Tenancingo

Estado de México

2022 · 2024

Año 01 / Gaceta Municipal No. 32 / 20 de junio de 2022

# GACETA

"PERIÓDICO OFICIAL DEL GOBIERNO MUNICIPAL DE TENANCINGO, ESTADO DE MÉXICO"

# "PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE TENANCINGO, ESTADO DE MÉXICO, 2022-2024"

**Héctor Gordillo Sánchez**
**Presidente Municipal Constitucional de**
**Tenancingo, Estado de México.**
**(Rúbrica)**

A su población hace saber:

El Ayuntamiento Constitucional del Municipio de Tenancingo, México, 2022-2024, en cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 115 base quinta, inciso c), párrafo primero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 124 y 129 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; 31 fracción XXXVI ,114 y 116 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, ha tenido a bien publicar:

**"PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL**
**DE TENANCINGO, ESTADO DE MÉXICO, 2022-2024"**

Folio 2047

GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

EDOMÉX

"2022. Año del Quincentenario de Toluca, Capital del Estado de México"

10:56 hrs
31/05/2022
Flora

Toluca de Lerdo, México;
26 de mayo de 2022.
Oficio 20704004L/0204/2022

**DR. HÉCTOR GORDILLO SÁNCHEZ**
**PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL**
**DE TENANCINGO, ESTADO DE MÉXICO**
**P R E S E N T E**

Asunto: Inscripción del Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024
en el Registro Estatal de Planes y Programas

Con fundamento a lo establecido en el artículo 22 Bis fracción XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Finanzas, así como lo que señala el objetivo y funciones de esta Dirección General en el Manual General de Organización de la Secretaría de Finanzas; y para dar cumplimiento a lo que señala el artículo 16 Fracción VIII de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, 18 fracción I y 63 fracción II del Reglamento de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios y 287 del Código Financiero del Estado de México y Municipios, comunico a usted que el Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024 de Tenancingo, del Estado de México, ha sido inscrito en el Registro Estatal de Planes y Programas, con el número REPP-SPM-PDM 2022-2024/088-018-2022, en virtud de que existe congruencia con los criterios metodológicos para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal que el Ejecutivo del Estado propone al inicio de cada periodo constitucional.

Asimismo, con el propósito de apoyar la difusión y facilitar la consulta de los Planes de Desarrollo de los Municipios de la Entidad, me permito solicitar su autorización para que este importante documento rector de la Administración Pública del Municipio, sea parte de la información que el Gobierno del Estado de México, ofrece a la ciudadanía a través de su página web.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

**A T E N T A M E N T E**

**M.A.P. HUGO AYALA RAMOS**
**DIRECTOR GENERAL**

2:54 pm
30/05/22

C.c.p. M. en E. Rodrigo Jarque Lira. - Secretario de Finanzas.
Lic. Roberto Inda González. - Subsecretario de Planeación y Presupuesto.
Dra. en D. Miroslava Carrillo Martínez. – Auditora Superior del OSFEM.
L. en C.P. y A.P. Paola Vite Boccazzi. - Directora General del COPLADEM.
Archivo HAR/GLEG/FIAV



Colorín 101 col. Lomas Altas, C.P. 50060, Toluca, Estado de México.
Teléfono: (722) 625 04 80.

Folio: 98

#ConHechosSí

Tenancingo
Estado de México
2022 - 2024

"2022 Año del Quincentenario de la Fundación de Toluca de Lerdo, Capital del Estado de México"

SECRETARÍA DEL AYUNTAMIENTO
12:22
20/06/22
Ximena

SECRETARIA TECNICA
OFICIO No. PMT058/S.T./088/2022
ASUNTO: SE SOLICITA APROBACION DE GACETA

Tenancingo, Estado de México a 20 de junio de 2022

M. en D. ROBERTO JARDON HERNANDEZ
SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO
P R E S E N T E:

Estimado Sr. Secretario:

Me es grato saludarle, al mismo tiempo me permito enviarle copia del oficio de autorización y número de registro del Plan de Desarrollo Municipal de Tenancingo 2022-2024; de la misma manera solicito la aprobación y número de Gaceta para publicarlo en la página Web oficial del Ayuntamiento de Tenancingo y Organismos Descentralizados.

Sin otro particular por el momento, me despido de Usted, agradeciendo la atención brindada al presente.

A T E N T A M E N T E

LIC. ANABEL SEGURA GARCIA
SECRETARIA TECNICA.

Tenancingo
SECRETARÍA TÉCNICA
#ConHechosSí

C.c.p.
Archivo**
ASG/eejm**

El presente documento y anexos, en su caso, serán tratados conforme a lo previsto en la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos obligados del Estado de México

# PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

# 2022 - 2024

## TENANCINGO, MÉXICO

Tenancingo
Estado de México
2022 · 2024

# Ayuntamiento de Tenancingo 2022 – 2024, Estado de México

**Héctor Gordillo Sánchez**
Presidente Municipal Constitucional

Elvia Isojo Velásquez
Síndica Municipal Constitucional
(Rubrica)

Luis Ángel Lugo González
Primer Regidor Constitucional
(Rubrica)

Aurelia Sthepanie Reynoso Villanueva
Segunda Regidora Constitucional
(Rubrica)

Héctor Díaz Núñez
Tercer Regidor Constitucional
(Rubrica)

Andrea Nava Jiménez
Cuarta Regidora Constitucional
(Rubrica)

Lucero Cruz Aguilar
Quinta Regidora Constitucional
(Rubrica)

Arturo Silva Rodríguez
Sexto Regidor Constitucional
(Rubrica)

Jesús Acosta Jiménez
Séptimo Regidor Constitucional
(Rubrica)

Roberto Jardón Hernández
Secretario del Ayuntamiento
(Rubrica)

# Ayuntamiento de Tenancingo 2022 – 2024, Estado de México

# Contenido

**I. Presentación del Plan de Desarrollo Municipal 2022 – 2024** ..... 1

**II. Mensaje de Gobierno y Compromiso Político** ..... 3

**III. Marco Normativo** ..... 4

**IV. Mecanismos Permanentes para la Participación Social** ..... 14

**V. Perfil Geográfico del Municipio** ..... 19
**V.I. Delimitación y estructura territorial** ..... 19
**V.II. División política municipal** ..... 22
**V.III. Medio físico** ..... 23
V.III.I. Fisiografía ..... 23
V.III.II. Topoformas ..... 24
V.III.III. Geología ..... 25
V.III.IV. Edafología ..... 26
V.III.V. Pendientes ..... 28
V.III.VI. Sismicidad ..... 28
V.III.VII. Hidrología ..... 29
V.III.VIII. Clima ..... 32
V.III.IX. Uso de suelo y vegetación ..... 35
V.III.X. Alteraciones al medio natural y riesgos ..... 37

**VI. PILAR 1 SOCIAL: MUNICIPIO SOCIALMENTE RESPONSABLE, SOLIDARIO E INCLUYENTE** ..... 46
**VI.I. Población y su evolución sociodemográfica** ..... 48
**VI.II. Alimentación y nutrición para las familias** ..... 59
**VI.III Salud y bienestar incluyente** ..... 63
VI.III.I. Equipamiento, mobiliario e infraestructura ..... 75
**VI.IV. Educación incluyente y de calidad** ..... 76
VI.IV.I. Acceso igualitario a la educación ..... 81
VI.IV.II. Equipamiento, mobiliario e infraestructura ..... 83
**VI.V. Vivienda digna** ..... 85
**VI.VI. Desarrollo humano incluyente, sin discriminación y libre de violencia** ..... 94
VI.VI.I. Promoción del bienestar: niñez, adolescencia, juventud y adultez ..... 98
VI.VI.II. Población indígena ..... 100
VI.VI.III. Personas con discapacidad ..... 103
VI.VI.IV. Migrantes y cooperación internacional ..... 109
**VI.VII. Cultura física, deporte y recreación** ..... 113
**VI.VIII. Análisis FODA** ..... 125
**VI.IX. Análisis Prospectivo** ..... 125
**VI.X. Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción** ..... 131
**VI.XI. Seguimiento y evaluación** ..... 143

**VII. PILAR 2 ECONÓMICO: MUNICIPIO COMPETITIVO, PRODUCTIVO E INNOVADOR** ..... 145
**VII.I. Desarrollo económico** ..... 147
VII.I.I. Desarrollo regional ..... 149
VII.I.II. Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.). ..... 159
VII.I.III. Empleo, características y población económica activa ..... 176

VII.I.IV. Exportaciones .....
VII.I.V. Financiamiento ..... 181
**VII.II. Infraestructura pública y modernización de los servicios comunales** ..... 182
VII.II.I. Centrales de abasto, mercados y tianguis ..... 182
VII.II.II. Rastros municipales ..... 185
VII.II.III. Parques, jardines y su equipamiento ..... 186
VII.II.IV. Panteones ..... 189
**VII.III. Innovación, investigación y desarrollo** ..... 191
**VII.IV. Análisis FODA** ..... 192
**VII.V. Análisis Prospectivo** ..... 193
**VII.VI. Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción** ..... 198
**VII.VII. Seguimiento y evaluación** ..... 209

**VIII. PILAR 3 TERRITORIAL: MUNICIPIO ORDENADO, SUSTENTABLE Y RESILIENTE** ..... 211
**VIII.I. Ciudades y comunidades sostenibles** ..... 213
VIII.I.I. Localidades urbanas, rurales y zonas metropolitanas ..... 217
VIII.I.II. Uso de suelo ..... 220
VIII.I.III. Movilidad y transporte para la población ..... 222
VIII.I.IV. Patrimonio natural y cultural ..... 232
**VIII.II. Energía asequible y no contaminante** ..... 236
VIII.II.I. Electrificación y alumbrado público ..... 237
**VIII.III. Acción por el clima** ..... 239
VIII.III.I. Calidad del aire ..... 241
VIII.III.II. Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos ..... 242
**VIII.IV. Vida de los ecosistemas terrestres** ..... 247
VIII.IV.I. Protección al medio ambiente y recursos naturales ..... 248
VIII.IV.II. Recursos forestales ..... 252
VIII.IV.III. Plantación de árboles para zonas rurales y urbanas (previendo daño a la infraestructura carretera y habitacional) ..... 253
**VIII.V. Manejo sustentable y distribución del agua** ..... 256
VIII.V.I. Agua potable ..... 258
VIII.V.II. Sistemas de captación pluvial ..... 266
VIII.V.III. Tratamiento de aguas residuales ..... 267
VIII.V.IV. Drenaje y alcantarillado ..... 268
**VIII.VI. Riesgo y protección civil** ..... 270
**VIII.VII. Análisis FODA** ..... 282
**VIII.VIII. Análisis Prospectivo** ..... 283
**VIII.IX. Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción** ..... 288
**VIII.X. Proyectos aceleradores del desarrollo** ..... 299
**VIII.XI. Seguimiento y evaluación** ..... 304

**IX. PILAR 4 SEGURIDAD: MUNICIPIO CON SEGURIDAD Y JUSTICIA** ..... 306
**IX.I. Seguridad con visión ciudadana** ..... 308
**IX.II. Derechos humanos** ..... 359
**IX.III. Mediación y conciliación** ..... 363
**IX.IV. Análisis FODA** ..... 366
**IX.V. Análisis Prospectivo** ..... 367
**IX.VI. Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción** ..... 370

**IX.VII. Seguimiento y evaluación** ..... 375

**X. EJE TRANSVERSAL 1: IGUALDAD DE GÉNERO** ..... 377
**X.I. Cultura de igualdad y prevención de la violencia contra las mujeres** ..... 379
X.I.I. Empleo igualitario para mujeres ..... 381
**X.II. Análisis FODA** ..... 382
**X.III. Análisis Prospectivo** ..... 383
**X.IV. Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción** ..... 385
**X.V. Seguimiento y evaluación** ..... 389

**XI. EJE TRANSVERSAL 2: GOBIERNO MODERNO, CAPAZ Y RESPONSABLE** ..... 391
**XI.I. Estructura del gobierno municipal** ..... 393
XI.I.I. Reglamentación ..... 407
XI.I.II. Manuales de organización ..... 414
**XI.II. Transparencia y rendición de cuentas** ..... 415
**XI.III. Sistema anticorrupción del Estado de México y Municipios** ..... 417
**XI.IV. Comunicación y diálogo con la ciudadanía como elemento clave de gobernabilidad** ..... 418
**XI.V. Finanzas públicas sanas** ..... 431
XI.V.I. Sistema de recaudación y padrón de contribuyentes ..... 434
XI.V.II. Deuda pública municipal ..... 434
XI.V.III. Estructura de ingreso y egresos ..... 435
XI.V.IV. Inversión ..... 437
**XI.VI. Gestión para resultados y evaluación del desempeño** ..... 439
**XI.VII. Eficiencia y eficacia en el sector público** ..... 448
XI.VII.I. Perfil técnico profesional de los servidores públicos ..... 460
XI.VII.II. Sistema Estatal de Información Estadística y Geográfica ..... 464
**XI.VIII. Coordinación institucional** ..... 465
XI.VIII.I. Fortalecimiento municipal ..... 466
**XI.IX. Análisis FODA** ..... 473
**XI.X. Análisis Prospectivo** ..... 474
**XI.XI. Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción** ..... 477
**XI.XII. Seguimiento y evaluación** ..... 487

**XII. EJE TRANSVERSAL 3: TECNOLOGÍA Y COORDINACIÓN PARA EL BUEN GOBIERNO** ..... 489
**XII.I. Alianzas para el desarrollo** ..... 493
XII.I.I. Organizaciones para el cumplimiento de los objetivos ..... 494
**XII.II. Municipio moderno en tecnologías de información y comunicaciones** ..... 494
**XII.III. Análisis FODA** ..... 514
**XII.IV. Análisis Prospectivo** ..... 515
**XII.V. Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción** ..... 517
**XII.VI. Seguimiento y evaluación** ..... 519

**XIII. Criterios generales para la evaluación del plan de desarrollo municipal y sus programas** ..... 521

**Anexo A. Matriz FODA de los Pilares Temáticos y Ejes Transversales** ..... 526
**Pilar 1 Social: Municipio Socialmente Responsable, Solidario e Incluyente** ..... 526
**Pilar 2 Económico: Municipio Competitivo, Productivo e Innovador** ..... 533
**Pilar 3 Territorial: Municipio ordenado, sustentable y resiliente** ..... 541
**Pilar 4: Seguridad: Municipio con Seguridad y Justicia** ..... 549

Eje Transversal 1: Igualdad de Género ..... 551
Eje Transversal 2: Gobierno moderno, capaz y responsable ..... 552
Eje Transversal 3: Tecnología y Coordinación para el Buen Gobierno ..... 558

**Anexo B. Matriz de Indicadores para Resultados de cada uno de los Pilares Temáticos y Ejes Transversales** ..... 559
Pilar 1 Social: Municipio Socialmente Responsable, Solidario e Incluyente ..... 559
Pilar 2 Económico: Municipio Competitivo, Productivo e Innovador ..... 579
Pilar 3 Territorial: Municipio ordenado, sustentable y resiliente ..... 592
Pilar 4: Seguridad: Municipio con Seguridad y Justicia ..... 608
Eje Transversal 1: Igualdad de Género ..... 612
Eje Transversal 2: Gobierno moderno, capaz y responsable ..... 614
Eje Transversal 3: Tecnología y Coordinación para el Buen Gobierno ..... 628

Tenancingo
Estado de México
2022 · 2024

## I. Presentación del Plan de Desarrollo Municipal 2022 – 2024

En cumplimiento al mandato que la población del Municipio de Tenancingo me otorgó el pasado 6 de junio y atendiendo a lo dispuesto en materia de planeación por parte del Gobierno del Estado de México. Me honro en presentar al Ayuntamiento Constitucional de Tenancingo, así como a la LXI Legislatura del Estado de México y a la ciudadanía del Municipio de Tenancingo, el Plan Municipal de Desarrollo 2022-2024.

El nuevo gobierno municipal ha concebido la planeación del desarrollo municipal como una visión del futuro, moderna y responsable, que se nutre del diagnóstico preciso de los problemas que nos aquejan y del conocimiento de los recursos disponibles para solucionarlos a través de la formulación de programas y proyectos claros y realistas con alto sentido social. Propone soluciones inteligentes a cada uno de nuestros problemas haciendo uso de los mejores elementos humanos y técnicos reflejados en un Gobierno con Experiencia.

En este contexto, atentos a las demandas ciudadanas y a su amplia participación, se ha elaborado el Plan de Desarrollo Municipal de Tenancingo 2022 - 2024, que regirá las políticas públicas que han de fomentar el desarrollo con orientación hacia *4 Pilares Temáticos* y *3 Ejes Transversales:*

- *Pilar 1 Social:* Municipio Socialmente Responsable, Solidario e Incluyente. Describe las características de la población municipal y analiza (de manera cuantitativa y cualitativa) la situación demográfica actual del municipio;
- *Pilar 2 Económico:* Municipio Competitivo, Productivo e Innovador. Analiza la capacidad que el municipio tiene para producir u obtener riqueza, así como su expansión económica y las formas en las que busca garantizar el bienestar;
- *Pilar 3 Territorial:* Municipio Ordenado, Sustentable y Resiliente. Describe y analiza el contexto municipal en materia de estructura urbana, realizando un diagnóstico en el que se determina la existencia de patrones de distribución de la población ligados a sus actividades productivas;
- *Pilar 4 Seguridad:* Municipio con Seguridad y Justicia. Identifica y analiza los principales problemas en materia de seguridad pública y procuración de justicia en el municipio;
- *Eje Transversal 1:* Igualdad de Género. Analiza y describe la situación que vive el municipio en materia de igualdad de género;
- *Eje Transversal 2:* Gobierno Moderno, Capaz y Responsable. Describe los recursos físicos, sistemas y estructura de organización para la prestación de los servicios públicos, la gestión pública; así como la relación de los principales problemas en esta tarea;
- *Eje Transversal 3:* Tecnología y Coordinación para el buen Gobierno. Define y establece las alianzas que darán rumbo a la instrumentación de los programas y proyectos que el gobierno municipal haya definido.

La apropiación de la Agenda 2030 en el ámbito municipal y su incorporación a los procesos de planeación e implementación se consideran en todo momento como parte fundamental de desarrollo del municipio de Tenancingo y con inherente relación al Desarrollo del Estado de México.

En este sentido, los elementos de la Agenda, es decir, sus objetivos, metas, indicadores, medios de implementación, horizonte temporal y principios de integralidad, son aspectos orientadores de la planeación y de la gestión pública para el desarrollo sostenible; así, la incorporación de la Agenda 2030 en los procesos de planeación en el entorno municipal, es sinónimo de potenciar y garantizar los objetivos locales de desarrollo de una manera eficiente y equitativa.

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con las 169 metas tienen un alcance más amplio y van más allá que los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) al abordar las causas fundamentales de la pobreza y la necesidad universal de lograr un desarrollo a favor de todas las personas.

Aunque las metas de la Agenda 2030 expresan aspiraciones en el plano mundial, por sus características, es posible que cada gobierno, ya sea nacional, estatal o municipal, determine sus propias metas.

En ese sentido, son los municipios cobran protagonismo en estas tareas, toda vez que son la unidad territorial básica y son sus gobiernos los encargados de brindar atención a la población mediante la prestación de servicios básicos; asimismo, es su estructura y la posibilidad de generar redes de trabajo, los que posibilitan su involucramiento activo en la definición de objetivos y estrategias que se alineen a los criterios de agendas internacionales como la Agenda 2030.

El Plan de Desarrollo Municipal 2022 - 2024, será la hoja de ruta a seguir en la presente administración municipal, garantizando a la ciudadanía el cumplimiento de los compromisos asumidos, con el propósito de brindar una gestión de calidad, que se verá reflejado en resultados a favor de nuestro municipio.

El presente documento será evaluado periódicamente por el Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEMUN), por lo que puede ser corregido y actualizado si necesario, pero sobre todo deberá ser dado a conocer a todos los ciudadanos, sin cuya participación hubiera sido imposible concebir.

Tenancingo
Estado de México
2022 · 2024

**II. Mensaje de Gobierno y Compromiso Político**

Me enorgullece marcar una diferencia de trabajo, dedicación y honradez, en el servicio público; pero más aún, que esos sean en favor de mis conciudadanos, forjando mi compromiso con mayor ahínco.

Las consultas ciudadanas son la base de la nueva realidad para nuestro municipio y de ellas emanan propuestas que atenderán las necesidades y demandas de los habitantes; planeando políticas, estrategias, acciones y la obra pública que brinden a la población los resultados del compromiso de este gobierno.

Por ello, el Plan de Desarrollo Municipal 2022 – 2024; trata del documento que obliga a la lectura y cumplimiento puntual, pues al contemplar las líneas de acción y los compromisos que seguirá esta administración, permitirá a los ciudadanos entender el camino por el cual el municipio se desarrolla y a su vez, dar seguimiento a los trabajos que en él se ejercen.

La misión de este gobierno es "Tener un equipo de trabajo dispuesto, eficiente y cumplidor, para que la confianza de la población; se acrecenté y se mantenga generando de esta manera el valor del servicio público con la calidez y buen trato, a cada uno de nuestros ciudadanos y visitantes".

La realidad para la que trabajamos cada día y queremos compartir contigo, es la visión de "Ser el municipio del Estado de México que destaque positivamente, entre los demás, por su compromiso y desarrollo esperado y a su vez, de manera sostenible, y acorde a la Agenda 2030, para brindar bienestar y una mejor calidad de vida a sus habitantes".

Hoy elijo ser parte de los esfuerzos de cada uno de los que integramos este Gabinete, es por ello que estamos seguros que *#ConHechosSí*; vamos para adelante todos, sociedad y gobierno a la par.

**Su amigo**

**Mtro. Héctor Gordillo Sánchez**

**Presidente Municipal Constitucional de Tenancingo,**

**Estado de México, 2022 – 2024.**

## III. Marco Normativo

El artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es expreso al mencionar la jerarquía normativa del orden jurídico.

Para la elaboración de este documento se han observado en su conjunto lo establecido por el Manual para la Elaboración de los Planes de Desarrollo Municipal 2022–2024 publicado por el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México, mediante el número de autorización del Consejo Editorial de la Administración Pública Estatal 207/09/27/21.

Este Plan se fundamenta y fortalece considerando todos los conceptos legales que prevén la organización del Ayuntamiento y los preceptos que contemplan la base legal sobre aspectos financieros y técnicos para la conformación de los programas y proyectos integrados en este documento rector.

Este Plan tiene su correspondencia y alineación en el Plan de Desarrollo del Estado de México y este a su vez se ajusta a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

De acuerdo con lo establecido en el artículo 25 de nuestra Carta Magna, corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable; y en el artículo 26 se establece que el Estado debe organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional.

Los planes y programas estatales se sujetan al Plan Nacional de Desarrollo; y en la Ley General de Planeación se establecen las bases para la coordinación entre la federación, las entidades y los municipios.

La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México determina la planeación democrática de la entidad, partiendo de las atribuciones conferidas al Gobernador.

De ahí que dentro de sus atribuciones están las de planear y conducir el desarrollo integral de la entidad; formular, aprobar, desarrollar, ejecutar, controlar y evaluar el plan estatal de desarrollo, los planes sectoriales, metropolitanos y regionales y los programas que de éstos se deriven.

En la planeación del desarrollo mexiquense existen las Unidades de Información, Planeación, Programación y Evaluación a niveles estatal y municipal, quienes son las encargadas de reportar periódicamente al Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México (COPLADEM) los avances y resultados de la ejecución de los planes de desarrollo.

En el informe anual del Ejecutivo estatal ante el Poder Legislativo, se debe detallar el avance en el cumplimento del Plan de Desarrollo del Estado de México y de la misma forma los ayuntamientos la ejecución de los planes de desarrollo municipal.

El Sistema Estatal de Planeación Democrática tiene a su cargo la coordinación de la participación de los sectores público, social y privado en el proceso de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación del desarrollo del Estado de México.

Los sectores privado y social, también pueden participar en el proceso de planeación democrática en los términos establecidos por las leyes para la formulación de planes y programas estatales, municipales, regionales y metropolitanos.

Esta conjunción de acciones, se ven plasmadas de una manera gráfica en la siguiente imagen:

Fuente: 2021 revisión voluntaria: Estado de México avance en el cumplimiento de la Agenda 2030. Imagen visible a fojas 50.

Así las cosas, la normatividad básica aplicable al presente documento lo encontramos en las siguientes disposiciones:

En la legislación del Estado de México, es importante destacar lo que relatan los preceptos que se destacan, como lo es el artículo 2 de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, donde indica que:

"Artículo 2.- Los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial del Estado de México y los ayuntamientos de los municipios de la entidad, se coordinarán para participar en la organización del Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México, con objetividad y transparencia, con la participación responsable y consciente de los habitantes y de los diversos grupos y organizaciones sociales y privados, en el que se recogerán sus aspiraciones y demandas para incorporarlas a la estrategia de desarrollo.

"Es responsabilidad del titular del Ejecutivo Estatal conducir la planeación para el desarrollo del Estado de México, y al interior de los municipios dicha responsabilidad recaerá en los Presidentes Municipales, quienes lo harán con base en las disposiciones legales y en ejercicio de sus atribuciones con respeto irrestricto a las garantías constitucionales, así como al fortalecimiento del pacto federal y del municipio libre y autónomo."

De igual manera es de atenderse como sustento jurídico, el artículo 3 del mismo ordenamiento a saber:

"Artículo 3. El desarrollo del Estado y Municipios se sustenta en el proceso de planeación democrática, en congruencia con la planeación nacional del desarrollo, integrando al Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México y Municipios, los planes de desarrollo municipal, los programas sectoriales, regionales y especiales, la Agenda Digital; y su ejecución atenderá a los plazos y condiciones que requiera su estrategia."

Por lo cual, tanto el Ejecutivo del Estado, como los ejecutivos municipales son los responsables de la ejecución de la Planeación Democrática.

Adicionalmente a que la planeación democrática prevé que debe basarse en los principios de igualdad, de la no discriminación, de la simplicidad, claridad, congruencia, proximidad de los habitantes del Estado de México, mediante la coordinación para cumplir con el cuidado del medio ambiente, considerando la perspectiva de género, estableciendo criterios de transversalidad, otro precepto a recordar lo es el artículo 5 de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, que por su importancia es destacarse de la siguiente forma:

"Artículo 5.- La planeación democrática tiene por objeto el desarrollo del Estado de México y Municipios, con pleno respeto a la soberanía estatal y a la autonomía municipal, en concordancia con los fines sociales, económicos, ambientales y políticos que establecen la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México."

Asimismo, para atender las necesidades básicas de la población y que esto se convierta en un mejoramiento de la calidad de vida de los mexiquenses, debe utilizar como medio a la planeación democrática, como lo prevé el artículo 6 de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, que a la letra dice:

"Artículo 6.- La planeación democrática para el desarrollo, como proceso permanente, debe ser el medio para lograr el progreso económico y social del Estado de México y municipios, dirigido principalmente a la atención de las necesidades básicas que se traduzcan en el mejoramiento de la calidad de vida de la población, mediante la participación de los diferentes órdenes de gobierno, habitantes, grupos y organizaciones sociales y privados."

Para tal fin es menester que las autoridades, en este caso, municipales, prevean la elaboración de programas que integren un diagnóstico, la correspondiente prospectiva y sus objetivos.

Todo programa debe contener sus respectivas metas, estrategias, prioridades y líneas de acción.

Esta priorización de acciones sólo tendrá posibilidad de ejecutarse si se le asignan de manera óptima recursos, que habrán de aplicarse responsablemente, de acuerdo a las atribuciones de su Reglamento Orgánico y de la mano con la legislación estatal y en su caso, federal; a fin de que, durante la evaluación respectiva, se observen conforme a la ley los tiempos propios para ejecutar los citados programas y proyectos respectivos.

Lo anterior, de conformidad con lo que establece el artículo 7 de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, que señala:

"Artículo 7.- El proceso de planeación democrática para el desarrollo de los habitantes del Estado de México y municipios, comprenderá la formulación de planes y sus programas, los cuales deberán contener un diagnóstico, prospectiva, objetivos, metas, estrategias, prioridades y líneas de acción; la asignación de recursos, de responsabilidades, de tiempos de ejecución, de control, seguimiento de acciones y evaluación de resultados, así como la determinación, seguimiento y evaluación de indicadores para el desarrollo social y humano."

Para este efecto, toda acción debe estar sustentada en un soporte presupuestal previo, de tal manera que, para cualquier contratación y erogación pública, debe mediar en forma previa de un oficio de suficiencia presupuestal, atendiendo a lo que ordena de manera general el artículo 8 de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, que reza de la siguiente manera:

"Artículo 8. En la ejecución de la planeación democrática para el desarrollo del Estado de México y municipios, deberá asegurarse la disposición de los recursos humanos, materiales, financieros, naturales y tecnológicos necesarios para alcanzar los objetivos y metas de la estrategia de desarrollo, considerando en su asignación y uso, su optimización y la disponibilidad que de ellos exista en los distintos grupos y organizaciones sociales, privados y órdenes de gobierno."

Para el acontecer exitoso de las acciones de gobierno y el sustento de la planeación democrática, es menester que se haga uso de la información geográfica y estadística oficial, que les dé claridad y soporte legal a nuestros programas a realizar.

Dicha consideración, puede observarse igualmente en la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, en su artículo 9 que indica lo siguiente:

"Artículo 9.- En la planeación democrática para el desarrollo del Estado de México y municipios, se deberán consolidar los métodos para la generación, tratamiento, uso y divulgación de la información geográfica y estadística como sustento del proceso de planeación establecido en la presente Ley, a fin de disponer de información veraz, oportuna y suficiente, con el propósito de garantizar la permanencia y fortalecimiento del desarrollo del Estado de México y municipios.

"Los titulares de las dependencias, organismos, entidades públicas y unidades administrativas de los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial y de los gobiernos municipales, las personas físicas y jurídicas colectivas, así como

de los grupos sociales y privados, deberán proporcionar y hacer uso de la información e investigación geográfica, estadística, catastral, así como de los datos abiertos, de conformidad con lo dispuesto por el ordenamiento de la materia y demás disposiciones legales."

En este orden de ideas, más allá de lo plasmado en sus programas el Gobierno del Estado de México, la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios es más profusa en las fuentes alternas que ordena atender para la consecuente acción legal de los municipios, al referir lo siguiente en su artículo 14:

"Artículo 14.- El Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México y Municipios se conforma por:

"I. El Plan de Desarrollo del Estado de México;

"II. Los planes de desarrollo municipales;

"III. Los programas sectoriales de corto, mediano y largo plazo;

"IV. Los programas regionales de corto, mediano y largo plazo;

"V. Los programas especiales;

"VI. Los presupuestos por programas;

"VII. Los convenios de coordinación;

"VIII. Los convenios de participación;

"IX. Los informes de evaluación;

"X. Los dictámenes de reconducción y actualización;

"XI. Los planes de desarrollo a largo plazo; y

"XII. La Agenda Digital."

Así las cosas, cuando nos referimos a las atribuciones específicas de los ayuntamientos, nos es obligado parafrasear el artículo 19 de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, que a la letra dice:

"Artículo 19.- Compete a los ayuntamientos, en materia de planeación democrática para el desarrollo:

"I. Elaborar, aprobar, ejecutar, dar seguimiento, evaluar y el control del Plan de Desarrollo Municipal y sus programas;

"II. Establecer los órganos, unidades administrativas o servidores públicos que lleven a cabo las labores de información, planeación, programación y evaluación;

"III. Asegurar la congruencia del Plan de Desarrollo Municipal con el Plan de Desarrollo del Estado de México, la Agenda Digital y el Plan Nacional de Desarrollo, así como con los programas sectoriales, regionales y especiales que se deriven de éstos últimos, manteniendo una continuidad programática de mediano y largo plazos;

"IV. Garantizar, mediante los procesos de planeación estratégica, la congruencia organizativa con las acciones que habrán de realizar para alcanzar los objetivos, metas y prioridades de la estrategia del desarrollo municipal;

"V. Participar en la estrategia del desarrollo del Estado de México, formulando las propuestas que procedan en relación con el Plan de Desarrollo Municipal;

"VI. Verificar periódicamente la relación que guarden sus actividades con los objetivos, metas y prioridades de sus programas, así como evaluar los resultados de su ejecución y en su caso emitir los dictámenes de reconducción y actualización que corresponda;

"VII. Propiciar la participación del Ejecutivo Federal, Ejecutivo Estatal, grupos y organizaciones sociales y privados y ciudadanía en el proceso de planeación para el desarrollo del municipio;

"VIII. Integrar y elaborar el presupuesto por programas para la ejecución de las acciones que correspondan, de acuerdo con las leyes, reglamentos y demás disposiciones;

"IX. Cumplir con el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan de Desarrollo del Estado de México, la Agenda Digital, el Plan de Desarrollo Municipal y los programas que de éstos se deriven;

"X. Integrar con la participación ciudadana el Plan de Largo Plazo del Municipio para los próximos 30 años y en su caso readecuarlo cada tres años;

"XI. Las demás que se establezcan en otros ordenamientos."

De acuerdo a la denominación que ostenten en cada municipio, según decidan en su Reglamento Orgánico plasmar como unidad administrativa el proceso de planeación, estableciendo para ello la UIPPE's o Dirección de Planeación y Evaluación Municipal, las atribuciones de estas áreas, contempla para ellas como atribuciones, la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios en su precepto número 20 lo siguiente:

"Artículo 20.- Compete a las unidades de información, planeación, programación y evaluación, de las dependencias, organismos y entidades públicas estatales y a las unidades administrativas o de los servidores públicos de los municipios, en materia de planeación democrática para el desarrollo:

"I. Garantizar el cumplimiento de las etapas del proceso de planeación para el desarrollo en el ámbito de su competencia;

"II. Utilizar, generar, recopilar, procesar y proporcionar la información que en materia de planeación para el desarrollo sea de su competencia;

"III. Coadyuvar en la elaboración del presupuesto por programas en concordancia con la estrategia contenida en el plan de desarrollo en la materia de su competencia;

"IV. Verificar que los programas y la asignación de recursos guarden relación con los objetivos, metas y prioridades de los planes y programas y la evaluación de su ejecución;

"V. Vigilar que las actividades en materia de planeación de las áreas a las que están adscritas, se conduzcan conforme a los planes de desarrollo y sus programas;

"VI. Evaluar y dar seguimiento al cumplimiento de los convenios de coordinación y de participación, respecto de las obligaciones a su cargo;

"VII. Cumplir con el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan de Desarrollo del Estado de México, la Agenda Digital, el Plan de Desarrollo Municipal y los programas que de éstos se deriven;

"VIII. Reportar periódicamente los resultados de la ejecución de los planes y programas al Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México, con base en la coordinación establecida en el Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México y Municipios; y

"IX. Las demás que se establezcan en otros ordenamientos."

Por su parte la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios en su numeral 22 contempla lo relativo a la elaboración de los planes de desarrollo municipal, de acuerdo a los siguientes lineamientos a observar:

"Artículo 22.- Los planes de desarrollo se formularán, aprobarán y publicarán dentro de un plazo de seis meses para el Ejecutivo del Estado y tres meses para los ayuntamientos, contados a partir del inicio del período constitucional de gobierno y en su elaboración se tomarán en cuenta las opiniones y aportaciones de los diversos grupos de la sociedad; así como el Plan de Desarrollo precedente; también habrán de considerarse estrategias, objetivos y metas, que deberán ser revisadas y consideradas en la elaboración de los planes de desarrollo del siguiente período constitucional de gobierno, a fin de asegurar la continuidad y consecución de aquellos que por su importancia adquieran el carácter estratégico de largo plazo. Su vigencia se circunscribirá al período constitucional o hasta la publicación del plan de desarrollo del siguiente período constitucional de gobierno.

"Por lo que respecta al Plan de Desarrollo del Estado de México, antes de su aprobación, el titular del Ejecutivo Estatal lo remitirá a la Legislatura para su examen y opinión. De igual forma la Legislatura formulará las observaciones que estime convenientes durante la ejecución del plan.

"Aprobados los planes de desarrollo, se publicarán en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno" del Estado de México y en la "Gaceta Municipal", según corresponda y se divulgarán a la población en general; su cumplimiento será obligatorio para las dependencias, organismos y entidades públicas, lo mismo que los programas que de ellos se deriven, una vez aprobados."

En el informe que rinda el Ejecutivo Municipal, también debe referirse al avance del cumplimiento del Plan de Desarrollo Municipal, según lo dispone el artículo 23 de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios.

A su vez, para el seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo municipal, la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios prevé diversas ordenanzas en sus artículos 50 y 51, que a la voz rezan:

"Artículo 50.- La Asamblea General del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México tendrá las siguientes atribuciones:

> "I. Promover la participación de los habitantes y de los grupos y organizaciones sociales y privados a través de la incorporación de sus aspiraciones y demandas para en su caso incorporarlas a la estrategia del desarrollo;
>
> "II. Coordinarse con los titulares de las representaciones federales en el estado, para verificar que los programas, proyectos y acciones que se desarrollan en la entidad, garanticen su efectiva ejecución y beneficio social en el marco de la planeación democrática. Los ayuntamientos podrán coordinarse en el seno del COPLADEM con las representaciones federales en la entidad, para los efectos señalados en el párrafo precedente, en el ámbito de su competencia;
>
> "III. Fomentar la suscripción de convenios de coordinación entre los gobiernos federal, estatal y municipales así como la de convenios de participación con los ciudadanos, grupos y organizaciones sociales y privados, a fin de dar congruencia a los planes de desarrollo y los programas que de ellos deriven;
>
> "IV. Coordinarse con los comités de planeación para el desarrollo municipal y comités de planeación o equivalentes de otras entidades federativas, para apoyar la definición y ejecución de planes para el desarrollo de regiones interestatales;
>
> "V. Fungir como órgano de consulta tanto del Gobierno del Estado, como de los ayuntamientos y de los habitantes, grupos y organizaciones sociales y privados en materia de planeación democrática para el desarrollo;
>
> "VI. Acordar el establecimiento de la Comisión Permanente y de los grupos interinstitucionales, los cuales actuarán como instancias auxiliares del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México.
>
> "La Asamblea General podrá ejercer las atribuciones a que se refieren las fracciones de la I a la V de este artículo, a través de la Comisión Permanente.
>
> "La integración y funcionamiento de la Comisión Permanente se establecerá en el Reglamento de la presente Ley.

Como puede observarse, adicionalmente a las disposiciones propias de la planeación democrática, en la fracción III del artículo anterior, se recuperan las líneas de acción de la Agenda 2030 relativas al Objetivo 17.

Por lo que hace al artículo 51 que a continuación se parafrasea, hace referencia a la constitución de los órganos internos denominados Comités de Planeación para el Desarrollo Municipal, que ejecutan acciones prioritarias en la materia, como se deducen a detalle a continuación:

"Artículo 51.- Se constituirán en cada ayuntamiento comités de planeación para el desarrollo municipal "COPLADEMUN", los cuales tendrán las siguientes atribuciones:

"I. Participar en la coordinación de las unidades administrativas o servidores públicos municipales con las dependencias, entidades públicas y organismos estatales y federales, en las acciones derivadas de las estrategias estatal y municipales de desarrollo;

"II. Participar en la elaboración de los programas que deriven de los planes municipales de desarrollo;

"III. Las demás que le atribuyan las leyes, reglamentos, decretos y acuerdos sobre la materia.

"De acuerdo con la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, los órganos, dependencias o servidores públicos que determinen los ayuntamientos y que integren la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal dentro del Sistema de Planeación Democrática y para los efectos de esta Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, se entenderá, que también integrarán el Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal, "COPLADEMUN" en el ayuntamiento, y deberán convocar a las reuniones de dicho Comité.

"Los acuerdos de los comités de planeación para el desarrollo municipal deberán hacerse del conocimiento de las unidades administrativas o servidores públicos involucrados para que procedan a su cumplimiento.

"El Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal "COPLADEMUN", deberá estar constituido previo a la aprobación de Plan de Desarrollo Municipal y se deberá informar al Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México de su instalación."

De lo anterior, es de preverse, esta obligación, para que quede conformado el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México, antes de la aprobación del Plan de Desarrollo Municipal.

Por su parte, la Ley Orgánica Municipal del Estado de México hace su aportación a esta serie de disposiciones que arropan la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal, según se describe a continuación:

En el artículo 31 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, se establecen las atribuciones de los ayuntamientos, pero en lo particular, en su fracción XXI, se prevé la elaboración de los planes de desarrollo municipal, como se observa a continuación:

"Artículo 31.- Son atribuciones de los ayuntamientos:

"XXI. Formular, aprobar y ejecutar los planes de desarrollo municipal y los Programas correspondientes;"

Del anterior precepto, se funda dicha obligación legal que deberá formularse, aprobarse y ejecutarse el plan de desarrollo municipal.

Los primeros tres meses, a partir del inicio de la administración municipal respectiva, es el plazo correspondiente para cumplimentar con dicha disposición.

De hecho, todas las unidades administrativas deben colaborar en la formulación del plan de desarrollo municipal, recopilando las propuestas de la población, pero la Ley Orgánica Municipal del Estado de México incluye dentro de este propósito a las comisiones municipales, como se puede observar en los dispuesto por el artículo 70 que a la letra dice:

"Artículo 70.- Las comisiones del ayuntamiento coadyuvarán en la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal y en su evaluación."

De igual manera la legislación es inclusiva, de tal suerte que establece que también los órganos auxiliares del municipio deben sumarse a la construcción de este documento rector municipal, como lo asevera el artículo 72 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, que se señala a continuación:

"Artículo 72.- Para la gestión, promoción y ejecución de los planes y programas municipales en las diversas materias, los ayuntamientos podrán auxiliarse de consejos de participación ciudadana municipal."

De la misma forma, la Ley Orgánica multicitada refiere la constitución de la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal y refiere sus atribuciones en los artículos del 82 al 85 de dicho ordenamiento.

Este ordenamiento ha sido inclusivo, de tal suerte que prevé que esta comisión se integre con ciudadanos distinguidos de la localidad y representativos de los diversos sectores de la sociedad.

"Artículo 82.- La Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal, se integrará con ciudadanos distinguidos del municipio, representativos de los sectores público, social y privado, así como de las organizaciones sociales del municipio, también podrán incorporarse a miembros de los consejos de participación ciudadana."

Dentro de sus atribuciones están las siguientes:

"Artículo 83.- La Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal tendrá las siguientes atribuciones:

"I. Proponer al ayuntamiento los mecanismos, instrumentos o acciones para la formulación, control y evaluación del Plan de Desarrollo Municipal;

"II. Consolidar un proceso permanente y participativo de planeación orientado a resolver los problemas municipales;

"III. Formular recomendaciones para mejorar la administración municipal y la prestación de los servicios públicos;

"IV. Realizar estudios y captar la información necesaria para cumplir con las encomiendas contenidas en las fracciones anteriores;

"V. Gestionar la expedición de reglamentos o disposiciones administrativas que regulen el funcionamiento de los programas que integren el Plan de Desarrollo Municipal;

"VI. Comparecer ante el cabildo cuando éste lo solicite, o cuando la comisión lo estime conveniente;

"VII. Proponer, previo estudio, a las autoridades municipales, la realización de obras o la creación de nuevos servicios públicos o el mejoramiento a los ya existentes mediante el sistema de cooperación y en su oportunidad promover la misma;

"VII bis. Proponer a las autoridades municipales la ejecución de acciones encaminadas a mejorar los programas y subprogramas de protección civil establecidos en la presente Ley;

"VIII. Desahogar las consultas que, en materia de creación y establecimiento de nuevos asentamientos humanos dentro del municipio, les turne el ayuntamiento;

"IX. Formar subcomisiones de estudio para asuntos determinados;

"X. Proponer al cabildo su reglamento interior."

En el numeral 84 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, considera la atribución del Ejecutivo Municipal, para emitir la convocatoria que habrá de servir para conformar la Comisión de Planeación, según se distingue en la literalidad siguiente:

"Artículo 84.- El presidente municipal, al inicio de su período constitucional, convocará a organizaciones sociales de la comunidad para que se integren a la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal."

La comisión referida tendrá mínimamente cinco integrantes, pero podrá conformarse con el número de miembros que se consideren necesarios.

"Artículo 85.- La Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal contará con un mínimo de cinco miembros encabezados por quien designe el ayuntamiento, y podrá tener tantos como se juzgue conveniente para el eficaz desempeño de sus funciones, los cuales durarán en su encargo el período municipal correspondiente."

En el Capítulo Quinto de la Ley Orgánica se plantea de una manera detallada, el rubro de la Planeación Municipal; y para tal efecto, es importante destacar los artículos del 114 al 122 de dicho ordenamiento a saber:

Por un lado, considera el artículo 114 la disposición que dispone que el ayuntamiento debe elaborar el plan de desarrollo municipal de manera democrática y con la participación social.

"Artículo 114.- Cada ayuntamiento elaborará su plan de desarrollo municipal y los programas de trabajo necesarios para su ejecución en forma democrática y participativa."

En la parte de la evaluación, también la Ley Orgánica dispone lo necesario en su numeral 115, que a continuación se transcribe:

"Artículo 115.- La formulación, aprobación, ejecución, control y evaluación del plan y programas municipales estarán a cargo de los órganos, dependencias o servidores públicos que determinen los ayuntamientos, conforme a las normas legales de la materia y las que cada cabildo determine."

En el artículo 116 se contempla la obligación de que el Plan sea publicado dentro de los primeros tres meses de haberse iniciado la administración municipal, como se indica en el artículo referido:

"Artículo 116.- El Plan de Desarrollo Municipal deberá ser elaborado, aprobado y publicado, dentro de los primeros tres meses de la gestión municipal. Su evaluación deberá realizarse anualmente; y en caso de no hacerse se hará acreedor a las sanciones de las dependencias normativas en el ámbito de su competencia."

El documento rector del Municipio, por la importancia que implica para una municipalidad, debe tener los elementos mínimos y suficientes que la legislación prevé para planes y programas y de eso se encarga el artículo 117 de la Ley Orgánica, a fin de detallar los objetivos del mismo, como se puede apreciar en el siguiente texto:

"Artículo 117.- El Plan de Desarrollo Municipal tendrá los objetivos siguientes:

"I. Atender las demandas prioritarias de la población;

"II. Propiciar el desarrollo armónico del municipio;

"III. Asegurar la participación de la sociedad en las acciones del gobierno municipal;

"IV. Vincular el Plan de Desarrollo Municipal con los planes de desarrollo federal y estatal;

"V. Aplicar de manera racional los recursos financieros para el cumplimiento del plan y los programas de desarrollo.

Desde luego que, para ser un Plan debidamente sustentado, es menester, para su formulación, conocer previamente las causas y la problemática que existe en el Municipio y plasmar todo ello en un diagnóstico, que refleje las necesidades sociales y de pie a la planeación e instrumentación de las soluciones respectivas, tal y como se plantea en el artículo 118 que a continuación se plasma:

"Artículo 118.- El Plan de Desarrollo Municipal contendrá al menos, un diagnóstico sobre las condiciones económicas y sociales del municipio, las metas a alcanzar, las estrategias a seguir, los plazos de ejecución, las dependencias y organismos responsables de su cumplimiento y las bases de coordinación y concertación que se requieren para su cumplimiento."

El tiempo y los plazos son básicos para la evaluación y consecución de los planes y programas; por lo que, para tal efecto, la ley da oportunidad para que se pueda complementar a través de programas sectoriales, por las diversas unidades administrativas, dentro de los cual se destaca, aquellos que tienen que ver con la igualdad sustantiva, como se deduce del siguiente texto normativo:

"Artículo 119.- El Plan de Desarrollo Municipal se complementará con programas anuales sectoriales de la administración municipal y con programas especiales de los organismos desconcentrados y descentralizados de carácter municipal.

"Asimismo, los ayuntamientos deberán formular, ejecutar, remitir y evaluar el Programa Municipal para la Igualdad de Trato y Oportunidades entre Mujeres y Hombres y para Prevenir, Atender, Sancionar y Erradicar la Violencia contra las Mujeres, así como las Estrategias respectivas, en los términos previstos por las disposiciones aplicables."

El Manual para la Elaboración de los Planes de Desarrollo Municipal, establece la posibilidad de que los planes puedan formularse, mediante la inclusión y la participación social, utilizando en su caso, diversos métodos, como lo refieren para asegurar la consulta ciudadana, como es el caso del aprovechamiento de expresiones como los grupos focales, la realización de encuestas municipales, el uso del Método Delphi o la realización de foros a través del método Compass.

Por tal motivo, sirve de fundamento para tal efecto, el artículo 120 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, que a la letra dice:

"Artículo 120.- En la elaboración de su Plan de Desarrollo Municipal, los ayuntamientos proveerán lo necesario para promover la participación y consulta populares."

Para que los planes y programas puedan conocerse por la población y coadyuvar en la ejecución de los mismos, y a fin de atener los principios de transparencia y rendición de cuentas, evidentemente es menester que sean dados a conocer a la ciudadanía, a través de los métodos legales, para tal efecto.

Por lo anterior, esta obligación se prevé en el artículo 121 de la Ley Orgánica y que a continuación se describe:

"Artículo 121.- Los ayuntamientos publicarán su Plan de Desarrollo Municipal a través de la Gaceta Municipal y de los estrados de los Ayuntamientos durante el primer año de gestión y lo difundirán en forma extensa."

La obligatoriedad de la observancia del Plan de Desarrollo Municipal y la posibilidad de su actualización, en su caso, también quedó plasmado en el artículo 122 de la Ley orgánica, como se puede leer a continuación:

"Artículo 122.- El Plan de Desarrollo y los programas que de éste se deriven, serán obligatorios para las dependencias de la administración pública municipal, y en general para las entidades públicas de carácter municipal.

"Los planes y programas podrán ser modificados o suspendidos siguiendo el mismo procedimiento que para su elaboración, aprobación y publicación, cuando lo demande el interés social o lo requieran las circunstancias de tipo técnico o económico."

Para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal se han utilizado para tal efecto, todas y cada una de las metodologías propias de la planeación, programación, presupuestación, diseño, instauración, evaluación de proyectos, como lo es la del Presupuesto Basado en Resultados y las inherentes al cumplimiento del Plan.

La justificación técnica también obedece a la construcción de matrices de diagnóstico, escenarios factibles y el cumplimiento de acciones a través de la metodología del marco lógico y de indicadores, todo ello en apego a lo previsto por la Agenda 2030.

## IV. Mecanismos Permanentes para la Participación Social

El Gobierno de Tenancingo considera que los procesos de participación social son un factor fundamental, cuyo objetivo es elevar la accesibilidad y eficacia de la participación de los habitantes del municipio, en la gestión pública, favoreciendo la modificación de los equilibrios de poder, y creando un espacio en el que sean escuchadas sus solicitudes.

El Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024 de Tenancingo, Estado de México, integra las demandas recogidas durante los actos de campaña, en el Foro de Consulta Ciudadana y en las Asambleas Comunitarias que para tal efecto fueron organizadas. Demandas legítimas, vertidas por los habitantes de todas y cada una de las localidades que conforman este municipio. Por tanto, la Administración Municipal de Tenancingo 2022-2024 ve en este documento un decidido pacto de trabajo en favor de la ciudadanía del municipio y se compromete a no escatimar esfuerzos para lograr su cumplimiento.

En su realización han participado el cuerpo edilicio, aportando su conocimiento de la problemática de las comunidades que representan; académicos, para sugerir la inclusión del tema educativo en el Plan y de la importancia del cuidado del medio ambiente; dependencias y entidades municipales, proponiendo acciones con base a los antecedentes de administraciones anteriores; servidores públicos, cuya experiencia ayudó a identificar problemas y proponer soluciones; empresarios, que expresan las condiciones necesarias para desarrollar sus actividades económicas; y sobre todo ciudadanos que conociendo de primera mano las necesidades de sus respectivas comunidades, formulan demandas precisas para el mejoramiento de sus comunidades; incluidos todos en un proceso de planeación democrática, incluyente y estratégica.

Se considera al Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024 un instrumento objetivo y factible, que presupone la viabilidad hacia desarrollo integral de nuestro municipio. El principal propósito de la Administración Municipal 2022-2024 en materia de planeación para el desarrollo, es orientar la racionalidad administrativa para proveer y adaptar armónicamente las actividades del gobierno municipal con las actividades básicas de la población como son: educación, salud, asistencia social, vivienda, servicios públicos, construcción de infraestructura, fortalecimiento de la seguridad pública, la implementación de programas sociales, la promoción del respeto a los derechos humanos y la procuración equitativa de justicia.

La participación ciudadana es fundamental para recabar las demandas de la población de cada una de las localidades que componen el territorio municipal; estas demandas ciudadanas expresan los problemas, preocupaciones, soluciones y diferentes enfoques de las circunstancias en las que se encuentra cada una de las localidades del municipio.

Es por ello que la Administración 2022 -2024, llevó a cabo la *Consulta Ciudadana*, con el propósito de incorporar y fomentar la participación ciudadana, garantizando la inclusión y coherencia de los problemas; así como las prioridades sociales en la agenda municipal.

En consonancia con la normatividad vigente y de acuerdo a las alternativas de diseño y aplicación de consultas ciudadanas expresadas en el Manual para la elaboración de los Planes de Desarrollo Municipal 2022 – 2024, se eligió el *Foro Método Compass*, ya que, para los fines deseados, resulta de gran utilidad, toda vez que se trata de sesiones grupales en las que las y los participantes argumentan, debaten o construyen sus ideas a partir del análisis, diálogo, ejercicios creativos y de autocrítica guiados por un/a líder o coordinador/a de mesa (Miklos, 2002).

Dicho lo anterior, aunque son diferentes las modalidades de trabajo que pueden diseñarse a partir del uso de esta metodología, el Foro de Consulta resulta ideal para recopilar los puntos de vista y alternativas de solución de diferentes sectores de la población. Esta herramienta consiste en la formulación gradual e interactiva de propuestas específicas para la resolución de problemáticas que inhiben el desarrollo municipal.

*¿Cuál es su objetivo?*

En esencia tiene dos objetivos principales, el primero, es que pretende incorporar a la formulación de estrategias, programas, proyectos y otros documentos especializados en planeación la perspectiva ciudadana desde sus experiencias y subjetividades. El segundo, reside en garantizar a los diferentes sectores de la población su acceso a la información, la participación y su visibilización en la toma de decisiones. Se trata de un proceso de intercambio de información gobierno-sociedad, cuyo propósito final será tomar decisiones a partir de la diversidad, la inclusión y la priorización social.

*¿Cuáles son las ventajas y desventajas de este método?*

*Ventajas*

- Es inclusivo, no se limita a la convocatoria de personas que son expertas en las temáticas a tratar, sino que, permite que la ciudadanía, ya sea de forma particular o mediante colectivos, exprese sus puntos de vista, así como propuestas de solución ante determinados problemas.
- Es interactivo, el foro pretende ejercer un diálogo entre autoridades, experto/as en diferentes temas y la ciudadanía lo que motiva a una toma de decisiones consensuada.

*Desventajas*

- La participación depende en gran medida de las herramientas de difusión del ejercicio, en ocasiones no se capta el interés de las personas ya sea como ponentes o asistentes.
- Suelen ser ejercicios prolongados por lo que, en ocasiones las y los asistentes se marchan antes de que se concluyan las actividades.

Fue a través de la elaboración del Foro de Consulta Ciudadana para la Elaboración del Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024 de Tenancingo, que se llevó a cabo este dialogo entre autoridades y la ciudadanía, y donde se recabaron las demandas más apremiantes de la población.

El Foro se realizó el día 15 de marzo de 2022, en el Auditorio Municipal Profesor Petronilo Monroy y se contó con la participación de 250 personas, todas pertenecientes y en representación de cada una de las localidades del municipio.

El Foro de Consulta Ciudadana se organizó por mesas de trabajo, asignando a cada mesa un Pilar; así como los Ejes Transversales considerados en el Plan, todo ello con la participación de un coordinador, un secretario y personal de apoyo por cada mesa de trabajo.

- Pilar 1 social: Municipio Socialmente Responsable, Solidario e Incluyente;
- Pilar 2 Económico: Municipio Competitivo, Productivo e Innovador;
- Pilar 3 Territorial: Municipio Ordenado, Sustentable y Resiliente;
- Pilar 4 Seguridad: Municipio con Seguridad y Justicia y
- Ejes Transversales
  - Igualdad de Género
  - Gobierno Moderno, Capaz y Responsable
  - Tecnología y Coordinación para el buen Gobierno

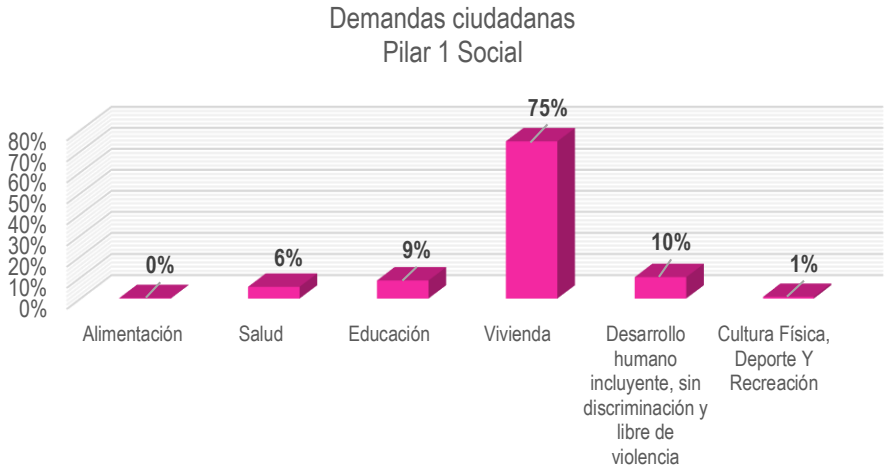
Como resultado de esta práctica de comunicación entre el gobierno municipal y los ciudadanos de las diferentes localidades, se detectaron una serie de acciones y obras públicas que responden a la demanda ciudadana de los diversos problemas y necesidades de sus comunidades.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de la *Consulta Ciudadana*, a través del *Foro de Consulta*, los cuales han sido organizados por Pilar, Eje Transversal y Tema de desarrollo.

Pilar 1 Social.

Se conforma de 502 demandas ciudadanas, de las cuales el 75% (375 solicitudes) corresponden a solicitudes de pie de casa y materiales de construcción de 50 localidades, el 10% (5 solicitudes) lo conforman solicitudes de inclusión a diversos programas sociales como el de Madres Solteras, Adultos Mayores, Personas con Discapacidad y Despensas, el 9% (43 solicitudes) se integra por solicitudes enfocadas en la educación, principalmente becas escolares de los diferentes niveles educativos; así como de equipos electrónicos como computadoras portátiles (laptops) y tabletas digitales; en cuanto a salud, el 6% (28 solicitudes), se encuentran orientadas a equipos médicos como sillas de ruedas, lentes, aparatos auditivos, tanques de oxígeno, andaderas; así como de apoyos económicos para medicamentos y atención médica.

Gráfica 1. Demandas ciudadanas en el marco del Pilar 1. Social.

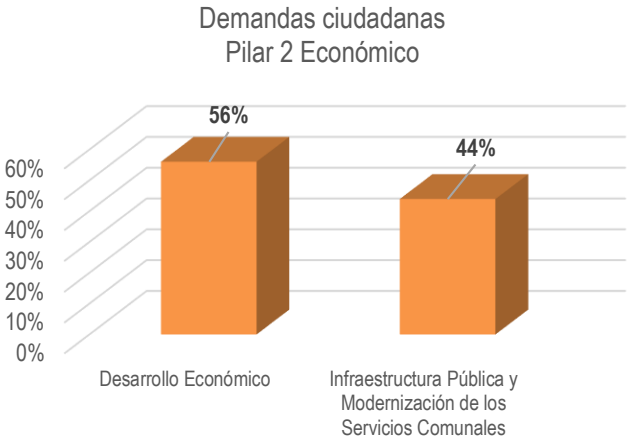



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del Foro de Consulta Ciudadana, marzo 2022.

Pilar 2 Económico.

En este pilar se recibieron 91 solicitudes, las cuales fueros organizadas en los dos temas de desarrollo del pilar, Desarrollo Económico e Infraestructura Pública y Modernización de los servicios comunales, de los cuales, al primer tema de desarrollo le corresponde el 56% del total de las solicitudes (51 solicitudes), que corresponden a peticiones como solicitudes de apoyo para la construcción de invernaderos, apoyo para fertilizantes y semillas, apoyo para artesanos que trabajan con palma, pero sobre todo, apoyo para conseguir empleo; en cuanto al segundo tema de desarrollo, que lo conforma el 44% (40 solicitudes), las solicitudes están orientadas a construcción de bardas, banquetas, servicios y obras en los panteones, encementado de calles y bacheo.

Gráfica 2. Demandas ciudadanas en el marco del Pilar 2 Económico.

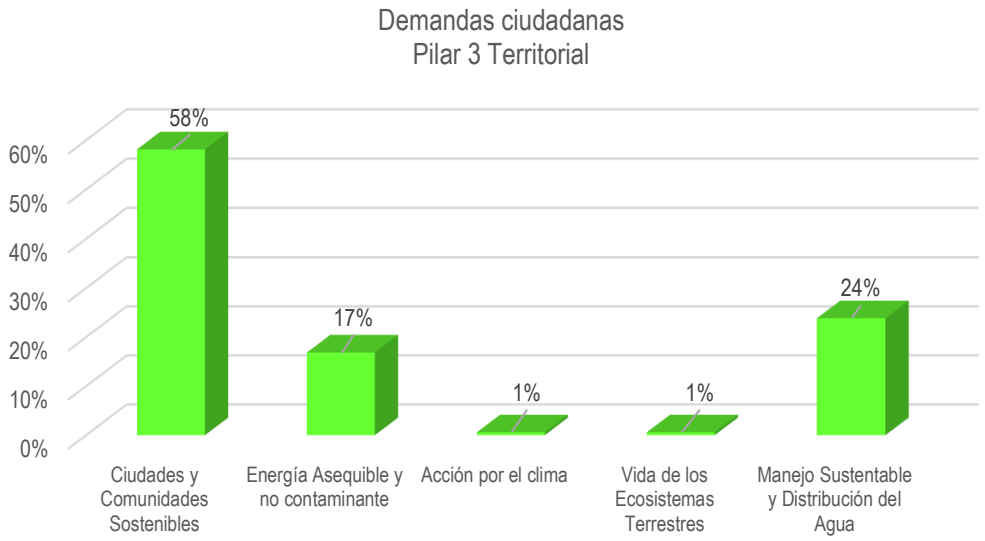



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del Foro de Consulta Ciudadana, marzo 2022.

Pilar 3 Territorial.

En este Pilar se recibieron 172 solicitudes, de las cuales, el 58% del total (100 solicitudes), corresponden al tema de Ciudades y Comunidades Sostenibles, conformadas principalmente por solicitudes para la pavimentación y/o rehabilitación de calles y avenidas, construcción de puentes peatonales, paraderos de autobuses; así como la construcción y/o rehabilitación de parques y jardines; el tema Manejo Sustentable y Distribución de Agua registró el 24% (41 solicitudes), integradas por solicitudes para el abastecimiento de agua potable y materiales, mantenimiento y rehabilitación de la red de drenaje; el tema de Energía Asequible y no contaminante, recibió 19 solicitudes, que corresponden al 17% del total y cuyas solicitudes se orientan básicamente en la electrificación en 10 localidades; así como el alumbrado público de 19 localidades; en cuanto al tema de Acción por el Clima y Vida de los Ecosistemas Terrestres, cada una registró solamente una solicitud, que corresponde a la limpieza y recolección de basura en la localidad de San Ramón y la solicitud de 200 árboles para la delimitación de una zona de la comunidad de San Gabriel Zepayautla.

Gráfica 3. Demandas ciudadanas en el marco del Pilar 3 Territorial.




Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del Foro de Consulta Ciudadana, marzo 2022.

Pilar 4 Seguridad:

Este pilar recibió solamente 5 solicitudes, las cuales corresponden a 5 colonias y localidades, donde su principal petición es reforzar la seguridad pública en estos lugares.

Cabe señalar que, en el apartado del Eje Transversal 2, Gobierno moderno, capaz y responsable, en su numeral XI.IV. Comunicación y diálogo con la ciudadanía como elemento clave de gobernabilidad, se encuentran organizadas y descritas a detalle cada una de las solicitudes ciudadanes aquí mencionadas.

Durante el proceso de elaboración del Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024, se diseñó un Modelo de Gobernanza que garantiza la participación activa y permanente de la sociedad y de las diferentes áreas del Ayuntamiento. Su estructura se compone por:

**1. Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEMUN)**

Responsable de la toma de decisiones y del seguimiento en la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal. Sus principales funciones son:

a) Dar seguimiento y monitorear la elaboración del Plan de Desarrollo,
b) Asignar tareas y responsabilidades a cada participante en la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal,

c) Analizar, corregir y realizar observaciones al proceso de elaboración del Plan de Desarrollo Municipal, y
d) Creación de la Mesa de Atención Ciudadana para fomentar la participación ciudadana y el vínculo con la sociedad.
El Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal, se reunirá al menos dos veces al año para:
a). Dar seguimiento a los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal,
b). Dar seguimiento a los proyectos, obras públicas y demandas en general plasmadas en el Plan de Desarrollo Municipal, y
c). Evaluar el cumplimiento del cálculo de los indicadores de los objetivos y metas del Plan de Desarrollo Municipal.

**2. Grupo Consultivo**

Encargado de asesorar al Comité de Gestión en la toma de decisiones en la elaboración de Plan de Desarrollo Municipal y tendrá la obligación de participar cada vez que el Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal requiera abordar algún tema en la elaboración, modificación, implementación y evaluación del Plan de Desarrollo Municipal. El Grupo está constituido por los titulares de la Dirección de Educación y Cultura; la Dirección de Ecología; la Dirección de Seguridad Pública, Protección Civil y Bomberos; la Dirección de Desarrollo Urbano y la Dirección de Desarrollo Agropecuario.

**3. Participación ciudadana**

Los ciudadanos podrán participar activamente en las decisiones del Ayuntamiento a través de estos cuatro esquemas ciudadanos:

1. El Consejo de Desarrollo Municipal (CODEMUN)
2. Vía directa con cada unidad administrativa del Ayuntamiento.
3. Audiencias Públicas.
4. Comisiones Edilicias.

A través de estos mecanismos se garantizan las vías necesarias para una comunicación y participación activa de la ciudadanía en la administración pública municipal.

Cabe señalar, que la administración 2022-2024 se distingue por ser un Gobierno que escucha, atiende y resuelve, contemplando todas las voces manifiestas en la construcción del presente documento y que serán claves en el proceso de ejecución del Plan, el monitoreo y su evaluación, a través de los mecanismos previstos por la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios y las adicionales que sean necesarias para garantizar la efectividad de los procesos participativos.

Tenancingo
Estado de México
2022 · 2024

## V. Perfil Geográfico del Municipio

### V.I. Delimitación y Estructura territorial

El municipio de Tenancingo se localiza al sur del Valle de Toluca en el Estado de México a una latitud mínima de 18º 49' 07.70´´ y máxima de 19º 02' 28.37", con una longitud mínima de 99º 38' 35.79" y máxima de 99º 29' 26.99". "El territorio municipal se encuentra en una altitud de 2,030 metros sobre el nivel medio del mar. La extensión territorial, de acuerdo con IGECEM (Estadística Básica Municipal del Estado de México, Tenancingo 2020) es de 164.27 kilómetros cuadrados, ocupando el 0.73% de la superficie total del estado.

Ilustración 1. Ubicación Municipal.

El Municipio de Tenancingo colinda:

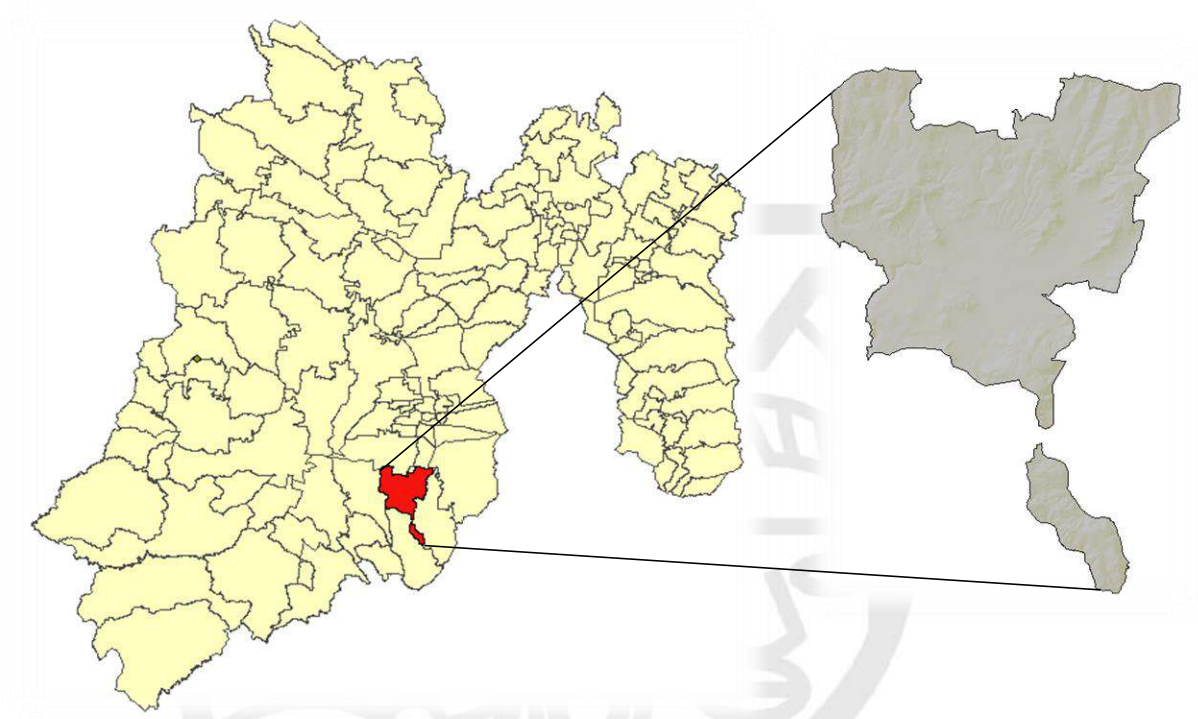
- **Al norte:**
  Con los municipios de Tenango del Valle y Joquicingo;
- **Al este:**
  Con los municipios de Ocuilan y Malinalco;
- **Al sur**:
  Con los municipios de Malinalco y Zumpahuacán;
- **Al oeste:**
  Con el municipio de Villa Guerrero.

Ilustración 2. Municipio de Tenancingo.

Cabe señalar que los límites del municipio no muestran una plena integridad territorial, situación que enfrentan algunos otros municipios del Estado, como es el caso de los municipios de Jaltenco, Otumba, Tultitlán y Tlalnepantla de Baz. Esta situación de carácter geopolítico obliga a prestar particular atención a la población avecindada en el sureste de nuestro municipio, donde se localizan el pueblo de San José Chalmita y la comunidad de Agua Dulce.

El presente instrumento no prejuzga los límites territoriales del municipio, únicamente hace referencia a los municipios que conforman el Estado de México, y que se encuentran establecidos por el Gobierno del Estado de México, a través de la Ley Orgánica Municipal, del Estado de México, Publicada en la Gaceta del Gobierno el 29 de septiembre del 2020, específicamente en el Artículo 6.

Ilustración 3. Ubicación Municipal en el contexto Estatal.

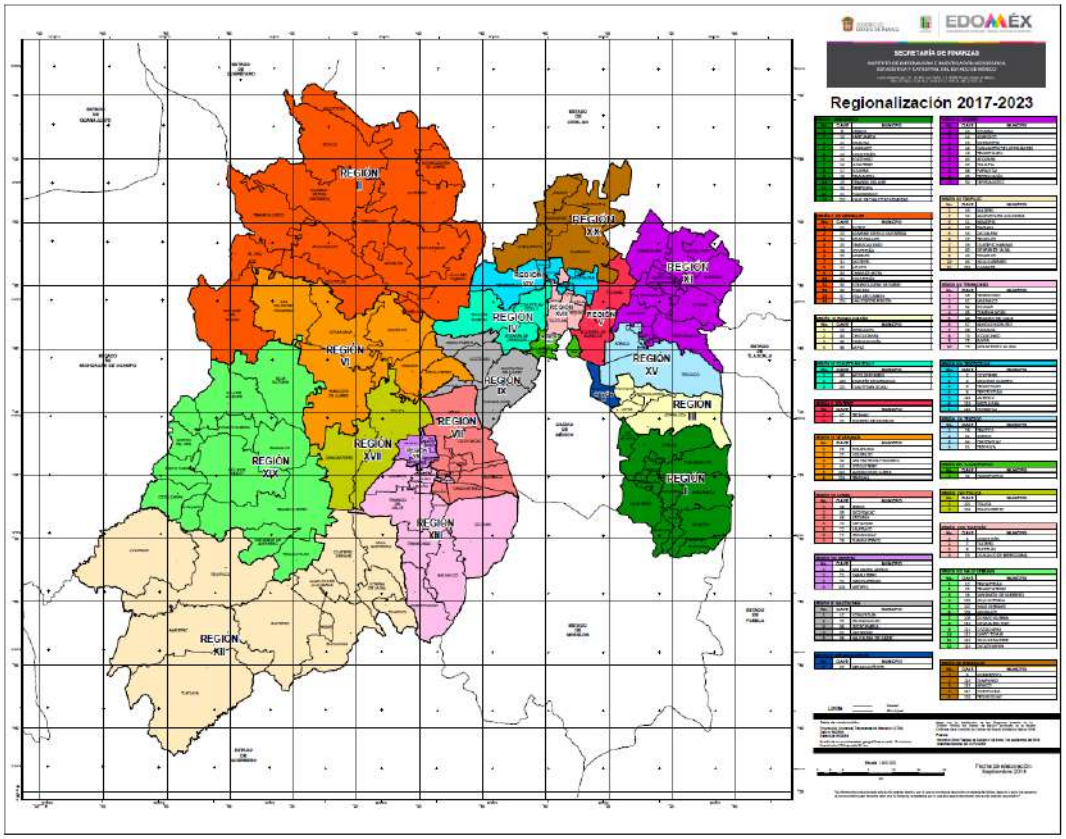


Fuente: Elaboración propia con base en la división política administrativa municipal 2018, IGECEM.

El municipio de Tenancingo pertenece a la Región XIII Tenancingo, que constituye una de las 20 regiones del Estado de México, las cuales fueron conformadas a través del Dictamen de la División Regional, publicado en la Gaceta del Gobierno del 7 de septiembre de 2018, considerando lo siguiente:

- *Que las regiones deben integrarse entre territorios político–administrativos agrupados por su vecindad e intereses comunes; es decir, en territorios económico sociales vinculados a otros en función de características y objetivos afines estableciendo estrategias coordinadas en relación con sus recursos.*
- *Que los objetivos de la planeación regional deben contemplar los cambios sociales, culturales, económicos y demográficos de los municipios, para establecer metas y esquemas acordes con la necesidad de la ciudadanía, contribuyendo positivamente en los principales indicadores de la ejecución de las acciones del Estado.*
- *Que la actualización de las regiones en que se divide el Estado debe contribuir a que la administración pública cumpla con las metas de planeación y los programas gubernamentales, por lo que es necesario establecer un esquema de regionalización del territorio más equilibrado, en función de las variables sociodemográficas y políticas, a fin de fortalecer los procesos de descentralización y desconcentración y contar con políticas públicas que impacten de manera eficiente y especializada.*

Mapa 1. Mapa de Regionalización Oficial 2017 - 2023.




Fuente: Información recuperada de: http://copladem.edomex.gob.mx/regiones_y_municipios.

Ilustración 4. Ubicación de la Región XIII Tenancingo.

La Región XIII Tenancingo se localiza al sureste del Estado de México de acuerdo al Dictamen de la División Regional, publicado en la Gaceta del Gobierno del 7 de septiembre de 2018.

Ilustración 5. Municipios que conforman la Región XIII Tenancingo.

Se encuentra conformada por los municipios de Almoloya del Río, Calimaya, Joquicingo, Malinalco, Ocuilan, Rayón, San Antonio la Isla, Tenancingo, Tenango del Valle y Zumpahuacán.

## V.II. División política municipal

El Municipio de Tenancingo, Estado de México establece en su *Bando de Policía y Gobierno Municipal 2022*, que, para su organización territorial, política y administrativa se integra por:

1. La Cabecera Municipal, que actualmente se denomina **"Tenancingo de Degollado"**, adoptó el apellido de José Nemesio Francisco Degollado Sánchez, más conocido como Santos Degollado; la cual se encuentra integrada por 14 barrios y 4 colonias:

| | Nombre de los barrios | | | |
|---|---|---|---|---|
| **1.1. Barrios** | 1.1.1. El Calvario | 1.1.5. El Huerto | 1.1.9. La Capilla de los Remedios | 1.1.13. Santa Teresa. |
| | 1.1.2. El Carrizal | 1.1.6. La Campana | 1.1.10. La Trinidad | 1.1.14. Teotla |
| | 1.1.3. El Chabacano | 1.1.7. La Capilla de Guadalupe; | 1.1.11. San Pedrito | |
| | 1.1.4. El Cura Hidalgo | 1.1.8. La Capilla de Jesús | 1.1.12. San Vicente | |

| | Nombre de las colonias | | | |
|---|---|---|---|---|
| **1.2. Colonias** | 1.2.1. Centro | 1.2.2. ISSEMyM | 1.2.3. San Diego | 1.2.4. San Isidro |

2. PUEBLOS, integrados por 21, mismos que se enuncian a continuación:

| | Nombre de los pueblos | | |
|---|---|---|---|
| **2. Pueblos** | 2.1. Acatzingo | 2.8. San José Chalmita | 2.15. San Simonito |
| | 2.2. Chalchihuapan | 2.9. San José Tenería | 2.16. Santa Ana Ixtlahuatzingo |
| | 2.3. El Carmen | 2.10. San Juan Tetitlán | 2.17. Santa Cruz Quetzalapa |
| | 2.4. Gualupita | 2.11. San Juan Xochiaca | 2.18. Tepalcatepec |
| | 2.5. Ixpuichiapan | 2.12. San Martín Coapaxtongo | 2.19. Tepetzingo |
| | 2.6. Pueblo Nuevo | 2.13. San Miguel Tecomatlán | 2.20. Tepoxtepec |
| | 2.7. San Gabriel Zepayautla | 2.14. San Nicolás | 2.21. Terrenate |

3. COMUNIDADES, integrados por 20, las cuales se enuncian a continuación:

| | Nombre de las comunidades | | |
|---|---|---|---|
| **3. Comunidades** | 3.1. Agua Bendita | 3.8. La Mesita | 3.15. San Antonio Agua Bendita |
| | 3.2. Agua Dulce | 3.9. La Ocotalera | 3.16. San Isidro Ejido de Tenancingo |
| | 3.3. Atotonilco | 3.10. Llano de Tenería | 3.17. San Pedro Ejido de Tecomatlán |
| | 3.4. Cruz Vidriada | 3.11. Los Morales | 3.18. Santa Cruz Xochiaca |
| | 3.5. El Salitre | 3.12. Monte de Pozo | 3.19. Santa Teresita Acatzingo |
| | 3.6. Francisco Zarco | 3.13. Plan de San Martín | 3.20. Tierra Blanca |
| | 3.7. La Ciénega | 3.14. Rinconada de Santa Teresa | |

4. COLONIAS, integradas por 40, las cuales se enuncian a continuación:

| | Nombre de las colonias | | |
|---|---|---|---|
| 4. Colonias | 4.1. 14 de Marzo | 4.15. La Lagunilla | 4.29. Plan de Guadalupe |
| | 4.2. Casas AURIS | 4.16. La Loma de Tenería | 4.30. Progreso |
| | 4.3. Ejército del Trabajo | 4.17. La Nueva Esperanza | 4.31. San Francisco Tepetzingo |
| | 4.4. El Cerrito | 4.18. La Providencia | 4.32. San José El Cuartel |
| | 4.5. El Chiflón | 4.19. La Tezontlera | 4.33. San Mateo |
| | 4.6. El Durazno | 4.20. La Trinidad | 4.34. San Ramón |
| | 4.7. El Panteón La Magdalena | 4.21. Las Casuarinas | 4.35. Santa Rosa |
| | 4.8. Emiliano Zapata Ejido de Tenancingo | 4.22. Las Maravillas | 4.36. Valle de Guadalupe |
| | 4.9. Emiliano Zapata Ejido de Tepetzingo | 4.23. Lázaro Cárdenas Ixpuichiapan | 4.37. Vimate |
| | 4.10. Guadalupe Victoria | 4.24. Llano de Ixpuichiapan | 4.38 Ixcuinapan |
| | 4.11. La Barranca | 4.25. Llano de Tenería | 4.39 Unidad Habitacional Santa Teresita |
| | 4.12. La Cascajera | 4.26. Los Shiperes | 4.40 Villas del Salto |
| | 4.13. La Compuerta | 4.27. Morelos | |
| | 4.14. La Ermita | 4.28. Nueva San Pedrito | |

## V.III. Medio físico

Comprende la descripción de los aspectos físicos más relevantes del territorio municipal, contempla aspectos que influyen en la planeación urbana, tales como fisiografía, relieve, geología, edafología, pendientes topográficas, sismicidad, hidrología, clima, vientos, tipos de suelo y ecosistemas.

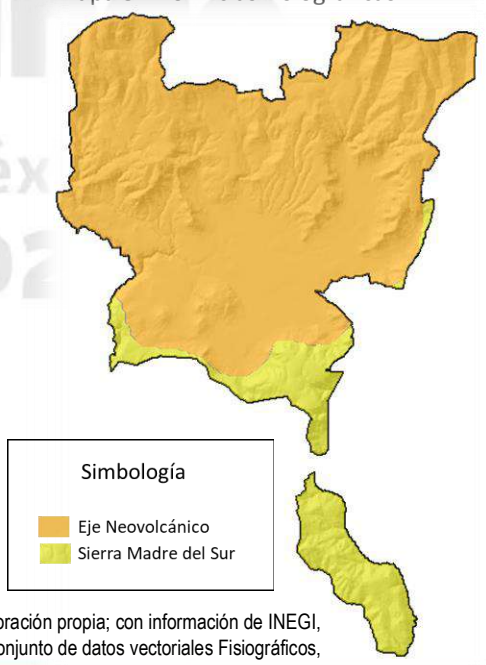
### V.III.I. Fisiografía.

El territorio mexicano se ha agrupado en regiones que tienen un mismo origen geológico, con paisajes y tipos de roca semejantes en la mayor parte de su extensión, las cuales se han denominado Provincias Fisiográficas. El municipio de Tenancingo se ubica sobre las provincias fisiográficas del Eje Neovolcánico y Sierra Madre del Sur, abarcando el 84.61% y el 15.39 % de su territorio respectivamente (INEGI, 2009).

Cada provincia a su vez, se subdivide en subprovincias, distribuyéndose de la siguiente forma en el territorio municipal:

- **Provincia del Eje Neovolcánico.**
  Es una de las provincias con mayor variación de relieve y tipos de rocas volcánicas, acumulada por innumerables y sucesivos episodios volcánicos que se iniciaron a mediados del Terciario. La integran grandes sierras volcánicas, coladas lávicas, conos dispersos, amplios escudo volcanes de basalto, depósitos de arenas y cenizas (INEGI, 2001d).

Mapa 3. Provincias Fisiográficas.




Fuente: Elaboración propia; con información de INEGI, 2001c. Conjunto de datos vectoriales Fisiográficos, Continuo Nacional, Escala 1:1 000 000, Serie I.

- Subprovincia Lagos y volcanes de Anáhuac.
  Se constituye por grandes escudo volcanes, estratovolcanes aislados, valles, lagos tectónicos, sierras escarpadas, altiplanicies fluviolacustres y extensos campos volcánicos.

- **Provincia Sierra Madre del Sur.**
  Es la provincia de mayor complejidad geológica; se encuentran rocas ígneas, sedimentarias y la mayor abundancia de rocas metamórficas del país. El choque de las placas tectónicas de Cocos y la placa norteamericana, provocó el levantamiento de esta Sierra y ha determinado en gran parte su complejidad.
  - Subprovincia Sierras y Valles Guerrerenses:
    La conforman: sierras tendidas y laderas escarpadas, lomeríos con llanos aislados, Valle de laderas tendidas con meseta de aluvión y aluvión antiguo con cañadas (Gobierno del Estado de México).

## V.III.II. Topoformas.

La geomorfología es el estudio del origen y la evolución de la superficie terrestre; INEGI la define como el conjunto de topoformas asociados entre sí, según el patrón estructural y el grado de uniformidad paisajística en relación a la unidad jerárquica que las comprende, se integran entre otros rasgos por: lomeríos, llanuras, sierras, valles, mesetas, etc., como consecuencia de las modificaciones que se están produciendo continuamente en la corteza terrestre.

Los grandes sistemas de topoformas que se presentan en la subprovincia *Lagos y Volcanes de Anáhuac*, consisten en: sierras tendidas y laderas escarpadas, lomeríos con llanos aislados, Valle de laderas tendidas con meseta de aluvión y aluvión antiguo con cañadas (Gobierno del Estado de México).

Mapa 4. Topoformas.

Los principales sistemas de topoformas del municipio de Tenancingo, de acuerdo al Prontuario de Información Geográfica Municipal de los Estados Unidos Mexicanos, 2009, son en su mayoría Lomeríos de basalto con cañadas, Sierras de cumbres tendidas y una pequeña porción de Valle de laderas tendidas y llanuras.

La Cabecera Municipal, está rodeada de 9 elevaciones importantes las cuales se denominan: Tres Marías, Santa Cruz, La Malinche, Peña Colorada, La Víbora, Los Coyotes, Tepetzingo, Nixcongo y La Conchita, cuya altura sobre el nivel medio del mar fluctúa entre los 2,200 hasta los 2,400 metros.

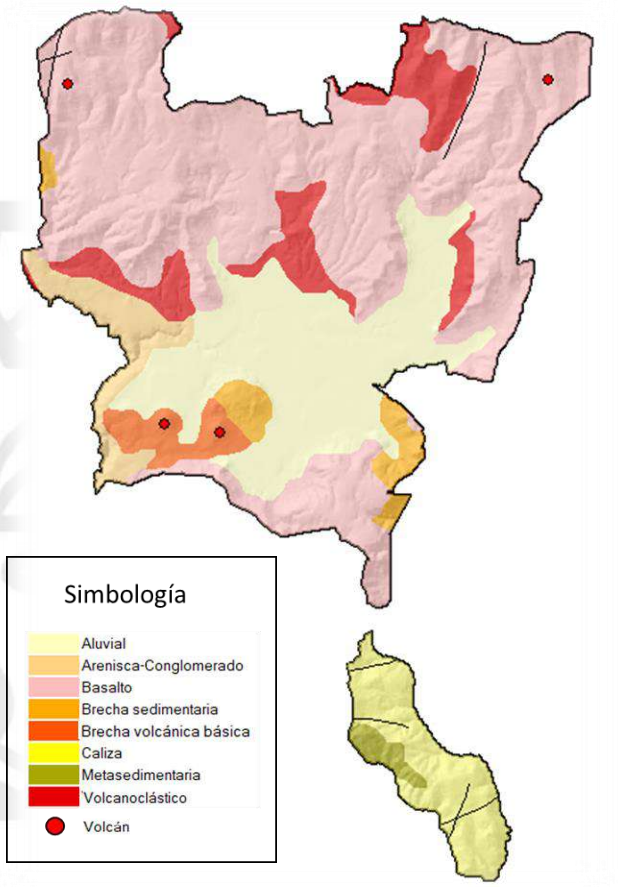
Fuente: Elaboración propia; con información de INEGI, 2001c. Conjunto de datos vectoriales Fisiográficos, Continuo Nacional, Escala 1:1 000 000, Serie I (Sistema de Topoformas).

Mapa 5 Geología.

## V.III.III. Geología

El Estado de México comprende tres diferentes terrenos tectonoestratigráficos que se encuentran definidos por grandes fallas o complejos tectónicos, diferente estratigrafía e historia geológica.

La litología está constituida por afloramientos de rocas de origen ígneo sedimentario y metamórfico, siendo las rocas ígneas extrusivas las que ocupan una mayor extensión. La formación de rocas en el municipio data desde el Triásico (las metamórficas) hasta el Cuaternario (representado por rocas ígneas de composición basáltica, así como por depósitos lacustres y aluviales) (INEGI, 2001d).




Fuente: Elaboración propia; con información del Conjunto de datos vectoriales Geológicos INEGI, 2014c.

La geología del municipio se conforma de la siguiente forma:

Tabla 1. Conformación de la geología del municipio.

| Tipo de roca | Composición |
|---|---|
| **Ígnea extrusiva** | Basalto (51.79%), volcanoclástico (7.06%), brecha volcánica básica (2.64%) y andesita (0.03%). |
| **Suelo: aluvial** | 17.75%. |
| **Sedimentaria** | Caliza (6.69%), arenisca-conglomerado (3.17%) y brecha sedimentaria (3.01%). |
| **Metamórfica** | Metasedimentaria (1.02%). |

Fuente: Elaboración propia; con información del Conjunto de datos vectoriales Geológicos INEGI, 2014c.

En la parte sur del municipio, se presentan una serie de fracturas, específicamente al centro, norte y sur del pueblo de San José Chalmita (INEGI, 2014).

Existe la hipótesis de que el Valle de Tenancingo antiguamente fue un lago natural que con el tiempo se llenó con sedimentos y cenizas volcánicas arrastradas por corrientes de agua, aproximadamente durante el período cuaternario, entre las épocas del Holoceno y Pleistoceno, (SEMARTAT, s.f).

## V.III.IV. Edafología

La composición edafológica del municipio se estructura de la siguiente forma:

Tabla 2. Distribución porcentual de suelos en el territorio municipal.

| Tipo de suelo | Distribución en el territorio municipal |
|---|---|
| Andosol | 59.86% |
| Vertisol | 9.4% |
| Cambisol | 8.71% |
| Phaeozem | 8.68% |
| Zona Urbana | 6.51% |

Fuente: Elaboración propia; con información del INEGI, 2014, Conjunto de datos Vectorial Edafológico, Escala 1:250,000 Serie I (Continuo Nacional).

A continuación, se presentan los tipos de suelo, sus características y usos; así como su distribución en el territorio municipal señalando sus características, usos y restricciones.

Fuente: Elaboración propia; con información del INEGI, 2014, Conjunto de datos Vectorial Edafológico, Escala 1:250,000 Serie I (Continuo Nacional).

Mapa 6. Tipos de Suelo.

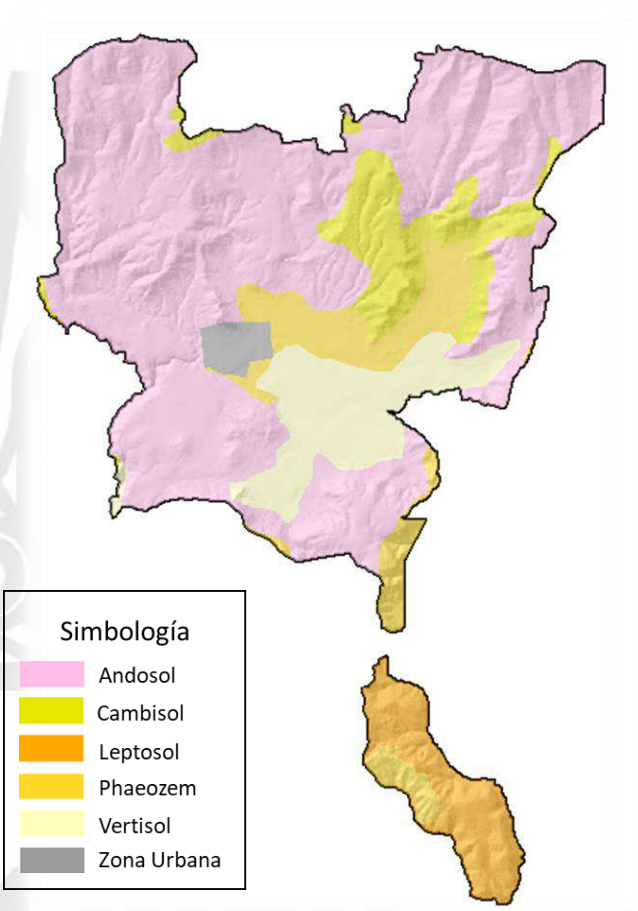



Tabla 3. Edafología del Municipio.

| Tipos de Suelo | Características | Usos y Consideraciones para el Desarrollo Urbano | Distribución en el territorio municipal |
|---|---|---|---|
| Andosol | Son suelos de origen volcánico, constituidos principalmente por ceniza, la cual contiene alto contenido de fosforo, que le confiere ligereza al suelo. Son generalmente de colores obscuros y tienen alta capacidad de retención de humedad, propiciando un gran tipo de vegetaciones. | Este tipo de suelo no presenta aptitudes para el desarrollo agrícola ya que son difíciles de labrar por su baja capacidad de carga y adhesividad, adema de retener el agua y nutrientes, principalmente fósforo; su clase textural es media.<br>No son aptos para el desarrollo urbano por ser suelos colapsables. | Se localizan en gran parte del municipio, principalmente. |
| Cambisol | Es un suelo joven poco desarrollado, color rojizo o pardo oscuro, con alta capacidad para retener nutrientes; la vegetación asociada es muy variada. La principal característica de este tipo de suelos es que no presenta diferencias significativas entre | En la actividad agropecuaria es apto para pastos naturales, inducidos o cultivados; así como para la siembra de granos.<br>Para uso urbano, siempre y cuando se analice la topografía del terreno. | Esta unidad edafológica se encuentra al norte, noroeste y al noreste de la Cabecera Municipal, en los alrededores de las comunidades de |

| Tipos de Suelo | Características | Usos y Consideraciones para el Desarrollo Urbano | Distribución en el territorio municipal |
|---|---|---|---|
| | el suelo y la roca que le dio origen; son moderadamente susceptibles a la erosión. | | Rinconada de Atotonilco y Rinconada de Santa Teresa. |
| **Leptosol** | De origen rocoso, con menos de 10 centímetros de profundidad para excavar, limitado por roca, tepetate o caliche duro. | Respecto al uso agrícola, están condicionados a la presencia abundante de agua, ya que al carecer de ella tienden a la erosión.<br>El potencial para uso urbano, se ve supeditado por la pendiente y el tipo de roca, lo que influye en los costos de introducción de infraestructura. | Este suelo se asienta al oeste de la Cabecera Municipal a lo largo del Río Tenancingo, hacia el sur. |
| **Phaeozem** | Se caracterizan por tener una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes; en condiciones normales mantienen casi cualquier tipo de vegetación, desarrollándose tanto en los terrenos planos como en los montañosos; su susceptibilidad a la erosión está relacionada con el terreno donde se encuentran. | Cuando estos suelos son especialmente profundos, se utilizan con éxito en el desarrollo de actividades agrícolas de riego y de temporal, mientras que, los localizados en laderas o pendientes se emplean en actividades pecuarias con resultados aceptables.<br>Respecto a uso urbano, se deben analizar las condiciones topográficas debido a que son aptos en zonas planas, sin embargo, en zonas de pendientes son susceptibles a la erosión por vientos y por las lluvias o escurrimientos, lo que puede propiciar derrumbes o deslaves. | Se encuentran al este de la Cabecera Municipal y en las comunidades de San Diego, El Salitre y en la zona oeste de Atotonilco. |
| **Vertisol** | Son suelos que contienen arcillas hinchables, frecuentemente de color negro, gris o rojizo; pegajoso cuando el grado de humedad es alto, son duros y agrietados bajo condiciones de sequía.<br>Son ligeramente salinos, lo que representa una limitante para los cultivos sensibles a las sales. Presenta dificultades para su manejo, ya que su dureza dificulta su labranza, y con frecuencia existen problemas de inundación ya que su drenaje interno es lento. | Son considerados altamente productivos para el desarrollo agrícola, por lo general son muy fértiles, tienen alto contenido de arcilla.<br>Representan altos costos de urbanización, debido a su textura, presenta problemas de compresión y expansión dependiendo de las condiciones de humedad, lo que repercute en la estabilidad de las construcciones. | Se localizan al sureste de la Cabecera Municipal en las localidades de la Ciénega, San Isidro, en los márgenes del camino que va a San José Tenería, Cruz Vidriada y San Nicolás. |

Fuente: Elaboración propia; con información del INEGI, 2014, Conjunto de datos Vectorial Edafológico, Escala 1:250,000 Serie I (Continuo Nacional).

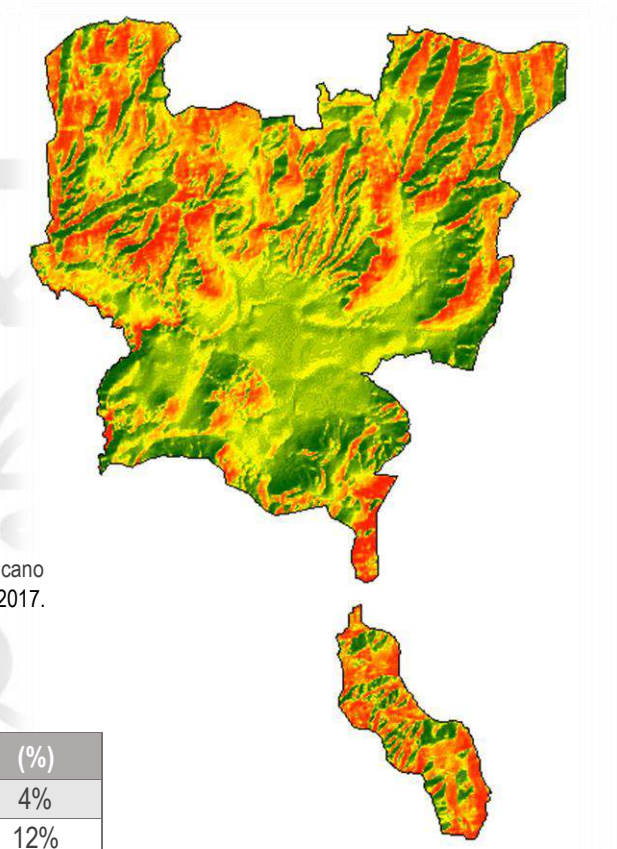
## V.III.V. Pendientes

El municipio en su mayoría se conforma de una zona accidentada y con pendientes altas, los terrenos más accidentados se localizan en la parte norte y sur del territorio municipal, las localidades asentadas en las cimas de las zonas más accidentadas son: San José Chalmita, El Carmen y San Antonio Agua Bendita.

En la parte central del municipio, destaca una zona relativamente plana que conforma un hermoso valle con pendientes que van del 0% al 10%, en el cual se concentra la mayor parte de la población del municipio, incluyendo la cabecera municipal y sus alrededores.

A partir del modelo digital del terreno del municipio se llevó a cabo un análisis de pendientes o elevaciones, clasificándolo en 8 categorías:

Mapa 7. Pendientes Topográficas.



Fuente: Elaboración con información del Continuo de Elevaciones Mexicano INEGI,2017.

Tabla 4. Categoría de Pendientes.

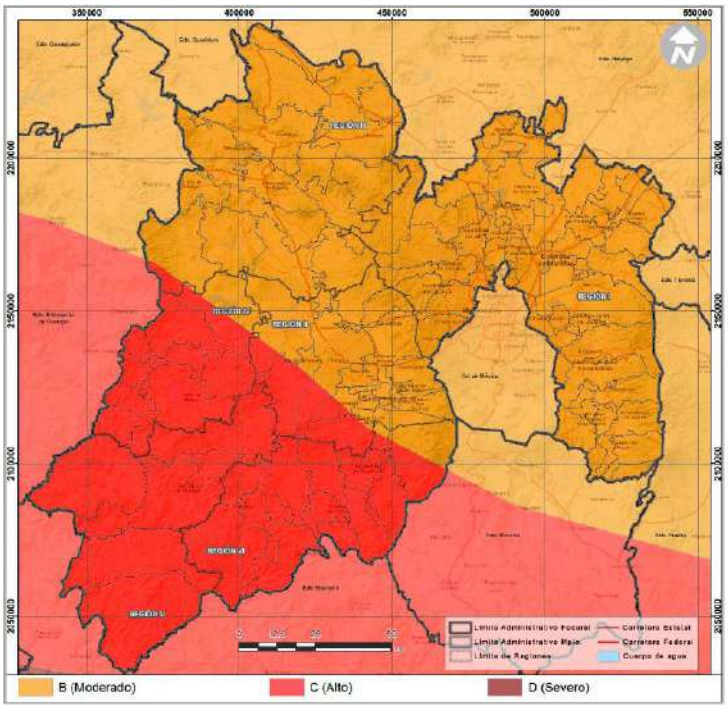
| Categoría | Rango (%) | Superficie (Ha) | (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | 0-2 | 680.65 | 4% |
| 2 | 2.01-5 | 1,971.03 | 12% |
| 3 | 5.01-10 | 1,913.27 | 12% |
| 4 | 10.01-15 | 1,610.47 | 10% |
| 5 | 15.01-20 | 1,459.59 | 9% |
| 6 | 20.01-25 | 1,433.69 | 9% |
| 7 | 25.01-30 | 1,417.62 | 9% |
| *8* | *30.01-151.61* | *5,951.77* | *36%* |

Fuente: Elaboración con información del Continuo de Elevaciones Mexicano INEGI,2017.

## V.III.VI. Sismicidad

La República Mexicana se sitúa en una de las zonas con mayor actividad sísmica en el mundo, conocida como el Cinturón Circumpacífico. La alta sismicidad en el país se debe a la interacción entre las placas de Norteamérica, Cocos, Pacífico, Rivera y la del Caribe, así como las fallas locales que corren a lo largo de varios estados (SGM, 2017). Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Michoacán, Colima y Jalisco son los estados con mayor sismicidad en la República Mexicana.

Mapa 8. Zonas Sísmicas.




Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2019.

En el país se identifican cuatro zonas sísmicas generales, establecidas por registros de sismicidad histórica (PEDU, 2019).

- **Zona A:** no se tienen registros históricos de sismos, no se han reportado sismos en los últimos 80 años y no se esperan aceleraciones del suelo mayores a un 10% a causa de temblores.
- **Zona B y C:** se registran sismos no tan frecuentemente o son zonas afectadas por altas aceleraciones pero que no sobrepasan el 70%.

**Zona D:** se han reportado grandes sismos históricos, donde la ocurrencia es muy frecuente y las aceleraciones del suelo pueden sobrepasar el 70%.

El Estado de México se ubica dentro de las zonas sísmicas B y C; casi la totalidad del territorio está dentro de la zona de alto riesgo (Protección Civil, 2019).

Como se puede apreciar en el Mapa 8, Tenancingo se encuentra en una zona que es afectada por altas aceleraciones, como ocurrió el 19 de septiembre del año 2017, cuando se presentó un sismo de 7.1 en escala de Richter, que cimbró al municipio, provocando afectaciones graves a más de 15 comunidades, entre ellas San Simonito, Tenería, Santa Ana Ixtlahuatzingo, Tepetzingo, San Martín Coapaxtongo, la Ocotalera, san Miguel Tecomatlán, en la cabecera municipal, específicamente en el barrio de la Campana.

En el recuento de los daños se contabilizaron alrededor de 100 casas consideradas como pérdida total y otro tanto con alguna afectación en su estructura; la Catedral presentó afectaciones importantes; así como la Parroquia de San Francisco, en San Miguel Tecomatlán; se consideró pérdida total la iglesia en Acatzingo, Tepetzingo; en total 8 templos presentaron condiciones complicadas, al igual que un número importante de edificios educativos y de diferentes instituciones.

## V.III.VII. Hidrología

El agua, es el elemento esencial para el sustento de la vida humana, ya que su uso abarca desde el consumo humano hasta, el desarrollo de actividades económicas, como lo es la agropecuaria.

- **Regiones hidrológicas.**

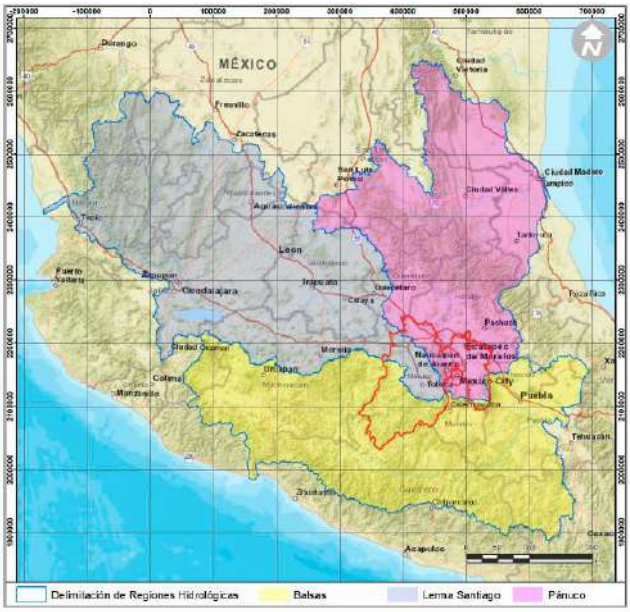
Las cuencas son unidades del terreno, definidas por la división natural de las aguas, debida a la conformación del relieve. Para propósitos administrativos de las aguas nacionales, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), ha definido 731 cuencas hidrológicas, las cuales se encuentran organizadas en 37 regiones hidrológicas (CONAGUA, 2014). En el Estado de México se encuentran tres regiones hidrológicas:

- **RH12 Lerma-Santiago.** Cubre la porción centro-oeste con una superficie de 5,329 km$^2$.
- **RH18 Balsas.** En el Estado cubre un área de 9,378.3 km$^2$.
- **RH26 Pánuco**. En la porción norte del Estado representa 7,780.5 km$^2$ de superficie.

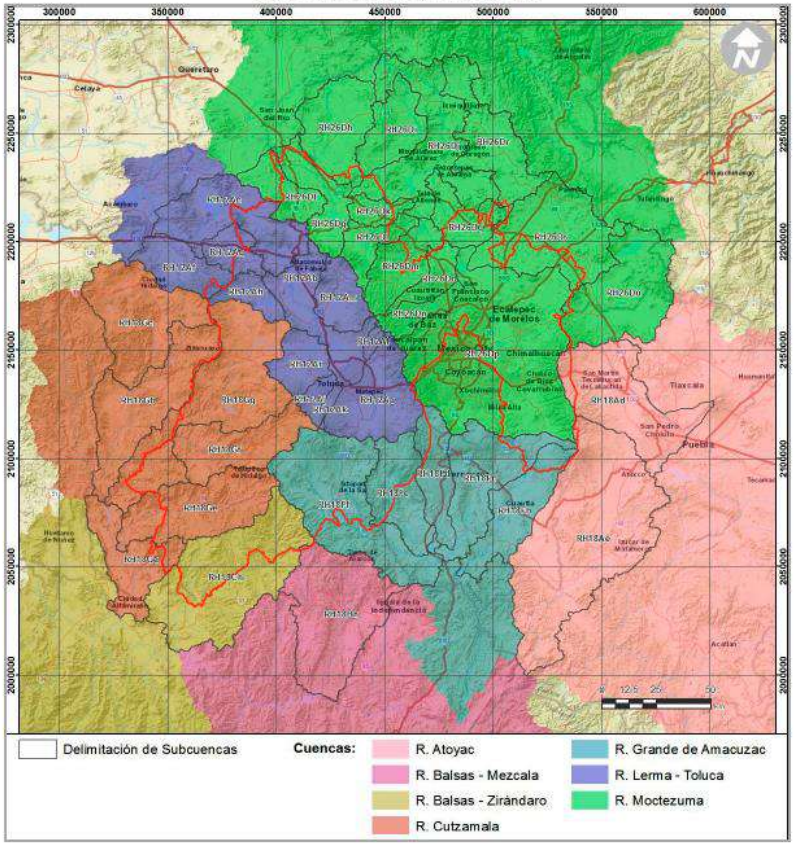
Tenancingo se ubica en la Región Hidrológica Balsas (RH18), sobre el acuífero llamado, homónimamente, Tenancingo, (clave 1504). Pertenece a la cuenca Río Grande de Amacuzac; un 89.3% de su territorio, forma parte de la subcuenca Río Alto Amacuzac y un 10.7%, corresponde a la subcuenca Río Coatlán (INEGI, 2010).

Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2019.

Mapa 9. Regiones hidrológicas.




Mapa 10. Cuencas y Subcuencas.




Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2019.

- **Corrientes de agua.**

Perennes:

- En Tenancingo se encuentran las siguientes corrientes perennes: Tepexcantitla, Almoloya, Grande, Atutuapán, San Simonito, La Fábrica, El Salto y Los Reyes, (INEGI 2009).

El río Tenancingo o Grande, es el más importante del municipio, nace en los manantiales del pueblo de San Pedro Zictepec, perteneciente al municipio de Tenango del Valle; corre hacia el sur hasta penetrar por la barranca de San Gaspar, con el nombre de río San Jerónimo y sigue un cauce subterráneo a través de las grutas de Cacahuamilpa, para salir a la superficie en el Estado de Guerrero donde se convierte en afluente del río Balsas, (Camacho, 2012). Si bien este río es uno de los más importantes de la zona, desafortunadamente es también uno de los que presenta mayores niveles de contaminación, debido a las descargas de aguas negras de la red de drenaje de los centros de población por los que atraviesa, lo que impide su uso para actividades humanas.

Intermitentes:

- Se tienen identificados 21 arroyos, entre los que destacan: La Fábrica, Coatepequito, El Saltillo, Atotonilco, Salado, Colupa, La Cametina, Las Canoas, La Mina, Temozolapa, Aguacaticlo, Las Juntas y Atempa, (INEGI, 2009).

**• Cuerpos de agua naturales**

A partir de recorridos de campo, se identificó que el municipio no cuenta con cuerpos de agua naturales.

**• Cuerpos de agua artificiales**

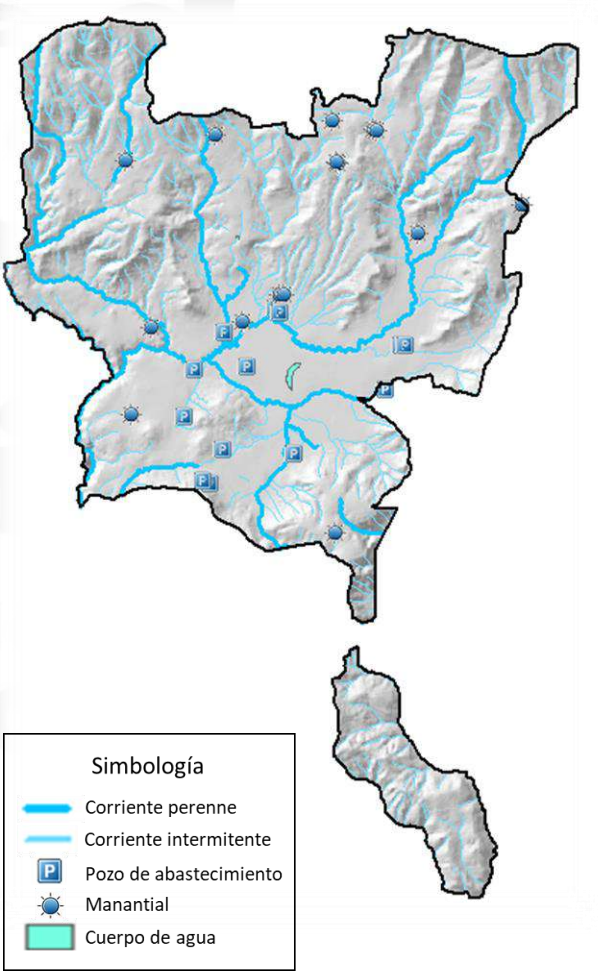
Existen presas y bordos de almacenamiento de agua pluvial para las distintas actividades agropecuarias del municipio, entre las que destaca:

La presa "El Ahuehuete", ubicada en el ejido de Tepoxtepec entre las comunidades de Gualupita y San Juan Tetitlán, tiene como función servir como vaso regulador del pozo de San Juan Tetitlán, al mismo tiempo como centro de esparcimiento y gastronómico, ya que se puede degustar la trucha como platillo principal.

En la comunidad de la Ciénega, se encuentra un Jaguey, que es un cuerpo de agua que se utiliza en la actividad agrícola para regar los campos de cultivo, es importante resaltar que en la actualidad se encuentra azolvada, e invadida por lirio acuático, lo que repercute significativamente en la calidad del agua y por consiguiente en el medio ambiente de la zona.

Tanto la presa "El Ahuehuete" como el Jaguey, se encuentran amenazadas por la localización de asentamientos humanos irregulares, que son agentes contaminantes en el entorno de estos cuerpos de agua, (Gobierno Municipal de Tenancingo, 2019).

Mapa 11. Hidrología.




Fuente: Elaboración propia; con información Conjunto de datos vectoriales de Regiones Hidrológicas de CONAGUA, 2007, y con información de Red Hidrográfica escala 1:50 000 INEGI, 2014

**• Fuentes de abastecimiento**

El municipio cuenta con 33 manantiales, de los cuales, una parte de la población se abastece, destacando las localidades rurales de Monte Pozo y Atotonilco, (Gobierno Municipal de Tenancingo, 2013).

**• Infraestructura**

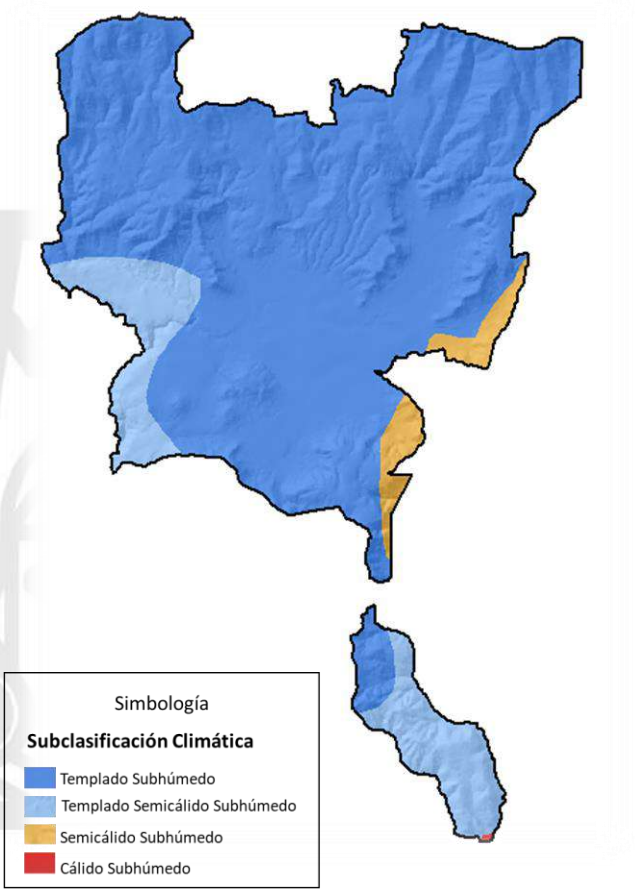
Otra fuente de abastecimiento para el consumo humano corresponde a la los pozos locales, que son administrados y operados en algunas localidades por el municipio a través de su Organismo Operador (OPDAPAS) y en otras por Comités conformados por habitantes de sus respectivas comunidades.

## V.III.VIII. Clima

A partir de la clasificación climática de Köppen, modificada por Enriqueta García (1973), se identifican 4 tipos de clima en Tenancingo:

- **Templado subhúmedo C(w2)(w)b(i)g**, con una temperatura media anual que va de 12° a 18° C, predomina en el 83% de la superficie total del municipio.
- **Semicálido subhúmedo (A)C(w2)(w)(i)g**, con una temperatura media anual de 18° C, se presenta al oeste del municipio, en los límites con el municipio de Villa Guerrero, en una superficie de 3.45%.
  Las condiciones climáticas de ambos climas son favorables para la agricultura intensiva y extensiva además propicia la diversidad de flora y por consecuencia la fauna del municipio.
- **Semicálido subhúmedo A(C)w1(w)(i)g**, con una temperatura media anual entre 18° y 22° C, se localiza al este del municipio, en los límites con el municipio de Malinalco, en una superficie aproximada del 12.63 %.
- **Cálido subhúmedo Aw1(w)(i)g**, con una temperatura media anual de 22°, es el clima con menor presencia, ya que abarca una mínima parte del extremo del pueblo de San José Chalmita.

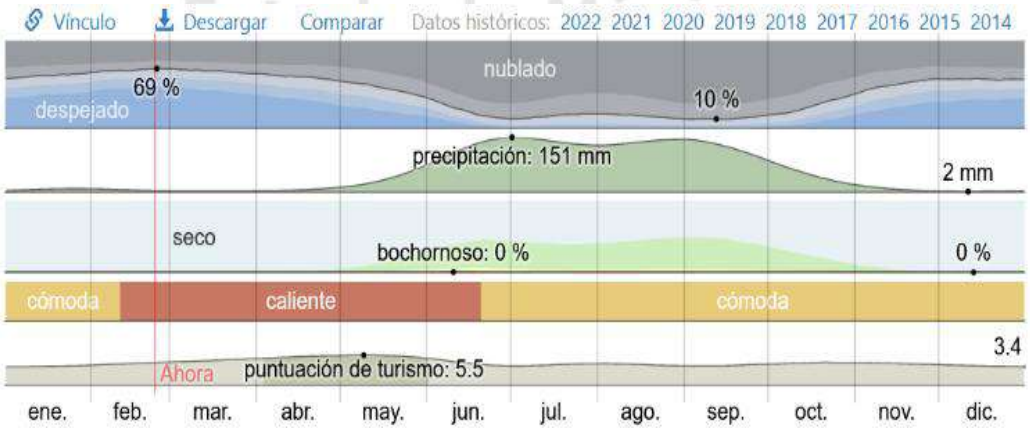
Mapa 12. Unidades Climáticas.




Fuente: Elaboración propia; con información del Atlas General del Estado de México, Vol. II, IGECEM, 1993.

En todos los casos el régimen de lluvia es de verano y la temperatura más elevada se registra antes del solsticio de verano. A excepción del clima templado subhúmedo que es isotermal, el resto de los climas presentan oscilaciones térmicas mínimas.

Ilustración 7. Resumen del clima.




Fuente: Weather Spark. (s.f). El clima promedio en Tenancingo. Recuperado de https://es.weatherspark.com/y/5433/Clima-promedio-en-Tenancingo-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Temperature, 2022).

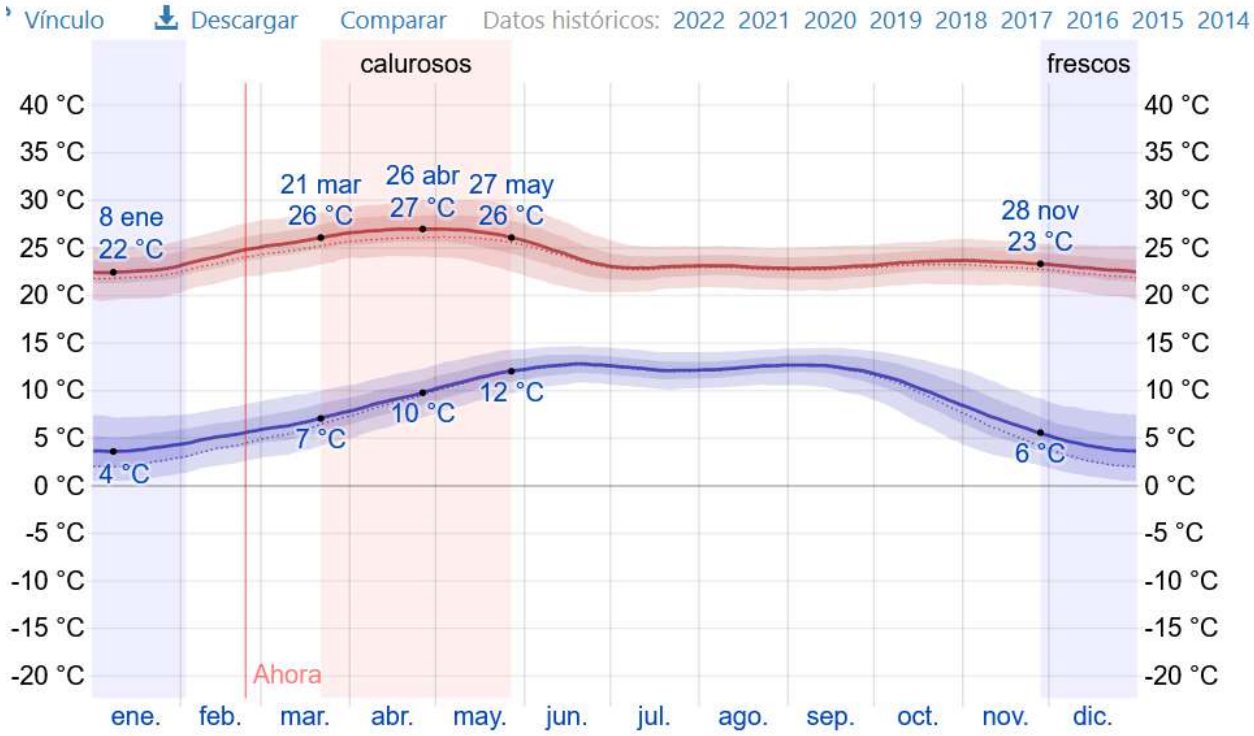
- **Temperatura**

De forma general, la temporada templada dura 2.2 meses, del 21 de marzo al 27 de mayo, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 26 °C. El día más caluroso del año es el 26 de abril, con una temperatura máxima promedio de 27 °C y una temperatura mínima promedio de 10 °C.

La temporada fresca dura 2.1 meses, del 28 de noviembre al 2 de febrero, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 23 °C. El día más frío del año es el 8 de enero, con una temperatura mínima promedio de 4 °C y máxima promedio de 22 °C (Weather Spark. (s.f). El clima promedio en Tenancingo. Recuperado de https://es.weatherspark.com/y/5433/Clima-promedio-en-Tenancingo-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Temperature, 2020).

Gráfica 4. Temperatura máxima y mínima promedio.

Fuente: (Weather Spark. (s.f). El clima promedio en Tenancingo. Recuperado de https://es.weatherspark.com/y/5433/Clima-promedio-en-Tenancingo-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Temperature, 2022.




*La temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul) promedio diaria con las bandas de los percentiles 25° a 75°, y 10° a 90°. Las líneas delgadas punteadas son las temperaturas promedio percibidas correspondientes.*

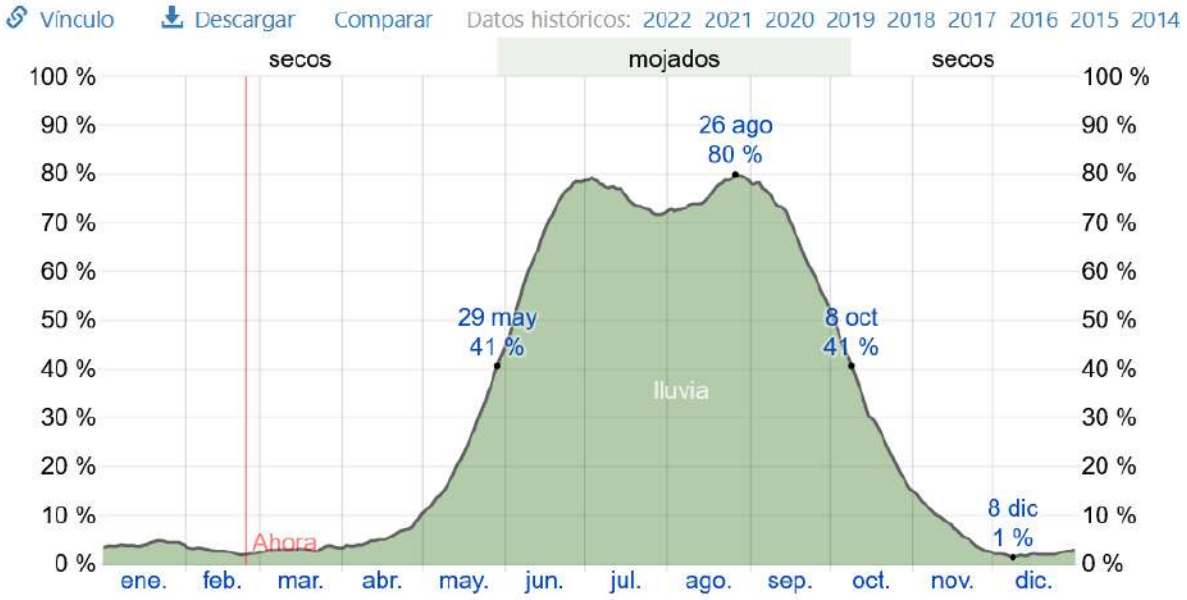
- **Precipitación**

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Tenancingo varía muy considerablemente durante el año (El clima promedio en Tenancingo. Recuperado de https://es.weatherspark.com/y/5433/Clima-promedio-en-Tenancingo-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Temperature, 2022)

La temporada más mojada dura 4.4 meses, de 29 de mayo a 8 de octubre, con una probabilidad de más del 41 % de que cierto día será un día mojado. La probabilidad máxima de un día mojado es del 80 % el 26 de agosto.

La temporada más seca dura 7.6 meses, del 8 de octubre al 29 de mayo. La probabilidad mínima de un día mojado es del 1 % el 8 de diciembre.

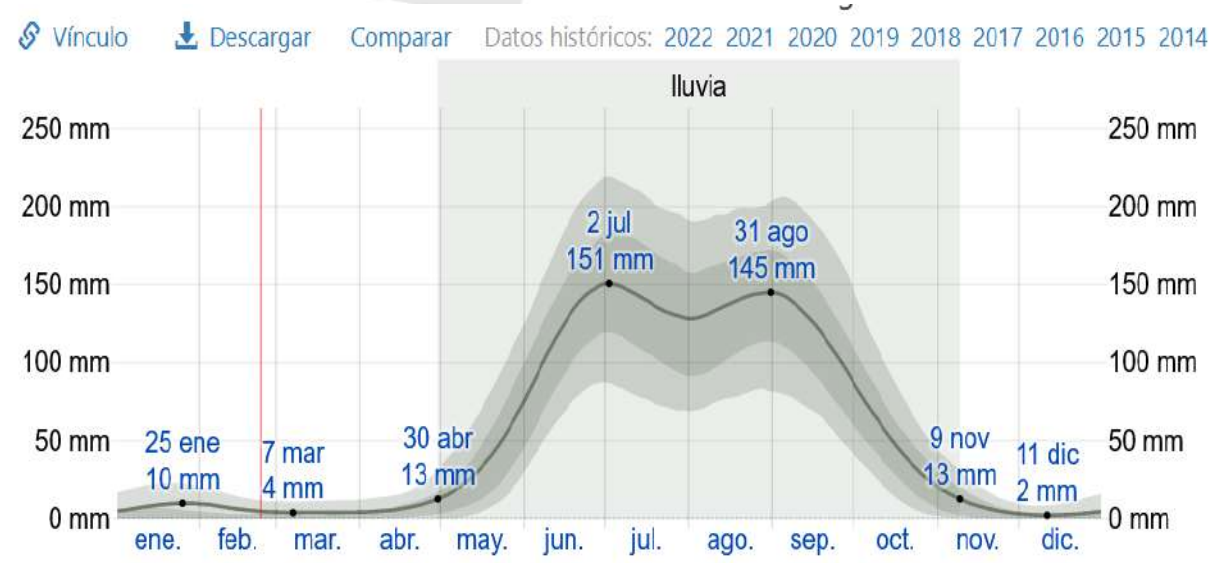
Gráfica 5 Probabilidad diaria de precipitación.




*El porcentaje de días en los que se observan diferentes tipos de precipitación, excluidas las cantidades ínfimas: solo lluvia, solo nieve, mezcla (llovió y nevó el mismo día).*

Fuente: (Weather Spark. (s.f). El clima promedio en Tenancingo. Recuperado de https://es.weatherspark.com/y/5433/Clima-promedio-en-Tenancingo-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Temperature, 2022.

Gráfica 6. Precipitación de lluvia mensual promedio.




*La lluvia promedio (línea sólida) acumulada en un periodo de 31 días en una escala móvil, centrado en el día en cuestión, con las bandas de percentiles del 25º al 75º y del 10º al 90º. La línea delgada punteada es la precipitación de nieve promedio correspondiente.*

Fuente: (Weather Spark. (s.f). El clima promedio en Tenancingo. Recuperado de https://es.weatherspark.com/y/5433/Clima-promedio-en-Tenancingo-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Temperature, 2022.

- **Viento**

La región se caracteriza por vientos variables, que dependen en gran medida de la topografía de la zona, la velocidad promedio del viento por hora en Tenancingo tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año.

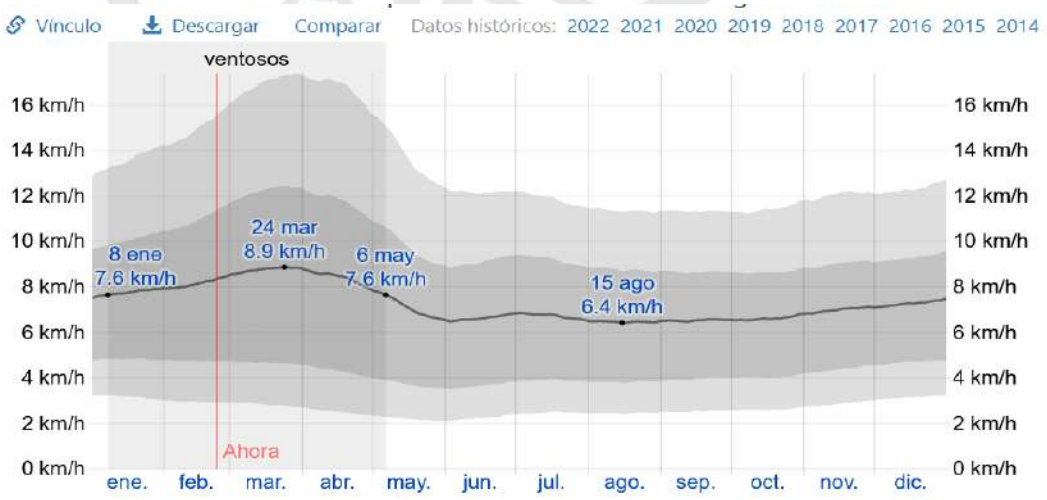
La época del año más ventosa dura 4 meses, que va de principios del mes de enero a inicios del mes de mayo, con velocidades promedio del viento de más de 7.6 km/h. Los días de viento más intenso se presentan a finales de marzo, con una velocidad promedio del viento de 8.9 km/h.

El tiempo más calmado del año dura 8 meses, del 6 de mayo al 8 de enero, siendo el mes de agosto el que presenta vientos más calmados, con una velocidad promedio de 6.4 kilómetros por hora.

La dirección predominante promedio por hora del viento en Tenancingo varía durante el año y se presenta de la siguiente forma:

- El viento con más frecuencia viene del oeste, con una duración de 4.3 meses, de finales de enero a finales de mayo, con un porcentaje máximo del 44 % en el mes de abril.
- El viento con más frecuencia viene del sur durante 3.8 meses, de finales de mayo a finales de septiembre, con un porcentaje máximo del 43 % a principios de julio.
- El viento con más frecuencia viene del norte durante 3.5 meses, de principios de octubre a finales de enero, con un porcentaje máximo del 30 % en los primeros días de enero (Weather Spark. (s.f). El clima promedio en Tenancingo. Recuperado de https://es.weatherspark.com/y/5433/Clima-promedio-en-Tenancingo-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Temperature, 2020).

Gráfica 7. Velocidad promedio del viento.




*El promedio de la velocidad media del viento por hora (línea gris oscuro), con las bandas de percentil 25° a 75° y 10° a 90°.*

Fuente: (Weather Spark. (s.f). El clima promedio en Tenancingo. Recuperado de https://es.weatherspark.com/y/5433/Clima-promedio-en-Tenancingo-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Temperature, 2022.

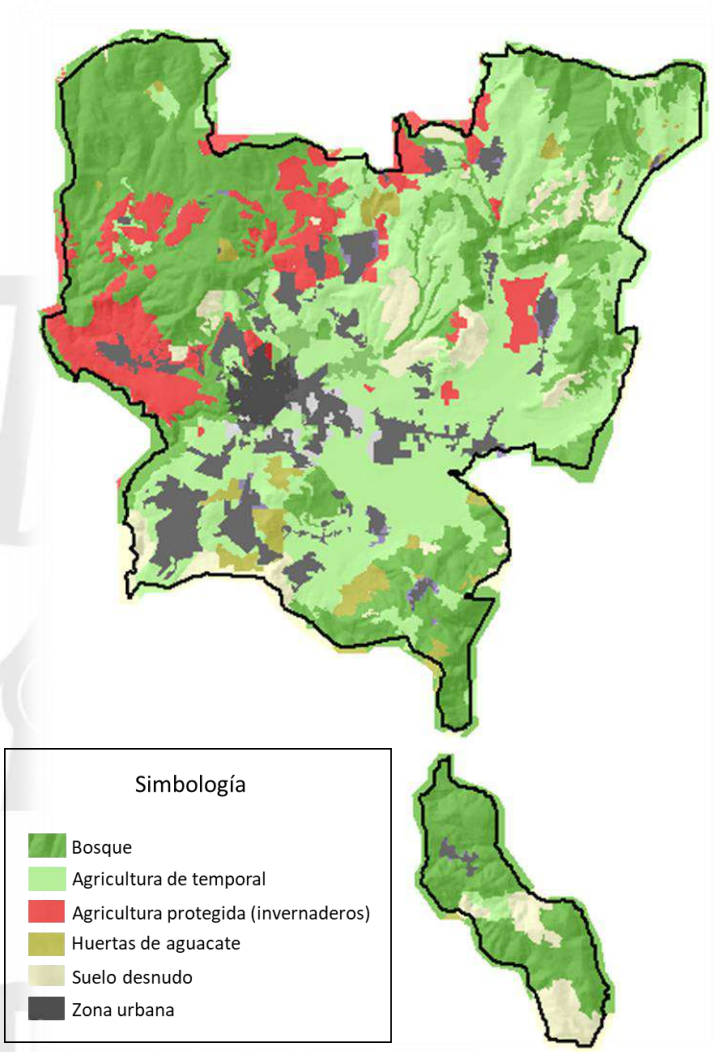
### V.III.IX. Uso de suelo y vegetación

El uso de suelo en el municipio tiene la siguiente distribución: 52.95% corresponde a la agricultura (28.36% es de riego y 23.59% de temporal), 5.83% a pastizal inducido y un 5.81% corresponde a zonas urbanas, mientras que un 37.11% pertenece a las coberturas naturales (bosques y una amplia gama de vegetación arbórea y arbustiva). Los cuerpos de agua representan el 0.10% (Ixchel, 2017).

Dentro del sector agrícola, destaca de forma importante la floricultura, actividad que en el país se expandió entre 1980 y 1990, registrando un aumento considerable en la superficie cultivada de 3,000 a 13,000 hectáreas. Actualmente el Estado de México ocupa el primer lugar nacional en producción de flor y Tenancingo es uno de los municipios de mayor aporte. Su producción es permanente y programada durante las diversas épocas del año, principalmente a través de invernaderos o agricultura protegida (Orozco, 2006; Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación [SAGARPA], 2005).

Con base en la fotointerpretación de imágenes aéreas tomadas en el año 2020, se identificó que la agricultura de riego predomina en el nororiente del municipio; así como en la parte norponiente y sur poniente de la cabecera municipal, mientras tanto, la agricultura de temporal se ubica principalmente en el oriente y sur oriente de cabecera municipal. Las principales zonas urbanas se encuentran asentadas en el centro del territorio municipal y al norte de la cabecera municipal, en tanto el pastizal inducido, se identifican pequeñas áreas en la parte sur del municipio.

Mapa 13. Uso de Suelo y Vegetación.




Fuente: Elaboración propia con base en fotointerpretación de imágenes aéreas 2020.

La cobertura natural incluye bosque mesófilo de montaña (compuesto en su mayoría por especies de pino y encino), bosque templado (representado por bosques de coníferas como pino y táscate, bosques de latifoliadas o encino y bosques mixtos, integrados por pino-encino y encino-pino), selva subhúmeda (selva baja caducifolia) y matorral xerófilo (integrado por especies inermes o sin espinas y subinermes, que combinan especies con y sin espinas). De estas clases, la de mayor superficie es el bosque mesófilo de montaña, que corresponde el 19.39% del territorio municipal, (Fragmentación del Paisaje en el Municipio de Tenancingo, Estado de México, Morales Ramírez, 2017).

En cuanto a su localización en el municipio, el bosque mesófilo de montaña se ubica sobre todo en el noreste y noroeste, mientras que el bosque templado tiene mayor cobertura en el sur y este; la selva baja caducifolia tiene una marcada presencia en la parte sur, en la zona comprendida por el pueblo de San José Chalmita, por último, en reducidas concentraciones de matorral en el este y oeste del municipio, ( Fragmentación del Paisaje en el Municipio de Tenancingo, Estado de México, Morales Ramírez, 2017).

## V.III.X. Alteraciones al Medio Natural y Riesgos

**• Alteraciones al medio natural**

Todo ser vivo tiene participación en el sistema natural y depende de éste para sobrevivir, pero especialmente los seres humanos se relacionan con la naturaleza con formas de intensidad variable al explotar los recursos que ésta ofrece (Nebel & Wrigth, 1999). No fue hasta que comenzó a hacerse evidente la fragilidad y degradación de su entorno, a través de problemáticas ambientales, que el hombre ha mostrado interés por su cuidado y preservación.

De acuerdo con Gómez (2004), el concepto de degradación es relativo, hace referencia a una situación que se considera total o parcialmente indeseable con respecto a otra que considera satisfactoria, dentro de las circunstancias económicas, sociales y naturales en que se genera.

En este sentido, la degradación o alteración al medio ambiente es el deterioro del entorno natural mediante el agotamiento o sobre explotación de recursos como el agua, aire y el suelo; así como la destrucción de los ecosistemas y la pérdida de biodiversidad por la intervención del hombre. Es decir, se trata de un cambio que se percibe como perjudicial e indeseable, pero que al mismo tiempo está relacionado con la forma en que el hombre desarrolla sus actividades económicas y con los procedimientos que emplea para explotar dichos recursos (Zuritta et al.,2015).

Si bien, el hombre es el principal responsable de las continuas alteraciones al medio ambiente, también la propia naturaleza ha tenido injerencia en algunos de estos cambios.

Los recursos naturales que más han sufrido alteración en el municipio de Tenancingo son:

- El agua
- El Suelo
- La flora, en especial los bosques
- La fauna

Cabe señalar que, aunque estos recursos naturales se enlistan de forma independiente, todos ellos se encuentran estrechamente relacionados, es decir, la alteración de cualquiera de ellos afecta de manera directa o indirecta al resto.

A continuación, se mencionan las principales alteraciones a los recursos naturales; así como sus consecuencias:

Tabla 5. Principales alteraciones y consecuencias.

| Recurso natural | Principales alteraciones | Consecuencias |
|---|---|---|
| Agua | • Contaminación de los principales causes de ríos debido a las descargas de aguas negras provenientes de las redes de drenaje.<br>• Contaminación de ríos debido al uso de plaguicidas y otros agroquímicos en las zonas agrícolas, especialmente las de invernaderos.<br>• Limitación de la recarga de los mantos acuíferos debido a la expansión de la mancha urbana y la degradación de la cubierta vegetal. | • Inviable para consumo humano.<br>• En caso de consumo humano, puede afectar seriamente su salud.<br>• Queda limitado o inviable su uso.<br>• Limitada recarga de los mantos acuíferos. |
| Suelo | • Contaminación debido al uso de agroquímicos en las zonas de | • Eliminación de actividad microbiana como fuente generadora de nutrientes. |

| Recurso natural | Principales alteraciones | Consecuencias |
|---|---|---|
| | agricultura tanto de temporal como de riego; así como de invernaderos.<br>• Cambios de uso de suelo, debido tanto al crecimiento acelerado de la población que ha ido incorporando una considerable superficie de suelo a usos urbanos, como a las actividades económicas, que han eliminado grandes extensiones de bosque para dar paso a las actividades agropecuarias. | • Reducción del potencial productivo, lo que provoca bajos rendimientos en la producción agrícola.<br>• En el caso de las zonas urbanas, estas limitan la infiltración de agua para recarga de los mantos acuíferos, generan islas de calor, lo que puede llegar a alterar la temperatura en determinadas zonas.<br>• Los cambios por actividades agropecuarias son variados de acuerdo a la topografía, ya que, en zonas de laderas, pueden llegar a causar erosión y en ocasiones en la época de lluvias, lavado de suelos.<br>• La pérdida de la masa forestal disminuye cantidades considerables de captura de bióxido de carbono.<br>• La pérdida de la cobertura vegetal natural representa serias afectaciones a la fauna de las zonas, ya que su forma de sobrevivir se ve comprometida por la alteración de sus hábitats. |
| Flora | • Cambio de uso de suelo, principalmente a actividades agropecuarias.<br>• Tala clandestina.<br>• Incendios forestales. | • Además de las arriba mencionadas, puede ser disminuida o eliminada la vegetación oriunda del municipio. |
| Fauna | • Modificación y/o destrucción de sus hábitats por cambios en el uso de suelo. | • Disminución o eliminación de la fauna local. |

Fuente: Elaboración propia.

**• Cambio de uso de suelo y tasa de cambio**

Como se pudo apreciar en el apartado anterior, el cambio de uso de suelo es el detonante para la alteración de todos los recursos naturales del municipio, es por ello que a continuación se presentarán los cambios que a través de los años ha sufrido el uso de suelo.

Morales Ramírez L.I. (2017. Fragmentación del paisaje en el municipio de Tenancingo, Estado de México (Título profesional). Recuperado de http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/67469, menciona lo siguiente:

> *De acuerdo al análisis del cambio de uso de suelo en el municipio de Tenancingo, en el período de 39 años, comprendido entre 1976 y 2015, los usos de suelo pasaron de ocupar un 57.21% del territorio a un 62.89%, mientras que la vegetación (y los cuerpos de agua) lo hicieron de un 42.79% a un 37.11%.*
>
> *Actualmente, por su extensión, el orden de las 9 coberturas de mayor a menor es la siguiente: agricultura de riego, agricultura de temporal, bosque mesófilo de montaña, bosque templado, zona urbana, selva baja caducifolia, pastizal inducido, matorral y cuerpos de agua.*

Tabla 6. Matriz de transición de Tenancingo, 1976 - 2015.

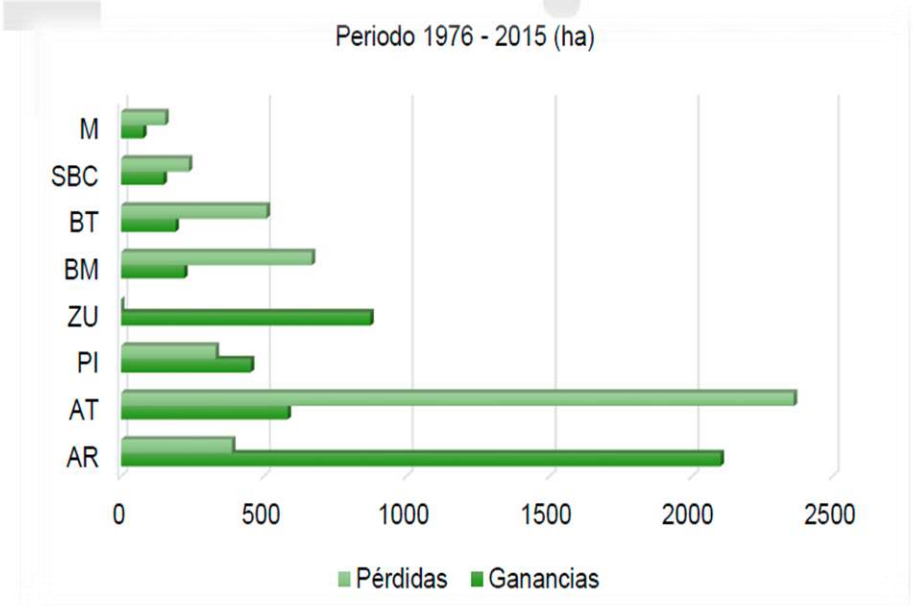
| | 2015 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | AR | AT | PI | ZU | BM | BT | SBC | M | CA | Total 1976 | Pérdidas |
| AR | 2564 | 0 | 0 | 345 | 32 | 0 | 0 | 11 | 0 | 2952 | 388 |
| AT | 1537 | 3296 | 0 | 500 | 167 | 125 | 33 | 0 | 0 | 5658 | 2362 |
| PI | 47 | 0 | 369 | 16 | 22 | 65 | 115 | 66 | 0 | 701 | 332 |
| ZU | 0 | 0 | 0 | 86 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 86 | 0 |
| BM | 250 | 294 | 117 | 7 | 2970 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3638 | 668 |
| BT | 177 | 190 | 137 | 6 | 0 | 1624 | 0 | 0 | 0 | 2133 | 509 |
| SBC | 0 | 36 | 201 | 0 | 0 | 0 | 807 | 0 | 0 | 1045 | 237 |
| M | 91 | 65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 67 | 0 | 223 | 156 |
| CA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 16 | 0 |
| Total 2015 | 4667 | 3881 | 824 | 959 | 3191 | 1814 | 956 | 144 | 16 | 16452 | |
| Ganancias | 2103 | 585 | 455 | 873 | 221 | 190 | 149 | 78 | 0 | | |

Nota: AR: Agricultura de riego; AT: Agricultura de temporal; PI: Pastizal Inducido; ZU: Zona Urbana; BM: Bosque mesófilo de montaña; BT: Bosque templado; SBC: Selva Baja Caducifolia; M: Matorral; CA: Cuerpo de agua. Superficie en hectáreas. Elaboración propia con base en Pontius et al.

*Para comprender como se llegó a la distribución mencionada, a continuación, se describen los resultados obtenidos con la matriz de tabulación cruzada o de transición propuesta por Pontius, Jr., Shusas & McEachem, 2004; y enseguida, se describirán también las tasas de cambio en vegetación y uso del suelo.*

*Dicha matriz, indica que la agricultura de riego tuvo un total de 388 hectáreas (ha) pérdidas durante el período de estudio, debido principalmente a la expansión de las zonas urbanas en el municipio (88.90%). En contraste, tuvo una considerable ganancia de 2,103 ha, que provienen sobre todo de lo que solía ser agricultura de temporal (73.10%) en el norte y sur, en la primera dirección destaca el establecimiento de invernaderos para la floricultura.*

Gráfica 8. Pérdidas y ganancias de superficie de uso de suelo y vegetación, en Tenancingo, 1976 - 2015.




Nota: AR: Agricultura de riego; AT: Agricultura de temporal; PI: Pastizal Inducido; ZU: Zona Urbana; BM: Bosque mesófilo de montaña; BT: Bosque templado; SBC: Selva Baja Caducifolia; M: Matorral. Elaboración propia.

*La agricultura de riego, es el uso de suelo de mayores pérdidas, sumando 2,362 ha, que en su mayoría fueron convertidas precisamente a agricultura de riego (65.06%) y en un porcentaje menor también a zonas urbanas (21.16%). En cuanto a sus ganancias de 585 ha, éstas vienen en primer lugar del bosque mesófilo de montaña (50.28%) y en segundo lugar del bosque templado (32.46%).*

*El pastizal inducido, por otra parte, debe la cantidad de 332 ha pérdidas en gran medida a la selva baja caducifolia (34.80%), al matorral (19.99%) y al bosque templado (19.63%), pero a la vez la primera cobertura también lo favoreció, pues la parte más importante (44.21%) de sus ganancias netas de 455 ha procede de la misma. Estos cambios se produjeron en la Isla Municipal San José Chalmita.*

*En 1976 sólo había una zona urbana, de manera que este uso de suelo únicamente tuvo ganancias, mismas que ascendieron a 873 ha, ocupando espacios antes pertenecientes a la agricultura de temporal (57.22%) y la agricultura de riego (39.53%).*

*Para los usos de suelo, la permanencia en los casos de la agricultura de riego y las zonas urbanas es alta, con 86.74% y 100% de superficie original respectivamente. En cuanto a la agricultura de temporal ésta es más bien media, con 58.25%, es decir, poco más de la mitad de la superficie inicial. El pastizal inducido resultó ser la clase menor de permanencia, con 52.68% de área conservada.*

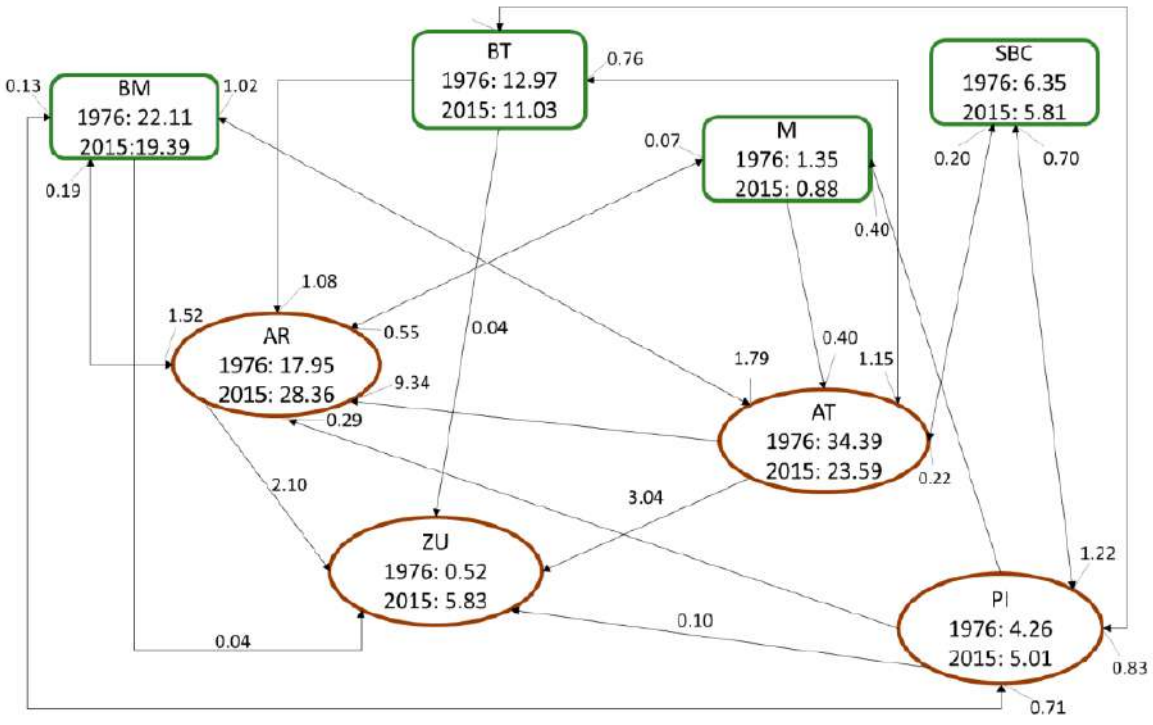
*En lo que respecta a la vegetación en el período de 1976 a 2015, el bosque mesófilo de montaña tuvo una pérdida neta de 668 ha, con cambios dirigidos principalmente a la agricultura de temporal (43.99%) y a la agricultura de riego (37.43%), localizados sobre todo en el norte del municipio. Sin embargo, también se produjo una ganancia de 221 ha que proviene en gran parte de la agricultura de temporal (78.95%) que se ubicaba en el norte.*

*Por otro lado, las pérdidas que ascienden a 509 ha del bosque templado, al igual que el bosque mesófilo de montaña, tienen como motivos centrales la agricultura de temporal (37.26%) y la agricultura de riego (34.74%), pero en este caso ubicadas en mayor cantidad hacia el este del territorio. De la misma forma, las ganancias que suman 190 ha, se encuentran en zonas que estaban destinadas a la agricultura de temporal (65.74%).*

*La selva baja caducifolia, con una cifra de 237 ha de pérdidas, cambió en su mayoría a pastizal inducido (84.78%), uso de suelo muy concentrado hacia el sur del municipio, en la isla municipal san José Chalmita. No obstante, fue esta cobertura y orientación de la que tuvo más ganancias, puesto que de 149 ha nuevas, 115 ha (75.51%) solían estar ocupadas por el mismo. Esto coincide con lo descrito previamente sobre el pastizal.*

Tenancingo
Estado de México
2022 · 2024

Diagrama 1. Trayectorias de cambio de uso de suelo en Tenancingo, 1976 – 2015.




Nota: Los valores al interior de los rectángulos y óvalos representan el porcentaje de clase con respecto al área total del municipio; los valores junto a las flechas representan el porcentaje de área que cambia de una clase a otra durante el periodo de estudio. AR: Agricultura de riego; AT: Agricultura de temporal; PI: Pastizal Inducido; ZU: Zona Urbana; BM: Bosque mesófilo de montaña; BT: Bosque templado; SBC: Selva Baja Caducifolia; M: Matorral. Adaptado de Luna Soria, 2009.

*La cuarta clase de vegetación, el matorral xerófilo, tuvo una pérdida neta de 156 ha debido considerablemente a la agricultura de riego (58.45%) y la agricultura de temporal (41.54%) practicadas en el oeste y centro del municipio. Mientras que de las ganancias que sumaron un total de 78 ha, hubo un aporte generado en terrenos ubicados en el noroeste en los que existía pastizal inducido (85.47%).*

*Los cambios descritos consolidan a la agricultura de riego y a la agricultura de temporal como los usos de suelo que más impactan los diferentes tipos de vegetación en el municipio. A pesar de ello, la permanencia de dichos tipos entre 1976 y 2015, a excepción del caso del matorral xerófilo, es alta. El bosque mesófilo de montaña mantiene un 82.63% de superficie original, el bosque templado un 76.12% y la selva baja caducifolia un 77.29%; mientras que tan sólo el 29.94% de la cobertura de los matorrales* se ha mantenido sin cambios.

*Ahora bien, en cuanto a las tasas anuales de cambio que engloban tanto las pérdidas como las ganancias señaladas en la matriz de transición, la agricultura de riego es actualmente el uso de suelo de mayor extensión, aumentando de 2,952 ha (17.95%) en 1976 a 4,667 ha (28.36%) en 2015, de modo que la diferencia entre las dos fechas indica una ganancia de 1,714 ha (10.42%) y una tasa de 1.2%.*

*Por el contrario, la agricultura de temporal, que en orden decreciente le sigue en extensión, registró una pérdida de 1,777 ha (10.80%), ya que después de ser el uso de suelo dominante en 197 con 5,658 ha (34.39%), se redujo a 3,881 ha (23.59%) en 2015 y con ello la tasa correspondiente es de -1.0%.*

*En lo que respecta al pastizal inducido, éste se incrementó en apenas 124 ha (0.75%), comprendiendo inicialmente una superficie de 701 ha (4.26%) y llegando a 824 ha (5.01%), con una tasa de aproximadamente 0.4%.*

Tabla 7. Tasa de cambio en vegetación y uso de suelo en Tenancingo, 1976 - 2015.

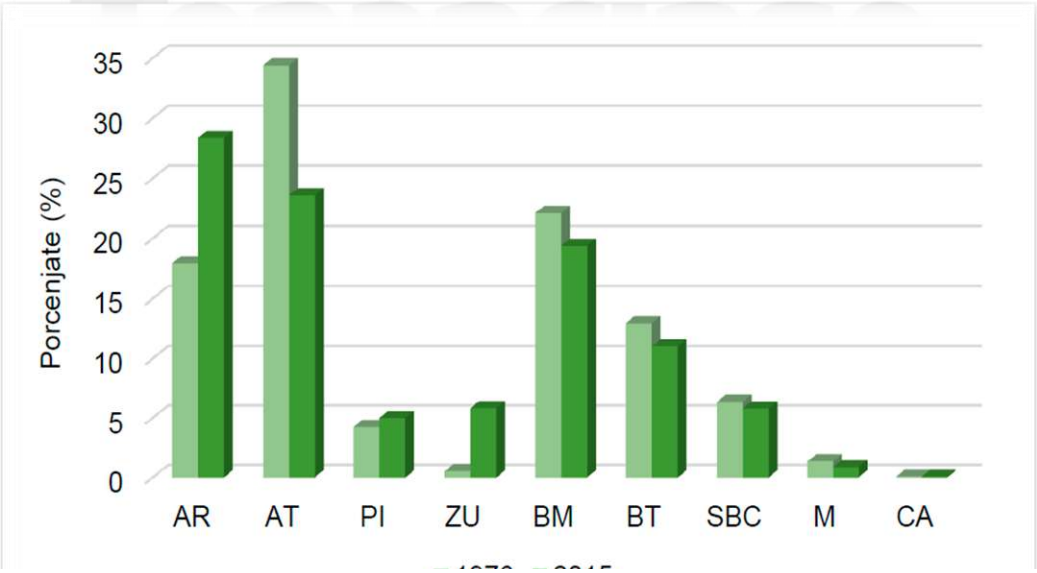
| Clase | Hectáreas | | Tasa de cambio |
|---|---|---|---|
| | Total 1976 | Total 2015 | |
| Agricultura de riego | 2, 952 | 4, 667 | 1.2 |
| Agricultura de temporal | 5, 658 | 3, 881 | -1.0 |
| Pastizal inducido | 701 | 824 | 0.4 |
| Zona urbana | 86 | 959 | 6.4 |
| Bosque mesófilo de montaña | 3, 638 | 3, 191 | -0.3 |
| Bosque templado | 2, 133 | 1, 814 | -0.4 |
| Selva baja caducifolia | 1, 045 | 956 | -0.2 |
| Matorral | 223 | 144 | -1.1 |

Fuente: Elaboración propia.

*Por otro lado, la zona urbana presentó una tasa anual de cambio de 6.4%, la más alta de todas las clases (tanto correspondientes a uso de suelo como a vegetación), pues pasó de abarcar 86 ha (0.52%) del área en estudio a 959 ha (5.83%), lo que representa una ganancia de 873 ha (5.31%) en el lapso de 39 años señalado.*

*En cuanto a las coberturas naturales, todas experimentaron tasas negativas, que van del -0.2% al -1.1%. En el caso particular del bosque mesófilo de montaña, continúa siendo la vegetación de mayor presencia en el municipio, no obstante, de ocupar 3,638 ha (22.11%) en 1976 disminuyó a 3,191 ha (19.39%) en 2015, este cambio refleja una pérdida de 447 ha (2.72%) y una tasa de deforestación de -.03%.*

Gráfica 9. Distribución de uso de suelo y vegetación en Tenancingo, 1976 y 2015.




Nota: AR: Agricultura de riego; AT: Agricultura de temporal; PI: Pastizal Inducido; ZU: Zona Urbana; BM: Bosque mesófilo de montaña; BT: Bosque templado; SBC: Selva Baja Caducifolia; M: Matorral; CA: Cuerpo de agua. Elaboración propia.

*El bosque templado tuvo una superficie inicial de 2,133 ha (12.97%), misma que pasó a ser de 1,814 ha (11.03%), dando como resultado una pérdida de 319 ha (1.94%) y una tasa de -0.4%.*

*En la selva baja caducifolia la pérdida fue de sólo 89 ha (0.54%). Teniendo una extensión territorial de 1,045 ha (6.35%) en 1976 y una de 956 ha (5.73%) en 2015, la tasa fue de -0.2%.*

*Em matorral xerófilo, siendo la vegetación de menor superficie, en ambos años de estudio, reveló una tasa de deforestación de -1.1%, pasando de un área de 223 ha (1.35%) a una de 144 ha (0.88%), con una pérdida de 70 ha (0.48%), lo que la convierte en la zona de mayor cambio al inicio de cada año durante el periodo referido.*

*A nivel general, la conversión de vegetación a usos de suelo en el municipio fue de 921 ha (5.78%) en 39 años, contando una superficie de 7,039 ha (42.79%) en 1976 y terminando con una de 6,118 ha (37.11%) y con una tasa de deforestación de -0.4%.*

- **Riesgos al medio natural**

Un desastre es un evento concentrado en tiempo y espacio, resultado del impacto de un agente perturbador sobre un agente o sistema afectable, cuyos efectos pueden ser prevenidos, mitigados o evitados por un agente regulador (Gobierno Municipal de Tenancingo, Estado de México, 2019).

**Agentes Perturbadores**

Los agentes perturbadores de origen natural y humano, son fenómenos que pueden alterar el funcionamiento normal de los asentamientos humanos o sistemas afectables (medio ambiente) y producir en ellos un estado de desastre. Los primeros provienen de la naturaleza, generalmente de cambios en las condiciones ambientales, de los desplazamientos de las grandes placas que conforman el subsuelo o de la actividad volcánica. Los de origen antrópico o humano son consecuencia de la interacción del hombre con su entorno a través del desarrollo de sus actividades (Gobierno Municipal de Tenancingo, Estado de México, 2019).

Los agentes perturbadores, comúnmente llamados calamidades, se pueden catalogan como:

- Los **previsibles**. Son aquellos que nos permiten tomar acciones de prevención; por ejemplo: contaminación, erosión, desertificación, incendios, explosiones, etc.
- Los **no previsibles**. Se presentan súbitamente, tales como: sismos, ciclones, nevadas, etc. Sin embargo, es posible estar preparados para reducir y mitigar sus efectos destructivos.

El Sistema Nacional de Protección Civil elaboró un sistema de clasificación de fenómenos de acuerdo a su origen para simplificar su estudio; éste comprende cinco tipos de fenómenos, mismos que para efectos del presente apartado, se detallarán a continuación, bajo la premisa del medio ambiente como sistema afectable, mencionando los mecanismos generadores que pueden presentarse en el territorio municipal.

Tabla 8. Clasificación de fenómenos perturbadores.

| Clasificación de fenómenos perturbadores | |
|---|---|
| **Fenómeno perturbador** | **Geológicos** |
| **Definición** | Son aquellos que están relacionados con la actividad y dinámica interna de la Tierra y de la corteza terrestre, y que tienen que ver con la transformación de la superficie terrestre. |
| **Clasificación (riesgos):** | • Sismicidad<br>• Deslizamiento y colapso de suelos<br>• Deslaves |

| Clasificación de fenómenos perturbadores | |
|---|---|
| **Afectación al medio natural:** | Los sismos repercuten de manera indirecta en el medio ambiente, ya que actúa como agente encadenador, que consigue provocar deslizamientos o deslaves, que pueden afectar la cobertura vegetal, sobre todo en las áreas forestales, mismas que coinciden con zonas de pendientes pronunciadas, la principal afectación es la disminución de la capa vegetal y la fauna local. |
| **Fenómeno perturbador** | **Hidrometeorológicos** |
| **Definición** | Es el fenómeno perturbador que se genera por la acción intensa y/o violenta de los agentes atmosféricos. |
| **Clasificación (riesgos):** | • Trombas<br>• Inundaciones<br>• Sequías<br>• Vientos fuertes |
| **Afectación al medio natural** | • Las trombas desde el punto de vista de caída intensa de lluvia, propician en zonas de pendientes pronunciadas deslaves y derrumbes por el reblandecimiento de tierra, afectando principalmente la capa vegetal y la fauna local; el exceso de lluvia también afecta a los suelos, sobre todo en laderas o pendientes, ya que se produce el lavado de suelos, removiendo la capa superficial; así como los nutrientes, esto puede repercutir en problemas serios de erosión.<br>• Las inundaciones, provocan sobre todo en las zonas urbanas, acarreo de basura, materia orgánica y otros materiales de desecho, en el caso de zonas agrícolas trasladan material tóxico como agroquímicos, que al final son vertidos en los lechos de los ríos, por ejemplo, el río Tenancingo, propiciando una fuerte contaminación a este recurso natural.<br>• En la época de estiaje, la sequía junto con los vientos fuertes, representan un alto riesgo a la vegetación, ya que está expuesta a incendios, ya sea provocados o generados de forma natural, la coexistencia de vientos fuertes durante un incendio, funciona como agente encadenador a la calamidad existente, ya que su presencia fortalece el fuego, lo que permite abarcar más territorio y a la vez dificulta las tareas de sofocamiento; evidentemente la afectación es directa sobre la capa vegetal, específicamente la capa forestal. |
| **Fenómeno perturbador** | **Químicos** |
| **Definición** | Evento que se genera por la reacción violenta de diferentes substancias químicas, se encuentran íntimamente ligados al desarrollo industrial y tecnológico y al uso de diversas formas de energía y al complejo manejo, utilización y control de éstas. |
| **Clasificación (riesgos):** | • Incendios<br>• Explosiones<br>• Derrames de sustancias peligrosas |
| **Afectación al medio natural** | • Si bien, en el caso de explosiones o incendios por este tipo de fenómeno tienen una escasa probabilidad que ocurran en el medio natural, su presencia afectaría directamente tanto al suelo como a la capa vegetal.<br>• En cuanto a los derrames de sustancias peligrosas, estos son más propensos en zonas agrícolas, ya que el mal uso y/o utilización de agroquímicos puede desencadenar efectos nocivos, principalmente al suelo y en su caso a fuentes de abastecimiento (manantiales); así como cuerpos de agua y ríos. |
| **Fenómeno perturbador** | **Sanitarios** |

| Clasificación de fenómenos perturbadores | |
|---|---|
| **Definición** | Es la calamidad que se origina por la acción patógena de los agentes biológicos que atacan a la población, flora y fauna, causando la alteración de su salud o su muerte. |
| **Clasificación (riesgos):** | • Plagas<br>• Lluvia ácida |
| **Afectación al medio natural** | • La lluvia ácida produce daños importantes en la vegetación, y acaba con los microorganismos fijadores de nitrógeno. Un efecto indirecto muy importante es el empobrecimiento de ciertos nutrientes esenciales por lo que las plantas y árboles no disponen de estos y se hacen más vulnerables a las plagas.<br>Las especies de plantas menores que se ven más afectadas son los líquenes y los musgos, ya que toman directamente el agua a través de sus hojas. Los animales herbívoros se ven afectados ya que, al acidificarse los suelos, las plantas que aquellos ingieren, acumulan una mayor cantidad de metales pesados y aluminio. |
| **Fenómeno perturbador** | **Socio - organizativos.** |
| **Definición** | Este fenómeno se genera directamente por la acción premeditada del hombre (atentados) o involuntaria (accidentes) y por concentraciones y movimientos masivos de población. |
| **Clasificación (riesgos):** | • Concentración masiva de población<br>• Actos de sabotaje y terrorismo<br>• Interrupción y desperfecto de servicios públicos y sistemas vitales. |
| **Afectación al medio natural** | • La concentración masiva de población de forma directa no representa ningún riesgo al medio natural, el riesgo se presenta cuando los desechos producidos por este tipo de concentraciones no son manejados de manera adecuada y terminan por lo regular en los ríos, provocando aún más su contaminación.<br>• Los actos de sabotaje, en el contexto municipal, se considera a la provocación intencional de incendios forestales con propósitos de expansión de las actividades agrícolas, lo que repercute de manera directa a la vegetación arbórea y arbustiva; así como al deterioro del suelo y la fauna local.<br>• En el caso de interrupción y desperfectos de servicios públicos y sistemas vitales, como agente perturbador y de riesgo al medio ambiente, se considera que el recurso natural afectable son las fuentes de abastecimiento de agua, es decir los manantiales; que, asociados a actos de sabotaje, ya sea intencional o involuntario, pudieran provocar su contaminación por medio de algún agente químico tóxico. |

Fuente: Elaboración propia con información del Atlas de Riesgos de Tenancingo, 2019.

# Pilar 1 Social

# VI. Pilar 1 Social
## Municipio Socialmente Responsable, Solidario e Incluyente

## VI. PILAR 1 SOCIAL: MUNICIPIO SOCIALMENTE RESPONSABLE, SOLIDARIO E INCLUYENTE

El Gobierno Municipal de Tenancingo al igual que el Estado de México considera prioritario desarrollar y conservar familias fuertes, promover el empleo y proteger el ingreso, particularmente el de las mujeres. Estas metas implican que las familias, sin importar su origen social y estatus económico puedan satisfacer sus necesidades básicas y mejorar su calidad de vida.

En correspondencia con la Agenda 2030, el logro de estos propósitos influirá directa e indirectamente el cumplimiento de las metas globales que contribuirán a disminuir la pobreza y el hambre incrementando la seguridad alimentaria; procurarán el acceso a una vivienda y a servicios básicos adecuados; reducirán las desigualdades y la discriminación; promoverán una educación inclusiva, equitativa y de calidad, así como una vida sana y en general el bienestar (PDEM 2017- 2023).

Atender las causas y efectos de la pobreza, de la desigualdad y garantizar los derechos sociales con énfasis en la población más vulnerable, requiere no sólo de los esfuerzos conjuntos de los tres órdenes de gobierno, sino también de esquemas de colaboración con grupos y organizaciones sociales y privadas.

En los siguientes apartados se presenta un análisis de la población asentada en el territorio municipal, considerando a Tenancingo como el más habitado de la zona y uno de los receptores de población más importantes de la región. En este sentido, y en congruencia con las líneas de acción tanto federales como estatales, se describen aspectos sociodemográficos que afectan e inciden en el desarrollo territorial y urbano del municipio, entre ellos, la estructura y dinámica poblacional, a partir de la información obtenida del Censo de Población y Vivienda INEGI 2020. Además, se abordan problemáticas sociales como la pobreza, marginación, migración y vulnerabilidad; también se incluye el análisis de los servicios educativos y de salud.

### VI.I. Población y su evolución sociodemográfica

Analizar los aspectos demográficos, la composición y crecimiento de la población del municipio, proporciona una clara comprensión de la problemática; relacionada con las demandas y necesidades de la población, exigiendo a las autoridades una planeación estratégica adecuada para obtener un aprovechamiento más eficiente de los recursos con los que cuenta el municipio y satisfacer las necesidades de sus habitantes.

**Población Total:** El Municipio de Tenancingo ocupa el primer lugar de la Región XIII Tenancingo en cuanto al número de habitantes, esto de acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020; que reporta una población de 104,677, que corresponde al 25.23%, de la Región y el 0.62 a nivel estatal.

En la siguiente tabla, se muestra la población total del Estado de México y de cada municipio de la Región XIII; así como la participación porcentual de población entre la Región con respecto al estado y el porcentaje de cada municipio con respecto a la región.

Tabla 9. Población total 2020.

| Unidad Territorial | Habitantes | % Estatal | % Regional |
|---|---|---|---|
| **Estado de México** | **16,992,418** | **100** | |
| **Región XIII Tenancingo** | **414,951** | **2.44%** | **100** |
| Almoloya del Río | 12,694 | 0.07% | 3.06% |
| Calimaya | 64,489 | 0.38% | 15.54% |
| Joquicingo | 15,428 | 0.09% | 3.72% |
| Malinalco | 24,155 | 37.46% | 5.82% |
| Ocuilan | 36,223 | 0.21% | 8.73% |
| Rayón | 15,972 | 0.09% | 3.85% |
| San Antonio la Isla | 31,962 | 0.19% | 7.70% |

| Unidad Territorial | Habitantes | % Estatal | % Regional |
|---|---|---|---|
| **Tenancingo** | **104,677** | **0.62%** | **25.23%** |
| Tenango del Valle | 90,518 | 0.53% | 21.81% |
| Zumpahuacán | 18,833 | 0.11% | 4.54% |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020

**Concentración de la población:** De acuerdo a los datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020, Tenancingo de Degollado es la mancha urbana más amplia dentro del territorio municipal; otras localidades con una concentración relevante son: Santa Ana Ixtlahuatzingo, El Salitre, colonia San José el Cuartel, comunidad La Ciénega, colonia La Trinidad, Pueblo San Juan Xochiaca y San Martín Coapaxtongo.

La población en el municipio se distribuye por localidad de la siguiente manera:

Tabla 10. Población 2020 por localidad.

| Clave de Localidad | Nombre de la Localidad | Población Total | % |
|---|---|---|---|
| 0041 | Convento del Santo Desierto del Carmen | 11 | 0.01 |
| 0011 | Monte de Pozo | 23 | 0.02 |
| 0045 | La Loma | 46 | 0.04 |
| 0061 | Agua Dulce | 49 | 0.05 |
| 0065 | La Providencia | 139 | 0.13 |
| 0025 | Santa Cruz Xochiaca | 187 | 0.18 |
| 0059 | Agua Bendita | 191 | 0.18 |
| 0047 | Plan de San Martín | 195 | 0.19 |
| 0052 | Plan de Guadalupe | 268 | 0.26 |
| 0013 | Los Morales | 342 | 0.33 |
| 0058 | Colonia Morelos | 381 | 0.36 |
| 0055 | Colonia San Francisco Tepetzingo | 400 | 0.38 |
| 0062 | Colonia Valle de Guadalupe | 425 | 0.41 |
| 0008 | Gualupita | 444 | 0.42 |
| 0069 | Colonia Lázaro Cárdenas Ixpuchiapan | 497 | 0.47 |
| 0067 | La Ocotalera | 512 | 0.49 |
| 0012 | Francisco Zarco | 542 | 0.52 |
| 0005 | Cruz Vidriada | 549 | 0.52 |
| 0037 | Rinconada de Santa Teresa | 551 | 0.53 |
| 0046 | La Mesita | 583 | 0.56 |
| 0057 | Colonia Emiliano Zapata Ejido Tepetzingo | 606 | 0.58 |
| 0042 | Colonia Ejército del Trabajo | 618 | 0.59 |
| 0007 | Colonia Guadalupe Victoria | 631 | 0.60 |
| 0068 | Barrio Santa Teresa | 647 | 0.62 |
| 0026 | Santa Teresita Acatzingo | 764 | 0.73 |
| 0033 | Terrenate | 806 | 0.77 |
| 0020 | San Juan Tetitlán | 815 | 0.78 |
| 0044 | La Lagunilla | 843 | 0.81 |
| 0039 | Rinconada de Atotonilco | 872 | 0.83 |
| 0003 | San Antonio Agua Bendita | 1,013 | 0.97 |

| Clave de Localidad | Nombre de la Localidad | Población Total | % |
|---|---|---|---|
| 0040 | La Compuerta | 1,019 | 0.97 |
| 0009 | Ixpuichiapan | 1,110 | 1.06 |
| 0051 | Tierra Blanca | 1,206 | 1.15 |
| 0032 | Tepoxtepec | 1,213 | 1.16 |
| 0016 | Quetzalapa | 1,222 | 1.17 |
| 0053 | San Pedro Ejido Tecomatlán | 1,230 | 1.18 |
| 0018 | San José Chalmita | 1,239 | 1.18 |
| 0015 | Pueblo Nuevo | 1,253 | 1.20 |
| 0063 | Ejido Ixpuchiapan | 1,270 | 1.21 |
| 0004 | El Carmen (El Desierto del Carmen) | 1,309 | 1.25 |
| 0072 | San Diego | 1,314 | 1.26 |
| 0010 | Ejido de Tenería (El Llano) | 1,492 | 1.43 |
| 0006 | Chalchihuapan | 1,544 | 1.48 |
| 0022 | San Nicolás | 2,006 | 1.92 |
| 0030 | Tepalcatepec | 2,016 | 1.93 |
| 0023 | San Simonito | 2,196 | 2.10 |
| 0002 | Acatzingo (Acatzingo de la Piedra) | 2,275 | 2.17 |
| 0036 | San Gabriel Zepayautla | 2,579 | 2.46 |
| 0019 | San José Tenería (Tenería) | 2,855 | 2.73 |
| 0060 | Colonia San Ramón | 2,919 | 2.79 |
| 0043 | Colonia Emiliano Zapata Ejido de Tenancingo | 3,061 | 2.92 |
| 0031 | Tepetzingo | 3,120 | 2.98 |
| 0027 | San Miguel Tecomatlán | 3,269 | 3.12 |
| 0021 | San Martín Coapaxtongo | 3,439 | 3.29 |
| 0035 | San Juan Xochiaca | 3,807 | 3.64 |
| 0034 | La Trinidad | 4,415 | 4.22 |
| 0071 | La Ciénega | 4,683 | 4.47 |
| 0073 | San José el Cuartel | 4,982 | 4.76 |
| 0017 | El Salitre | 5,104 | 4.88 |
| 0024 | Santa Ana Ixtlahuatzingo (Santa Ana) | 7,542 | 7.21 |
| 0001 | Tenancingo de Degollado | 14,038 | 13.41 |
| | **Población Total del Municipio** | **104,677** | **100** |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

### Población por sexo

Para el año 2020, la población de género masculino corresponde al 49% y el femenino constituye el 51%, lo que representa de manera general un acercamiento al equilibrio perfecto entre hombres y mujeres, cabe señalar que esta tendencia se ha mantenido en los últimos 30 años. El índice de masculinidad indica que existen 95.84 hombres por cada 100 mujeres en Tenancingo. Esta proporción concuerda con las tasas de masculinidad y feminidad tanto a nivel nacional como en el Estado de México.

Tabla 11. Población total en el período 1990 - 2020.

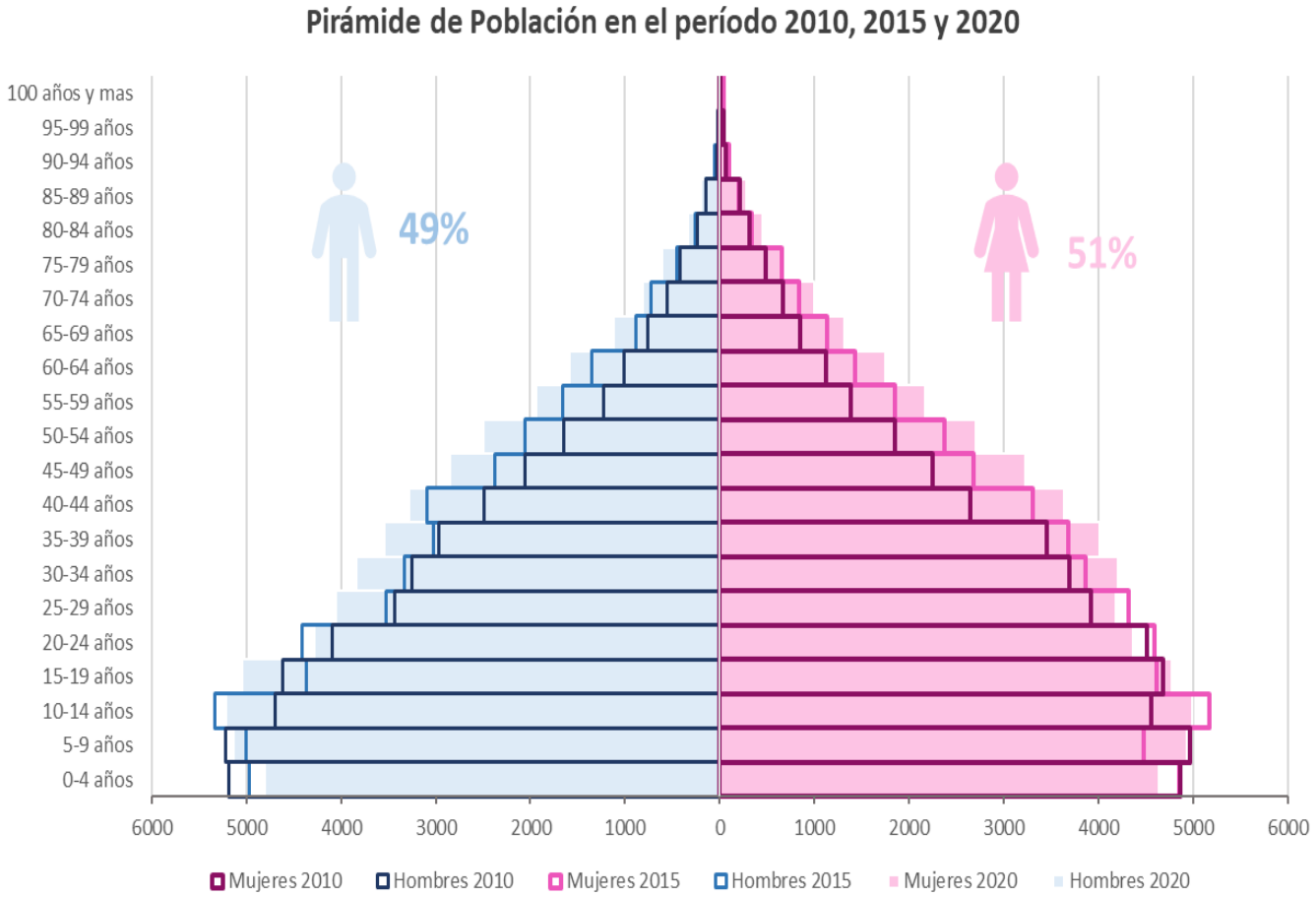
| Población Total, relación hombre y mujeres | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Año | Población Total | Mujeres | Porcentaje | Hombres | Porcentaje |
| 1990 | 60,300 | 30,466 | 51% | 29,834 | 49% |
| 2000 | 77,531 | 39,770 | 51% | 37,761 | 49% |
| 2005 | 80,183 | 41,485 | 52% | 38,698 | 48% |
| 2010 | 90,946 | 46,707 | 51% | 44,239 | 49% |
| 2015 | 97,891 | 50,679 | 52% | 47,212 | 48% |
| **2020** | **104,677** | **53,450** | **51%** | **51,227** | **49%** |

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Intercensal INEGI, 2015 y del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 1990, 2000, 2005, 2010 y 2020.

### Población por edad

La población del municipio de Tenancingo, al igual que la del Estado de México, se encuentra en una constante evolución hacia un proceso gradual de envejecimiento, donde los grupos quinquenales de niñas y niños se ven disminuidos, mientras los de jóvenes y adultos se amplían, adquiriendo una mayor participación en la dinámica poblacional.

Gráfica 10. Pirámide de Población en el período 2010, 2015 y 2020.




Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Intercensal INEGI, 2015 y del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2010 y 2020.

Como se puede apreciar en la Pirámide de Población, en el año 2020 con respecto al 2015 y 2010, se observa una disminución poblacional en los grupos de menor edad, producto del decremento en las tasas de crecimiento; específicamente los grupos quinquenales de 0 a 4 años, 10 a 14 años y de 20 a 24 años, esto para ambos géneros; en el caso específico de mujeres, el grupo de 25 a 29 se presentó una contracción del 3.9% con respecto al 2015.

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020, en Tenancingo la población menor de 15 años representa el 28.37% del total, mientras que el grupo de 15 a 64 años se conforma del 64.88% y la población de edad avanzada (mayor de 64 años) el 7.74%; coincidiendo con la tendencia a nivel nacional y estatal.

**Indicadores vitales**

El número de nacimientos y defunciones representan los componentes clave para entender la dinámica poblacional del municipio; además del número de matrimonios y divorcios.

- **Natalidad**

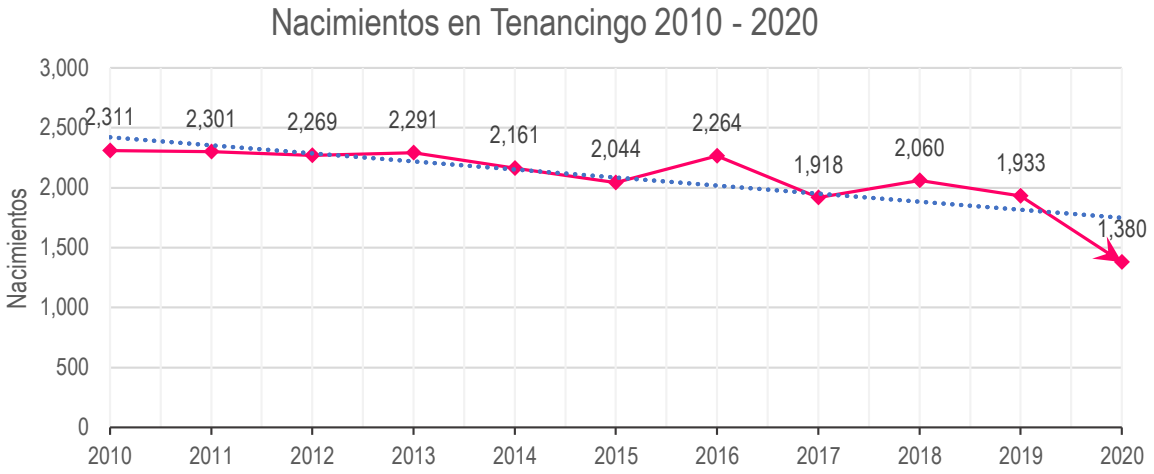
De acuerdo a INEGI. (2020). Datos Administrativos Estadísticos. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/registros/vitales/natalidad/tabulados/tab01.asp?t=01&c=11829, se observa que del año 2010 al 2012 se muestra una tendencia a la baja en el número de nacimientos en el municipio, el año 2013 presenta un ligero repunte con 2,291 nacimientos, 2014 y 2015 regresan con cifras a la baja (2,161 y 2,044 respectivamente), sin embargo los años 2016 y 2018 (2,264 y 2,060) nuevamente presentan ligeras tendencias a la alta, para el año 2019 se recupera la tendencia a la baja con 1,933 nacimientos, sin embargo, en el año 2020 se reporta la cifra más baja de nacimientos en los últimos 30 años (1,380). Sin duda, en los últimos 30 años, la tendencia de las tasas de natalidad en Tenancingo es a la baja, con la presencia de años atípicos en los que se llegan a incrementar el número de nacimientos.

Tabla 12. Nacimientos en el período 2010 - 2020.

| Escala | Año | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Nacional | 2,643,908 | 2,586,287 | 2,498,880 | 2,478,889 | 2,463,420 | 2,353,596 | 2,293,708 | 2,234,039 | 2,162,535 | 2,092,214 | 1,629,211 |
| Estado de México | 335,898 | 327,165 | 326,412 | 317,834 | 316,088 | 303,778 | 295,635 | 286,204 | 271,684 | 253,938 | 184,447 |
| Municipio de Tenancingo | 2,311 | 2,301 | 2,269 | 2,291 | 2,161 | 2,044 | 2,264 | 1,918 | 2,060 | 1,933 | 1,380 |
| Proporción Estatal | 0.69% | 0.70% | 0.70% | 0.72% | 0.68% | 0.67% | 0.77% | 0.67% | 0.76% | 0.76% | 0.74% |

Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección General de Estadística; Estadísticas Vitales. INEGI. (2020. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/registros/vitales/natalidad/tabulados/tab01.asp?t=01&c=11829

Gráfica 11. Nacimientos en Tenancingo 2010 - 2020.




Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección General de Estadística; Estadísticas Vitales. INEGI. (2020. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/registros/vitales/natalidad/tabulados/tab01.asp?t=01&c=11829.

- **Defunciones**

El fenómeno de la mortalidad está vinculado, por un lado, con la edad de las personas y su entorno y, por el otro, a mayor desarrollo, menor número de muertes y viceversa. La disminución de los decesos por causas naturales ha sido efecto de las políticas encaminadas a mejorar en la infraestructura sanitaria y los avances en materia de salud pública y de la medicina en general.

En el año 2019, ocurrieron en la entidad 89 mil 390 muertes, sin embargo, debido a la pandemia de COVID – 19, en el 2020, casi se duplicó el número de personas fallecidas, reportándose 152,668 decesos.

De continuar esta tendencia (hasta el año 2019), se estima que para el año 2025, las defunciones en el estado se incrementarán a 110 mil 806 y para 2030, alcanzará las 124 mil 929 personas fallecidas; cabe señalar que estas proyecciones se basan en la tendencia de los últimos años, sin considerar el 2020 por tratarse de un año atípico.

En Tenancingo, al igual que en el estado, la tendencia en el número de defunciones por año va en aumento, en el año 2010 se registraron 405, en 2015 aumentó a 478, el 2019 cerró con 535, sin embargo, en 2020, el número de defunciones aumentó 50.09% con respecto al año anterior, debido, como ya se mencionó, a los efectos de la pandemia de COVID - 19.

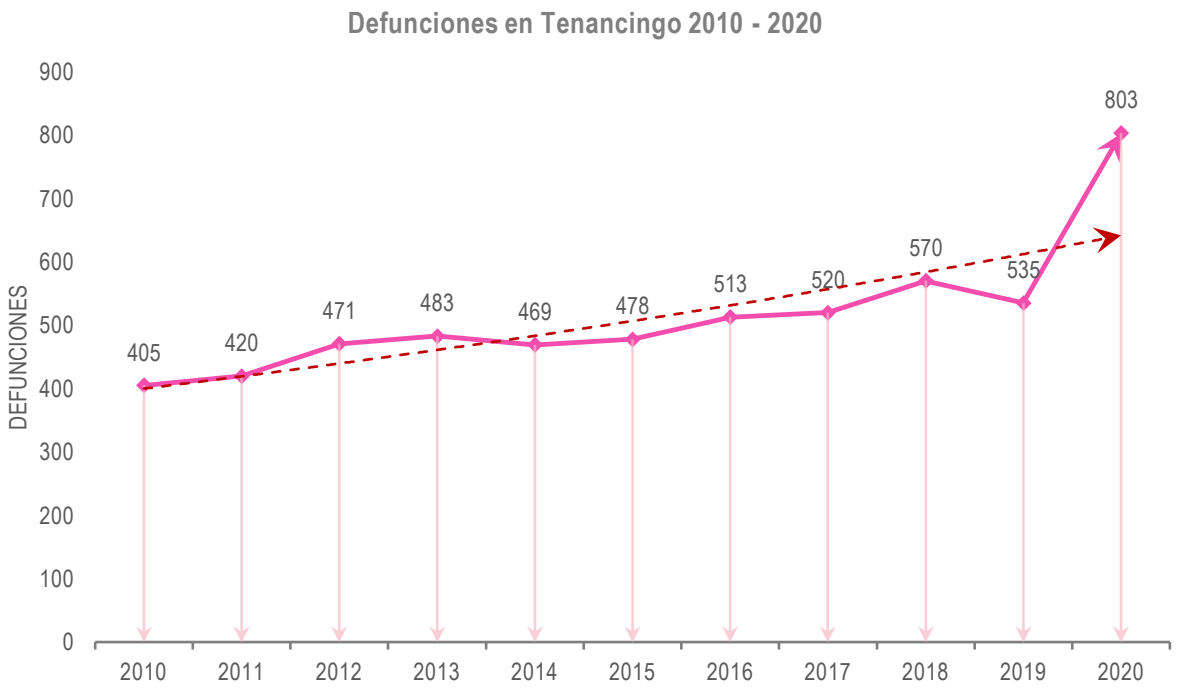
Tabla 13. Defunciones en el período 2010 - 2020.

| Escala | Año | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Nacional | 592,018 | 590,693 | 602,354 | 623,599 | 633,641 | 655,688 | 685,766 | 703,047 | 722,611 | 747,784 | 1,086,743 |
| Estado de México | 68,286 | 69,384 | 72,001 | 74,566 | 76,581 | 77,813 | 82,351 | 83,780 | 86,654 | 89,390 | 152,668 |
| Municipio de Tenancingo | 405 | 420 | 471 | 483 | 469 | 478 | 513 | 520 | 570 | 535 | 803 |
| Proporción Estatal (%) | 0.59% | 0.61% | 0.65% | 0.65% | 0.61% | 0.61% | 0.62% | 0.62% | 0.66% | 0.60% | 0.53% |

Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección General de Estadística; Estadísticas Vitales. INEGI. (2020. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/consulta/general_ver4/MDXQueryDatos.asp?#Regreso&c=11807.

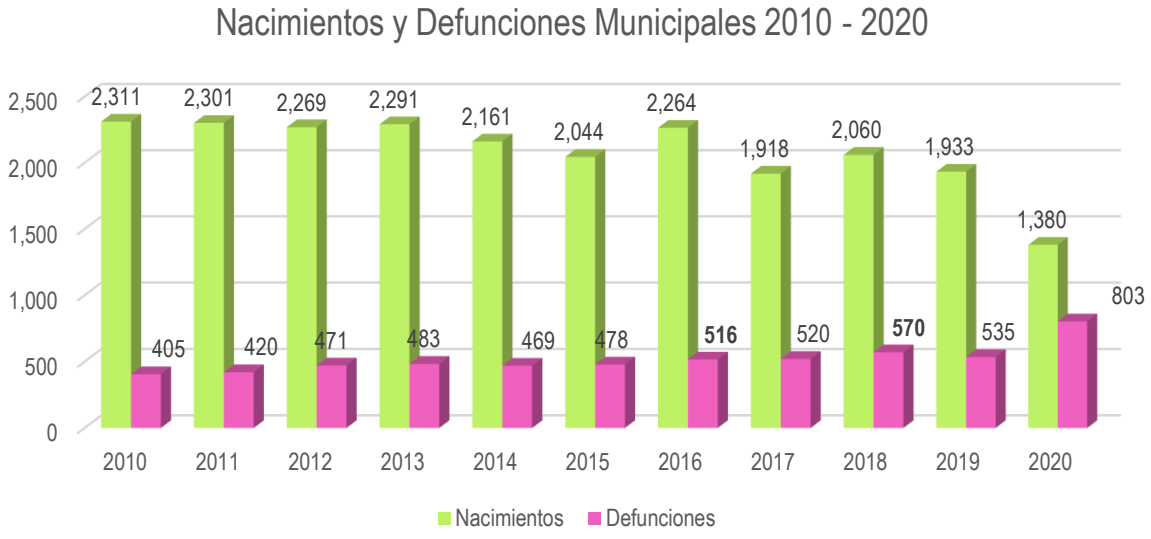
El aumento en general de defunciones puede ser explicado por el envejecimiento de la población, ya que el mayor porcentaje de muertes ocurre en personas de la tercera edad. Por otra parte, el descenso de la mortalidad infantil, en los últimos cinco años, ha sido lento pero sostenido.

Gráfica 12. Fallecimientos en Tenancingo 2010 - 2020.




Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección General de Estadística; Estadísticas Vitales. INEGI. (2020 Recuperado de https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/consulta/general_ver4/MDXQueryDatos.asp?#Regreso&c=11807.

Gráfica 13. Natalidad y Mortalidad en Tenancingo 2010-2020.




Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección General de Estadística; Estadísticas Vitales. INEGI. (2020 Recuperado de https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/consulta/general_ver4/MDXQueryDatos.asp?#Regreso&c=11807.

**• Matrimonios y disoluciones**

Respecto al número de matrimonios, la tendencia en los últimos 5 años se ha mantenido en un promedio de 397 matrimonios, sin embargo, al año 2020 se redujo considerablemente a 273, esta reducción se atribuye al problema de salud pública que se presentó en nuestro país desde principios de 2020 (COVID – 19), y en consecuencia a las disposiciones de la Secretaría de Salud del Gobierno Federal y Estatal como lo fueron la cuarentena, la sana distancia; así como la prohibición de eventos que aglutinarán a más de 5 personas.

En cuanto a los divorcios, durante los últimos 10 años, se ha presentado una marcada tendencia al alza, con una tasa de crecimiento de 505.12%. pasando de 39 divorcios en 2010 a 236 en 2019, si bien, se tiene información del 2020, este no se consideró por ser un año atípico debido a la pandemia de COVID – 19.

Tabla 14. Matrimonios y Divorcios en Tenancingo 2010-2020.

| Situación | Escala | Año | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Matrimonios | Estado de México | 68,277 | 64,417 | 72,465 | 70,188 | 68,166 | 69,024 | 68,962 | 66,914 | 61,064 | 63,323 | 40,940 |
| | **Tenancingo** | **343** | **367** | **409** | **429** | **395** | **398** | **415** | **392** | **395** | **386** | **273** |
| Divorcios | Estado de México | 8,304 | 8,937 | 12,890 | 18,253 | 18,968 | 19,944 | 20,026 | 20,426 | 19,409 | 20,295 | 8,920 |
| | **Tenancingo** | **39** | **53** | **74** | **135** | **173** | **200** | **198** | **211** | **219** | **236** | **134** |

Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección General de Estadística; Estadísticas Vitales. INEGI. (2020). Recuperado de https://www.inegi.org.mx/programas/nupcialidad/#Tabulados.

**• Crecimiento de la Población**

Tenancingo, ha sido el municipio más poblado de la Región XIII Tenancingo por más de 30 años. La dinámica socioeconómica ha provocado un incremento en la situación demográfica del municipio.

Desde la década de los 70´s hasta la actualidad (2020), la tendencia de crecimiento poblacional del municipio se ha mantenido constante, con una tasa de crecimiento promedio por década de 28.43%, con excepción en el período de 1990 al 2000, en el que presentó un incremento de 17,231 habitantes, un promedio de 3,500 personas más que el resto de las otras décadas.

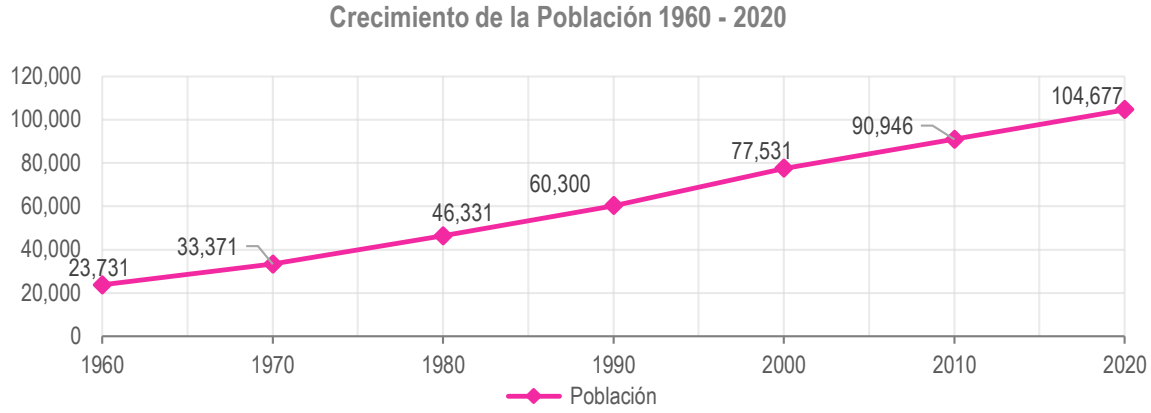
El crecimiento poblacional, propicia el aumento a la demanda de servicios básicos; así como de otros factores como lo es la ocupación del suelo, reflejándose en una creciente densidad de población que ha pasado de 471.97 habitantes por kilómetro cuadrado en el año 2000 a 637.23 habitantes por kilómetro cuadrado en 2020, tomando en consideración una superficie del territorio municipal de 164.27 kilómetros cuadrados.

Tabla 15. Evolución de la Población en el Municipio de Tenancingo 1960 – 2020.

| Año | Población | Tasa de Crecimiento (%) | Población por década | Densidad de poblacion (Hab/Km2) |
|---|---|---|---|---|
| 1960 | 23,731 | | | 144.46 |
| 1970 | 33,371 | 40.62% | 9,640 | 203.15 |
| 1980 | 46,331 | 38.84% | 12,960 | 282.04 |
| 1990 | 60,300 | 30.15% | 13,969 | 367.08 |
| 2000 | 77,531 | 28.58% | 17,231 | 471.97 |
| 2010 | 90,946 | 17.30% | 13,415 | 553.64 |
| 2020 | 104,677 | 15.10% | 13,731 | 637.23 |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo General de Población 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010 y del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

Grafica 14. Crecimiento Poblacional Tenancingo 1960-2020.

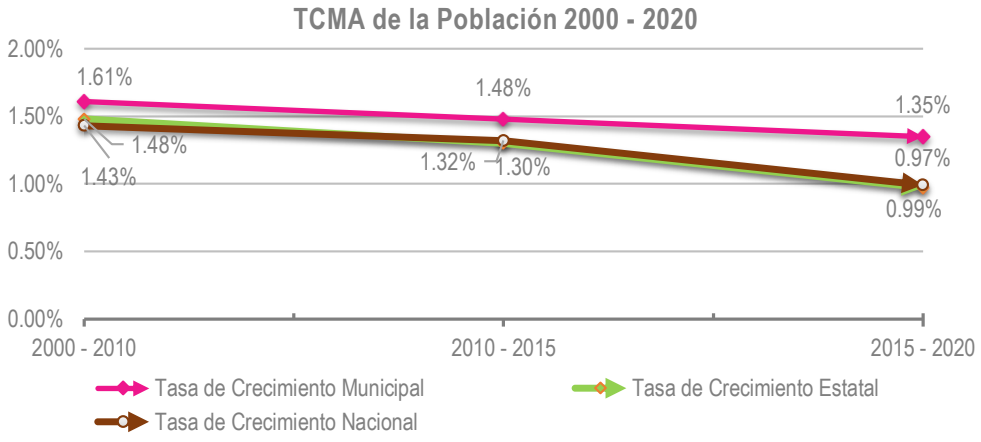



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo General de Población 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010 y del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

Aunque se ha venido experimentando a través de los años, una reducción en las tasas de crecimiento, esto no significa que haya menos habitantes en el municipio, si no lo opuesto, significa que el crecimiento poblacional en Tenancingo es menor al comparado en otros periodos, pero sin dejar de representar un incremento poblacional. Al analizar el comportamiento que ha tenido el crecimiento de la población en el periodo del 2000 al 2020, podemos decir que la población en los últimos 10 años ha reducido su crecimiento, ahora es más lento y esa es su tendencia a seguir.

En el año 2020 se observa que la tasa de crecimiento media anual (TCMA) varia en un mínimo porcentaje con respecto a la de 2010 (2.2%), destacando la cabecera municipal que muestra una tasa negativa, lo que indica una dinámica poblacional diferente, que propicia el decrecimiento; en algunas comunidades se mantiene un crecimiento constante, sin grandes variaciones. El crecimiento alto y muy alto se presenta en comunidades, ubicadas al norte, oriente y poniente de la cabecera municipal, el cual es un claro indicador de que el incremento de la actividad comercial y de servicios, así como su vinculación con las principales vías de comunicación, propician el desplazamiento de la población a la periferia. Teniendo en cuenta estos panoramas se deduce que el incremento o decrecimiento se debe a las modificaciones en el uso de suelo de las diferentes localidades, el surgimiento de asentamientos humanos en nuevos espacios urbanos y a las actividades económicas que generan polos de atracción para la población por su cercanía con la cabecera municipal.

Gráfica 15. Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) de la Población 2000 - 2020.




Fuente: Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda, 2000, 2010, Encuesta Intercensal 2015c

En los últimos 20 años, la TCMA del municipio ha sido mayor que la del Estado de México y la del país, en la década del 2000 al 2010, el municipio encabezó la tasa de crecimiento (1.61%), seguido por el Estado de México (1.48%) y por último el país (1.43%), en el período 2010 – 2015, Tenancingo continuó repuntando (1.48%), sin embargo a nivel Estatal se presentó una contracción a la tendencia (1.30%) y a nivel nacional un pequeño repunte (1.32%); en los últimos cinco años de esa década, el municipio continuó por encima de la tasa de crecimiento del Estado y del País (1.35%), seguido por la cifra a nivel Nacional (0.99%) y Estatal (0.97), observándose una pequeña desaceleración en la tasa de crecimiento del Estado con respecto al municipio y del país.

En el período 1990 – 2020, el porcentaje de la población rural ha venido disminuyendo, pasando de 52% en 1990 a 37% en 2020, debido entre otras cosas, a la desaceleración de las tasas de crecimiento; así como la migración de las zonas rurales a las zonas urbanas.

Respecto a la población no nativa del municipio, si bien, en los últimos treinta años casi se ha duplicado el número de habitantes que son originarios de otras entidades, pasando de 3,100 personas en 1990 a 5,598 en 2020, el porcentaje con respecto a la población total del municipio se ha mantenido en el 5% durante este período.

Tabla 15. Crecimiento de la población rural y no nativa del Municipio de Tenancingo 1990 – 2020.

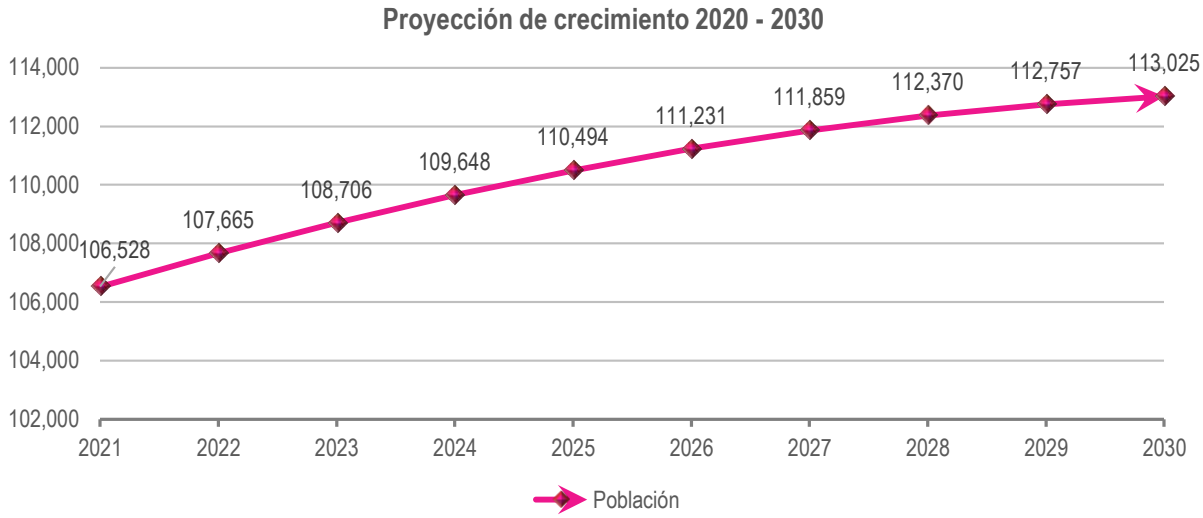
| Crecimiento de la población rural y no nativa del Municipio de Tenancingo 1990 – 2020. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Año | Población Total | Total Población Rural | Porcentaje de Población Rural | Total Población no nativa | Porcentaje de la Población no nativa |
| 1990 | 60,300 | 31,631 | 52% | 3,100 | 5% |
| 2000 | 77,531 | 34,033 | 44% | 4,377 | 6% |
| 2010 | 90,946 | 41,912 | 46% | 5,013 | 6% |
| 2020 | 104,677 | 38,875 | 37% | 5,298 | 5% |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo General de Población 1990, 2000, 2010 y del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

- **Estimación de crecimiento**

Con el objetivo de conocer la tendencia de crecimiento poblacional a futuro, se realizó una proyección tendencial lineal que muestra la población del municipio de Tenancingo al año 2030; misma que crecerá linealmente, alcanzando valores de 113,025 habitantes al año 2030. Estos datos se resumen en una necesidad latente de vivienda y servicios de la población futura.

Gráfica 16. Proyección de crecimiento de la población en Tenancingo en el período 2021 -2030.

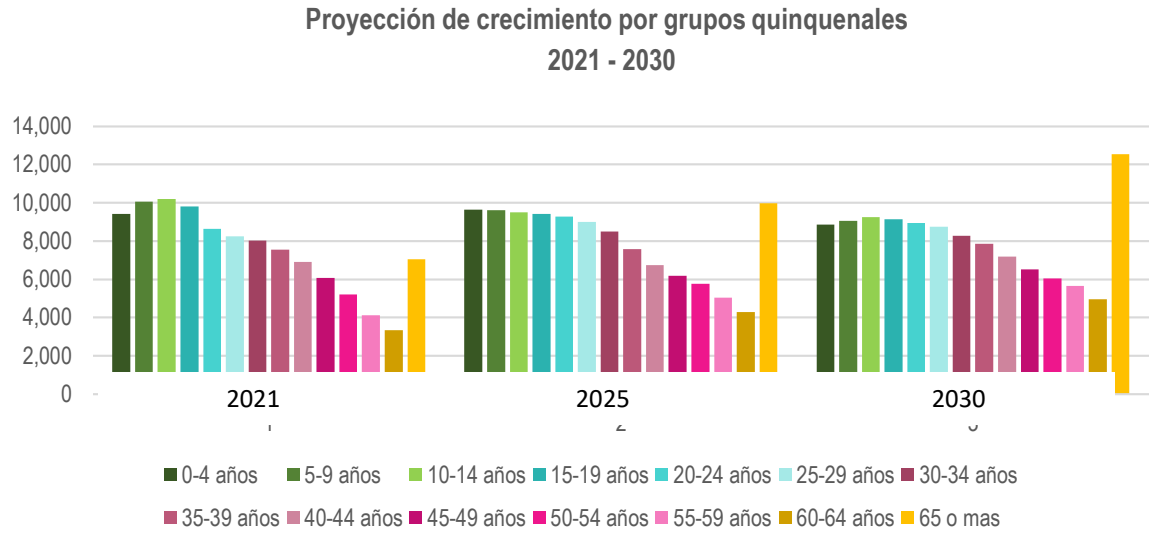



Fuente: Elaboración propia con datos de Proyecciones de la Población de los Municipios de México, 2015-2030 (base 1), CONAPO, 2019.

Es de llamar la atención que, en los próximos años, del 2020 al 2030, la población de 65 o más años crecerá el 48.41%, mientras que la población entre 0 y 14 años se contraerá solo el 0.98%; por lo tanto, en un periodo de 10 años, la población mayor a 65 años será el grupo con mayor crecimiento de población, lo que demanda una planificación inmediata en temas de salud pública, de infraestructura accesible y movilidad adecuada para adultos mayores en el espacio urbano.

Derivado de la proyección del crecimiento poblacional, es indispensable aceptar que, en el futuro a mediano y largo plazo, la población de Tenancingo demandará nuevos servicios, la ampliación de la cobertura de los existentes, además requerirá de nueva infraestructura y equipamiento urbano, sobre todo en lo referente a espacios públicos, con el propósito de cubrir las necesidades primordiales de una población adulta. Por otro lado, de acuerdo con la tendencia de crecimiento, se observa que la población productiva crecerá en más de 20,000 habitantes, lo cual provocará una fuerte demanda de fuentes de empleo.

Gráfica 17. Proyección de crecimiento por grupos quinquenales 2021 - 2030.




Fuente: Elaboración propia con datos de Proyecciones de la Población de los Municipios de México, 2015-2030 (base 1), CONAPO, 2019.

**• Migración**

La migración está definida como aquel cambio de lugar de residencia habitual de manera temporal o definitiva, generalmente con la intención de mejorar su situación económica, así como su desarrollo personal y familiar desde un municipio hasta otro país (INEGI, 2019). El índice de intensidad migratoria es una medida que resume las características migratorias de los hogares mexicanos en términos de remesas, migrantes residentes en Estados Unidos, migrantes circulares y migrantes de retorno (CONAPO, 2015).

El municipio está caracterizado por un aumento en el "Saldo Migratorio Neto Medido", entendido como la diferencia entre la población mayor a cinco años que residían en el municipio y los que no residían en él, en un periodo de 20 años (2000 al 2020), observándose un incremento durante este periodo de 32,656 habitantes mayores a 5 años y un descenso continuo en el número de habitantes no residentes, en el año 2020 se registró la cifra más baja en (1,203 habitantes no residentes), lo que indica que esta incesante reducción del número de habitantes no residentes en el municipio, será la tendencia en los próximos años.

Tabla 16. Saldo migratorio Neto, 2000-2020.

| Año | Población Total > 5 Años | Reside en el Municipio | No Reside en el Municipio | Saldo Migratorio Neto Medido |
|---|---|---|---|---|
| 2000 | 65,276 | 63,303 | 1,653 | 61,650 |
| 2010 | 80,503 | 78,089 | 1,921 | 76,168 |
| 2015 | 87,936 | 85,649 | 1,476 | 84,173 |
| 2020 | 95,217 | 92,742 | 1,203 | 91,539 |

Fuente Elaboración propia con información del Censo de Población y Vivienda, 2000 y 2010. Encuesta Intercensal 2015. INEGI y del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

## VI.II. Alimentación y nutrición para las familias

Todos los individuos tienen derecho a disfrutar del acceso físico y económico a una alimentación adecuada y los medios para obtenerla (OACDH, 2004). No padecer hambre es el mínimo nivel que debe estar garantizado dentro del derecho a la alimentación. Sin embargo, y a diferencia de las dimensiones antes presentadas, previo a la reforma constitucional de 2011, en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se había incorporado el derecho a la alimentación para las niñas y los niños, pero no para el resto de la población. Por lo tanto, fue relevante que la Ley General de Desarrollo Social (2016) haya instituido el acceso a la alimentación como uno de los derechos para el desarrollo social.

**• Carencia por acceso a la alimentación**

Esta carencia intenta reflejar a las personas que de alguna manera ven vulnerado su derecho a la alimentación, para lo cual se guía en el concepto de seguridad alimentaria; que "comprende el acceso a comida suficiente para llevar una vida activa y sana" (CONEVAL, 2018, p.58) y, por tanto, se relaciona con el acceso a la alimentación.

Con el propósito de disponer de una medida para evaluar el avance en el derecho a la alimentación, diversos organismos internacionales e instituciones han desarrollado el concepto de seguridad alimentaria. De acuerdo con la FAO (2006), la seguridad alimentaria comprende el acceso en todo momento a comida suficiente para llevar una vida activa y sana, lo cual está asociado a los conceptos de estabilidad, suficiencia y variedad de los alimentos. Este concepto se encuentra estrechamente vinculado al acceso a la alimentación, por lo que se considera apropiado para la medición del indicador de carencia para esta dimensión (CONEVAL 2019).

La Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) pertenece al grupo de escalas de seguridad alimentaria basada en la experiencia de los hogares, y se integró por primera vez a la Encuesta Nacional

de Salud y Nutrición (Ensanut) 2012, con el fin de contar con un indicador de inseguridad alimentaria, desde la dimensión de acceso a la alimentación en los hogares mexicanos.

La mecánica mediante la cual el CONEVAL mide el indicador de carencia por acceso a la alimentación, uno de los factores integradores de la pobreza multidimensional, es mediante los resultados de la ELCSA que describen la situación de Seguridad Alimentaria identificando tres niveles de Inseguridad Alimentaria en los Hogares (IAH).

Asimismo, la ELCSA ha sido integrada a la ENSANUT 2012, 2016 y 2018, con el fin de documentar cuáles son los estratos de población que están mayormente afectados por la inseguridad alimentaria y su relación con los problemas de salud y nutrición de mayor magnitud en el país.

La ELCSA consta de 15 preguntas con dos opciones de respuesta "si" o "no", dirigidas al jefe o jefa de familia o a la persona encargada de preparar los alimentos en el hogar. El período de referencia para las preguntas fueron los tres meses previos a la aplicación de la escala. La escala clasifica a los hogares en cuatro categorías, dependiendo del número de respuestas positivas que se den a las preguntas, y si cuentan o no con integrantes menores de 18 años: seguridad alimentaria, inseguridad alimentaria leve, inseguridad alimentaria moderada e inseguridad alimentaria severa.

Tabla 17. Criterios utilizados para categorizar seguridad e inseguridad alimentaria.

| Categorías | Número de respuestas positivas | |
|---|---|---|
| | Hogares con integrantes menores a 18 años | Hogares sin integrantes menores a 18 años |
| Seguridad alimentaria | 0 | 0 |
| Inseguridad alimentaria leve | 1 – 5 | 1 - 3 |
| Inseguridad alimentaria moderada | 6 – 10 | 4 – 6 |
| Inseguridad alimentaria severa | 11 - 15 | 7 - 8 |

Fuente: Fuente: FAO, 2012, p. 68.

La siguiente tabla describe la dimensión que mide cada pregunta usada en la ELCSA. Los hogares que se clasificaron en la categoría de inseguridad alimentaria leve informan, en primera instancia, preocupación por el acceso a los alimentos, sacrificando la calidad de la dieta. Cuando los hogares se encontraron en inseguridad alimentaria moderada, además del sacrificio en calidad, refirieron restricciones en la cantidad de alimentos consumidos. Los hogares en inseguridad alimentaria severa, además de las vivencias anteriores, relataron experiencias de hambre adultos y finalmente en niños.

Tabla 18. Dimensión que mide cada pregunta de la escala de seguridad alimentaria.

| Pregunta | Dimensión que mide la pregunta | Categoría de inseguridad alimentaria |
|---|---|---|
| Preocupación porque los alimentos se acabarán | Preocupación | Inseguridad Leve |
| Han dejado de tener una alimentación sana y variada | Calidad | |
| Algún adulto consumió una variedad limitada de alimentos | Calidad | |
| Menores han dejado de tener alimentación sana y variada | Calidad | |
| Niños consumen pocos tipos de alimentos | Calidad | |
| En el hogar se quedaron algún día sin comida | Cantidad | Inseguridad Moderada |
| Algún adulto comió menos | Cantidad | |
| Menores comieron menos | Cantidad | |
| Niños disminuyen la cantidad de comida | Cantidad | |
| Algún adulto se quedó sin un tiempo de comida | Cantidad | |

| Pregunta | Dimensión que mide la pregunta | Categoría de inseguridad alimentaria |
|---|---|---|
| Menores quedan sin un tiempo de comida | Hambre | Inseguridad Severa |
| Algún adulto pasó hambre | Hambre | |
| Algún adulto se pasó todo un día sin comer | Hambre | |
| Menores sintieron hambre | Hambre | |
| Menores pasaron un día sin comer | Hambre | |

Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018.

Con el propósito de contar con una herramienta que permita evaluar el ejercicio del derecho a la alimentación, se emplea la escala ELCSA, que reconoce cuatro posibles niveles de inseguridad alimentaria:

- Inseguridad alimentaria severa;
- Inseguridad alimentaria moderada;
- Inseguridad alimentaria leve y;
- Seguridad alimentaria.

Aun cuando cualquiera de estos niveles de inseguridad alimentaria implica una restricción relevante para disponer de acceso a la alimentación, existen diversos factores culturales y contextuales que pueden dificultar la comparación del grado de seguridad alimentaria entre hogares.

Se considera en situación de carencia por acceso a la alimentación nutritiva y de calidad a los hogares que:

**Acceso a la alimentación**

**Presenten un grado de inseguridad alimentaria moderado o severo, o presenten limitación en el consumo de alimentos.**

Lo anterior, debido a que un hogar en situación de carencia por acceso a la alimentación es, por ende, carente por acceso a la alimentación con carácter nutritivo y de calidad, y un hogar sin carencia por acceso a la alimentación puede ser carente por acceso a la alimentación nutritiva y de calidad si observa limitación en el consumo de alimentos saludables.

A continuación, se muestra un comparativo del resultado de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2020, INEGI), entre las cifras a nivel nacional y del Estado de México:

Tabla 19. Hogares que en los últimos tres meses experimentaron dificultades para satisfacer sus necesidades alimentarias, por falta de dinero o recursos, según tipo de dificultad en 2020*.

| Situación de los hogares | Nacional | | Estatal | |
|---|---|---|---|---|
| | Absolutos | Relativos | Absolutos | Relativos |
| Total de hogares | **35,749,659** | **------** | **4,691,157** | ---- |
| Con preocupación de que la comida se acabara | 16,707,722 | 46.7 | 2,330,697 | **49.7** |
| Que se quedaron sin comida | 4,498,757 | 12.6 | 560,990 | **12.0** |
| Sin alimentación sana y variada | 11,923,107 | 33.4 | 1,563,584 | **33.3** |

| Situación de los hogares | Nacional | | Estatal | |
|---|---|---|---|---|
| | Absolutos | Relativos | Absolutos | Relativos |
| Alimentación de adultos basada en muy poca variedad de alimentos | 12,001,101 | 33.6 | 1,645,561 | 35.1 |
| Adultos que dejaron de desayunar, comer o cenar | 5,116,527 | 14.3 | 656,480 | 14.0 |
| Adultos que comieron menos de lo que piensa debía comer | 8,896,146 | 24.9 | 1,270,415 | 27.1 |
| Hogares que han experimentado alguna dificultad para satisfacer sus necesidades alimentarias | 18,558,304 | 51.9 | 2,550,072 | 54.4 |

* Recursos: Se refiere a formas no monetarias para la adquisición de alimentos, como pueden ser: la producción propia de alimentos para el autoconsumo, el trueque o recibir apoyos alimentarios de parte de instituciones públicas o privadas.
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2020. SNIEG. Información de Interés Nacional.

Tabla 20. Hogares con menores de 18 años, que en los últimos tres meses experimentaron dificultades para satisfacer las necesidades alimentarias de los menores, por falta de dinero o recursos, según tipo de dificultad* en 2020.

| Situación de los hogares | Nacional | | Estatal | |
|---|---|---|---|---|
| | Absolutos | Relativos | Absolutos | Relativos |
| Hogares que han experimentado alguna dificultad para satisfacer sus necesidades alimentarias | **18,558,304** | ------ | **2,550,072** | ----- |
| Algún adulto sintió hambre, pero no comió | 5,315,414 | 28.6 | 702,137 | 27.5 |
| Algún adulto comió una vez al día o dejó de comer todo un día | 3,815,092 | 20.6 | 506,595 | 19.9 |
| Tuvieron que hacer algo que hubieran preferido no hacer para conseguir comida 1 | 1,231,082 | 6.6 | 193,120 | 7.6 |

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2020. SNIEG. Información de Interés Nacional.
* Recursos: Se refiere a formas no monetarias para la adquisición de alimentos, como pueden ser: la producción propia de alimentos para el autoconsumo, el trueque o recibir apoyos alimentarios de parte de instituciones públicas o privadas.

Tabla 21. Hogares con menores de 18 años, que en los últimos tres meses experimentaron dificultades para satisfacer las necesidades alimentarias de los menores, por falta de dinero o recursos* en 2020.

| Situación de los hogares | Nacional | | Estatal | |
|---|---|---|---|---|
| | Absolutos | Relativos | Absolutos | Relativos |
| Hogares con alguna dificultad para satisfacer necesidades alimentarias de los menores | **11,140,131** | ----- | **1,545,162** | ----- |
| Hogares donde algún menor dejó de tener una alimentación sana y variada | 3,750,162 | 33.7 | 476,049 | 30.8 |
| Hogares donde algún menor tuvo una alimentación basada en muy poca variedad de alimentos | 4,607,920 | 41.4 | 598,658 | 38.7 |
| Hogares donde algún menor comió menos de lo que debía comer | 3,039,145 | 27.3 | 372,388 | 24.1 |
| Hogares donde a algún menor se le tuvo que disminuir la cantidad servida en las comidas | 3,018,772 | 27.1 | 350,282 | 22.7 |
| Hogares donde algún menor sintió hambre, pero no comió | 1,263,360 | 11.3 | 112,612 | 7.3 |
| Hogares donde algún menor se acostó con hambre | 1,223,934 | 11.0 | 101,874 | 6.6 |
| Hogares donde algún menor comió sólo una vez al día o dejó de comer todo un día | 859,738 | 7.7 | 73,962 | 4.8 |

* Recursos: Se refiere a formas no monetarias para la adquisición de alimentos, como pueden ser: la producción propia de alimentos para el autoconsumo, el trueque o recibir apoyos alimentarios de parte de instituciones públicas o privadas.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2020. SNIEG. Información de Interés Nacional.

En lo que respecta al municipio de Tenancingo, si bien en los últimos 20 años se ha reducido la población con carencia por acceso a la alimentación, esta reducción no ha sido constante, ya que en el año 2015 disminuyó en 15.2 puntos porcentuales con respecto al año 2000; sin embargo, para el año 2020, se incrementó 4.9 puntos porcentuales con respecto al 2015, lo que representó 7,341 personas más que presentaron carencia por acceso a la alimentación.

En este sentido, en los últimos veinte años, el municipio ha mantenido porcentajes de población con carencia por accesos a la alimentación mayores a los del Estado; así mismo, el número de carencias promedio, aunque cabe señalar que estas han disminuido (muy poco) durante este período de tiempo, pasando de 3.2 en 2010 a 3.1 en 2020.

Tabla 22. Carencia por acceso a la alimentación 2010 - 2020.

| División Territorial | Año | Población | Población con carencia | % | Carencias promedio |
|---|---|---|---|---|---|
| Estado de México | 2010 | 15,175,862 | 4,795,572 | 31.6 | 2.9 |
| Tenancingo | | 90,946 | 33,013 | 36.3 | 3.2 |
| Estado de México | 2015 | 15,648,934 | 3,161,084 | 20.2 | 2.5 |
| Tenancingo | | 97,891 | 20,655 | 21.1 | 2.9 |
| Estado de México | 2020 | 16,992,418 | 3,636,377 | 21.4 | 2.6 |
| Tenancingo | | 104,677 | 27,996 | 26.0 | 3.1 |

Fuente: Elaboración propia con base en las estimaciones del CONEVAL con base en el MCS-ENIGH 2020, la muestra del Censo de Población y Vivienda 2010, el modelo Estadístico 2015 para la continuidad del MCS-ENIGH y la Encuesta Intercensal 2015.

## VI.III. Salud y bienestar incluyente

El acceso a los servicios de salud es un componente primordial que brinda los elementos necesarios para el adecuado funcionamiento físico y mental. Cuando las personas carecen del acceso a los servicios de salud, el costo de atención de una enfermedad o accidente puede vulnerar su integridad física y su patrimonio familiar.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), este derecho implica un conjunto de criterios sociales que propicien la salud de todas las personas, entre ellos la disponibilidad de servicios de salud, condiciones de trabajo seguras, vivienda adecuada y alimentos nutritivos.

- **Acceso a los servicios de salud**

La cobertura de salud determina el nivel de acceso que tiene la población a los servicios de salud con respecto al total poblacional. De acuerdo a los datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020, Tenancingo cuenta con un total de 60,451 personas que se encontraban afiliadas a servicios médicos en alguna institución de salud pública o privada, equivalente al 57.75% del total de la población, mientras 43,367 personas no se encuentran afiliadas a ninguna institución.

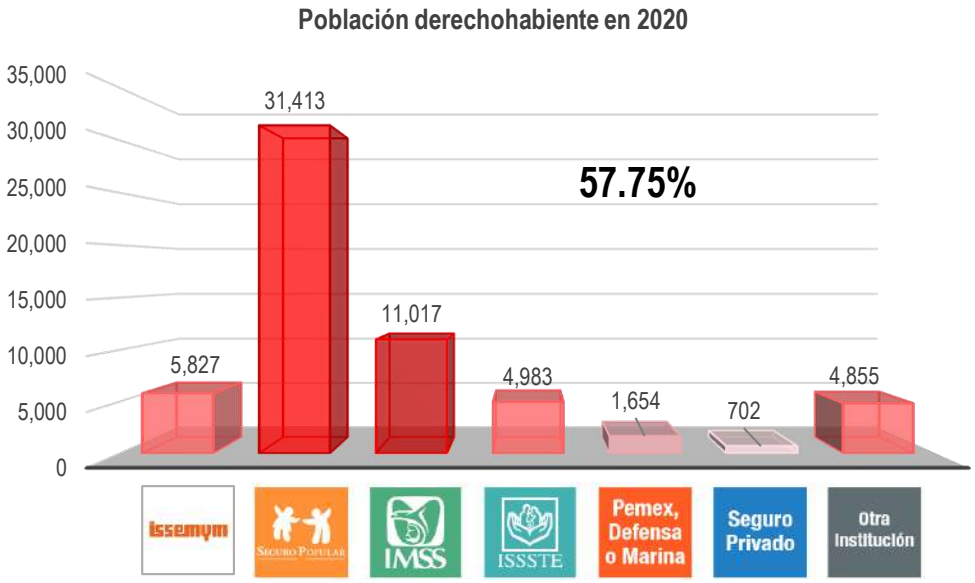
Tabla 23. Cobertura de población con y sin seguridad social 2010 y 2020.

| Cobertura | 2010 | | | 2020 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Total | Hombres | Mujeres | Total | Hombres | Mujeres |
| **Población Total** | **90,946** | **44,239** | **46,707** | **104,677** | **51,227** | **53,450** |
| **Total de Población Derechohabiente** | **46,026** | **21,645** | **24,381** | **60,451** | **28,541** | **31,910** |
| ISSEMYM | 2,350 | 1,127 | 1,223 | 5,827 | 2,816 | 3,011 |
| IMSS | 5,590 | 2,721 | 2,869 | 11,017 | 5,316 | 5,701 |
| ISSSTE | 3,747 | 1,739 | 2,008 | 4,983 | 2,292 | 2,691 |
| PEMEX, Defensa o Marina | 1,042 | 544 | 498 | 1,654 | 790 | 864 |
| INSABI | 25,042 | 11,503 | 13,539 | 31,413 | 14,628 | 16,785 |
| Institución Privada | 509 | 260 | 249 | 702 | 369 | 333 |
| Otra Institución | 7,939 | 3,832 | 4,107 | 4,855 | 2,330 | 2,525 |
| **Total de Población No derechohabiente** | **43,973** | **21,989** | **21,984** | **43,367** | **21,964** | **21,403** |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2010 y 2020.

La mayor cantidad de población derechohabiente se localiza en las zonas urbanas o con mayor grado de urbanización como: la Cabecera Municipal (7.09%), el pueblo de Santa Ana Ixtlahuatzingo (3.88%), la colonia San José el Cuartel (2.91%) y la comunidad de el Salitre (2.84%).

Gráfica 18. Cobertura de población con seguridad social 2020.




Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

El municipio de Tenancingo cuenta con la mayor infraestructura y servicios de salud (unidades médicas, médicos y enfermeras) de la Región XIII Tenancingo, por lo que habitantes de los municipios colindantes, acuden a las instituciones de salud del municipio para ser atendidas.

Gráfica 19. Población en general atendida en instituciones del sector público de salud en Tenancingo en el año 2019.

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Salud del Estado de México. Sistema Único de Información en Salud, 2019.

Entre los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), México se encuentra entre los últimos lugares en cuanto a número de médicos, de acuerdo con el informe más reciente de Estadísticas en Salud de la OCDE, del 2019, en el país se estima que hay 2.4 médicos por cada 1,000 habitantes, mientras que la media de las naciones que conforman la organización es de 3.5.

En dicho informe se realizó un análisis del número de médicos en general entre un total de 44 países, incluido México, en donde éste se posicionó en el lugar 35.

De acuerdo con el periódico *El Economista*, en su publicación del día 18 de febrero de 2021, señala que, hasta esa fecha, México sufrió el mayor número de muertes de trabajadores de la salud a nivel global.

En Tenancingo, el total de profesionales de la salud reportado en 2019 por el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), a través de su Estadística Básica Municipal del Sector Salud 2020, fue de 202, lo que representó para ese año, una cobertura de médicos por cada mil habitantes de 1.92, cifra por debajo del 2.4 a nivel nacional y del 3.5 a nivel internacional.

Tabla 24. Médicos por cada mil habitantes 2015 - 2019

| Año | Población Total | Total de Médicos | Cobertura de Médicos por cada mil habitantes | Promedio de habitantes atendidos por cada médico |
|---|---|---|---|---|
| 2015 | 98,340 | 193 | 1.96 | 510 |
| 2016 | 99,875 | 192 | 1.92 | 520 |
| 2017 | 101,432 | 183 | 1.80 | 554 |
| 2018 | 102,820 | 204 | 1.98 | 504 |
| 2019 | 104,005 | 202 | 1.94 | 515 |

Fuente: Elaboración propia con datos de las Estadística Básica Municipal del Sector Salud 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020, IGECEM.

Tabla 25. Distribución de Médicos por Institución 2015 – 2019.

| Distribución de Médicos 2015 - 2019 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Año | Total de Médicos | ISEM | DIFEM EDOMÉX | issemym | IMSS | ISSSTE |
| 2015 | 193 | 150 | 3 | 27 | 9 | 4 |
| 2016 | 192 | 148 | 4 | 27 | 9 | 4 |
| 2017 | 183 | 137 | 3 | 30 | 9 | 4 |
| 2018 | 204 | 144 | 3 | 45 | 8 | 4 |
| 2019 | 202 | 137 | 3 | 46 | 11 | 5 |

Fuente: Elaboración propia con datos de las Estadística Básica Municipal del Sector Salud 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020, IGECEM.

- **Morbilidad**

En los últimos 20 años, en Tenancingo, las causas de muerte registradas por alguna enfermedad rondaban en un promedio de 355 muertes por año; sin embargo, para el año 2020 esta cifra se duplicó, llegando a 720 fallecimientos, las principales enfermedades que incrementaron el número de decesos son: enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas, principalmente la diabetes mellitus, que paso de 35 muertes en el año 2000 a 178 en el 2020; enfermedades del sistema circulatorio, entre ellas las enfermedades isquémicas del corazón, las cuales pasaron de 25 muertes en el año 2000 a 76 en 2020, enfermedades hipertensivas, reportándose 9 decesos en 2000 y 31 en 2020; y por último, aquellas enfermedades relacionadas con el sistema respiratorio, específicamente neumonía, pasando de 30 a 65 muertes en los mismos años.

En la siguiente tabla se describe con más detalle el resto de las causas de fallecimiento por alguna enfermedad en el período 2000 – 2020.

Tabla 26. Morbilidad en Tenancingo en el período 2000 - 2020.

| Morbilidad en Tenancingo | | | |
|---|---|---|---|
| Descripción y/o causa | Año | | |
| | 2000 | 2010 | 2020 |
| **Enfermedades infecciosas y parasitarias** | **13** | **12** | **8** |
| **Tumores (neoplasias)** | **24** | **54** | **76** |
| **Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad** | **3** | **3** | **6** |
| Anemias | 2 | 1 | 6 |
| Resto de enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad | 1 | 2 | |
| **Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas** | **46** | **57** | **195** |
| Diabetes mellitus | 35 | 52 | 178 |
| Desnutrición | 8 | 2 | 9 |
| Resto de enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas | 3 | 3 | 8 |
| **Trastornos mentales y del comportamiento** | **6** | **8** | **5** |
| **Enfermedades del sistema nervioso** | **12** | **3** | **8** |
| **Enfermedades del sistema circulatorio** | **65** | **85** | **150** |
| Fiebre reumática aguda y enfermedades cardiacas reumáticas crónicas | | 1 | 1 |
| Enfermedades hipertensivas | 9 | 8 | 31 |
| Enfermedades isquémicas del corazón | 25 | 37 | 76 |
| Otras enfermedades del corazón | 12 | 12 | 11 |

| Morbilidad en Tenancingo | | | |
|---|---|---|---|
| Descripción y/o causa | Año | | |
| | 2000 | 2010 | 2020 |
| Enfermedades cerebrovasculares | 18 | 25 | 26 |
| Aterosclerosis | | | 1 |
| Resto de enfermedades del sistema circulatorio | 1 | 2 | 4 |
| **Enfermedades del sistema respiratorio** | **43** | **36** | **98** |
| Neumonía | 30 | 15 | 65 |
| Otras infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores | | 2 | |
| Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores | 13 | 18 | 29 |
| Resto de enfermedades del sistema respiratorio | | 1 | 4 |
| **Enfermedades del sistema digestivo** | **63** | **54** | **87** |
| Úlcera gástrica y duodenal | 5 | 1 | 3 |
| Enfermedades del hígado | 43 | 41 | 62 |
| Resto de enfermedades del sistema digestivo | 15 | 12 | 22 |
| **Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo** | **2** | **2** | **3** |
| **Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo** | **2** | **2** | **3** |
| **Enfermedades del sistema genitourinario** | **13** | **9** | **35** |
| **Embarazo, parto y puerperio** | **1** | | |
| **Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal** | **39** | **25** | **25** |
| **Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas** | **13** | **13** | **9** |
| **Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte** | **10** | **21** | **12** |
| **Población total** | **337** | **373** | **720** |

Fuente: Elaboración propia con información del Conjunto de datos: Defunciones registradas (mortalidad general), INEGI, 2000, 2010 y 2020.

### Dinámica y Reactivación Municipal en tiempos de COVID-19

- **Infraestructura hospitalaria**

La llegada del COVID - 19 a nuestro país, evidenció la limitada capacidad hospitalaria; así como del número de profesionales de la salud en los diferentes ámbitos de gobierno, esta situación trajo como consecuencia la saturación de los servicios médicos (hospitales y personal médico) en el pico más alto de la pandemia, por esta razón, es de suma importancia contar con un sistema de salud robusto, que cuente con la infraestructura hospitalaria y el personal médico necesario para atender cualquier situación de salud pública.

Respecto a la infraestructura hospitalaria en el municipio, en 2019, se reportaron 52 consultorios, distribuidos en el territorio municipal y entre las diferentes instituciones de salud pública, tanto del ámbito federal como del estatal, con una densidad de 4.96 consultorios por cada diez mil habitantes.

Tabla 27. Infraestructura hospitalaria en Tenancingo (Consultorios) 2019.

| Año | Población total | Total de Consultorios | Densidad de consultorios por cada diez mil habitantes |
|---|---|---|---|
| 2020 | **104,677** | 52 | 4.96 |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020 y Estadística Básica Municipal del Sector Salud, IGECEM, 2020.

Tabla 28. Distribución de consultorios médicos por institución en Tenancingo, 2019.

| Institución | Total | Generales | Dentales | Cirugía | Ginecobstetricia | Medicina Interna | Pediatría | Traumatología | Otro * |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ISEM | **29** | 14 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| DIFEM EDOMÉX | **3** | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| IMSS | **4** | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| ISSSTE | **4** | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| issemym | **12** | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| **Total** | **52** | **24** | **8** | **2** | **3** | **2** | **2** | **2** | **9** |

* Incluye consultorios para Psiquiatría, Cirugía Maxilofacial, Geriatría, Hematología, Infectología, Medicina de Rehabilitación, Medicina del Dolor, Nefrología, Neurología, Alergología, Neumología, Nutrición, Oftalmología, Oncología, Ortopedia, Otorrinolaringología, Proctología, Angiología, Reumatología, Urología, Cardiología, Dermatología, Epidemiología, Gastroenterología, entre otros.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Estadística Básica Municipal del Sector Salud, IGECEM, 2020.

En cuanto a camas hospitalarias, en junio del 2020, la OCDE publicó el estudio *"Panorama de la Salud: Latinoamérica y El Caribe 2020",* en donde hace un análisis de la región y los insumos con los que cuentan los países en contexto de la pandemia mundial por el Covid-19.

En el documento, la organización multilateral colocó a México como uno de los países con menor número de camas hospitalarias disponibles en la región y de la OCDE; además de mencionar lo siguiente:

> *"El número de camas es otro marcador clave sobre qué tan bien preparados están los sistemas de salud para abordar la creciente demanda de servicios hospitalarios debido a la pandemia de Covid-19. En LAC (Latinoamérica y El Caribe), el número promedio de camas hospitalarias es de 2.1 por 1,000 habitantes, menos de la mitad del promedio OCDE de 4.7". (Panorama de la Salud: Latinoamérica y El Caribe 2020", OCDE).*

En el caso de México, se estimó que en 2020 había 1.4 camas de hospitalización por cada 1,000 habitantes, lo que lo colocó en el lugar 19 en comparación con otras 29 naciones de la región.

Por otra parte, en cuanto a camas de Unidades de Cuidados Intensivos, el país también presentó rezagos respecto de otras naciones latinoamericanas.

> *Aún más importante para hacer frente a la mayor demanda de pacientes con Covid-19 con enfermedad respiratoria grave es la capacidad de cuidados críticos, como las camas de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), que generalmente están equipadas con ventiladores.*
>
> *"Según los datos recopilados al inicio de la pandemia, el promedio de camas UCI en 13 países de LAC es de 9.1 por cada 100,000 habitantes, más bajo que el promedio de 22 países de la OCDE de 12", precisó el organismo multilateral. (Panorama de la Salud: Latinoamérica y El Caribe 2020", OCDE).*

En este rubro, México registró una tasa de 3.3 camas en UCI por cada 100,000 habitantes.

En 2020, el IGECEM, a través de su Estadística Básica Municipal del Sector Salud, reportó para el año 2019 la presencia de 15 unidades médicas en el territorio municipal, con un total de 85 camas hospitalarias, lo que representa 8.12 camas hospitalarias por cada 10,000 habitantes, esta cifra evidencia la limitada infraestructura hospitalaria con la que cuenta el municipio, y más aún, que parte de esta infraestructura (Hospital General del Instituto s Salud del Estado de México, ISEM) es destinada a la atención de la población de los municipios de la región.

A continuación, se muestra la relación entre el número de camas hospitalarias del municipio con respecto al nivel nacional e internacional (OCDE), como se puede observar en las siguientes tablas, en el municipio solo dos instituciones cuentan con camas hospitalarias, el ISEM y el ISSEMYM, esta relación demuestra el rezago en infraestructura hospitalaria que guarda no solo en el municipio (considerando que en Tenancingo se encuentran 5.88 camas hospitalarias por debajo del nivel nacional y a 38.8 camas del promedio de la OCDE), sino en el país entero, como se observó en el pico más alto de la pandemia, donde las autoridades del sector salud de los distintos ámbitos de gobierno, tuvieron que habilitar nuevos espacios para atender la demanda de la población afectada por el COVID – 19, debido a la saturación de la infraestructura hospitalaria.

Tabla 29. Relación de Infraestructura (camas hospitalarias) Tenancingo – País - OCDE, 2020

| Infraestructura hospitalaria, camas hospitalarias en Tenancingo 2020 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Año | Población | Total de Camas hospitalarias | Camas hospitalarias por cada 10,000 habitantes | | |
| | | | Tenancingo | México | OCDE |
| 2020 | **104,677** | **85** | 8.12 | 14 | 47 |

Fuente: Elaboración propia con datos de la Estadística Básica Municipal del Sector Salud, IGECEM, 2020 y Panorama de la Salud: Latinoamérica y El Caribe 2020", OCDE.

Tabla 30. Camas hospitalarias según tipo de atención en Tenancingo, 2019.

| Institución | Total | Cirugía | Ginecobstetricia | Medicina Interna | Pediatría | Otro* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ISEM | **63** | 12 | 21 | 6 | 19 | 5 |
| Issemym | **22** | 6 | 6 | 5 | 3 | 02 |
| **Total** | **85** | **18** | **27** | **11** | **22** | **7** |

*Incluye Hematología, Infectología, Nefrología, Neumología, Neurología, Oftalmología, Ortopedia, Otorrinolaringología, Proctología, Psiquiatría, Reumatología, Urología, Medicina General, Cardiología, Geriatría, entre otras.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Estadística Básica Municipal del Sector Salud, IGECEM, 2020.

- **Enfermedades por riesgo**

Ante esta situación de salud pública, como lo sigue siendo el COVID – 19, existen enfermedades denominadas *"por riesgo"*, cuyo padecimiento en las personas, los hace más susceptible a contraer este virus, además de elevar las posibilidades de complicaciones hasta el punto de la muerte, las principales enfermedades por riesgo de acuerdo a la Secretaría de Salud Federal son: Obesidad, hipertensión y diabetes.

En el caso específico del municipio de Tenancingo, se identifica que la obesidad es la enfermedad por riesgo que más prevalece en la población de 20 años y más, con un 29.4% de este rango de la población, y que corresponde a 19,147 personas, seguido por hipertensión con 16.4% (10,680 personas).

Cabe señalar que la obesidad, es uno de los problemas de salud pública que se ha incrementado en los últimos años de forma alarmante a nivel nacional, es por ello que las autoridades del sector salud de los ámbitos federal y estatal, han implementado de forma permanente, programas de salud orientados a controlar y disminuir este padecimiento en la población.

Tabla 31. Enfermedades por riesgo en Tenancingo, 2020.

| Enfermedades por riesgo 2020 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Año | Población total | Población total de 20 años y más | Porcentaje de población de 20 años y más con enfermedades por riesgo | | |
| | | | Con Obesidad | Con diagnóstico previo de hipertensión | Con diagnóstico previo de diabetes |
| 2020 | 104,677 | 65,128 | 29.4 | 16.4 | 9.6 |

Nota: Debido a la falta de información en el año 2020, los porcentajes de las enfermedades por riesgo obtenidos de la ENSANUT 2018 se consideraron como referencia para el año 2020.

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENSANUT 2018, Prevalencia de enfermedades a nivel municipal, INEGI.

- **Casos COVID - 19**

Si bien, el COVID - 19 representa una enfermedad letal a nivel nacional e internacional, debido a la rapidez en su propagación y los efectos devastadores que causa en el organismo; de acuerdo a las cidras de DataMÉXICO, el impacto de este virus no fue tan significativo, ya que del total de la población, entre el año 2020 y 2021 se identificaron 1,728 casos positivos, que representan el 1.65% de la población total del municipio, y de los cuales se tiene registro que fallecieron 192, lo que equivale al 0.18% de la población.

Tabla 32. Casos COVID - 19 en Tenancingo, 2020 - 2021.

| Casos COVID - 19 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Año | Población Total | Confirmados | | Sospechosos | | Negativos | | Defunciones | |
| | | Cantidad | % | Cantidad | % | Cantidad | % | Cantidad | % |
| 2020 | 104,677 | 553 | 0.53 | 36 | 0.03 | 274 | 0.26 | 87 | 0.08 |
| 2021 | | 1,175 | 1.12 | 67 | 0.06 | 7,412 | 7.08 | 105 | 0.10 |
| **Total** | **104,677** | **1,728** | **1.65** | **103** | **0.10** | **7,686** | **7.34** | **192** | **0.18** |

Nota: Para el año 2021 se tomó la información de población del año 2020 para fines estadísticos.

Fuente: Elaboración propia con información de DataMÉXICO, recuperada de https://datamexico.org/es/profile/geo/tenancingo?comorbilityOption=deceasedOption&covidByRangeAgeOption=deceasedOption&covidMetricSelector=withoutProcessOption&covidSelector=deceasedAcumOption&percentageCovidSelector=totalOption#covid19, 2022.

- **Evolución de casos diarios de COVID – 19**

Durante el 2020 y 2021, el municipio de Tenancingo junto con Tenango del Valle, fueron los dos municipios que presentaron el mayor número tanto de casos positivos como de defunciones, muy por arriba de los municipios de Malinalco, Ocuilan, Zumpahuacán y Villa Guerrero.

Tabla 33. Evolución de casos COVID - 19 en Tenancingo, 2020 - 2021.

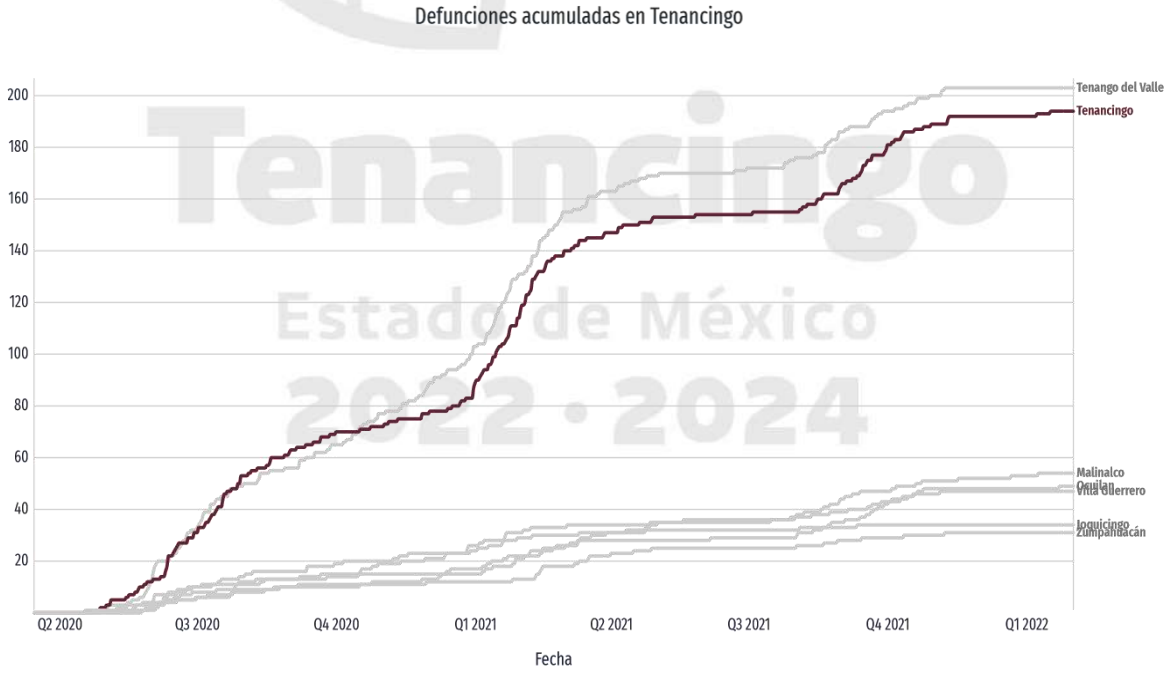
| Evolución de casos diarios COVID - 19 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Año | Casos positivos diarios al 31 de diciembre | Acumulados 2020 -2021 | Defunciones diarias al 31 de diciembre | Acumulados 2020 -2021 |
| 2020 | 3 | 553 | 4 | 87 |
| 2021 | 0 | 1,728 | 0 | 192 |

Fuente: Elaboración propia con información de DataMÉXICO, recuperada de https://datamexico.org/es/profile/geo/tenancingo?comorbilityOption=deceasedOption&covidByRangeAgeOption=deceasedOption&covidMetricSelector=withoutProcessOption&covidSelector=deceasedAcumOption&percentageCovidSelector=totalOption#covid19, 2022.

Gráfica 20. Casos positivos acumulados en Tenancingo al 31 de diciembre de 2021.

Fuente: Datamexico.org/es/profile/geo/tenancingo, 2022.

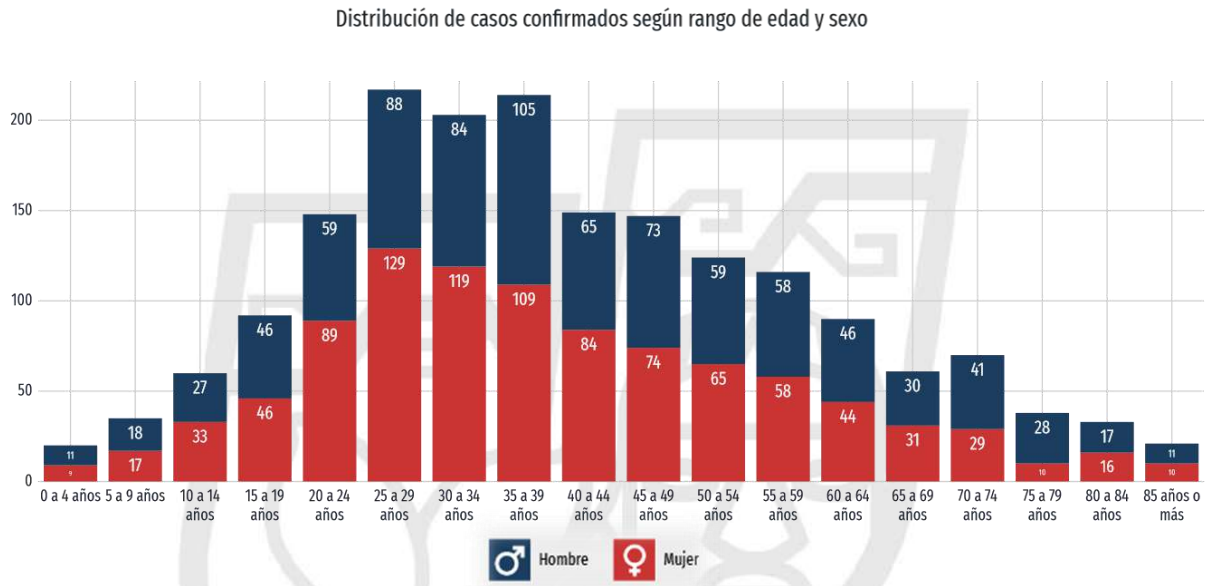
Gráfica 21. Defunciones acumuladas en Tenancingo al 31 de diciembre de 2021




Fuente: Datamexico.org/es/profile/geo/tenancingo, 2022.

En cuanto al número de casos confirmados por edad y sexo, se observa de forma generalizada un mayor número de casos en las mujeres, sobre todo en el rango de edad entre los 20 y 34 años.

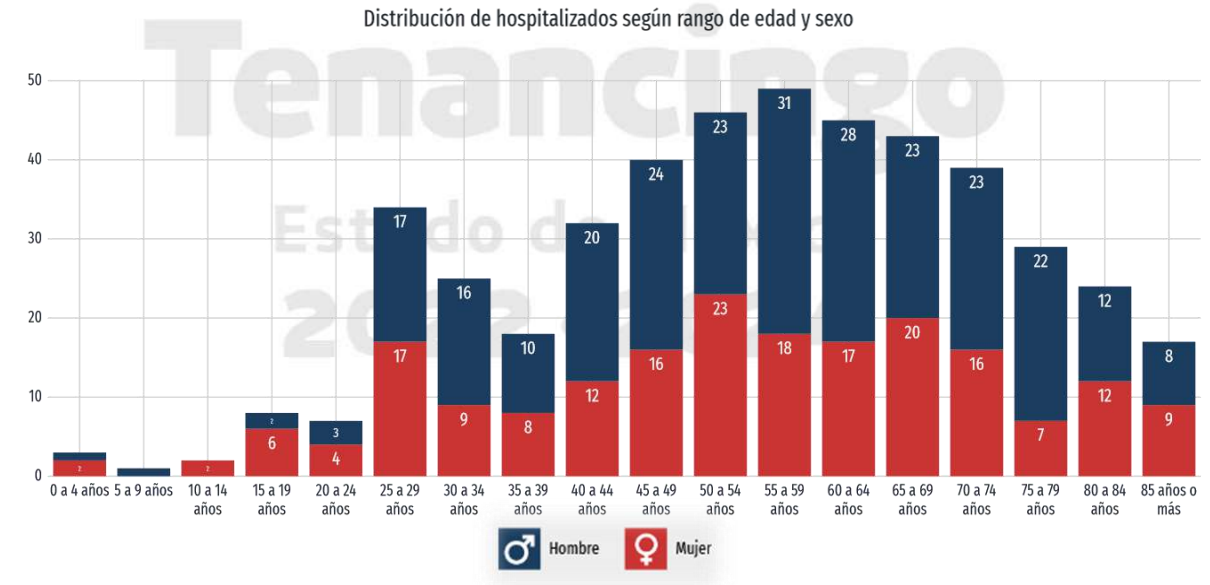
Gráfica 22. Distribución de casos confirmados según rango de edad y sexo al 31 de enero de 2022.




Fuente: Datamexico.org/es/profile/geo/tenancingo, 2022.

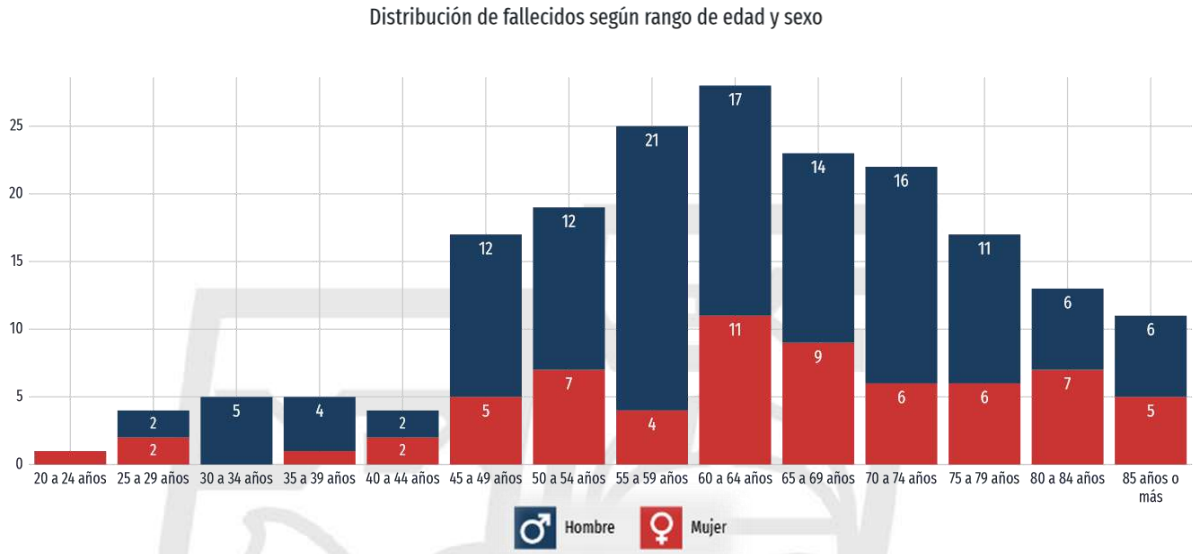
Aún y que las mujeres es el grupo que presenta más contagios, se reportan más hospitalizaciones y defunciones de hombres.

Gráfica 23. Distribución de hospitalizaciones según rango de edad y sexo al 31 de enero de 2022.




Fuente: Datamexico.org/es/profile/geo/tenancingo, 2022.

Gráfica 24. Distribución de fallecidos según rango de edad y sexo al 31 de enero de 2022.




Fuente: Datamexico.org/es/profile/geo/tenancingo, 2022.

- **Comorbilidad de los contagios**

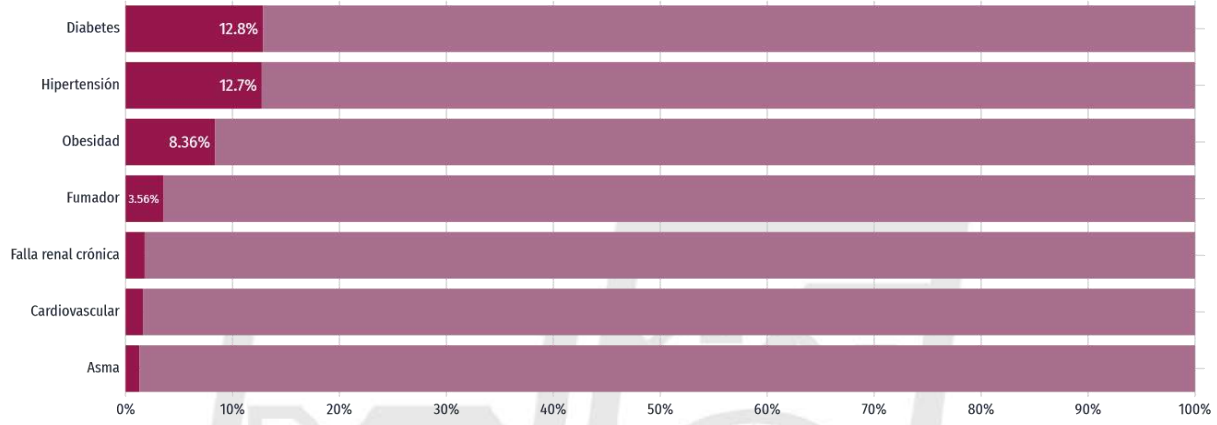
Los principales tipos de comorbilidad que se reportaron en los habitantes del municipio hasta el 31 de diciembre de 2021 y que fueron identificados como positivos a COVID - 19 son: diabetes, obesidad, hipertensión, tabaquismo, falla renal crónica, padecimientos cardiovasculares y asma, siendo la diabetes e hipertensión, los casos de comorbilidad más frecuentes entre las personas confirmadas con 238 y 236 casos respectivamente, en cuanto a hospitalizaciones se identificaron 129 casos por cada uno de estos padecimientos y respecto a las defunciones se registraron 65 y 67 casos por cada una de estas enfermedades.

Tabla 34. Comorbilidad de los contagios de COVID - 19 en Tenancingo, 2020 - 2021.

| Comorbilidad de los contagios | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Período | Tipo de comorbilidad | Confirmados | | Hospitalizados | | Fallecidos | |
| | | Cantidad | % | Cantidad | % | Cantidad | % |
| 2020 - 2021 | **Diabetes** | **238** | **12.8** | **129** | **28.1** | **65** | **34.00** |
| | Obesidad | 155 | 8.36 | 57 | 12.4 | 20 | 10.42 |
| | **Hipertensión** | **236** | **12.7** | **129** | **28.0** | **67** | **34.90** |
| | Fumador | 66 | 3.56 | 23 | 5.0 | 7 | 3.65 |
| | Falla renal crónica | 33 | 1.78 | 20 | 4.35 | 10 | 5.21 |
| | Cardiovascular | 30 | 1.62 | 18 | 3.91 | 6 | 3.13 |
| | Asma | 24 | 1.29 | 5 | 1.09 | 1 | 0.52 |
| | **Total** | **782** | **42.11** | **381** | **82.85** | **176** | **91.66** |

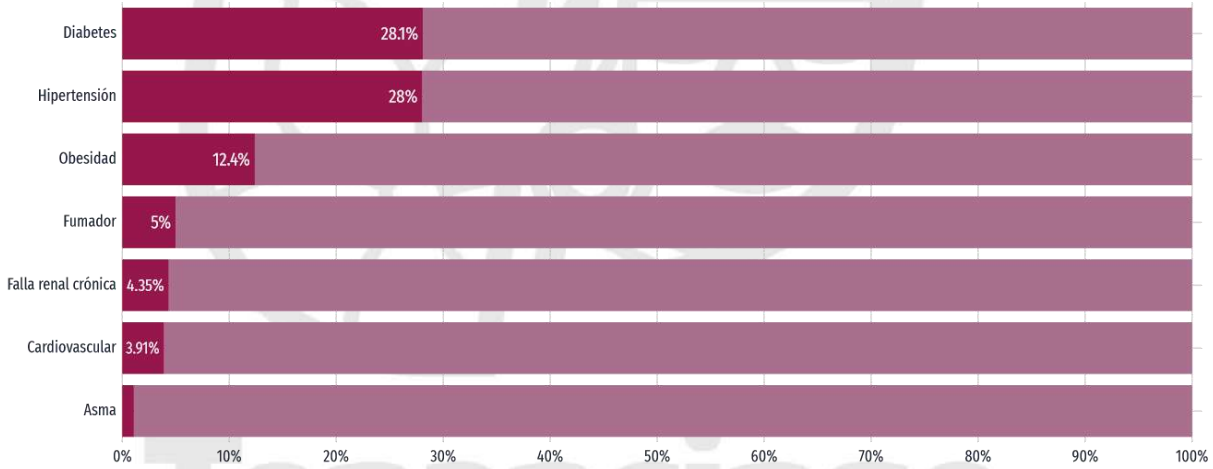
Fuente: Datamexico.org/es/profile/geo/tenancingo, 2022.

Gráfica 25. Comorbilidad de casos confirmados al 31 de diciembre de 2021.



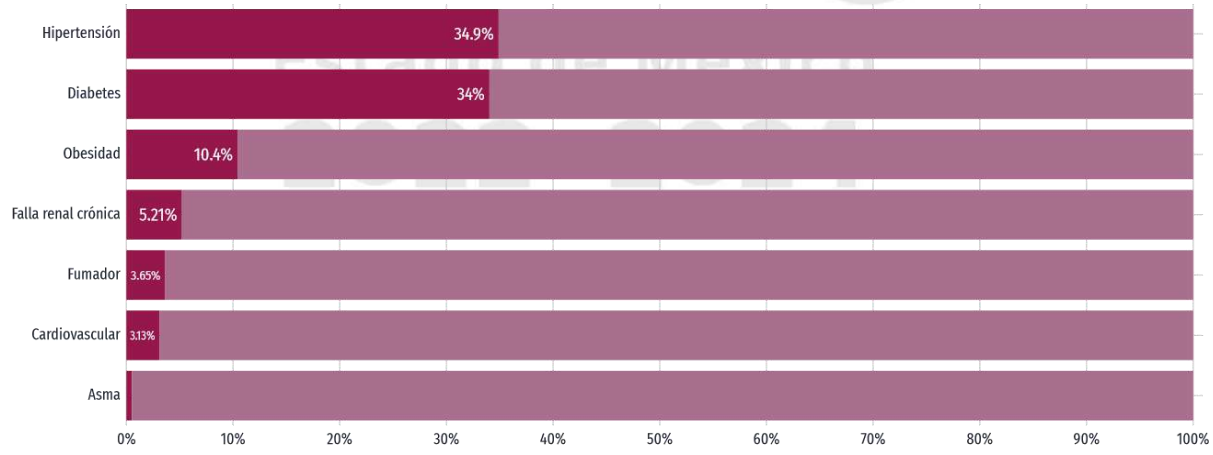

Fuente: Datamexico.org/es/profile/geo/tenancingo, 2022.

Gráfica 26. Comorbilidad de hospitalizados al 31 de diciembre de 2021.




Fuente: Datamexico.org/es/profile/geo/tenancingo, 2022.

Gráfica 27. Comorbilidad de fallecidos al 31 de diciembre de 2021.

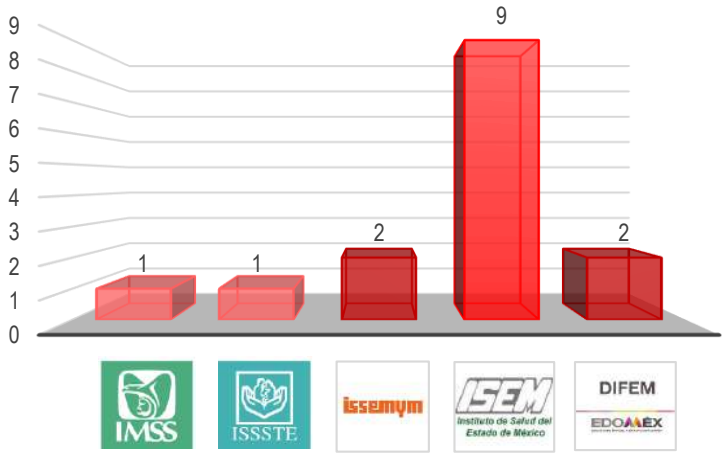



Fuente: Datamexico.org/es/profile/geo/tenancingo, 2022.

## VI.III.I. Equipamiento, mobiliario e infraestructura

En el año 2019, de acuerdo con información del Instituto de Salud del Estado de México. Sistema Único de Información en Salud, se tiene registro de 15 unidades médicas (Públicas), 14 de primer nivel y 1 de segundo nivel (Hospital Regional Tenancingo del ISSEMYM); 13 de ellos son de consulta externa y 2 (ISSEMYM e ISEM) de hospitalización general.

Gráfica 28. Unidades médicas por institución en Tenancingo, 2019.




Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Salud del Estado de México. Sistema Único de Información en Salud, 2019.

Tabla 35. Unidades médicas por municipio e Institución según nivel de atención en Tenancingo, 2019.

| Institución | Total de Unidades Médicas | Consulta externa a/ | Hospitalización general b/ |
|---|---|---|---|
| ISEM | **9** | 8 | 1 |
| DIFEM | **2** | 2 | 0 |
| IMSS | **1** | 1 | 0 |
| ISSSTE | **1** | 1 | 0 |
| ISSEMyM | **2** | 1 | 1 |
| **Total** | **15** | **13** | **2** |

a/ Incluye 87 unidades móviles.
b/ Incluye 77 unidades médicas que proporcionan a la vez servicio de consulta externa.
Fuente: Elaboración propia con datos de la Estadística Básica Municipal del Sector Salud, IGECEM, 2020.

Como se mencionó anteriormente, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) utiliza como indicador clave 4.7 camas de hospital por cada mil habitantes. El Estado de México tiene un promedio de 1.4, mientras que el municipio con 85 camas censales alcanza 0.81 camas por cada 1,000 habitantes.

**1 cama por cada 1,231 habitantes**

Cabe señalar que, en el municipio existe una variedad de opciones en unidades médicas del sector privado, algunas a bajo costo, sobre todo aquellas que corresponden al primer nivel de atención, tal es el caso de las farmacias similares, que han permitido que se

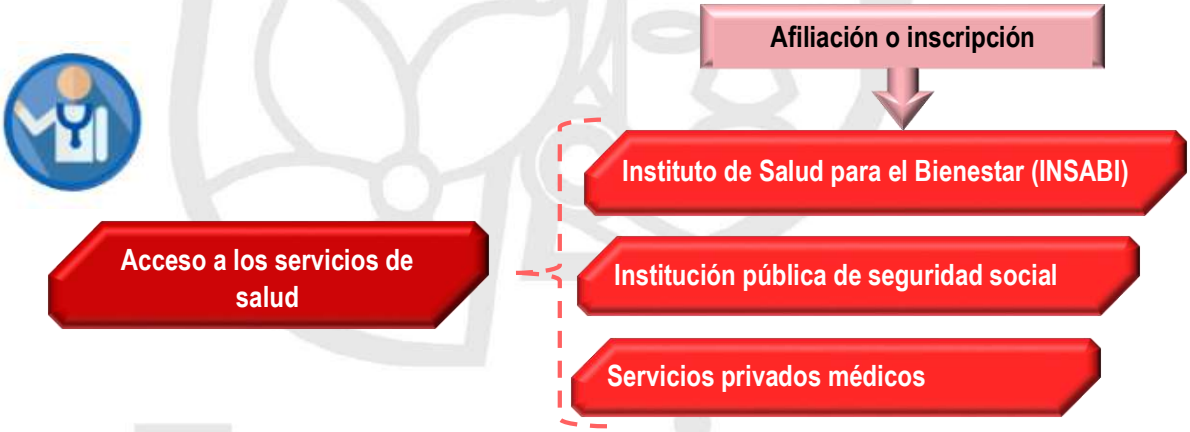
amplié la cobertura de atención médica, sobre todo a la población que no se encuentra afiliada a ninguna institución del sector salud, ya sea pública o privada.

**Carencia por acceso a los servicios de salud**

El acceso a los servicios de salud es un elemento primordial del nivel de vida que brinda las bases necesarias para el mantenimiento de la existencia humana y su adecuado funcionamiento físico y mental. Cuando las personas carecen de un acceso a los servicios de salud oportunos y efectivos, el costo de la atención de una enfermedad o accidente puede vulnerar el patrimonio familiar o, incluso, su integridad física.

El artículo 4° de la Constitución Federal, establece que toda la población mexicana tiene derecho a la protección de la salud. En términos de la Ley General de Salud (LGS), este derecho constitucional se refiere al derecho de todos los mexicanos a ser incorporados al Sistema de Protección Social en Salud (artículo 77 bis 1 de la LGS). De esta forma, las familias y personas que no sean derechohabientes de las instituciones de seguridad social, o no cuenten con algún otro mecanismo de previsión social en salud, deben ser inscritas en dicho sistema (artículo 77 bis 3 de la LGS).

A partir de estos criterios, se considera que una persona se encuentra en situación de carencia por acceso a los servicios de salud cuando no cuenta con:




Como se mencionó en párrafos anteriores, la población que no se encuentra afiliada o inscrita a ninguna institución de salud, ya sea pública o privada es de 43,367 personas (41.42%).

## VI.IV. Educación incluyente y de calidad

El sistema educativo del Estado de México tiene como objetivo construir una sociedad que procure la justicia y la solidaridad, esta sea incluyente y responda a las exigencias del mundo actual. Se entiende como una educación de calidad aquella que permite a las personas desarrollar de forma continua sus habilidades, destrezas y aprendizajes para que todo individuo cuente con las herramientas para superarse y ser integrantes activos y productivos de la economía y sociedad mexiquense. Un sistema educativo equitativo e integral compromete a todos los partícipes en el proceso enseñanza y aprendizaje.

Esta forma de percibir el escenario, se vincula con los avances de la ciencia, la tecnología y los cambios que derivan del mundo regional. El sistema educativo del Estado refuerza su compromiso con la construcción de la cultura de paz, la protección de los derechos humanos, la no discriminación, la perspectiva, la equidad e igualdad de género y laboral, la atención de niñas, niños y adolescentes mediante mecanismos para la mediación y solución de conflictos, que se basan en investigaciones que generan conocimiento en la elaboración de políticas públicas educativas y acciones para disminuir el índice de violencia en las escuelas.

**• Matrícula escolar**

El Estado de México cuenta con el sistema educativo más grande del país. Durante el periodo escolar 2016-2017 se registró una matrícula de 4,834,551 alumnos, 259,514 docentes y 24,685 escuelas. La cobertura de educación básica tuvo un importante avance en los últimos lustros, pasó de 84.5% en el ciclo 2000-2001 a 92.5% en el ciclo 2016-2017 (México, 2018).

En el municipio la oferta escolar (número de instalaciones y docentes) se ha ampliado en los últimos años, ya que del año 2013 al 2019, el número de escuelas presentó un incremento de 8 instalaciones en sus diversas modalidades educativas y niveles; sin embargo, la demanda ha variado durante este período, ya que en la modalidad escolarizada, se observa que el número de alumnos del nivel preescolar y primaria descendió al 6.96% y 1.09% respectivamente, caso contrario en los niveles superiores que han ido en aumento, resaltando los niveles de media superior y superior con 29.39% y 20.61% respectivamente, situación que refleja el interés de los padres de familia y los jóvenes por tener un mejor futuro. En el caso de la modalidad no escolarizada, a pesar de que la oferta educativa se ha mantenido estable, la demanda ha estado disminuyendo (12.20%), situación que puede atribuirse al aumento en la oferta de la modalidad escolarizada.

En cuanto a los alumnos distribuidos por nivel educativo, en el ciclo escolar 2019 – 2020, se observa que el mayor porcentaje se encuentra en el nivel primaria con 38.31% del total de alumnos del municipio, seguido por el nivel secundaria que concentra el 18.04%, el nivel medio superior con 15.83%, el nivel preescolar con 12.36% y por último el nivel superior con 6.21%.

Cabe señalar, que el municipio se encuentra a la cabeza de la Región XIII Tenancingo, en cuanto al número de alumnos en todos los niveles de educación, situación que puede obedecer a la atracción que ejerce con los municipios colindantes, debido a su amplia oferta educativa, especialmente en el nivel básico.

Tabla 36. Matrícula escolar en el municipio de Tenancingo.

| Educación Total | Ciclo Escolar | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2013 – 2014 | 2017 – 2018 | 2018 - 2019 | 2019 - 2020 |
| **Escuelas** | **209** | **213** | **217** | **217** |
| **Maestros** | **1,685** | **1,783** | **1,888** | **1,888** |
| **Alumnos** | **34,384** | **36,947** | **35,030** | **35,030** |
| **Modalidad Escolarizada** | | | | |
| **Educación inicial** | | | | |
| Escuelas | S/D | S/D | S/D | 1 |
| Maestros | S/D | S/D | S/D | 3 |
| Alumnos | S/D | S/D | S/D | 23 |
| **Preescolar** | | | | |
| Escuelas | 66 | 67 | 67 | 68 |
| Maestros | 185 | 198 | 198 | 200 |
| Alumnos | 4,654 | 4,468 | 4,345 | 4,330 |
| **Primaria** | | | | |
| Escuelas | 62 | 63 | 63 | 63 |
| Maestros | 539 | 541 | 545 | 545 |
| Alumnos | 13,569 | 13,568 | 13,523 | 13,421 |
| **Secundaria** | | | | |
| Escuelas | 33 | 34 | 34 | 34 |
| Maestros | 317 | 330 | 332 | 332 |
| Alumnos | 6,007 | 6,183 | 6,141 | 6,321 |

| Educación Total | Ciclo Escolar | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2013 – 2014 | 2017 – 2018 | 2018 - 2019 | 2019 - 2020 |
| **Media Superior** | | | | |
| Escuelas | 18 | 21 | 20 | 21 |
| Maestros | 278 | 366 | 381 | 381 |
| Alumnos | 3,917 | 4,860 | 4,979 | 5,548 |
| **Superior** | | | | |
| Escuelas | 5 | 5 | 7 | 7 |
| Maestros | 180 | 215 | 254 | 254 |
| Alumnos | 1,729 | 1,747 | 2,074 | 2,178 |
| **Posgrado** | | | | |
| Escuelas | S/D | S/D | S/D | S/D |
| Maestros | S/D | S/D | S/D | S/D |
| Alumnos | S/D | S/D | S/D | 8 |
| **Modalidad No Escolarizada** | | | | |
| Escuelas | 25 | 23 | 26 | 26 |
| Maestros | 186 | 133 | 178 | 178 |
| Alumnos | 4,508 | 6,121 | 3,968 | 3,968 |

Fuente: Elaboración propia con información de la Estadística Básica Municipal del Estado de México, 2015, 2018, 2019 y 2020. IGECEM.

- **Promedio de escolaridad de la población**

Para el año 2020, el Estado de México obtuvo 10.08 grados de escolaridad promedio, lo cual significa un poco más de la secundaria concluida. Tenancingo se sitúa en el séptimo lugar de su región (Región XIII Tenancingo), con 9.25 grados de escolaridad (INEGI, 2020), 1.18 grados más con respecto al 2018 (8.07) (INEGI, 2010).

En el municipio, la Colonia Ejército del Trabajo, es la que presenta el mayor grado de escolaridad promedio (12.06), que representa prácticamente la preparatoria concluida, seguida por la comunidad de el Salitre (11.09) y el pueblo de San José Tenería (11.03), la cabecera municipal (10.21) se sitúa en el lugar número siete.

En general, a nivel municipal, las mujeres presentan un mayor grado de escolaridad promedio con un 9.30, en comparación del 9.20 de los hombres.

Tabla 37. Promedio de escolaridad de la población de 15 y más año en Tenancingo.

| Promedio de escolaridad de la población de 15 y más años (Años de escolaridad) | | | |
|---|---|---|---|
| División Territorial | Año | | |
| | 2000 | 2010 | 2020 |
| **Estatal** | **8.0** | **9.10** | **10.08** |
| Municipal | 7.0 | 8.7 | 9.25 |

Fuente Elaboración propia con información del Censo de Población y Vivienda, 2000 y 2010 y Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

- **Porcentaje de población que asiste a la escuela**

De acuerdo con los censos de población de 2010 y 2020 de INEGI, se reporta un leve incremento en la población de 3 a 14 años que asiste a la escuela, pasando de 19,650 niños y adolescentes en 2010 a 20,904 en el 2020; es de resaltar que para el 2020, se observa un mayor equilibrio entre niñas y niños que asisten a la escuela, con tan solo una diferencia de 232 niños.

Tabla 38. Población de 3 años y más según condición de asistencia escolar en Tenancingo 2010 - 2020.

| Población de 3 años y más según condición de asistencia escolar,2010 - 2020 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Año | Población Total | Condición | Hombres | Mujeres | Total | Porcentaje |
| 2010 | 84,611 | Asiste a la escuela | 10,015 | 9,635 | **19,650** | **23.22** |
| | | No Asiste a la escuela | 2,066 | 1,810 | **3,876** | **4.58** |
| 2020 | 99,014 | Asiste a la escuela | 10,568 | 10,336 | **20,904** | **21.11** |
| | | No Asiste a la escuela | 1,722 | 1,441 | **3,163** | **3.19** |

Fuente Elaboración propia con información del Censo de Población y Vivienda, principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2010 y 2020.

- **Índice de atención a la demanda educativa**

La cantidad de estudiantes por docente es un indicador que analiza la situación educativa y el aprovechamiento de la calidad académica; en nuestro país, se obtuvo un promedio de 18.4 alumnos por docente, basado en el proyecto Mejora tu escuela, elaborado por el Instituto Mexicano para la Competitividad en el cual, utilizando los resultados de la prueba ENLACE, generó un semáforo educativo. obteniendo el ranking a nivel nacional de las escuelas (Top 10 Mejora tu escuela en México 2013 – 2014), cabe señalar que este promedio solamente se considera para educación básica.

En el ciclo escolar 2019 – 2020, el mayor número de alumnos por docente en el municipio se identifica en el nivel de primaria con 24.62, debido a que en este nivel se concentra la mayor cantidad de alumnos del territorio, cifra mayor al promedio nacional (18.4), en el nivel de secundaria, el número de alumnos por docente superó ligeramente el promedio nacional (19.03); de este nivel en adelante, el número de alumnos por docente disminuye considerablemente.

Tabla 39. Alumnos por docente en Tenancingo.

| Nivel educativo | Ciclo Escolar | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2017 – 2018 | | | 2018 – 2019 | | | 2019 - 2020 | | |
| | Alumnos | Docentes | Alumnos por docente | Alumnos | Docentes | Alumnos por docente | Alumnos | Docentes | Alumnos por docente |
| Preescolar | 4,468 | 198 | 22.56 | 4,345 | 198 | 21.94 | 4,330 | 200 | 21.65 |
| Primaria | 13,568 | 541 | 25.07 | 13,523 | 545 | 24.81 | 13,421 | 545 | 24.62 |
| Secundaria | 6,183 | 330 | 18.73 | 6,141 | 332 | 18.49 | 6,321 | 332 | 19.03 |
| Media Superior | 4,860 | 366 | 13.27 | 4,979 | 381 | 13.06 | 5,548 | 381 | 14.56 |
| Superior | 1,747 | 215 | 8.12 | 2,074 | 254 | 8.16 | 2,178 | 254 | 8.57 |

Fuente: Elaboración propia con información de la Estadística Básica Municipal del Estado de México, 2015, 2019 y 2020. IGECEM.

La diferencia entre la matrícula de alumnos del municipio y la población en edad de estudiar es un indicador de atención a la demanda educativa. De acuerdo con datos de la Estadística Básica Municipal del Estado de México, 2020. IGECEM; en el Ciclo escolar 2019 – 2020, se observa que el número de alumnos inscritos en el nivel preescolar (4,330), está muy por debajo de la población entre 3 y 5 años (5,711); es decir, 1,381 niños no fueron inscritos para cursar este nivel educativo, situación que obedece a que muchos padres no consideran necesario la instrucción educativa a esta edad; cabe señalar que la oferta educativa de este nivel es aprovechada por habitantes de otros municipios, ya que se identificaron 832 alumnos que provienen de localidades fuera del municipio.

A nivel primaria la situación es diferente, ya que la oferta (13,421) presenta un superávit, rebasando la demanda del municipio (12,379), brindando la oportunidad para que niños de otros municipios puedan acceder a este nivel, tal es el caso de los 1,521 alumnos que fueron inscritos en escuelas del municipio. Es de señalar que aún y cuando se

presenta esta sobre demanda en el nivel educativo, existen 479 niños del municipio que no acuden a la escuela, situación que está relacionada a condiciones socioeconómicas, ya que muchos de ellos se ven en la necesidad de trabajar.

En secundaria se presenta la misma situación que en el nivel primaria, ya que también existe sobre oferta de espacios educativos, tomando en consideración a los alumnos que provienen de otros municipios (815); y a los 471 adolescentes entre 12 y 14 años del municipio que no asisten a la escuela.

En el nivel medio superior la oferta se encuentra limitada (5,548) con respecto a la población total en el rango de edad de 15 a 17 años (5,960); sin embargo, debido a situaciones socioeconómicas, en este ciclo escolar, 1,635 jóvenes dejaron de acudir a la escuela, por lo que solamente 4,325 alumnos fueron inscritos en algún grado de este nivel escolar, situación que fue aprovechada por los 1,223 jóvenes que acudieron de otros municipios de la región.

Tabla 40. Atención a la demanda educativa en el ciclo escolar 2019 - 2020.

| Edad (años) | Nivel | Población total (Demanda potencial) | Población que No acude a la escuela | Población que SI acude a la escuela | Alumnos inscritos | Alumnos de otro municipio | Diferencia demande potencial y alumnos inscritos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 - 5 | Preescolar | 5,711 | 2,213 | 3,498 | 4,330 | 832 | 1,381 |
| 6 - 11 | Primaria | 12,379 | 479 | 11,900 | 13,421 | 1,521 | -1,042 |
| 12 - 14 | Secundaria | 5,977 | 471 | 5,506 | 6,321 | 815 | -344 |
| 15 - 17 | Media Superior | 5,960 | 1,635 | 4,325 | 5,548 | 1,223 | 412 |
| 18 - 24 | Superior | 12,498 | 8,598 | 3,900 | 2,178 | S/D | 10,320 |
| | **Totales** | **42,525** | **13,396** | **29,129** | **31,798** | **4,391** | |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

El nivel superior, es el nivel educativo en el cual se presenta el mayor rezago de la oferta educativa (2,178); en el año 2020, la población entre 18 y 24 años fue de 12,498 jóvenes, de los cuales se tiene registro que 8,598 no acudieron a la escuela, solamente 3,900 pudieron hacerlo, de ellos, 1,722 se vieron en la necesidad de buscar una oportunidad fuera del municipio para poder continuar con sus estudios, la alternativa más frecuente es en el municipio de Toluca, por contar con la mayor oferta educativa del Valle de Toluca. La situación alarmante es la de los 8,598 jóvenes que no acudieron a la escuela, estamos hablando del 68.7% de la población en ese rango de edad que seguramente ya no continuarán con su preparación académica, lo que vislumbra un futuro poco alentador para ellos y sus familias.

Otra situación que debe ser atendida en el nivel superior, es respecto a la eficiencia terminal educativa, ya que de los jóvenes que ingresan en este nivel, son realmente pocos los que logran egresar y mucho menos los que se titulan, por lo que se deben analizar y resolver las causas de deserción escolar.

Tabla 41. Alumnos inscritos, egresados y titulados en el nivel licenciatura en la modalidad escolarizada y campo de formación académica.

| Campo de formación | Alumnos inscritos | | | Alumnos egresados | Alumnos titulados | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Total | Hombres | Mujeres | | Total | Hombres | Mujeres |
| **Tenancingo (Totales)** | **2,162** | **1,192** | **970** | **273** | **179** | **110** | **69** |
| Administración y negocios | 11 | 6 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Agronomía y veterinaria | 106 | 65 | 41 | 16 | 7 | 5 | 2 |
| Artes y humanidades | 78 | 36 | 42 | 12 | 6 | 4 | 2 |
| Ciencias de la salud | 350 | 101 | 249 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciencias sociales y derecho | <350 | 157 | 193 | 52 | 15 | 1 | 14 |
| Educación | 787 | 626 | 1,61 | 134 | 125 | 92 | 33 |

| Campo de formación | Alumnos inscritos | | | Alumnos egresados | Alumnos titulados | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Total | Hombres | Mujeres | | Total | Hombres | Mujeres |
| Ingeniería, manufactura y construcción | 14 | 9 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Servicios | 466 | 192 | 274 | 59 | 26 | 8 | 18 |

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado. Subsecretaría de Educación Superior y Normal, 2019.

## VI.IV.I. Acceso igualitario a la educación

Garantizar el acceso igualitario a la educación es un compromiso de Estado, en el que, el gobierno municipal participa como respuesta a reducir la vulnerabilidad de la población respecto al indicador educativo. Implica hacer universal el acceso a la educación básica y garantizar la infraestructura necesaria a la creciente demanda de servicios sin hacer distinción alguna. Un indicador de rezago educativo está compuesto por el total de población analfabeta, más la población sin primaria terminada, más población sin secundaria terminada, ese total es comparado respecto a la población de 15 años y más.

- **Analfabetismo**

A nivel nacional la población que presenta algún grado de analfabetismo corresponde al 5.5%, esto es 129,448 personas que no saben leer ni escribir. En el Estado de México la población analfabeta pasó de 3.07% a 2.19% entre 2010 y 2020; mientras que el municipio pasó de 4.94% a 3.43% en el mismo período.

Tabla 42. Analfabetismo.

| Entidad | Condición | 2010 | | 2020 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Población | % | Población | % |
| Estatal | Alfabeta | 14,709,795 | 96.93 | 16,619,964 | 97.81 |
| | Analfabeta | 466,067 | 3.07 | 372,454 | 2.19 |
| Municipio de Tenancingo | Alfabeta | 86,456 | 95.06 | 101,086 | 96.57 |
| | Analfabeta | 4,490 | 4.94 | 3,591 | 3.43 |

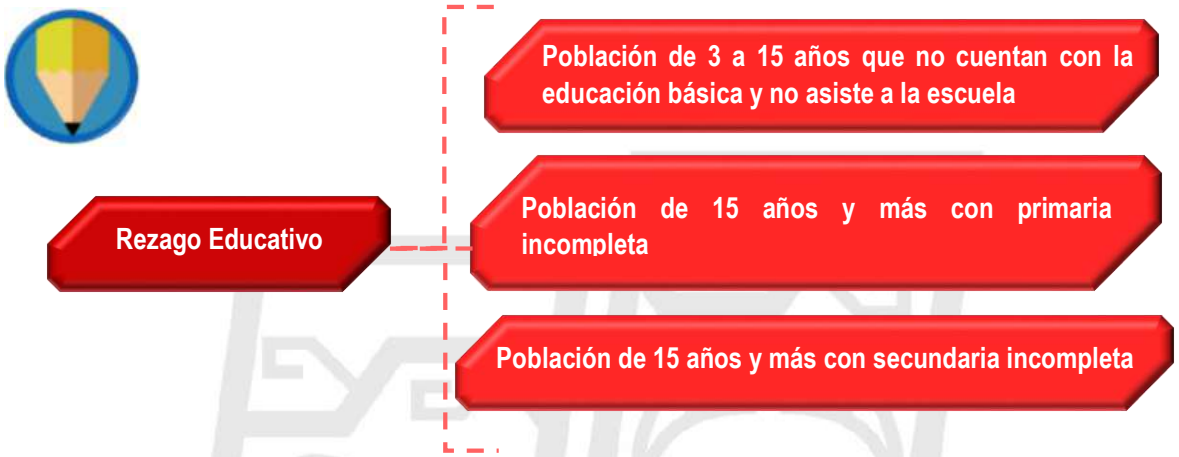
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

En cuanto a la relación del analfabetismo entre hombres y mujeres, en el año 2020 se observó que las mujeres representaron el 59.6%: (2,139), mientras que los hombres figuraron con el 40.4% (1,452). Es de señalar que en la cabecera municipal se concentra el mayor número de personas mayores de 15 años que no saben leer ni escribir (399), representando el 11.11% del total del municipio, seguido por los pueblos de Santa Ana Ixtlahuatzingo con 354 personas que representa el 9.86% y San Juan Xochiaca con 159 personas (4.43%).

- **Rezago educativo**

En el marco normativo mexicano, el artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) con la reforma del 9 de febrero de 2012, y los artículos 2°, 3° y 4° de la Ley General de Educación, reformados en 2013, establecen que toda la población debe cursar la educación preescolar, primaria, secundaria y media superior, niveles que constituyen la educación obligatoria. El artículo 31 de la Constitución Federal y el 4° de la Ley General de Educación disponen la obligación de todos los mexicanos de enviar a sus hijos o pupilos a las escuelas públicas o privadas para obtener la educación obligatoria. La Ley Federal del Trabajo, por otra parte, prohíbe el trabajo de los niños menores de 15 años de edad y el de los de 15 a 18 años sin la educación básica obligatoria, (CONEVAL 2019).

Con base en lo anterior, se considera que una persona se encuentra en situación de carencia por rezago educativo si cumple con alguno de los siguientes criterios (CONEVAL, 2015).




El indicador de rezago educativo lo componen la suma de los criterios anteriores. De acuerdo con datos de los Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2000, 2010 y 2020, se observa que, del año 2000 al año 2020, el índice de rezago educativo en el municipio disminuyó 10.67%, cerrando el año 2020 con un índice de 24.74%, lo que equivale a 12,619 personas en situación de carencia por rezago educativo; cabe señalar que la diferencia real es mayor, debido a que en la población de 3 a 5 años sin educación básica correspondiente al año 2000, no se contabilizaron las edades de 3 y 4 años, ya que estos rangos de edad no se encuentran considerados en las variables del Censo de ese año.

Tabla 43. Población de 15 años y más según condición de alfabetismo en Tenancingo, 2000 - 2020.

| Año | Población de 3 a 15 años | Población de 3 a 15 años sin educación básica y no asiste a la escuela | % | Analfabetas | % |
|---|---|---|---|---|---|
| 2000 | 24,022 | 2,459* | 10.23 | 4,788 | 6.17 |
| 2010 | 25,425 | 3,876 | 15.24 | 4,490 | 4.94 |
| 2020 | 26,079 | 3,163 | 12.12 | 3,591 | 3.43 |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2000, 2010 y 2020.

Estado de México

Tabla 44. Población de 15 años y más según condición de alfabetismo y género, 2020.

| Población de 15 años y más según condición de alfabetismo 2020 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Población Total | Hombres | Mujeres | Condición | Hombres | Porcentaje | Mujeres | Porcentaje |
| 74,947 | 36,067 | 38,880 | Alfabeta | 34,615 | 46.19 | 36,741 | 49.02 |
| | | | Analfabetas | 1,452 | 1.94 | 2,139 | 2.85 |
| | | | **Total** | 36,067 | | 38,880 | |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

Tabla 45. Población con rezago educativo en Tenancingo 2000-2020.

| Año | Población de 15 años y más | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Población total | Con primaria incompleta | % | Con secundaria incompleta | % | Rezago total (personas) | % |
| 2000 | 46,621 | 9,281 | 19.91 | 2,455 | 5.27 | 14,195 | 35.41 |
| 2010 | 61,085 | 8,896 | 14.56 | 3,229 | 5.29 | 16,001 | 35.09 |
| 2020 | 74,947 | 6,974 | 9.31 | 2,482 | 3.31 | 12,619 | 24.74 |

* La cifra no considera a la población de 3 y 4 años de edad, ocasionando que el indicador este por debajo de la cifra real.

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2000, 2010 y 2020.

## VI.IV.II. Equipamiento, mobiliario e infraestructura

Tenancingo cuenta con una escasa infraestructura de cultura, ya que cuenta solamente con dos bibliotecas públicas localizadas en la cabecera municipal, un centro regional de cultura (del Gobierno del Estado de México) y un auditorio municipal.

De acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo I Educación y Cultura, 1999, SEDESOL, el municipio, por el número de su población, debe contar con 14 bibliotecas públicas municipales, 1 biblioteca pública regional, todas ellas distribuidas por el territorio municipal de acuerdo a la población de las localidades, 1 museo por lo menos local, 1 casa de cultura y 3 centros sociales populares; esto permite contar con una clara idea de lo que las administración municipal deben hacer para fortalecer la infraestructura cultural del municipio.

Tabla 46. Infraestructura de Cultura en Tenancingo 2020.

| Infraestructura de Cultura 2020 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipología | Número de Equipamientos | Nombre | Localización | Cobertura de atención (a) | Demanda de atención | Déficit (b) | Superávit (c) |
| **Biblioteca Pública** | 2 | Carlota Rosales Reynoso | Paseo de los Insurgentes, Alameda, | Local | Escasa | 13 | 0 |
| | | Centro Regional de Cultura | Comunidad La Ciénega | Local | Escasa | | |
| **Museo Local** | 0 | N/A | N/A | Regional | N/A | 1 | 0 |
| **Centro Regional** | 1 | Centro Regional de Cultura Tenancingo | Paseo de los Insurgentes, Alameda, Colonia Centro, Tenancingo de Degollado | Regional | Escasa | 0 | 0 |
| **Casa de Cultura** | 0 | 0 | 0 | Municipal | N/A | 3 | 0 |
| **Teatro** | 0 | N/A | N/A | Regional | N/A | 1 | 0 |
| **Centro Social Popular** | 0 | N/A | N/A | municipal | N/A | 3 | 0 |

| Infraestructura de Cultura 2020 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipología | Número de Equipamientos | Nombre | Localización | Cobertura de atención (a) | Demanda de atención | Déficit (b) | Superávit (c) |
| **Auditorio Municipal** | 1 | Maestro Petronilo Monrroy | Colonia Centro, Tenancingo de Degollado | Municipal | Muy demandado | 1 | 0 |

Fuente: Elaboración propia con base en investigación de campo, 2022.

En cuanto a la infraestructura de educación, como se mencionó anteriormente (Atención a la demanda educativa), el municipio cuenta con la infraestructura suficiente para atender la demanda de los niveles de educación básica y media superior; sin embargo, en el nivel de educación superior, se identifica un déficit considerable de infraestructura, ya que la demanda supera con mucho la capacidad instalada actualmente, es por ello que, resulta necesario gestionar ante las autoridades federales y estatales, la construcción de nuevos espacios enfocados a cubrir la demanda de este nivel educativo.

Tabla 47. Atención a la demanda educativa en el ciclo escolar 2019 - 2020.

| Infraestructura de Educación 2020 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Topología | Número de Planteles | Número de Aulas | Cobertura de atención | Requerimientos | | Déficit | Superávit |
| | | | | Planteles | Aulas | | |
| Jardín de Niños | 67 | 790 | Municipal | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Centro de Desarrollo Infantil | 2 | 52 | Municipal | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Escuela primaria | 69 | 978 | Municipal | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Telesecundaria | 20 | 120 | Municipal | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Secundaria General | 33 | 383 | Municipal | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Preparatoria General | 22 | 150 | Regional | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Centro de Bachillerato Tecnológico | 5 | 15 | Regional | 1 | 3 | 1 | 0 |
| Instituto Tecnológico | 1 | 25 | Regional | 3 | 75 | 3 | 0 |
| Universidad Tecnológica | 1 | S/D | Regional | 2 | 50 | 2 | 0 |
| Universidad Estatal | 2 | 22 | Regional | 5 | 55 | 5 | 0 |
| Escuela Normal | 2 | S/D | Regional | 0 | 0 | 0 | 0 |

Fuente: Elaboración propia con base en investigación de campo, 2022.

Cabe señalar que la participación de las escuelas del sector privado, a coadyubado con el sistema de educación pública, no solo del municipio sino de la región, ya que han permitido elevar la oferta educativa en todos los niveles, sobre todo en los de media superior y superior, con 13 y 4 planteles respectivamente.

Tabla 48. Escuelas del sector privado 2018.

| Nivel | Escuelas |
|---|---|
| Preescolar | 7 |
| Primaria | 8 |
| Secundaria | 6 |
| Media superior | 7 |
| Media técnica | 6 |
| Diversos niveles | 4 |
| Superior | 4 |
| Escuela de oficios | 4 |
| Otros servicios educativos | 10 |
| **Total** | **56** |

Fuente: Elaboración propia con información del Censo Económico 2019, INEGI.

## VI.V. Vivienda digna

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en su Objetivo 11. Ciudades y Comunidades sostenibles, menciona que, entre los problemas más comunes de las ciudades son la falta de fondos para prestar servicios básicos y la escasez de vivienda, situación que se pretende abatir a través de la Meta 11.1, que establece: *"De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales"*

En el ámbito nacional, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece en su Artículo 4, entre otras disposiciones que, *"Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa"*.

La vivienda, como espacio inmediato de desarrollo individual y familiar, debe ofrecer a sus ocupantes privacidad y protección del ambiente natural y social; espacio suficiente para funciones vitales y actividades domésticas; además de servicios básicos e instalaciones sanitarias que aseguren su salud y al mismo tiempo garanticen el desarrollo humano y la integración social (INEGI, 2011).

Tabla 49. Total de Viviendas en Tenancingo 2000 – 2020.

| Año | Total de Viviendas | Viviendas particulares habitadas | Viviendas particulares desocupadas | Viviendas particulares de uso temporal |
|---|---|---|---|---|
| 2000 | 15,686 | 14,851 | S/D | S/D |
| 2010 | 24,319 | 20,715 | 2,313 | 1,291 |
| 2020 | 30,960 | 25,558 | 3,829 | 1,554 |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2000, 2010 y 2020.
Nota: S/D. Sin datos disponibles, esta variable no se consideró en el Censo de Población y Vivienda del año 2000.

- **Carencia por calidad y espacios de la vivienda**

Aun cuando el Artículo 4° de la Constitución Federal y la Ley de Vivienda del estatal, establecen el derecho a una vivienda digna, estos ordenamientos no especifican las características de la vivienda asociadas a este concepto.

Los criterios señalados por la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) para el indicador de calidad y espacios de la vivienda presentan dos subdimensiones: el material de construcción y los espacios:

- La primera. Se compone de los indicadores de material utilizado en pisos, techos y muros.
- La segunda. Se utiliza el grado de hacinamiento. La unidad de estudio es la vivienda, por lo cual se asigna el valor del indicador para todos los individuos que habitan en ella.

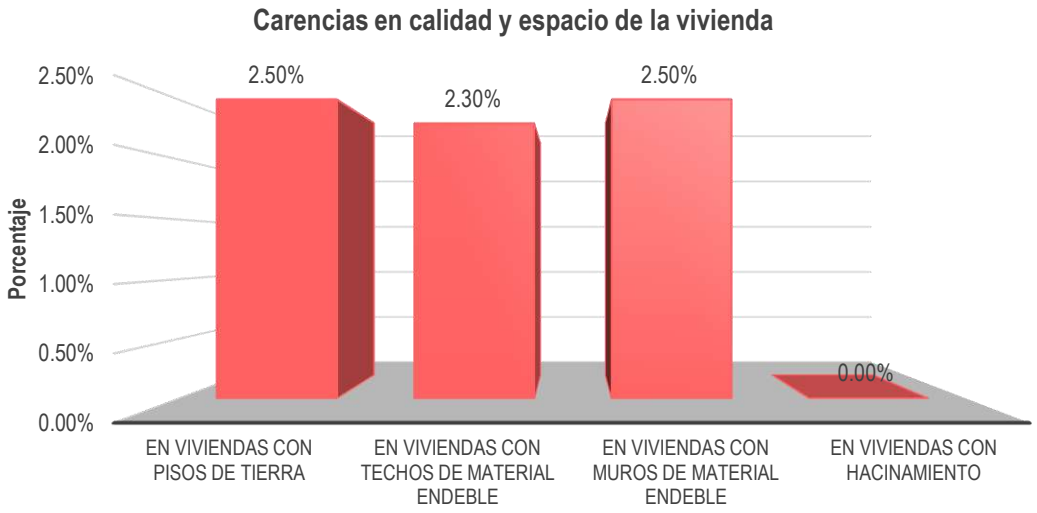
De acuerdo con los criterios expuestos, se considera como población en situación de carencia por calidad y espacios de la vivienda a las personas que residan en viviendas que presenten al menos, una de las siguientes características:

A partir de la información del Censo de Población y Vivienda, 2000, 2010 y 2020, del INEGI, se observa que, del año 2000 al 2010 disminuyó tanto el rezago en viviendas como, el número de personas con alguna carencia por calidad y espacios de la vivienda; del año 2010 al 2020, el indicador de algunas características continuó disminuyendo (pisos de tierra y hacinamiento); sin embargo, otras se elevaron (Viviendas con techos de material endeble y viviendas con muros de material endeble).

En el año 2000, INEGI reportó 2,118 viviendas habitadas con pisos de tierra (14.26%), mientras que en el año 2020 el número de viviendas se redujo a 655 (2.58%); las localidades que reportan el mayor número de viviendas en estas condiciones son: la cabecera municipal con 64 viviendas, Santa Ana Ixtlahuatzingo 43 viviendas, San Martín Coapaxtongo 41, y San José Chalmita con 29 viviendas; en cuanto a la población que reside en viviendas con esta característica, la cifra disminuyó 11.7 puntos porcentuales, pasando de 10,484 personas (14.26%) en el año 2000 a 2,646 (2.56%) en el año 2020.

En cuanto a viviendas con techos de material endeble, en 2000 se reportaron 985 viviendas (6.63%), en 2010 disminuyó a 223 (1.08%); sin embargo, para 2020 aumentó a 359 viviendas (1.40%); lo que representa, que 1,435 personas viven en situación de carencia por calidad y espacios de la vivienda por esta característica.

Gráfica 29. Carencia en calidad y espacio de la vivienda 2020.




Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

Otra característica que aumentó en el año 2020 con respecto al año 2000 y 2010, es la referente a la población que reside en viviendas con muros de material endeble, que pasó de 385 viviendas (2.59%) en el año 2000 a 559 (2.18); la reducción en las cifras porcentuales de rezago en vivienda y población en situación de carencia por esta característica, se debe al aumento tanto en población como en el número de viviendas del municipio durante los últimos 20 años.

En el municipio, la única característica que no ha cumplido con el criterio para determinar la situación de carencia por calidad y espacios de la vivienda de ninguno de sus habitantes, es la referente a la razón de personas por cuarto mayor a 2.5 (hacinamiento), ya que desde el año 2000, se han venido reportando cifras inferiores al parámetro establecido, pasando de 1.90 en el año 2000 a 1.09 en el año 2020, situación que se atribuye a la reducción de las tasas de crecimiento de la población.

Por lo anterior, se debe destacar que, en el municipio, sólo se han presentado en este período de tiempo 3 de las 4 carencias por calidad y espacios de la vivienda.

Tabla 50. Carencias por calidad y espacios de la vivienda 2000 – 2020.

| Carencias en las viviendas del municipio[1] | | | |
|---|---|---|---|
| Características | 2000 | 2010 | 2020 |
| **Viviendas particulares habitadas** | **14,851** | **20,588** | **25,558** |
| **Promedio de ocupantes en viviendas** | **4.95** | **4.38** | **4.04** |
| **Ocupantes en Viviendas particulares habitadas** | **73,481** | **90,214** | **103,260** |
| Viviendas habitadas con pisos de tierra | 2,118 | 1,778 | 655 |
| **Porcentaje (Rezago)** | **14.26** | **8.63** | **2.56** |
| Personas que residen en viviendas con pisos de tierra | 10,484 | 7,787 | 2,646 |
| **Porcentaje (Carencia)** | **14.26** | **8.63** | **2.52** |
| Viviendas habitadas con techos de material endeble | 985 | 223 | 359 |
| **Porcentaje (Rezago)** | **6.63** | **1.08** | **1.40** |
| Personas que residen en viviendas con techos de material endeble | 4,875 | 976 | 1,435 |
| **Porcentaje (Carencia)** | **6.63** | **1.08** | **1.37** |
| Viviendas habitadas con muros de material endeble | 385 | 248 | 559 |
| **Porcentaje (Rezago)** | **2.59** | **1.20** | **2.18** |
| Personas que residen en viviendas con muros de material endeble | 1,905 | 1,086 | 2,219 |
| **Porcentaje (Carencia)** | **2.59** | **1.20** | **2.11** |
| Promedio de ocupantes por cuarto en viviendas particulares habitadas (hacinamiento). | **1.90** | **1.24** | **1.09** |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2000, 2010 y 2020.
Nota: S/D. Sin datos disponibles.

Tabla 51. Carencias por calidad y espacios de la vivienda por localidad 2020.

| Número de Viviendas particulares que cuentan con las siguientes características 2020 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Localidad | Totalidad | Techo diferente de loza | (%) | Muros de material diferente a concreto | (%) | Sin piso firme | (%) |
| Tenancingo de Degollado | 3,594 | S/D | S/D | S/D | S/D | 64 | 1.78 |
| Acatzingo (Acatzingo de la Piedra) | 552 | S/D | S/D | S/D | S/D | 23 | 4.17 |
| San Antonio Agua Bendita | 215 | S/D | S/D | S/D | S/D | 20 | 9.30 |
| El Carmen (El Desierto del Carmen) | 316 | S/D | S/D | S/D | S/D | 13 | 4.11 |
| Cruz Vidriada | 146 | S/D | S/D | S/D | S/D | 0 | 0.00 |
| Chalchihuapan | 374 | S/D | S/D | S/D | S/D | 4 | 1.07 |
| Colonia Guadalupe Victoria | 146 | S/D | S/D | S/D | S/D | 2 | 1.37 |
| Gualupita | 114 | S/D | S/D | S/D | S/D | 2 | 1.75 |
| Ixpuichiapan | 247 | S/D | S/D | S/D | S/D | 12 | 4.86 |
| Ejido de Tenería (El Llano) | 318 | S/D | S/D | S/D | S/D | 9 | 2.83 |

[1] Para obtener las estimaciones se sigue la Metodología para la Medición Multidimensional de Pobreza en México publicada por el CONEVAL; no obstante, las cifras pueden variar respecto a las estimaciones oficiales que presentará el CONEVAL durante el año 2020, debido a que las estimaciones que aquí se presentan se obtienen de manera directa, a partir de la información de los Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2000, 2010 y 2020, sin aplicar ningún proceso de calibración, como lo hace el CONEVAL para obtener las información oficial de pobreza municipal.

| Número de Viviendas particulares que cuentan con las siguientes características 2020 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Localidad | Totalidad | Techo diferente de loza | (%) | Muros de material diferente a concreto | (%) | Sin piso firme | (%) |
| Monte de Pozo | 5 | S/D | S/D | S/D | S/D | 1 | 20.00 |
| Francisco Zarco | 153 | S/D | S/D | S/D | S/D | 8 | 5.23 |
| Los Morales | 90 | S/D | S/D | S/D | S/D | 7 | 7.78 |
| Pueblo Nuevo | 294 | S/D | S/D | S/D | S/D | 12 | 4.08 |
| Quetzalapa | 294 | S/D | S/D | S/D | S/D | 6 | 2.04 |
| El Salitre | 1,301 | S/D | S/D | S/D | S/D | 8 | 0.61 |
| San José Chalmita | 327 | S/D | S/D | S/D | S/D | 29 | 8.87 |
| San José Tenería (Tenería) | 711 | S/D | S/D | S/D | S/D | 7 | 0.98 |
| San Juan Tetitlán | 212 | S/D | S/D | S/D | S/D | 6 | 2.83 |
| San Martín Coapaxtongo | 784 | S/D | S/D | S/D | S/D | 41 | 5.23 |
| San Nicolás | 458 | S/D | S/D | S/D | S/D | 9 | 1.97 |
| San Simonito | 549 | S/D | S/D | S/D | S/D | 16 | 2.91 |
| Santa Ana Ixtlahuatzingo (Santa Ana) | 1,583 | S/D | S/D | S/D | S/D | 43 | 2.72 |
| Santa Cruz Xochiaca | 47 | S/D | S/D | S/D | S/D | 1 | 2.13 |
| Santa Teresita Acatzingo | 181 | S/D | S/D | S/D | S/D | 7 | 3.87 |
| San Miguel Tecomatlán | 812 | S/D | S/D | S/D | S/D | 7 | 0.86 |
| Tepalcatepec | 479 | S/D | S/D | S/D | S/D | 6 | 1.25 |
| Tepetzingo | 797 | S/D | S/D | S/D | S/D | 14 | 1.76 |
| Tepoxtepec | 375 | S/D | S/D | S/D | S/D | 19 | 5.07 |
| Terrenate | 200 | S/D | S/D | S/D | S/D | 3 | 1.50 |
| La Trinidad | 1,066 | S/D | S/D | S/D | S/D | 11 | 1.03 |
| San Juan Xochiaca | 934 | S/D | S/D | S/D | S/D | 24 | 2.57 |
| San Gabriel Zepayautla | 599 | S/D | S/D | S/D | S/D | 19 | 3.17 |
| Rinconada de Santa Teresa | 136 | S/D | S/D | S/D | S/D | 1 | 0.74 |
| Rinconada de Atotonilco | 223 | S/D | S/D | S/D | S/D | 25 | 11.21 |
| La Compuerta | 2,42 | S/D | S/D | S/D | S/D | 25 | 10.33 |
| Colonia Ejército del Trabajo | 172 | S/D | S/D | S/D | S/D | 0 | 0.00 |
| Colonia Emiliano Zapata Ejido de Tenancingo | 808 | S/D | S/D | S/D | S/D | 5 | 0.62 |
| La Lagunilla | 230 | S/D | S/D | S/D | S/D | 0 | 0.00 |
| La Loma | 11 | S/D | S/D | S/D | S/D | 0 | 0.00 |
| La Mesita | 152 | S/D | S/D | S/D | S/D | 6 | 3.95 |
| Plan de San Martín | 44 | S/D | S/D | S/D | S/D | 2 | 4.55 |
| Tierra Blanca | 296 | S/D | S/D | S/D | S/D | 20 | 6.76 |
| Plan de Guadalupe | 73 | S/D | S/D | S/D | S/D | 3 | 4.11 |
| San Pedro Ejido Tecomatlán | 300 | S/D | S/D | S/D | S/D | 3 | 1.00 |
| Colonia San Francisco Tepetzingo | 109 | S/D | S/D | S/D | S/D | 0 | 0.00 |
| Colonia Emiliano Zapata Ejido Tepetzingo | 141 | S/D | S/D | S/D | S/D | 2 | 1.42 |
| Colonia Morelos | 101 | S/D | S/D | S/D | S/D | 7 | 6.93 |

| Número de Viviendas particulares que cuentan con las siguientes características 2020 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Localidad | Totalidad | Techo diferente de loza | (%) | Muros de material diferente a concreto | (%) | Sin piso firme | (%) |
| Agua Bendita | 42 | S/D | S/D | S/D | S/D | 14 | 33.33 |
| Colonia San Ramón | 737 | S/D | S/D | S/D | S/D | 8 | 1.09 |
| Agua Dulce | 16 | S/D | S/D | S/D | S/D | 2 | 12.50 |
| Colonia Valle de Guadalupe | 106 | S/D | S/D | S/D | S/D | 1 | 0.94 |
| Ejido Ixpuchiapan | 313 | S/D | S/D | S/D | S/D | 7 | 2.24 |
| La Providencia | 37 | S/D | S/D | S/D | S/D | 5 | 13.51 |
| La Ocotalera | 126 | S/D | S/D | S/D | S/D | 12 | 9.52 |
| Barrio Santa Teresa | 148 | S/D | S/D | S/D | S/D | 7 | 4.73 |
| Colonia Lázaro Cárdenas Ixpuchiapan | 110 | S/D | S/D | S/D | S/D | 2 | 1.82 |
| La Ciénega | 1,039 | S/D | S/D | S/D | S/D | 16 | 1.54 |
| San Diego | 338 | S/D | S/D | S/D | S/D | 14 | 4.14 |
| San José el Cuartel | 1,235 | S/D | S/D | S/D | S/D | 15 | 1.21 |
| **Total** | **25,558** | | | | | **655** | **2.56** |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.
Nota: S/D. Sin datos disponibles ya que en el Censo de Población y Vivienda 2020 no fueron considerados.

- **Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda**

De manera similar al indicador de calidad y espacios, el acceso a servicios básicos en la vivienda es un componente fundamental del entorno en que las personas interactúan y se desarrollan. Si bien disponer de una vivienda construida con materiales sólidos que protejan adecuadamente a sus habitantes es un elemento indispensable, la disposición de servicios básicos como el agua en la vivienda y energía eléctrica, tiene un fuerte impacto en la calidad de vida de sus habitantes, debido a las condiciones sanitarias y las actividades que los integrantes del hogar pueden desarrollar dentro y fuera de la vivienda.

En forma análoga a lo realizado para el indicador anterior, se solicitó la opinión de la CONAVI sobre los servicios básicos indispensables de toda vivienda. Al respecto, la propuesta de la CONAVI identificó cuatro subdimensiones: acceso al agua potable, disponibilidad de servicio de drenaje, servicio de electricidad y combustible para cocinar en la vivienda. Para cada uno de los indicadores propuestos, la CONAVI estableció una ordenación de las posibles características de la vivienda, a partir de la cual es posible identificar las que tienen condiciones de habitabilidad inadecuadas (CONEVAL, 2010).

De acuerdo con los criterios propuestos por la CONAVI, se considera como población en situación de carencia por servicios básicos en la vivienda a las personas que residan en viviendas que presenten, al menos, una de las siguientes características:

La población con carencias por acceso a los servicios básicos en la vivienda en Tenancingo ha disminuido en las dos últimas décadas, las localidades con mayor número de viviendas con carencia de agua entubada son El Carmen (El Desierto del Carmen) con 84 viviendas y San Antonio Agua Bendita con 77 viviendas, en la cabecera municipal se registraron 17 viviendas.

La carencia por calidad y espacio en la vivienda que presentó el mayor avance favorable en este período de tiempo corresponde al número de personas con carencia del servicio de drenaje, ya que pasó de 4,272 viviendas en el año 2000 a 978 en el año 2020.

Tabla 52. Carencias por acceso a los servicios básicos en la vivienda 2000 - 2020.

| Carencias en las viviendas del municipio[2] | | | |
|---|---|---|---|
| Características | 2000 | 2010 | 2020 |
| **Viviendas particulares habitadas** | **14,851** | **20,588** | **25,558** |
| **Promedio de ocupantes en viviendas** | **4.95** | **4.38** | **4.04** |
| **Ocupantes en Viviendas particulares habitadas** | **73,481** | **90,214** | **103,260** |
| Viviendas que no disponen de agua entubada | 2,918 | 2,777 | 999 |
| **Porcentaje (Rezago)** | **16.64** | **13.48** | **3.90** |
| Personas con carencia de agua entubada en su vivienda | 14,444 | 12,163 | 4,035 |
| **Porcentaje (carencia)** | **19.65** | **13.48** | **5.49** |
| Viviendas que no disponen de drenaje | 4,272 | 1,822 | 978 |
| **Porcentaje (Rezago)** | **28.76** | **8.84** | **3.82** |
| Personas con carencia del servicio de drenaje en su vivienda | 21,146 | 7,980 | 3,951 |
| **Porcentaje (carencia)** | **29.14** | **8.84** | **4.37** |
| Viviendas que no disponen de electricidad | 432 | 254 | 142 |
| Porcentaje (Rezago) | 2.90 | 1.23 | 0.55 |
| Personas con carencia del servicio de electricidad en su vivienda | 2,138 | 1,112 | 573 |
| **Porcentaje (carencia)** | **2.90** | **1.23** | **0.55** |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2000, 2010 y 2020.

[2] Para obtener las estimaciones se sigue la Metodología para la Medición Multidimensional de Pobreza en México publicada por el CONEVAL; no obstante, las cifras pueden variar respecto a las estimaciones oficiales que presentará el CONEVAL durante el año 2020, debido a que las estimaciones que aquí se presentan se obtienen de manera directa, a partir de la información de los Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2000, 2010 y 2020, sin aplicar ningún proceso de calibración, como lo hace el CONEVAL para obtener las información oficial de pobreza municipal.

Tabla 53. Viviendas particulares por localidad que cuentan con los servicios básicos 2020.

| Número de Viviendas particulares que cuentan con los siguientes servicios 2020 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Localidad | Total de Viviendas | Agua Potable | (%) | Drenaje | (%) | Electricidad | (%) |
| Tenancingo de Degollado | 3,594 | 3,567 | 99.25 | 3,573 | 99.42 | 3,573 | 99.42 |
| Acatzingo | 552 | 520 | 94.20 | 517 | 93.66 | 548 | 99.28 |
| San Antonio Agua Bendita | 215 | 138 | 64.19 | 152 | 70.70 | 215 | 100.00 |
| El Carmen | 316 | 232 | 73.42 | 231 | 73.10 | 315 | 99.68 |
| Cruz Vidriada | 146 | 113 | 77.40 | 119 | 81.51 | 139 | 95.21 |
| Chalchihuapan | 374 | 369 | 98.66 | 369 | 98.66 | 372 | 99.47 |
| Colonia Guadalupe Victoria | 146 | 132 | 90.41 | 74 | 50.68 | 143 | 97.95 |
| Gualupita | 114 | 112 | 98.25 | 113 | 99.12 | 113 | 99.12 |
| Ixpuichiapan | 247 | 231 | 93.52 | 189 | 76.52 | 245 | 99.19 |
| Ejido de Tenería (El Llano) | 318 | 308 | 96.86 | 306 | 96.23 | 315 | 99.06 |
| Monte de Pozo | 5 | 3 | 60.00 | 2 | 40.00 | 5 | 100.00 |
| Francisco Zarco | 153 | 129 | 84.31 | 153 | 100.00 | 151 | 98.69 |
| Los Morales | 90 | 71 | 78.89 | 82 | 91.11 | 86 | 95.56 |
| Pueblo Nuevo | 294 | 281 | 95.58 | 291 | 98.98 | 287 | 97.62 |
| Quetzalapa | 294 | 289 | 98.30 | 292 | 99.32 | 294 | 100.00 |
| El Salitre | 1,301 | 1,292 | 99.31 | 1,300 | 99.92 | 1,299 | 99.85 |
| San José Chalmita | 327 | 282 | 86.24 | 162 | 49.54 | 324 | 99.08 |
| San José Tenería (Tenería) | 711 | 662 | 93.11 | 696 | 97.89 | 703 | 98.87 |
| San Juan Tetitlán | 212 | 207 | 97.64 | 207 | 97.64 | 211 | 99.53 |
| San Martín Coapaxtongo | 784 | 763 | 97.32 | 742 | 94.64 | 776 | 98.98 |
| San Nicolás | 458 | 382 | 83.41 | 428 | 93.45 | 451 | 98.47 |
| San Simonito | 549 | 515 | 93.81 | 478 | 87.07 | 542 | 98.72 |
| Santa Ana Ixtlahuatzingo (Santa Ana) | 1,583 | 1,549 | 97.85 | 1,537 | 97.09 | 1,579 | 99.75 |
| Santa Cruz Xochiaca | 47 | 45 | 95.74 | 40 | 85.11 | 46 | 97.87 |
| Santa Teresita Acatzingo | 181 | 177 | 97.79 | 173 | 95.58 | 181 | 100.00 |
| San Miguel Tecomatlán | 812 | 803 | 98.89 | 798 | 98.28 | 806 | 99.26 |
| Tepalcatepec | 479 | 470 | 98.12 | 470 | 98.12 | 475 | 99.16 |
| Tepetzingo | 797 | 772 | 96.86 | 777 | 97.49 | 790 | 99.12 |
| Tepoxtepec | 375 | 371 | 98.93 | 373 | 99.47 | 375 | 100.00 |
| Terrenate | 200 | 195 | 97.50 | 198 | 99.00 | 198 | 99.00 |
| La Trinidad | 1,066 | 1,049 | 98.41 | 1,053 | 98.78 | 1,057 | 99.16 |
| San Juan Xochiaca | 934 | 922 | 98.72 | 923 | 98.82 | 925 | 99.04 |
| San Gabriel Zepayautla | 599 | 581 | 96.99 | 577 | 96.33 | 590 | 98.50 |
| Rinconada de Santa Teresa | 136 | 124 | 91.18 | 131 | 96.32 | 135 | 99.26 |
| Rinconada de Atotonilco | 223 | 206 | 92.38 | 211 | 94.62 | 217 | 97.31 |
| La Compuerta | 242 | 184 | 76.03 | 218 | 90.08 | 238 | 98.35 |
| Colonia Ejército del Trabajo | 172 | 171 | 99.42 | 171 | 99.42 | 172 | 100.00 |
| Colonia Emiliano Zapata Ejido de Tenancingo | 808 | 765 | 94.68 | 804 | 99.50 | 806 | 99.75 |

| Número de Viviendas particulares que cuentan con los siguientes servicios 2020 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Localidad | Total de Viviendas | Agua Potable | (%) | Drenaje | (%) | Electricidad | (%) |
| La Lagunilla | 230 | 223 | 96.96 | 224 | 97.39 | 226 | 98.26 |
| La Loma | 11 | 11 | 100.00 | 11 | 100.00 | 11 | 100.00 |
| La Mesita | 152 | 137 | 90.13 | 136 | 89.47 | 151 | 99.34 |
| Plan de San Martín | 44 | 44 | 100.00 | 42 | 95.45 | 44 | 100.00 |
| Tierra Blanca | 296 | 276 | 93.24 | 287 | 96.96 | 287 | 96.96 |
| Plan de Guadalupe | 73 | 68 | 93.15 | 72 | 98.63 | 73 | 100.00 |
| San Pedro Ejido Tecomatlán | 300 | 293 | 97.67 | 292 | 97.33 | 299 | 99.67 |
| Colonia San Francisco Tepetzingo | 109 | 109 | 100.00 | 108 | 99.08 | 109 | 100.00 |
| Colonia Emiliano Zapata Ejido Tepetzingo | 141 | 138 | 97.87 | 139 | 98.58 | 139 | 98.58 |
| Colonia Morelos | 101 | 101 | 100.00 | 98 | 97.03 | 100 | 99.01 |
| Agua Bendita | 42 | 2 | 4.76 | 22 | 52.38 | 39 | 92.86 |
| Colonia San Ramón | 737 | 719 | 97.56 | 723 | 98.10 | 730 | 99.05 |
| Agua Dulce | 16 | 12 | 75.00 | 12 | 75.00 | 13 | 81.25 |
| Colonia Valle de Guadalupe | 106 | 104 | 98.11 | 104 | 98.11 | 104 | 98.11 |
| Ejido Ixpuchiapan | 313 | 296 | 94.57 | 304 | 97.12 | 312 | 99.68 |
| La Providencia | 37 | 34 | 91.89 | 36 | 97.30 | 36 | 97.30 |
| La Ocotalera | 126 | 124 | 98.41 | 123 | 97.62 | 126 | 100.00 |
| Barrio Santa Teresa | 148 | 147 | 99.32 | 146 | 98.65 | 148 | 100.00 |
| Colonia Lázaro Cárdenas Ixpuchiapan | 110 | 93 | 84.55 | 106 | 96.36 | 105 | 95.45 |
| La Ciénega | 1,039 | 1,019 | 98.08 | 1,032 | 99.33 | 1,033 | 99.42 |
| San Diego | 338 | 336 | 99.41 | 336 | 99.41 | 338 | 100.00 |
| San José el Cuartel | 1,235 | 1,226 | 99.27 | 1,231 | 99.68 | 1,231 | 99.68 |
| **Total** | **25,558** | **24,494** | **95.84** | **24,514** | **95.92** | **25,351** | **99.19** |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

- **Viviendas particulares habitadas sin tecnologías de la información y de la comunicación (TIC)**

Si bien, el municipio se encuentra clasificado como semiurbano (de acuerdo a la clasificación de municipios del PEDU 2019), y gran parte de la población se encuentra asentada en localidades rurales, las viviendas sin tecnología de la información y de la comunicación (TIC´s), representaron solamente el 2.88% del total de las viviendas particulares ocupadas en el año 2020, de acuerdo al Censo de Población y Vivienda del INEGI para ese año.

Las localidades que presentan un mayor número de viviendas sin tecnología de la información y de la comunicación son: Tenancingo de Degollado con 85 viviendas, las cuales representan el 2.37% del total de la población de la localidad, seguido por Tepoxtepec con 55 viviendas que equivalen al 14.67%, Santa Ana Ixtlahuatzingo con 34 (2.15%), San Simonito 34 (6.19%) y Tierra Blanca con 33 (11.15%).

En muchos casos, las 735 viviendas que no cuentan con aparato o dispositivo para oír radio; televisor; computadora, laptop o tablet; línea telefónica fija; teléfono celular; internet; servicio de televisión de paga (cable o satelital); servicio de películas, música o videos de paga por internet ni consola de videojuegos, se debe a la falta de recursos económicos para su adquisición.

Tabla 54. Viviendas particulares habitadas sin tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en Tenancingo 2020.

| Viviendas particulares habitadas sin tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) 2020 | | | |
|---|---|---|---|
| Localidades | Totalidad | Viviendas sin tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) | (%) |
| Tenancingo de Degollado | 3,594 | 85 | 2.37 |
| Acatzingo (Acatzingo de la Piedra) | 552 | 18 | 3.26 |
| San Antonio Agua Bendita | 215 | 23 | 10.70 |
| El Carmen (El Desierto del Carmen) | 316 | 15 | 4.75 |
| Cruz Vidriada | 146 | 20 | 13.70 |
| Chalchihuapan | 374 | 9 | 2.41 |
| Colonia Guadalupe Victoria | 146 | 8 | 5.48 |
| Gualupita | 114 | 2 | 1.75 |
| Ixpuichiapan | 247 | 4 | 1.62 |
| Ejido de Tenería (El Llano) | 318 | 16 | 5.03 |
| Monte de Pozo | 5 | 0 | 0.00 |
| Francisco Zarco | 153 | 4 | 2.61 |
| Los Morales | 90 | 1 | 1.11 |
| Pueblo Nuevo | 294 | 8 | 2.72 |
| Quetzalapa | 294 | 4 | 1.36 |
| El Salitre | 1,301 | 10 | 0.77 |
| San José Chalmita | 327 | 27 | 8.26 |
| San José Tenería (Tenería) | 711 | 21 | 2.95 |
| San Juan Tetitlán | 212 | 7 | 3.30 |
| San Martín Coapaxtongo | 784 | 23 | 2.93 |
| San Nicolás | 458 | 21 | 4.59 |
| San Simonito | 549 | 34 | 6.19 |
| Santa Ana Ixtlahuatzingo (Santa Ana) | 1,583 | 34 | 2.15 |
| Santa Cruz Xochiaca | 47 | 3 | 6.38 |
| Santa Teresita Acatzingo | 181 | 3 | 1.66 |
| San Miguel Tecomatlán | 812 | 6 | 0.74 |
| Tepalcatepec | 479 | 16 | 3.34 |
| Tepetzingo | 797 | 14 | 1.76 |
| Tepoxtepec | 375 | 55 | 14.67 |
| Terrenate | 200 | 6 | 3.00 |
| La Trinidad | 1,066 | 16 | 1.50 |
| San Juan Xochiaca | 934 | 23 | 2.46 |
| San Gabriel Zepayautla | 599 | 11 | 1.84 |
| Rinconada de Santa Teresa | 136 | 3 | 2.21 |
| Rinconada de Atotonilco | 223 | 19 | 8.52 |
| La Compuerta | 242 | 4 | 1.65 |
| Colonia Ejército del Trabajo | 172 | 1 | 0.58 |
| Colonia Emiliano Zapata Ejido de Tenancingo | 808 | 9 | 1.11 |
| La Lagunilla | 230 | 2 | 0.87 |

| Viviendas particulares habitadas sin tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) 2020 | | | |
|---|---|---|---|
| Localidades | Totalidad | Viviendas sin tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) | (%) |
| La Loma | 11 | 0 | 0.00 |
| La Mesita | 152 | 8 | 5.26 |
| Plan de San Martín | 44 | 1 | 2.27 |
| Tierra Blanca | 296 | 33 | 11.15 |
| Plan de Guadalupe | 73 | 2 | 2.74 |
| San Pedro Ejido Tecomatlán | 300 | 6 | 2.00 |
| Colonia San Francisco Tepetzingo | 109 | 3 | 2.75 |
| Colonia Emiliano Zapata Ejido Tepetzingo | 141 | 5 | 3.55 |
| Colonia Morelos | 101 | 2 | 1.98 |
| Agua Bendita | 42 | 8 | 19.05 |
| Colonia San Ramón | 737 | 23 | 3.12 |
| Agua Dulce | 16 | 5 | 31.25 |
| Colonia Valle de Guadalupe | 106 | 1 | 0.94 |
| Ejido Ixpuchiapan | 313 | 5 | 1.60 |
| La Providencia | 37 | 6 | 16.22 |
| La Ocotalera | 126 | 5 | 3.97 |
| Barrio Santa Teresa | 148 | 0 | 0.00 |
| Colonia Lázaro Cárdenas Ixpuchiapan | 110 | 4 | 3.64 |
| La Ciénega | 1,039 | 13 | 1.25 |
| San Diego | 338 | 5 | 1.48 |
| San José el Cuartel | 1,235 | 15 | 1.21 |
| **Total** | **25,558** | **735** | **2.88** |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

De acuerdo con la información del INEGI 2020, Tenancingo contaba para ese año con una densidad de viviendas particulares habitadas de 155.58 viviendas por km$^2$.

Tabla 55. Densidad de viviendas y promedio de ocupantes por vivienda en Tenancingo 2020.

| Viviendas particulares habitadas 2020 | | | |
|---|---|---|---|
| Superficie del Municipio (km$^2$) | Total de viviendas particulares habitadas | Densidad de vivienda particulares habitadas (Viviendas/Km$^2$) | Promedio de ocupantes por vivienda |
| 164.27 | 25,558 | 155.58 | 4.04 |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

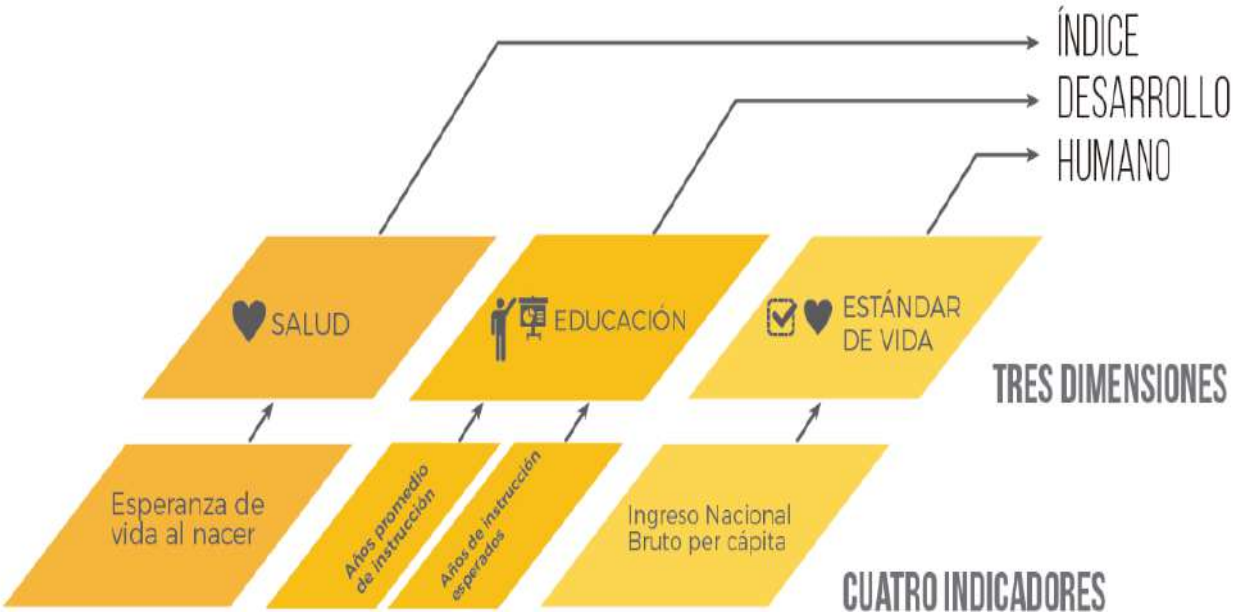
## VI.VI. Desarrollo humano incluyente, sin discriminación y libre de violencia

El enfoque de desarrollo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) enfatiza que las personas y sus capacidades son el criterio más importante para evaluar el desarrollo de un país. Desde esta perspectiva, el desarrollo se concibe como el proceso de expansión de las libertades de los individuos, entre las cuales, tres son esenciales: disfrutar de una vida prolongada y saludable, adquirir conocimientos y lograr un nivel de vida digno (PNUD 1990).

**Dimensiones del desarrollo humano**

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es un indicador compuesto que resume los logros promedio en tres dimensiones fundamentales para el desarrollo humano: salud, educación e ingreso de las personas y ofrece un panorama multidimensional del desarrollo. Se considera que cada una de estas dimensiones representa una capacidad fundamental necesaria para que las personas puedan disfrutar de una vida que consideren valiosa. Las personas y sus capacidades son el criterio fundamental empleado por el PNUD para evaluar el desarrollo de un país, por ello es de suma importancia conocer las condiciones particulares de estas capacidades en las entidades federativas y en este caso los municipios.

Ilustración 1. Indicadores y Componentes del IDH.




Fuente: Informe desarrollo humano 2010. La verdadera riqueza de las naciones: caminos al desarrollo humano. NY. PNDU 2010. p. 13.

La representación de estas dimensiones se lleva a cabo mediante el cálculo de tres indicadores normalizados:

- Índice de Salud (IS): Refleja la capacidad básica de contar con una vida larga y saludable, por medio de la esperanza de vida al nacer, se calcula a nivel municipal utilizando la tasa de mortalidad infantil. mediante la esperanza de vida.
- Índice de Educación (IE): Cuantifica el acceso a una educación de calidad, tomando como referencia los años promedio de escolaridad para personas mayores de 24 años y los años esperados de escolaridad para personas entre 6 y 24 años.
- Índice de Ingreso (II): Estima la obtención de recursos que permiten gozar de una vida digna mediante el ingreso bruto per cápita, para el cálculo, se usa el Índice Nacional Bruto (INB) expresado en términos per cápita y en dólares estadounidenses (PPP).

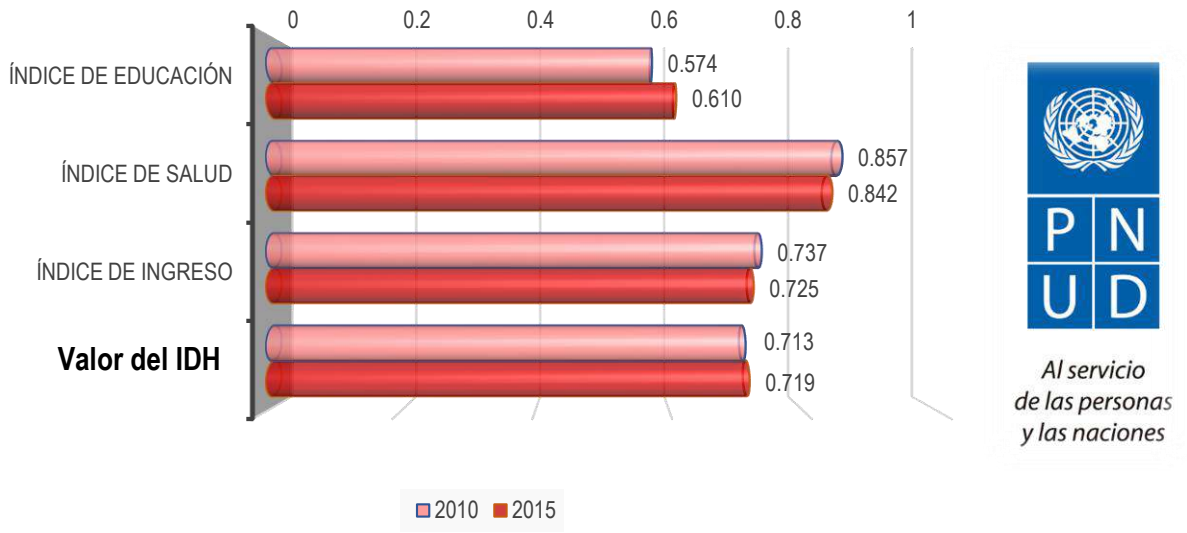
- **Valor del IDH para Tenancingo**

El IDH resultante da cuenta del nivel de desarrollo humano experimentado por las personas en las entidades o municipios en el año de referencia. Los valores del IDH oscilan entre cero y uno. Cuanto más cercano a uno sea el valor del IDH, mayor será el avance obtenido por la entidad en relación con los parámetros definidos en el ámbito internacional.

Cabe mencionar que el PNDU publica el IDH cada cinco años para el ámbito municipal y cada 2 años para las entidades federativas y a nivel de país.

El IDH del municipio aumentó de forma modesta en el año 2015 (0.719) con respecto al 2010 (0.713); debido esencialmente al índice de educación, ya que esta fue la única dimensión que presentó un avance.

Gráfica 30. Comportamiento de los indicadores y del IDH en Tenancingo en el 2010 vs 2015.




Fuente: Elaboración propia con base en el Informe de Desarrollo Humano Municipal 2010-2015, Transformando México desde lo local, Resultados del Índice de Desarrollo Humano Municipal para 2010 y 2015.

Debido a este modesto aumento del IDH, el municipio paso del lugar 528 (de 2,445) a nivel nacional en el año 2010 al lugar 680 en el año 2015; perdiendo 152 posiciones en tan solo 5 años, lo que refleja el grado de avance e interés de otros municipios del país, por continuar abatiendo estos índices.

- **Nivel del IDH para Tenancingo**

Al igual que otros indicadores utilizados para analizar y representar situaciones de pobreza, carencias y/o rezago, el IDH cuenta con 4 niveles de estratificación:

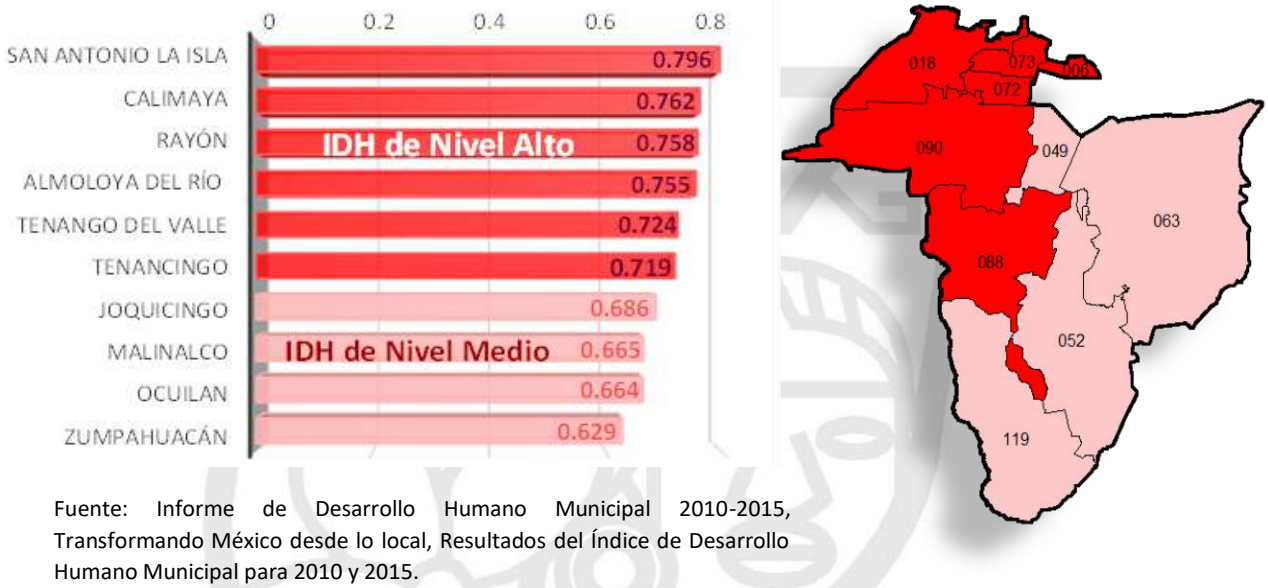
Tabla 56. Estratificación del IDH.

| Valor del IDH (rangos) | Nivel del IDH |
|---|---|
| Menor a 0.499 | Bajo |
| De 0.500 a 0.699 | Medio |
| De 0.700 a 0.799 | Alto |
| De 0.800 a 1.0 | Muy Alto |

Fuente: Informe de Desarrollo Humano Municipal 2010-2015, Transformando México desde lo local, Resultados del Índice de Desarrollo Humano Municipal para 2010 y 2015.

En el quinquenio comprendido del año 2010 al año 2015, el municipio se ha mantenido en el nivel alto del IDH; con respecto a la Región, se ubica en el lugar número 6, por debajo de Tenango del Valle (0.724) y por arriba de Joquicingo (0.686) que cuenta con un IDH de nivel Medio.

Gráfica 31. IDH de los municipios de la Región XIII Tenancingo, 2015.




Fuente: Informe de Desarrollo Humano Municipal 2010-2015, Transformando México desde lo local, Resultados del Índice de Desarrollo Humano Municipal para 2010 y 2015.

Es importante recordar que, el IDH ha sido el sello distintivo del PNUD en su labor de impulsar el paradigma del desarrollo humano a escala global y fue el precursor de dos iniciativas que surgieron posteriormente: los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) en el año 2000 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, en el año 2015 (PNDU, 2019).

- **El IDH y los ODS de la Agenda 2030**

El IDH, los ODM y los ODS tienen como base conceptual común el enfoque del desarrollo humano; en consecuencia, comparten vínculos teóricos, normativos y prácticos. El IDH, como instrumento de medición, y los ODS, como puntos de definición estratégica hacia lo deseable y factible para el año 2030, comparten los principios de universalismo y sostenibilidad con equidad.

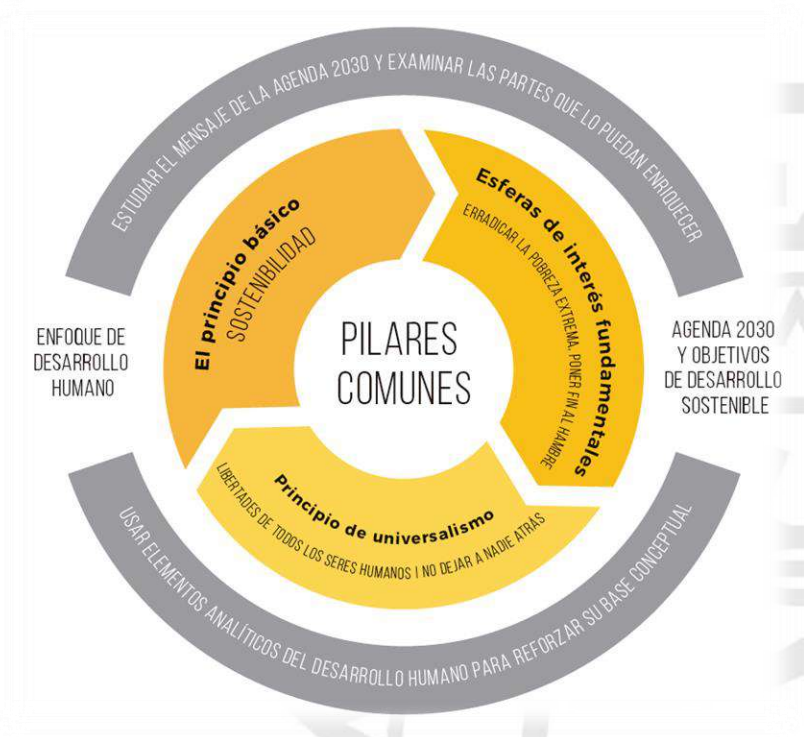
Por un lado, el IDH presenta un indicador sencillo y poderoso que resume el avance de los países, estados o regiones y promueve el cumplimiento de estos principios para lograr el bienestar de las personas. Por otro lado, la Agenda 2030 brinda una brújula de navegación hacia el desarrollo humano, con énfasis en la sostenibilidad intra e intergeneracional.

En conjunto, ambos instrumentos buscan la ampliación de las libertades de las personas, sin dejar a nadie atrás y concentrándose en las mismas esferas de interés fundamentales: erradicar la pobreza extrema, poner fin al hambre, reducir la desigualdad y garantizar la igualdad de género, entre otras.

En términos de medición, el IDH muestra una perspectiva de la situación promedio de cada municipio, mientras que los indicadores de los ODS proveen información todavía más desagregada, que permite focalizar estrategias desde el sector público, pero también desde los ámbitos social y privado. Avanzar hacia el desarrollo sostenible implica la interiorización de esta perspectiva en las actividades principales de empresas, gobiernos, organizaciones y de las personas. No se trata de soluciones aisladas o ad hoc para ciertos problemas, sino una nueva forma de pensar y

actuar. El propósito final de este esfuerzo es lograr que los principios conceptuales que sustentan el IDH y la Agenda 2030 no solamente sean referentes filosóficos y conceptuales, sino que se conviertan en realidad, (PNDU, 2019).

Ilustración 2. Vínculos analíticos entre el enfoque de desarrollo humano y la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible.




Fuente: PNDU: Informe sobre desarrollo humano 2016. Desarrollo humano para todos, NY, PNDU, 2016.

El estudio desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en México realiza dos diagnósticos de cada municipio del país: uno enfocado a su desarrollo humano y otro relativo a sus capacidades para diseñar, poner en práctica y evaluar políticas, programas y proyectos públicos. A partir de ambos análisis, el estudio permite conocer el nivel promedio de desarrollo humano y las reformas que cada ámbito gubernamental debe adoptar para alcanzar los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU para 2030.

Muchos factores tienen efectos en el desarrollo humano. La acción gubernamental es uno de los más evidentes, dado que puede impulsar objetivos diferentes a la eficiencia económica, a favor del bienestar general. Sin embargo, justo la gran cantidad de objetivos que persiguen las administraciones públicas, algunos sustentados en su mandato legal, otros más relacionados con su propia supervivencia, pueden restar eficacia a las iniciativas para mejorar el desarrollo humano.

### VI.VI.I. Promoción del bienestar: niñez, adolescencia, juventud y adultez

La educación, es un indicador que nos permite analizar las condiciones de vida de las niñas, niños, adolescentes, jóvenes y de los hombres y mujeres que pertenecen al grupo de adultos, ya que de esta depende en gran medida su desarrollo social y económico.

Como se ha mencionado en otros apartados, se identifica que, en el año 2020, el 5.79% de la población (6,064 habitantes), no cuentan con ningún grado de escolaridad, siendo las mujeres quienes reportan el mayor porcentaje en esta situación (53.72%) que corresponde a 3,258 mujeres, de las cuales, 1,321 se encuentran en el rango de edad de 60 o más años.

De la población que cuenta con el nivel de preescolar, se identifica una participación equilibrada entre mujeres y hombres en el rango de edad de los 3 a 14 años, 2,565 y 2,555 respectivamente.

En general, de la población que cuenta con el nivel de primaria, se observa un muy ligero predominio de las mujeres respecto a los hombres, con tan sólo 0.69 puntos porcentuales de diferencia, que equivalen a 723 mujeres más que hombres, de un total de hombres y mujeres de 12,645.

Cabe señalar que, en la educación básica, de la población en el rango de edad entre los 3 y 14 años, el nivel de primaria concentra la mayor cantidad de personas con 12,645, seguido por preescolar con 5,120 y por último la secundaria con 3,455.

En secundaria, se observa que el mayor número de población que cuenta con este nivel educativo se encuentra en el rango de edad entre los 30 y 59 años, con un total de 14,847 personas, siendo las mujeres las que encabezan este grupo.

Tabla 57a. Población según nivel de escolaridad 2020.

| Población según nivel de escolaridad 2020 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grupo de Edad | Población Total | | Sin Escolaridad | | Educación básica | | | | | |
| | | | | | Preescolar | | Primaria | | Secundaria | |
| | M | H | M | H | M | H | M | H | M | H |
| 03 - 14 | 14,553 | 15,144 | 1,276 | 1,432 | 2,565 | 2,555 | 6,189 | 6,456 | 1,703 | 1,752 |
| 15 - 29 | 13,317 | 13,376 | 60 | 102 | 10 | 16 | 903 | 1,253 | 4,793 | 4,946 |
| 30 - 59 | 19,949 | 17,939 | 601 | 523 | 28 | 22 | 5,159 | 4,441 | 7,656 | 7,191 |
| 60 o más | 5,614 | 4,752 | 1,321 | 749 | 18 | 12 | 3,037 | 2,415 | 591 | 754 |
| **Total** | **53,433** | **51,211** | **3,258** | **2,806** | **2,621** | **2,605** | **15,288** | **14,565** | **14,743** | **14,643** |
| **Total** | **104,677** | | **6,064** | | **5,229** | | **29,853** | | **29,386** | |

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020. Tabulados del Cuestionario Básico.

En el nivel medio superior, la población de Tenancingo ha presentado diversas alternativas educativas tales como: estudios técnicos o comerciales, preparatoria y/o bachillerato y normal básica, siendo los estudios de preparatoria y/o bachillerato la opción educativa que más gente ha elegido, ya que cuenta con un acumulado entre todos los rangos de edad de 15,871 personas, cifra que representa el 15.16% del total de la población del municipio, este nivel educativo es encabezado por los hombres con un 7.42% (7,775 hombres), solo 0.46 puntos porcentuales por arriba de las mujeres, las cuales representan el 6.95% (7,234 mujeres).

Tabla 57b. Población según nivel de escolaridad 2020.

| Población según nivel de escolaridad 2020 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grupo de Edad | Estudios técnicos o comerciales con primaria terminada | | Educación media superior | | | | | |
| | | | Estudios técnicos o comerciales con secundaria terminada | | Preparatoria y/o bachillerato[1] | | Normal básica | |
| | M | H | M | H | M | H | M | H |
| 03 - 14 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 - 29 | 8 | 12 | 38 | 23 | 4,715 | 4,628 | 0 | 0 |
| 30 - 59 | 40 | 11 | 581 | 98 | 2,399 | 2,855 | 11 | 14 |
| 60 o más | 36 | 3 | 104 | 18 | 120 | 292 | 26 | 9 |
| **Total:** | **84** | **29** | **723** | **139** | **7,234** | **7,775** | **37** | **23** |
| **Total:** | **113** | | **862** | | **15,871** | | **60** | |

[1] Incluye a la población que tiene al menos un grado aprobado en bachillerato tecnológico.
Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020. Tabulados del Cuestionario Básico.

En cuanto al nivel superior, este se distribuye en: estudios técnicos o comerciales con preparatoria terminada, licenciatura o equivalente y posgrado, de los cuales, la licenciatura es la que se observa que más gente ha elegido, concentrando en todos los rangos de edad a una población de 10,170; predominando las mujeres con una participación de 5,343, lo que representa el 5.10% del total de la población y el 52.53% con respecto a los hombres en el acumulado total de esa opción educativa.

Tabla 57c. Población según nivel de escolaridad 2020.

| Población según nivel de escolaridad 2020 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Educación superior | | | | | | |
| Grupo de Edad | Estudios técnicos o comerciales con preparatoria terminada | | Licenciatura o equivalente[2] | | Posgrado[3] | |
| | M | H | M | H | M | H |
| 15 - 29 | 122 | 96 | 2,530 | 2,206 | 121 | 75 |
| 30 - 59 | 391 | 156 | 2,517 | 2,221 | 553 | 395 |
| 60 o más | 28 | 14 | 296 | 396 | 36 | 42 |
| **Total** | **541** | **266** | **5,343** | **4,823** | **710** | **512** |
| **Total** | **807** | | **10,170** | | **1,222** | |

[2] Incluye a la población que tiene al menos un grado aprobado en normal superior.
[3] Incluye a la población que tiene al menos un grado aprobado en especialidad, maestría o doctorado.
Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020. Tabulados del Cuestionario Básico.

## VI.VI.II. Población indígena

La población indígena es considerada como grupo de atención prioritaria debido a las desventajas sociales en que han vivido como resultado de las desigualdades y discriminación acumulados a lo largo del tiempo. Se les discrimina al considerar que son inferiores por sus rasgos físicos, color de piel, su forma de vestir, por su lengua, su posición socioeconómica o sus costumbres y tradiciones. Sin embargo, todas esas características que distinguen a los indígenas deben ser reconocidas y apreciadas porque son parte de la riqueza cultural de la entidad.

Los habitantes indígenas viven en una situación de carencia en los servicios básicos; tres cuartas partes de la población indígena en México vive en pobreza (OCDE, 2016). El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) menciona que uno de cada 10 niños que habla una lengua indígena y no habla español, no asiste a la escuela regularmente ya que reside en localidades pequeñas, apartadas y con un grado de marginación elevado (UNICEF, 2017).

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible no se pueden alcanzar sin reconocer que somos sociedades multiculturales. Dentro de este enfoque, el cumplimiento de los derechos de los pueblos indígenas es necesario e imperativo. Con el lema de "no dejar a nadie atrás", un compromiso en contra de la desigualdad, la Agenda 2030 establece las metas de protección y promoción de los derechos de la población indígena (metas 2.3; 4.5; 10.2; 17.18).

Al menos el 43% de las 6000 lenguas que se estima que se hablan en el mundo están en peligro de extinción. Tan solo unos pocos centenares de idiomas han tenido el privilegio de incorporarse a los sistemas educativos y al dominio público, y menos de un centenar se utilizan en el mundo digital. Cada dos semanas desaparece una lengua que se lleva consigo todo un patrimonio cultural e intelectual, Recuperado de Naciones Unidas: https://www.un.org/es/observances/mother-language-day.

México es uno de los 10 países más ricos en diversidad lingüística, se hablan 68 lenguas indígenas o 364 si se cuentan sus variantes, además de dos lenguas de señas, de acuerdo al Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. Muchas están en riesgo de desaparecer, por lo que se han implementado políticas para la enseñanza de estas lenguas en todos los niveles educativos, (Excelsior, 2018).

El municipio de Tenancingo, con base en la tipología de municipios de acuerdo a la concentración de población indígena (en hogares indígenas), empleada en la Encuesta Intercensal 2015, se clasifica como ***Municipio con población indígena dispersa***, ya que, del total de la población, la población indígena es inferior al 40%, además de reportarse menos de 5,000 indígenas en el municipio.

En 2015 el Sistema de indicadores sobre la población indígena de México con base en: Encuesta Intercensal 2015, INEGI, reportó una población indígena de 457, en un total de 81 viviendas particulares (hogares indígenas), de las cuales el 100% contaba con piso firme, 77 disponían de agua potable entubada (95.1%), el 100% contaba con drenaje y energía eléctrica, y solamente el 4.9%, es decir 4 de las viviendas cocinan con leña o carbón.

En cuanto a ingresos, de 159 personas, 7 (4.4%) recibieron menos de 1 salario mínimo (SM), 22 personas (13.8%) recibieron de 1 a 2 SM, y 103 64.8% más de 2 SM.

Respecto a la condición de asistencia escolar, de la población en el rango de edad de 6 a 14 años, que se integraba por 107 personas, el 100% asistió a la escuela; en cuanto a la condición de alfabetismo, 294 personas (98.3%) su condición era alfabeta y 5 (1.35%) analfabeta.

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, en el municipio habitan 189 personas de 3 años en adelante que hablan alguna lengua indígena, lo que equivale al 0.18% de la población total municipal. De estas, se tiene identificada solamente a una persona del sexo masculino que no habla español.

El 61.9% de la población que habla alguna lengua indígena en el municipio pertenecen el grupo de edad comprendido entre los 30 y 59 años, integrado por 117 personas, distribuidos por género de la siguiente manera: 37 mujeres y 80 hombres; respecto a las niñas, niños y adolescentes que se encuentran en el rango de edad de 0 y 14 años, solamente 4 hablan una lengua indígena, lo que indica la pérdida de las lenguas originarias en las nuevas generaciones.

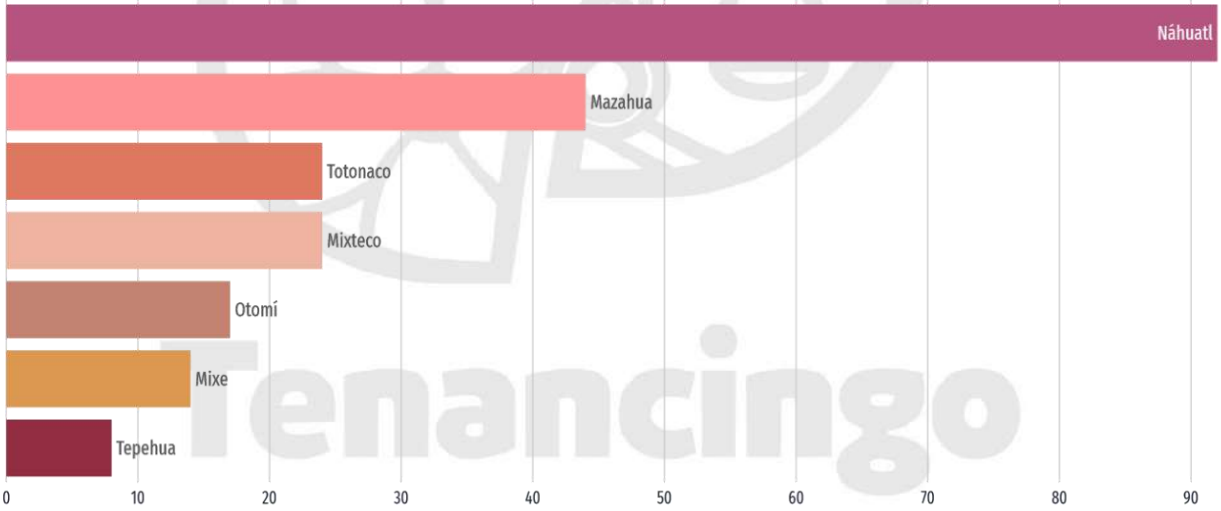
Tabla 58. Población según condición de habla indígena 2020.

| Grupo de Edad | Habla lengua indígena | | | | | | | | Población Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Total | | Condición de habla española | | | | | | | |
| | | | Habla español | | No habla español | | No especificado | | | |
| | M | H | M | H | M | H | M | H | M | H |
| 0 - 14 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 14,553 | 15,144 |
| 15 - 29 | 19 | 23 | 19 | 20 | 0 | 0 | 0 | 3 | 13,317 | 13,376 |
| 30 - 59 | 37 | 80 | 37 | 62 | 0 | 1 | 0 | 17 | 19,949 | 17,939 |
| 60 o más | 6 | 20 | 6 | 19 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5,614 | 4,752 |
| **Tota:** | **64** | **125** | **64** | **102** | **0** | **1** | **0** | **22** | **53,433** | **51,211** |
| **Total:** | **189** | | **166** | | **1** | | **22** | | **104,677** | |

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020. Tabulados del Cuestionario Básico.

La localidad que concentra a la mayor población que habla alguna lengua indígena es la colonia San José el Cuartel, con 30 personas, que representan el 15.87%, Santa Ana Ixtlahuatzingo con 27 personas (14.28%.) y la cabecera municipal con 22 personas (11.64%).

Gráfica 32. Principales lenguas indígenas habladas por la población de 3 años y más en Tenancingo 2020.




Fuente: Datamexico.org/es/profile/geo/tenancingo.

La gráfica muestra las 7 principales lenguas indígenas habladas por la población de Tenancingo[3].

La población de 3 años y más que habla al menos una lengua indígena fue 223 personas, lo que corresponde a 0.21% del total de la población de Tenancingo[4].

Las lenguas indígenas más habladas fueron Náhuatl (92 habitantes), Mazahua (44 habitantes) y Totonaco (24 habitantes).

[3] Los valores presentados fueron obtenidos del cuestionario ampliado publicado por INEGI en https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Microdatos.

[4] Los valores pueden diferir de los publicados en el cuestionario básico ya que este hace referencia a la población total mientras que los resultados del cuestionario ampliado a la población en viviendas particulares habitadas. Es decir, el cuestionario básico, además de contar a las personas en viviendas particulares, también cuenta a las personas residentes en viviendas colectivas, así como a las personas del servicio exterior mexicano y a las personas sin vivienda.

En el contexto regional, Tenancingo ocupa el cuarto lugar con población de 3 años en adelante que habla alguna lengua indígena, participando en el ámbito regional con el 5.34%, el primer lugar lo ocupa el municipio de Ocuilan con 2,204 habitantes, que representan el 65.08% de la región, seguido por Tenango del Valle con 368 personas (10.4%). Los tipos de lengua indígena que predominan en la región y en el municipio son el náhuatl y el otomí.

Tabla 59. Población de 3 años en adelante que habla alguna lengua indígena por municipio en la Región XIII Tenancingo 2020.

| Clave de Municipio | Municipio | Población de 3 años en adelante que habla alguna lengua indígena | Porcentaje |
|---|---|---|---|
| 063 | Ocuilan | 2,304 | 65.08 |
| 090 | Tenango del Valle | 368 | 10.40 |
| 018 | Calimaya | 225 | 6.36 |
| **088** | **Tenancingo** | **189** | **5.34** |
| 073 | San Antonio la Isla | 143 | 4.04 |
| 006 | Almoloya del Río | 87 | 2.46 |
| 049 | Joquicingo | 80 | 2.26 |
| 072 | Rayón | 62 | 1.75 |
| 052 | Malinalco | 58 | 1.64 |
| 119 | Zumpahuacán | 24 | 0.68 |
| | **Total** | **3,540** | **100** |

Fuente: Elaboración propia con información del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

## VI.VI.III. Personas con discapacidad

Las personas con discapacidad enfrentan discriminación y barreras que restringen su participación en la sociedad en forma equitativa. En muchas ocasiones, se les niega el derecho a ser incluidas en el sistema escolar normal, al empleo, a una vida independiente, a moverse libremente, a votar, a participar en deportes y actividades, a la protección social, al acceso a la justicia y a tratamientos médicos especializados (Programa Regional XIII Tenancingo, 2017 - 2023).

El Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI clasificó la discapacidad en 3 apartados:

- ***Población con discapacidad***. Se refiere a las personas que realizan con mucha dificultad o no pueden hacer al menos una de las siguientes actividades: ver, aun usando lentes; oír, aun usando aparato auditivo; caminar, subir o bajar; recordar o concentrarse; bañarse, vestirse o comer; hablar o comunicarse.

- ***Población con limitación***. Son las personas que realizan con poca dificultad al menos una de las siguientes actividades: ver, aun usando lentes; oír, aun usando aparato auditivo; caminar, subir o bajar; recordar o concentrarse; bañarse, vestirse o comer; hablar o comunicarse.
- ***Población con algún problema o condición mental.*** Personas con algún problema o condición mental, como las relacionadas con el trastorno de la conciencia, retraso mental y las alteraciones de la conducta del individuo con otras personas en su entorno social. Incluye a la población que declaró realizar actividades cotidianas con mucha dificultad o no poder hacerlas o las hace con poca dificultad.

- **Población con discapacidad**

En Tenancingo, el total de población con discapacidad se integra por 4,339 personas, que representan el 4.14% del total de los habitantes del municipio, sin embargo, la suma de los distintos tipos de discapacidad (7,210 personas), resulta mayor al total de población con discapacidad, debido a aquella población que tiene más de una limitación.

Las localidades que presentan mayor población con discapacidad son: la cabecera municipal con 754 personas (17.37% de la población con esta situación), Santa Ana Ixtlahuatzingo con 466 (10.73 %), el Salitre con 197 (4.54 %) y San Juan Xochiaca con 180 personas (4.14 %).

De acuerdo a los tipos de discapacidad, en el municipio, del total de la población con alguna discapacidad, el 46.30% corresponde a personas que "*No pueden caminar, subir o bajar, o lo hacen, pero con mucha dificultad*", el 42.10%, son personas que "*No pueden ver, aún y usando lentes"* y el 22.83% son aquellas que "*No pueden oír, aun usando algún aparato auditivo"*.

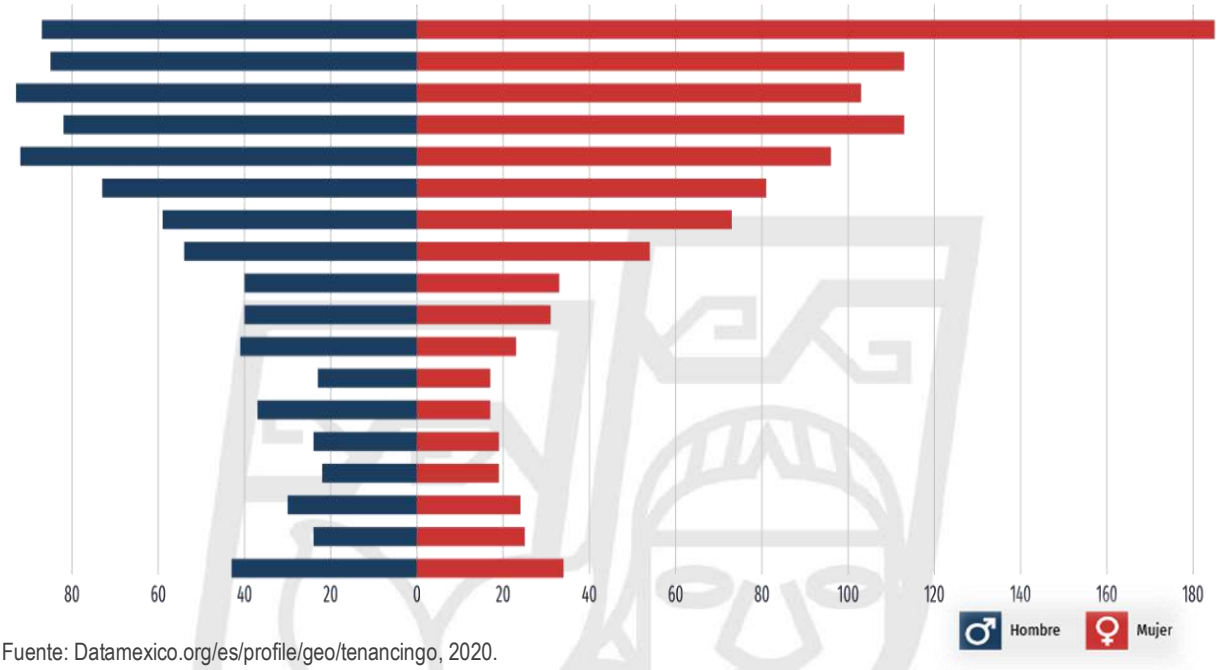
Tabla 60. Población con discapacidad según actividad cotidiana que realiza con mucha dificultad o no puede hacerlo.

| Sexo | Caminar, subir o bajar | Ver, aun usando lentes | Hablar o comunicarse | Oír, aun usando aparato auditivo | Vestirse, bañarse o comer | Recordar o concentrarse | Total de población por tipo de discapacidad | Total de Población con discapacidad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mujeres** | 1,060 | 969 | 348 | 504 | 427 | 445 | **3,753** | **2,239** |
| **Hombres** | 949 | 786 | 385 | 487 | 431 | 419 | **3,457** | **2,100** |
| | **2,009** | **1,755** | **733** | **991** | **858** | **864** | **7,210** | **4,339** |

Nota: La suma de los distintos tipos de discapacidad en la actividad puede ser mayor al total de población con discapacidad debida a aquella población que tiene más de una discapacidad.
Fuente: Elaboración propia con información del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

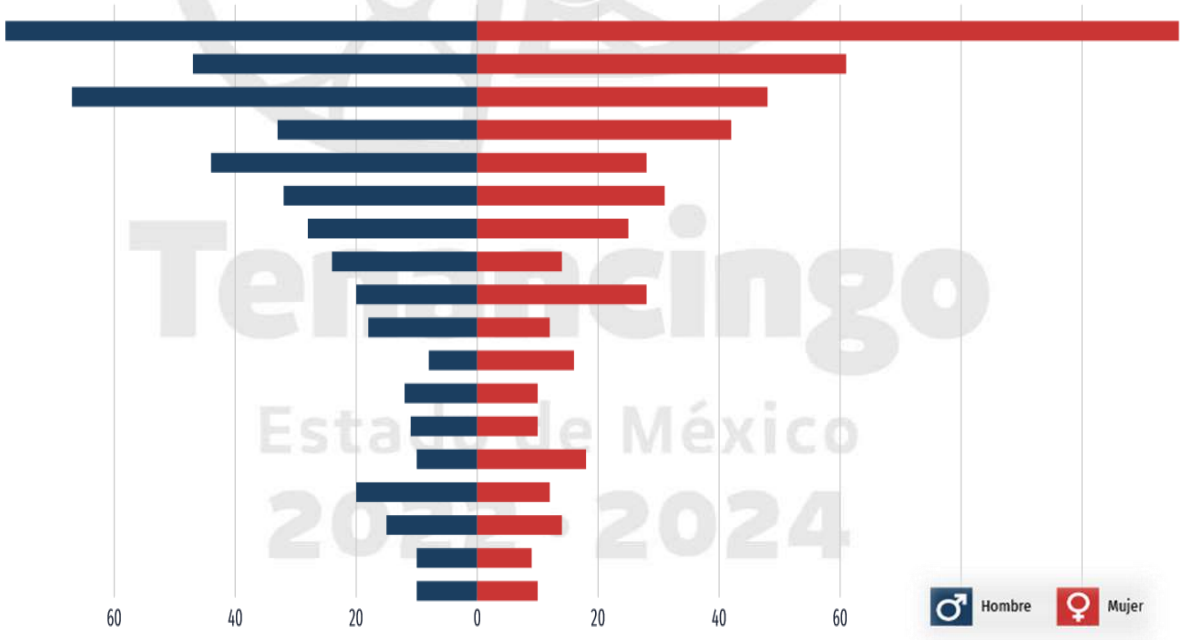
A continuación, se muestra de forma gráfica, los principales tipos de discapacidad, distribuidas por rangos de edad (pirámide poblacional), y género.

Gráfica 33. Distribución de la población con discapacidad motriz por sexo y edad en Tenancingo 2020.



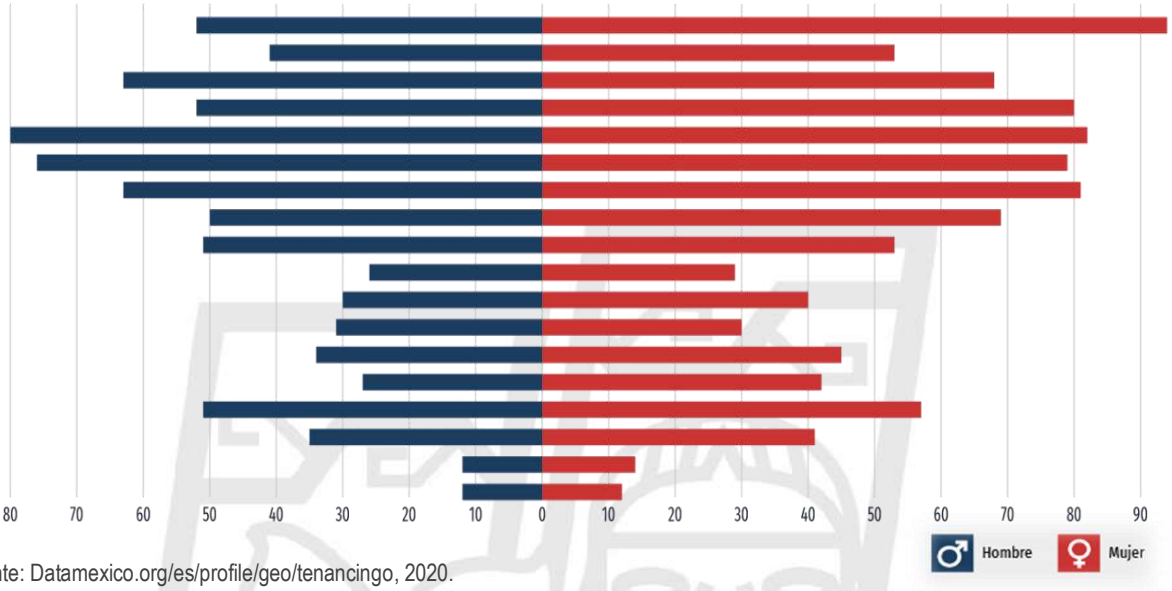

Fuente: Datamexico.org/es/profile/geo/tenancingo, 2020.

Gráfica 34. Distribución de la población con discapacidad visual por sexo y edad en Tenancingo 2020.




Fuente: Datamexico.org/es/profile/geo/tenancingo, 2020.

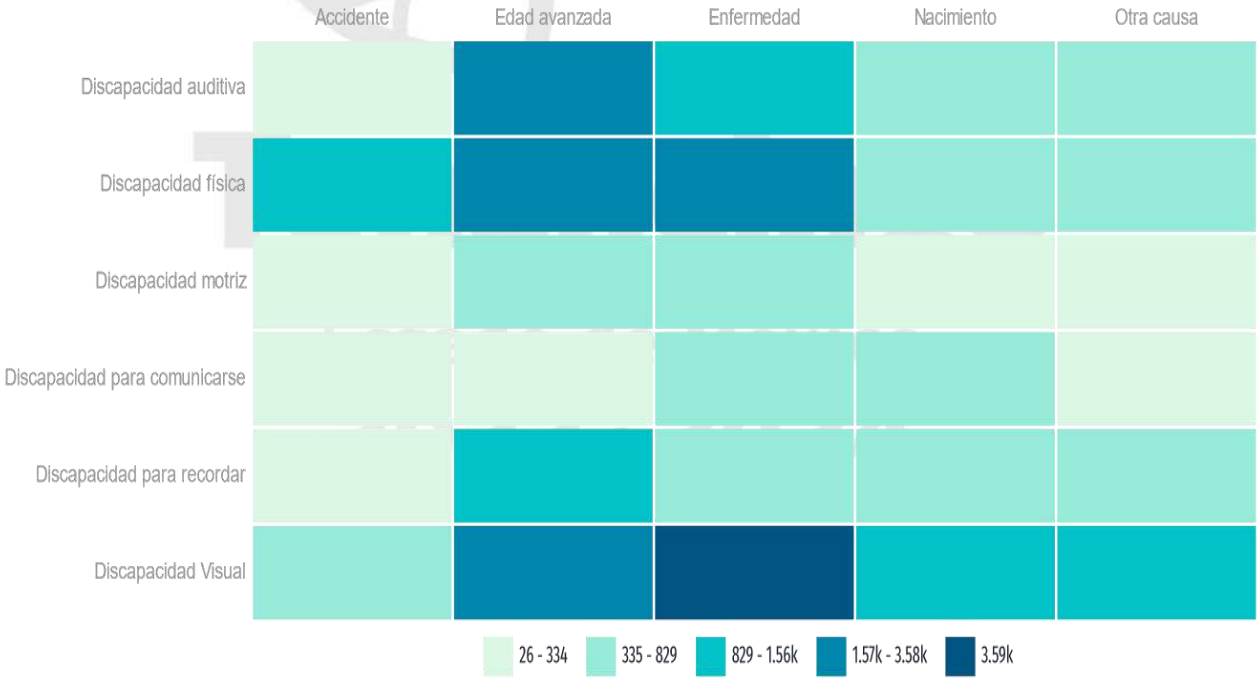
Gráfica 35. Distribución de la población con discapacidad auditiva por sexo y edad en Tenancingo 2020.




Fuente: Datamexico.org/es/profile/geo/tenancingo, 2020.

La gráfica de matriz 32, muestra la distribución de la población con discapacidad según el tipo de discapacidad y las causas u orígenes de las mismas, la discapacidad visual por enfermedad es la que reporta más casos en el municipio, con un total de 3,590 personas, seguida nuevamente por discapacidad visual, pero ahora por edad avanzada como causa, después se encuentra la discapacidad física tanto por edad avanzada como por enfermedad.

Gráfica 36. Causas u orígenes de las discapacidades presentes en la población 2020.




* Una persona puede tener más de una discapacidad y aparecer contabilizada en más de una categoría.
** Los datos visualizados fueron obtenidos del cuestionario ampliado cuyos datos tienen un intervalo de confianza del 90% y un error del 0.2
Fuente: Datamexico.org/es/profile/geo/tenancingo, 2020.

## • Población con limitación

El total de población con limitación se integra por 9,294 personas, que representan el 8.87% del total de los habitantes del municipio, sin embargo, la suma de los distintos tipos de limitación (14,398 personas), resulta mayor al total de población con limitación, debido a aquella población que tiene más de una limitación.

El número de personas con discapacidad, de acuerdo a los tipos de limitaciones, "*Ver, aun usando lentes*", es la limitación que presenta el mayor número de personas, con un 37.39%, seguido por "*Caminar, subir o bajar"* con 22.40% y "*Recordar o concentrarse"* con 14.80%.

Tabla 61. Población con limitación según actividad cotidiana que realiza con poca dificultad.

| Sexo | Caminar, subir o bajar | Ver, aun usando lentes | Hablar o comunicarse | Oír, aun usando aparato auditivo | Vestirse, bañarse o comer | Recordar o concentrarse | Total de población por tipo de limitación | Total de Población con limitación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mujeres** | 1,777 | 3,010 | 419 | 1,094 | 393 | 1,248 | 7,941 | 5,004 |
| **Hombres** | 1,449 | 2,374 | 420 | 1,034 | 296 | 884 | 6,457 | 4,290 |
| **Total** | **3,226** | **5,384** | **839** | **2,128** | **689** | **2,132** | **14,398** | **9,294** |

Nota: La suma de los distintos tipos de limitación en la actividad puede ser mayor al total de población con limitación, debido a aquella población que tiene más de una limitación.

Fuente: Elaboración propia con información del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

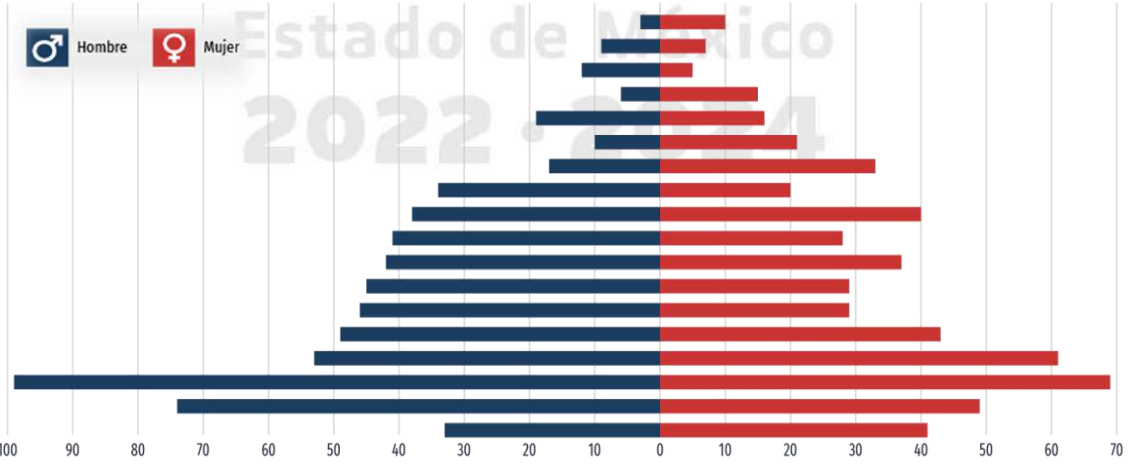
## • Población con algún problema o condición mental

El problema o condición mental en el municipio, es un padecimiento que aqueja al 1.13% de la población, reportándose en 2020, 1,183 personas con esta enfermedad, 630 mujeres y 553 hombres, presentándose el mayor número de casos en los rangos de edad de 10 a 14 años con 168 personas (69 mujeres y 99 hombres), el siguiente rango de edad donde se reportaron más casos corresponde al de 0 a 9 años con 123 casos, seguido por el rango de 15 a 19 años con 114 casos.

Tabla 62. Población con algún problema o condición mental.

| Sexo | Total de Población con algún problema o condición mental |
|---|---|
| Mujeres | **630** |
| Hombres | **553** |
| **Total** | **1,183** |

Gráfica 37. Distribución de la población con algún problema o condición mental por sexo y edad en Tenancingo 2020.




Fuente: Datamexico.org/es/profile/geo/tenancingo, 2020.

Es importante recalcar, que la concentración del mayor número de casos se identifica en niños y adolescentes, incidiendo en menor medida en adultos y menos aún en adultos mayores.

Tabla 63. Resumen de la población con Discapacidad, Limitación y Problema o condición mental.

| Sexo | Discapacidad | | Limitación | | Total de Población con algún problema o condición mental |
|---|---|---|---|---|---|
| | Total de población por tipo de discapacidad | Total de Población con discapacidad | Total de población por tipo de limitación | Total de Población con limitación | |
| Mujeres | 3,753 | 2,239 | 7,941 | 5,004 | 630 |
| Hombres | 3,457 | 2,100 | 6,457 | 4,290 | 553 |
| **Total** | **7,210** | **4,339** | **14,398** | **9,294** | **1,183** |

Nota: La suma de los distintos tipos de discapacidad y limitación en la actividad son mayor al total de población con discapacidad y limitación, debido a aquella población que tiene más de una discapacidad y limitación.

Fuente: Elaboración propia con información del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

Cabe señalar que, de las 14,816 personas con discapacidad, limitación o algún problema o condición mental, el 59.45% se encuentra afiliado a alguna institución pública de salud, mientras que el 29.95% no se encuentra afiliada a ninguna institución, solo 10.6% de la población no especificó su condición de afiliación.

- **Infraestructura municipal para la población con discapacidad**

El 14.15% del total de la población del municipio (14,816 personas), presentan una discapacidad o limitación que les impide en mayor o menor medida, acceder a una mejor calidad de vida, esto representa para la administración municipal, entre otras cosas:

- Acondicionar los espacios públicos (escuelas, parques, aceras, calles, oficinas de la administración pública y privadas, etc.), sobre todo para aquellas personas con discapacidad o limitación que con mucha o poca dificultad pueden caminar, subir o bajar (rampas y pasos de cebra rebajados); así como señales que puedan ser percibidas por personas con diversos tipos de discapacidad visual.
- Brindar el apoyo necesario (terapias, consultas, hospitalización, etc.) a las personas que lo requieran a través de los sistemas DIF municipal y estatal.
- Implementar programas que permitan integrar a las personas con alguna discapacidad o limitación al mercado laboral, iniciando en la propia administración municipal, abriendo espacios en las diferentes dependencias.
- Apoyar a las instituciones de educación especial (2 centros de atención múltiple y 4 Unidades de servicio de apoyo a la educación regular (USAER)), que atienden a niñas, niños y adolescentes con alguna discapacidad o limitación.

Cabe señalar que el DIF Municipal cuenta con la infraestructura y las adecuaciones para el apoyo, tratamiento y desarrollo de este grupo poblacional.

Tabla 64. Infraestructura municipal para población con discapacidad.

| Infraestructura municipal para población con discapacidad 2022 | |
|---|---|
| Unidades de Rehabilitación | Dirección |
| DIFEM | Prolongación de Miguel Hidalgo s/n, Colonia Centro |

Fuente: Elaboración propia, 2022.

En cuanto a la infraestructura necesaria para asegurar su inclusión y libre tránsito, esta se encuentra limitada en el municipio, ya que cuenta solamente con rampas en ciertas zonas de la cabecera municipal, mismas que en muchos casos se encuentran en mal estado y sin señalización.

## VI.VI.IV. Migrantes y cooperación internacional

La migración es un fenómeno demográfico que se ha registrado en todos los periodos históricos, en formas y grados muy diversos. La migración es definida como "el cambio de residencia habitual mediante un desplazamiento de una unidad geográfica a otra (país, entidad federativa, municipio o delegación).

La migración internacional está asociada a las profundas asimetrías económicas entre países, particularmente agravadas por situaciones de crisis económicas en países de menor desarrollo. Si en el país de origen las dificultades económicas aumentan la pobreza y la marginación, las corrientes migratorias se orientarán a los países en donde existan mayores oportunidades de empleos e ingresos. Incluso aun habiendo crecimiento económico, la insuficiente generación de empleos relativamente bien remunerados motiva la migración de personas en búsqueda de mejores condiciones de vida.

La migración mexicana a los Estados Unidos se origina principalmente por la enorme diferencia salarial entre los dos países y constituye una poderosa fuerza de atracción para los jóvenes y los trabajadores mexicanos.

Lo cierto es que el fenómeno de la migración es un factor que influye a las familias, en muchas ocasiones, para su desintegración y no para su crecimiento.

- **Población nativa y no nativa**

En Tenancingo, el 97.56% de la población es nativa del municipio (97,932 habitantes), mientras que el 5.40% (5,655 habitantes) corresponde a aquellas personas no nativas que nacieron en otra entidad o país, tal es el caso de las 5,298 personas que tienen registrado su lugar de nacimiento en otro Estado de la República; así como de las 304 personas nacidas en Estados Unidos de Norte América y de las 53 personas nacidas en otros países.

Tabla 65. Población Nativa y No Nativa 2020.

| Total de la Población | (%) | Población Nativa | (%) | Población no Nativa | (%) | No Especificado | (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 104,677 | 100 | 97,932 | 93.56 | 5,655 | 5.40 | 1,090 | 1.04 |

Fuente: Elaboración propia con información del Censo de Población y Vivienda 2020, Tabulados del Cuestionario básico, INEGI.

Tabla 66. Origen de Población No Nativa 2020.

| Total de la Población No Nativa | (%) | Población nativa de otra Entidad | (%) | Población nativa de EUA | (%) | Población nativa de Otros países | (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,655 | 100 | 5,298 | 93.68 | 304 | 5.37 | 53 | 0.93 |

Fuente: Elaboración propia con información del Censo de Población y Vivienda 2020, Tabulados del Cuestionario básico, INEGI.

Tabla 67. Porcentaje del Origen de Población nacida en otra entidad 2020.

| Entidad de nacimiento | Total de habitantes | (%) | Sexo | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Mujeres | (%) | Hombres | (%) |
| 01 Aguascalientes | 28 | 0.53 | 19 | 0.36 | 9 | 0.17 |
| 02 Baja California | 56 | 1.06 | 28 | 0.53 | 28 | 0.53 |
| 03 Baja California Sur | 91 | 1.72 | 51 | 0.96 | 40 | 0.76 |
| 04 Campeche | 17 | 0.32 | 8 | 0.15 | 9 | 0.17 |
| 05 Coahuila de Zaragoza | 62 | 1.17 | 19 | 0.36 | 43 | 0.81 |
| 06 Colima | 5 | 0.09 | 3 | 0.06 | 2 | 0.04 |
| 07 Chiapas | 152 | 2.87 | 72 | 1.36 | 80 | 1.51 |

| Entidad de nacimiento | Total de habitantes | (%) | Sexo | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Mujeres | (%) | Hombres | (%) |
| 08 Chihuahua | 41 | 0.77 | 22 | 0.42 | 19 | 0.36 |
| 09 Ciudad de México | 1 374 | 25.93 | 718 | 13.55 | 656 | 12.38 |
| 10 Durango | 33 | 0.62 | 18 | 0.34 | 15 | 0.28 |
| 11 Guanajuato | 139 | 2.62 | 78 | 1.47 | 61 | 1.15 |
| 12 Guerrero | 591 | 11.16 | 353 | 6.66 | 238 | 4.49 |
| 13 Hidalgo | 127 | 2.40 | 54 | 1.02 | 73 | 1.38 |
| 14 Jalisco | 109 | 2.06 | 61 | 1.15 | 48 | 0.91 |
| 16 Michoacán de Ocampo | 376 | 7.10 | 216 | 4.08 | 160 | 3.02 |
| 17 Morelos | 544 | 10.27 | 306 | 5.78 | 238 | 4.49 |
| 18 Nayarit | 26 | 0.49 | 16 | 0.30 | 10 | 0.19 |
| 19 Nuevo León | 45 | 0.85 | 16 | 0.30 | 29 | 0.55 |
| 20 Oaxaca | 211 | 3.98 | 98 | 1.85 | 113 | 2.13 |
| 21 Puebla | 302 | 5.70 | 131 | 2.47 | 171 | 3.23 |
| 22 Querétaro | 55 | 1.04 | 36 | 0.68 | 19 | 0.36 |
| 23 Quintana Roo | 18 | 0.34 | 10 | 0.19 | 8 | 0.15 |
| 24 San Luis Potosí | 52 | 0.98 | 28 | 0.53 | 24 | 0.45 |
| 25 Sinaloa | 48 | 0.91 | 28 | 0.53 | 20 | 0.38 |
| 26 Sonora | 24 | 0.45 | 10 | 0.19 | 14 | 0.26 |
| 27 Tabasco | 27 | 0.51 | 12 | 0.23 | 15 | 0.28 |
| 28 Tamaulipas | 176 | 3.32 | 93 | 1.76 | 83 | 1.57 |
| 29 Tlaxcala | 34 | 0.64 | 16 | 0.30 | 18 | 0.34 |
| 30 Veracruz de Ignacio de la Llave | 474 | 8.95 | 231 | 4.36 | 243 | 4.59 |
| 31 Yucatán | 8 | 0.15 | 6 | 0.11 | 2 | 0.04 |
| 32 Zacatecas | 53 | 1.00 | 28 | 0.53 | 25 | 0.47 |
| **Total** | **5,298** | **100** | **2,785** | **52.57** | **2,513** | **47.43** |

Fuente: Elaboración propia con información del Censo de Población y Vivienda 2020, Tabulados del Cuestionario básico, INEGI.

- **Causas de la migración**

Múltiples factores alientan y mantienen la migración de mexicanos a Estados Unidos para trabajar temporalmente o para establecerse en ese país. Entre los factores que intervienen en el complejo proceso migratorio, investigadores tales como Gómez de León José, Partida Bush Virgilio y Tuirán Rodolfo destacan los siguientes:

- *Insuficiente dinámica de la economía nacional para absorber el excedente de fuerza de trabajo; Demanda de mano de obra mexicana en los sectores agrícola, industrial y de servicios de la Unión Americana; Considerable diferencia salarial entre ambas economías; La tradición migratoria hacia el vecino país del norte; y Operación de complejas redes sociales y familiares que vinculan los lugares de origen y destino, las cuales facilitan la experiencia migratoria de los mexicanos en Estados Unidos.*
- *Las dificultades de la economía mexicana y la inadecuación de políticas para generar un crecimiento económico relativamente estable y sostenido, no han permitido la generación de empleos formales, empujando a un creciente número de personas a la economía informal caracterizada por ingresos bajos e inestables.*

- *La primacía de la población mexicana inmigrante sobre otras nacionalidades se explica por la cercanía geográfica entre México y Estados Unidos, que ha facilitado los flujos migratorios entre ambos países, así como por la creciente demanda de mano de obra que la economía estadounidense ha tenido a lo largo del siglo pasado.*

Aunado a lo anterior, otra causa frecuente de la migración, especialmente a los Estados Unidos, es el reencuentro con la familia, ya que, por lo regular, el padre o la madre de familia, son los que migran inicialmente en búsqueda de mejores condiciones económicas, y una vez establecidos, inician el proceso, ya sea legal o no, para llevar a su familia con ellos.

El Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, reporta para Tenancingo, una población de 5 años y más de 2,517 migrantes a los Estados Unidos de América, de los cuales, el 45.21% (1,138 personas), migraron con el propósito de reunirse con su familia, siendo esta causa, el principal motivo de la migración, seguido por la oferta de trabajo en ese país con el 13.90% (350 personas).

En cuanto a la migración por grupos quinquenales de edad, se observa que la mayor población se encuentra en el rango de 30 a 34 años de edad, con el 12.95% (326 personas), seguido por el rango de 25 a 29 años con el 12.43% (313 personas); sin embargo, salta a la vista que el siguiente rango lo comprenden los niños de 5 a 9 años, los cuales su principal propósito es reunirse con su familia.

Tabla 68. Población de 5 años y más migrante por grupos quinquenales de edad según causa de la migración entre marzo de 2015 y marzo de 2020

| Grupos quinquenales de edad | Población de 5 años y más migrante[1] | Causa de la migración entre marzo de 2015 y marzo de 2020 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Trabajo | Oferta de trabajo | Reunirse con la familia | Se casó | Estudiar | Inseguridad delictiva o violencia | Desastres naturales | Lo deportaron | Otra causa | No especificado |
| **Total** | **2,517** | **281** | **350** | **1,138** | **294** | **120** | **111** | **9** | **13** | **184** | **17** |
| **05-09 años** | 279 | 0 | 0 | **219** | 0 | 16 | 17 | 0 | 0 | 25 | 2 |
| 10-14 años | 262 | 3 | 3 | 203 | 0 | 16 | 18 | 1 | 0 | 15 | 3 |
| 15-19 años | 211 | 9 | 8 | 122 | 30 | 27 | 4 | 2 | 0 | 9 | 0 |
| 20-24 años | 243 | 29 | 24 | 70 | 73 | 30 | 10 | 0 | 0 | 7 | 0 |
| **25-29 años** | **313** | 59 | 55 | 79 | 80 | 17 | 5 | 0 | 1 | 13 | 4 |
| **30-34 años** | **326** | 47 | 68 | 110 | 58 | 7 | 11 | 0 | 4 | 19 | 2 |
| 35-39 años | 249 | 40 | 64 | 78 | 23 | 1 | 7 | 1 | 6 | 29 | 0 |
| 40-44 años | 194 | 40 | 50 | 73 | 10 | 3 | 7 | 1 | 1 | 8 | 1 |
| 45-49 años | 115 | 23 | 28 | 37 | 6 | 2 | 10 | 1 | 0 | 6 | 2 |
| 50-54 años | 88 | 16 | 10 | 34 | 7 | 0 | 8 | 1 | 0 | 12 | 0 |
| 55-59 años | 67 | 7 | 14 | 29 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 8 | 1 |
| 60-64 años | 53 | 3 | 10 | 25 | 2 | 0 | 6 | 0 | 0 | 6 | 1 |
| 65-69 años | 37 | 3 | 3 | 16 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| 70-74 años | 36 | 0 | 7 | 15 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 12 | 0 |
| 75-79 años | 19 | 2 | 3 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| 80-84 años | 14 | 0 | 2 | 9 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 85 y más | 11 | 0 | 1 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |

1 Se refiere a la población que en marzo de 2015 residía en un municipio, entidad federativa o país diferente al de su residencia actual.

Fuente: Elaboración propia con información del Censo de Población y Vivienda 2020, Tabulados del Cuestionario básico, INEGI.

Respecto a la migración por género, se distribuye entre el 51.60% de mujeres (1,299) y el 48.39 de hombres (1,218), siendo para ambos géneros, el reunirse con sus familiares el principal motivo de la migración, seguido por la oferta de trabajo.

Tabla 69. Población de 5 años y más migrante por sexo según causa de la migración entre marzo de 2015 y marzo de 2020

| Sexo | Población de 5 años y más migrante[1] | Causa de la migración entre marzo de 2015 y marzo de 2020 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Trabajo | Oferta de trabajo | Reunirse con la familia | Se casó | Estudiar | Inseguridad delictiva o violencia | Por desastres naturales | Lo deportaron | Otra causa | No especificado |
| Hombres | 1,218 | 172 | 238 | **518** | 79 | 60 | 45 | 6 | 11 | 83 | 6 |
| Mujeres | 1,299 | 109 | 112 | **620** | 215 | 60 | 66 | 3 | 2 | 101 | 11 |
| **Total** | **2,517** | **281** | **350** | **1,138** | **294** | **120** | **111** | **9** | **13** | **184** | **17** |

1 Se refiere a la población que en marzo de 2015 residía en un municipio, entidad federativa o país diferente al de su residencia actual.

Fuente: Elaboración propia con información del Censo de Población y Vivienda 2020, Tabulados del Cuestionario básico, INEGI.

- **Saldo neto migratorio**

Como se ha mencionado, el municipio está caracterizado por un aumento en el "Saldo Migratorio Neto Medido", entendido como la diferencia entre la población mayor a cinco años que residían en el municipio y los que no residían en él, en un periodo de 20 años (2000 al 2020), observándose un incremento durante este periodo de 32,656 habitantes mayores a 5 años y un descenso continuo en el número de habitantes no residentes en el municipio, en el año 2020 se registró la cifra más baja en (1,203 habitantes no residentes), lo que indica que esta incesante reducción del número de habitantes no residentes en el municipio, será la tendencia en los próximos años.

Tabla 70. Saldo migratorio Neto, 2000-2020.

| Año | Población Total > 5 Años | Reside en el Municipio | No Reside en el Municipio | Saldo Migratorio Neto Medido |
|---|---|---|---|---|
| 2000 | 65,276 | 63,303 | 1,653 | 61,650 |
| 2010 | 80,503 | 78,089 | 1,921 | 76,168 |
| 2015 | 87,936 | 85,649 | 1,476 | 84,173 |
| 2020 | 95,217 | 92,742 | 1,203 | 91,539 |

Fuente Elaboración propia con información del Censo de Población y Vivienda, 2000 y 2010. Encuesta Intercensal 2015. INEGI y del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

- **Porcentaje de la población emigrante internacional**

La población de 5 años y más migrante a otros países, principalmente a Estados Unidos, entre marzo de 2015 y marzo de 2020 es de 2,517 personas, lo que equivale al 2.40% de la población total del municipio.

Si bien, Tenancingo no representa un municipio expulsor de población, las cifras de migración al extranjero se han incrementado de forma importante en los últimos 10 años, ya que, en el Censo de Población y Vivienda del 2010, el INEGI reportó (a junio de 2005) una población emigrante de 796 personas, de las cuales 776 se dirigieron a Estados Unidos y 22 a otros países.

## VI.VII. Cultura física, deporte y recreación

La Ley de Cultura Física y Deporte del Estado de México establece en su artículo 14 que los ayuntamientos deberán establecer un sistema de cultura física y deporte, Integrado por los consejos municipales, las unidades administrativas u organismos municipales en la materia, clubes, ligas y equipos registrados ante las autoridades municipales.

El desarrollo de actividades físicas, deportivas, recreativas y culturales promueven la convivencia sana de la población, mantener sus cuerpos sanos y distraerse de sus actividades cotidianas. La difusión de estas actividades entre la población es fundamental para reducir la posibilidad de que los niños y adolescentes hagan actividades que perjudiquen la seguridad y bienestar de la sociedad.

- **Cobertura de módulos deportivos**

En Tenancingo, se encuentran distribuidas a lo largo del territorio municipal, 167 canchas deportivas, 137 públicas y 30 privadas; los deportes que cuentan con mayor número de canchas son: futbol soccer, basquetbol y voleibol entre otros; en su mayoría son canchas que atienden una cobertura en el ámbito local.

Con base en recorridos de campo y conforme a la demanda ciudadana, se identificó un déficit de 93 canchas deportivas de las diversas disciplinas que se practican en el municipio.

Tabla 71. Infraestructura deportiva 2022.

| Tipología | Infraestructura Total | Cobertura de atención | Déficit | Superávit |
|---|---|---|---|---|
| Canchas de futbol Soccer | 50 | Local | 37 | 0 |
| Canchas de futbol rápido | 7 | Local | 2 | 0 |
| Canchas de basquetbol | 61 | Local | 24 | 0 |
| Canchas de frontón | 6 | Local | 0 | 0 |
| Cancha de tenis | 2 | Local | 1 | 0 |
| Cancha de voleibol | 27 | Local | 27 | 0 |
| Alberca | 13 | Local | 1 | 0 |
| Pista de atletismo | 2 | Municipal | 1 | 0 |
| **Total** | **167** | | **93** | **0** |

Fuente Elaboración propia con base en recorridos de campo y demanda ciudadana 2022.

A continuación, se desglosa la infraestructura para el deporte por cada actividad deportiva practicada en el municipio:

Tabla 72. Infraestructura para el Deporte 2020 (Canchas de futbol Soccer).

| Infraestructura para el Deporte 2020 (Canchas de futbol Soccer) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipología | Público o Privado | Nombre | Localización (Localidad) | Cobertura de atención | Déficit | Superávit |
| Cancha de futbol | Publico | Cancha de futbol soccer 1 de pasto natural | Camino viejo a Zumpahuacán Km. 1 | Local | 0 | 0 |
| | | Cancha de futbol soccer 2 de pasto sintético | | | | |
| | Publico | Cancha de futbol soccer Acatzingo | Acatzingo de la piedra | Local | 2 | 0 |
| | Publico | Cancha de futbol soccer 1 | San Antonio Agua Bendita | Local | 1 | 0 |
| | | Cancha de Futbol 7 | | | | |
| | Publico | Cancha de Futbol 7 | Chalchihuapan | Local | 1 | 0 |

| Infraestructura para el Deporte 2020 (Canchas de futbol Soccer) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipología | Público o Privado | Nombre | Localización (Localidad) | Cobertura de atención | Déficit | Superávit |
| | Publico | Cancha de futbol soccer el Carmen | El Carmen | Local | 2 | 0 |
| | Publico | Cancha de futbol soccer | Colonia Guadalupe Victoria | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de futbol soccer | Ixpuichiapan | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de futbol soccer | San Francisco el Zarco | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de futbol soccer Y Liga Municipal | Quetzalapa | Local | 2 | 0 |
| | Publico | Cancha de futbol soccer | San Nicolas | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de futbol soccer | San Simonito | Local | 2 | 0 |
| | Publico | Cancha de futbol soccer 1 | Santa Ana Ixtlahuatzingo | Local | 2 | 0 |
| | | Cancha de futbol soccer 7 | | | | |
| | Privado | Cancha de futbol soccer 7 | Cabecera Municipal Alameda | Local | 0 | 0 |
| | Privado | Cancha de futbol soccer 1 | San José Tenería | Local | 2 | 0 |
| | | Cancha de futbol soccer 2 | | | | |
| | | Cancha de futbol soccer 3 | | | | |
| | Publico | Cancha de futbol soccer 3 | | | | |
| | Privado | Cancha de futbol soccer el Chivo | | | | |
| | Publico | Cancha de futbol soccer | San Marín Coapaxtongo | Local | 2 | 0 |
| | Publico | Cancha de futbol soccer | Santa Cruz Xochiaca | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de futbol soccer | Santa Teresita Acatzingo | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de futbol soccer 1 | San Miguel Tecomatlán | Local | 0 | 0 |
| | Privado | Cancha de futbol soccer 2 | | | | |
| | | Cancha de futbol soccer 3 | | | | |
| | | Cancha de futbol soccer 4 | | | | |
| | Publico | Cancha de futbol soccer 1 | Tepalcatepec | Local | 1 | 0 |
| | | Cancha de futbol 7 | | | | |
| | Publico | Cancha de futbol soccer | Tepetzingo | Local | 2 | 0 |
| | Publico | Cancha de futbol soccer 1 | Tepoxtepec | Local | 0 | 0 |
| | Privado | Cancha de futbol soccer 2 Tepox -Victor | | | | |
| | Público | Cancha de futbol soccer | San juan Xochiaca | Local | 1 | 0 |
| | Público | Cancha de futbol soccer | San Gabriel Zepayautla | Local | 2 | 0 |
| | Publico | Cancha de futbol soccer | Rinconada de Atotonilco | Local | 1 | 0 |
| | Privado | Cancha de futbol soccer 1 Frida | Colonia Ejercito del Trabajo | Local | 0 | 0 |
| | | Cancha de futbol soccer 1 Aurora | | | | |
| | | Cancha de futbol soccer 2 | | | | |
| | Publico | Cancha de futbol soccer | | Local | 1 | 0 |

| Infraestructura para el Deporte 2020 (Canchas de futbol Soccer) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipología | Público o Privado | Nombre | Localización (Localidad) | Cobertura de atención | Déficit | Superávit |
| | Privado | Cancha de futbol soccer Rancho Pastrana | Colonia Emiliano Zapata San Isidro Labrador | | | |
| | | Cancha de futbol soccer Rancho Pastrana 2 | | | | |
| | | Cancha de futbol soccer Casuarinas | | | | |
| | Privado | Cancha de futbol soccer | San Pedrito Ejido de Tecomatlán la loma | Local | 1 | 0 |
| | Privado | Cancha de futbol soccer 1 la zanahoria | Colonia San Mateo | Local | 0 | 0 |
| | Privado | Cancha de futbol soccer 2 | | | | |
| | Público | Cancha de futbol 7 Bill | El salitre | Local | 3 | 0 |
| | Privado | Cancha de futbol 7 1 las ranas | La Ciénega | Local | 0 | 0 |
| | | Cancha de futbol soccer 2 Las Américas | | | | |
| | Público | Cancha de futbol soccer 3 | | Local | 3 | 0 |
| | | | **Total** | **50** | **37** | **0** |

Fuente: Elaboración propia con información de campo 2022.

Tabla 73. Infraestructura para el Deporte 2020 (Canchas de futbol rápido).

| Infraestructura para el Deporte 2020 (Canchas de futbol rápido). | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipología | Público o Privado | Nombre | Localización (Localidad) | Cobertura de atención | Déficit | Superávit |
| Cancha de futbol rápido | Publico | Cancha de futbol rápido | Camino viejo a Zumpahuacán Km. 1 | Local | 1 | 0 |
| | Privado | Cancha de futbol rápido 1 Sindicato de electricistas | Cabecera Municipal | Local | 0 | 0 |
| | Público | Cancha de futbol rápido 2 Col Vimate | | | | |
| | Público | Cancha de futbol rápido 2 | Santa Ana Ixtlahuatzingo | Local | 1 | 0 |
| | Público | Cancha de futbol rápido 1 | Tepetzingo | Local | 0 | 0 |
| | Privado | Cancha de futbol rápido Surdo soccer | Colonia Ejercito del Trabajo | Local | 0 | 0 |
| | Privado | Cancha de futbol rápido las ranas | La Ciénega | Local | 0 | 0 |
| | | | **Total** | **7** | **2** | **0** |

Fuente: Elaboración propia con información de campo 2022.

Tabla 74. Infraestructura para el Deporte 2020 (Canchas de basquetbol).

| Infraestructura para el Deporte 2020 (Canchas de basquetbol) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipología | Público o Privado | Nombre | Localización (Localidad) | Cobertura de atención | Déficit | Superávit |
| Canchas de Basquetbol | Público | Cancha de basquetbol Unidad Deportiva | Camino viejo a Zumpahuacán Km. 1 | Local | 0 | 0 |
| | | Cancha de basquetbol 2 Unidad Deportiva | | | | |
| | | Cancha de basquetbol 3 Unidad deportiva | | | | |
| | Publico | Cancha de basquetbol 1 Multideportivo Alameda | Cabecera Municipal | Local | 0 | 0 |
| | | Cancha de basquetbol 2 San Isidro | | | 0 | 0 |
| | | Cancha de basquetbol 3 San Vicente | | | 0 | 0 |
| | | Cancha de basquetbol 4 Trinidad | | | 1 | 0 |
| | | Cancha de basquetbol 5 La Campana | | | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de basquetbol | Acatzingo de la piedra | Local | 0 | 0 |
| | Privado | Cancha de basquetbol 1 Convento Carmen | El Carmen | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de basquetbol 2 | | | | |
| | Publico | Cancha de basquetbol | Chalchihuapan | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de basquetbol | Ixpuichiapan | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de basquetbol 1 | Los Morales | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de Basquetbol | San Francisco el Zarco | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de Basquetbol 1 | Quetzalapa | Local | 0 | 0 |
| | | Cancha de Basquetbol 2 | | | | |
| | Publico | Cancha de Basquetbol 1 | San José Chalmita | Local | 1 | 0 |
| | Privado | Cancha de Basquetbol 1 | San José Tenería | Local | 0 | 0 |
| | | Cancha de Basquetbol 2 | | | | |
| | Privado | Cancha de Basquetbol 3 | | | | |
| | Publico | Cancha de Basquetbol 4 | | | | |
| | | Cancha de Basquetbol 5 | | | | |
| | | Cancha de Basquetbol 6 | | | | |

| Infraestructura para el Deporte 2020 (Canchas de basquetbol) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipología | Público o Privado | Nombre | Localización (Localidad) | Cobertura de atención | Déficit | Superávit |
| | | Cancha de Basquetbol | | | | |
| | Publico | Cancha de Basquetbol 1 | San Martin Coapaxtongo | Local | 0 | 0 |
| | | Cancha de Basquetbol 2 | | | | |
| | Publico | Cancha de Basquetbol 1 | San Nicolas | Local | 1 | 0 |
| | | Cancha de Basquetbol 2 | | | | |
| | Publico | Cancha de Basquetbol 1 | San Simonito | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de Basquetbol 1 | Santa Ana Ixtlahuatzingo | Local | 0 | 0 |
| | | Cancha de Basquetbol 2 | | | | |
| | Publico | Cancha de Basquetbol 1 | Santa Cruz Xochiaca | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de Basquetbol 2 | Santa Teresita Acatzingo | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de Basquetbol 1 | San Miguel Tecomatlán | Local | 1 | 0 |
| | | Cancha de Basquetbol 2 | | | | |
| | | Cancha de Basquetbol 3 | | | | |
| | Publico | Cancha de Basquetbol 1 | Tepalcatepec | Local | 2 | 0 |
| | | Cancha de Basquetbol 2 | | | | |
| | Publico | Cancha de Basquetbol 1 | Tepetzingo | Local | 1 | 0 |
| | | Cancha de Basquetbol 2 | | | | |
| | | Cancha de Basquetbol 3 | | | | |
| | Publico | Cancha de Basquetbol 1 | Tepoxtepec | Local | 1 | 0 |
| | | Cancha de Basquetbol 2 | | | | |
| | | Cancha de Basquetbol 3 | | | | |
| | Publico | Cancha de Basquetbol | Terrenate | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de Basquetbol | San Juan Xochiaca | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de Basquetbol 1 | San Gabriel Zepayautla | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de Basquetbol | Colona Ejercito del Trabajo | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de Basquetbol 1 | Colonia Emiliano Zapata San Isidro Labrador | Local | 0 | 0 |
| | Privado | Cancha de Basquetbol 2 Las Casuarinas | | | | |
| | Publico | Cancha de Basquetbol | Lagunilla | Local | 0 | 0 |
| | Publico | Cancha de Basquetbol | La mesita | Local | 1 | 0 |
| | Privado | Cancha de Basquetbol | San Pedrito Ejido de Tecomatlán iglesia | Local | 0 | 0 |

| Infraestructura para el Deporte 2020 (Canchas de basquetbol) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipología | Público o Privado | Nombre | Localización (Localidad) | Cobertura de atención | Déficit | Superávit |
| | | Cancha de Basquetbol | | | | |
| | Publico | Cancha de Basquetbol 1 | El Salitre | Local | 1 | 0 |
| | | Cancha de Basquetbol 2 | | | | |
| | Publico | Cancha de Basquetbol 1 | La Ciénega | Local | 0 | 0 |
| | | Cancha de Basquetbol 2 | | | | |
| | Publico | Cancha de Basquetbol 1 | Colonia Valle de Guadalupe | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de Basquetbol 1 | Colonia San José | Local | 0 | 0 |
| | | | | **Total** | **60** | **24** | **0** |

Fuente: Elaboración propia con información de campo 2022.

Tabla 75. Infraestructura para el Deporte 2020 (Canchas de frontón).

| Infraestructura para el Deporte 2020 (Canchas de frontón). | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipología | Público o Privado | Nombre | Localización (Localidad) | Cobertura de atención | Déficit | Superávit |
| Canchas de frontón | Publico | Cancha de frontón | Camino viejo a Zumpahuacán Km. 1 Unidad deportiva | Local | 0 | 0 |
| | Publico | Cancha de frontón 1 | Cabecera Municipal Estado Municipal Nacionalización | | 0 | 0 |
| | Privado | Cancha de frontón 2 | Cabecera Municipal Sindicato de Electricistas | | 0 | 0 |
| | Privado | Cancha de frontón 2 | Cabecera Municipal Helen Keller | | 0 | 0 |
| | Publico | Cancha de frontón 3 | Cabecera Municipal calle Morelos | | 0 | 0 |
| | Publico | Cancha de frontón 6 | San Miguel Tecomatlán | Local | 0 | 0 |
| | | | | **Total** | **6** | **0** | **0** |

Fuente: Elaboración propia con información de campo 2022.

Tabla 76. Infraestructura para el Deporte 2020 (Canchas de tenis).

| Infraestructura para el Deporte 2020 (Canchas de tenis). | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipología | Público o Privado | Nombre | Localización (Localidad) | Cobertura de atención | Déficit | Superávit |
| Cancha de tenis | Publico | Cancha de Tenis 1 Unidad Deportiva | Camino viejo a Zumpahuacán Km. 1 | Local | 1 | 0 |
| | | Cancha de Tenis 2 Unidad Deportiva | | | | |
| | | | | **Total** | **2** | **1** | **0** |

Fuente: Elaboración propia con información de campo 2022.

Tabla 77. Infraestructura para el Deporte 2020 (Canchas de voleibol).

| Infraestructura para el Deporte 2020 (Canchas de voleibol) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipología | Público o Privado | Nombre | Localización (Localidad) | Cobertura de atención | Déficit | Superávit |
| Cancha de voleibol | Publico | Cancha de voleibol 1 | Camino viejo a Zumpahuacán Km. 1 | Local | 1 | 0 |
| | | Cancha de voleibol 2 | | | | |
| | Publico | Cancha de voleibol 1 | Cabecera Municipal Estadio Nacionalización | Local | 0 | 0 |
| | | Cancha de voleibol 2 | Cabecera Municipal Plaza Ordorica | | | |
| | | Cancha de voleibol 4 | Cabecera Municipal Hellen Keller | | | |
| | | Cancha de voleibol 5 | Cabecera Municipal San Vicente | | | |
| | Privado | Cancha de voleibol 3 | Cabecera Municipal Sindicato de Electricistas | | | |
| | Privado | Cancha de voleibol 3 | Barrio de Teotla | | | |
| | Publico | Cancha de voleibol | San Antonio Agua Bendita | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de voleibol | El Carmen | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de voleibol | Colonia Guadalupe Victoria | Local | 1 | 0 |
| | Privado | Cancha de voleibol | San José Tenería | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de voleibol | San Simonito | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de voleibol | Santa Ana Ixtlahuatzingo | Local | 1 | 0 |
| | Publico | Cancha de voleibol 1 | Tepetzingo | Local | 2 | 0 |
| | | Cancha de voleibol 2 | | Local | | |
| | Privado | Club deportivo san Jorge | | Local | | |
| | Publico | Cancha de voleibol 1 | Tepoxtepec | Local | 1 | 0 |
| | | Cancha de voleibol 2 | | | | |
| | Privado | Cancha de voleibol | San Gabriel Zepayautla | Local | 1 | 0 |
| | Privado | Cancha de voleibol | Colonia ejercito del Trabajo | Local | 1 | 0 |
| | Privado | Cancha de voleibol Casuarinas | Colonia Emiliano Zapata San Isidro Labrador | Local | 1 | 0 |
| | Privado | Cancha de voleibol | El salitre | Local | 1 | 0 |
| | | Cancha de voleibol | | | | |
| | Publico | Cancha de voleibol | La Ciénega | Local | 1 | 0 |

| Infraestructura para el Deporte 2020 (Canchas de voleibol) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipología | Público o Privado | Nombre | Localización (Localidad) | Cobertura de atención | Déficit | Superávit |
| | Publico | Cancha de voleibol 1 | San José el Cuartel | Local | 1 | 0 |
| | | Cancha de voleibol 2 | | | | |
| | | | **Total** | **27** | **27** | **0** |

Fuente: Elaboración propia con información de campo 2022.

Tabla 78. Infraestructura para el Deporte 2020 (Albercas).

| Infraestructura para el Deporte 2020 (Albercas) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipología | Público o Privado | Nombre | Localización (Localidad) | Cobertura de atención | Déficit | Superávit |
| Albercas | Privado | Alberca Sindicato de Electricistas | Cabecera Municipal Sindicato Electricistas | Local | 0 | 0 |
| | Privado | Alberca | San José Tenería | Local | 1 | 0 |
| | Privado | Alberca 1 | Rinconada de Atotonilco | Local | 0 | 0 |
| | | Alberca Casuarinas | | | | |
| | | Alberca | | | | |
| | Privado | Alberca 1 Casuarinas | Colonia Emiliano Zapata | Local | 0 | 0 |
| | | Alberca 2 Casuarinas | | | | |
| | | Alberca 3 Casuarinas | | | | |
| | Privado | Alberca | Tierra Blanca | Local | 0 | 0 |
| | Privado | Alberca 1 | San Ramon | Local | 0 | 0 |
| | | Alberca 2 | | | | |
| | Privado | Alberca dentro de la escuela IUEM | EL Salitre | Local | 0 | 0 |
| | Privado | Alberca | Cruz Vidriada | Local | 0 | 0 |
| | | | **Total** | **13** | **1** | **0** |

Fuente: Elaboración propia con información de campo 2022.

Tabla 79. Infraestructura para el Deporte 2020 (Pista de Atletismo).

| Infraestructura para el Deporte 2020 (Pista de Atletismo) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipología | Público o Privado | Nombre | Localización (Localidad) | Cobertura de atención | Déficit | Superávit |
| Pista de Atletismo | Privado | Pista de Atletismo | La trinidad | Municipal | 0 | 0 |
| Pista de Atletismo | Privado | Pista de Atletismo | San José Tenería Normal | Municipal | 1 | 0 |
| | | | **Total** | **2** | **1** | **0** |

Fuente: Elaboración propia con información de campo 2022.

Tabla 80. Infraestructura para el Deporte 2020 (Gimnasio).

| Infraestructura para el Deporte 2020 (Gimnasio) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipología | Público o Privado | Nombre | Localización (Localidad) | Cobertura de atención | Déficit | Superávit |
| Gimnasio | Privado | Gimnasio | San José Tenería | Local | 0 | 0 |
| | | Gimnasio | | | | |
| | Publico | Gimnasio 1 | Camino viejo a Zumpahuacán Km. 1 Unidad Deportiva | Local | 1 | 0 |
| | | Gimnasio 2 | | | | |
| | Publico | Gimnasio 2 | Camino viejo a Zumpahuacán Km. 1 Unidad Deportiva | Local | 0 | 0 |
| | | | | **Total** | **5** | **1** | **0** |

Fuente: Elaboración propia con información de campo 2022.

Tabla 81. Infraestructura para el Deporte 2020 (Unidad deportiva).

| Infraestructura para el Deporte 2020 (Unidad deportiva) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipología | Público o Privado | Nombre | Localización (Localidad) | Cobertura de atención (a) | Déficit (b) | Superávit (c) |
| Unidad Deportiva | Público | Unidad Deportiva El Salto | Camino viejo a Tepetzingo | Municipal | 1 | 0 |
| | | | | **Total** | **1** | **1** | **0** |

a) La cobertura puede ser local, municipal o regional.
b) El déficit se considera como la cantidad de infraestructura que faltan para satisfacer la demanda actual.
c) El superávit se considera como la cantidad de infraestructura que sobrepasa la demanda.
Fuente: Elaboración propia con información de campo 2022.

- **Asociaciones y clubes deportivos**

Tenancingo cuenta con diversas asociaciones deportivas, sin embargo, el municipio no cuenta con ningún registro o información sobre estas.

- **Talentos deportivos**

El municipio cuenta con grandes atletas en diversas diciplinas deportivas, sin embargo, los más prometedores se concentran en el ciclismo (tanto de ruta como de pista) y el frontenis, por lo cual, a continuación, se hace mención de sus nombres y lugar de residencia.

Tabla 82. Talentos deportivos 2022.

| Talentos Deportivos | | |
|---|---|---|
| Nombre | Disciplina | Localidad |
| María Fernanda Noriega Medina | Frontenis | Colonia Vimate |
| Miguel Luis Álvarez Anaya | Ciclismo de ruta | Tenancingo de Degollado |
| Eliú Flores Cruzalta | Ciclismo de ruta y pista | Colonia San José el Cuartel |
| Osamar Arturo González Juárez | | Colonia San Ramon |
| Alfredo Vences Ramírez | Ciclismo de ruta | Colonia San Diego |
| Olaf González Juárez | | Colonia San Ramon |

Fuente: Elaboración propia 2022.

**• Presencia de área verde urbana**

Se cuenta con una superficie de áreas verdes importante en el municipio, las cuales representan el 41.30% del total de la superficie del territorio municipal, las cuales contemplan los parques, jardines y zonas verdes, entre las que destacan el Parque Nacional Desierto del Carmen o de Nixcongo, el Parque Estatal Ecológico, Recreativo y Turístico "Hermenegildo Galeana"; así como las áreas naturales del Parque Ecológico Recreativo de Tenancingo, Malinalco y Zumpahuacán (PERTMZ).

En cuanto a la superficie urbana ocupada, en el año 2021, con imágenes aéreas del 2020 y a través de procesos de fotointerpretación, se identificó una superficie de 1,689.13 ha, la cual representa el 10.28% de la superficie municipal.

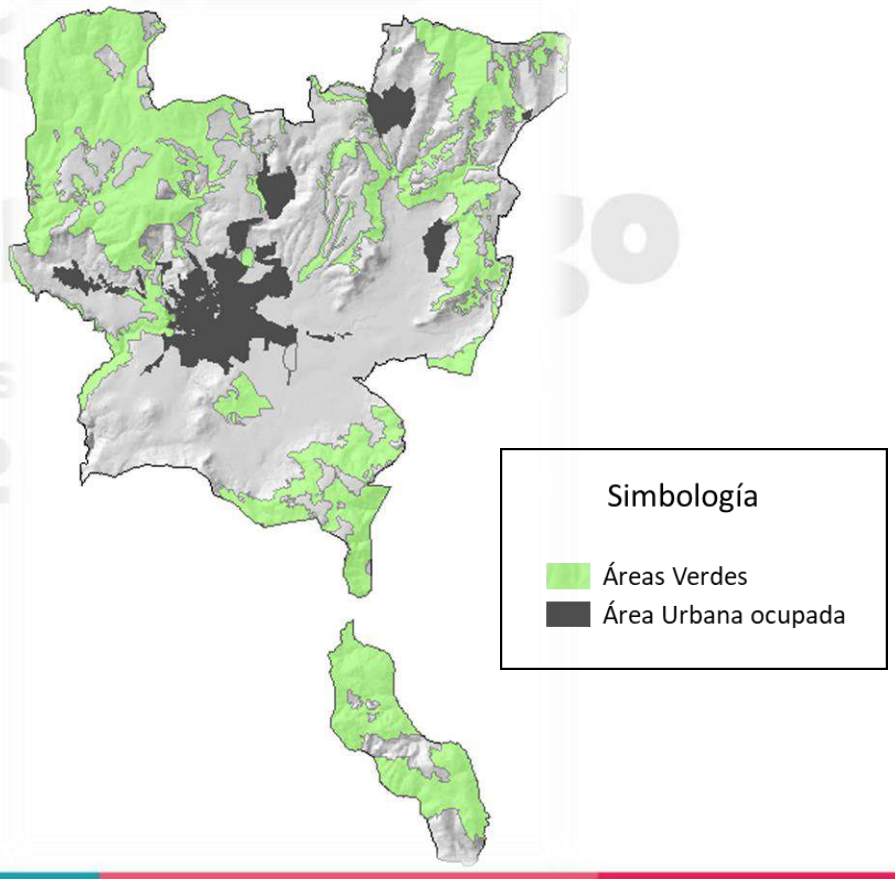
Con base en la superficie de áreas verdes y la superficie urbana ocupada, se obtuvo para Tenancingo una relación de 4.01 entre ambas superficies; esta extensión de áreas verdes, permiten a la población contar con espacios suficientes para realizar actividades de recreación y esparcimiento.

Tabla 83. Presencia de área verde y urbana 2020.

| Presencia de área verde y urbana | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Superficies (Ha) | | | | | Relación superficie de área verde vs Superficie urbana ocupada |
| Total del Municipio | Urbana ocupada | (%) | Áreas verdes | (%) | |
| 16,427 | 1,689.13 | 10.28 | 6,785.87 | 41.30 | 4.01 |

Fuente: Elaboración propia con base en la fotointerpretación de imágenes aéreas 2020.

Mapa 14. Áreas Verdes vs Áreas urbanas ocupadas 2020.




Fuente: Elaboración propia con base en fotointerpretación de imágenes aéreas 2020.

**• Cobertura de áreas recreativas infantiles**

Las áreas recreativas se consideran indispensable para el desarrollo de la comunidad, ya que a través de sus servicios contribuye al bienestar físico y mental de la población; así como a la reproducción de la fuerza de trabajo mediante el descanso y esparcimiento.

Es importante para la conservación y mejoramiento del equilibrio psicosocial y para la capacidad productora de la población; por otra parte, cumple con una función relevante en la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

Los espacios para la recreación se encuentran distribuidos en las principales localidades del municipio, concentrándose la mayoría en la cabecera municipal y sus alrededores, conformándose de 4 plazas cívicas, 6 áreas de juegos infantiles, 9 jardines vecinales y 1 cine.

A partir del total de población del municipio; así como su distribución en las 73 localidades que lo conforman, se identifica un déficit considerable de espacios para la recreación, ya que, si consideramos la relación entre el número de áreas de juegos infantiles y jardines vecinales (15) entre el número de localidades (73), se identifica que en la actualidad el municipio cuenta con una cobertura de estos espacios de apenas el 20.54%. Esta situación debe ser considerada y priorizada en el contexto de la planeación municipal, de tal forma que, con el tiempo y las acciones implementadas por la administración municipal, cada vez se reduzca la brecha entre los espacios recreativos que se tienen y lo que el municipio debería tener.

Tabla 84. Infraestructura recreativa 2022.

| Tipo | Nombre | Ubicación | Superficie ($m^2$) | Cobertura de atención (a) | Déficit (b) | Superávit (c) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plaza cívica | Glorieta Hidalgo | Calle Hidalgo y Calle Matamoros | 300 | Local | 0 | 0 |
| | Glorieta Morelos | Avenida Paseo de los Insurgentes | 3,700 | Local | 0 | 0 |
| | Plaza Ordorica | Barrio La Trinidad | 1,810 | Local | 0 | 0 |
| | Jardín Morelos | Cabecera Municipal | 4,500 | Municipal | 0 | 0 |
| Juegos infantiles | Parque del Huerto | Calle Cuauhtémoc y Calle Abasolo | 720 | Local | 0 | 0 |
| | Parque ISSEMyM | Manzana 3 y 4, Colonia ISSEMyM | 180 | Local | 0 | 0 |
| | Parque Plazuela Teotla | Calle Guillermo Prieto Norte | 750 | Local | 0 | 0 |
| | El Vimate | Colonia El Vimate | S/D | Local | 0 | 0 |
| | Parque Colonia Ejército del Trabajo | Calle José María Ríos y Calle Petronilo Monrroy | 1,200 | Local | 0 | 0 |
| | Parque de los Shiperes | Calle Cedros, Colonia Los Shiperes | 650 | Local | 0 | 0 |
| Jardín vecinal | Parque Juárez | Barrio Capilla de Jesús | 562 | Local | 0 | 0 |

| Tipo | Nombre | Ubicación | Superficie ($m^2$) | Cobertura de atención (a) | Déficit (b) | Superávit (c) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Parque San Vicente | Barrio San Vicente | S/D | Local | 0 | 0 |
| | Jardín cancha San Isidro | Manuel Sotelo y Petronilo Monrroy, Colonia San Isidro | 1,000 | Local | 0 | 0 |
| | Parque Alameda | Avenida Paseo de los Insurgentes y Calle Ordorica | 10,800 | Local | 0 | 0 |
| | Parque Barrio, | Calle Gardenias con Privada de las Dalias, Colonia La Trinidad | 488 | Local | 0 | 0 |
| | Santa Ana | Pueblo Santa Ana Ixtlahuatzingo | S/D | Local | 0 | 0 |
| | Zepayautla | Zepayautla | S/D | Local | 0 | 0 |
| | Xochiaca | Pueblo de San Juan Xochiaca | S/D | Local | 0 | 0 |
| | Tepetzingo | Pueblo de Tepetzingo | S/D | Local | 0 | 0 |
| | San Pedro | Pueblo de San Pedro | S/D | Local | 0 | 0 |
| Sala de Cine | Cinema Colibrí Tenancingo | Camino viejo a Tepetzingo | S/D | Local | 1 | 0 |

a) La cobertura puede ser local, municipal o regional.
b) El déficit se considera como la cantidad de infraestructura que faltan para satisfacer la demanda actual.
c) El superávit se considera como la cantidad de infraestructura que sobrepasa la demanda.

Fuente: Elaboración propia con base en Investigación de campo 2022.

Tenancingo Estado de México 2022 · 2024

## VI.VIII. Análisis FODA

*El análisis FODA, es una de las herramientas que provee de insumos necesarios para integrar el diagnóstico estratégico de los planes y programas municipales, esta información muchas veces resulta la base para la implementación de acciones y la generación de intervenciones locales soportadas por análisis de datos comparados en cuanto potencialidades, virtudes y riesgos en su implementación.*

*Su finalidad es detectar para cada tema o subtema de desarrollo, las características que resultan de primordial importancia para lograr el desarrollo generalizado del municipio; en el proceso de análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, se consideran los factores económicos, políticos, sociales y culturales, así como los de carácter territorial, algunos de ellos representan la influencia del ámbito externo del control de acciones del Municipio y otros inciden sobre el quehacer interno. La previsión de esas oportunidades y amenazas posibilita la construcción de escenarios anticipados que permitan orientar el rumbo del Municipio.*

*Para el análisis interno, surgen situaciones, aspectos, hechos y fenómenos positivos llamados fortalezas, y negativos denominados debilidades, cuyos efectos se deben atenuar; adicionalmente, existen situaciones coyunturales de tipo externo que pueden condicionar el desarrollo del municipio, mismas que cuando son positivas se les denominan oportunidades, mientras que cuando son negativas se les conoce como amenazas.*

*Entonces, la Matriz FODA es una herramienta que apoya la forma de integrar los resultados del análisis de los temas y subtemas por Pilar y Eje transversal, a continuación, se presentan los elementos conceptuales para que sean considerados en su integración.*

- *Fortalezas, los atributos o destrezas que una industria o empresa contiene para alcanzar.*
- *Debilidades, lo que es perjudicial o factores desfavorables para la ejecución del objetivo.*
- *Oportunidades, las condiciones externas, lo que está a la vista por todos o la popularidad y competitividad que tenga la industria u organización útiles para alcanzar el objetivo.*
- *Amenazas, lo perjudicial, lo que amenaza la supervivencia de la industria o empresa que se encuentran externamente, las cuales, pudieran convertirse en oportunidades, para alcanzar el objetivo.*

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

## VI.IX. Análisis Prospectivo

*De acuerdo con la OCDE, la prospectiva es una herramienta de observación del entorno que tiene como objetivo la identificación de aspectos que pueden impactar al desarrollo social, la dinámica socioeconómica y tecnológica en el largo plazo.*

*El objetivo de esta fase es realizar un análisis de las tendencias y posibles enfoques con la construcción de escenarios, utilizando esta opción metodológica de la prospectiva que hace uso de variables cualitativas y cuantitativas y que facilitan la configuración del futuro en un horizonte temporal de 10 años.*

***Prospectiva**. Es una disciplina con visión global, sistémica, dinámica y abierta que explica los posibles escenarios futuros, no sólo por los datos del pasado, sino fundamentalmente toma en cuenta las evoluciones esperadas de las variables (cuantitativas y cualitativas determinadas en el diagnóstico), así como los comportamientos de los actores implicados, de manera que reduce la incertidumbre, ilumina la acción presente y aporta mecanismos que conducen al futuro aceptable, conveniente o deseado.*

***Construcción del escenario**. La integración del escenario es el ejercicio de la prospectiva y una de las tareas básicas en la elaboración de los planes de desarrollo y por tanto requiere de un ejercicio de creatividad, ya que como se señaló, el trabajo prospectivo no consiste en adivinar lo que pasará en los próximos años, sino prever las condiciones que se desea prevalezcan o se mejoren con base a la tendencia de variables, a partir de un ejercicio de reflexión.*

*Un escenario es un conjunto de condiciones previstas por la descripción de una situación futura y la progresión de los acontecimientos que permiten pasar de la situación de origen a la situación de futuro. Así, esta construcción pretende dar respuesta a cuestionamientos generales como los siguientes:*

- *De mantener las condiciones actuales, ¿Cómo sería el Municipio a futuro?*
- *De continuar así, ¿Cómo imagino en 10 años al Municipio?*
- *¿Cómo será en 5 años el Municipio con la implementación de los programas y acciones que se prevén?*
- *¿Qué impacto, beneficio o repercusión tendrán las políticas públicas implementadas por el Gobierno Municipal?*

*En resumen, se puede decir que los escenarios se nutren de hipótesis basadas en hechos y experiencias, acerca de las variables estratégicas de un sistema y el ajuste de las variables dependientes en un límite amplio de posibilidades y/o probabilidades de ocurrencia.*

*Características del escenario. El escenario debe contener características que le otorguen credibilidad y utilidad. Por lo tanto, el escenario será:*

- *Probable, se refiere a que las condiciones descritas en el escenario pueden ocurrir. La diferencia radica en el conjunto de acciones y cambios necesarios para alcanzar esa situación.*
- *Hipotético, significa que el escenario describirá una situación supuesta sobre las condiciones que prevalecen en la actualidad.*
- *Creíble, porque la descripción de situaciones futuras, no se sustentará en retos imposibles que, por las condiciones actuales, se limite su alcance.*
- *Útil, esta peculiaridad es importante ya que el contenido del escenario debe brindar elementos para direccionar la toma de decisiones.*
- *Coherente, esta característica se refiere a la correspondencia entre lo descrito en el escenario y la situación actual, de tal forma que las expectativas que origine se deriven del presente.*
- *Pertinente, se atiende esta particularidad con el objetivo de que el conjunto de situaciones descritas a futuro denote cambios importantes para el desarrollo municipal, incluyendo los beneficios directos a la población.*

*El escenario al reunir estas características se convierte en un insumo básico dentro de los procesos de decisión-acción de largo plazo y apoya principalmente en la fase estratégica.*

*La finalidad es elaborar la descripción de los escenarios: tendencial y factible, cada uno con base en los enunciados hipotéticos fundamentados en el esquema territorial y social para que sean representativos de las condiciones que predominarán en el largo plazo.*

***Escenario Tendencial**. En este escenario se identifica la compresión de la problemática municipal con los datos investigados en los diagnósticos, a fin de especificar la situación actual del Municipio.*

***Escenario Factible.** En este escenario se puede considerar lo que suceda en el futuro, a efecto de poder mejorar la situación actual identificada en los diagnósticos, perspectiva que deberá ser descrita al igual que en el Análisis FODA o en la Metodología de Marco Lógico de manera cualitativa y cuantitativa.*

*Estos escenarios formarán los elementos de la Matriz de Escenarios por cada uno de los Temas y Subtemas de Desarrollo que contendrá el Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024, la cual es un tabular de doble entrada en el que se exponen los enunciados hipotéticos en un horizonte temporal de 10 años, que expresan las vías sobre las cuales se dirigirá el desarrollo municipal.*

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

## Pilar 1 Social: Municipio socialmente responsable, solidario e incluyente

### Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Alimentación y nutrición para las familias*** |
| **Subtema:** | *No aplica* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| Una parte de la población con carencia alimentaria cuenta con acceso a programas de apoyos alimentarios que no resultan suficientes para satisfacer los requerimientos mínimos para su desarrollo integral.<br><br>La alimentación de la población, y específicamente aquella con mayores índices de marginación, continua con malos hábitos alimenticios, lo que provoca baja talla en la población infantil; así como problemas de salud como obesidad y anemia. | Se identifica con precisión a la población con carencia alimentaria, lo que permite enfocar y fortalecer los programas de apoyos alimentarios, reduciendo significativamente el porcentaje y/o rezago de población sin acceso a la alimentación.<br><br>La población ha modificado sus hábitos alimenticios, consumiendo productos saludables, lo que se ve reflejado en el peso y talla, sobre todo de la población infantil. |

### Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Salud y bienestar incluyente*** |
| **Subtema:** | *No aplica* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| Las unidades médicas del municipio no son suficientes para atender la demanda de salud de la población; las que se encuentran operando, carecen de materiales e insumos, y el número de personal médico es limitado, por lo que el municipio continúa por debajo del nivel Nacional (2.4) e internacional (3.5), respecto al número de médicos por cada mil habitantes, con una cifra de 1.90; esta situación propicia la inconformidad de la población por falta de unidades médicas y una precaria atención médica, acentuándose en las localidades más alejadas de la cabecera municipal.<br><br>Se duplica el número de muertes por alguna enfermedad, siendo las principales causas de fallecimiento: enfermedades endocrinas, nutricionales, metabólicas (principalmente la diabetes mellitus), y del sistema circulatorio (hipertensión, problemas del corazón y enfermedades cerebrovasculares).<br><br>Las personas sin acceso a los servicios de salud pública, rebasan el 50% de la población total del municipio. | Tenancingo cuenta con unidades médicas distribuidas por todo el territorio municipal, brindando atención de calidad a la población; es de resaltar, que el número de médicos en el municipio se ha incrementado de manera notable, equiparándose al nivel estatal con 2.3 médicos por cada mil habitantes.<br><br>El número de muertes por alguna enfermedad ha disminuido significativamente en los últimos años, como resultado de la atención oportuna brindada en las unidades médicas del municipio, y como consecuencia de las constantes campañas de promoción de la salud que a través de los años ha implementado el gobierno municipal en conjunto con las autoridades del Gobierno del Estado.<br><br>El 90% de la población cuenta con acceso a los servicios de salud pública, esto como resultado de las acciones emprendidas por el gobierno municipal ante las autoridades federales. |

## Matriz de Escenarios

| Tema: | *Educación incluyente y de calidad* |
|---|---|
| Subtema: | *No aplica* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| Superávit en la oferta educativa del nivel básico de educación, ya que se cubre el 100% de la demanda del municipio, sin embargo, una parte de la población entre 3 y 14 años de edad no acude a la escuela debido a problemas económicos.<br><br>Oferta educativa limitada en el nivel medio superior, por lo que muchos jóvenes han dejado de estudiar; aunado a esto, la precaria situación económica de las familias, incide negativamente en la eficiencia educativa.<br><br>Deficiente eficiencia educativa en el nivel superior, ya que muchos jóvenes se quedan sin estudiar, debido a la falta de espacios educativos en el municipio y a los escasos recursos económicos para estudiar en otro municipio.<br><br>Como resultado de estas situaciones, se presenta un aumento en el porcentaje de la población que no asiste a la escuela; así como la disminución del promedio de escolaridad.<br><br>En general, la infraestructura educativa adolece de buen estado físico, ya que no se brinda el mantenimiento adecuado a las instalaciones. | El promedio de escolaridad en el municipio se incrementó de 9.25 en 2020 a 12.06 en 2030, gracias a los programas implementados por el gobierno municipal, como el otorgamiento de becas académicas y económicas; así como la entrega de uniformes y útiles escolares en el nivel de educación básica, lo que ha contribuido a abatir el rezago educativo.<br><br>La construcción de nuevos espacios educativos en el nivel medio superior y superior, han contribuido a satisfacer la demanda educativa del municipio; esto, aunado con los apoyos otorgados a los estudiantes de estos niveles educativos (becas académicas y económicas), ha permitido abatir los índices de deserción escolar.<br><br>La población estudiantil de los diversos niveles de educación del municipio, cuentan con espacios educativos dignos, que contribuyen al sano desarrollo de las niñas, niños, jóvenes y adolescentes.<br><br>A partir de las gestiones y convenios realizados por el municipio con el INEA y otras instituciones educativas, el porcentaje de población analfabeta se redujo al 1.5%. |

## Matriz de Escenarios

| Tema: | *Vivienda digna* |
|---|---|
| Subtema: | *No aplica* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| En el municipio se encuentran viviendas con carencias por calidad y espacios de la vivienda; así como carencias por acceso a los servicios básicos en la vivienda. | La población de escasos recursos del municipio, se ha visto beneficiada por las acciones emprendidas por el Gobierno Municipal, disminuyendo significativamente el número de viviendas con carencias por calidad y espacios de la vivienda; así como las carencias por acceso a los servicios básicos en la vivienda. |

## Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Desarrollo humano incluyente, sin discriminación y libre de violencia*** |
| **Subtema:** | *Promoción del bienestar: niñez, adolescencia, juventud y adultez* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| Se mantiene un nivel de Índice de Desarrollo Humano (IDH) alto, debido a los bajos índices registrados en educación, salud e ingresos de la población.<br><br>Incremento de problemas conductuales de las niñas, niños y adolescentes debido al uso de las redes sociales.<br><br>Los jóvenes del municipio carecen de oportunidades laborales bien remuneradas por falta de preparación académica; así como de problemas psicoemocionales.<br><br>Dificultad de los adultos mayores para desplazarse por los espacios públicos, debido a la falta de infraestructura o la adaptación de esta para su movilidad. | Tenancingo se encuentra entre los primeros lugares del IDH de la Región XIII, debido a las acciones implementadas por el gobierno municipal, entre las que destacan: el fortalecimiento de la educación de las niñas, niños, jóvenes y adolescentes; el incremento de personas con acceso a los servicios de salud pública y el desarrollo económico, que ha permitido elevar los ingresos de la población.<br><br>Las políticas públicas de la administración municipal, han coadyubado al desarrollo psicosocial de las niñas, niños y adolescentes del municipio, propiciando ambientes familiares y sociales sanos, libres de discriminación y violencia; además de<br><br>Las condiciones de la infraestructura y el equipamiento público del municipio, permite la movilidad de los adultos mayores, ya que cuentan con las adaptaciones necesarias para su desplazamiento. |

## Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Desarrollo humano incluyente, sin discriminación y libre de violencia*** |
| **Subtema:** | *Personas con discapacidad* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| Dificultad en la movilidad de las personas con algún tipo de discapacidad y/o limitación, como resultado de la falta de acondicionamiento de la infraestructura y equipamiento urbano.<br><br>Las personas con algún tipo de discapacidad y/o limitación se encuentran relegadas por falta de apoyo para consultas, terapias y hospitalizaciones; así como de oportunidades para integrarse a la vida social y laboral. | Los espacios públicos (infraestructura y equipamiento urbano), brindan las condiciones necesarias para que las personas que sufren algún tipo de discapacidad o limitación, accedan y se desplacen por estos lugares sin dificultad y de forma segura.<br><br>Las personas con algún tipo de discapacidad y/o limitación, reciben atención médica (consultas y terapias); además de ser integrados a la vida social y laboral del municipio, lo que les permite elevar su calidad de vida. |

## Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Cultura Física, Deporte y Recreación*** |
| **Subtema:** | *No aplica* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| Las instalaciones deportivas y de recreación, son limitadas, ya que se tiene un déficit de 97 canchas deportivas de las diferentes disciplinas; además, las instalaciones y el equipamiento urbano requieren de mantenimiento.<br><br>La falta de programas deportivos y de educación física, desincentiva a la población a continuar realizando alguna actividad deportiva.<br><br>Escasos talentos deportivos por falta de apoyos que les permitan dedicarse de tiempo completo a la práctica de su deporte. | La oferta de instalaciones deportivas y recreativas cubren la demanda de la población, ya que el municipio cuenta con suficientes espacios deportivos, acondicionados para la práctica específica de la disciplina deportiva y con programas permanentes de mantenimiento.<br><br>Se incrementa el número de personas que practican algún deporte, resultado de la implementación de programas deportivos y de educación física, consolidando la cultura deportiva en la población.<br><br>Los deportistas del municipio destacan en competencias a nivel estatal y nacional,<br><br>Elevado número de talentos deportivos en el municipio, como resultado de los programas de apoyo (becas deportivas); de entrenadores municipales capacitados, la promoción y organización de eventos deportivos; así como la vinculación con agrupaciones u organizaciones deportivas de alto rendimiento. |

Tenancingo
Estado de México
2022 · 2024

## VI.X. Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción

- **Objetivos**

Los objetivos establecen en forma clara y específica los fines hacia los cuales el gobierno municipal deberá dirigir sus recursos y esfuerzos para contribuir al cumplimiento de la misión y acercarse a la visión de futuro definida en el Plan de Desarrollo Municipal 2022 – 2024.

Los objetivos constituyen una imagen a manera de propósito de la situación que se desea aclarar en un espacio temporal determinado, a través de la acción institucional en cada uno de los temas y subtemas de desarrollo determinados en los pilares y ejes transversales. Los objetivos corresponden a la versión "en positivo" del problema. Se asocia a una hipótesis que representa el efecto directo que se desea en la realidad diagnosticada.

- **Estrategias**

Son elementos de la planeación que se deben contemplar para dar cumplimiento a los Objetivos y establecer una dirección, estas pueden ser de organización, normativas, financieras, sistemáticas o territoriales, además deben estar estrictamente ligadas a los procesos administrativos que tiene cada y organismo auxiliar del ayuntamiento.

En ese sentido, las estrategias son las directrices que ayudan a elegir las acciones adecuadas para alcanzar los objetivos estratégicos del municipio, es decir, son la base para la toma de decisiones respecto de los cursos de acción propuestos en los objetivos.

- **Líneas de acción**

Las líneas de acción refieren a las actividades más concretas del PDM y responden a cada una de las estrategias planteadas en los pilares y ejes del Plan. Dicho de otro modo, son el rumbo a seguir, deben definirse en el marco de un proceso de desarrollo participativo e integral.

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

A continuación, se presentan los Objetivos, Estrategia y Líneas de acción que definirán el rumbo de la Administración Municipal 2022 -2024, los cuales se encuentran alineados con la visión planteada en el Plan de Desarrollo del Estado de México 2017 -2023, con el objetivo de ser consistentes con el proceso de planeación estatal y nacional; así mismo, se adopta el enfoque y el compromiso asumido con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, por lo que sus contenidos estarán ligados de manera directa o indirecta con las diferentes esferas de dicho instrumento.

## Pilar 1 Social: Municipio socialmente responsable, solidario e incluyente

### Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

**Pilar 1 Social: Municipio socialmente responsable, solidario e incluyente**

Tema de Desarrollo: | ***Alimentación y nutrición para las familias***

**1. OBJETIVO**

***REDUCIR LA CARENCIA POR ACCESO A LA ALIMENTACIÓN DE LA POBLACIÓN MÁS POBRE Y EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD.***

**1.1. ESTRATEGIA**

*Combatir el hambre e incrementar el acceso a una alimentación sana, nutritiva y suficiente, con particular atención a la población más pobre y en situación de vulnerabilidad, incluidos niñas.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 11.3 | 11.a<br>11.b |

**Líneas de Acción**

1.1.1. Apoyar la alimentación de las niñas y los niños de las familias en condición de carencia alimentaria y en situación de vulnerabilidad.
1.1.2. Identificar y atender a las niñas y niños menores de cinco años con algún grado de desnutrición o en riesgo, que habitan en comunidades de alta marginación del ámbito urbano y rural.
1.1.3. Fortalecer la coordinación con los programas sociales del Gobierno Federal y Estatal para cubrir las necesidades alimentarias de las familias del municipio.
1.1.4. Fomentar la coordinación con las instancias involucradas (Gobierno del Estado) en la operación de la entrega de desayunos escolares.
1.1.5. Identificar a los sujetos de apoyos a la alimentación mediante la selección de familias vulnerables que habiten en comunidades de alta marginación.
1.1.6. Difundir las prácticas alimentarias saludables en la población a través de campañas informativas, así como fomentar el consumo de los alimentos que se producen en la región.
1.1.7. Incentivar la producción de alimentos con el establecimiento de granjas y huertos familiares a través de la distribución de paquetes de semillas para la siembra y animales de granja para la reproducción y luego consumo, incluyendo capacitación y supervisión.
1.1.8. Generar material didáctico para la promoción de una alimentación correcta y la prevención de enfermedades asociadas con la desnutrición crónica y anemia.
1.1.9. Promover la salud en escuelas de educación preescolar y efectuar mediciones antropométricas correspondientes con la cartilla de vacunación, expediente y censo nominal que contribuyan a estilos de vida saludable.

Estado de México
2022 · 2024

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

### Pilar 1 Social: Municipio socialmente responsable, solidario e incluyente

Tema de Desarrollo: | ***Salud y bienestar incluyente***

**2. OBJETIVO:** ***FOMENTAR UNA VIDA SANA Y PROMOVER EL BIENESTAR PARA LA POBLACIÓN EN TODAS LAS EDADES.***

**2.1. ESTRATEGIA:** *Reducir la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, diabetes y asociadas a la obesidad.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 3.4 | 2.2<br>3.d |

**Líneas de Acción**

2.1.1. Desarrollar campañas en contra de la obesidad infantil y juvenil.
2.1.2. Promover programas de prevención de enfermedades cardiovasculares, diabetes y revisiones tempranas de hipertensión.
2.1.3. Promover programas de capacitación para el cuidado de la salud.

**2.2. ESTRATEGIA:** *Impulsar una cobertura sanitaria universal.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 3.8 | 1.3<br>3.c<br>3.d<br>10.2 |

**Líneas de Acción**

2.2.1. Promover con las instituciones de salud pública del municipio, programas de mejoramiento integral de los servicios de salud.
2.2.2. Fortalecer las medidas preventivas a través de campañas de salud entre la población, con la finalidad de reducir la incidencia de enfermedades.
2.2.3. Promover en las unidades médicas, en coordinación con las instituciones de salud pública, la calidad de atención médica ambulatoria y de los servicios de salud bucal.
2.2.4. Fortalecer la comunicación y coordinación con el ISEM para que amplíe y consolide la calidad de los servicios médicos.
2.2.5. Promover la prevención y detección oportuna de las enfermedades crónico-degenerativas, el cáncer y la insuficiencia renal, a través de campañas informativas.
2.2.6. Fomentar la contratación, desarrollo y capacitación del personal de los servicios de salud de las distintas instituciones de salud pública del municipio.

**2.3. ESTRATEGIA:** *Promover el abasto de medicamentos; así como fortalecer la aplicación de vacunas para la población que lo necesite.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 3.8<br>3.b | 3.c<br>3.d |

**Líneas de Acción**

2.3.1. Difundir a través de campañas informativas, la importancia de la vacunación oportuna a toda la población y en todas las edades.
2.3.2. Solicitar y coordinar con las instituciones del gobierno estatal y federal, el suministro de medicamentos y biológicos en las unidades médicas del municipio.
2.3.3. Fomentar y mantener un alto índice de vacunación en los grupos vulnerables.
2.3.4. Promover el incremento del capital humano encargado del manejo y aplicación de vacunas.
2.3.5. Reforzar campañas de vacunación para erradicar enfermedades, en coordinación con las instancias federales y estatales.

**2.4. ESTRATEGIA:** *Promover la protección social incluyente.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 3.8 | 1.3<br>4.2<br>10.2 |

**Líneas de Acción**

2.4.1. Promover el acceso de los adultos mayores a los servicios de salud.
2.4.2. Promover el tiempo extendido y alimentación en el nivel de educación preescolar, en apoyo a madres, padres, y/o tutores trabajadores y estudiantes.
2.4.3. Promover el fortalecimiento del sistema de seguridad social de los servidores públicos, orientado a consolidar un sistema de pensiones sustentable que permita la portabilidad de derechos.

**2.5. ESTRATEGIA:** *Disminuir las enfermedades no transmisibles y de salud mental.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 3.4 | 3.d |

**Líneas de Acción**

2.5.1. Promover a través de campañas informativas, la detección oportuna de cáncer de mama, cérvico uterino y próstata.
2.5.2. Promover ante las autoridades estatales, la mejora en la atención a los enfermos de cáncer.
2.5.3. Promover ante las autoridades estatales la atención a los pacientes de salud mental.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **2.6. ESTRATEGIA:** | *Fortalecer la infraestructura y el equipamiento de salud pública del municipio* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 3.c | 9.1<br>9.a<br>11.1 |

**Líneas de Acción**

2.6.1. Promover ante las autoridades Estatales, la rehabilitación y construcción de unidades médicas.
2.6.2. Destinar gasto para la inversión en equipamiento de salud para las unidades médicas del municipio.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

**Pilar 1 Social: Municipio socialmente responsable, solidario e incluyente**

Tema de Desarrollo: ***Educación incluyente y de calidad***

**3. OBJETIVO:** ***GARANTIZAR UNA EDUCACIÓN INCLUYENTE, EQUITATIVA Y DE CALIDAD QUE PROMUEVA LAS OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE A LO LARGO DE LA VIDA.***

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **3.1. ESTRATEGIA:** | *Lograr que la población menor de tres años tenga acceso a educación inicial y/o programas de crianza de calidad para sus padres/cuidadores.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 4.2 | 4.5<br>4.7 |

**Líneas de Acción**

3.1.1. Promover la inscripción a la educación preescolar de los menores que cuenten con educación inicial y/o prácticas de crianza.
3.1.2. Implementar un programa que incentive a padres/cuidadores sobre educación inicial y/o prácticas de crianza, priorizando comunidades de alta marginación.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **3.2. ESTRATEGIA:** | *Fortalecer la educación básica de las niñas, niños y adolescentes del municipio.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 4.1 | 4.5<br>4.7<br>4.a<br>5.1 |

**Líneas de Acción**

3.2.1. Promover en la población, la importancia del el acceso, atención y permanencia de los niños y niñas en el nivel educativo básico, a través de pláticas y campañas de difusión
3.2.2. Optimizar y/o incrementar los espacios educativos para educación básica en localidades dispersas de alta marginación.
3.2.3. Sensibilizar a los padres de familia de los beneficios de la educación básica a través de pláticas.
3.2.4. Promover la enseñanza del idioma inglés en educación básica con estándares internacionales.

3.2.5. Fomentar el aprendizaje de las lenguas originarias a través de programas escolarizados en las instituciones educativas.
3.2.6. Fortalecer la educación artística, física y para la salud, en la formación integral de los estudiantes.
3.2.7. Generar mecanismos que involucren a los padres de familia en el proceso de formación de los estudiantes.
3.2.8. Contribuir a mejorar las condiciones para ampliar el uso de las tecnologías de la información y comunicación en educación básica.

**3.3. ESTRATEGIA:** *Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior y superior para contribuir al desarrollo del municipio.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 4.3 | 4.4<br>4.5<br>4.7<br>4.b<br>8.5 |

**Líneas de Acción**

3.3.1. Promover la vinculación interinstitucional entre los niveles medio superior y superior.
3.3.2. Promover la diversificación de la oferta educativa y actualización de los programas en los niveles medio superior y superior.
3.3.3. Fomentar la participación de la comunidad escolar para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.
3.3.4. Propiciar la participación de los alumnos en los programas de desarrollo humano del nivel medio superior y superior.
3.3.5. Promover la modalidad abierta, mixta y a distancia en los niveles medio superior y superior.
3.3.6. Desarrollar e implementar los mecanismos necesarios para disminuir el abandono escolar.
3.3.7. Coadyubar en la incorporación de planteles de educación media superior al Padrón de Buena Calidad.
3.3.8. Fomentar el uso de las tecnologías en los estudiantes de educación media superior y superior.
3.3.9. Promover la potencialización de los programas educativos orientados al desarrollo sostenible y sustentable.
3.3.10. Promover programas de educación media superior no escolarizado con criterios de calidad conforme al modelo del plan modular, basado en competencias.

**3.4. ESTRATEGIA:** *Fortalecer la participación del sector educativo con el sector productivo.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 4.4 | 4.3<br>4.7<br>8.6 |

**Líneas de Acción**

3.4.1. Promover la alineación de la oferta educativa de los niveles medio superior y superior de acuerdo a las características económicas de la región.
3.4.2. Impulsar la creatividad y el emprendimiento de los jóvenes mexiquenses.
3.4.3. Promover la vinculación escuela-empresa para incrementar la empleabilidad de los egresados de educación media superior y superior.
3.4.4. Promover la integración de los estudiantes de los niveles media superior y superior al modelo de educación dual.
3.4.5. Promover la consolidación de la certificación en idiomas de estudiantes en los niveles medio superior y superior.
3.4.6. Fomentar la certificación en competencias de los estudiantes, en el uso de tecnologías del aprendizaje, conocimiento, información y comunicación.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **3.5. ESTRATEGIA:** | *Disminuir el rezago educativo en hombres y mujeres de 15 años y más y promover competencias para el trabajo.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 4.6 | 4.5<br>4.7 |

**Líneas de Acción**

3.5.1. Atender a la población de 15 años o más en rezago educativo, con servicios de alfabetización, educación primaria, secundaria y misiones culturales.
3.5.2. Fortalecer la formación para el trabajo de personas de 15 años y más.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **3.6. ESTRATEGIA:** | *Contar con espacios educativos dignos y pertinentes para la población escolar, con énfasis en los grupos vulnerables.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 4.a | 9.1 |

**Líneas de Acción**

3.6.1. Diversificar la infraestructura y el uso de tecnologías para ampliar la cobertura del nivel medio superior, superior y de educación para jóvenes y adultos.
3.6.2. Atender a las demandas y necesidades de construcción de la infraestructura física educativa.
3.6.3. Realizar acciones para que los inmuebles educativos cuenten con las condiciones de accesibilidad para las personas con discapacidad.
3.6.4. Contribuir en el acondicionamiento y equipamiento de los inmuebles educativos del municipio, conforme a las necesidades de los estudiantes.
3.6.5. Diseñar e implementar un programa de reparación y mantenimiento de escuelas, con la participación de la comunidad escolar.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **3.7. ESTRATEGIA:** | *Aumentar el número de becas disponibles para los estudiantes.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 4.b | 4.1<br>4.5<br>4.7 |

**Líneas de Acción**

3.7.1. Aumentar los apoyos de tipo económico para la población estudiantil.
3.7.2. Implementar un esquema que permita ampliar la cobertura y mejorar la calidad de becas, con criterios de equidad.
3.7.3. Incrementar por medio de becas y apoyos económicos el número de alumnos y docentes beneficiados en programas internacionales de educación superior.
3.7.4. Promover la oferta internacional de becas en los sectores público, social y privado entre los estudiantes y docentes del municipio.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **3.8. ESTRATEGIA:** | *Contribuir a disminuir las disparidades de género en la educación y garantizar el acceso en condiciones de igualdad de las personas en situación de vulnerabilidad.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 4.5 | 4.7<br>4.a<br>4.b<br>5.1<br>10.2 |

**Líneas de Acción**

3.8.1. Promover la cultura escolar inclusiva que garantice el acceso, la permanencia y el aprendizaje con énfasis en los grupos vulnerables y en los municipios con mayor índice de inseguridad.
3.8.2. Implementar acciones para la prevención de la violencia escolar y la no discriminación.
3.8.3. Promover el espíritu cívico y el respeto a los símbolos patrios en los estudiantes del municipio.
3.8.4. Fortalecer en las escuelas la cultura cívica y ética, el sentido de pertenencia e identidad mexiquense, nacional y global.
3.8.5. Reconocer a los alumnos emprendedores de comunidades marginadas.
3.8.6. Promover en espacios educativos un ambiente propicio, los materiales y recursos para que los estudiantes con discapacidad se integren e interactúen sin barreras.
3.8.7. Promover la atención a alumnos con discapacidad que enfrenten barreras para el aprendizaje.
3.8.8. Contribuir en la construcción de espacios físicos acondicionados para personas con discapacidad en todos los niveles.
3.8.9. Contribuir a la certificación en la Norma Mexicana de Igualdad Laboral y no Discriminación.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **3.9. ESTRATEGIA:** | *Impulsar que los estudiantes adquieran aprendizajes para promover el desarrollo sostenible, derechos humanos, cultura de paz, formación de ciudadanos, diversidad cultural y gestión de riesgos.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 4.7 | 4.a<br>4.b<br>5.1<br>10.2 |

**Líneas de Acción**

3.9.1. Promover acciones en la comunidad educativa en materia de derechos humanos.
3.9.2. Promover ambientes de aprendizaje que comprendan y respeten la libertad, la formación de valores y la diversidad cultural.
3.9.3. Fomentar la cultura de paz que propicie ambientes sanos para la comunidad escolar.
3.9.4. Promover en los centros escolares el desarrollo e implementación de una cultura de vida sostenible.
3.9.5. Impulsar la cultura de gestión de riesgos mediante acciones de prevención, preparación, atención de emergencias, así como la reducción de su impacto.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

**Pilar 1 Social: Municipio socialmente responsable, solidario e incluyente**

Tema de Desarrollo: ***Vivienda digna***

**4. OBJETIVO:** ***ABATIR LAS CARENCIAS POR CALIDAD Y ESPACIOS DE LA VIVIENDA; ASÍ COMO CARENCIAS POR ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA.***

**4.1. ESTRATEGIA:** *Mejorar las condiciones de la vivienda y servicios básicos para las familias de Tenancingo.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 1.4 | 1.2<br>11.1 |

**Líneas de Acción**

4.1.1. Distribuir paquetes de materiales de construcción y/o bienes a las familias en situación de pobreza extrema.
4.1.2. Fortalecer la coordinación de los fondos del Gobierno Federal y Estatal para contribuir con proyectos de infraestructura social básica.
4.1.3. Ejecutar proyectos de infraestructura social básica en comunidades que presentan condiciones de marginación.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

**Pilar 1 Social: Municipio socialmente responsable, solidario e incluyente**

Tema de Desarrollo: ***Desarrollo humano incluyente, sin discriminación y libre de violencia***

**5. OBJETIVO:** ***REDUCIR LAS DESIGUALDADES A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN A GRUPOS VULNERABLES.***

**5.1. ESTRATEGIA:** *Garantizar el goce de derechos a niñas, niños y adolescentes.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 10.2 | 4.1<br>4.2<br>4.5<br>6.2<br>11.7<br>16.2<br>16.9 |

**Líneas de Acción**

5.1.1. Sensibilizar a instituciones públicas y privadas sobre el enfoque de derechos de las niñas, niños y adolescentes, así como fortalecer las acciones de difusión, detección de vulneración, restitución y protección integral.
5.1.2. Fomentar la adopción de las niñas, niños mayores de cinco años, así como adolescentes, grupos de hermanos y con discapacidad que se encuentren en estado de abandono, orfandad u otra.
5.1.3. Canalizar a la instancia correspondiente, a niñas y niños de cero a cinco años que por su situación (abandono, maltrato físico y psicológico), así lo requieran.
5.1.4. Detectar y atender las necesidades de las niñas, niños y adolescentes en materia de educación, educación sexual integral, recreación, deporte y cultura.
5.1.5. Impulsar programas de desarrollo humano y capacitación para madres adolescentes.
5.1.6. Promover la incorporación de servicios complementarios de atención como servicio médico, nutricional y psicológico a niñas y niños que asistan a guarderías y estancias infantiles.

5.1.7. Regularizar y supervisar guarderías y estancias infantiles.
5.1.8. Promover el acceso a una identidad jurídica para todos, con énfasis en la promoción de Oficialías del Registro Civil en centros hospitalarios.

**5.2. ESTRATEGIA:** *Impulsar el desarrollo integral de la población joven.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 4.3<br>4.4 | 4.6<br>8.5<br>8.6<br>8.b<br>13.b |

**Líneas de Acción**

5.2.1. Promover el desarrollo integral de la juventud, fortaleciendo y fomentando la organización, capacitación, la expresión cultural y artística, la educación y la salud de la juventud.
5.2.2. Impulsar premios y certámenes que fomenten la creatividad, responsabilidad social y vocación emprendedora de los jóvenes del municipio.
5.2.3. Fortalecer el Instituto Municipal de la Juventud.

**5.3. ESTRATEGIA:** *Establecer las bases para que las personas adultas mayores tengan una vida plena.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 10.2 | 1.3<br>2.2<br>3.8<br>11.7 |

**Líneas de Acción**

5.3.1. Contribuir a mejorar el bienestar físico, nutricional, psíquico y social de las personas adultas mayores a través de la cobertura de los servicios integrales.
5.3.2. Asegurar el acceso al entorno físico, transporte, comunicaciones y otros servicios con trato diferenciado y preferencial.
5.3.3. Promover actividades ocupacionales para adultos mayores, que atiendan sus preferencias, aptitudes e impulsen su inserción en el mercado laboral.
5.3.4. Desarrollar y apoyar eventos de recreación, actividades de esparcimiento y deportivas; así como capacitación en cuidados y prevención de violencia, maltrato y abandono.
5.3.5. Impulsar la inclusión social del adulto mayor, en el ámbito económico, social y educativo, a través de campañas de difusión

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **5.4. ESTRATEGIA:** | *Fortalecer las acciones de combate a la discriminación, maltrato o abuso.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 10.3<br>16.b | 5.1<br>5.2<br>5.3<br>10.2<br>16.1<br>16.2 |

**Líneas de Acción**

5.4.1. Combatir la discriminación a través de la educación y campañas de concientización de la población y servidores públicos.
5.4.2. Fomentar pláticas y campañas de difusión para la prevención de la violencia familiar.
5.4.3. Proporcionar atención integral, a través de un grupo de profesionistas, a mujeres y hombres que hayan sido receptores o generadores de maltrato.
5.4.4. Fomentar cursos de capacitación al personal operativo del Sistema Municipal para el Desarrollo Integral de la Familia, DIF, en materia de prevención y atención de maltrato y violencia familiar.
5.4.5. Promover la cultura de la denuncia de la discriminación y maltrato a través de asesorías jurídicas a la población solicitante del servicio.
5.4.6. Subsidiar juicios en materia familiar a personas de escasos recursos.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **5.5. ESTRATEGIA:** | *Garantizar los derechos sociales de las personas con discapacidad.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 10.2 | 4.5<br>4.a<br>8.5<br>11.7 |

**Líneas de Acción**

5.5.1. Difundir una cultura de respeto y accesibilidad para personas con discapacidad.
5.5.2. Impulsar la generación y adecuación de espacios; así como la señalización de lugares exclusivos para personas con discapacidad.
5.5.3. Promover la incorporación de jóvenes y adultos con discapacidad a la oferta educativa existente.
5.5.4. Fomentar la apertura de espacios para la capacitación de personas con discapacidad.
5.5.5. Colaborar con instancias públicas y privadas para la integración de personas con discapacidad en edad productiva al trabajo formal.
5.5.6. Contribuir a la atención médica especializada y paramédica a personas con discapacidad.
5.5.7. Ofrecer los servicios de atención terapéutica a través del Sistema Municipal para el Desarrollo Integral de la Familia, DIF.
5.5.8. Implementar campañas informativas sobre la prevención de la discapacidad,

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

**Pilar 1 Social: Municipio socialmente responsable, solidario e incluyente**

Tema de Desarrollo: ***Cultura Física, Deporte y Recreación***

**6. OBJETIVO:** ***PROMOVER LA CULTURA FÍSICA, IMPULSAR EL DEPORTE Y AMPLIAR LA OFERTA DE INFRAESTRUCTURA RECREATIVA Y DEPORTIVA.***

**6.1. ESTRATEGIA:** *Fomentar hábitos de vida saludable a través del deporte en la población.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 1.4 | 1.2<br>11.1 |

**Líneas de Acción**

6.1.1. Fomentar la cultura física, a través de programas deportivos y centros recreativos.
6.1.2. Mejorar el desarrollo y fomento del deporte social, mediante el otorgamiento de apoyos para la realización de competencias y actividades deportivas y la detección de talentos.
6.1.3. Impulsar el deporte de alto rendimiento y de los talentos deportivos municipales.

**6.2. ESTRATEGIA:** *Fortalecer la oferta de equipamiento e infraestructura recreativa y deportiva.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 1.4 | 1.2<br>11.1 |

**Líneas de Acción**

6.2.1. Construir, rehabilitar la infraestructura recreativa y deportiva.
6.2.2. Fortalecer el equipamiento de los espacios recreativos y deportivos.

## VI.XI. Seguimiento y evaluación

### Marco conceptual

Corresponde a la definición e identificación de los conceptos, instrumentos y mecanismos, los cuales son imprescindibles para el seguimiento y evaluación de las acciones del quehacer público; para ello se presentan algunos conceptos sobre el ámbito técnico de este proceso.

### Evaluación

Verificar si se está cumpliendo con los objetivos y metas programadas. Esto mediante un análisis cualitativo y cuantitativo de los resultados obtenidos como producto de la aplicación de estrategias, la realización de acciones y la aplicación de recursos.

### Importancia de evaluar

Radica en la necesidad de conocer el valor público que genera la intervención gubernamental, por tanto, genera elementos de toma de decisiones al proporcionar información confiable al Cabildo, Congreso y población en general; además, es un elemento básico para la orientación de las políticas públicas, ya que permite dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué impacto o resultado se ha obtenido en el bienestar de la población y en la gestión administrativa?
- ¿Es suficiente lo que se hizo?
- ¿Qué tan bien o mal se hizo?
- ¿Qué se necesita hacer para mejorar los resultados hasta ahora obtenidos?

Por eso la evaluación permite valorar y calificar el desempeño de las diferentes dependencias y organismos que integran la administración pública municipal en términos de resultados obtenidos y cumplimiento de objetivos.

Considerando que la existencia de información cualitativa y cuantitativa, soporta el proceso de elaboración del reporte de avance trimestral, del Informe de Gobierno, y la integración del Informe de Avance de la Ejecución del Plan de Desarrollo Municipal vigente, pero sobre todo da rumbo al planteamiento de nuevas políticas, nuevos objetivos y nuevas metas, dado que el entorno municipal siempre es cambiante y por tanto los procesos de planeación dinámicos.

### Enfoque de la Evaluación

Es una herramienta que permite generar información valiosa en la toma de decisiones presupuestarias, por ello, se constituye como el instrumento que apoya la gestión pública municipal para valorar la ejecución de las acciones e identificar el impacto, producto o beneficio en la población; generando con ello valor público, por lo que la importancia de la misma radica en que los resultados de ésta, sean la plataforma que permita presupuestar con mayor eficiencia.

Se propone que la evaluación de los planes, programas y presupuesto, se realice bajo dos grandes enfoques:

a. Evaluación Estratégica (de logros e identificación de resultados); y
b. Evaluación programática-presupuestal (de avance de acciones relevantes).

La **evaluación estratégica,** está orientada a identificar el nivel de cumplimiento de los objetivos y metas globales establecidas (logros, productos, beneficio e impacto y resultado de las acciones), por cada uno de los programas y proyectos establecidos en el programa anual y que surgen del Plan de Desarrollo Municipal vigente y de esta forma medir el desempeño de las dependencias que integran la administración pública de cada Municipio.

Esta actividad se desarrolla de manera trimestral, mediante el uso de las MIR-Tipo con la operación del Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN).

La **evaluación programática-presupuestal,** está referida a valorar el alcance de los objetivos, metas, obras y acciones establecidos en el Programa Anual, para mostrar el aprovechamiento, transparencia y eficiencia del uso de recursos públicos, ésta debe ser por periodos trimestrales.

La aplicación de este enfoque se llevará a cabo mediante el seguimiento y control de la ejecución de los proyectos, obras y acciones contemplados en los Programas Anuales, bajo el esquema de Presupuesto basado en Resultados (PbR) de los ayuntamientos de la Entidad.

Para llevar a cabo el control y la evaluación del plan, los programas anuales y la aplicación del presupuesto, se recomienda implantar y operar un mecanismo permanente de seguimiento de las acciones que genere con una periodicidad adecuada, información cualitativa y cuantitativa sobre el avance en el cumplimiento de los objetivos, metas e indicadores definidos en cada uno de los programas del plan, así como de la aplicación de recursos presupuestales.

El Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN), opera mediante la construcción, alimentación y análisis de las MIR-Tipo alineadas a cada uno de los Programas presupuestarios y proyectos de la estructura programática.

Este Sistema (SEGEMUN), basa la evaluación en las MIR, lo que permite "dimensionar los resultados de la acción gubernamental en términos de calidad, costos y pertinencia de los servicios; así mismo, medir los efectos en la sociedad o beneficiarios a los que se orientan los programas; y asegurar que se dé el cumplimiento a los objetivos institucionales propuestos, con la conciencia y visión de que cada una de las acciones a realizar generará valor público".

# Pilar 2 Económico

# VII. Pilar 2 Económico

## Municipio Competitivo, Productivo e Innovador

## VII. PILAR 2 ECONÓMICO: MUNICIPIO COMPETITIVO PRODUCTIVO E INNOVADOR

Este apartado aborda la dinámica económica del municipio, se incluye una descripción y análisis de los componentes económicos: la Población Económicamente Activa, las personas empleadas, el nivel de ingreso de la población y las principales actividades económicas del territorio municipal.

Es vital que un municipio competitivo, productivo e innovador promueva el desarrollo económico sustentable que genere crecimiento y desarrollo equitativo. Para ello, es necesario que se generen las condiciones necesarias para impulsar la productividad tomando en consideración las fortalezas y recursos con los que cuenta el municipio.

Generar crecimiento económico es uno de los principales retos al que se enfrentan las economías, con ello es posible que una sociedad genere riqueza y progrese en términos materiales. Sin embargo, lo ideal no solo es crecer en términos de riqueza sino también en igualdad social de manera sostenida y viable en el largo plazo, es decir, lograr un desarrollo económico. Ciertas sociedades que han sido capaces de generar crecimiento económico sólido y sustentable, han podido alcanzar objetivos en materia de desarrollo.

Una economía crece en función de que tan productivos son los factores trabajo y capital. El factor trabajo se refiere al tamaño y el grado de calificación de la fuerza laboral mientras que el factor capital consiste en el grado de uso de maquinaria y conocimientos científicos para potenciar las actividades económicas.

### VII.I. Desarrollo económico

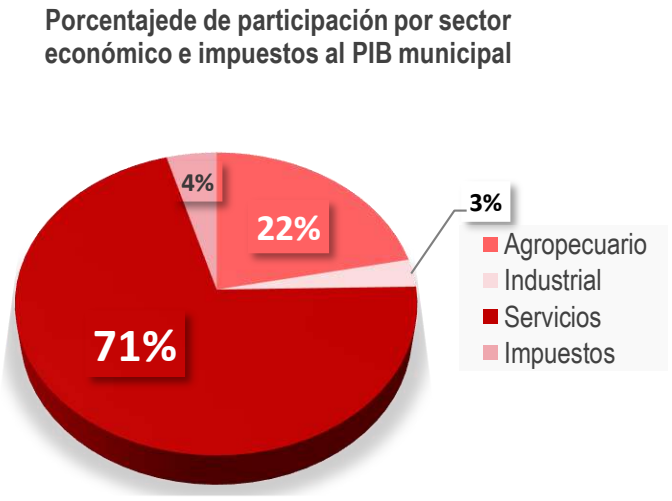
El impulso de las actividades agropecuarias, industriales, comerciales y de servicios requiere la incorporación de tecnologías avanzadas para la producción y sinergia entre los grupos de productores y emprendedores que fortalezcan sus procesos de diseño, producción y distribución; tal como lo establece la meta 9.3 de los Objetivos de Desarrollo sostenible (ODS) de la Agenda 2030 que promueve políticas orientadas al desarrollo que apoyen a las actividades productivas para su integración en las cadenas de valor.

Considerando que el desarrollo económico se encarga de planear la capacidad de producir y obtener ingresos dentro de un territorio determinado. Para el municipio adquiere gran importancia porque se relaciona con el sustento y la expansión económica que garantice el bienestar y la mejor calidad de vida de nuestra comunidad, propiciando la prosperidad y satisfacción de las necesidades personales y sociales de los tenancinguenses.

- **Producto Interno Bruto (PIB)**

El Producto Interno Bruto (PIB), es la suma de los valores de mercado de todos los servicios y bienes finales producidos en un periodo específico, es un indicador del crecimiento de la economía porque en su medición integra el consumo de las familias, inversiones de las empresas, variación de inventarios, el gasto del gobierno y el saldo de las relaciones comerciales; este indicador permite conocer el éxito de las políticas públicas, al medir el crecimiento económico del municipio.

Gráfica 38. Porcentaje de participación por sector económico al PIB municipal 2019.




Fuente: Elaboración propia con información del Producto Interno Bruto 2019, IGECEM.

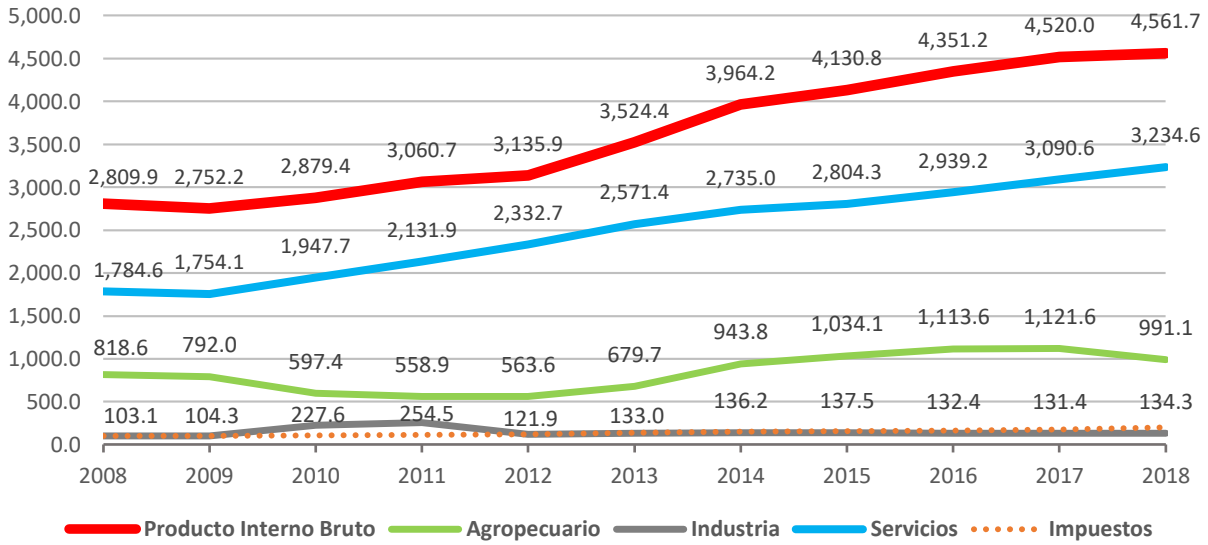
En 2018 el municipio obtuvo un PIB de 4,561.7 millones de pesos (millones de pesos de 2013), 41.6 millones más que en el año 2017.

El PIB municipal se integra por la aportación económica de cada uno de los sectores económicos; así como por la recaudación de impuestos.

El sector de servicios, es la actividad que se ha caracterizado por ser la principal aportante al PIB municipal en los últimos veinte años, con una tasa de crecimiento promedio anual de 6.12% de 2008 al 2018, colocando al municipio a la cabeza de la Región XIII Tenancingo, seguido por los municipios de Tenango del Valle y San Antonio la Isla.

Del 2008 al 2018, el comportamiento del PIB municipal de manera general siempre ha sido a la alza, exceptuando el 2009, año en que nuestro municipio enfrentó una recesión económica a nivel mundial; sin embargo, a partir del 2010 y hasta el 2018 el crecimiento ha sido constante; las variaciones anuales del PIB municipal se deben al propio comportamiento de cada sector económico en el tiempo, el sector de servicios, además de ser históricamente el mayor aportante del PIB municipal, es el que ha presentado un comportamiento más estable y de forma ascendente, pasando de $1,784.6 millones de pesos en 2008 a $3,234.6 millones en 2018, mientras que el sector agropecuario se ha comportado de forma más inestable, ya que en el período 2009 al 2013, ( $792.0, $597.4, $558.9, $563.6 y $679.7 millones de pesos respectivamente) obtuvo cifras inferiores a las de 2008 (818.6 millones de pesos), en el período 2014 – 2017 mantuvo un PIB ascendente ($943.8, $1,034.1, $1,113.6 y $1,121.6 millones de pesos respectivamente) aunque con avances limitados tendiente a la baja, ya que la diferencia entre el PIB de 2016 y 2017 fue de solamente ocho millones de pesos, (mientras que el sector de servicios reportó en el mismo período una diferencia de $151.4 millones de pesos); como era de esperarse, de acuerdo con la tendencia que venía presentando el sector, en 2018 reportó un PIB de $991.1 millones de pesos, $130.5 millones menos que el año anterior. Respeto al sector industrial, es el sector que menor crecimiento ha reportado en este período de tiempo, pasando de $103.1 millones de pesos en 2008 a $134.3 millones de pesos en 2018, lo que representa una tasa de crecimiento media anual de 2.68%; la recaudación de impuestos presenta una tasa de crecimiento media anua de 6.84% pasando de $103.6 millones de pesos en 2008 a 200.9 millones en 2018.

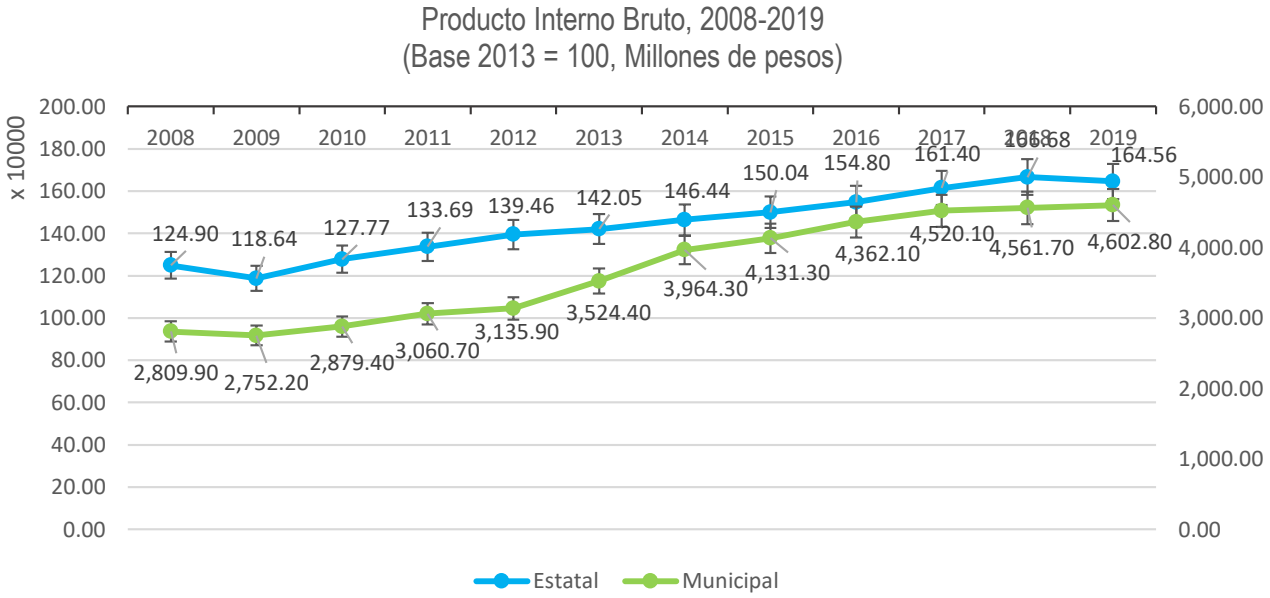
Gráfica 39. Producto Interno Bruto por Sector productivo, 2008 - 2018.




Fuente: Elaboración propia con información del Producto Interno Bruto 2019, IGECEM.

Del 2008 al 2018, el PIB del municipio presentó una tasa promedio anual de crecimiento de 4.96%, superior al reportado por el Gobierno del Estado que fue de 2.86%.

Gráfica 40. Comparativo del Producto Interno Bruto Estatal vs Municipal 2008 - 2018.




Fuente: Elaboración propia con información del Producto Interno Bruto Municipal 2019, IGECEM.

**• Población Económicamente Activa (PEA)**

La Población Económicamente Activa (PEA); es otro indicador básico, porque nos muestra la población de 12 o más años que están en disposición laboral, sea o no remunerada para la producción de bienes y servicios, se divide en población ocupada (personas que tienen algún empleo) y población desocupada (personas que están buscando empleo); uno de los objetivos de la Agenda 2030 es que, la tasa de desempleo sea cero y que la población goce de pleno empleo.

En 2020, se reportó una PEA para Tenancingo de 50,588 habitantes, representando el 48.32% de la población total del municipio; así como el 25.03% de la región, seguido por el municipio de Tenango del valle con 21.39%, ambos municipios concentran el 46.42% de la Región XIII Tenancingo.

A nivel municipal, las localidades que concentran el mayor número de PEA son: en primer lugar, la cabecera municipal con el 15.41% (7,797 habitantes), seguido por Santa Ana Ixtlahuatzingo con el 7.22%, la colonia San José el Cuartel con 5.21% y la comunidad de el Salitre con 5.16%; la proporción de la PEA entre hombres y mujeres es 60.01% (30,359) y 39.99% (20,229) respectivamente.

## VII.I.I. Desarrollo regional

A nivel regional la productividad de las actividades económicas adquiere mayor relevancia porque se convierte en uno de los principales indicadores de localización para la atracción de inversión, motivo por el cual es indispensable el impulso de la infraestructura eficiente, recursos humanos capacitados y políticas públicas innovadoras para consolidar las potencialidades económicas de la región y posicionarla a nivel estatal y nacional, sin perder de vista que el mejoramiento de las condiciones de vida de la población mexiquense depende de las oportunidades que le brindan su propio entorno (Programa Regional XIII Tenancingo 2017 – 2023).

**• Ingreso Per Cápita (IPC)**

En los últimos 5 años el Ingreso Per Cápita (IPC) en el Estado se ha mantenido con un alza constante pero discreta, observándose un mayor crecimiento en el período 2010 a 2015, **84.19** y **92.69** respectivamente, con una diferencia

de 8.5 en el IPC; en contraste, en el período 2015 – 2019, **92.69** y **96.85**, se observa un crecimiento del 50% con respecto al período anterior.

En el municipio, se observa la misma tendencia que en la Entidad, ya que de 2010 a 2015, se pasó de un IPC de **31.66** a **42.20** respectivamente, con una diferencia en este período de tiempo de 10.54, un incremento mayor al reportado en el Estado; sin embargo, en el período 2015 a 2019, el crecimiento del IPC fue casi nulo, ya que en el 2019 se reportó un IPC de **43.97**, una diferencia de 1.77 con respecto al 2015; aunque cabe señalar que los períodos de tiempo son distintos, ya que en este último, solamente se consideran 5 años (2015 a 2019), ya que la información 2020 aún no se encuentra disponible.

Tabla 85. Ingreso Per Cápita Estatal y Municipal 2010 - 2019.

| Año | Municipio | Población Total | Producto Interno Bruto (Millones de pesos de 2013) | Ingreso Per Cápita (IPC) |
|---|---|---|---|---|
| 2010 | **Estado de México** | **15,175,862** | **1,277.706.7** | **84.19** |
| | Tenancingo | 90, 946 | 2,879.40 | 31.66 |
| 2015 | **Estado de México** | **16,187,608** | **1,500,380.2** | **92.69** |
| | Tenancingo | 97, 891 | 4,131.30 | 42.20 |
| 2019 | **Estado de México** | **16,992,418** | **1,645,639.1** | **96.85** |
| | Tenancingo | 104, 677 | 4,602.8 | 43.97 |

Fuente: Elaboración propia con información del Producto Interno Bruto 2019, IGECEM.

- **Índice de Marginación**

El Índice de Marginación (IM) es una medida-resumen que permite identificar, por áreas geográficas, la intensidad de las privaciones y exclusión social de la población según el impacto global de las carencias que padece la población como resultado de la falta de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas, la percepción de ingresos monetarios insuficientes y las relacionadas con la residencia en localidades pequeñas, CONAPO, 2020.

Tabla 86. Esquema conceptual de la marginación.

| Esquema conceptual de la marginación | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Concepto** | **Dimensiones socioeconómicas** | **Formas de exclusión** | **Indicador para medir la intensidad de la exclusión** | **Índice de marginación** |
| Fenómeno estructural múltiple que valora dimensiones, formas e intensidades de exclusión en el proceso de desarrollo y disfrute de sus beneficios | Educación. | Analfabetismo. | Porcentaje de población analfabeta de 15 años o más. | Intensidad global de la marginación socioeconómica |
| | | Población sin primaria completa. | Porcentaje de población sin primaria completa de 15 años o más. | |
| | | Viviendas particulares sin drenaje ni servicio sanitario. | Porcentaje de ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario. | |
| | | Viviendas particulares sin energía eléctrica. | Porcentaje de ocupantes en viviendas sin energía eléctrica. | |
| | | Viviendas particulares sin agua entubada. | Porcentaje de ocupantes en viviendas sin agua entubada. | |
| | | Viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento. | Porcentaje de viviendas con algún nivel de hacinamiento. | |
| | | Viviendas particulares con piso de tierra. | Porcentaje de ocupantes en viviendas con piso de tierra. | |
| | Distribución de la población. | Localidades con menos de 5,000 habitantes. | Porcentaje de población en localidades con menos de 5 mil habitantes. | |
| | Ingresos monetarios. | Población ocupada que percibe hasta dos salarios. | Porcentaje de población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos. | |

Fuente: Elaborado por el CONAPO con base en el CONAPO (2012).

La intensificación de estas carencias configura entornos más adversos para el devenir educativo de los habitantes, en particular de los infantes. Se trata de una medida continua que aumenta de valor en tanto mayores porcentajes de la población viven en localidades pequeñas, en viviendas inadecuadas, con falta de acceso a la educación y con ingresos monetarios reducidos.

El IM se utiliza ampliamente en México para establecer jerarquías entre las unidades territoriales, según la intensidad de las carencias estructurales padecidas por sus pobladores y, de este modo, ofrece un criterio sólido para priorizar acciones de política social en los distintos niveles de gobierno.

A diferencia de los componentes del Índice de Rezago Social (IRS), el (IM) considera la información sobre la percepción de ingresos y población en localidades menores a 5,000 habitantes.

De acuerdo al Consejo Nacional de Población (CONAPO), en el año 2020 se reportó un IM para el municipio de Tenancingo de 56.268, lo que lo sitúa en el lugar número cinco de la Región XIII Tenancingo.

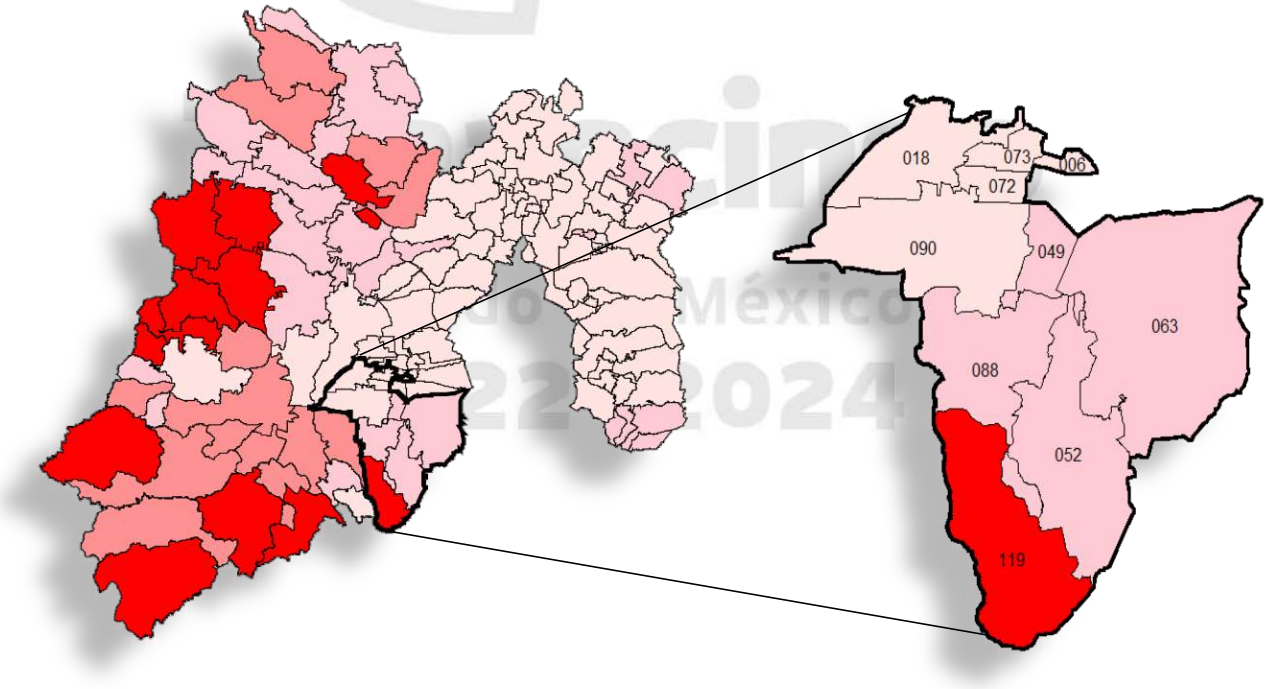
***Grado de Marginación***

AL igual que el grado de rezago social, el Grado de Marginación (GM), clasifica a las unidades de observación en cinco estratos (grados de rezago social),

| Muy bajo | Bajo | Medio | Alto | Muy alto |
|---|---|---|---|---|

En el año 2020, el Estado de México reportó un GM bajo (20.169), ocupando el lugar número 21 a nivel nacional. A continuación, se muestra el GM desagregado por municipios; así como en el contexto en la Región XIII.

Ilustración 9. Grado de marginación por Estado, Región y Municipio, 2020.




Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.

Tabla 87. Grado de marginación por Municipio en la Región XIII Tenancingo 2020.

| Clave de Municipio | Municipio | IM | GM |
|---|---|---|---|
| 119 | Zumpahuacán | 52.170 | Alto |
| 063 | Ocuilan | 54.578 | Bajo |
| 052 | Malinalco | 54.597 | Bajo |
| 049 | Joquicingo | 55.574 | Bajo |
| **088** | **Tenancingo** | **56.269** | **Bajo** |
| 090 | Tenango del Valle | 56.666 | Muy bajo |
| 006 | Almoloya del Río | 57.954 | Muy bajo |
| 072 | Rayón | 580227 | Muy bajo |
| 018 | Calimaya | 580345 | Muy bajo |
| 073 | San Antonio la Isla | 59.679 | Muy bajo |

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.

- **Pobreza municipal**

El concepto y la definición de pobreza abarca las dimensiones: de bienestar económico, de los derechos sociales y el contexto territorial, que se concibe como una importante herramienta de análisis sobre el entorno en el cual se desenvuelven los procesos sociales que comprenden u originan la pobreza.

A efectos de la identificación de la población en situación de pobreza y conforme al marco conceptual, el CONEVAL considera solo 2 dimensiones; y ya que cada una de ellas brinda un diagnóstico específico de las limitaciones y restricciones que enfrentan las personas, se establecen criterios diferenciados para definir la presencia o ausencia de carencias en cada una de ellas.

1. Bienestar económico. Se identifica a la población cuyos ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades.
2. Derechos sociales. Al ser estos elementos universales, interdependientes e indivisibles, se identifica a la población que presenta carencia social en al menos uno de los seis indicadores señalados en el artículo 36 de la Ley General de Desarrollo Social (LGDS):

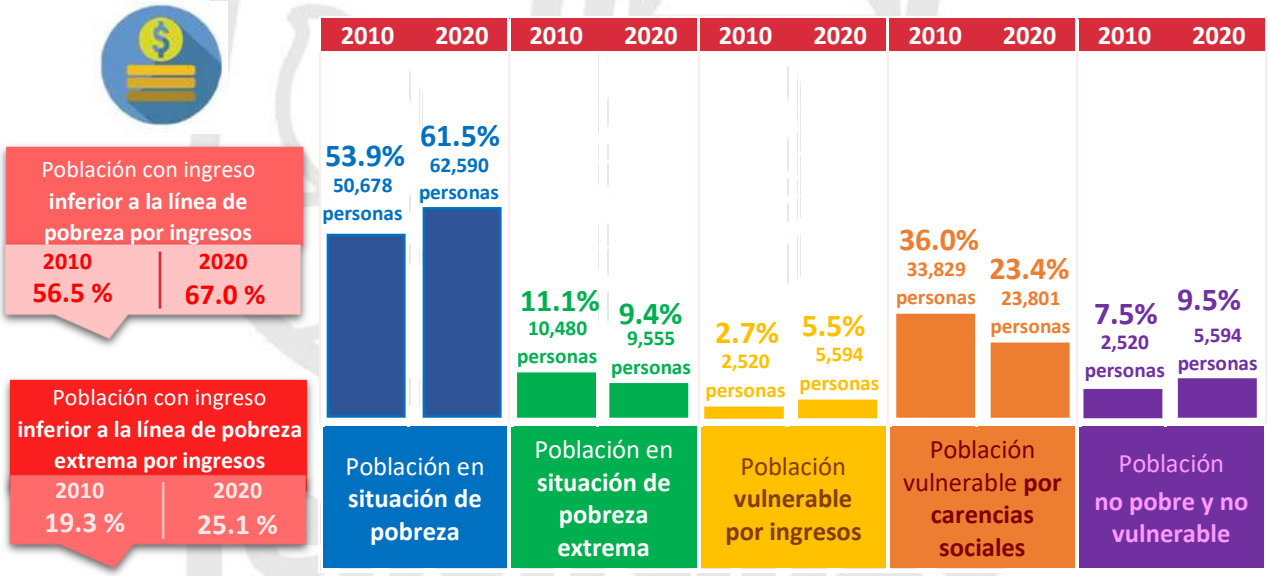
    1. Rezago educativo.
    2. Acceso a los servicios de salud.
    3. Acceso a la seguridad social.
    4. Calidad y espacios de la vivienda.
    5. Acceso a los servicios básicos en la vivienda.
    6. Acceso a la alimentación nutritiva y de calidad.

Si bien la presencia de carencias asociadas a cada uno de los espacios impone una serie de limitaciones específicas que atentan contra la libertad y la dignidad de las personas, la existencia simultánea de carencias en los dos espacios agrava de forma considerable sus condiciones de vida, lo que da origen a la siguiente definición de pobreza multidimensional:

> *Una persona se encuentra en situación de pobreza multidimensional cuando no tiene garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social, y sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades (CONEVAL, 2019).*

En el año 2010, de acuerdo con información del CONEVAL, en el municipio de Tenancingo había 50,678 personas en condición de pobreza multidimensional, lo que representaba el 53.90% de la población. Para el año 2020, esta cifra ascendió a 64,376 personas en esta condición, lo que equivale a 61.50%, confirmando un aumento de 13,698 en diez años. En términos relativos, el incremento fue de 7.6 puntos porcentuales.

Gráfica 41. Medición de la pobreza en Tenancingo 2010 - 2020.




Fuente: Medición de la pobreza a escala municipal, CONEVAL y el Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2020, Tenancingo, México, Gobierno de la República.

Como se aprecia en la gráfica anterior, el 61.50% de la población en el municipio vive en situación de pobreza, de los cuales el 52.20% vive en situación de pobreza moderada, que corresponde a las personas que no tienen los ingresos suficientes para cubrir sus necesidades básicas pero que son suficientes para cubrir sus necesidades fundamentales, aunque padezcan una de las seis carencias sociales. Mientras que el 9.40% de las personas vive en situación de pobreza extrema, la cual se refiere a aquellas personas que tienen ingresos menores a los necesarios para cubrir sus necesidades alimenticias básicas y presentan tres o más carencias sociales.

## Indicadores de Carencia Social 2010 - 2020

| Rezago Educativo | | Acceso a los Servicios de Salud | | Accesos a la Seguridad Social | | Acceso a la Alimentación | | Calidad y Espacios de la Vivienda | | Acceso a los Servicios Básicos en la Vivienda | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2010 | 2020 | 2010 | 2020 | 2010 | 2020 | 2010 | 2020 | 2010 | 2020 | 2010 | 2020 |
| **23.00%** | **18.10%** | **30.70%** | **41.42%** | **82.10%** | **82.76%** | **36.30%** | **21.10%** | **15.20%** | **6.08%** | **26.90%** | **9.41%** |
| 21,676 | 19,160 | 28,900 | 43,367. | 77,248 | 86,634 | 34,186 | 22,086 | 14,336 | 6,300 | 25,320 | 8,559 |

Fuente: Elaboración propia con información de la Medición de la pobreza a escala municipal, CONEVAL y Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2010 y 2020.

En cuanto a las carencias sociales, en el año 2020 se presentó de forma general una disminución de 12.8 puntos porcentuales con respecto al año 2010, pasando de 36.0% a 23.4%; sin embargo, la situación de cada carencia varió en este período de tiempo, ya que algunas presentaron avances positivos mientras otra su comportamiento fue negativo.

Tabla 88. Comportamiento de las carencias sociales 2010 - 2020.

| Carencia Social | Comportamiento |
|---|---|
| Rezago educativo | De 23.0% a 18.1% |
| Acceso a la alimentación | De 36.3% a 21.1%. |
| Calidad y espacios de la vivienda | De 15.2% a 6.08%. |
| Acceso a los servicios básicos en la vivienda. | De 26.6% a 9.41% |
| Acceso a los servicios de salud | De 30.7% a 41.4% |
| Acceso a la seguridad social | De 82.1% a 82.7% |

Fuente: Elaboración propia con datos de la Medición de la pobreza a escala municipal, CONEVAL y Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2010 y 2020

Los habitantes de Tenancingo viven en situación de pobreza mayor que la que se vive en promedio, tanto a nivel estatal como nacional. Sin embargo, la población vulnerable por carencias sociales es menor al promedio nacional y poco mayor al promedio estatal.

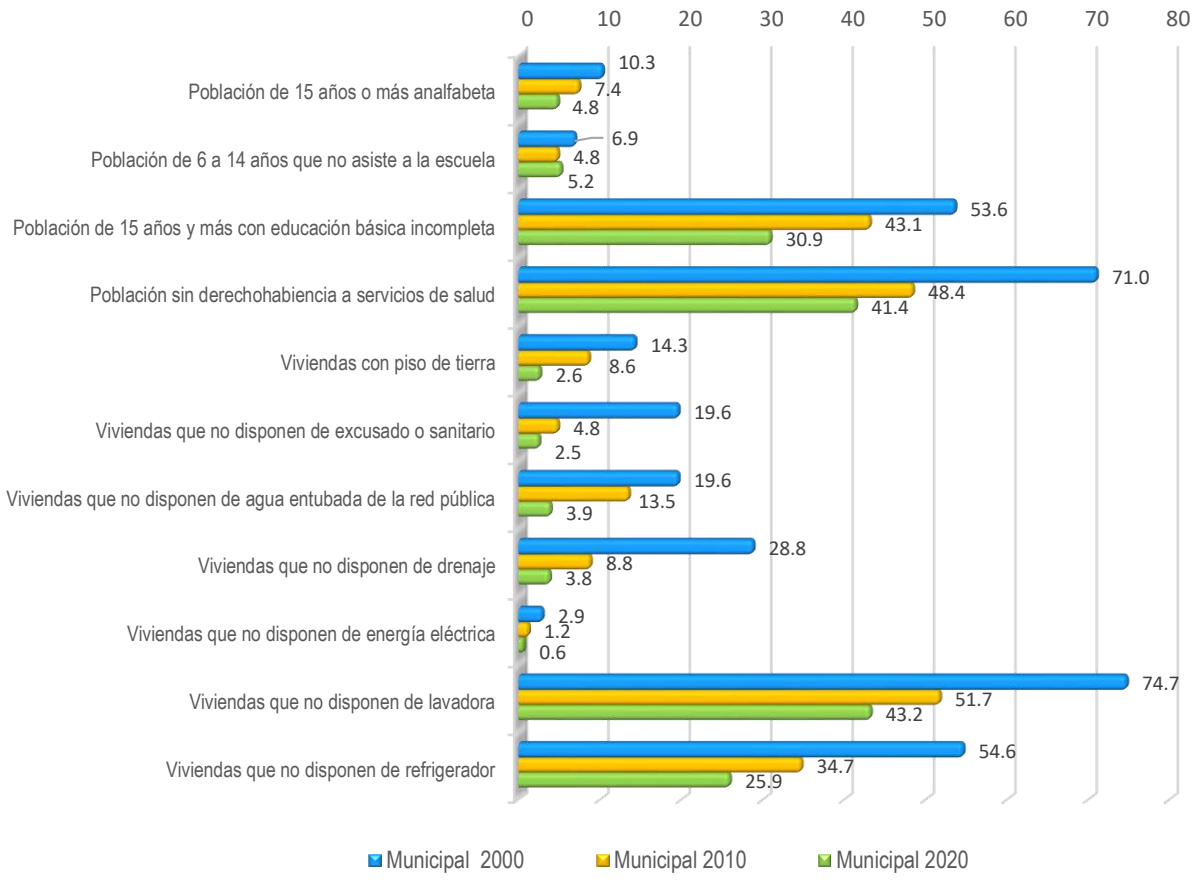
- **Índice de Rezago Social**

Dado que la Ley General de Desarrollo Social establece que la medición de pobreza debe considerar el carácter multidimensional de la pobreza, el CONEVAL construyó el Índice de Rezago Social, incorporando indicadores de educación, de acceso a servicios de salud, de servicios básicos, de calidad y espacios en la vivienda y activos en el hogar.

El Índice de Rezago Social es una medida ponderada que resume cuatro indicadores de carencias sociales (educación, salud, servicios básicos y calidad y espacios en la vivienda) en un solo índice que tiene como finalidad ordenar a las unidades de observación según sus carencias sociales, cabe mencionar que No se trata de una medición de pobreza multidimensional, ya que no incorpora los indicadores de ingreso, seguridad social y alimentación.

La técnica que se aplicó para la estimación del Índice fue la de Análisis de Componentes Principales, la cual permite resumir en un indicador agregado en las diferentes dimensiones del fenómeno en estudio.

Gráfica 42. Componentes del índice de rezago social municipal, 2000, 2010 y 2020.

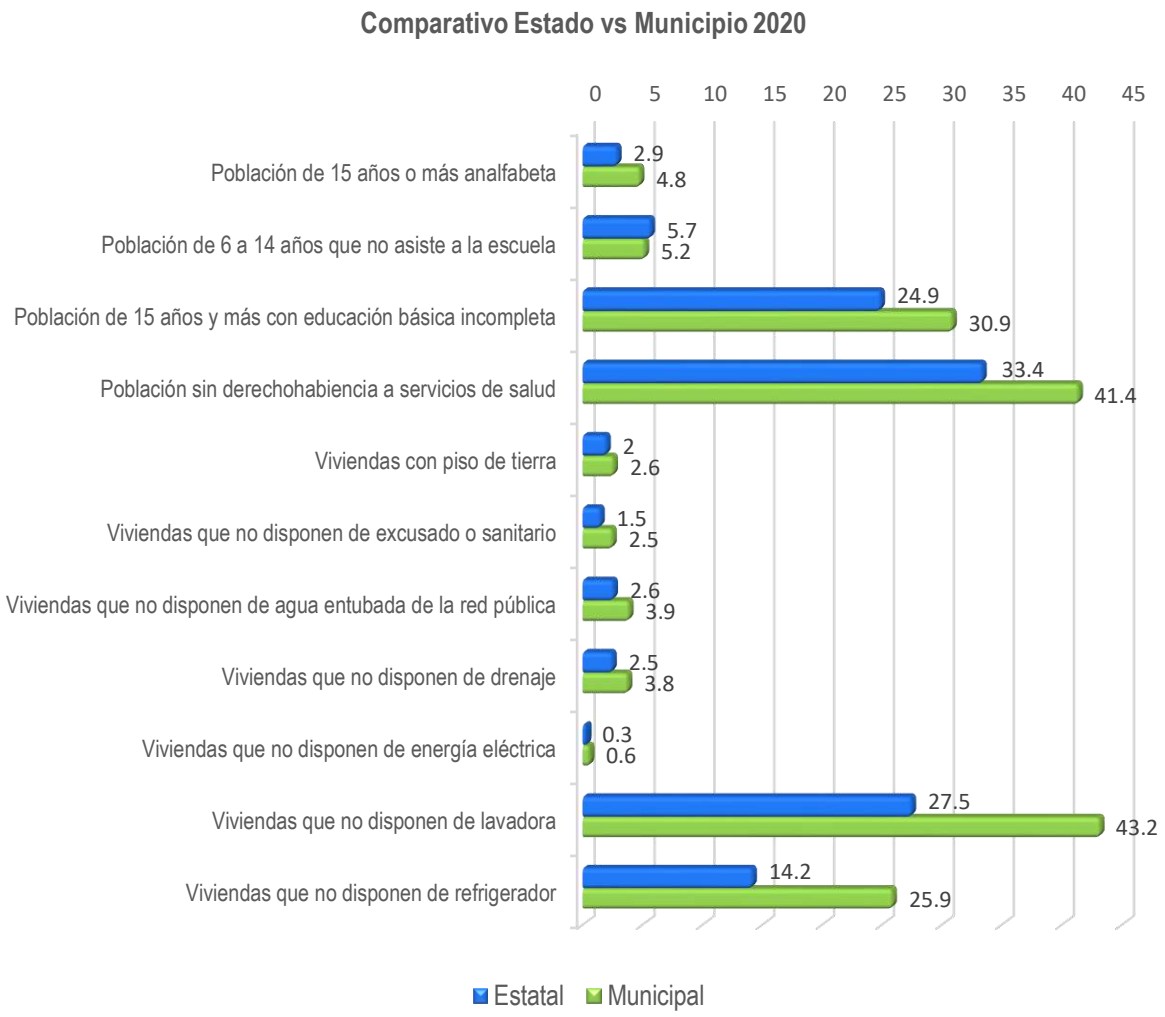



Fuente: Elaboración propia con información de Población total, indicadores, índice y grado de rezago social, según municipio, 2000, 2010 y 2020, CONEVAL.

Como se observa en la gráfica anterior, en los últimos 20 años, el municipio ha presentado avances significativos en todos los componentes, lo que indica que las políticas públicas enfocadas a disminuir el rezago social en las comunidades han operado de manera moderada; sin embargo, aún queda mucho por hacer en beneficio de la población, por ello, el reto de las administraciones municipales, alineados a los Objetivos de la Agenda 2030, consiste en continuar con la reducción en los indicadores de rezago social y lograr abatir el número de habitantes con alguna carencia social.

A continuación, se muestra el comparativo de los componentes del índice de rezago social entre el Gobierno del Estado de México y el Municipio en el año 2020.

Gráfica 43. Comparativo de componentes del índice de rezago social municipal 2020.




Fuente: Elaboración propia con información de Población total, indicadores, índice y grado de rezago social, según entidad federativa y municipio, 2020, CONEVAL.

El propósito de los indicadores de rezago social son identificar los altos niveles de analfabetismo, baja asistencia escolar y educación básica incompleta, poco acceso a los servicios de salud y viviendas sin espacios de calidad y servicios básicos, todo esto con la finalidad de generar información para la toma de decisiones en materia de política social, especialmente para analizar la desigualdad de coberturas sociales que subsisten en cada ámbito territorial.

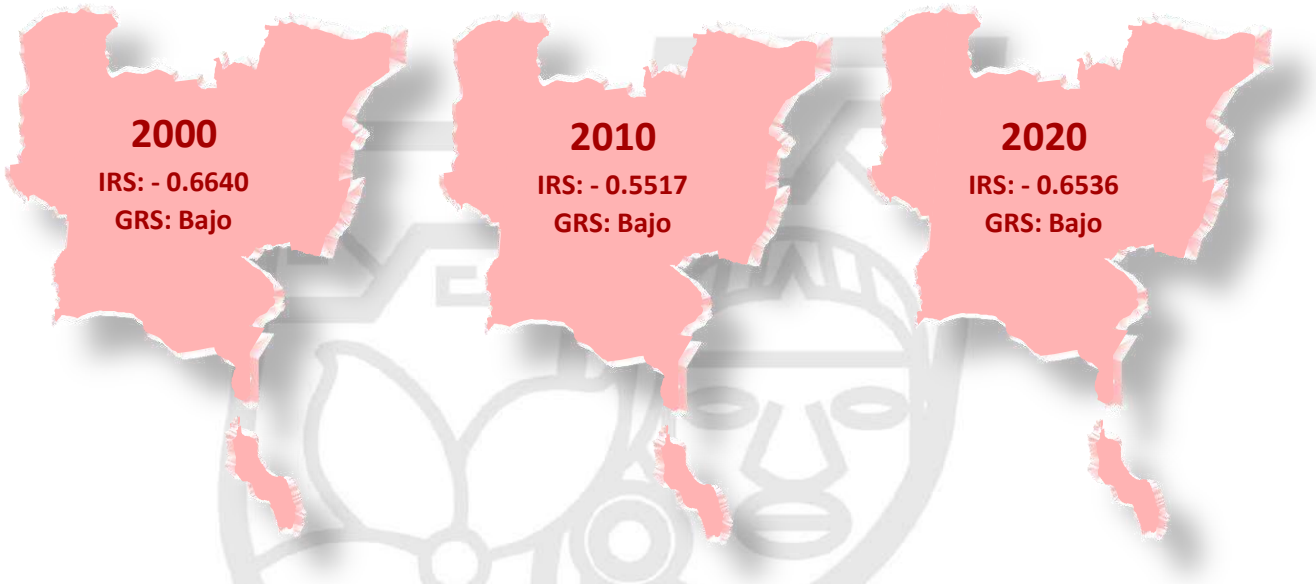
***Grado de rezago social***

Una vez estimado el Índice de Rezago Social, se clasifica a las unidades de observación en cinco estratos (grados de rezago social), haciendo uso de la técnica de estratificación de Dalenius - Hodges, la cual permite que dentro de cada estrato las unidades sean lo más homogéneas posibles y entre los estratos lo más distintos posibles. Los cinco estratos o grados de rezago social en que se distribuyen las unidades de observación, de acuerdo con su Índice, son:

| Muy bajo | Bajo | Medio | Alto | Muy alto |
|---|---|---|---|---|

De acuerdo a la estratificación, del año 2000 al año 2020, la situación de rezago social en el municipio se ha mantenido lejano al 1, es decir; con grado de Bajo en todos los periodos analizados, a continuación, se presentan los índices para cada década.

Ilustración 8. Comportamiento del Índice de Rezago Social (IRS) y del Grado de Rezago Social (GRS) del año 2000, 2010 y 2020.




Fuente: Elaboración propia con información de Población total, indicadores, índice y grado de rezago social, según municipio, 2020, 2010 y 2020, CONEVAL.

Si bien, de manera general el municipio se ha mantenido por mucho tiempo con un grado de rezago social bajo, el comportamiento a nivel de localidad es variado, ya que, en el año 2020, se identificaron localidades que van desde grados de rezago altos (4 localidades), hasta grados de rezago muy bajos (15 localidades), entre ellas la cabecera municipal, con un IRS de – 0.95960, sin embargo, la localidad que presenta el menor IRS, incluso que la misma Cabecera Municipal de Toluca (-1.17117), es la Colonia Ejercito del Trabajo, con un IRS de – 1.2146.

A continuación, se presentan las localidades de acuerdo a su Índice de Rezago Social y Grado de Rezago Social:

Tabla 89. Índice y Grado de rezago social en el año 2020 por localidad.

| Localidad | Población total | Índice de rezago social | Grado de rezago social | Lugar que ocupa en el contexto nacional |
|---|---|---|---|---|
| Agua Bendita | 191 | 1.38746 | Alto | 10,692 |
| Agua Dulce | 49 | 0.84960 | Alto | 18,181 |
| San José Chalmita | 1,239 | 0.44402 | Alto | 27,069 |
| San Antonio Agua Bendita | 1,013 | 0.43858 | Alto | 27,246 |
| Monte de Pozo | 23 | 0.05626 | Medio | 39,158 |
| Colonia Guadalupe Victoria | 631 | -0.01399 | Medio | 41,850 |
| La Providencia | 139 | -0.21134 | Medio | 50,616 |
| La Compuerta | 1,019 | -0.23586 | Bajo | 51,771 |
| Santa Cruz Xochiaca | 187 | -0.26171 | Bajo | 53,109 |
| Los Morales | 342 | -0.28780 | Bajo | 54,441 |

| Localidad | Población total | Índice de rezago social | Grado de rezago social | Lugar que ocupa en el contexto nacional |
|---|---|---|---|---|
| El Carmen (El Desierto del Carmen) | 1,309 | -0.30239 | Bajo | 55,201 |
| Ixpuichiapan | 1,110 | -0.32346 | Bajo | 56,355 |
| La Ocotalera | 512 | -0.33856 | Bajo | 57,245 |
| Acatzingo (Acatzingo de la Piedra) | 2,275 | -0.34309 | Bajo | 57,498 |
| San Nicolás | 2,006 | -0.39940 | Bajo | 60,639 |
| Rinconada de Atotonilco | 872 | -0.41131 | Bajo | 61,340 |
| San Martín Coapaxtongo | 3,439 | -0.41277 | Bajo | 61,424 |
| La Loma | 46 | -0.42648 | Bajo | 62,252 |
| Santa Ana Ixtlahuatzingo (Santa Ana) | 7,542 | -0.43648 | Bajo | 62,846 |
| Tierra Blanca | 1,206 | -0.44613 | Bajo | 63,441 |
| Cruz Vidriada | 549 | -0.47901 | Bajo | 65,564 |
| San Simonito | 2,196 | -0.48893 | Bajo | 66,207 |
| Terrenate | 806 | -0.51377 | Bajo | 67,782 |
| Plan de San Martín | 195 | -0.56519 | Bajo | 71,155 |
| La Mesita | 583 | -0.57116 | Bajo | 71,537 |
| Colonia Lázaro Cárdenas Ixpuchiapan | 497 | -0.58287 | Bajo | 72,328 |
| Gualupita | 444 | -0.61780 | Bajo | 74,670 |
| Tepalcatepec | 2,016 | -0.63305 | Bajo | 75,719 |
| Pueblo Nuevo | 1,253 | -0.64889 | Bajo | 76,850 |
| Plan de Guadalupe | 268 | -0.65045 | Bajo | 76,978 |
| San Juan Xochiaca | 3,807 | -0.67710 | Bajo | 78,900 |
| San Juan Tetitlán | 815 | -0.69967 | Bajo | 80,417 |
| Santa Teresita Acatzingo | 764 | -0.70743 | Bajo | 80,945 |
| Colonia Emiliano Zapata Ejido Tepetzingo | 606 | -0.70778 | Bajo | 80,968 |
| Rinconada de Santa Teresa | 551 | -0.71073 | Bajo | 81,163 |
| Francisco Zarco | 542 | -0.75238 | Bajo | 83,986 |
| Colonia Morelos | 381 | -0.76841 | Bajo | 85,101 |
| Barrio Santa Teresa | 647 | -0.77233 | Bajo | 85,373 |
| Tepetzingo | 3,120 | -0.77625 | Bajo | 85,666 |
| Chalchihuapan | 1,544 | -0.77757 | Bajo | 85,738 |
| San Gabriel Zepayautla | 2,579 | -0.78680 | Bajo | 86,392 |
| Ejido Ixpuchiapan | 1,270 | -0.79651 | Bajo | 87,034 |
| San Pedro Ejido Tecomatlán | 1,230 | -0.80180 | Bajo | 87,401 |
| Quetzalapa | 1,222 | -0.81463 | Bajo | 88,199 |
| Colonia San Ramón | 2,919 | -0.83249 | Bajo | 89,421 |
| Tepoxtepec | 1,213 | -0.90181 | Muy bajo | 93,883 |
| Ejido de Tenería (El Llano) | 1,492 | -0.90692 | Muy bajo | 94,200 |
| San José Tenería (Tenería) | 2,855 | -0.91071 | Muy bajo | 94,410 |
| La Trinidad | 4,415 | -0.93791 | Muy bajo | 96,007 |
| San Diego | 1,314 | -0.95089 | Muy bajo | 96,723 |
| Tenancingo de Degollado | 14,038 | -0.95960 | Muy bajo | 97,220 |

| Localidad | Población total | Índice de rezago social | Grado de rezago social | Lugar que ocupa en el contexto nacional |
|---|---|---|---|---|
| La Ciénega | 4,683 | -0.97398 | Muy bajo | 98,034 |
| San Miguel Tecomatlán | 3,269 | -0.97872 | Muy bajo | 98,269 |
| Colonia Valle de Guadalupe | 425 | -1.00148 | Muy bajo | 99,381 |
| Colonia Emiliano Zapata Ejido de Tenancingo | 3,061 | -1.01016 | Muy bajo | 99,785 |
| San José el Cuartel | 4,982 | -1.01479 | Muy bajo | 99,991 |
| La Lagunilla | 843 | -1.04395 | Muy bajo | 101,214 |
| El Salitre | 5,104 | -1.08185 | Muy bajo | 102,615 |
| Colonia San Francisco Tepetzingo | 400 | -1.14009 | Muy bajo | 104,226 |
| Colonia Ejército del Trabajo | 618 | -1.21464 | Muy bajo | 105,625 |

Fuente: Elaboración propia con información de Población total, indicadores, índice y grado de rezago social, según localidad, 2020, CONEVAL.

### VII.I.II. Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.)

La metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local, propuesto por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL 2003), plantea que, derivado del análisis de potencialidades y limitaciones, es posible determinar una serie de vocaciones, también entendidas como aptitudes, capacidades y características especiales que posee el territorio para su desarrollo. El objetivo es, priorizar (determinar) dos o tres vocaciones que puedan ser alcanzables a mediano plazo y que puedan dinamizar el Desarrollo Municipal.

Dicho de otro modo, identificar las vocaciones del Municipio, permitirá trabajar en la construcción de la identidad local, en la que se concentrará el Desarrollo. Se trata de una estrategia que refuerza el valor de los recursos (culturales, económicos, geográficos y humanos) del municipio, retoma aquellos que se encuentran subutilizados, abandonados u olvidados para plantear actividades, esquemas de colaboración, proyectos sociales productivos en pro de la ciudadanía, su territorio, su desarrollo humano, económico y sostenible (Gobierno del Estado de México, 2022).

- **Actividades económicas municipales**

El crecimiento económico de la Región XIII Tenancingo depende principalmente del incremento en su competitividad, para lo cual es preciso aprovechar los recursos de acuerdo a su vocación productiva regional, identificando las ventajas competitivas a nivel municipal y en cada sector (Programa Regional XIII Tenancingo 2017 – 2023).

Si bien en el sector agropecuario del municipio hay un predominio de los cultivos extensivos y de autoconsumo, es necesario identificar aquellas actividades que pueden tener un impacto a nivel regional y estatal a través del mejoramiento de procesos.

Las metas 2.3 y 2.4 de los ODS de la Agenda 2030, establecen duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, respetando el medio ambiente, así como asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentación y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas.

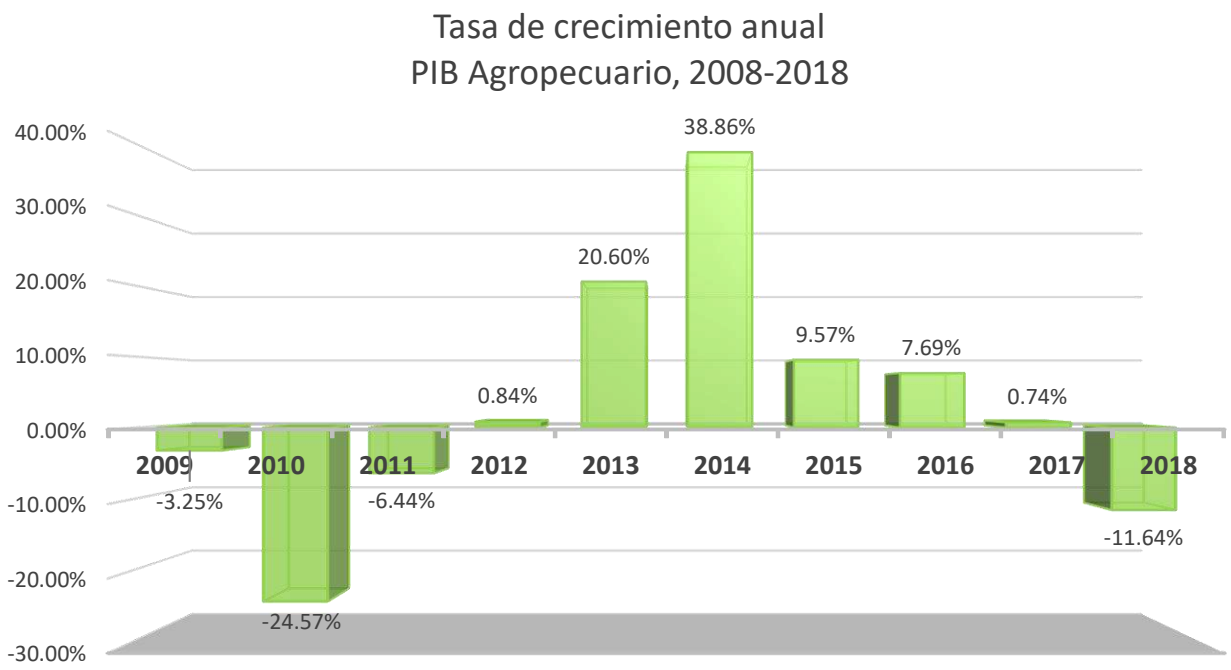
En el sector industrial tiene relevancia la vinculación entre las grandes empresas y las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Mipymes); así como el mejoramiento de la infraestructura para las actividades del sector que consoliden polos de crecimiento. El análisis de la productividad en el Estado de México se contextualiza en el marco de la meta 8.2 de los ODS de la Agenda 2030, que plantea lograr niveles más altos de productividad económica mediante la diversificación e innovación, así como fomentar la modernización y crecimiento de las Mipymes.

La refuncionalización del sector de servicios en los centros de población, tiene un papel preponderante para mejorar las actividades ya consolidadas e impulsar las turísticas, culturales y recreativas tanto urbanas como rurales (Programa Regional XIII Tenancingo 2017 – 2023).

**• Actividades económicas primarias**

Como se ha mencionado, en los últimos años la aportación al PIB municipal por parte del sector agropecuario se ha comportado de forma inestable, con tasas de crecimiento anual negativas, el mayor crecimiento fue en el año 2013 (20.60%) y 2014 (38.86%), mientras que el menor crecimiento se presentó en 2010 (-24.57%) y 2018 (-11.64%).

Gráfica 44. Tasa de crecimiento anua del PIB Agropecuario 2008 - 2018.




Fuente: Elaboración propia con información del Producto Interno Bruto 2019, IGECEM.

***Actividad agrícola***

En 2020 la superficie sembrada y cosechada es de 6,440.97 hectáreas, lo que equivale al 39.20% de la superficie total del municipio; se distribuye en distintos grupos naturales como: cereales, forrajes, frutales, hortalizas, industriales, legumbres secas y ornamentos; la mayor superficie sembrada y cosechada en este año corresponde al cultivo de maíz grano blanco, con 4,059.36 ha., con un rendimiento de 3.98 toneladas por hectárea, lo que suma una producción de 16,144.08 toneladas; seguido por el cultivo de ornamentos con una superficie sembrada y cosechada de 906.04 hectáreas, de las cuales 454.57 corresponden al cultivo de crisantemo, que equivalen al 50.17% del total de superficie cultivada.

En la siguiente tabla se muestra la información para cada grupo natural y cultivo, como: superficie sembrada, cosechada, producción, rendimiento, precio medio anual; así como el valor de la producción para el año 2020.

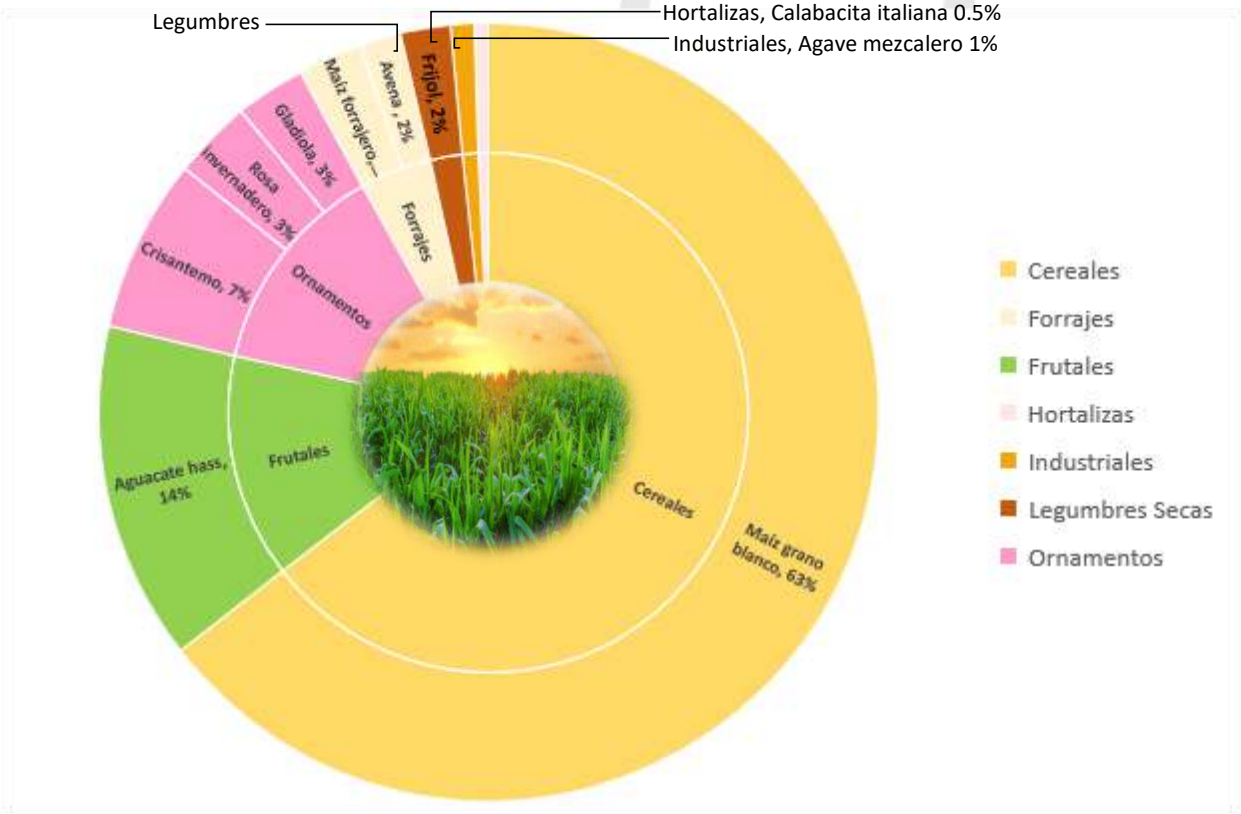
Tabla 90. Relación de cultivos y sus características en el año 2020.

| Cultivos | Superficie Sembrada (Ha) | Superficie Cosechada (Ha) | Producción (Ton) | Rendimiento obtenido (Ton/Ha) | Precio medio anual ($/Ton) | Valor de la producción (Miles de pesos) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Cereales** | | | | | | |
| Maíz grano blanco | 4,059.36 | 4,059.36 | 16,144.08 | 3.98 | 3,557.03 | $57,424.96 |
| **Subtotal** | **4,059.36** | **4,059.36** | **16,144.08** | **0** | **0** | **$57,424.96** |
| **Forrajes** | | | | | | |
| Alfalfa verde s/clasificar | 2.1 | 2.1 | 42.63 | 20.3 | 555.35 | $23.67 |
| Avena forrajera en verde s/clasificar | 109.2 | 109.2 | 2,071.47 | 18.97 | 515.56 | $1,067.96 |
| Maíz forrajero en verde s/clasificar | 168.55 | 168.55 | 5,195.23 | 30.82 | 587.99 | $3,054.75 |
| **Subtotal** | **279.85** | **279.85** | **7,309.33** | **0** | **0** | **$4,146.39** |
| **Frutales** | | | | | | |
| Aguacate hass | 884 | 836 | 9,966.28 | 11.92 | 14,354.95 | $143,065.44 |
| Durazno diamante | 16 | 14 | 115.37 | 8.24 | 7,826.88 | $902.99 |
| Frambuesa s/clasificar | 2 | 1 | 4.36 | 4.36 | 19,980.00 | $87.11 |
| Guayaba media china | 1 | 1 | 5.5 | 5.5 | 5,216.00 | $28.69 |
| Nuez de castilla s/clasificar | 5 | 5 | 15.35 | 3.07 | 13,422.00 | $206.03 |
| Zarzamora s/clasificar | 2 | 1 | 11.77 | 11.77 | 19,910.20 | $234.34 |
| **Subtotal** | **910** | **858** | **10,118.63** | **0** | **0** | **$144,524.60** |
| **Hortalizas** | | | | | | |
| Calabacita italiana (zucchini) | 36.51 | 36.51 | 385.63 | 10.56 | 7,100.27 | $2,738.08 |
| Chile verde manzano invernadero | 7.78 | 7.78 | 387.21 | 49.77 | 9,544.10 | $3,695.57 |
| Nopalitos s/clasificar | 15 | 12 | 422.4 | 35.2 | 2,636.00 | $1,113.45 |
| Tomate rojo (jitomate) saladette invernadero | 4.3 | 4.3 | 788.79 | 183.44 | 4,518.07 | $3,563.81 |
| Tomate verde s/clasificar | 30.56 | 30.56 | 401.12 | 13.13 | 6,205.92 | $2,489.32 |
| **Subtotal** | **94.15** | **91.15** | **2,385.15** | **0** | **0** | **$13,600.22** |
| **Industriales** | | | | | | |
| Agave mezcalero | 63 | 50 | 3,670.00 | 73.40 | 2,646.84 | $9,713.90 |
| **Subtotal** | **63** | **50** | **3,670.00** | **0** | **0** | **$9,713.90** |
| **Legumbres secas** | | | | | | |
| Frijol otros negros | 128.57 | 128.57 | 124.71 | 0.97 | 12,751.48 | $1,590.24 |
| **Subtotal** | **128.57** | **128.57** | **124.71** | **0** | **0** | **$1,590.24** |
| **Ornamentos** | | | | | | |
| Crisantemo (gruesa) s/clasificar | 454.57 | 454.57 | 1,755,844.93 | 3,862.65 | 190.06 | $333,719.82 |
| Gerbera (gruesa) invernadero | 30.00 | 28.00 | 336,628.04 | 12,022.43 | 197.08 | $66,342.65 |
| Girasol flor (gruesa) s/clasificar | 9.91 | 9.91 | 4,764.20 | 480.75 | 261.56 | $1,246.15 |
| Gladiola (gruesa) s/clasificar | 181.8 | 181.8 | 244,279.60 | 1,343.67 | 266.86 | $65,187.38 |
| Lilium (gruesa) invernadero | 12.33 | 12.33 | 35,635.80 | 2,890.17 | 209.43 | $7,463.21 |
| Lilium (gruesa) s/clasificar | 11.43 | 11.43 | 33,187.35 | 2,903.53 | 142.00 | $4,712.60 |
| Rosa (gruesa) invernadero | 206.00 | 204.00 | 1,828,352.04 | 8,962.51 | 201.73 | $368,833.46 |
| **Subtotal** | **906.04** | **902.04** | **4,238,691.96** | **-----** | **-----** | **$847,505.27** |
| **Total** | **6,440.97** | **6,368.97** | **4,278,443.86** | | | **$1,078,505.58** |

Fuente: Elaboración propia con información del Módulo Agrícola Municipal SIACON-NG, SIAP, 2020.

En el municipio, del año 2010 al 2020 la superficie sembrada de los distintos grupos naturales se incrementó en 1,031.47 hectáreas; sin embargo, la dinámica de cada grupo natural ha sido diferente en este período de tiempo, los grupos que reportan un incremento en la superficie sembrada son: los cereales, frutales, industriales, y ornamentos; el incremento más significativo de la superficie de cultivo corresponde a los frutales, pasando de 270 ha en 2010 a 910 ha en 2020, siendo el aguacate hass el principal cultivo de este grupo; los grupos que reportan una reducción de superficie sembrada son: forrajes, hortalizas y legumbres secas, de estos, el grupo que reporta la mayor disminución de su superficie son las hortalizas, que pasaron de 559.5 ha en 2010 a 94.15 en 2020.

Gráfica 45. Superficie sembrada por grupos naturales y cultivos principales en el año 2020.




Fuente: Elaboración propia con información del Módulo Agrícola Municipal SIACON-NG, SIAP, 2020.

En cuanto a la producción, esta se basa en la superficie cosechada; así como el rendimiento de cada cultivo para cada ciclo o temporada de cosecha, tal es el caso de los cereales, cuyo único cultivo de este grupo corresponde al maíz grano blanco, y en el cual se observa un aumento de la superficie sembrada (2010 – 2020), sin embargo la producción se comportó de distinta manera, ya que de 2010 a 2014 presentó un repunte de producción muy significativo, debido a los rendimiento obtenidos, pasando de un rendimiento de 2 ton/ha en 2010 a 4.94 ton/ha en 2014, para el período 2018 – 2020, si bien hubo un incremento en la superficie de cultivo, los rendimientos presentaron un retroceso de casi 1 ton/ha, 3.91 y 3.98 respectivamente, obteniendo en 2020 una producción inferior a la de 2014.

En el caso del grupo de los frutales, donde su principal cultivo es el aguacate hass, se observa una evolución ascendente en todos los sentidos, tanto en superficie como volúmenes de producción, pasando de una superficie de 238 ha y un rendimiento de 7.51 ton/ha en 2010, a 884 ha plantadas y un rendimiento de 11.94 ton/ha.

A partir del 2016 se tuvo registro de un nuevo grupo natural, catalogado por el Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), como industrial, y que tiene como único cultivo al agave mezcalero, pasando de 20 ha en 2016 a 63 ha en 2020.

Tabla 91. Superficie y producción por grupo natural en el período 2010 - 2020.

| Grupos Naturales | Superficie Sembrada (Ha) | | | | Producción (Ton) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2010 | 2014 | 2018 | 2020 | 2010 | 2014 | 2018 | 2020 |
| Cereales | 2,980.00 | 3,610.00 | 3,912.50 | 4,059.36 | 5,960.00 | 17,823.90 | 15,292.55 | 16,144.08 |
| Forrajes | 662.00 | 573.50 | 423.10 | 279.85 | 12,448.00 | 14,780.70 | 11,155.47 | 7,309.33 |
| Frutales | 279.00 | 864.50 | 921.50 | 910.00 | 2,029.90 | 7,590.23 | 9,921.01 | 10,118.63 |
| Hortalizas | 559.50 | 481.00 | 470.95 | 94.15 | 3,402.40 | 3,703.70 | 4,860.42 | 2,385.15 |
| Industriales | 0 | 0 | 60.00 | 63.00 | 0.00 | 0.00 | 3,650.00 | 3,670.00 |
| Legumbres Secas | 148.50 | 120.00 | 132.50 | 128.57 | 146.80 | 180.00 | 165.75 | 124.71 |
| Ornamentos | 780.50 | 844.50 | 963.62 | 906.04 | 3,306,751.50 | 3,496,807.00 | 4,545,000.95 | 4,238,691.96 |
| **Totales** | **5,409.50** | **6,493.50** | **6,884.17** | **6,440.97** | **3,330,738.60** | **3,540,885.53** | **4,590,046.15** | **4,278,443.86** |

Fuente: Elaboración propia con información del Módulo Agrícola Municipal SIACON-NG, SIAP, 2020.

En cuanto al valor de la producción agrícola, también ha sufrido variaciones en el período 2010 – 2020, las condiciones que influyen en su variación corresponden a la producción y al precio de cada producto en cada año, variando este último como resultado de la oferta y demanda del mercado.

Los grupos naturales que han presentado el mayor valor de la producción en este período de tiempo son los frutales, que pasaron de $25,099,800 millones de pesos en 2010 a $144,524,600 en 2020, este valor está conformado básicamente por el cultivo de aguacate, quien aportó el 99%; los ornamentos han sido el grupo con mayor valor de la producción del municipio, pasando de $474,859,080 millones de pesos en 2010 a $847,505,270 en 2020; los cultivos con mayor aportación en 2020 fueron la rosa de invernadero con el 43.51% del valor total de la producción, seguido por el crisantemo con el 39.37%, la gerbera con el 7.82% y la gladiola con el 7.69%, el 1.61% restante lo conforman el lilium a cielo abierto y de invernadero y por último el girasol.

Tabla 92. Valor de la producción por grupo natural en el período 2010 - 2020.

| Grupos Naturales | Valor de la producción (Miles de pesos) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2010 | 2014 | 2018 | 2020 |
| Cereales | $19,438.00 | $65,946.05 | $50,182.73 | $57,424.96 |
| Forrajes | $5,323.88 | $8,369.03 | $6,287.35 | $4,146.39 |
| Frutales | $25,099.80 | $78,138.58 | $151,549.74 | $144,524.60 |
| Hortalizas | $18,939.10 | $24,794.62 | $33,941.43 | $13,600.22 |
| Industriales | $ 0.00 | $ 0.00 | $9,644.16 | $9,713.90 |
| Legumbres Secas | $1,937.76 | $2,683.80 | $2,018.06 | $1,590.24 |
| Ornamentos | $474,859.08 | $473,413.97 | $1,111,310.32 | $847,505.27 |
| **Total** | **$545,597.62** | **$653,346.05** | **$1,364,933.79** | **$1,078,505.58** |

Fuente: Elaboración propia con información del Módulo Agrícola Municipal SIACON-NG, SIAP, 2020.

### *Actividad pecuaria*

La actividad pecuaria en el municipio está conformada por: la apicultura, avicultura ovinocultura, porcicultura, caprinocultura y ganadería bovina, algunas de ellas bajo el sistema de producción de doble propósito, como es el caso de las aves (carne y huevo} y abejas (miel y cera), en el caso del ganado ovino, porcino, caprino y bovino, sus

productos son básicamente carne y ganado en pie, a excepción del ganado bovino que también se encuentra destinado para la producción de leche.

Tabla 93. Actividades pecuarias y productos por especie 2020.

| Nombre de la actividad | Nombre de la especie | Clave del producto | Nombre del producto |
|---|---|---|---|
| Apicultura | Abeja | 2 | Cera |
| | | 7 | Miel |
| Avicultura | Ave | 1 | Carne |
| | | 4 | Huevo-plato |
| | | 8 | Ganado en pie |
| | Guajolote | 1 | Carne |
| | | 8 | Ganado en pie |
| Ovinocultura | Ovino | 1 | Carne |
| | | 3 | Ganado en pie |
| Porcicultura | Porcino | 1 | Carne |
| | | 3 | Ganado en pie |
| Caprinocultura | Caprino | 1 | Carne |
| | | 3 | Ganado en pie |
| Ganado bovino | Bovino | 1 | Carne |
| | | 3 | Ganado en pie |
| | | 6 | Leche |

Fuente: Elaboración propia con información de la Estadística de la Producción Pecuaria de 2020, SIAP.

Respecto al volumen de producción, su comportamiento en el período 2010 – 2020, es similar a la actividad agrícola, aunque con valores más moderados, con la diferencia de que el descenso de su producción, de forma general, inicia partir del año 2019.

Las aves (sin considerar el guajolote) encabezan la lista de la especie que en este período de tiempo han aportado el mayor volumen de producción al municipio, tanto para carne como ganado en pie; en 2020 reportó un volumen de 543.51 toneladas de carne y 695.65 toneladas de ganado en pie, seguido por el ganado bovino con 330.93 toneladas de carne y 609.151 toneladas de ganado en pie, el ganado porcino participó con 236.7 toneladas de carne y 305.52 de ganado en pie, la especie ovino aportó 44.08 toneladas de carne y 83.77 de ganado en pie, este último con valores de producción muy bajo en comparación del resto de las especies, el ganado caprino; así como el guajolote son las especies con menor aportación a los volúmenes de producción, 5.44 y 4.49 toneladas de carne respectivamente y 10.75 y 6.27 toneladas para ganado en pie respectivamente.

En cuanto al resto de los productos, la leche es el producto que ha reportado un sobrio aumento pero constante en sus volúmenes de producción durante este período de tiempo, pasando de 1,550,480 litros en 2010 a 1,735,500 litros en 2020; el huevo – plato paso de 241.83 toneladas en 2010 a 285.43 en 2020, año en el que reportó una ligera disminución con respecto a 2018, donde alcanzó el mayor volumen de producción en los últimos 10 años con 297.53 toneladas; la miel de abeja reportó en 2010 una producción de 50.26 toneladas, pasando por su mayor producción en 2014 con 58.21 toneladas y cerrando el 2020 con 51.04 toneladas, de igual forma la cera, reportó en 2010 un volumen de 0.97 toneladas, su mejor año fue 2014 con 1.71 toneladas y en 2020 concluyó con 1.42 toneladas.

Hasta el año 2016, el municipio había sido productor de lana, aunque con volúmenes moderados, reportando una disminución de su producción a partir del año 2014, donde obtuvo 1.727 toneladas, para cerrar con 1.351 en 2020,

al igual que en otros productos, el motivo por el cual se dejó de producir de manera importante lana en Tenancingo, fue la caída de los precios, ya que paso de $2.58 por kilo en 2014 a $1.76 en 2016.

Para un mayor detalle respecto al comportamiento del volumen de producción en la actividad pecuaria del municipio, la siguiente tabla muestra la producción obtenida en el período 2010 – 2020 para las distintas especies y productos.

Tabla 94. Volumen de producción pecuaria en Tenancingo, 2010 – 2020.

| Volumen de producción pecuaria | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Producto | Especie | 2010 | 2014 | 2018 | 2020 | Comportamiento |
| Carne (Ton) | Ave | 559.629 | 570.808 | 582.01 | 543.513 | |
| | Guajolote | 4.253 | 4.877 | 4.95 | 4.491 | |
| | Ovino | 43.169 | 46.278 | 51.43 | 44.008 | |
| | Porcino | 349.429 | 380.098 | 252.62 | 236.776 | |
| | Caprino | 4.493 | 5.753 | 5.71 | 5.447 | |
| | Bovino | 319.531 | 357.903 | 356.37 | 330.935 | |
| | **Total** | **1,280.50** | **1,365.72** | **1,253.09** | **1,165.17** | |
| Ganado en pie (Ton) | Ave | 678.526 | 697.273 | 728.386 | 695.658 | |
| | Guajolote | 5.775 | 6.778 | 7.013 | 6.27 | |
| | Ovino | 82.672 | 89.974 | 101.709 | 83.771 | |
| | Porcino | 462.08 | 507.918 | 328.46 | 305.526 | |
| | Caprino | 8.735 | 11.253 | 11.423 | 10.725 | |
| | Bovino | 611.994 | 691.078 | 661.932 | 609.151 | |
| | **Total** | **1,849.78** | **2,004.27** | **1,838.92** | **1,711.10** | |
| Leche (mls lts) | Bovino | 1,550.48 | 1,541.16 | 1,578.49 | 1,735.50 | |
| | **Total** | **1,550.48** | **1541.16** | **1578.49** | **1735.5** | |
| Lana (Ton) | Ovino | 1.699 | 1.727 | **0** | **0** | |
| | **Total** | **1.70** | **1.727** | **0** | **0** | |
| Huevo-plato (Ton) | Ave | 241.836 | 269.633 | 297.539 | 285.436 | |
| | **Total** | **241.836** | **269.633** | **297.539** | **285.436** | |
| Miel (Ton) | Abeja | 50.265 | 58.211 | 51.11 | 51.045 | |
| | **Total** | **50.265** | **58.211** | **51.11** | **51.045** | |
| Cera (Ton) | Abeja | 0.973 | 1.714 | 1.251 | 1.427 | |
| | **Total** | **0.973** | **1.714** | **1.251** | **1.427** | |

Nota: Los valores en color amarillo en la gráfica de la columna "Comportamiento", indican el valor más alto del volumen de producción para ese año.
Fuente: Elaboración propia con información de la Estadística de la Producción Pecuaria de 2020, SIAP.

El valor de la producción se compone por el volumen de la producción (toneladas y/o litros) y el precio por kilogramo y/o litro para cada uno de los productos en un año específico.

El ganado bovino es el que más valor han generado en los últimos cinco años, tanto en carne como ganado en pie, en 2020 por concepto de carne se obtuvieron $22,931,700 millones de pesos y por ganado en pie $22,304,400, combinados ambos productos generaron $45,236,100, lo que equivale al 17.14% del valor total de la producción; las aves ocupan el segundo lugar, para el mismo año reportaron $19,878,500 en carne y $16,846,000 en ganado en pie (sin considerar al guajolote), en conjunto generaron $36,724,500, que corresponden al 13.31% del valor total de la producción, el tercer lugar lo ocupa la producción de leche (bovinos) con $13,987,900 (5.30%), seguido por el ganado porcino, que combinando carne y ganado en pie obtuvieron $19,182,350 (7.26%).

Tabla 95. Valor de la producción pecuaria en Tenancingo, 2010 – 2020.

| Valor de la producción pecuaria (miles de pesos) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Producto | Especie | 2010 | 2014 | 2018 | 2020 | Comportamiento |
| Carne | Ave | $ 15,844.21 | $ 21,542.29 | $ 20,469.29 | $ 19,878.50 | |
| | Guajolote | $ 204.92 | $ 243.66 | $ 297.35 | $ 268.50 | |
| | Ovino | $ 2,081.55 | $ 2,535.57 | $ 3,440.13 | $ 3,006.19 | |
| | Porcino | $ 10,093.44 | $ 15,846.29 | $ 11,740.00 | $ 10,621.70 | |
| | Caprino | $ 226.19 | $ 308.25 | $ 348.08 | $ 328.81 | |
| | Bovino | $ 14,116.21 | $ 19,509.29 | $ 26,230.92 | $ 22,931.70 | |
| | **Total** | **$ 42,566.52** | **$ 59,985.35** | **$ 62,525.76** | **$ 57,035.40** | |
| Ganado en pie | Ave | $ 12,404.36 | $ 18,080.29 | $ 18,819.09 | $ 16,846.00 | |
| | Guajolote | $ 134.73 | $ 196.70 | $ 261.28 | $ 226.98 | |
| | Ovino | $ 1,860.57 | $ 2,333.03 | $ 3,435.92 | $ 2,942.88 | |
| | Porcino | $ 8,703.54 | $ 14,033.77 | $ 9,417.21 | $ 8,560.65 | |
| | Caprino | $ 191.32 | $ 279.41 | $ 344.49 | $ 326.36 | |
| | Bovino | $ 12,373.33 | $ 18,762.77 | $ 26,124.39 | $ 22,304.40 | |
| | **Total** | **$ 35,667.84** | **$ 53,685.97** | **$ 58,402.39** | **$ 51,207.27** | |
| Leche | Bovino | $ 9,677.46 | $ 12,021.05 | $ 12,878.45 | $ 13,987.90 | |
| | **Total** | **$ 9,677.46** | **$ 12,021.05** | **$ 12,878.45** | **$ 13,987.90** | |
| Lana | Ovino | $ 2.61 | $ 4.46 | $ - | $ - | |
| | **Total** | **$ 2.61** | **$ 4.46** | **$ -** | **$ -** | |
| Huevo-plato | Ave | $ 4,095.19 | $ 7,005.07 | $ 6,086.26 | $ 6,014.46 | |
| | **Total** | **$ 4,095.19** | **$ 7,005.07** | **$ 6,086.26** | **$ 6,014.46** | |
| Miel | Abeja | $ 2,203.65 | $ 3,019.41 | $ 2,737.45 | $ 2,597.31 | |
| | **Total** | **$ 2,203.65** | **$ 3,019.41** | **$ 2,737.45** | **$ 2,597.31** | |
| Cera | Abeja | $ 46.05 | $ 85.61 | $ 108.04 | $ 101.94 | |
| | **Total** | **$ 46.05** | **$ 85.61** | **$ 108.04** | **$ 101.94** | |
| **Totales** | | **$190,528.63** | **$273,627.82** | **$287,494.70** | **$263,908.56** | |

Nota: Los valores en color amarillo en la gráfica de la columna "Comportamiento", indican el valor más alto del volumen de producción para ese año.
Fuente: Elaboración propia con información de la Estadística de la Producción Pecuaria de 2020, SIAP.

Uno de los factores principales que determinan el valor de la producción pecuaria es el precio de cada uno de los productos, el cual fluctúa año con año a partir de la oferta y la demanda, además que algunos productos, como el bovino, su precio está basado en los precios internacionales, debido a que nuestro país no es autosuficiente en la producción de granos, por lo que tiene que importar para satisfacer su consumo interno así, los precios internacionales determinan los precios nacionales, los que a su vez determinan los costos de producción de la carne de bovino.

La fluctuación anual del precio de cada producto, en muchos de los casos determina la sobrevivencia de cada producto, ya que, si el precio que se le paga al productor es bajo y los costos de producción son altos, muy difícilmente este continuará con la actividad, ya que esta dejará de ser redituable; en caso contrario, si el productor recibe un precio justo por su producto y este logra mantener sus costos de producción en un nivel equilibrado,

seguramente con el paso del tiempo su actividad crecerá, generando un impacto económico tanto a su familia como a su comunidad y desde luego a la economía del municipio.

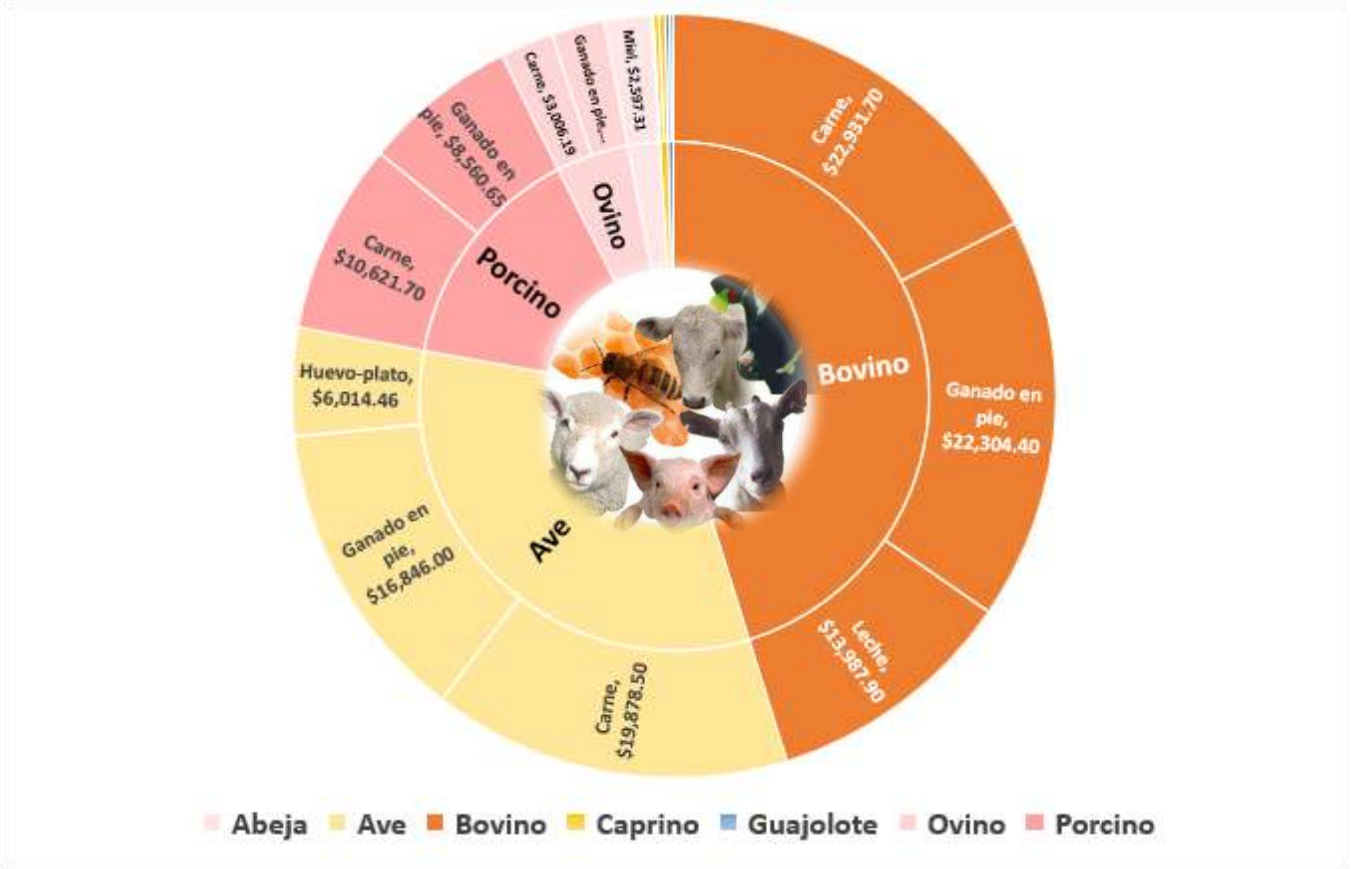
Para un mayor detalle sobre el comportamiento de los precios de la producción pecuaria en el municipio, a continuación, se presenta el comportamiento de los precios para cada producto en los últimos 10 años, en el período de 2010 a 2020.

Tabla 96. Precio por producto de la producción pecuaria en Tenancingo, 2010 -2020.

| Precio $kg y $ltr de la producción pecuaria | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Producto | Especie | 2010 | 2014 | 2018 | 2020 | Comportamiento |
| Carne | Ave | $ 28.31 | $ 37.74 | $ 35.17 | $ 36.57 | |
| | Guajolote | $ 48.18 | $ 49.96 | $ 60.07 | $ 59.79 | |
| | Ovino | $ 48.22 | $ 54.79 | $ 66.89 | $ 68.31 | |
| | Porcino | $ 28.89 | $ 41.69 | $ 46.47 | $ 44.86 | |
| | Caprino | $ 50.34 | $ 53.58 | $ 60.96 | $ 60.36 | |
| | Bovino | $ 44.18 | $ 54.51 | $ 73.61 | $ 69.29 | |
| | **Total** | **$ 248.12** | **$ 292.27** | **$ 343.17** | **$ 339.18** | |
| Ganado en pie | Ave | $ 18.28 | $ 25.93 | $ 20.46 | $ 24.22 | |
| | Guajolote | $ 23.33 | $ 29.02 | $ 37.26 | $ 36.20 | |
| | Ovino | $ 22.51 | $ 25.93 | $ 33.78 | $ 35.13 | |
| | Porcino | $ 18.84 | $ 27.63 | $ 28.67 | $ 28.02 | |
| | Caprino | $ 21.90 | $ 24.83 | $ 30.16 | $ 30.43 | |
| | Bovino | $ 20.22 | $ 27.15 | $ 39.47 | $ 36.62 | |
| | **Total** | **$ 125.08** | **$ 160.49** | **$ 189.80** | **$ 190.62** | |
| Leche | Bovino | $ 6.24 | $ 7.80 | $ 8.16 | $ 8.06 | |
| | **Total** | **$ 6.24** | **$ 7.80** | **$ 8.16** | **$ 8.06** | |
| Lana | Ovino | $ 1.54 | $ 2.58 | $ - | $ - | |
| | **Total** | **$ 1.54** | **$ 2.58** | **$ -** | **$ -** | |
| Huevo-plato | Ave | $ 16.93 | $ 25.98 | $ 25.84 | $ 21.07 | |
| | **Total** | **$ 16.93** | **$ 25.98** | **$ 25.84** | **$ 21.07** | |
| Miel | Abeja | $ 43.84 | $ 51.87 | $ 53.56 | $ 50.88 | |
| | **Total** | **$ 43.84** | **$ 51.87** | **$ 53.56** | **$ 50.88** | |
| Cera | Abeja | $ 47.33 | $ 49.95 | $ 86.36 | $ 71.44 | |
| | **Total** | **$ 47.33** | **$ 49.95** | **$ 86.36** | **$ 71.44** | |

Nota: Los valores en color amarillo en la gráfica de la columna "Comportamiento", indican el valor más alto del volumen de producción para ese año.
Fuente: Elaboración propia con información de la Estadística de la Producción Pecuaria de 2020, SIAP.

Gráfica 46. Resumen del valor de la producción en 2020 por producto en Tenancingo.




Fuente: Elaboración propia con información de la Estadística de la Producción Pecuaria de 2020, SIAP.

- **Actividades económicas secundarias**

La actividad industrial es el sector que menos aporta al PIB municipal (2.94%), situándose en el tercer lugar en la tasa de crecimiento promedio anual con 2.68% en el período 2008 – 2018, por encima del sector agropecuario (1.93%).

Esta actividad se conforma por los diferentes tipos de industrias o sectores, tales como:

- Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final.
- Construcción
- Industrias manufactureras.

Estas a su vez, de acuerdo a la clasificación que emplea INEGI en los censos económicos, se desagregan en subsector, rama y clase, con el propósito de brindar un mayor grado de detalle a la información.

La actividad o sector con mayor diversificación es la industria manufacturera, que en el caso específico del municipio se identifican 16 subsectores y 25 ramas.

Para mayor detalle, en la siguiente tabla se muestra la desagregación de cada uno de los sectores hasta el nivel de rama, con la finalidad de presentar a este nivel, cada una de las actividades que se desarrollan en el municipio.

Tabla 97. Clasificación de la industrial por nivel de desagregación 2018.

| Sector | Subsector | Rama |
|---|---|---|
| Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final | Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final | Captación, tratamiento y suministro de agua |
| Construcción | Edificación | ----- |
| | Trabajos especializados para la construcción | ----- |
| Industria manufacturera | Industria alimentaria | Elaboración de alimentos para animales |
| | | Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas |
| | | Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares |
| | | Elaboración de productos lácteos |
| | | Matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles |
| | | Elaboración de productos de panadería y tortillas |
| | | Otras industrias alimentarias |
| | Industria de las bebidas y del tabaco | Industria de las bebidas |
| | Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles | Preparación e hilado de fibras textiles, y fabricación de hilos |
| | Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir | Confección de alfombras, blancos y similares |
| | | Fabricación de otros productos textiles, excepto prendas de vestir |
| | Fabricación de prendas de vestir | Fabricación de prendas de vestir de tejido de punto |
| | | Confección de prendas de vestir |
| | | Confección de accesorios de vestir y otras prendas de vestir no clasificados en otra parte |
| | Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos | Fabricación de calzado |
| | Industria de la madera | Fabricación de otros productos de madera |
| | Impresión e industrias conexas | Impresión e industrias conexas |
| | Industria química | Fabricación de fertilizantes, pesticidas y otros agroquímicos |
| | | Fabricación de jabones, limpiadores y preparaciones de tocador |
| | Industria del plástico y del hule | Fabricación de productos de plástico |
| | Fabricación de productos a base de minerales no metálicos | Fabricación de productos a base de arcillas y minerales refractarios |
| | Fabricación de productos metálicos | Fabricación de estructuras metálicas y productos de herrería |
| | | Maquinado de piezas y fabricación de tornillos |

| Sector | Subsector | Rama |
|---|---|---|
| | Fabricación de muebles, colchones y persianas | Fabricación de muebles, excepto de oficina y estantería |
| | Otras industrias manufactureras | Fabricación de equipo no electrónico y material desechable de uso médico, dental y para laboratorio, y artículos oftálmicos |
| | | Otras industrias manufactureras |

Fuente: Elaboración propia con información del Censo Económico 2019. Resultados definitivos, INEGI.

Gráfica 47. Producción bruta total de la industria manufacturera por subsector (porcentaje) 2018.

Fuente: Elaboración propia con información del Censo Económico 2019. Resultados definitivos, INEGI.

La actividad o sector de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final son las principales actividades secundarias, en el ámbito municipal la lleva a cabo el OPDAPAS., organismo público desconcentrado de la administración municipal que presta entre otros, el servicio, del suministro de agua potable a determinadas localidades del municipio.

En cuanto al rubro de la construcción, el último año en que se reportó actividad de este sector fue en 2013, en el subsector de la edificación, registrando una sola empresa.

En 2018, la industria manufacturera reportó una producción bruta total[5] de $231.69 millones de pesos ($83.37 millones de pesos más que en 2013), de los cuales, el subsector industria alimenticia participó con el 60.94% de la producción total ($141.20 millones de pesos), seguido por la fabricación de muebles, colchones y persianas con 15.63% ($36.20 millones de pesos), fabricación de prendas de vestir con 8.22% (19.06 millones de pesos) e Industria de la madera con 4.30% (10.05), entre otros.

La rama elaboración de productos de panadería y tortilla del subsector industria alimentaria, es el principal aportador a la producción bruta total de este subsector, aportando en 2018, $122.28 millones de pesos, que corresponde al 86.59% del subsector y el 52.77% del sector de la industria manufacturera, en segundo lugar se encuentra la rama, matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles con una aportación de $8.64 millones de pesos (6.04% del subsector), el tercer lugar lo ocupa la rama de elaboración de productos lácteos con una participación de $2.76 millones de pesos (1.95%), el 2.01% corresponde a otras industrias alimentarias.

- **Actividades económicas terciarias**

Como se mencionó en apartados anteriores, el sector de servicios, es el sector de la economía municipal que ha mantenido un crecimiento constante en los últimos diez años, además de ser el mayor aportador al PIB de Tenancingo, en 2018 reportó una participación de $3,234 millones de pesos (millones de pesos de 2013), que representan el 70.91% del PIB municipal y el 22.18% del PIB de la Región XIII Tenancingo.

La actividad de servicios al igual que la industrial, también se estructura de forma jerárquica, sector, subsector, rama, subrama y clase; en el Ceso económico de 2018, INEGI identificó los siguientes sectores y subsectores:

Tabla 98. Sectores y subsectores de la actividad de servicios en el municipio en 2018.

| Sector | Subsector |
|---|---|
| Comercio al por mayor | De abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco |
| | De productos textiles y calzado |
| | De productos farmacéuticos, de perfumería, artículos para el esparcimiento, electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca |
| | De materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho |
| | De maquinaria, equipo y mobiliario para actividades agropecuarias, industriales, de servicios y comerciales, y de otra maquinaria y equipo de uso general |
| | De camiones y de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones |
| Comercio al por menor | De abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco |
| | En tiendas de autoservicio y departamentales |
| | De productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado |

[5] Producción bruta total (millones de pesos): Es el valor de todos los bienes y servicios producidos o comercializados por la unidad económica como resultado del ejercicio de sus actividades, comprendiendo el valor de los productos elaborados; el margen bruto de comercialización; las obras ejecutadas; los ingresos por la prestación de servicios, así como el alquiler de maquinaria y equipo, y otros bienes muebles e inmuebles; el valor de los activos fijos producidos para uso propio, entre otros. Incluye la variación de existencias de productos en proceso. Los bienes y servicios se valoran a precios productor, INEGI, 2018).

| Sector | Subsector |
|---|---|
| | De artículos para el cuidado de la salud |
| | De artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal |
| | De enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados |
| | De artículos de ferretería, tlapalería y vidrios |
| | De vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes |
| Transportes, correos y almacenamiento | Transporte terrestre de pasajeros, excepto por ferrocarril |
| | Servicios relacionados con el transporte |
| Información en medios masivos | Edición de periódicos, revistas, libros, software y otros materiales, y edición de estas publicaciones integrada con la impresión |
| | Radio y televisión |
| | Telecomunicaciones |
| | Otros servicios de información |
| Servicios financieros y de seguros | Instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil |
| | Actividades bursátiles, cambiarias y de inversión financiera |
| | Compañías de seguros, fianzas, y administración de fondos para el retiro |
| Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles | Servicios inmobiliarios |
| | Servicios de alquiler de bienes muebles |
| Servicios profesionales, científicos y técnicos | Servicios profesionales, científicos y técnicos |
| Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación | Servicios de apoyo a los negocios |
| Servicios educativos | Servicios educativos |
| Servicios de salud y de asistencia social | Servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados |
| | Hospitales |
| | Residencias de asistencia social y para el cuidado de la salud |
| | Otros servicios de asistencia social |
| Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos | Servicios artísticos, culturales y deportivos, y otros servicios relacionados |
| | Servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas y otros servicios recreativos |
| Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas | Servicios de alojamiento temporal |
| | Servicios de preparación de alimentos y bebidas |
| Otros servicios excepto actividades gubernamentales | Servicios de reparación y mantenimiento |
| | Servicios personales |
| | Asociaciones y organizaciones |

Fuente: Elaboración propia con información del Censo Económico 2019. Resultados definitivos, INEGI.

De acuerdo con información del Censo económico 2018 de INEGI, la actividad de servicios reportó una producción bruta total de $2,088.926 millones de pesos, 51.79% más que lo reportado en 2013 ($1,081.865 millones); el sector que mayor producción reportó en 2018 fue el sector de comercio al por menor, con una producción bruta total de $887.208 millones de pesos, equivalente al 42.47% de la producción bruta total del municipio, seguido por el sector comercio al por mayor con una producción bruta total de $329.412 millones, (15.77%) y el sector de servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas con $217.26 millones de pesos (10.40%); el 12.13% se conforma por los sectores, subsectores y ramas que se encuentran agrupadas bajo el principio de confidencialidad, el 19.23% de la producción se reparte en los 10 sectores restantes con porcentajes inferiores al 5%.

Durante el período 2008 – 2018, la dinámica de crecimiento de cada sector de la actividad de servicios en el municipio ha sido muy diversa, presentando algunos sectores comportamientos importantes tanto en la producción bruta total como en sus tasas de crecimiento media anual (TCMD), los principales sectores que presentaron mayor crecimiento durante este período son: el comercio al por menor, con una producción bruta total en 2008 de $317.7 millones y $887.21 millones en 2018; así como una TCMA de 10.81%, ubicándolo como el principal sector de la actividad de servicios del municipio, seguido por el comercio al por mayor que pasó de $139.3 millones en 2008 a $329.41 en 2018 con una TCMA de 8.98; cabe mencionar el caso particular del sector de servicios financieros y de seguros, que si bien, su participación en la producción bruta total del municipio ($98.00 millones) no es comparable con la de los punteros, es el sector que reportó la mayor TCMA (23.29%); los sectores que mostraron una disminución tanto en su producción como en sus TCMA son: los servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación, que pasaron de $12.7 millones en 2008 a $7.31 en 2018, con una TCMA negativa de -3.19% y los servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles, con una producción bruta total de $8.1 millones en 2008 a $7.97 en 2018, con una TCMA de -0.22%.

Tabla 99. Comportamiento de la Producción bruta total y la Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) en el período 2008 - 2018.

| Sectores | 2008 | | 2013 | | 2018 | | TCMA (%) | Comportamiento 2008 - 2018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Producción Bruta Total (Millones de pesos) | (%) | Producción Bruta Total (Millones de pesos) | (%) | Producción Bruta Total (Millones de pesos) | (%) | | |
| Comercio al por mayor | $ 139.31 | 14.59 | $ 229.28 | 21.19 | $ 329.41 | 15.77 | 8.98 | |
| Comercio al por menor | $ 317.67 | 33.27 | $ 333.99 | 30.87 | $ 887.21 | 42.47 | 10.81 | |
| Transportes, correos y almacenamiento | $ 5.09 | 0.53 | $ 3.79 | 0.35 | $ 10.63 | 0.51 | 7.65 | |
| Información en medios masivos | $ 18.27 | 1.91 | $ 5.43 | 0.50 | $ 47.35 | 2.27 | 9.99 | |
| Servicios financieros y de seguros | $ 12.07 | 1.26 | $ 43.89 | 4.06 | $ 98.00 | 4.69 | 23.29 | |
| Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles | $ 8.15 | 0.85 | $ 7.19 | 0.66 | $ 7.97 | 0.38 | -0.22 | |
| Servicios profesionales, científicos y técnicos | $ 25.64 | 2.69 | $ 15.79 | 1.46 | $ 30.68 | 1.47 | 1.81 | |
| Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación | $ 12.71 | 1.33 | $ 14.36 | 1.33 | $ 7.31 | 0.35 | -3.19 | |
| Servicios educativos | $ 19.91 | 2.09 | $ 35.26 | 3.26 | $ 37.61 | 1.80 | 6.56 | |
| Servicios de salud y de asistencia social | $ 33.46 | 3.50 | $ 35.50 | 3.28 | $ 57.05 | 2.73 | 5.48 | |
| Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos | $ 2.97 | 0.31 | $ 7.56 | 0.70 | $ 9.19 | 0.44 | 11.94 | |
| Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas | $ 106.40 | 11.14 | $ 127.75 | 11.81 | $ 217.26 | 10.40 | 7.40 | |
| Otros servicios excepto actividades gubernamentales | $ 63.14 | 6.61 | $ 51.19 | 4.73 | $ 95.78 | 4.59 | 4.25 | |
| Sectores, subsectores y ramas agrupadas por el principio de confidencialidad | $ 190.11 | 19.91 | $ 170.89 | 15.80 | $ 253.49 | 12.13 | 2.84 | |
| | $ 954.90 | 100.00 | $ 1,081.87 | 100.00 | $ 2,088.92 | 100.00 | | |

Nota: Los valores en color amarillo en la gráfica de la columna "Comportamiento 2008 - 2018", indican el valor más alto de la producción bruta total para determinado año.
Fuente: Elaboración propia con información del Censo Económico 2019. Resultados definitivos, INEGI.

Del sector de comercio al por menor, los subsectores que reportaron una mayor participación en la producción fueron: el comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes con $246.863 millones, que equivale al 27.82% del sector, comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales con $205.377 (23.15%) y comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco con $170.11 millones (19.17%).

Tabla 100. Producción bruta total del Sector Comercio al por menor por subsector en 2018.

| Sector Comercio al por menor | | Producción Bruta Total Millones de pesos | Participación en el Sector (%) |
|---|---|---|---|
| Subsector | Abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco | $170.11 | 19.17 |
| | Tiendas de autoservicio y departamentales | $205.37 | 23.15 |
| | Productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado | $67.31 | 7.58 |
| | Artículos para el cuidado de la salud | $59.88 | 6.75 |
| | Artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal | $29.96 | 3.37 |
| | Enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados | $68.58 | 7.73 |
| | Artículos de ferretería, tlapalería y vidrios | $39.11 | 4.40 |
| | Vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes | $246.86 | 27.82 |
| | **Total** | **$887.208** | **100** |

Fuente: Elaboración propia con información del Censo Económico 2019. Resultados definitivos, INEGI.

- **Número de establecimientos por sector de actividad económica**

Unidad económica (UE). Entidad (institución, empresa, negocio o persona) que se dedica a la producción de bienes, compra-venta de mercancías o prestación de servicios públicos y privados (Gobierno de México).

De acuerdo con la Estadística Básica Municipal del Estado de México, en el año 2019 se localizaron en Tenancingo 4,549 unidades económicas, distribuidas en los distintos sectores económicos del municipio de la siguiente manera, 2 en la actividad primaria, 542 en la secundaria y 4,005 en la terciaria, a su vez, las unidades económicas se clasifican al interior de cada actividad económica por sector, subsector, rama y clase.

Tabla 101. Unidades económicas por actividad económica 2015 – 2019.

| Unidades económicas por actividad económica 2015 - 2021 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Actividad Económica | Total de Unidades Económicas | | | | |
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Primaria | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Secundaria | 509 | 509 | 509 | 507 | 542 |
| Terciaria | 3,605 | 3,620 | 3,486 | 3,665 | 4,005 |
| **Total** | **4,115** | **4,130** | **3,996** | **4,173** | **4,549** |

Fuente: Elaboración propia con información de la Estadística Básica Municipal del Estado de México, Tenancingo, 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020, IGECEM.

En 2019, las UE de la actividad económica industrial, pertenecen al sector de la industria manufacturera, donde la industria alimentaria predomina con el 56.73% (295) de las UE de este sector.

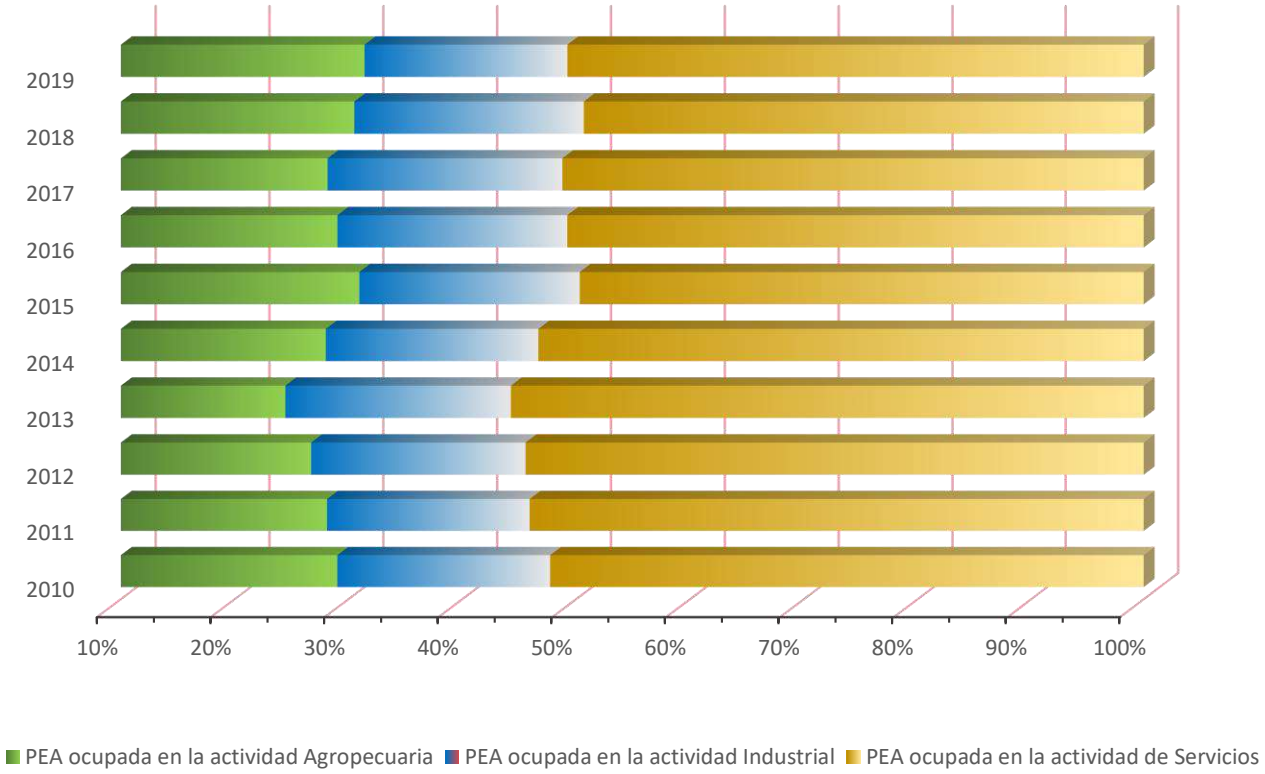
En cuanto a la actividad de servicios y comercio, el sector de comercio al por menor, predomina en cuanto al número de UE con el 54.78% del total de UE de este sector, el subsector que sobresale del sector comercio al por menor es el de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco con el 45.11% del total del sector, que a su vez se divide en la rama de abarrotes y alimentos con 95.87% del total del subsector y la rama de bebidas, hielo y tabaco con el 4.13%.

Otros sectores que resaltan en la actividad de servicios por el número de UE son el sector de otros servicios excepto actividades gubernamentales con el 14.31% del total de la actividad económica, seguido por los servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas con el 14.06%.

**• Distribución de la PEA ocupada por actividad económica**

Entre 2010 y 2020, la mayor cantidad de personas económicamente activas ocupadas se concentran en el sector terciario de la producción municipal, seguido de aquellas integradas en el sector primario, y finalmente las que laboran en el sector secundario, con proporciones de 52.28%, 29.02% y 18.70%, al inicio del período respectivamente y de 50.78%, 31.41% y 17.81% en 2019, según corresponde; en este último año, se observa una ligera disminución de la PEA en las actividades o sectores secundario y terciario; así como un ligero incremento en la actividad agropecuaria, lo que indica el auge de diversos grupos naturales de esta actividad, específicamente el de frutales con el cultivo de aguacate y el de ornamentales con la agricultura protegida (flores de invernadero).

Gráfica 48. Distribución de la PEA por actividad económica en el período 2010 - 2019.




Fuente: Elaboración propia con información de la Estadística Básica Municipal del Estado de México 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018,2019 y 2020, de IGECEM.

Tabla 102. Población económicamente activa ocupada por actividad económica 2015 – 2019.

| Año | PEA | Población Económicamente Activa Ocupada por actividad económica | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PEA Total | Agropecuaria | (%) | Industrial | (%) | Servicios | (%) | NO especificado | (%) |
| 2015 | 36,228 | 40,856 | 11,483 | 28.11 | 7,428 | 18.18 | 21,912 | 53.63 | 33 | 0.08 |
| 2016 | 44,459 | 42,312 | 12,263 | 28.98 | 8,528 | 20.16 | 21,451 | 50.70 | 70 | 0.17 |
| 2017 | 43,260 | 43,644 | 12,264 | 28.10 | 8,982 | 20.58 | 22,306 | 51.11 | 92 | 0.21 |
| 2018 | 47,844 | 46,005 | 14,028 | 30.49 | 9,268 | 20.15 | 22,674 | 49.29 | 35 | 0.08 |
| 2019 | 51,350 | 49,013 | 15,372 | 31.36 | 8,716 | 17.78 | 24,847 | 50.69 | 78 | 0.16 |

Fuente: Elaboración propia con información de la Estadística Básica Municipal del Estado de México, Tenancingo, 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020, IGECEM.

### VII.I.III. Empleo, características y población activa

En 2020, la Población Económicamente Inactiva (PEI) en el municipio es de 30,359 personas, que corresponde al 29.00% del total de la población; este grupo se conforma, de acuerdo con INEGI, de personas de 12 a 130 años de edad pensionadas o jubiladas; estudiantes; dedicadas a los quehaceres del hogar; están incapacitadas permanentemente para trabajar; o no trabajan.

La PEA ocupada en 2020 la conforman 49,943 personas, mientras que la PEA desocupada está compuesta por 645 personas.

En el período comprendido del 2000 al 2020, la PEA prácticamente duplicó su población al pasar de 25,374 a 50,588 personas, con una TCMA en este lapso de tiempo de 3.51%, cabe mencionar que el mayor incremento de esta población se presentó en el período 2010 -2020; de igual forma la PEA ocupada casi duplicó su población, pasando de 25,124 a 49,943 personas con una TCMA de 3.49%, observándose el mismo incremento de su población en el mismo período que en la PEA; la PEA desocupada reportó una TCMA de 4.85%, que si bien, es una tasa mayor a la de la PEA y PEA ocupada, su población continua siendo muy baja, ya que en 2020 representó el 1.29% del total de la PEA ocupada, es de señalar que, en el período del año 2000 al 2010, esta población se incrementó en 390%, mientras que en el período 2010 – 2020 se redujo en un -47.34%.

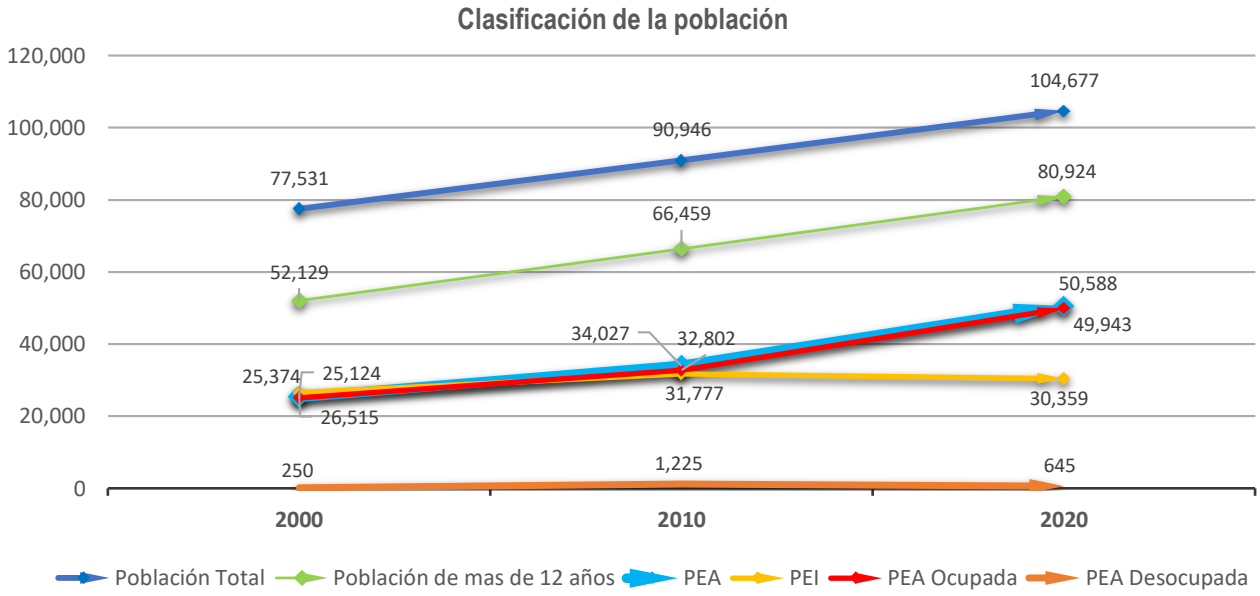
La tasa de desempleo es la relación entre la PEA y la PEA desocupada; en 2020 se reportó en el municipio una tasa de desempleo de 1.27%, que constituye la tasa más baja de su región, e incluso por debajo de la tasa estatal que es de 2.10%.

Tabla 103. Población Económicamente Activa PEA y su estatus de ocupación de 2000 a 2020.

| Estratos de la Población | 2000 | 2010 | 2020 | TCMA (%) |
|---|---|---|---|---|
| Población Total | 77,531 | 90,946 | 104,677 | 1.51 |
| Población de más de 12 años | 52,129 | 66,459 | 80,924 | 2.22 |
| PEA | 25,374 | 34,027 | 50,588 | 3.51 |
| PEI | 26,515 | 31,777 | 30,359 | 0.68 |
| PEA Ocupada | 25,124 | 32,802 | 49,943 | 3.49 |
| PEA Desocupada | 250 | 1,225 | 645 | 4.85 |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2000, 2010 y 2020.

Gráfica 49. Población Económicamente Activa PEA y su estatus de ocupación de 2000 a 2020.




Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2000, 2010 y 2020.

El nivel de escolaridad con el que cuenta la población del municipio, brinda las posibilidades de inserción laboral formal o no formal de los diferentes grupos poblacionales.

En los últimos 20 años, se observa una reducción tanto de población analfabeta como de población sin escolaridad, pasando del año 2000 al 2020, del 6.0% al 3.43% y 6.06 al 3.00 respectivamente, siendo las mujeres las que reportan un mayor avance en estos rubros.

Tabla 104. Nivel de instrucción de la población de 15 años y más 2000 - 2020.

| Año | Población total | Población de 15 años y más analfabeta | | | | Población de 15 años y más sin escolaridad | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | M | H | Total | (%) | M | H | Total | (%) |
| 2000 | 77,531 | N/D | N/D | **4,788** | **6.00** | N/D | N/D | **4,706** | **6.06** |
| 2010 | 90,946 | 2,767 | 1,723 | **4,490** | **5.00** | 2,576 | 1,730 | **4,306** | **5.00** |
| 2020 | 104,677 | 2,139 | 1,452 | **3,591** | **3.43** | 2,038 | 1,424 | **3,462** | **3.00** |

N/D. Información no disponible en la estructura de datos del Censo de Población y Vivienda del año 2000.
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2000 y Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2010 y 2020.

En el caso de la población mayor de 15 años con primaria incompleta, también se observa una reducción en el porcentaje de la población que no ha concluido este nivel educativo, pasando del 11.79% en el año 2000 a 6.66% en el 2020, siendo nuevamente las mujeres las que reportan una mayor disminución en este rubro.

En cuanto a la población con primaria completa, se identifica un ligero avance en este período de tiempo, pasando del 11.02% en el año 2000 a 9.77% en el 2020, en este caso, se identifica un mayor avance por parte de la población masculina, incrementándose de 4.488 a 4,770 personas con primaria completa en el período referido.

Tabla 105. Nivel de instrucción (primaria) de la población de 15 años y más 2000 - 2020.

| Año | Población total | Población de 15 años y más con primaria incompleta | | | | Población de 15 años y más con primaria completa | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | M | H | Total | (%) | M | H | Total | (%) |
| 2000 | 77,531 | N/D | N/D | **9,281** | **11.79** | N/D | N/D | **8,551** | **11.02** |
| 2010 | 90,946 | 4,766 | 4,130 | **8,896** | **10.00** | 5,438 | 4,488 | **9,926** | **10.90** |
| 2020 | 104,677 | 3,635 | 3,339 | **6,974** | **6.66** | 5,464 | 4,770 | **10,234** | **9.77** |

N/D. Información no disponible en la estructura de datos del Censo de Población y Vivienda del año 2000.
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2000 y Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2010 y 2020.

En el nivel secundaria, se identifica un avance más moderado, ya que del 2000 al 2020, en cuanto a población con secundaria incompleta, solamente se avanzaron 0.63 puntos porcentuales, pasando del 3.0% a 2.37% en este período de tiempo; sin embargo, el avance de población con secundaria completa avanzó 4.35 puntos porcentuales, incrementándose de 18.05 a 22.40.

Tabla 106. Nivel de instrucción (secundaria) de la población de 15 años y más 2000 - 2020.

| Año | Población total | Población de 15 años y más con secundaria incompleta | | | | Población de 15 años y más con secundaria completa | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | M | H | Total | (%) | M | H | Total | (%) |
| 2000 | 77,531 | N/D | N/D | **2,455** | **3.00** | N/D | N/D | **13,997** | **18.05** |
| 2010 | 90,946 | 1,442 | 1,787 | **3,229** | **3.55** | 8,916 | 8,893 | **17,809** | **19.58** |
| 2020 | 104,677 | 1,014 | 1,468 | **2,482** | **2.37** | 12,026 | 11,423 | **23,449** | **22.40** |

N/D. Información no disponible en la estructura de datos del Censo de Población y Vivienda del año 2000.
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2000 y Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2010 y 2020.

La población con educación posbásica, corresponde a las personas de 18 a 130 años de edad que tienen como máxima escolaridad algún grado aprobado en preparatoria o bachillerato; normal básica; estudios técnicos o comerciales con secundaria terminada; estudios técnicos o comerciales con preparatoria terminada; normal de licenciatura; licenciatura o profesional; especialidad; maestría o doctorado. Incluye a las personas que no especificaron los grados aprobados en los niveles señalados.

Del año 2000 al 2020, la población con educación posbásica ha fluctuado de forma interesante, ya que en 2000 se reportó que el 30.40% de la población contaba con educación posbásica, sin embargo en 2010 se redujo el porcentaje a 16.49%, para el 2020 se elevó nuevamente llegando al 24.46%, muy lejos del porcentaje del año 2000, esto es un indicativo de que un menor número de personas se encuentra cursando el nivel medio superior o superior, o que son pocas personas las que concluyen estos niveles de educación.

Lo anterior obtiene sentido si consideramos que el grado promedio de escolaridad para el año 2020 se encuentra ligeramente por arriba de la secundaria (9.25), no muy lejos del 9.7 a nivel nacional.

Tabla 107. Nivel de instrucción (posbásica) de la población de 18 años y más 2000 - 2020.

| Año | Población total | Población de 18 años y más con educación posbásica | | | | Grado promedio de escolaridad | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | M | H | Total | (%) | M | H | Total |
| 2000 | 77,531 | N/D | N/D | 23,576 | 30.40 | N/D | N/D | 7.00 |

| Año | Población total | Población de 18 años y más con educación posbásica | | | | Grado promedio de escolaridad | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | M | H | Total | (%) | M | H | Total |
| 2010 | 90,946 | 7,900 | 7,098 | 14,998 | 16.49 | 7.95 | 8.20 | 8.07 |
| 2020 | 104,677 | 13,255 | 12,353 | 25,608 | 24.46 | 9.21 | 9.3 | 9.25 |

N/D. Información no disponible en la estructura de datos del Censo de Población y Vivienda del año 2000.
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2000 y Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2010 y 2020.

Si consideramos que el grado promedio de escolaridad de la población del municipio, corresponde prácticamente a la secundaria terminada, esto representa una limitante para que la población económicamente activa pueda acceder a empleos formales bien remunerados, ocasionando el aumento de actividades informales por falta de oportunidades laborales.

- **Mejora Regulatoria**

La agilización de trámites y servicios es uno de los principales retos en el sector económico del municipio y más aún después de los efectos provocados por la pandemia del coronavirus (COVID-19), ya que el excesivo número de procesos para la operación de las unidades económicas afectan su rentabilidad.

La dificultad en la realización de trámites es un reflejo de la necesidad de contar con normas claras, con trámites y servicios simplificados y con mecanismos efectivos de coordinación intergubernamental (Federación-Estado-Municipios).

En tal virtud, es fundamental que los municipios mexiquenses implementen y continúen con los procesos de mejora regulatoria y simplificación de trámites, para consolidarse como aliados estratégicos en la creación de nuevas empresas, así como para la consolidación de las existentes (Gobierno del Estado de México 2022).

En Tenancingo, los trámites y servicios que brinda la Dirección de Desarrollo Económico son: licencias de funcionamiento comercial de bajo y alto riesgo, refrendo y baja de licencia de funcionamiento comercial; así como cambios de propietario a través de cesiones y sucesiones de derecho de usufructo, todas ellas mediante la solicitud de manera presencial, y con un tiempo de respuesta de 72 horas.

De acuerdo con la información otorgada por la Dirección de Desarrollo Económico Municipal, el año 2021, fue el año en que se realizó el mayor número de trámites, alcanzando los 472, siendo la solicitud de *Licencia de Funcionamiento Comercial de Bajo Riesgo,* el trámite con mayor demanda, con 223, seguido por la solicitud de *Refrendo de Licencia de Funcionamiento Comercial*, con 180 solicitudes atendidas.

Tabla 108. Catálogo de Trámites y Servicios 2019 - 2021.

| Catálogo de Trámites y Servicios | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Trámite / Servicio | Unidad administrativa responsable | Presencial o en línea | Tiempo de respuesta | Número de Trámites / Servicios realizados | | |
| | | | | 2019 | 2020 | 2021 |
| Licencia de funcionamiento comercial de bajo riesgo. | Desarrollo Económico. | Presencial. | 72 horas | 45 | 90 | 223 |
| Licencia de funcionamiento comercial de alto riesgo. | Desarrollo Económico. | Presencial. | 72 horas | 0 | 10 | 17 |
| Refrendo de licencia de funcionamiento comercial. | Desarrollo Económico. | Presencial. | 72 horas | 0 | 150 | 180 |

| Catálogo de Trámites y Servicios | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Trámite / Servicio | Unidad administrativa responsable | Presencial o en línea | Tiempo de respuesta | Número de Trámites / Servicios realizados | | |
| | | | | 2019 | 2020 | 2021 |
| Baja de licencia de funcionamiento comercial | Desarrollo Económico. | Presencial. | 72 horas | 0 | 6 | 4 |
| Cesiones de derecho de usufructo. | Desarrollo Económico. | Presencial. | 72 horas | 10 | 23 | 36 |
| Sucesiones de derecho de usufructo. | Desarrollo Económico. | Presencial. | 72 horas | 7 | 5 | 12 |
| | | | Total | 62 | 284 | 472 |

Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección de Desarrollo Económico Municipal, 2022.

Cabe señalar que el municipio no cuenta con la *Ventanilla Única de Gestión Empresarial* ni con el *Sistema de Apertura Rápida de Empresas*, (SARE), este último con el propósito de simplificación, reingeniería y modernización administrativa de los trámites municipales, sin embargo, la Dirección de Desarrollo Económico del municipio, cuenta con un formato Único de Solicitud tipo SARE, con el objetivo de apoyar a todos los emprendedores en la apertura de nuevos negocios de bajo riesgo.

Bajo este esquema de apertura de nuevos negocios de bajo riesgo, se observa que, en los años 2020 y 2021, del total de solicitudes realizadas, no todas iniciaron operaciones, en su mayoría, como consecuencia de la pandemia de COVID - 19, ya que, debido a las restricciones sanitarias, como lo fue la cuarentena, limitó la viabilidad financiera para su apertura.

Es importante señalar que, a causa de la pandemia de COVID -19, en 2020 cerraron 15 establecimientos.

Tabla 109. Trámites realizados vs Empresas que iniciaron operaciones durante 2019 - 2021.

| Número de trámites realizados a través del formato tipo SARE | | | Número de empresas de bajo riesgo que han iniciado operaciones | | | Número de empresas que cerraron operaciones por la pandemia de COVID-19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2019 | 2020 | 2021 | 2019 | 2020 | 2021 | 2020 | 2021 |
| 45 | 250 | 420 | 45 | 237 | 395 | 15 | 0 |

Fuente: Elaboración propia con base en información de la base de datos de la Dirección de Desarrollo Económico del Municipio de Tenancingo, 2022.

### VII.I.IV. Exportaciones

Una exportación es básicamente todo bien y/o servicio legítimo que el emisor (el exportador) envíe como mercancía a un tercero (importador) para su compra o utilización. Se realiza en condiciones determinadas en donde la complejidad de las distintas legislaciones y las operaciones involucradas pueden ocasionar determinados efectos fiscales. Se trata de una venta que va más allá de las fronteras arancelarias en donde se encuentra instalada la empresa y por tanto las "reglas del juego" pueden cambiar (Gobierno del Estado de México, 2022).

Las exportaciones del municipio, como productor de flor, consisten en ornamentales, básicamente la rosa, dispuesta en flores y capullos cortados para ramos o adornos; su principal destino es los Estados Unidos de Norteamérica, con quién tiene más de una década suministrando este bello producto.

El valor de la producción más alto registrado en los últimos cinco años se identifica en el año 2018, con un valor de $ 5.61 millones de dólares, seguido por el 2019 con $ 5.52 millones de dólares; sin embargo, para 2020 se redujo a $ 4.85 millones de dólares, dicha reducción se presume como una consecuencia de la pandemia de COVID - 19, por las implicaciones económicas que esta trajo consigo.

De acuerdo con información de la Secretaría de Economía del Gobierno Federal, en el período 2020 - 2015, la participación del municipio en la exportación de flor, con respecto al nivel nacional, ha sido en promedio del 10.83%, observándose un descenso continuo en esta participación desde el año 2015.

Tabla 110. Exportaciones 2015 - 2020.

| Año | Producto | Valor de la producción (millones de dólares) | Variación con respecto al año anterior | | Cantidad (porcentual nivel nacional) | País destino |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Millones de dólares | (%) | | |
| 2015 | Flores y capullos cortados para ramos o adornos (Rosa) | 3.87 | + 1.9 | + 97.9 | 13% | EUA |
| 2016 | | 4.44 | + 572 k | + 14.8 | 11% | |
| 2017 | | 4.72 | + 273 k | + 6.14 | 11% | |
| 2018 | | 5.61 | +890 k | + 18.9 | 10% | |
| 2019 | | 5.52 | - 90 k | - 1.61 | 10% | |
| 2020 | | 4.85 | - 663 k | - 12 | 10% | |

Fuente: Elaboración propia con base en información recuperada de: https://datamexico.org/es/profile/geo/tenancingo?comorbilityOption=deceasedOption&covidByRangeAgeOption=hospitalizedOption&covidMetricSelector=withoutProcessOption&covidSelector=deceasedAcumOption&disabilityOptions=mentalImperiment&foreignYearSelector1=2014&housingConectivity=conectivityAccess&percentageCovidSelector=totalOption, 2020.

## VII.I.V Financiamiento

El municipio no cuenta con ningún financiamiento como fuente de pago propia, derivado de la concesión, celebración de contrato público o cobro de algún servicio público bajo el esquema de Asociación Pública-Privada en los rubros de: *Comunicaciones y transporte*, *Energía*, *Agua* e *Infraestructura social y urbana*, debido a lo siguiente:

- *Comunicaciones y transporte.* La construcción de carreteras e infraestructura de telecomunicaciones es responsabilidad tanto del Gobierno del Estado como del Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de cada ámbito de gobierno.
- *Energía.* La generación y transmisión de electricidad y el empleo de energías renovables es competencia de la C.F.E.; los gasoductos petróleo y gas es competencia de PEMEX.
- *Agua.* El suministro de agua potable y el tratamiento de aguas residuales son competencia del municipio, por lo que la inversión que se realiza se lleva a cabo con recursos propios; así como con aportaciones y participaciones federales, a excepción de la planta de tratamiento que es operada y administrada por la Comisión de Agua del Estado de México (C.A.E.M.).
- *Infraestructura social y urbana.* La construcción de hospitales, centros penitenciarios, transporte masivo, autopistas son competencia de los ámbitos de gobierno Estatal y Federal; en el caso de vialidades urbanas, estas son de competencia municipal, las cuales se han construido con recursos propios; así como con aportaciones y participaciones federales.

En cuanto a los servicios públicos municipales, el municipio se encarga de su operación y administración a través de recursos propios; así como de recursos recibidos vía aportaciones y participaciones federales.

### VII.II. Infraestructura pública y modernización de los servicios comunales

La infraestructura pública y los servicios públicos municipales, son una condición necesaria para el desarrollo de las actividades económicas y sociales de la población. La construcción, ampliación, rehabilitación y consolidación de la infraestructura pública del municipio, brinda a la población, mayores oportunidades de desarrollo económico, cultural, recreativo y social.

En la actual administración municipal, no se encontró información que demostrara que se había recibido o brindado capacitación y vinculación productiva a algunos de sus sectores y subsectores de la actividad comercial y de servicios; no se encontraron registros que señalen que se ha impulsado el desarrollo de proyectos nuevos del comercio moderno; y por último, no se tiene evidencia respecto al crecimiento en el número de los servicio brindados en materia de impulso, modernización, desarrollo y vinculación del sector comercio y servicios especializados en el municipio.

### VII.II.I. Centrales de abasto, mercados y tianguis

La infraestructura para las actividades de abasto corresponden a los establecimientos donde concurren productores y comerciantes para efectuar operaciones de compraventa de productos de consumo básico, a través de este equipamiento se realizan actividades de acopio y concentración de productos agropecuarios, abasteciendo de productos a los centros de consumo, asegurando la oferta de éstos mediante las instalaciones de almacenamiento que distribuyen al mayoreo y medio mayoreo y para su adquisición por la población usuaria y/o consumidora final.

Por medio de este equipamiento es posible captar la producción social de los artículos de consumo básicos y no básicos, que son fundamentales para la subsistencia de las comunidades y el apoyo a las actividades productivas. En este sentido, contribuye al bienestar y desarrollo social de las comunidades, incrementando las posibilidades de acceso a satisfactores sociales.

Tenancingo aún resguarda con fuerza sus raíces prehispánicas en sus tradicionales tianguis y mercados, que han trascendido a lo largo de la historia, lo que hoy en día es una de las actividades más dinámica e importante para el municipio, ya que genera derrama económica local

Los mercados siguen siendo un signo de preservación comunitaria que distingue al municipio, en donde sus habitantes convergen y se conocen, se identifican y ayudan a que el flujo del capital se quede en la comunidad, actualmente Tenancingo cuenta con siete mercados y un tianguis, desagregados de acuerdo a los productos que se comercializan:

Tabla 111. Mercados y Tianguis municipales de acuerdo a los productos comercializados.

| Tipología | Cantidad | Mercancías que se comercian |
|---|---|---|
| Mercados | 1 | Frutas, verduras, legumbres, carnes, ropa, zapatos, bisutería, desayunos, comidas, cremerías, lonjas mercantiles, antojitos mexicanos, chiles secos y semillas. |
| | 1 | Ganado |
| | 1 | Flores de todos los tipos (Mercado de flores "Xochiquétzal") |
| | 1 | Frutas y verduras (Mercado Municipal Riva Palacio) |
| | 1 | Muebles artesanales. |
| Tianguis Municipal. | 1 | Frutas, verduras, legumbres, carnes, pescadería, ropa, zapatos, bisutería, desayunos, comidas, cremerías, lonjas mercantiles, antojitos mexicanos, chiles secos y semillas. |

Fuente: Elaboración propia con base en recorridos de campo 2022.

La mayor parte de estos se encuentran en la cabecera municipal, excepto el Mercado Regional de flores que se localiza en Santa Ana Ixtlahuatzingo y que actualmente se encuentra fuera de servicio.

Cabe mencionar que la capacidad de estos espacios, como lo es el mercado municipal se encuentra rebasado por la alta afluencia de población de los municipios colindantes, lo que ha generado el ambulantaje en la zona, que, si bien es resultado de la actual situación económica, también lo es por la falta de instalaciones más amplias o en su caso nuevas para que la población pueda abastecerse de manera más confortable y segura.

Un activo económico característico del municipio es la producción de flor, el mercado de la flor "Xochiquétzal" se encuentra ubicado en la cabecera municipal, representa uno de los equipamientos más importantes y distintivos para el comercio del municipio, ya que en este se distribuye la flor a distintos estados y ciudades de la república. Así mismo es un importante atractivo para el turismo por la cantidad y diversidad de flor y colores que alberga este inmueble.

Tabla 112. Mercados y Tianguis municipales.

| No. | Tipo (Mercado, tianguis, tienda, etc.) | Ubicación | Nombre | Mercancías que se comercian | ¿Cuenta con infraestructura propia? (si/no) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Mercado. | Calle Riva Palacio s/n. Cabecera municipal | Mercado Municipal "Riva Palacio". | Frutas, verduras, legumbres, carnes, ropa, zapatos, bisutería, desayunos, comidas, cremerías, lonjas mercantiles, antojitos mexicanos, chiles secos y semillas. | Si |
| 2 | Mercado. | Carretera Tenancingo - Zumpahuacán, Frente a Cinema Colibrí. | Mercado de Ganado. | Ovino, porcino, bovino, aves, de corral, ropa vaquera, cocinas, forrajes, sombreros. | No |
| 3 | Mercado. | Calle Benito Juárez s/n. | Mercado "Xochiquétzal". | Flores de todos los tipos, alimentos, follaje, decoraciones, arreglos florales. | Si |
| 4 | Mercado. | Carretera Tenancingo - Villa Guerrero km 1.5, atrás de la C.U.T. Tenancingo. | Mercado Regional de la Flor de Tenancingo. | Flores de todos los tipos, alimentos, follaje. | Si |
| 5 | Mercado. | Calle Matamoros entre Madero y Guerrero. | Mercado de Mayoreo. | Frutas, verduras, legumbres y frutas de temporada. | No |
| 6 | Mercado. | Prolongación Insurgentes a un costado de la Farmacia Guadalajara. | Mercado de Aguacate. | Aguacates y chiles manzanos. | No |
| 7 | Mercado. | Carretera Tenancingo - Villa Guerrero km 1.5, atrás de la C.U.T. Tenancingo. | Mercado del Mueble. | Muebles artesanales. | Si |
| 8 | Tianguis. | Cabecera municipal | Tianguis Municipal. | Frutas, verduras, legumbres, carnes, pescadería, ropa, zapatos, bisutería, desayunos, comidas, cremerías, lonjas mercantiles, antojitos mexicanos, chiles secos y semillas. | No. |

Fuente: Elaboración propia con base en recorridos de campo 2022.

Las condiciones físicas en las que operan todos los mercados son inadecuadas, ya que requieren de mantenimiento en su infraestructura, como impermeabilización de techos, pintura, pisos e instalación eléctrica.

La afluencia de estos mercados y tianguis es muy concurrida, ya que su cobertura de atención es tanto municipal como regional, un ejemplo es el tianguis municipal que recibe a 35,000 personas en promedio a la semana, ya que es el que tiene la mayor oferta de productos y el de mayor extensión, mientras que el mercado Riva Palacio recibe a 25,000, seguido por el mercado de flores "Xochiquétzal" con 10,000.

Tabla 113. Condiciones y características de los Mercados y Tianguis municipales.

| No. | Nombre | Condiciones físicas en las que opera (bueno, regular y malo) | Descripción | Población atendida (promedio semanal) | Cobertura de atención (local, municipal o regional) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Mercado Municipal "Riva Palacio". | Regular. | El piso no es antiderrapante; el cableado de luz no es correcto; se necesita impermeabilizar; reparación de la techumbre; mantenimiento al drenaje; seguridad pública. | 25,000. | Municipal. |
| 2 | Mercado de Ganado. | Regular. | Falta mayor organización y segmentación en el terreno donde se comercializa el ganado. | 3,000. | Regional. |
| 3 | Mercado "Xochiquétzal". | Regular. | Se requiere impermeabilización y pintura; el piso en mal estado; tomas de agua y alcantarillado; baños públicos en mal estado; necesita revestimiento de piso. | 10,000. | Municipal. |
| 4 | Mercado Regional de la Flor de Tenancingo. | Regular. | Falta reestructuración de las naves y mantenimiento a las entradas del mercado. | 4,500, aunque actualmente se encuentra fuera de servicio. | Regional. |
| 5 | Mercado de Mayoreo. | Regular. | Falta un espacio donde puedan comercializar en mejores condiciones sus productos, un administrador que apoye a los comerciantes en la organización de las diferentes actividades de dicho Mercado. | 1,500. | Regional. |
| 6 | Mercado de Aguacate. (privado) | Regular. | Falta un espacio donde puedan comercializar en mejores condiciones sus productos. | 2,000. | Regional. |
| 7 | Mercado del Mueble. | Regular. | Falta mejorar la infraestructura de dicho mercado y tener mayor seguridad. | 200. | Municipal. |
| 8 | Tianguis Municipal. | Regular. | Falta sectorizar a todos los comerciantes para tener una mayor organización del Tianguis y verificar los espacios otorgados. | 35,000. | Regional. |

Fuente: Elaboración propia con base en recorridos de campo 2022.

Todos los mercados y el tianguis cuentan con energía eléctrica; así como con el servicio de limpia y recolección de desechos; sin embargo, por sus condiciones y localización, no todos cuentan con agua potable y drenaje.

Tabla 114. Servicios con los que cuentan los Mercados y Tianguis municipales.

| No. | Nombre | Servicios con los que cuenta (luz, limpia, agua y drenaje) | Cuenta con servicios de recolección de desechos | Problemas de alteración de vías de comunicación (Si/No) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Mercado Municipal "Riva Palacio". | luz, limpia, agua, internet y drenaje. | Si. | No. |
| 2 | Mercado de Ganado. | luz, limpia. | Si. | No. |
| 3 | Mercado "Xochiquétzal". | luz, limpia, agua, internet y drenaje. | Si. | Si. |
| 4 | Mercado Regional de la Flor de Tenancingo. | luz, limpia, agua, internet y drenaje. | Si. | No. |
| 5 | Mercado de Mayoreo. | Luz, limpia. | Si. | Si. |
| 6 | Mercado de Aguacate. | Luz, limpia. | Si. | Si. |
| 7 | Mercado del Mueble. | luz, limpia, agua y drenaje. | Si. | No. |
| 8 | Tianguis Municipal. | Luz, limpia. | Si. | Si |

Fuente: Elaboración propia con base en recorridos de campo 2022.

En el municipio, específicamente en la cabecera municipal y el Salitre, se encuentran 3 cadenas comerciales dedicadas al abasto y comercio de mercancías de consumo básico, dos de ellas con una cobertura local con ventas al menudeo y la restante con una cobertura regional con ventas al mayoreo y menudeo.

Tabla 115. Centros de abasto y comercio.

| No. | Tipología (razón social del edificio) | Nombre de la Unidad | No. de equipamientos | Localización | Cobertura (local, municipal o regional) | Déficit | Superávit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Super Chedraui | Super Chedraui Tenancingo | 1 | Cabecera municipal | Local | 0 | 0 |
| 2 | Garis | Garis Tenancingo | 1 | El Salitre | Regional | 0 | 0 |
| 3 | Garis | Garis | 1 | Cabecera Municipal | Local | 0 | 0 |
| 4 | Super Kompras | Super Kompras | 2 | Cabecera Municipal | Local | 0 | 0 |
| 5 | Bodega Aurrera | Bodega Aurrera Tenancingo | 1 | Cabecera Municipal | Local | 0 | 0 |

Fuente: Elaboración propia con base en recorridos de campo 2022.

### VII.II.II. Rastros Municipales

Tenancingo sólo cuenta con un rastro, ubicado en la cabecera municipal, y el cual atiende la demanda del municipio, cuenta con una superficie de 1,238 $m^2$, tiene una certificación sanitaria y cuenta con los servicios de agua, drenaje y manejo de desechos.

Su demanda es grande y esto lo lleva a un desgaste prematuro y fuerte, ya que atiende 170 porcinos al día (16 toneladas promedio diario), 12 reses al día (3 toneladas promedio diario) y 1,972 aves promedio al día.

El servicio público de rastro, lo presta el gobierno municipal, por conducto de la administración del rastro municipal; esta administración vigila el sacrificio de animales para el consumo humano en coordinación con las autoridades en

materia de salud de los ámbitos federal, estatal y municipal, por lo tanto, todas las carnes, que se encuentren para su venta en las carnicerías o lugares autorizados, deberán contar con el sello del rastro municipal y salubridad. Su horario de actividades es el siguiente:

I) Recepción de ganado: de lunes a viernes, de las 09:00 a las 15:00 horas y de las 17:00 a las 20:00 horas. Los domingos de las 17:00 a las 20:00 horas.

II) Matanza: de domingo a viernes, de las 21:00 a las 07:00 horas del siguiente día.

La prestación de este servicio permite:

- Proporcionar a la población de Tenancingo carne que reúne las condiciones higiénicas y sanitarias necesarias para su consumo.
- Controlar la introducción de animales a través de su autorización legal.
- Realizar una adecuada comercialización y suministro de carne para consumo humano.
- Lograr un mejor aprovechamiento de los subproductos derivados del sacrificio de animales.
- Evitar la matanza clandestina en casas y domicilios particulares.
- Racionalizar el sacrificio de animales, protegiendo el desarrollo de las especies.

Actualmente, el rastro requiere de una renovación en sus instalaciones, sus principales problemas son que la oficina de la administración se encuentra en muy mal estado; el sistema eléctrico tiene cables pelados y expuestos; falta iluminación; los sanitarios están en mal estado; existe un desperdicio de gas (utilizado para matanza de pollo y cerdo) y de agua; falta de herramienta y maquinaria. También se necesita una mejora de puerta y rejas; un tabulador de precios; pintura en todo el rastro; reparar el piso y contar con materiales de protección al personal del rastro.

Tabla 116. Rastro municipal.

| Nombre del rastro | Promedio de toneladas diarias | Certificación | Ubicación | Superficie | Servicios con los que cuenta | Problemática |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Rastro Municipal de Tenancingo | 21 | SINIIGA | Cabecera municipal (Barrio de la campana) | 1,238 $m^2$ | Luz, agua, drenaje, recolección de residuos, Internet. | Falta de mantenimiento |

Fuente: Elaboración propia con base en recorridos de campo 2022.

### VII.II.III. Parques, jardines y su equipamiento

El equipamiento que integran los parques y jardines se considera indispensable para el desarrollo de la comunidad, ya que a través de sus servicios contribuye al bienestar físico y mental del individuo; así como al el descanso y esparcimiento de la fuerza de trabajo.

Es importante para la conservación y mejoramiento del equilibrio psicosocial y para la capacidad productora de la población; por otra parte, cumple con una función relevante en la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

Está constituido por espacios comunitarios que conforman de manera importante el carácter de los centros de población, éstos generalmente, están complementados con árboles y vegetación menor; así como diversos elementos de mobiliario urbano, para su mejor organización y uso por la comunidad; propician la comunicación, interrelación e integración social; así como la convivencia con la naturaleza y la conservación de la misma dentro de las áreas urbanas, coadyubando al mejoramiento ecológico de las mismas.

El municipio cuenta con 20 áreas verdes integradas por plazas cívicas, juegos infantiles, jardines vecinales y parques urbanos, los cuales, en su mayoría se concentran en la cabecera municipal.

Tabla 117. Características de los parques, jardines y su equipamiento.

| Nombre | Ubicación | Tipo de equipamiento | Superficie ($m^2$) | Condiciones físicas en las que opera | Servicios que ofrece |
|---|---|---|---|---|---|
| Glorieta Hidalgo | Calle Hidalgo y Matamoros | Sin equipamiento | 300 | Buena | La jardinera principal para eventos cívicos y las cuatro jardineras laterales para el esparcimiento y recreación |
| Glorieta Morelos | Avenida Paseo de los Insurgentes | Sin equipamiento | 3,700 | Buena | Explanada para eventos cívicos, áreas de esparcimiento y recreación |
| Plaza Ordorica | La Trinidad | Sin equipamiento | 1,810 | Regular | Teatro al aire libre |
| Jardín Morelos | Cabecera Municipal | Sin equipamiento | 4,500 | Buena | Áreas de esparcimiento y recreación, áreas para eventos públicos y tienda artesanal |
| Parque del Huerto | Calle Cuauhtémoc y Abasolo | Juegos infantiles | 720 | Mala | Área de juegos infantiles, área de ventas de alimentos de puestos semifijos. |
| Parque ISSEMyM | Manzana 3 y 4, Colonia ISSEMyM | Juegos infantiles | 180 | Buena | Áreas de esparcimiento y recreación con juegos infantiles |
| Parque Plazuela Teotla | Calle Guillermo Prieto Norte | Juegos infantiles | 750 | Buena | Escenario para eventos públicos, fuente, bancas de concreto y alumbrado público |
| El Vimate | Colonia Vimate | Juegos infantiles | S/D | Buena | Áreas de esparcimiento y recreación con juegos infantiles |
| Parque Colonia Ejército del Trabajo | Calle José María Ríos | Cancha de basquetbol | 1,200 | Buena | Cancha de basquetbol, áreas de esparcimiento y recreación, áreas de juegos infantiles |
| Parque de los Shiperes | Calle Cedros, Colonia Los Shiperes | Juegos infantiles | 650 | Regular | Áreas de esparcimiento y recreación, áreas de juegos infantiles |
| Parque Juárez | Barrio Capilla de Jesús | Sin equipamiento | 562 | Buena | Áreas de esparcimiento y recreación |
| Parque San Vicente | Colonia San Isidro | Juegos infantiles | S/D | Buena | Áreas de esparcimiento y recreación, áreas de juegos infantiles |
| Jardín cancha San Isidro | Calle Manuel Sotelo y Petronilo Monrroy, Colonia San Isidro | Juegos infantiles, área de descanso y cancha de basquetbol | 1,000 | Bueno | Cancha de basquetbol para actividades deportivas, áreas de esparcimiento y recreación |
| Parque Alameda | Avenida Paseo de los Insurgentes y Paseo Ordorica | Juegos infantiles y áreas de descanso | 10,800 | Buena | Circuito de patinaje, rampa de patinetas, cancha de basquetbol, áreas de gimnasia. |

| Nombre | Ubicación | Tipo de equipamiento | Superficie ($m^2$) | Condiciones físicas en las que opera | Servicios que ofrece |
|---|---|---|---|---|---|
| Parque Barrio, Colonia La Trinidad | Calle Allende Gardenias con Privada de las Dalias | Juegos infantiles | 488 | Bueno | Áreas de esparcimiento y recreación, áreas de juegos infantiles |
| Santa Ana | Santa Ana Ixtlahuatzingo | Juegos infantiles | S/D | Bueno | Áreas de esparcimiento y recreación, áreas de juegos infantiles |
| Zepayautla | San Gabriel Zepayautla | Juegos infantiles | S/D | Bueno | Áreas de esparcimiento y recreación, áreas de juegos infantiles |
| Xochiaca | San Juan Xochiaca | Juegos infantiles | S/D | Bueno | Áreas de esparcimiento y recreación, áreas de juegos infantiles |
| Tepetzingo | Tepetzingo | Juegos infantiles | S/D | Bueno | Áreas de esparcimiento y recreación, áreas de juegos infantiles |
| San Pedro | San Pedro, Ejido de Tecomatlán | Juegos infantiles | S/D | Bueno | Áreas de esparcimiento y recreación, áreas de juegos infantiles |

Fuente: Elaboración propia con base en recorridos de campo 2022.

La mayoría de los parques y jardines no presentan problemas de alteración; sin embargo, la problemática que se identifica en algunos de estos espacios públicos consiste en personas que consumen drogas y bebidas alcohólicas dentro de las instalaciones, situación que obliga a reforzar la seguridad tanto del equipamiento como de la población.

En general, el tipo de mantenimiento requerido para estos espacios, consiste en la limpieza del lugar (cajeteo, barrido y papeleo), jardinería (riego y poda de pasto y poda de mantenimiento y formación del arbolado existente) y en algunos de ellos, la conservación de los juegos infantiles (pintura y herrería), las canchas deportivas y alumbrado público.

Tabla 118. Condiciones de los Parques, jardines y su equipamiento.

| Nombre | Problemas de alteración | Tipo de mantenimiento |
|---|---|---|
| Glorieta Hidalgo | Ninguno | Limpia y jardinería |
| Glorieta Morelos | Ninguno | Limpia y jardinería |
| Plaza Ordorica | Alcoholismo y drogadicción | Limpia y jardinería |
| Jardín Morelos | Comercio informal, ambulantaje | Limpia y jardinería |
| Parque del Huerto | Parejas, alcoholismo y drogadicción | Limpia, jardinería y conservación de juegos infantiles |
| Parque ISSEMyM | Ninguno | Limpia, jardinería y conservación de juegos infantiles |
| Parque Plazuela Teotla | Alcoholismo y drogadicción | Limpia, jardinería y conservación de juegos infantiles |
| Vimate | Ninguno | Limpia, jardinería y conservación de juegos infantiles |

| Nombre | Problemas de alteración | Tipo de mantenimiento |
|---|---|---|
| Parque Colonia Ejército del Trabajo | Ninguno | Limpia, jardinería y conservación de la cancha de basquetbol |
| Parque los Shiperes | Alcoholismo y drogadicción | Limpia, jardinería y conservación de juegos infantiles |
| Parque Juárez | Ninguno | Limpia y jardinería |
| Parque San Vicente | Ninguno | Limpia, jardinería y conservación de juegos infantiles |
| Jardín cancha San Isidro | Alcoholismo y drogadicción | Limpia, jardinería y conservación de la cancha de basquetbol y los juegos infantiles |
| Parque Alameda | Ninguno | Limpia, jardinería y conservación de los juegos infantiles |
| Parque Colonia La Trinidad | Ninguno | Limpia, jardinería y conservación de los juegos infantiles |
| Santa Ana Ixtlahuatzingo | Ninguno | Limpia, jardinería y conservación de los juegos infantiles |
| San Gabriel Zepayautla | Ninguno | Limpia, jardinería y conservación de los juegos infantiles |
| Xochiaca | Ninguno | Limpia, jardinería y conservación de los juegos infantiles |
| Tepetzingo | Ninguno | Limpia, jardinería y conservación de los juegos infantiles |
| San Pedro | Ninguno | Limpia, jardinería y conservación de los juegos infantiles |

Fuente: Elaboración propia con base en recorridos de campo 2022.

### VII.II.IV. Panteones

Tenancingo cuenta con 26 panteones: de los cuales 25 son de carácter público, ubicados en colonias, comunidades y pueblos del municipio, destacando por el número de fosas; el Panteón Magdalena.

El único panteón de carácter privado, denominado: "El Salvador" se encuentra en la calle del Panteón norte sin número., el Barrio de la Campana.

El 23.08% de los panteones (6 panteones) tienen una ocupación superior al 90%; sólo 3 tienen levantamiento y sistematización de las fosas.

Tabla 119. Panteones en Tenancingo.

| No. | Nombre/ Ubicación | Superficie (m²) | | | Fosas | | Servicios con los que cuenta |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Total | Ocupada (%) | Desocupada (%) | Total | Ocupación (%) | |
| 1 | La Magdalena | 32,000 | 90 | 10 | 3,500 | 90 | Agua y pileta, limpieza, recolección de desechos, sistematización de las fosas, control de inhumaciones y exhumaciones, espacio de gavetas y nichos para cenizas y capilla. |
| 2 | El Salvador | 19,205 | 100 | 0 | N/D | 100 | Pileta de agua, limpieza y mantenimiento, lotificación, capilla, barda perimetral y alumbrado. |
| 3 | Acatzingo | 3,042 | 10 | 90 | N/D | 10 | No brinda servicios básicos para su funcionamiento. |
| 4 | Chalchihuapan | 3,900 | 50 | 50 | N/D | 50 | Pileta de agua. |
| 5 | El Carmen | 4,900 | 50 | 50 | N/D | 70 | Alumbrado. |
| 6 | El Salitre | 3,500 | 75 | 15 | N/D | 75 | No brinda servicios básicos para su funcionamiento. |
| 7 | San Gabriel Zepayautla | 7,280 | 50 | 50 | N/D | 30 | Barda perimetral, pileta de agua. |
| 8 | Ixpuichiapan | 5,000 | 40 | 30 | N/D | 40 | No brinda servicios básicos para su funcionamiento. |
| 9 | La Ciénega | 4,950 | 20 | 80 | N/D | 50 | Barda perimetral y malla ciclónica. |
| 10 | Pueblo Nuevo | 5,980 | 100 | 100 | N/D | 100 | No brinda servicios básicos para su funcionamiento. |
| 11 | Santa Cruz Quetzalapa | 5,8500 | 95 | 5 | N/D | 80 | Cuenta con barda perimetral. |
| 12 | San Diego | 5,400 | 80 | 20 | 200 | 50 | Cuenta con pileta de agua. |
| 13 | San José Tenería | 5,560 | 25 | 75 | N/D | 60 | Cuenta con pileta de agua y barda perimetral. |
| 14 | San Juan Xochiaca | 2,500 | 20 | 80 | N/D | 20 | Cuenta con pileta de agua y barda perimetral y baños en obra negra. |
| 15 | San Martín Coapaxtongo | 4,360 | 50 | 50 | N/D | 50 | No brinda servicios básicos para su funcionamiento. |
| 16 | San Miguel Tecomatlán | 4,914 | 10 | 90 | N/D | 90 | Cuenta con barda perimetral, alumbrado y agua. |
| 17 | San Nicolás | 3,960 | 40 | 60 | N/D | 70 | No brinda servicios básicos para su funcionamiento. |
| 18 | San Pedro Ejido de Tecomatlán | 6,370 | 90 | 10 | N/D | 90 | Cuenta con barda perimetral, alumbrado, agua, drenaje y certificación de la propiedad. |
| 19 | San Simonito | 1,600 | 10 | 90 | N/D | 25 | Brinda servicio de agua. |
| 20 | Santa Ana Ixtlahuatzingo | 3,900 | 10 | 90 | N/D | 10 | Cuenta con barda perimetral, agua. |
| 21 | Tepalcatepec | 16,300 | 80 | 20 | N/D | 80 | No brinda servicios básicos para su funcionamiento. |

| No. | Nombre/ Ubicación | Superficie (m²) | | | Fosas | | Servicios con los que cuenta |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Total | Ocupada (%) | Desocupada (%) | Total | Ocupación (%) | |
| 22 | Tepetzingo | 8,000 | 40 | 60 | N/D | 40 | Brinda servicio de alumbrado y agua, cuenta con barda perimetral. |
| 23 | Tepoxtepec | 4,140 | 20 | 80 | N/D | 80 | No brinda servicios básicos para su funcionamiento. |
| 24 | Terrenate | 5,070 | 10 | 90 | N/D | 10 | Brinda servicio de agua y alumbrado |
| 25 | San Antonio Agua Bendita | 5,500 | 98 | 2 | N/D | 98 | Brinda servicio de agua. |
| 26 | San José Chalmita | 2,800 | 60 | 40 | N/D | 60 | No cuenta con servicios. |

Fuente: Elaboración propia con base en recorridos de campo 2022.

Los principales problemas en la mayoría de los panteones son la falta de levantamiento y sistematización de fosas, certificación de la propiedad, falta de drenaje, agua y recolección de desechos.

### VII.III. Innovación, investigación y desarrollo

Innovación y desarrollo son conceptos que desde los años noventa del siglo pasado tienden a aparecer irremediablemente vinculados al gobierno municipal. Esto se debe a que, a la par de los procesos de descentralización impulsados por los Estados-nación, se promovió una visión en la que se prescribía que la municipalidad necesitaba innovarse para cumplir a cabalidad con funciones relacionadas a fomentar el desarrollo y el bienestar de la población local, (Rodríguez, 2012).

La innovación, la investigación y el desarrollo miden las capacidades que tiene cada municipio para desarrollar su economía y elevar su competitividad, en especial en los sectores que necesitan cierto nivel técnico o de especialización, con componente de alto valor agregado, intensivos en conocimiento y tecnología de última generación.

Por otro lado, Alejandro López Accotto, Carlos R. Martínez, Irene Grinberg y Cristian Adaro argumentan que el presupuesto participativo es a la vez una técnica para la innovación en la gestión pública y un instrumento para impulsar la participación ciudadana. Ello evidencia la necesidad de contar con recursos diversos por parte de un grupo complejo de actores, entre ellos, instituciones académicas.

Actualmente, no se cuenta con evidencia que afirme que el municipio tiene convenios o relación alguna con centros de investigación, fundaciones y sistemas de información científica que promuevan la educación y la incubación de empresas, con el propósito de que los estudiantes aprendan a cuidar y crear nuevas oportunidades de empleo y con ello crecimiento económico del municipio.

Adicionalmente, en el territorio municipal no se identifica la presencia de alguna empresa que se encuentre en el TOP 500 CNN, por lo que no es posible aplicar para el municipio el subíndice de innovación.

## VII.IV. Análisis FODA

*El análisis FODA, es una de las herramientas que provee de insumos necesarios para integrar el diagnóstico estratégico de los planes y programas municipales, esta información muchas veces resulta la base para la implementación de acciones y la generación de intervenciones locales soportadas por análisis de datos comparados en cuanto potencialidades, virtudes y riesgos en su implementación.*

*Su finalidad es detectar para cada tema o subtema de desarrollo, las características que resultan de primordial importancia para lograr el desarrollo generalizado del municipio; en el proceso de análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, se consideran los factores económicos, políticos, sociales y culturales, así como los de carácter territorial, algunos de ellos representan la influencia del ámbito externo del control de acciones del Municipio y otros inciden sobre el quehacer interno. La previsión de esas oportunidades y amenazas posibilita la construcción de escenarios anticipados que permitan orientar el rumbo del Municipio.*

*Para el análisis interno, surgen situaciones, aspectos, hechos y fenómenos positivos llamados fortalezas, y negativos denominados debilidades, cuyos efectos se deben atenuar; adicionalmente, existen situaciones coyunturales de tipo externo que pueden condicionar el desarrollo del municipio, mismas que cuando son positivas se les denominan oportunidades, mientras que cuando son negativas se les conoce como amenazas.*

*Entonces, la Matriz FODA es una herramienta que apoya la forma de integrar los resultados del análisis de los temas y subtemas por Pilar y Eje transversal, a continuación, se presentan los elementos conceptuales para que sean considerados en su integración.*

- *Fortalezas, los atributos o destrezas que una industria o empresa contiene para alcanzar.*
- *Debilidades, lo que es perjudicial o factores desfavorables para la ejecución del objetivo.*
- *Oportunidades, las condiciones externas, lo que está a la vista por todos o la popularidad y competitividad que tenga la industria u organización útiles para alcanzar el objetivo.*
- *Amenazas, lo perjudicial, lo que amenaza la supervivencia de la industria o empresa que se encuentran externamente, las cuales, pudieran convertirse en oportunidades, para alcanzar el objetivo.*

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

Tenancingo
Estado de México
2022 · 2024

## VII.V. Análisis Prospectivo

*De acuerdo con la OCDE, la prospectiva es una herramienta de observación del entorno que tiene como objetivo la identificación de aspectos que pueden impactar al desarrollo social, la dinámica socioeconómica y tecnológica en el largo plazo.*

*El objetivo de esta fase es realizar un análisis de las tendencias y posibles enfoques con la construcción de escenarios, utilizando esta opción metodológica de la prospectiva que hace uso de variables cualitativas y cuantitativas y que facilitan la configuración del futuro en un horizonte temporal de 10 años.*

***Prospectiva**. Es una disciplina con visión global, sistémica, dinámica y abierta que explica los posibles escenarios futuros, no sólo por los datos del pasado, sino fundamentalmente toma en cuenta las evoluciones esperadas de las variables (cuantitativas y cualitativas determinadas en el diagnóstico), así como los comportamientos de los actores implicados, de manera que reduce la incertidumbre, ilumina la acción presente y aporta mecanismos que conducen al futuro aceptable, conveniente o deseado.*

***Construcción del escenario**. La integración del escenario es el ejercicio de la prospectiva y una de las tareas básicas en la elaboración de los planes de desarrollo y por tanto requiere de un ejercicio de creatividad, ya que como se señaló, el trabajo prospectivo no consiste en adivinar lo que pasará en los próximos años, sino prever las condiciones que se desea prevalezcan o se mejoren con base a la tendencia de variables, a partir de un ejercicio de reflexión.*

*Un escenario es un conjunto de condiciones previstas por la descripción de una situación futura y la progresión de los acontecimientos que permiten pasar de la situación de origen a la situación de futuro. Así, esta construcción pretende dar respuesta a cuestionamientos generales como los siguientes:*

- *De mantener las condiciones actuales, ¿Cómo sería el Municipio a futuro?*
- *De continuar así, ¿Cómo imagino en 10 años al Municipio?*
- *¿Cómo será en 5 años el Municipio con la implementación de los programas y acciones que se prevén?*
- *¿Qué impacto, beneficio o repercusión tendrán las políticas públicas implementadas por el Gobierno Municipal?*

*En resumen, se puede decir que los escenarios se nutren de hipótesis basadas en hechos y experiencias, acerca de las variables estratégicas de un sistema y el ajuste de las variables dependientes en un límite amplio de posibilidades y/o probabilidades de ocurrencia.*

*Características del escenario. El escenario debe contener características que le otorguen credibilidad y utilidad. Por lo tanto, el escenario será:*

- *Probable, se refiere a que las condiciones descritas en el escenario pueden ocurrir. La diferencia radica en el conjunto de acciones y cambios necesarios para alcanzar esa situación.*
- *Hipotético, significa que el escenario describirá una situación supuesta sobre las condiciones que prevalecen en la actualidad.*
- *Creíble, porque la descripción de situaciones futuras, no se sustentará en retos imposibles que, por las condiciones actuales, se limite su alcance.*
- *Útil, esta peculiaridad es importante ya que el contenido del escenario debe brindar elementos para direccionar la toma de decisiones.*
- *Coherente, esta característica se refiere a la correspondencia entre lo descrito en el escenario y la situación actual, de tal forma que las expectativas que origine se deriven del presente.*
- *Pertinente, se atiende esta particularidad con el objetivo de que el conjunto de situaciones descritas a futuro denote cambios importantes para el desarrollo municipal, incluyendo los beneficios directos a la población.*

*El escenario al reunir estas características se convierte en un insumo básico dentro de los procesos de decisión-acción de largo plazo y apoya principalmente en la fase estratégica.*

*La finalidad es elaborar la descripción de los escenarios: tendencial y factible, cada uno con base en los enunciados hipotéticos fundamentados en el esquema territorial y social para que sean representativos de las condiciones que predominarán en el largo plazo.*

***Escenario Tendencial**. En este escenario se identifica la compresión de la problemática municipal con los datos investigados en los diagnósticos, a fin de especificar la situación actual del Municipio.*

***Escenario Factible.** En este escenario se puede considerar lo que suceda en el futuro, a efecto de poder mejorar la situación actual identificada en los diagnósticos, perspectiva que deberá ser descrita al igual que en el Análisis FODA o en la Metodología de Marco Lógico de manera cualitativa y cuantitativa.*

*Estos escenarios formarán los elementos de la Matriz de Escenarios por cada uno de los Temas y Subtemas de Desarrollo que contendrá el Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024, la cual es un tabular de doble entrada en el que se exponen los enunciados hipotéticos en un horizonte temporal de 10 años, que expresan las vías sobre las cuales se dirigirá el desarrollo municipal.*

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

## Pilar 2 Económico: Municipio competitivo, productivo e innovador

### Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Desarrollo Económico*** |
| **Subtema:** | *Desarrollo regional* |
| **Escenario Tendencial** | **Escenario Factible** |
| Incremento de la población en situación de pobreza, como consecuencia de la situación económica nacional; así como la falta de acciones del gobierno municipal para abatir esta situación.<br>Aumenta el número de comunidades con índices de rezago social alto y medio. | Disminuye el número de personas en situación de pobreza y pobreza extrema, debido a la implementación de programas sociales orientados a abatir los índices de marginación y rezago social de la población más pobre del municipio. |

### Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Desarrollo Económico*** |
| **Subtema:** | *Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.)* |
| **Escenario Tendencial** | **Escenario Factible** |
| Bajos rendimientos en la producción agrícola, debido a la falta de capacitación, asistencia técnica a los productores y apoyo de insumos como fertilizantes.<br>No se promueve el desarrollo de cultivos agroecológicos, lo que resulta en una baja competitividad del sector agrícola del municipio.<br>Disminuye la actividad pecuaria por la dificultad que los productores tienen para comercializar sus productos, debido a la falta de regulación de las unidades pecuarias; así como la escasa vinculación promoción y desarrollo de la cadena productiva en el municipio. | El sector agrícola reporta avances significativos en su participación al PIB, resultado de los rendimientos obtenidos en ciclo primavera-verano, gracias a la asistencia técnica e insumos gestionados y proporcionados por el gobierno municipal; así como la implementación de cultivos agroecológicos.<br>Incremento de la actividad ganadera debido a la regulación de las unidades de producción pecuaria, los controles sanitarios y el fortalecimiento de la comercialización de sus productos.<br>Presencia en el municipio de actividad acuícola como opción de desarrollo económico. |

El escaso control sanitario resulta en la baja calidad de los productos agropecuarios, afectando considerablemente su comercialización y la economía de los productores.

Insipiente participación del municipio en la actividad acuícola, debido a la falta de promoción e implementación de acciones que promuevan esta actividad.

Incremento desordenado de la actividad aguacatera y de ornamentales por falta de regulación por parte del gobierno municipal.

Decrementa el turismo como resultado de la escasa promoción de los atractivos turísticos del municipio.

Se reduce la apertura de nuevas unidades económicas por la falta de incentivos y esquemas o procesos que permitan la obtención de la licencia de funcionamiento de forma simplificada.

Reducida actividad artesanal por la escasa promoción que se le brinda, aunado a la falta de acciones que contribuyan a la comercialización de las artesanías y al desinterés de los artesanos en organizarse para fortalecer la actividad.

La actividad aguacatera y de ornamentales se desarrolla en el municipio de forma regulada, a través de su incorporación al padrón de productores y predios de cada actividad.

El turismo representa una de las principales actividades económicas del municipio, como resultado de las acciones de promoción de los atractivos naturales y culturales de Tenancingo.

La apertura de unidades económicas se lleva a cabo en línea y de forma presencial, con un tiempo de respuesta de 24 horas, alentando a la población para que se incorpore a la actividad económica formal del municipio a través de estímulos fiscales.

La actividad artesanal es reconocida a nivel regional y estatal, debido al apoyo que se le ha brindado a este sector, a través del impulso de los grupos organizados de artesanos y la promoción de sus artesanías en espacios y eventos municipales, regionales y estatales.

## Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Desarrollo Económico*** |
| **Subtema:** | *Empleo, características y población económica activa* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| Se incrementa la población económicamente activa desocupada, resultado de la falta de estrategias y/o programas que incentiven la generación de empleo en el municipio. | La población económicamente activa del municipio se encuentra ocupada en empleos formales y bien remunerados, gracias al nivel educativo, la capacitación y experiencia de la población. |

## Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Desarrollo Económico*** |
| **Subtema:** | *Exportaciones* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| Las exportaciones del municipio consisten solamente de ornamentales, cuyo principal destino es los Estados Unidos de Norteamérica. | Incremento de las exportaciones de flor a otros mercados internacionales.<br>EL aguacate de Tenancingo, tiene presencia en los mercados internacionales, principalmente en el de Estados Unidos de Norteamérica. |

## Matriz de Escenarios

| Tema: | ***Infraestructura Pública y Modernización de los Servicios Comunales*** |
|---|---|
| **Subtema:** | *Centrales de abasto, mercados y tianguis* |
| **Escenario Tendencial** | **Escenario Factible** |
| Inconformidad por parte de los comerciantes a causa de la falta de regularización de los espacios en los mercados y tianguis municipales, la omisión en la aplicación de los reglamentos y la falta de estrategias que impulsen su desarrollo por parte de las autoridades municipales.<br>Los servicios y el deficiente mantenimiento que se le brinda a las instalaciones y lugares destinados a esta actividad, contribuyen a que menos personas acudan a estos lugares, por lo que optan por tiendas, cadenas de autoservicio u otras opciones. | Los mercados y tianguis municipales son las principales fuentes de abasto de la población, se caracterizan por la organización de sus espacios, el cumplimiento de la normatividad y las condiciones físicas de su infraestructura, lo que propicia la afluencia de gente, no solo del municipio sino de las demarcaciones vecinas. |

## Matriz de Escenarios

| Tema: | ***Infraestructura Pública y Modernización de los Servicios Comunales*** |
|---|---|
| **Subtema:** | *Rastros municipales* |
| **Escenario Tendencial** | **Escenario Factible** |
| El rastro municipal representa un problema de salud pública, debido a que no cuenta con las condiciones adecuadas de equipamiento e higiene. | El rastro municipal de Tenancingo, cuenta con la certificación Tipo Inspección Federal (TIF); además de instalaciones y equipamiento necesario para la recepción, sacrificio y manejo de la carne. |

## Matriz de Escenarios

| Tema: | ***Infraestructura Pública y Modernización de los Servicios Comunales*** |
|---|---|
| **Subtema:** | *Parques, jardines y su equipamiento* |
| **Escenario Tendencial** | **Escenario Factible** |
| La oferta de parques y jardines en el municipio resulta insuficiente; los existentes, presentan falta de mantenimiento y seguridad; así como escases de equipamiento urbano para la recreación de niñas, niños, adolescentes y población en general. | La demanda de parques y jardines por parte de la población se encuentra cubierta al 100%, como resultado de la creación de nuevos espacios en aquellas localidades o colonias que carecían de ellos; así como el fortalecimiento de los existentes mediante programas de mantenimiento permanente y la dotación de equipamiento urbano destinado a la recreación de niñas, niños, adolescentes y población en general. |

## Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Infraestructura Pública y Modernización de los Servicios Comunales*** |
| **Subtema:** | *Panteones* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| Inconformidad de la población por falta de espacios para inhumación de cuerpos, por escaso mantenimiento de los panteones y los limitados servicios que ofrecen. | Tenancingo cuenta con espacio suficiente para inhumación de cuerpos en los diferentes panteones del territorio municipal, todos ellos cuentan con levantamiento y sistematización de fosas, certificados de propiedad, mantenimiento permanente y brindan los servicios necesarios que requiere la población. |

## Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Innovación, Investigación y Desarrollo*** |
| **Subtema:** | *No aplica* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| Se carece de programas o acciones que promuevan e implementen la innovación, investigación y desarrollo en el municipio. | Se incrementan las actividades de innovación, investigación y desarrollo, como resultado de la implementación de estrategias y convenios con instituciones educativas; así como centros de investigación públicos y privados. |

Tenancingo
Estado de México
2022 · 2024

## VII.VI. Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción

**• Objetivos**

Los objetivos establecen en forma clara y específica los fines hacia los cuales el gobierno municipal deberá dirigir sus recursos y esfuerzos para contribuir al cumplimiento de la misión y acercarse a la visión de futuro definida en el Plan de Desarrollo Municipal 2022 – 2024.

Los objetivos constituyen una imagen a manera de propósito de la situación que se desea aclarar en un espacio temporal determinado, a través de la acción institucional en cada uno de los temas y subtemas de desarrollo determinados en los pilares y ejes transversales. Los objetivos corresponden a la versión "en positivo" del problema. Se asocia a una hipótesis que representa el efecto directo que se desea en la realidad diagnosticada.

**• Estrategias**

Son elementos de la planeación que se deben contemplar para dar cumplimiento a los Objetivos y establecer una dirección, estas pueden ser de organización, normativas, financieras, sistemáticas o territoriales, además deben estar estrictamente ligadas a los procesos administrativos que tiene cada y organismo auxiliar del ayuntamiento.

En ese sentido, las estrategias son las directrices que ayudan a elegir las acciones adecuadas para alcanzar los objetivos estratégicos del municipio, es decir, son la base para la toma de decisiones respecto de los cursos de acción propuestos en los objetivos.

**• Líneas de acción**

Las líneas de acción refieren a las actividades más concretas del PDM y responden a cada una de las estrategias planteadas en los pilares y ejes del Plan. Dicho de otro modo, son el rumbo a seguir, deben definirse en el marco de un proceso de desarrollo participativo e integral.

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

A continuación, se presentan los Objetivos, Estrategia y Líneas de acción que definirán el rumbo de la Administración Municipal 2022 -2024, los cuales se encuentran alineados con la visión planteada en el Plan de Desarrollo del Estado de México 2017 -2023, con el objetivo de ser consistentes con el proceso de planeación estatal y nacional; así mismo, se adopta el enfoque y el compromiso asumido con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, por lo que sus contenidos estarán ligados de manera directa o indirecta con las diferentes esferas de dicho instrumento.

## Pilar 2 Económico: Municipio competitivo, productivo e innovador

### Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

**Pilar 2 Económico: Municipio competitivo, productivo e innovador**

Tema de Desarrollo: | ***Desarrollo Económico***

**7. OBJETIVO:** ***DISMINUIR LA POBREZA MULTIDIMENSIONAL.***

**7.1. ESTRATEGIA:** *Abatir los índices de rezago social y marginación de la población más vulnerable del municipio.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 1.1<br>1.2<br>1.5 | 3.7<br>3.8<br>4.1<br>4.2<br>11.1 |

**Líneas de Acción**

7.1.1. Identificar las comunidades que presentan mayor rezago social; así como las carencias que requieran atención inmediata.
7.1.2. Fortalecer los programas sociales en comunidades con mayores índices de rezago social y marginación.
7.1.3. Contribuir al acceso a los servicios de salud pública y educación de la población más vulnerable.

### Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

**Pilar 2 Económico: Municipio competitivo, productivo e innovador**

Tema de Desarrollo: | ***Desarrollo Económico***

**8. OBJETIVO:** ***INCREMENTAR DE MANERA SUSTENTABLE LA PRODUCCIÓN, CALIDAD, EFICIENCIA, PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DEL SECTOR PRIMARIO.***

**8.1. ESTRATEGIA:** *Incrementar la competitividad de los productores agrícolas del municipio por medio de mejoras en su productividad y calidad.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 2.3<br>2.5 | 8.4<br>10.1 |

**Líneas de Acción**

8.1.1. Impulsar los proyectos productivos en el campo del territorio municipal.
8.1.2. Facilitar la adquisición de insumos productivos y equipo de trabajo.
8.1.3. Promover mayores oportunidades para el desarrollo de agroindustrias de alto valor agregado, incentivando su aprovechamiento, a través de la modernización, tecnificación y mejoramiento de los procesos de producción agroindustrial.
8.1.4. Fomentar el uso de variedades mejoradas para incrementar la producción y productividad agrícola.
8.1.5. Atender los principales retos que limitan la productividad de las agroindustrias y diseñar una estrategia integral para atenderlos.
8.1.6. Regulación de la agricultura protegida y las plantaciones de aguacate.
8.1.7. Promover la especialización productiva de los sectores agroindustrial.
8.1.8. Promover estímulos y financiamiento a la agricultura orgánica.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **8.2. ESTRATEGIA:** | *Fomentar la investigación para la generación y transferencia de tecnología agropecuaria.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 2.3<br>2.4 | 2.a<br>2.b<br>7.a |

**Líneas de Acción**

8.2.1. Promover el desarrollo de investigaciones científicas y tecnológicas en beneficio del sector agropecuario.
8.2.2. Impulsar la difusión de tecnología entre los productores agropecuarios.
8.2.3. Estimular la implementación de tecnología de punta, paquetes tecnológicos y capacitación especializada a los productores agropecuarios.
8.2.4. Apoyar a los productores agropecuarios con análisis de suelo, agua y plantas.
8.2.5. Vincular a los productores agropecuarios con las instituciones de educación superior, de investigación y desarrollo, para la transferencia de tecnología.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **8.3. ESTRATEGIA:** | *Aumentar la eficiencia y capacidad productiva pecuaria en el municipio.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 2.4 | 8.4 |

**Líneas de Acción**

8.3.1. Promover la mejora en la calidad productiva y reproductiva del hato ganadero mediante el uso de la genética.
8.3.2. Fortalecer la capacitación y asistencia técnica para el desarrollo pecuario.
8.3.3. Facilitar apoyos para la mejora de la infraestructura y equipamiento de las unidades de producción pecuaria.
8.3.4. Fortalecer la regulación de las unidades de producción pecuaria.
8.3.5. Contribuir al establecimiento de controles sanitarios de la producción pecuaria.
8.3.6. Fortalecer la comercialización de la producción pecuaria del municipio.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **8.4. ESTRATEGIA:** | *Propiciar el desarrollo de la actividad acuícola en el municipio.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 2.3<br>2.4 | 8.4 |

**Líneas de Acción**

8.4.1. Impulsar la producción y distribución de diferentes especies acuícolas.
8.4.2. Apoyar con equipamiento e infraestructura a las unidades de producción acuícola.
8.4.3. Fortalecer la capacitación y asistencia técnica especializada para la producción acuícola.
8.4.4. Conformar el sistema producto acuícola en el municipio.
8.4.5. Apoyar la producción y distribución de crías de especies acuícolas a los productores del municipio.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **8.5. ESTRATEGIA:** | *Fortalecer las cadenas de valor en el sector agropecuario desde el productor al consumidor.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 2.3 | 10.1<br>12.3 |

**Líneas de Acción**

8.5.1. Fomentar el desarrollo empresarial para la consolidación de agronegocios.
8.5.2. Fortalecer la promoción y difusión de los productos agropecuarios del municipio.
8.5.3. Buscar nichos de oportunidad para los productos agropecuarios municipales.
8.5.4. Apoyar a los productores para dar cumplimiento a la normatividad establecida para acceder a más mercados.
8.5.5. Ampliar el desarrollo de marcas colectivas de los productos municipales y regionales.
8.5.6. Impulsar la incorporación de los productos de Tenancingo al mercado nacional; así como su posicionamiento en el mercado internacional.
8.5.7. Propiciar la creación y consolidación de figuras asociativas agropecuarias.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **8.6. ESTRATEGIA:** | *Fortalecer la infraestructura hidroagrícola y rural del municipio para el manejo sostenible de recursos en el campo.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 2.3 | 10.1<br>12.3 |

**Líneas de Acción**

8.6.1. Promover la construcción de obras de conservación de suelo y agua en el municipio.
8.6.2. Ampliar la infraestructura hidroagrícola para una mayor captación y aprovechamiento del recurso hídrico.
8.6.3. Promover la modernización de la infraestructura rural para el desarrollo de la actividad agropecuaria del municipio.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

### Pilar 2 Económico: Municipio competitivo, productivo e innovador

Tema de Desarrollo: | ***Desarrollo Económico***

**9. OBJETIVO:** ***RECUPERAR EL DINAMISMO DE LA ECONOMÍA Y FORTALECER SECTORES ECONÓMICOS CON OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO.***

**9.1. ESTRATEGIA:** *Impulsar y fortalecer el sector comercial y de servicios.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 8.a<br>9.2 | 9.4<br>9.b |

**Líneas de Acción**

9.1.1. Implementar programas específicos para incentivar la participación de proveedores locales en las adquisiciones o contrataciones del gobierno municipal.
9.1.2. Fomentar exposiciones y encuentros comerciales que permitan la exhibición y promoción de bienes y servicios que se producen en las diversas localidades del municipio.
9.1.3. Promover a las principales localidades del municipio, como sedes de eventos deportivos, culturales, educativos y sociales, de talla regional y estatal, que impacten en la demanda de bienes y servicios locales.
9.1.4. Estimular el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación, en los procesos de desarrollo comercial y empresarial.
9.1.5. Poner en marcha el reordenamiento del comercio informal.

**9.2. ESTRATEGIA:** *Fomentar un marco regulatorio que permita la creación y crecimiento empresarial en la entidad.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 9.1<br>9.2 | 9.3<br>9.a |

**Líneas de Acción**

9.2.1. Optimizar el uso de estímulos fiscales en inmuebles, instalaciones e infraestructura para atraer inversiones al municipio y generación de nuevas fuentes de empleo comprobables.
9.2.2. Analizar las leyes y reglamentos, así como la normatividad aplicable con la finalidad de promover reformas y contar con un marco regulatorio claro que genere certidumbre y confianza.
9.2.3. Coadyuvar con las distintas instituciones bancarias para difundir y acercar a las unidades económicas distintas fuentes de financiamiento.
9.2.4. Crear políticas integrales de atención a las unidades económicas a fin de aumentar su productividad.
9.2.5. Promover la generación de centros de atención integral al emprendedor y/o a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas para otorgar servicios de asesoría, capacitación y opciones de financiamiento.
9.2.6. Impulsar el fortalecimiento y la integración de unidades económicas a cadenas de suministro altamente productivas (clústeres).
9.2.7. Revisar, reducir y simplificar los requisitos y procesos administrativos que afectan la creación de unidades económicas, MiPyMEs.
9.2.8. Implementar la realización de trámites vía electrónica asegurando transparencia y mayor eficiencia, a fin de disminuir los costos asociados a la apertura y operación de las unidades económicas.
9.2.9. Generar espacios de diálogo permanentes para atender las problemáticas que enfrentan los empresarios y emprendedores e impulsar programas conjuntos.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **9.3. ESTRATEGIA:** | *Promover una mayor diversificación de la actividad económica municipal, especialmente aquella que incentiva la generación de empleo.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 2.3<br>8.4 | 12.1 |

**Líneas de Acción**

9.3.1. Asesorar, estimular y fomentar la promoción comercial de los productos agrícolas (ornamentales y aguacate) con objeto de ampliar la exportación de sus productos.
9.3.2. Promover activamente la atracción de empresas grandes hacia Tenancingo.
9.3.3. Adoptar esquemas de producción sostenible para las empresas del municipio (ornamentales).
9.3.4. Elevar las posibilidades para establecer unidades productivas con componentes de innovación y tecnología.
9.3.5. Potenciar el sector turístico en todas sus variantes.
9.3.6. Generar alianzas para crear nuevos servicios turísticos.
9.3.7. Desarrollar políticas y acciones para mejorar el equipamiento, mantenimiento y operación de los mercados públicos.
9.3.8. Difundir y acercar a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs) los distintos esquemas de crédito y asistencia técnica que ofrecen tanto la banca de desarrollo como la banca comercial y otros intermediarios financieros, regulados por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, (CNBV) para la realización de sus proyectos.
9.3.9. Impulsar la actividad artesanal a través de la promoción de los productos que se elaboran en el municipio.
9.3.10. Contribuir a la comercialización de las artesanías elaboradas por artesanos del municipio.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **9.4. ESTRATEGIA:** | *Contribuir al incremento de los ingresos de la población ocupada.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 8.3<br>8.5 | 4.4<br>8.1<br>8.2<br>8.3<br>9.2 |

**Líneas de Acción**

9.4.1. Coadyuvar a que la población de tenancingo tenga mayores oportunidades de trabajo y que éstas sean mejor remuneradas.
9.4.2. Fomentar el empleo atrayendo mayor inversión y apoyando el crecimiento de las empresas.
9.4.3. Implementar modalidades alternativas de empleo para incorporar al mercado laboral formal a grupos vulnerables de la sociedad.
9.4.4. Impulsar la formalidad laboral en el auto empleo.
9.4.5. Mejorar la coordinación con instancias estatales y federales para fortalecer los apoyos para la generación de empleo.
9.4.6. Facilitar la generación de bolsas de trabajo y la realización de ferias de empleo en la cabecera municipal.
9.4.7. Incrementar los programas de apoyo para la capacitación de las empresas de baja productividad.
9.4.8. Incentivar a las empresas para ofrecer empleos bien remunerados que contribuyan al crecimiento personal de sus empleados.
9.4.9. Fomentar una cultura que promueva la igualdad de oportunidades y la incorporación de mujeres, jóvenes y grupos vulnerables a la fuerza laboral.
9.4.10. Consolidar la modalidad de empleo remunerado desde casa.

**9.5. ESTRATEGIA:** *Contribuir al impulso del desarrollo industrial.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 8.3<br>9.2 | 2.3<br>17.3 |

**Líneas de Acción**

9.5.1. Reestructurar los programas de promoción económica hacia aquellas actividades que reportan una mayor generación de valor agregado.
9.5.2. Impulsar la creación de incubadoras de proyectos de micro empresas familiares y artesanales en coordinación con la iniciativa privada.
9.5.3. Promover ante el Instituto Mexiquense del Emprendedor proyectos productivos que involucren a nuevos emprendedores.
9.5.4. Fomentar la incubación de empresas de alta tecnología y desarrollo de software.
9.5.5. Promover el establecimiento de nuevas empresas altamente productivas y generar condiciones para el crecimiento, consolidación y permanencia de las existentes.
9.5.6. Vincular los programas y acciones municipales con los apoyos del Instituto Mexiquense del Emprendedor y así fortalecer los productos y servicios de la Red de Apoyo al Emprendedor.

**9.6. ESTRATEGIA:** *Fortalecer la vinculación de los estudiantes de educación media superior y superior con los sectores público, privado y social.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 4.4 | 8.b |

**Líneas de Acción**

9.6.1. Promover una mayor vinculación entre el sector educativo y las necesidades, habilidades, y capacidades de las empresas, a fin de satisfacer los requerimientos específicos de la planta productiva y generar mayor valor agregado.
9.6.2. Fortalecer la Educación Dual en los niveles media superior y superior.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

### Pilar 2 Económico: Municipio competitivo, productivo e innovador

Tema de Desarrollo: | ***Desarrollo Económico***

**10. OBJETIVO:** ***OBJETIVO: TRANSITAR HACIA UNA PLANTA PRODUCTIVA MÁS MODERNA Y MEJOR INTEGRADA.***

**10.1. ESTRATEGIA:** *Facilitar el establecimiento de unidades productivas.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 8.3<br>9.2 | 9.a<br>11.6<br>13.2 |

**Líneas de Acción**

10.1.1. Promover programas para acelerar el crecimiento y productividad de Micro, Pequeñas y Medianas empresas.
10.1.2. Brindar asesoría integral para el establecimiento de nuevos negocios en el municipio.
10.1.3. Consolidar el Sistema de Apertura Rápida de Empresas.
10.1.4. Fortalecer el tema de Mejora Regulatoria del Municipio para otorgar certidumbre jurídica a las empresas.
10.1.5. Impulsar la certificación ambiental de las empresas.
10.1.6. Fomentar el uso de materiales reciclables o elaborados bajo esquemas de producción sostenible.

**10.2. ESTRATEGIA:** *Fortalecer las cadenas productivas.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 9.2<br>9.3 | 8.3<br>9.4<br>9.5 |

**Líneas de Acción**

10.2.1. Impulsar la formación de cadenas productivas que integren insumos y productos locales.
10.2.2. Promover esquemas de capacitación para los diversos eslabones de las cadenas productivas.

**10.3. ESTRATEGIA:** *Promover el financiamiento privado en inversión productiva.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 8.10<br>9.5a | 1.b<br>10.b |

**Líneas de Acción**

10.3.1. Promover esquemas de asociación financiera entre el gobierno municipal y la iniciativa privada para el desarrollo de la infraestructura productiva y de servicios.
10.3.2. Fortalecer la vinculación con cámaras y asociaciones empresariales para el apoyo y fomento de las inversiones productivas municipales.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **10.4. ESTRATEGIA:** | *Fomentar la inversión en el municipio.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 8.5 | 7.a |

**Líneas de Acción**

10.4.1. Agilizar el tiempo de respuesta de las solicitudes de licencias, permisos y trámites para la instalación de nuevos negocios.
10.4.2. Impulsar acciones en materia de mejora regulatoria para facilitar las inversiones y elevar la competitividad.
10.4.3. Promover la atracción de inversiones estratégicas generadoras de empleo y de valor agregado.
10.4.4. Propiciar que las empresas ofrezcan empleos dignos que contribuyan al crecimiento personal de sus trabajadoras y trabajadores.
10.4.5. Establecer un programa interinstitucional de formación y capacitación para el comercio internacional.
10.4.6. Coadyuvar a que el sistema bancario comercial y de desarrollo amplíe el otorgamiento de crédito para propósitos productivos en el municipio.
10.4.7. Fomentar la participación en redes internacionales de incubadoras y financiamiento.
10.4.8. Impulsar a través de pláticas, la cultura de emprendimiento en todos los niveles del sistema educativo.
10.4.9. Impulsar la impartición de talleres, seminarios y foros de intercambio de experiencias en emprendimiento.
10.4.10. Difundir en el municipio la información de los programas, proyectos y acciones existentes en materia de emprendimiento y fomentar su aprovechamiento.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

### Pilar 2 Económico: Municipio competitivo, productivo e innovador

Tema de Desarrollo: ***Infraestructura Pública y Modernización de los Servicios Comunales***

**11. OBJETIVO:** ***FORTALECER LOS SERVICIOS COMUNALES Y DESARROLLAR LA INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL***

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **11.1. ESTRATEGIA:** | *Modernizar, ampliar, rehabilitar y dar mantenimiento a la infraestructura municipal.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 9.1<br>9.2 | 9.a |

**Líneas de Acción**

11.1.1. Regularizar los espacios en tianguis y mercados.
11.1.2. Vigilar la aplicación de los reglamentos internos de los tianguis y mercados.
11.1.3. Implementar programas permanentes de rehabilitación y mantenimiento a la infraestructura municipal de abasto y comercio.
11.1.4. Impulsar la construcción de un rastro municipal con certificación Tipo Inspección Federal (TIF).
11.1.5. Desarrollar un programa con la participación de los sectores público y privado para la rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento de parques y jardines.
11.1.6. Implementar programas permanentes de rehabilitación y mantenimiento a la infraestructura y equipamiento de parques y jardines.
11.1.7. Dotar de equipamiento urbano para la recreación.
11.1.8. Ampliar la oferta de parques y jardines en las zonas urbanas; así como en aquellas localidades que carecen de estos.

11.1.9. Identificar y destinar nuevos espacios para la inhumación de cuerpos.
11.1.10. Implementar programas permanentes de mantenimiento a los panteones municipales.
11.1.11. Implementar acciones para el levantamiento y sistematización de fosas.
11.1.12. Dotar de los servicios básicos a los panteones municipales.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

**Pilar 2 Económico: Municipio competitivo, productivo e innovador**

Tema de Desarrollo: | ***Innovación, Investigación y Desarrollo***

**12. OBJETIVO:** ***POTENCIAR LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO COMO INSTRUMENTO PARA IMPULSAR EL DESARROLLO ECONÓMICO.***

**12.1. ESTRATEGIA:** *Fomentar la investigación científica y tecnológica aplicada.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 9.4<br>9.5 | 4.4<br>9.b<br>9.c |

**Líneas de Acción**

12.1.1. Fomentar la infraestructura académica y de investigación que permita iniciar la formación de recursos humanos e incrementar el personal docente y de investigación en la entidad.
12.1.2. Fomentar la integración de la academia con la iniciativa privada en tareas de investigación aplicada que redunden en mejoras de los procesos productivos.
12.1.3. Impulsar la creatividad y el emprendimiento científico y tecnológico de los jóvenes del municipio.
12.1.4. Establecer un fondo para impulsar el desarrollo tecnológico del municipio.

**12.2. ESTRATEGIA:** *Vincular a las instituciones de educación superior con los centros de investigación y el sector privado.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 8.5 | 7.a |

**Líneas de Acción**

12.2.1. Promover que las instituciones de educación superior coadyuven en el desarrollo del municipio.
12.2.2. Promover la inversión del sector productivo en investigación científica; así como apoyar el desarrollo tecnológico.
12.2.3. Promover programas de fomento a la vinculación y transferencia de conocimiento.
12.2.4. Impulsar el desarrollo emprendedor en las instituciones de educación superior para fomentar la innovación tecnológica y el autoempleo.
12.2.5. Promover la generación de empresas de alta tecnología.
12.2.6. Apoyar los proyectos científicos y tecnológicos que incidan en el progreso de los sectores productivos del municipio.

**12.3. ESTRATEGIA:** *Implementar el Sistema Municipal de Innovación.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 8.2<br>8.3 | 9.4<br>9.5 |

**Líneas de Acción**

12.3.1. Definir una agenda de innovación municipal.
12.3.2. Conformar el Sistema Municipal de Innovación.
12.3.3. Establecer estímulos atractivos para la investigación y desarrollo productivos.
12.3.4. Contribuir al establecimiento de espacios propicios para la generación de conocimiento y la innovación.

**12.4. ESTRATEGIA:** *Fomentar la Innovación y Desarrollo Tecnológico.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 8.2<br>8.3 | 9.4<br>9.5<br>9.b |

**Líneas de Acción**

12.4.1. Fomentar la cultura de la innovación entre estudiantes a través de pláticas.
12.4.2. Fomentar el desarrollo y la adopción de tecnologías limpias en las empresas establecidas en el municipio.
12.4.3. Identificar y atender los aspectos más significativos que limitan la innovación y el desarrollo de tecnologías e instrumentar programas y acciones que impulsen su crecimiento.
12.4.4. Identificar las necesidades científicas, tecnológicas y de innovación de los sectores estratégicos del municipio.
12.4.5. Promover la transferencia y apropiación del conocimiento entre los participantes del Sistema Municipal de Innovación.
12.4.6. Establecer esquemas que favorezcan la generación y la transferencia del conocimiento y de la tecnología.

## VII.VII. Seguimiento y evaluación

### Marco conceptual

Corresponde a la definición e identificación de los conceptos, instrumentos y mecanismos, los cuales son imprescindibles para el seguimiento y evaluación de las acciones del quehacer público; para ello se presentan algunos conceptos sobre el ámbito técnico de este proceso.

### Evaluación

Verificar si se está cumpliendo con los objetivos y metas programadas. Esto mediante un análisis cualitativo y cuantitativo de los resultados obtenidos como producto de la aplicación de estrategias, la realización de acciones y la aplicación de recursos.

### Importancia de evaluar

Radica en la necesidad de conocer el valor público que genera la intervención gubernamental, por tanto, genera elementos de toma de decisiones al proporcionar información confiable al Cabildo, Congreso y población en general; además, es un elemento básico para la orientación de las políticas públicas, ya que permite dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué impacto o resultado se ha obtenido en el bienestar de la población y en la gestión administrativa?
- ¿Es suficiente lo que se hizo?
- ¿Qué tan bien o mal se hizo?
- ¿Qué se necesita hacer para mejorar los resultados hasta ahora obtenidos?

Por eso la evaluación permite valorar y calificar el desempeño de las diferentes dependencias y organismos que integran la administración pública municipal en términos de resultados obtenidos y cumplimiento de objetivos.

Considerando que la existencia de información cualitativa y cuantitativa, soporta el proceso de elaboración del reporte de avance trimestral, del Informe de Gobierno, y la integración del Informe de Avance de la Ejecución del Plan de Desarrollo Municipal vigente, pero sobre todo da rumbo al planteamiento de nuevas políticas, nuevos objetivos y nuevas metas, dado que el entorno municipal siempre es cambiante y por tanto los procesos de planeación dinámicos.

### Enfoque de la Evaluación

Es una herramienta que permite generar información valiosa en la toma de decisiones presupuestarias, por ello, se constituye como el instrumento que apoya la gestión pública municipal para valorar la ejecución de las acciones e identificar el impacto, producto o beneficio en la población; generando con ello valor público, por lo que la importancia de la misma radica en que los resultados de ésta, sean la plataforma que permita presupuestar con mayor eficiencia.

Se propone que la evaluación de los planes, programas y presupuesto, se realice bajo dos grandes enfoques:

a. Evaluación Estratégica (de logros e identificación de resultados); y
b. Evaluación programática-presupuestal (de avance de acciones relevantes).

La **evaluación estratégica,** está orientada a identificar el nivel de cumplimiento de los objetivos y metas globales establecidas (logros, productos, beneficio e impacto y resultado de las acciones), por cada uno de los programas y proyectos establecidos en el programa anual y que surgen del Plan de Desarrollo Municipal vigente y de esta forma medir el desempeño de las dependencias que integran la administración pública de cada Municipio.

Esta actividad se desarrolla de manera trimestral, mediante el uso de las MIR-Tipo con la operación del Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN).

La **evaluación programática-presupuestal,** está referida a valorar el alcance de los objetivos, metas, obras y acciones establecidos en el Programa Anual, para mostrar el aprovechamiento, transparencia y eficiencia del uso de recursos públicos, ésta debe ser por periodos trimestrales.

La aplicación de este enfoque se llevará a cabo mediante el seguimiento y control de la ejecución de los proyectos, obras y acciones contemplados en los Programas Anuales, bajo el esquema de Presupuesto basado en Resultados (PbR) de los ayuntamientos de la Entidad.

Para llevar a cabo el control y la evaluación del plan, los programas anuales y la aplicación del presupuesto, se recomienda implantar y operar un mecanismo permanente de seguimiento de las acciones que genere con una periodicidad adecuada, información cualitativa y cuantitativa sobre el avance en el cumplimiento de los objetivos, metas e indicadores definidos en cada uno de los programas del plan, así como de la aplicación de recursos presupuestales.

El Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN), opera mediante la construcción, alimentación y análisis de las MIR-Tipo alineadas a cada uno de los Programas presupuestarios y proyectos de la estructura programática.

Este Sistema (SEGEMUN), basa la evaluación en las MIR, lo que permite "dimensionar los resultados de la acción gubernamental en términos de calidad, costos y pertinencia de los servicios; así mismo, medir los efectos en la sociedad o beneficiarios a los que se orientan los programas; y asegurar que se dé el cumplimiento a los objetivos institucionales propuestos, con la conciencia y visión de que cada una de las acciones a realizar generará valor público".

# Pilar 3
# Territorial

# VIII. Pilar 3 Territorial

## Municipio Ordenado, Sustentable y Resiliente

## VIII. PILAR 3 TERRITORIAL: MUNICIPIO ORDENADO, SUSTENTABLE Y RESILIENTE

> *La planeación del desarrollo, no puede ser concebida sin una correspondencia en las acciones que impactan en el territorio, en tal virtud, el Pilar Territorial cobró un valor fundamental desde la integración del PDEM 2017-2023 toda vez que ha redefinido la forma en que se ejecutan y territorializan las políticas públicas en la entidad.*
>
> *Consolidar el desarrollo del Estado de México requiere una visión integral que permita preservar el medio ambiente y sus ciclos naturales, mientras se propician asentamientos humanos ordenados, inclusivos, resilientes*, competitivos y adaptables.
> *(Gobierno del Estado de México, 2018).*

Derivado de la visión del Gobierno Estatal sobre el territorio, este será la principal guía para el buen desarrollo territorial del municipio, donde se analiza la situación que guarda el municipio en temas como la distribución de la población en el territorio, el sistema de ciudades, crecimiento territorial histórico y cronología del proceso de urbanización, estructura urbana, asentamientos irregulares, tenencia de la tierra y el uso del suelo.

- **Población y territorio**

La dinámica demográfica que ha experimentado el municipio ha determinado el impacto y las características del territorio municipal, ante esta situación es importante estructurar el crecimiento urbano con un enfoque de largo plazo y sustentable, que permita orientar las vocaciones productivas de cada sector, así como brindar servicios y espacios públicos para todos.

Lograr un sistema de producción y consumo de bienes y servicios en armonía con el entorno, es uno de los retos más importantes para las regiones y municipios del Estado de México, es fundamental articular las estrategias en la materia desde una mirada transversal que permita atender las demandas de los habitantes del municipio y contribuir al cumplimiento de los ODS.

El crecimiento demográfico, la densidad de población y su distribución en el territorio, son elementos que han sido considerados de forma prioritaria en el diseño de estrategias que aseguren el acceso a la vivienda, a la salud, al empleo, a la educación, al transporte y a otras oportunidades.

El municipio de Tenancingo cuenta con una superficie de 164.27 km$^2$ y una densidad de población en 2020 de 637.23 habitantes por km$^2$.

En cuanto al crecimiento demográfico del municipio, presentó un aumento del 17.30% desde el año 2000 al 2010 y 15.10% del 2010 al 2020, se prevé que para el año 2030 se incremente otro 7.97% (113,025 habitantes), lo cual implica la necesidad de generar una urbanización ordenada.

### VIII.I. Ciudades y Comunidades Sostenibles

> *Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles como lo señala la Agenda 2030, en las regiones del Estado de México, requiere de una estructura territorial que promueva un crecimiento urbano ordenado, equilibrado y competitivo, basado en la accesibilidad a servicios públicos,*

*infraestructura, equipamientos y fuentes de empleo, a fin de que la población mexiquense tenga acceso a más y mejores oportunidades de desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida, en un marco de cuidado del medio ambiente.*

*El fenómeno metropolitano predomina cada vez más en el desarrollo de las ciudades en el Estado de México, ya que 95 por ciento de la población que habita en zonas urbanas pertenece a alguna de las tres zonas metropolitanas de la entidad: Valle Cuautitlán-Texcoco (que pertenece a la Zona Metropolitana del Valle de México), Valle de Toluca y Santiago Tianguistenco.*

*En este contexto, la Región XIII Tenancingo se sitúa entre las Zonas Metropolitanas del Valle de Toluca y Santiago Tianguistenco, las cuales conforman dos de los principales asentamientos urbanos del país, reflejando un proceso de expansión urbana intensa que modifica el entorno y genera impactos sociales y ambientales que requieren ser analizados, por lo tanto demanda esquemas eficientes de movilidad, una coordinación gubernamental que dote la infraestructura necesaria para brindar servicios públicos, así como una política urbana que garantice el derecho a la ciudad (Gobierno del Estado de México, 2018).*

Es importante acotar las diferencias entre la población urbana y rural en la región, la primera entendida históricamente por la preponderancia de la ocupación en actividades del sector industrial, comercial y de servicios, mientras que la segunda se caracteriza por su ocupación en las actividades agropecuarias.

Además de ello, el indicador de población de acuerdo al número de habitantes en una localidad, cuando es igual o superior a 15 mil habitantes se considera urbana, mientras que en un rango de dos mil 500 a 14 mil 999 habitantes se considera mixta de acuerdo a sus características y si es menor dos mil 499 habitantes es considerada como rural.

Con base en los Censos de Población y Vivienda del año 2000, 2010 y 2020 del INEGI, se observa una redistribución del porcentaje de población por tamaño de localidad, lo que muestra la dinámica poblacional que ha tenido el municipio en los últimos 20 años; durante este período de tiempo, es posible observar la disminución de localidades de menos de 100 habitantes, pasando de 6 en el año 2000 a 3 en el 2020; de igual forma, las localidades entre 100 y 499 habitantes se redujeron de 24 a 11 en el mismo período de tiempo; caso contrario en el resto de los rangos establecidos de habitantes por localidad, los cuales han reportado un incremento, siendo el rango de localidades de 500 a 2,400 habitantes, el que mayor número de localidades acumuló, pasando de 22 localidades en 2000 a 34 en 2020, aunque cabe mencionar que el porcentaje de la población se mantuvo casi igual; sin embargo, el rango de 2,500 a 4,999, si bien aumentó el número de localidades de 4 a 11, el mayor incremento se reportó en la población, pasando del 17.69% al 37.00%, una diferencia de 19.31 puntos porcentuales.

Tabla 120. Número de localidades y Población 2000 - 2020.

| Número de localidades y población por tamaño | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rango-Tamaño | 2010 | | 2010 | | 2020 | | Incremento espacio % 2000-2020 | |
| | No. de Localidades | Población | No. de Localidades | Población | No. de Localidades | Población | No. de Localidades | Población |
| | ABS | % | ABS | % | ABS | % | ABS | % |
| **Total Municipio** | **57** | **100** | **60** | **100** | **60** | **100** | **3** | **100** |
| Menos de 100 habitantes | 6 | 0.34 | 3 | 0.18 | 3 | 0.07 | - 3 | - 0.27 |
| 100 a 499 habitantes | 24 | 8.92 | 18 | 6.17 | 11 | 1.40 | - 13 | - 7.52 |

| Número de localidades y población por tamaño | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rango-Tamaño | 2010 | | 2010 | | 2020 | | Incremento espacio % 2000-2020 | |
| | No. de Localidades | Población | No. de Localidades | Población | No. de Localidades | Población | No. de Localidades | Población |
| | ABS | % | ABS | % | ABS | % | ABS | % |
| 500 a 2,499 habitantes | 22 | 34.61 | 29 | 39.74 | 32 | 34.00 | 10 | - 0.61 |
| 2,500 a 4,999 habitantes | 4 | 17.69 | 8 | 30.97 | 11 | 37.00 | 7 | 19.31 |
| 5,000 a 9,999 habitantes | 0 | 0.00 | 1 | 7.36 | 2 | 12.00 | 2 | 12.00 |
| 10,000 a 14,999 habitantes | 0 | 0.00 | 1 | 15.59 | 1 | 13.00 | 1 | 13.00 |
| 15,000 a 49,999 habitantes | 1 | 38.44 | 0 | 0.00 | 0 | 0 | - 1 | - 38.440 |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2000 y Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2010 y 2020.

Es importante mencionar el caso específico de la Cabecera municipal, ya que en el año 2000 se encontraba en el rango de 15,000 a 49,999 habitantes, concentrado al 38.44% de la población total del municipio; sin embargo, a partir del 2010, se identifica que esta localidad descendió al rango de 10,000 a 14,999 habitantes, concentrando el 15.59% de la población; y en 2020 al 13%; esta situación se debe a la desagregación territorial de esta localidad (subdivisión), ya que se crearon nuevas localidades dentro de su territorio, tales como: La Trinidad, El Salitre, La Ciénega, San Diego y el Barrio de Santa Teresa; esto explica la razón por la cual descendió tanto en la concentración de población como en rango de tamaño de localidad.

La distribución de la población no ha sido igual en todas las localidades que conforman el municipio de Tenancingo, en este ámbito, existen localidades que cuentan con una estructura territorial favorable y con mayor densidad de población resultado de su ubicación geográfica estratégica. Los factores que determinan la jerarquía de una localidad es la existencia de infraestructura y equipamiento urbano, tales como fuentes de abastecimiento como mercados o tianguis, la disponibilidad de servicios como escuelas, hospitales o centros de salud, medios de transporte, infraestructura para esparcimiento y deporte adecuadas, así como la ubicación de centros de impartición de justicia y el transporte público que favorece la conectividad municipal. Aunado a estos factores, el alcance y radio de cobertura que tenga una localidad, determina el sistema de lugares centrales de un municipio.

Considerando el número de habitantes y la capacidad instalada que posee cada localidad en los distintos rubros (infraestructura y equipamiento urbano), se consideran 6 localidades como las de mayor jerarquía, siendo la más importante y con mayor actividad económica: la Cabecera Municipal (Tenancingo de Degollado), seguida por, Santa Ana Ixtlahuatzingo, El Salitre, San José el Cuartel, La Ciénega y La Trinidad.

Tabla 121. Sistema de lugares centrales 2020.

| Sistema de Lugares Centrales | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Descripción | Número de inventario y descripción | | Cobertura (habitantes) | Porcentaje de Utilización de la Capacidad Instalada (UCI) |
| | Privado | Público | | |
| **Educación** | | | | |
| Preescolar | 2 | 68 | Municipal | 60% |
| Primaria | 5 | 63 | Municipal | 95% |
| Secundaria | 4 | 34 | Municipal | 85% |
| Bachillerato o equivalente | 7 | 21 | Regional | 100% |
| Especial | 0 | 2 | Municipal | 100% |
| Universidad | 4 | 7 | Regional | 100% |
| **Salud** | | | | |
| Unidades Médicas de 1er Nivel | 62 | 13 | Municipal | 100% |
| Unidades Médicas de 2do Nivel | 2 | 2 | Regional | 100% |
| **Deporte** | | | | |
| Canchas deportivas | 21 | 167 | Local | 90% |
| Módulo(s) Deportivo(s) | 0 | 0 | ---- | ---- |
| Unidad Deportiva | 0 | 1 | Municipal | 90% |
| Asociaciones Deportivas | 1 | 0 | Municipal | 90% |
| Clubes Deportivos | 0 | 0 | ---- | ---- |
| **Comercio** | | | | |
| Tiendas Departamentales | 2 | 0 | Municipal | 100% |
| Tiendas de Autoservicio | 25 | 0 | Local | 85% |
| **Abasto** | | | | |
| Central de abastos | 0 | 0 | ---- | ---- |
| Mercados | 0 | 7 | Regional | 100% |
| Tianguis | 0 | 1 | Municipal | 100% |
| Rastros | 0 | 1 | Municipal | 90% |
| Gaseras | 4 | 0 | Municipal | 95% |
| Gasolineras | 8 | 0 | Municipal | 95% |
| **Transporte** | | | | |
| Terminales | 0 | 0 | ---- | ---- |
| Paraderos | 0 | 3 | Local | 100% |
| Líneas de Autobuses foráneos | 2 | 0 | Regional | 100% |
| Líneas de Autobuses internas | 4 | 0 | Local | 100% |
| Bases de taxis | 35 | 0 | Local | 55% |
| Taxis | 2 | 0 | Local | 100% |
| Radio taxis | 24 | 0 | Local | 60% |
| Taxis colectivos | 1,543 | 0 | Local | 55% |
| **Administración Pública** | | | | |
| Palacio Municipal | 0 | 1 | Municipal | 100% |
| Delegaciones | 0 | 76 | Municipal | 100% |

| Sistema de Lugares Centrales | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Descripción | Número de inventario y descripción | | Cobertura (habitantes) | Porcentaje de Utilización de la Capacidad Instalada (UCI) |
| | Privado | Público | | |
| Oficinas municipales (externas al palacio municipal y Organismos desconcentrados) | 0 | 4 | Municipal | 95% |

Fuente: Elaboración propia con información de recorrido en campo 2022, bajo criterio de la normatividad de SEDESOL, 1999.

### VIII.I.I. Localidades urbanas, rurales y zonas metropolitanas

Establecer la diferencia entre las localidades rurales y urbanas es una primera aproximación para el análisis territorial. En México se ha desarrollado un sistema de rangos para determinar el tamaño de localidades, basándose únicamente en la cantidad de habitantes (Cervera Flores & Rangel González, 2015). Además, el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal y la Secretaría de Gobernación (2016), desarrollaron una clasificación que concuerda con la realidad de la población mexicana; por lo que establecieron características propias de cada localidad:

Tabla 122. Tipo de localidad.

| Tipo de localidad | Descripción |
|---|---|
| **Rural:** | Población muy dispersa con actividades económicas primarias predominantes y servicios públicos básicos. |
| **Semiurbano** | Presentan dispersión en la población, reducido número de actividades económicas y población en crecimiento. |
| **Urbano** | Predominan actividades secundarias y terciarias, población concentrada y amplia cobertura en infraestructura. |
| **Metropolitano** | Actividades terciarias predominantes, vinculación con ciudades extranjeras y presencia de amplios asentamientos humanos irregulares. |

Fuente: Elaboración propia con información del PEDU 2019.

Para comprender el sistema de localidades del Estado de México se estableció un criterio propio, que unifica las formas de agrupar a los municipios y a las localidades. La distribución de la población es el criterio para la clasificación municipal.

Mediante un sistema de rangos se establecen seis tipos de localidades.

Tabla 123. Criterio de clasificación de localidades y municipios.

| Tipo de localidad o Municipio | Mínimo de habitantes | Máximo de habitantes |
|---|---|---|
| Rural | 1 | 2,499 |
| Semiurbano | 2,500 | 9,999 |
| Urbano pequeño | 10,000 | 14,999 |
| Urbano mediano | 15,000 | 99,999 |
| Urbano grande | 100,000 | 999,999 |
| Metropolitano | 1,000,000 | En adelante- |

Fuente: Elaboración propia; a partir del INAFED.

De acuerdo al total de población de cada localidad y la tipología de localidades, en el municipio se identifican 3 tipos, rural (47 localidades), semiurbana (13) y urbana pequeña (1), esta última corresponde a la cabecera municipal con 14,038 habitantes.

Tabla 124. Localidades Rurales 2020.

| Clave de localidad | Nombre de la localidad | Población total | Clave de localidad | Nombre de la localidad | Población total |
|---|---|---|---|---|---|
| 0041 | Convento del Santo Desierto del Carmen | 11 | 0026 | Santa Teresita Acatzingo | 764 |
| 0011 | Monte de Pozo | 23 | 0033 | Terrenate | 806 |
| 0045 | La Loma | 46 | 0020 | San Juan Tetitlán | 815 |
| 0061 | Agua Dulce | 49 | 0044 | La Lagunilla | 843 |
| 0065 | La Providencia | 139 | 0039 | Rinconada de Atotonilco | 872 |
| 0025 | Santa Cruz Xochiaca | 187 | 0003 | San Antonio Agua Bendita | 1,013 |
| 0059 | Agua Bendita | 191 | 0040 | La Compuerta | 1,019 |
| 0047 | Plan de San Martín | 195 | 0009 | Ixpuichiapan | 1,110 |
| 0052 | Plan de Guadalupe | 268 | 0051 | Tierra Blanca | 1,206 |
| 0013 | Los Morales | 342 | 0032 | Tepoxtepec | 1,213 |
| 0058 | Colonia Morelos | 381 | 0016 | Quetzalapa | 1,222 |
| 0055 | Colonia San Francisco Tepetzingo | 400 | 0053 | San Pedro Ejido Tecomatlán | 1,230 |
| 0062 | Colonia Valle de Guadalupe | 425 | 0018 | San José Chalmita | 1,239 |
| 0008 | Gualupita | 444 | 0015 | Pueblo Nuevo | 1,253 |
| 0069 | Colonia Lázaro Cárdenas Ixpuchiapan | 497 | 0063 | Ejido Ixpuchiapan | 1,270 |
| 0067 | La Ocotalera | 512 | 0004 | El Carmen (El Desierto del Carmen) | 1,309 |
| 0012 | Francisco Zarco | 542 | 0072 | San Diego | 1,314 |
| 0005 | Cruz Vidriada | 549 | 0010 | Ejido de Tenería (El Llano) | 1,492 |
| 0037 | Rinconada de Santa Teresa | 551 | 0006 | Chalchihuapan | 1,544 |
| 0046 | La Mesita | 583 | 0022 | San Nicolás | 2,006 |
| 0057 | Colonia Emiliano Zapata Ejido Tepetzingo | 606 | 0030 | Tepalcatepec | 2,016 |
| 0042 | Colonia Ejército del Trabajo | 618 | 0023 | San Simonito | 2,196 |
| 0007 | Colonia Guadalupe Victoria | 631 | 0002 | Acatzingo (Acatzingo de la Piedra) | 2,275 |
| 0068 | Barrio Santa Teresa | 647 | | | |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

Tabla 125. Localidades Semiurbanas 2020.

| Clave de localidad | Nombre de la localidad | Población total | Clave de localidad | Nombre de la localidad | Población total |
|---|---|---|---|---|---|
| 0036 | San Gabriel Zepayautla | 2,579 | 0035 | San Juan Xochiaca | 3,807 |
| 0019 | San José Tenería (Tenería) | 2,855 | 0034 | La Trinidad | 4,415 |
| 0060 | Colonia San Ramón | 2,919 | 0071 | La Ciénega | 4,683 |
| 0043 | Colonia Emiliano Zapata Ejido de Tenancingo | 3,061 | 0073 | San José el Cuartel | 4,982 |
| 0031 | Tepetzingo | 3,120 | 0017 | El Salitre | 5,104 |
| 0027 | San Miguel Tecomatlán | 3,269 | 0024 | Santa Ana Ixtlahuatzingo (Santa Ana) | 7,542 |
| 0021 | San Martín Coapaxtongo | 3,439 | | | |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

Tabla 126. Localidades Urbano pequeñas 2020.

| Clave de localidad | Nombre de la localidad | Población total |
|---|---|---|
| 0001 | Tenancingo de Degollado | 14,038 |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

Como parte de la dinámica geográfica y socioeconómica del municipio, se identifican espacios urbanos y rurales, dentro de los cuales se encuentran unidades territoriales y/o administrativas (integración territorial) como son: Pueblos, Colonias, Barrios, Fraccionamientos, Condominios, Conjuntos Urbanos, Unidades Habitacionales; así como infraestructura y equipamiento.

Algunas unidades territoriales tienen su origen en el contexto histórico, cultural o tradicional, como son los pueblos, colonias y barrios; y algunos otros bajo el contexto del desarrollo urbano, como: Fraccionamientos, Conjuntos Urbanos y Unidades habitacionales, es por ello la estrecha relación entre la cantidad de estas unidades territoriales y tipo de espacio (rural y urbano); como ejemplo los pueblos, que son unidades que predominan en el espacio rural, en contrate de los fraccionamientos, condominios o conjuntos urbanos que, por su naturaleza, tienen su origen en los espacios urbanos.

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020, Sistema de localidades del Estado de México y PEDUEM 2019.

Mapa 15. Clasificación de las principales localidades 2020.

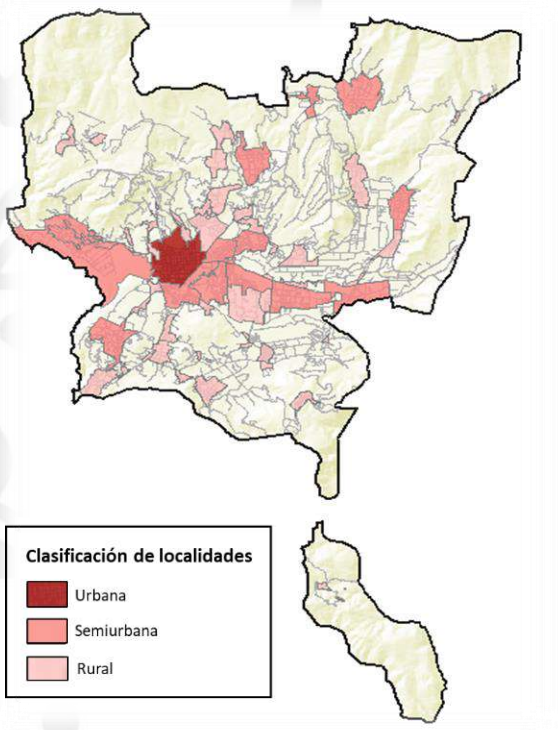



Tabla 127. Localidades urbanas y rurales 2020.

| Localidades urbanas y rurales | | |
|---|---|---|
| Integración territorial | Cantidad | |
| | Rurales | Urbanos |
| Pueblos | 14 | 7 |
| Colonias | 13 | 12 |
| Barrios | 4 | 11 |
| Fraccionamientos | 0 | 8 |
| Condominios | 0 | 5 |
| Conjuntos Urbanos | 0 | 1 |
| Unidades Habitacionales | 0 | 2 |
| Hoteles | 0 | 24 |
| Zonas de Cultivo | 6 | 9 |
| Ríos | 2 | 0 |

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal, 2022.

### VIII.I.II. Uso de Suelo

El suelo es el recurso más valioso y escaso de la ciudad, por lo que su uso es un factor determinante en el proceso de urbanización de los centros de población; a su vez, representa un recurso significativo al ser el causante del buen o mal funcionamiento de los centros de población, pues sobre éstos se asientan las diversas funciones de la ciudad como son: la vivienda, la industria, la infraestructura, el comercio y el equipamiento, entre otros. El suelo a su vez es un objeto de valor y sobre el cual se genera la especulación sobre su aprovechamiento. El uso del suelo se refiere a los fines particulares a los que podrán dedicar tanto el sector público como privado, sobre determinadas zonas o predios de un Centro de Población (H. Congreso de la Unión, 2016) (Poder Legislativo del Estado de México, 2018).

El uso de suelo, como parte de la estructura urbana, refleja las actividades que el hombre desarrolla en el territorio; por tal hecho, cobra mayor significado el valor, el uso y los agentes que en ello intervienen, convirtiéndose en factores que impulsan o retraen el desarrollo.

El suelo se define como la porción de tierra, territorio o superficie considerada en función de sus condiciones productivas, así como de sus posibilidades de uso, explotación o aprovechamiento; una clasificación puede ser, según su ubicación, como suelo urbano, reserva territorial y suelo rural; por otra parte, dentro de bienes raíces y la planeación, se le considera que es una porción de superficie terrestre que sirve de área para una obra pública o privada (Secretaría de Desarrollo Social, 2000).

El uso del suelo en términos de planeación urbana, es el destino que se le proporciona a la ocupación o empleo de un predio, cuando este uso, aprovechamiento o utilización del espacio constituye un consumo principal para las actividades productivas y de insumo como son en las actividades agropecuarias, silvicultura o recreativas, entre otras; ante esta situación, el espacio mismo se convierte en productor y no solamente en asiento de actividades productivas.

En el territorio municipal, se identifican dos tipos de áreas: área rural y área urbana; estas a su vez, contienen usos generales y específicos del suelo.

*Área rural*

Un área rural es aquella que se caracteriza por la inmensidad de espacios verdes que la componen y que por esta razón está destinada y es utilizada para la realización de actividades agropecuarias y agroindustriales, entre otras. Generalmente, las zonas rurales se encuentran ubicadas geográficamente a importante distancia respecto de las zonas urbanas, de las cuales por supuesto, no solo difieren en cuanto a los espacios verdes que proliferan en las primeras y escasean en las segundas, sino también en los usos y costumbres, y la forma de vida.

*Área urbana*

Es la ciudad propiamente dicha, definida desde todos los puntos de vista geográfico, ecológico, demográfico, social, económico, etc.- excepto el político o administrativo. En otras palabras, el área urbana es la habitada o urbanizada, es decir, la ciudad misma más el área contigua edificada, con usos del suelo de naturaleza no agrícola y que, partiendo de un núcleo central, presenta continuidad física en todas direcciones hasta ser interrumpida, en forma notoria, por terrenos de uso no urbano como bosques, sembradíos o cuerpos de agua. La población que ahí se localiza es calificada como urbana (Secretaría de Desarrollo Social, 2000).

En el área urbana actual del municipio se identifican tres grandes grupos de usos generales del suelo: habitacional, espacio público y de actividades económicas.

De forma específica, el uso habitacional se puede clasificar por las diferentes densidades habitacionales particulares. Las actividades económicas se clasifican en: administración pública, administración privada, educación, industria, comercio y servicios, salud y turismo; y el espacio público que se caracteriza por las áreas verdes, el equipamiento urbano, la infraestructura, la vialidad y derechos de paso.

Con base en la fotointerpretación de imágenes aéreas obtenidas en 2020, se delimitó la ocupación del suelo de Tenancingo, predominando el uso agrícola con 79.97 km$^2$, seguido por el uso forestal con 67.86 km$^2$; el uso urbano ocupa una extensión de 17.63 km$^2$, el cual se subdivide en uso habitacional, comercial e industrial, este último casi inexistente.

En cada uso de suelo se identifica una problemática en particular, sin embargo, un denominador común es la falta de planeación y control sobre el uso del suelo, lo que resulta en asentamientos irregulares (algunos de ellos en zonas de riesgo), cambio de usos del suelo por la presión que ejercen las actividades económicas, sobre todo el sector primario, ocasionando procesos de erosión causados por los desmontes agropecuarios (pasando de forestal a agrícola o pecuario).

Tabla 128. Clasificación del territorio por ocupación del suelo 2020.

| Clasificación del territorio por ocupación del suelo | | | |
|---|---|---|---|
| **Uso de Suelo** | **Tipo de Suelo** | **Superficie (km2)** | **Principales características y problemas que presenta el uso de suelo** |
| Agrícola | Agrícola de riego | 22.30 | Cambios de uso del suelo, pasando de agrícola a urbano, debido al crecimiento de asentamientos irregulares; aunado a conflictos por el tipo de propiedad.<br>Otro problema es la contaminación provocada por el uso de agroquímicos. |
| | Agrícola de temporal | 20.40 | Cambios de uso del suelo, pasando de agrícola a urbano, debido al crecimiento de asentamientos irregulares; aunado a conflictos por el tipo de propiedad.<br>Otro problema es la contaminación provocada por el uso de agroquímicos. |
| | Invernaderos | 37.57 | Contaminación del suelo, principalmente por el uso de agroquímicos. |
| Forestal | Forestal | 67.86 | Cambios de uso de suelo provocados por factores económicos (explotación irregular de terrenos para actividades principalmente agrícolas y de floricultura), tala ilegal de reservas naturales. |
| Pecuario | Pecuario | 3.50 | Procesos de erosión causados por factores climáticos (hídrica y eólica), debido a la sobreexplotación de la capa vegetal. |
| Urbano | Uso comercial | 2.5 | No hay zonas consolidadas de uso de suelo comercial en las diferentes localidades del municipio, el uso de suelo comercial se desarrolla sin planeación (normalmente de manera mixta con el crecimiento de la mancha urbana), las áreas destinadas al crecimiento urbano se ven afectadas por la tenencia de la tierra. |
| | Uso industrial | 0.12 | No existe la vocación industrial para el desarrollo de actividades industriales en el Municipio, faltan vialidades adecuadas (anchos de los arroyos) para incentivar la actividad industrial. |
| | Uso habitacional | 15.01 | La demanda de terrenos para uso habitacional obliga a la ocupación irregular de otros usos, las áreas clasificadas como urbanizables no ofrecen seguridad legal en cuanto a la tenencia de la tierra.<br>Crecimiento desordenado, demanda en exceso de servicios (sobre explotación de recursos naturales), construcciones irregulares (no se respetan las normas del PMDU). |

| Clasificación del territorio por ocupación del suelo | | | |
|---|---|---|---|
| **Uso de Suelo** | **Tipo de Suelo** | **Superficie (km2)** | **Principales características y problemas que presenta el uso de suelo** |
| Cuerpos de agua | Cuerpos de agua | 0.11 | La sobre explotación por la demanda de los asentamientos urbanos, la contaminación derivada por los asentamientos humanos, la floricultura y las actividades pecuarias principalmente. |

**Superficie total: 164.27**

Fuente: Elaboración propia a partir de fotointerpretación de imágenes aéreas obtenidas a través de VANT´s, 2020.

### VIII.I.III. Movilidad y transporte para la población

La movilidad se conceptualiza en los desplazamientos origen-destino que tienen lugar en las ciudades, ya sea por medios de transporte motorizados o no motorizados, particulares o colectivos, haciendo referencia a la clasificación general de los modos de transporte que una persona puede utilizar para trasladarse de un lugar a otro.

La Ley de Movilidad y Transporte del Estado de México, define la movilidad como: Al derecho del que goza toda persona, sin importar su residencia, condición, modo o modalidad de transporte que utiliza, para realizar los desplazamientos efectivos dentro del Estado.

El municipio de Tenancingo cuenta con una estructura vial compuesta por carreteras regionales, vialidades primarias, secundarias y terciarias que cumplen funciones diferenciadas en cuanto a su capacidad como ejes estructuradores no solo a nivel municipal, sino en el contexto metropolitano del Estado de México.

- **Vialidades Primarias**

Son vialidades cuyo propósito es facilitar el flujo del tránsito vehicular continuo o controlado por semáforo entre distintas zonas del centro de población.

Se identifican 3 vialidades primarias dentro de la cabecera municipal de Tenancingo, las cuales son las principales vías de acceso tanto al interior de la localidad como con otros puntos del Centro de Población, en dichas vialidades se localizan corredores comerciales, de servicios, y equipamientos de carácter local y municipal.

Tabla 129. Principales vías primarias al interior de la cabecera municipal.

| Principales vialidades primarias de cobertura local | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Vialidad (Nombre)** | **Tramo** | | **Orientación** | **Longitud (km)** | **No. de carriles** |
| | **Desde** | **Hasta** | | | |
| Avenida Insurgentes | Calle José María Morelos | Calle Francisco I. Madero | Norte – Sur<br>Sur - Norte | 6.5 | 4 (dos en cada sentido) |
| **Características** | | | | | |

| Principales vialidades primarias de cobertura local | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Vialidad (Nombre) | Tramo | | Orientación | Longitud (km) | No. de carriles |
| | Desde | Hasta | | | |
| Se caracteriza por ser de doble sentido con dos carriles en ambos sentidos, se considera como el principal distribuidor vial de Tenancingo, ya que, a partir de esta vía, se interconecta tanto con otras vialidades primarias, que permiten el desplazamiento oriente-poniente y viceversa, como con carreteras federales y estatales que permiten la comunicación de Tenancingo con los municipios vecinos, como es el caso de la carretera federal 55, que conecta la cabecera municipal con el municipio de Tenango del Valle; así como con el resto de los municipios tanto de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca como de los municipios de la Zona Metropolitana de Santiago Tianguistenco e incluso con la Ciudad de México.<br>Al ser el único punto de entrada y salida hacia los municipios ubicados al norte del territorio municipal, es paso obligado de las líneas de transporte urbano, suburbano, taxis y colectivos. | | | | | |
| Miguel Hidalgo | Av. Insurgentes | Calle León Guzmán | Oriente – Poniente | 1.35 | 2 |
| José María Morelos - Francisco I. Madero | Calle del Panteón | Av. Insurgentes | Poniente - Oriente | 1.65 | 2 |
| **Características** | | | | | |
| Funcionan como par vial ya que son las principales vías de acceso al centro de población de Tenancingo, ambas de un solo sentido, la primera con dirección oriente-poniente, en su parte final, da continuidad a la carretera federal 55, que permite a la población viajar rumbo al municipio de Villa Guerrero, corre en sentido inverso, poniente-oriente, permitiendo el acceso a la cabecera municipal, a las personas que provienen de Villa Guerrero e Ixtapan de la Sal. Cabe señalar que en estas avenidas también circulan las líneas de servicios de taxis y colectivos. | | | | | |

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo 2022.

- **Vialidades Secundarias**

Son calles de tránsito local que pueden tener topes o reductores de velocidad, funcionan como conectores entre las vialidades primarias, permitiendo una mayor funcionalidad y accesibilidad entre el centro de población y las distintas localidades, colonias o barrios, son menos anchas que una vialidad primaria, con un flujo de vehículos no continuo, sus intersecciones pueden estar controladas por semáforos.

En la cabecera municipal, se identifican 4 vialidades secundarias, las cuales se ven afectadas continuamente por vehículos estacionados sobre uno de sus carriles, ocasionando afectaciones al flujo vehicular, aunado a esta situación, se observa que el estado físico de algunas de estas vialidades presenta condiciones deficientes.

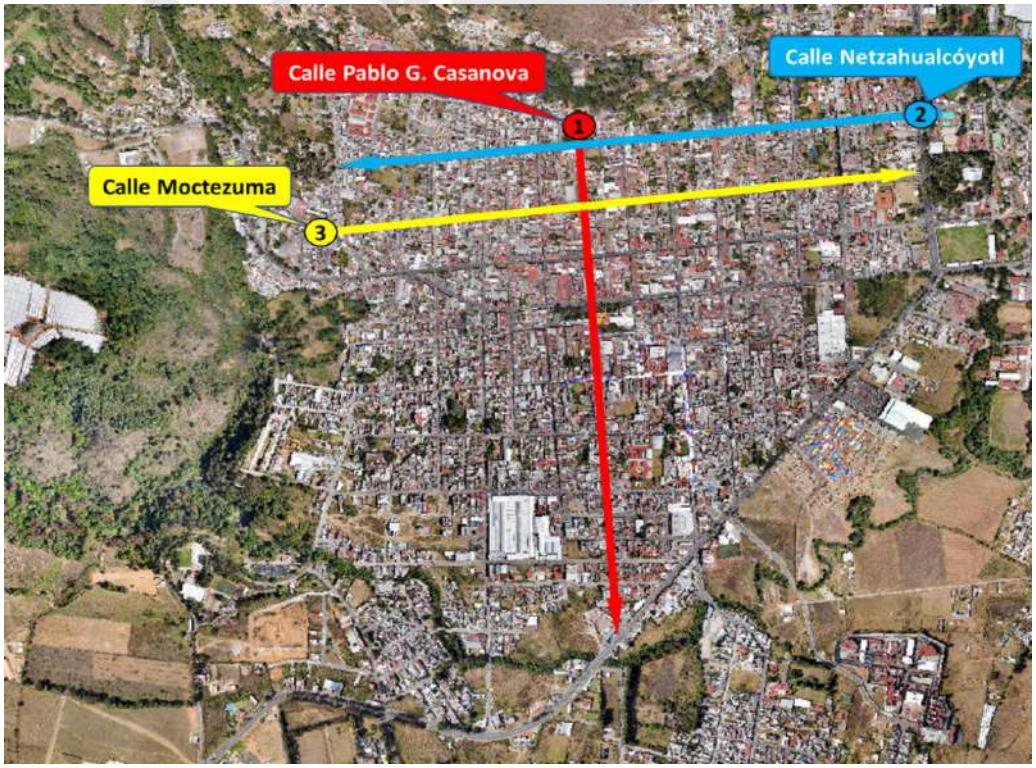
Tabla 130. Principales vías secundarias al interior de la cabecera municipal.

| Principales vialidades secundarias de cobertura local | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Vialidad (Nombre) | Tramo | | Orientación | Longitud (km) | No. de carriles |
| | Desde | Hasta | | | |
| Pablo González Casanova. | Calle Netzahualcóyotl | Carretera Tenancingo - Zumpahuacán | Norte - Sur | 1.12 | 2 |
| **Características** | | | | | |
| Calle en sentido norte – sur que parte de la emblemática Catedral de Tenancingo, atravesando en este sentido la parte centro de la cabecera municipal hasta entroncar la vialidad que lleva a Zumpahuacán. | | | | | |
| Vialidad (Nombre) | Tramo | | Orientación | Longitud (km) | No. de carriles |
| | Desde | Hasta | | | |
| Nezahualcóyotl | Av. Insurgentes | Calle del Panteón | Oriente - Poniente | 1.10 | 2 |

| Principales vialidades secundarias de cobertura local | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Vialidad (Nombre) | Tramo | | Orientación | Longitud (km) | No. de carriles |
| | Desde | Hasta | | | |
| **Características** | | | | | |
| Atraviesa la parte norte de la cabecera en sentido oriente – poniente, permite desconcentrar la movilidad del centro de población, sobre todo a aquellas personas que se dirigen a Villa Guerrero, esta vía representa una buena opción. | | | | | |
| Moctezuma | Calle del Panteón | Av. Insurgentes | Poniente - Oriente | 1.10 | 2 |
| **Características** | | | | | |
| Cruza la parte norte de la cabecera municipal en sentido poniente – oriente, hasta intersectar el paseo de los insurgentes, también constituye una vialidad de alivio al flujo vehicular de la zona centro. | | | | | |
| Vialidad (Nombre) | Tramo | | Orientación | Longitud (km) | No. de carriles Desde |
| | Desde | Hasta | | | |
| Zaragoza | Carretera Tenancingo - Zumpahuacán | Don Manuel Rosales Pacheco | Sur - Norte | 0.92 | 2 |
| **Características** | | | | | |
| Parte de la carretera Tenancingo – Zumpahuacán y atraviesa la cabecera municipal en sentido Sur – Norte, lo que permite desahogar las calles del de la zona centro. | | | | | |

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo 2022.

Imagen 1. Principales vialidades secundarias.




Fuente: Elaboración propia.

- **Vialidades Regionales**

La estructura urbana de Tenancingo se conforma principalmente en función de las vialidades regionales y locales que cruzan el territorio municipal y representan la vértebra de la actividad económica de Tenancingo.

La infraestructura vial regional se clasifica como vialidades federales, estatales y municipales (peaje o libres); además se pueden diferenciar por el número de carriles que las conforman.

El sistema de vialidades del municipio se compone por carreteras que van desde 2 a 4 carriles (en algunos tramos de la carretera federal 55), siendo las vialidades de 2 carriles las que dominan por su longitud,

Tenancingo no cuenta con vialidades federales de cuota, por lo que la infraestructura vial libre de peaje domina al interior del municipio, de acuerdo al IGECEM, el municipio cuenta con una longitud carretera en 2019 de 10.8 km, integrada por la carretera federal número 55 México-Toluca-Axixintla, la cual atraviesa la cabecera municipal de Tenancingo por la Avenida Hidalgo, eje principal de salida de oriente a poniente de la cabecera municipal, que comunica con los municipios de Villa Guerrero e Ixtapan de la Sal, entroncado con las carreteras que lleva a distintos municipios del Estado de Guerrero como son Pilcaya, Tetipac y Taxco; así como del Estado de Morelos (Amacuzac y Puente de Ixtla).

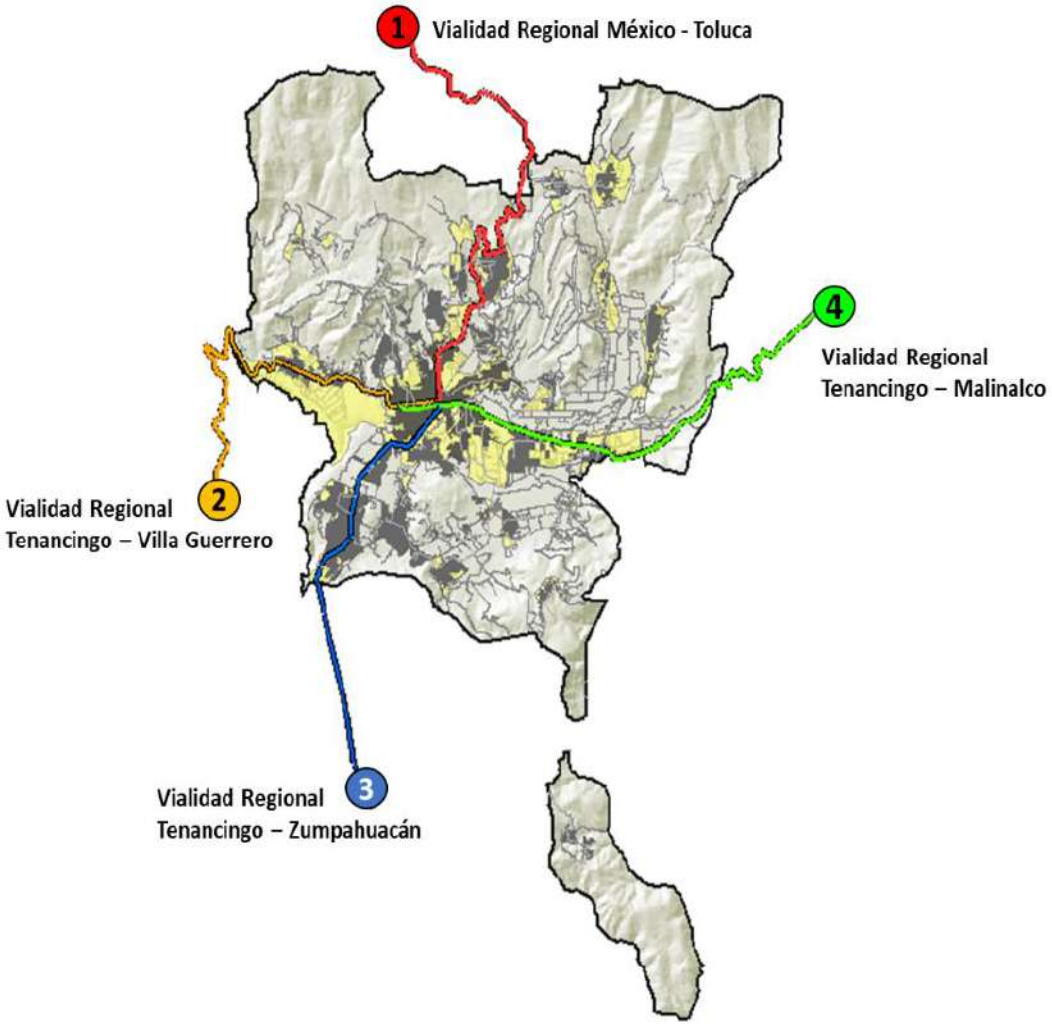
Tabla 131. Principales vías regionales del municipio-.

| Principales vialidades secundarias de cobertura local | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Vialidad (Nombre) | Tramo | | Orientación | Longitud (km) | No. de carriles |
| | Desde | Hasta | | | |
| Vialidad Regional México – Toluca – Tenancingo | Tenancingo | Tenango | Sur – Norte y Norte - Sur | 25 | Algunos tramos son de 2 carriles y en otros hasta 4 (2 en cada sentido) |
| **Características** | | | | | |
| (**conexión hacia el norte y oriente)**. Integrada por la carretera federal número 55 que proviene de Tenango del Valle, y que a su vez conecta tanto de la zona Metropolitana del Valle de Toluca, como de la zona Metropolitana de Santiago Tianguistenco y de la Ciudad de México; llega por el norte del municipio, por la localidad de Plan de San Martín, al llegar a la localidad de San Diego, esta vialidad conecta en ambos sentidos (norte – sur y sur – norte) con el paseo de los insurgentes. | | | | | |
| Vialidad (Nombre) | Tramo | | Orientación | Longitud (km) | No. de carriles |
| | Desde | Hasta | | | |
| Vialidad Regional Tenancingo Villa Guerrero | Tenancingo | Villa Guerrero | Oriente – Poniente y Poniente - Oriente | 15 | 2 |
| **Características** | | | | | |
| **(conexión hacia el poniente).** Es la continuación de la carretera federal número 55, inicia en la intersección de la calle León Guzmán Norte, como continuidad de la calle Miguel Hidalgo poniente, continuando en ambos sentidos (oriente - poniente y poniente - oriente) hacia Santa Ana Ixtlahuatzingo (Santa Ana) hasta llegar a la cabecera municipal de Villa Guerrero, continuando por esta vía, se puede llegar a Ixtapan de la Sal y Tonatico como punto de salida hacia el estado de Guerrero. | | | | | |
| Vialidad (Nombre) | Tramo | | Orientación | Longitud (km) | Longitud (km) |
| | Desde | Hasta | | | |
| Vialidad Regional Tenancingo – Zumpahuacán | Tenancingo | Zumpahuacán | Sur – Norte y Norte - Sur | 15 | 2 |

| Características | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **(conexión hacia el sur).** Parte como continuación del Paseo de los Insurgentes en el sentido norte – sur y viceversa, a partir de la intersección con la calle Francisco I. Madero, conectando a las localidades de Tepetzingo y la Lagunilla hasta llegar al municipio de Zumpahuacán. | | | | | |
| Vialidad (Nombre) | Tramo | | Orientación | Longitud (km) | Longitud (km) Desde |
| | Desde | Hasta | | | |
| Vialidad Regional Tenancingo – Malinalco | Tenancingo | Malinalco | Oriente – Poniente y Poniente - Oriente | 13 | 2 |
| **Características** | | | | | |
| **(conexión hacia el oriente).** Conformada por el Eje 8, que inicia a partir de la intersección del paseo de los insurgentes y como continuidad de la calle Francisco I. Madero, conectando las localidades de San José el Cuartel, la colonia Emiliano Zapata, San José Tenería (Tenería), hasta llegar al Municipio de Malinalco y Ocuilan, y posteriormente al Estado de Morelos. | | | | | |

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo 2022.

Mapa 16. Vialidades Regionales.




Fuente: Elaboración propia.

## • Transporte municipal

El actual sistema de transporte en el municipio se encuentra constituido básicamente por el servicio de taxis colectivos y particulares, y en menor medida, por autobuses urbanos, suburbanos y vehículos tipo urban, los cuales permiten tanto la comunicación intramunicipal, conectando la cabecera con el resto de las localidades y viceversa, como la comunicación al exterior, ya sea con los municipios vecinos, o con las zonas metropolitanas del Valle de Toluca, de Santiago Tianguistenco o de la Ciudad de México; cabe mencionar que en 2019, el IGECEM reportó 43 concesiones de transporte de pasajeros en el municipio.

*Transporte Foráneo*

Para comunicar al municipio con aquellos que integran las distintas zonas metropolitanas o la ciudad de México, la población de Tenancingo lo hace a través de 2 líneas de transporte, la primera con origen destino: Toluca – Tenancingo – Toluca; teniendo como punto de llegada y partida la cabecera municipal, y la segunda con origen destino: Ciudad de México – Tenango – Tenancingo – Villa Guerrero y viceversa.

Tabla 132. Líneas de trasporte público foráneo.

| Línea | Origen - Destino |
|---|---|
| Flecha Roja | Ciudad de México – Tenango -Tenancingo – Villa Guerrero<br>Villa Guerrero – Tenancingo – Tenango – Ciudad de México |
| TEO | Toluca – Tenancingo – Toluca |

Fuente: Elaboración propia con base en Investigación de campo 2020

Fotografía 1. Transporte Flecha Roja.

*Transporte suburbano*

En el territorio municipal existe una línea de servicio de transporte público urbano y suburbano, cuenta con dos paraderos en la cabecera municipal, los cuales permiten la comunicación con el resto de las localidades del municipio.

Tabla 133. Líneas de trasporte público al interior del municipio.

| Línea | Base | Origen - Destino |
|---|---|---|
| Servicios Urbanos y Suburbanos de Tenancingo S.A. de C. V. | 1 | Tenancingo – Chalchihuapan - La Ciénega - El Cuartel – Gualupita - Tenería – Tecomatlán. |
| | 2 | Colonia Morelos - San Diego. |

Fuente: Elaboración propia con base en Investigación de campo 2020.

Cabe mencionar que Tenancingo no existe una terminal para el servicio de urbanos y suburbanos, incrementando con ello la problemática para usuarios y el saturamiento en las calles y avenidas, ya que los autobuses que ingresan al municipio realizan paradas de ascenso y descenso en lugares no permitidos, en doble fila y sin respetar el derrotero que tienen autorizado.

Otra problemática derivada del transporte público urbano en general, es la carencia de infraestructura para personas con discapacidad, excluyéndolas de este servicio.

*Servicio de Taxi*

Los taxis son el principal medio de transporte tanto de la cabecera municipal como del resto de las localidades, de acuerdo con la Estadística Básica Municipal del Estado de México 2020, en el año 2019, el municipio contaba con 1,489 concesiones de taxi, en sus modalidades de radiotaxi, de alquiler sin base; así como de sitio, que pueden ser particulares o colectivos.

El incremento del parque vehicular destinado al servicio de los taxis “colectivos”, así como su éxito, se deriva de las ventajas que brinda a sus usuarios frente al transporte público, es decir, hay una relación entre frecuencia, tiempo de traslado y precio que resulta atractiva para su uso. Por lo regular el servicio de éstos se genera de las periferias hacia las principales zonas de atracción de viajes, como el centro de la cabecera municipal.

Por otra parte, las desventajas del servicio están vinculadas con la seguridad y el confort de los usuarios, ya que los vehículos utilizados son de tipo sedán, lo que significa que sólo cuatro personas además del conductor pueden abordar la unidad, sin embargo, estos vehículos llegan a transportar hasta seis personas además del conductor, poniendo en riesgo la seguridad de los usuarios ante un incidente de tránsito ya que el vehículo sólo cuenta con cinco cinturones de seguridad en total.

Considerando el tamaño y demanda del municipio, se observa que en la actualidad existe una sobre oferta de este servicio, y más aún, si se consideran todas aquellas bases y vehículos que brindan el servicio de manera irregular; es decir, que no están autorizados o carecen de permiso o de la concesión requerida para llevar a cabo este servicio.

Tabla 134. Características del servicio de taxi 2020.

| Empresas | | | Asociaciones Civiles |
|---|---|---|---|
| AB (Colectivo) | AA (Discrecional) | RT (Radio Taxis) | AA (Discrecional) |
| 3 | 5 | 5 | 30 |
| **Concesiones por Modalidad** | | | |
| AB (Colectivo) | AA (Discrecional) | RT (Radio Taxis) | Grúas |
| 44 | 1,298 | 1 | 2 |
| **Total de concesiones** | | 1,345 | |

| Bases y derroteros autorizados | |
|---|---|
| Bases | 35 |
| Derroteros | 19 |

Fuente: Diagnóstico General de Tenancingo, 2020.

Esta sobre oferta tanto autorizada como no autorizada ha traído como consecuencia, una serie de problemas en el centro de población, entre los que destacan:

Tabla 135. Principales conflictos provocados por la sobre oferta del servicio de taxis.

| | Principales conflictos provocados por la sobre oferta del servicio de taxis |
|---|---|
| 1 | Conflictos viales ocasionados por el establecimiento de bases en calles del centro de la cabecera municipal, obstruyendo la circulación al confinar uno de los carriles de la vialidad. |
| 2 | Molestias y quejas entre la ciudadanía y transportistas cada vez va en aumento, sobre todo con los vecinos en las calles donde se encuentran establecidas bases de taxis debido a la ocupación de espacios no autorizados que impiden estacionar vehículos particulares o para ingresar a los domicilios, además del poco o nulo respeto a la normatividad vial. |
| 3 | Concentración del ascenso y descenso de personas dentro en la cabecera municipal, en lugares no autorizados, principalmente en la avenida Madero, eje vial que regula la salida del centro de población. |
| 4 | Presencia de bases y/o establecimientos de radio taxis, que, en su mayoría, prestan el servicio en vehículos particulares, lo que representa un riesgo para la gente, pues al no ser unidades registradas ante la Secretaría de Movilidad, son un medio del crimen organizado para realizar asaltos e inclusive secuestro de los usuarios. |
| 5 | De las concesiones, la mayoría opera fuera de su sitio autorizado, concentrándose de manera irregular en la cabecera municipal. |
| 6 | El exceso de taxis no registrados impide el monitoreo de estos y un control coordinado sobre los servicios proporcionados. |
| 7 | Tenancingo cuenta con 35 bases autorizadas y muchas mas no autorizadas, provocando así, un caos vial sobre las vialidades de la cabecera municipal. |
| 8 | Las bases no respetan el número de cajones autorizados. |
| 9 | Crecimiento exponencial en el número de unidades de transporte público, sin contar con la certeza sobre la legalidad de su operación, lo cual ha propiciado disputas por rutas y espacios entre los propios concesionarios que operan en el municipio. |
| 10 | La movilidad peatonal se ve restringida por la ocupación del espacio público por los paraderos. |
| 11 | Bloqueos y manifestaciones de las organizaciones de transporte con la finalidad de presionar a las autoridades municipales para generar acuerdos que les faciliten obtener vistos buenos de uso de suelo para establecer nuevas bases. |

Fuente: Elaboración propia con base en el Programa de Reestructuración Vial en la Cabecera del Municipio de Tenancingo e Investigación de campo 2020.

Los conflictos causados por el transporte público, ha comprometido por años la movilidad y accesibilidad universal de los habitantes del centro de población, por ello, el gobierno municipal elaboró el "Programa de Reestructuración Vial en la Cabecera del Municipio de Tenancingo", en el que se identificó la problemática vehicular, que repercute en conflictos viales y en atención a las demandas ciudadanas, con el propósito de coadyubar a resolver esta

situación, concertando y llegando a acuerdos conforme a la normatividad establecida con las diversas organizaciones de transportistas, ya que estas buscan autorizaciones y cambios de usos de suelo para establecer nuevas bases de taxis o ampliación de cajones, sin importar los conflictos viales que generan al ubicarse en vialidades demasiado transitadas.

Es por ello que el Programa de Reestructuración Vial en la Cabecera del Municipio de Tenancingo, tiene como objetivo:

> *Descentralizar el transporte público del primer cuadro de la ciudad de Tenancingo, realizando la reducción de cajones a las bases debiendo tener en confinamiento las unidades restantes, asimismo realizar la reubicación de las bases ubicándolas de manera estratégica para que usuario y transportista realicen sus actividades de manera cómoda y eficiente.*

El transporte público en el municipio, a través de sus diversas modalidades, cubren la demanda de la mayor parte de la población, siendo el servicio de taxi colectivo, el que permiten contar con la mayor cobertura territorial.

Tabla 136. Transporte municipal 2022.

| Transporte Municipal | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Tipo de transporte: foráneo, suburbano y/o local | Ruta que cubre | Tramo | | Zona que cubre |
| | | Desde | Hasta | |
| Líneas de Autobuses foráneos | Toluca-Tenancingo-Ixtapan de la Sal-Ciudad de México | Toluca | Ciudad de México | Región XIII Tenancingo – Valle de Toluca |
| Líneas de Autobuses internas (Suburbanos) | Tenancingo Tecomatlán | Cabecera Municipal | Tecomatlán | Centro – Oriente del Municipio |
| | Tenancingo Chalchihuapan | | Chalchihuapan | |
| | Tenancingo La Ciénega | | La Ciénega | |
| | Tenancingo Colonia Morelos | | Glorieta Morelos | |
| Taxis | Cabecera Municipal | Cabecera Municipal | Cualquier parte del municipio | Todo el territorio municipal |
| Radio Taxis | Cabecera Municipal | Cabecera Municipal | Cualquier parte del municipio | Todo el territorio municipal |
| **Taxis Colectivos** | Cabecera Municipal | Cabecera Municipal | Cualquier parte del municipio | Todo el territorio municipal |
| **RUTA: 1** | San Juan Xochiaca | San Juna Xochiaca | Cabecera Municipal | Centro – Norte del municipio |
| | San Gabriel Zepayautla | San Gabriel Zepayautla | | |
| | Plan de San Martin | Plan De San Martin | | |
| | Los Morales | Los Morales | | |
| | El Zarco | El Zarco | | |
| | San Martin Coapaxtongo | San Martín Coapaxtongo | | |
| | La Mesita | La Mesita | | |
| | Colonia Morelos | Colonia Morelos | | |
| **RUTA: 2** | Chalchihuapan | Chalchihuapan | Cabecera Municipal | Centro del municipio |
| | San Juan Tetitlán | San Juan Tetitlán | | |
| | El Ahuehuete | El Ahuehuete | | |

| Transporte Municipal | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Tipo de transporte: foráneo, suburbano y/o local | Ruta que cubre | Tramo | | Zona que cubre |
| | | Desde | Hasta | |
| RUTA: 3 | San Simonito | San Simonito | Cabecera Municipal | Centro – Oriente del municipio |
| | Tepoxtepec | Tepoxtepec | | |
| | Gualupita | Gualupita | | |
| | San Ramon | San Ramon | | |
| | San Mateo | San Mateo | | |
| RUTA: 4 | Colonia Guadalupe. Victoria | Colonia Guadalupe. Victoria | Cabecera Municipal | Centro – Oriente y Centro Nororiente del municipio |
| | Santa Cruz Xochiaca | Santa Cruz Xochiaca | | |
| | Tecomatlán | Tecomatlán | | |
| | San Pedro Ejido Tecomatlán | San Pedro Ejido Tecomatlán | | |
| | Cruz Vidriada | Cruz Vidriada | | |
| | San José Tenería | San José Tenería | | |
| | Llano De Tenería | Llano De Tenería | | |
| | Colonia Emiliano Zapata | Colonia Emiliano Zapata | | |
| | Col. Valle De Guadalupe | Col. Valle De Guadalupe | | |
| | San José el Cuartel | San José el Cuartel | | |
| | La Ciénega | La Ciénega | | |
| | Colonia La Trinidad | Colonia La Trinidad | | |
| RUTA: 5 | El Carmen | El Carmen | Cabecera Municipal | Centro – Sur del municipio |
| | Colonia Lázaro Cárdenas | Colonia Lázaro Cárdenas | | |
| | San Nicolas | San Nicolas | | |
| | Ixpuichiapan | Ixpuichiapan | | |
| | Santa Teresita Acatzingo | Santa Teresita Acatzingo | | |
| | Llano de Ixpuichiapan | Llano de Ixpuichiapan | | |
| | Pueblo Nuevo | Pueblo Nuevo | | |
| | El Salitre | El Salitre | | |
| RUTA: 6 | Acatzingo | Acatzingo | Cabecera Municipal | Centro – Surponiente del municipio |
| | Terrenate | Terrenate | | |
| | Tepalcatepec | Tepalcatepec | | |
| | Santa Cruz Quetzalapa | Santa Cruz Quetzalapa | | |
| | Probiomed | Probiomed | | |
| RUTA: 7 | Lagunilla Tepetzingo | Lagunilla Tepetzingo | Cabecera Municipal | Centro – Surponiente del municipio |
| | San Francisco Tepetzingo | San Francisco Tepetzingo | | |
| | Tepetzingo | Tepetzingo | | |
| | Colonia Ejercito. del Trabajo | Colonia Ejercito. del Trabajo | | |
| | Clínica ISSEMyM | Clínica ISSEMyM | | |

| Transporte Municipal | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Tipo de transporte: foráneo, suburbano y/o local | Ruta que cubre | Tramo | | Zona que cubre |
| | | Desde | Hasta | |
| RUTA: 8 | Santa Ana Ixtlahuatzingo | Santa Ana Ixtlahuatzingo | Cabecera Municipal | Centro – Poniente del municipio |
| | CECYTEM | CECYTEM | | |
| | Universidad de Tenancingo | Universidad De Tenancingo | | |
| | La Ocotalera | La Ocotalera | | |
| RUTA: 9 | San Antonio Agua Bendita | San Antonio Agua Bendita | Cabecera Municipal | Centro – Norponiente del municipio |
| | Monte de Pozo | Monte de Pozo | | |
| | Agua Bendita | Agua Bendita | | |
| | La Compuerta | La Compuerta | | |
| | Rinconada de Santa Teresa | Rinconada de Santa Teresa | | |
| | Tierra Blanca | Tierra Blanca | | |
| | Teotla | Teotla | | |

Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección de Desarrollo Urbano municipal, Tenancingo, Estado de México, 2022.

## VIII.I.IV. Patrimonio natural y cultural

El patrimonio natural y cultural de Tenancingo está conformado por una serie de características que le permiten tener una identidad propia y a su vez, ser reconocido en el ámbito regional, estatal y nacional.

- **Patrimonio natural**

El patrimonio natural del municipio consiste en una extensa superficie forestal de 6,786 ha, las cuales se integran por áreas naturales protegidas, tanto estatales como federales; así como de formaciones naturales como el Salto de Tenancingo, de Santana y de San Simonito; además de las Peñas Rayadas, el Cerro Tres Marías y el da la Malinche; y los miradores: Balcón del Diablo, Balcón de San Miguel, Balcón de San Elías, Peña Colorada y Balcón de Tenancingo, de donde se logran apreciar los Valles de Malinalco y Tenancingo.

Tabla 137. Zonas naturales delimitadas 2022.

| Zonas naturales delimitadas (nombre) | Superficie (ha) | Categoría | Jurisdicción |
|---|---|---|---|
| Parque Nacional Desierto del Carmen o de Nixcongo | 340.37 | Parque Nacional | Federal |
| Parque Estatal Ecológico, Recreativo y Turístico Hermenegildo Galeana | 529 | Parque Estatal | Estatal |
| Parque Estatal de Tenancingo, Malinalco y Zumpahuacán | El territorio municipal abarca 57.21% (14,661 ha) de la superficie total del parque. | Parque Estatal | Estatal |

Fuente: Elaboración propia con información del Decreto del Parque Nacional Desierto del Carmen o de Nixcongo, (1942), Decreto del Parque Estatal Ecológico, Recreativo y turístico Hermenegildo Galeana, 1980 y Gaceta de Gobierno en fecha 18 de Julio de 1981.

Actualmente, el patrimonio natural del municipio se encuentra en riesgo, debido principalmente a la deforestación ocasionada por actividades económicas, la contaminación de sus ríos, y sobre todo, la falta de planes integrales de manejo, ya que si bien, las áreas naturales protegidas cuentan con apoyo de los distintos ámbitos de gobierno, estos no son suficientes para garantizar su continuidad.

- **Patrimonio cultural**

El patrimonio cultural del municipio es muy diverso, ya que cuenta con obras arquitectónicas de valor histórico que le brindan una identidad única, como es el caso de las construcciones que forman parte del *Catálogo de Patrimonio Histórico Construido* del INAH; además de una serie de esculturas, pinturas y estructuras de carácter arqueológico.

Tabla 138. Patrimonio Cultural (Monumentos y Conjuntos).

| Monumentos | | | | Conjuntos |
|---|---|---|---|---|
| Obras arquitectónicas | Esculturas | Pinturas | Elementos o estructuras de carácter arqueológico | |
| Capilla de Guadalupe | Escultura a Miguel Hidalgo | Lienzos de la Pasión de Cristo de 1854, Catedral de Tenancingo | La Diosa Matlalcueyetl | Convento del Santo Desierto del Carmen |
| Capilla de los Remedios | Escultura a José María Morelos | | Cama de Moctezuma II | Catedral de Tenancingo |
| Capilla de Jesús | Escultura a Benito Juárez | | Piedra del Sol | Ex-Hacienda de Santa Ana |
| Parroquia de San Francisco de Asís | Escultura a Cristo Rey | | | Ex-Hotel Jardín |
| Templo del Huerto | Escultura a Hermenegildo Galeana | | | Ex-Hacienda de Tenería |
| Palacio Municipal | Escultura Busto a Miguel Hidalgo | | | Ex-Hacienda de Monte de Pozo |
| Parroquia de Tecomatlán | Escultura Busto José María Morelos | | | |
| Calvario de Tecomatlán | Escultura del Rebozo | | | |
| Iglesia de San Simonito | | | | |
| Iglesia de Zepayautla | | | | |
| Iglesia de Acatzingo | | | | |
| Capilla de Teotla | | | | |

Fuente: Elaboración propia con base en (1 A Ed.). Capítulo 5: Gobierno Constitucional del Estado de México, 2000, "Enciclopedia de los Municipios". Editorial Publicación Oficial del Gobierno del Estado de México. INEGI (2010). "Panorama Sociodemográfico del Estado De México". México. Editorial. Publicación Oficial. Perfil Municipal 2013 Tenancingo Estado de México.

Tabla 139. Patrimonio Cultural (Monumentos y Conjuntos).

| Catálogo de Patrimonio Histórico Construido | | | |
|---|---|---|---|
| **No.** | **Tipo de inmueble** | **Dirección** | **Colonia** |
| 01 | Casa habitación | 14 de Marzo #101 | Centro |
| 02 | Casa habitación | Moctezuma # 103 o # 103 - A | Centro |
| 03 | Casa habitación | P.G. Casanova # 207 | Centro |
| 04 | Casa habitación | P.G. Casanova # 300 | Centro |
| 05 | Casa habitación | P.G. Casanova # 302 | Centro |
| 06 | Casa habitación | P.G. Casanova # 308 | Centro |
| 07 | Casa habitación | P.G. Casanova # 310 | Centro |
| 08 | Casa habitación | P.G. Casanova # 312 | Centro |
| 09 | Casa habitación | P.G. Casanova # S/N | Centro |
| 10 | Casa habitación | P.G. Casanova # 206 | Centro |
| 11 | Administración Pública | Francisco I. Madero # 101 | Centro |
| 12 | Casa habitación | Francisco I. Madero # 105 | Centro |
| 13 | Casa habitación | Francisco I. Madero # 200 | Centro |
| 14 | Casa habitación | Francisco I. Madero # 201 | Centro |
| 15 | Casa habitación | Francisco I. Madero # S/N | Centro |
| 16 | Capilla | Francisco I. Madero # S/N | Centro |
| 17 | Casa habitación | 5 de Mayo S/N | Centro |
| 18 | Casa habitación | 5 de Mayo # 109 | Centro |
| 19 | Casa habitación | 5 de Mayo S/N | Centro |
| 20 | Casa habitación | 5 de Mayo # 203 | Centro |
| 21 | Casa habitación | Melchor Ocampo # 101 | Centro |
| 22 | Casa habitación | Melchor Ocampo # 106 | Centro |
| 23 | Casa habitación | Melchor Ocampo # 106 | Centro |
| 24 | Casa habitación | Miguel Hidalgo # 203 | Centro |
| 25 | Casa habitación | Guadalupe Victoria # 112 | Centro |
| 26 | Casa habitación | Guadalupe Victoria # 109 | Centro |
| 27 | Casa habitación | Guerrero # 106 | Centro |
| 28 | Casa habitación | Guerrero # 108 | Centro |
| 29 | Casa habitación | Guerrero # 109 | Centro |
| 30 | Casa habitación | Guerrero # 118 | Centro |
| 31 | Templo del Calvario | Nezahualcóyotl S/N | El Calvario |
| 32 | Parroquia San Francisco de Asís | P. G. Casanova # 101 | Centro |

Fuente: Elaboración propia con base en el Reglamento de Ordenamiento Territorial e Imagen Urbana De Tenancingo 2019.

### *Patrimonio Inmaterial*

Corresponde a aquellos usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas-junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes-para que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural.

Se manifiestan en los siguientes ámbitos: tradiciones y expresiones orales, incluido el idioma como vehículo del patrimonio cultural inmaterial; artes del espectáculo; usos sociales, rituales y actos festivos; conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo; técnicas artesanales tradicionales.

En Tenancingo se celebran una gran variedad de festividades que forman parte de las tradiciones municipales, algunas celebradas como parte de la cultura nacional y otras muy particulares del municipio y de algunas localidades.

Tabla 140. Tradiciones.

| No. | Tradiciones |
|---|---|
| 1 | Feria del Jarro, en febrero y marzo |
| 2 | Viacrucis Semana Santa |
| 3 | Viernes de Dolores en el mes de abril, se acostumbra colocar altares en casas y se reza el rosario |
| 4 | Domingo de Ramos en el mes de abril |
| 5 | 19 de marzo Feria de San José, en las Comunidades de Tierra Blanca, San José El Cuartel, San José Chalmita y San José Tenería |
| 6 | Feria del Carmen el 16 de Julio |
| 7 | Fiesta de la Catedral, el 8 de diciembre |
| 8 | Fiesta de San Francisco de Asís en el mes de octubre |
| 9 | Feria de San Miguel Tecomatlán, durante el mes de Septiembre |
| 10 | Feria de Santa Ana Ixtlahuatzingo en Julio |
| 11 | 3 de mayo Feria de la Santa Cruz, en Santa Cruz Xochiaca, Cruz Vidriada, El Carrizal, Chalchihuapan y San Simonito, |
| 12 | 12 de diciembre, las Comunidades de Capilla de Guadalupe, Colonia El Chiflón, La Condesa, La Mesita, Plan de San Martin, San Juan Xochiaca, Los Shiperes, Tepetzingo, Agua Bendita, La Cumbre en Ejido de Tecomatlán, San Diego, Festejan a la Virgen de Guadalupe. |

Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente a las tradiciones, el municipio cuenta con otras expresiones culturales como las orales, principalmente leyendas; las artes del espectáculo, resaltando las corridas de toros de lidia; los rituales y actos festivos; así como técnicas artesanales entre las que destacan: la confección de rebosos, canastas y sillas tejidas y comales de barro.

Tabla 141. Expresiones Orales, Artes del Espectáculo, Usos Sociales y Técnicas Artesanales.

| Expresiones Orales | Artes del Espectáculo | Usos Sociales, Rituales y Actos Festivos | Técnicas Artesanales Tradicionales. |
|---|---|---|---|
| El Cristo de las Siete Suertes (Desierto Del Carmen). | Corrida de Toros de Lidia, del 8 de diciembre en adelante | Danzas Autóctonas | Confección de Rebozo |
| El Balcón del Diablo | | Ceremonias Litúrgicas | Silla Tejida con Palma |
| La Leyenda de "Chona La Tequerra" | | Fiestas Patronales | Canastas Tejidas con Fibras Vegetales |
| La Leyenda de "La Vivora Tlan" | | | Comales de Barro |
| La Leyenda de "Los Centenarios Del Diablo" | | | Elaboración de Pan |
| La Leyenda Del "Encanto De San Simonito" | | | Elaboración de Dulce de Muertos |

| Expresiones Orales | Artes del Espectáculo | Usos Sociales, Rituales y Actos Festivos | Técnicas Artesanales Tradicionales. |
|---|---|---|---|
| La Leyenda Del "Encanto De Peñas Rayadas" | | | Elaboración de Dulce Típico de Tenancingo. |

Fuente: Elaboración propia.

## VIII.II. Energía asequible y no contaminante

El suministro de energía eléctrica es atendido por la Comisión Federal de Electricidad (CFE), en 2020 se reporta una cobertura del 99.45% de las viviendas particulares habitadas del municipio; el 0.55% restante corresponde a 142 viviendas distribuidas en el municipio.

Este servicio es el más extendido y con mayor cobertura (en relación a los servicios de agua potable y drenaje), ya que se ha incorporado prácticamente en todos los puntos del municipio.

La distribución de la energía eléctrica se establece mediante líneas de torres de acero, principalmente de dos líneas que conducen la electricidad a todo el municipio, líneas de media y baja tensión e instalaciones; que en su conjunto integran el sistema de conducción de energía al territorio municipal.

Las zonas que presentan la mayor dinámica poblacional y económica, se ubican como aquellas que cuentan con la mayor capacidad instalada de cableado y postería, como es el caso de las localidades de Tenancingo de Degollado, Santa Ana Ixtlahuatzingo (Santa Ana), El Salitre, San José el Cuartel, La Ciénega y La Trinidad.

De acuerdo a la Estadística Básica Municipal del Estado de México 2020, en 2019, se reportaron en el municipio 28,308 usuarios del servicio eléctrico, de los cuales 24,523 (86.62%) corresponden a usuarios domésticos, 3,765 (13.30%) corresponden a usuarios industriales, 17 (0.06%) son usuarios agrícolas y 3 (0.01%) que corresponden al alumbrado público.

Tabla 142. Características del servicio eléctrico 2019.

| Tipo de Servicio | Número de Usuarios | Volumen de ventas (megawatt) | Valor de las ventas (miles de pesos) |
|---|---|---|---|
| Industrial | 3,765 | 14,592.47 | 39,467.97 |
| Doméstico | 24,523 | 22,676.59 | 31,654.31 |
| Agrícola | 17 | 534.31 | 524.20 |
| Alumbrado Público | 3 | 7,064.29 | 31,061.11 |
| **Total** | **28,308** | **44,867.65** | **102,707.59** |

Fuente: Elaboración propia con datos de la Estadística Básica Municipal del Estado de México 2020, IGECEM.

En relación al tipo de consumo de los usuarios, el 98.52% de los hogares tienen la tarifa 1 (servicio doméstico) y el 1.48% tienen la tarifa del DAC (servicio doméstico de alto consumo). Por su parte, el 96.59% de los negocios tienen la tarifa PDBT (pequeña demanda, hasta 25 kW/mes), el 2.51% la tarifa GDMTO (gran demanda, mayor a 25 kW/mes), el 0.35% la tarifa GDMTH (gran demanda, mayor a 25 kW/mes) y el restante 0.54% otras tarifas.

Tabla 143. Tipo de servicio y descripción de tarifas de electricidad.

| Tipo de Servicio | Tarifa | Descripción |
|---|---|---|
| Hogar | 1 | Servicio doméstico |
| Negocio | 9CU | Servicio para bombeo de agua para riego agrícola en baja o media tensión con cargo único. |
| Hogar | DAC | Servicio doméstico de alto consumo. |
| Negocio | PDBT | Pequeña demanda (hasta 25 kW-mes) en baja tensión |
| Negocio | GDBT | Gran demanda (mayor a 25 kW-mes) en baja tensión |
| Negocio | RABT | Riego Agrícola en baja tensión |
| Negocio | RAMT | Riego Agrícola en media tensión |
| Negocio | APBT | Alumbrado Público en baja tensión |
| Negocio | APMT | Alumbrado Público en media tensión |
| Negocio | GDMTH | Gran Demanda (mayor a 25 kW-mes) en media tensión horaria |
| Negocio | GDMTO | Gran Demanda (mayor a 25 kW-mes) en media tensión ordinaria |
| Negocio | DIST | Demanda Industrial de Subtransmisión |
| Negocio | DIT | Demanda Industrial de Transmisión |

Fuente: Elaboración propia con base en información de C.F.E. recuperada de https://app.cfe.mx/Aplicaciones/CCFE/Tarifas/TarifasCREIndustria/Industria.aspx.

### VIII.II.I. Electrificación y alumbrado público

La cobertura del alumbrado público en los centros de población es de 87.7%, las localidades con mayor cobertura son: Tenancingo de Degollado, San Miguel Tecomatlán, Santa Ana Ixtlahuatzingo, Zepayautla, Tepetzingo y San Juan Xochiaca.

Actualmente se cuenta con 7,053 lámparas de diferentes tipos (LED´s, Fluorescentes y Alógeno), con una distancia entre postes de 40 a 50 metros. Cabe mencionar que, en la mayoría de las localidades, el servicio se brinda solamente sobre las vialidades principales y en algunos casos, en menor grado, en calles perpendiculares.

Es preciso señalar que las condiciones físicas en las que se encuentran las lámparas son deficientes, ya que se observan lámparas rotas, fundidas o simplemente las fotoceldas no funcionan, lo que ocasiona que durante el día se encuentren encendidas, lo que provoca un desperdicio considerable de energía eléctrica.

Tabla 144. Inventario de luminarias por localidad 2022.

| Alumbrado Público 2022 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| No. | Localidades con alumbrado público | Tipo de luminarias y cantidad | | | |
| | | LED's | Fluorescentes | Alógeno | Total |
| **1** | **Tenancingo de Degollado** | **351** | **451** | **189** | **991** |
| 2 | Agua Bendita | 3 | 34 | 1 | 38 |
| 3 | Atotonilco | 46 | 74 | 4 | 124 |
| 4 | Cruz Vidriada | 0 | 33 | 2 | 35 |
| 5 | Cristo Rey | 280 | 4 | 0 | 284 |
| 6 | El Salitre | 0 | 83 | 2 | 85 |
| 7 | Francisco Zarco | 8 | 48 | 0 | 56 |
| 8 | Guadalupe Victoria | 0 | 18 | 0 | 18 |
| 9 | La Ciénega | 22 | 163 | 18 | 203 |

| Alumbrado Público 2022 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| No. | Localidades con alumbrado público | Tipo de luminarias y cantidad | | | |
| | | LED's | Fluorescentes | Alógeno | Total |
| 10 | La Ocotalera | 1 | 17 | 4 | 22 |
| 11 | La Trinidad | 110 | 60 | 22 | 192 |
| 12 | Los Morales | 3 | 62 | 1 | 66 |
| 13 | Rinconada de Santa Teresa | 0 | 29 | 1 | 30 |
| 14 | San Antonio Agua Bendita | 3 | 35 | 0 | 38 |
| 15 | San Diego | 36 | 41 | 8 | 85 |
| 16 | Santa Cruz Xochiaca | 2 | 4 | 6 | 12 |
| 17 | Santa Teresita Acatzingo | 18 | 27 | 1 | 46 |
| 18 | Tierra Blanca | 6 | 37 | 5 | 48 |
| 19 | Acatzingo | 126 | 79 | 3 | 208 |
| 20 | Chalchihuapan | 7 | 93 | 4 | 104 |
| 21 | El Carmen | 0 | 67 | 0 | 67 |
| 22 | Gualupita | 14 | 55 | 21 | 90 |
| 23 | Ixpuichiapan | 10 | 50 | 4 | 64 |
| 24 | Pueblo Nuevo | 10 | 33 | 7 | 50 |
| 25 | Zepayautla | 63 | 204 | 48 | 315 |
| 26 | Tenería | 9 | 112 | 12 | 133 |
| 27 | Tetitlán | 2 | 47 | 13 | 62 |
| 28 | San Juan Xochiaca | 70 | 135 | 35 | 240 |
| 29 | San Martin | 15 | 142 | 13 | 170 |
| 30 | San Miguel Tecomatlán | 217 | 224 | 12 | 453 |
| 31 | San Nicolas | 149 | 54 | 5 | 208 |
| 32 | San Simonito | 22 | 143 | 20 | 185 |
| 33 | Santa Ana Ixtlahuatzingo | 188 | 146 | 10 | 344 |
| 34 | Quetzalapa | 2 | 59 | 4 | 65 |
| 35 | Tepalcatepec | 2 | 47 | 6 | 55 |
| 36 | Tepetzingo | 41 | 169 | 43 | 253 |
| 37 | Tepoxtepec | 13 | 69 | 21 | 103 |
| 38 | Terrenate | 3 | 43 | 7 | 53 |
| 39 | Colonia 14 de Marzo | 6 | 17 | 3 | 26 |
| 40 | Ejercito del Trabajo | 10 | 33 | 10 | 53 |
| 41 | El Chiflón | 18 | 47 | 11 | 76 |
| 42 | El Durazno | 0 | 3 | 3 | 6 |
| 43 | Llano de Ixpuichiapan | 0 | 61 | 0 | 61 |
| 44 | Emiliano Zapata Ejido de Tenancingo | 30 | 158 | 21 | 209 |
| 45 | Emiliano Zapata Ejido de Tepetzingo | 0 | 30 | 3 | 33 |
| 46 | La Compuerta | 1 | 16 | 1 | 18 |
| 47 | La Lagunilla | 4 | 47 | 13 | 64 |
| 48 | La Providencia | 2 | 25 | 2 | 29 |
| 49 | La Trinidad | 41 | 60 | 22 | 123 |

| Alumbrado Público 2022 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| No. | Localidades con alumbrado público | Tipo de luminarias y cantidad | | | |
| | | LED's | Fluorescentes | Alógeno | Total |
| 50 | Los Shiperes | 43 | 13 | 21 | 77 |
| 51 | Colonia Morelos | 0 | 50 | 4 | 54 |
| 52 | Nueva San Pedrito | 2 | 24 | 4 | 30 |
| 53 | Plan de Guadalupe | 0 | 17 | 0 | 17 |
| 54 | San Francisco Tepetzingo | 10 | 23 | 6 | 39 |
| 55 | San José El Cuartel | 15 | 161 | 4 | 180 |
| 56 | San Mateo | 12 | 99 | 13 | 124 |
| 57 | San Ramon | 12 | 72 | 11 | 95 |
| 58 | Valle de Guadalupe | 1 | 52 | 7 | 60 |
| 59 | Vimate | 0 | 44 | 0 | 44 |
| 60 | La Pedrera | 10 | 27 | 3 | 40 |
| | **Total:** | **2,069** | **4,270** | **714** | **7,053** |

Fuente: Elaboración propia con base en recorridos de campo, 2022.

## VIII.III. Acción por el clima

El Cambio Climático, es el reto global que no tiene fronteras y para combatirlo requiere del trabajo coordinado por parte de todas las esferas políticas y de la sociedad; el amplio desconocimiento en sobre este tema, ya sea por la desinformación, inexactitud de las fuentes o desinterés, hace indispensable la elaboración de estrategias de gobierno que permitan abatir la amenaza ambiental.

En el mundo la contaminación ambiental está en crecimiento, y por esa situación las Naciones Unidas, han sugerido una serie de actividades para corregir el daño hecho al medio ambiente. Fermín Carreño-Meléndez, Alicia Yaneth Vásquez-González y Gabriel Vásquez González (2019).

En Tenancingo, el crecimiento de la población junto con el desarrollo de actividades económica, demanda una mayor cantidad de infraestructura y equipamiento urbano, como son, los medios de transporte, vialidades y servicios públicos, situación que en muchos casos comprometen las condiciones del medio ambiente y los recursos naturales.

Es por ello que resulta necesario tomar las medidas necesarias para que el crecimiento urbano tenga el menor impacto en el medio ambiente; por esta razón el gobierno municipal está totalmente comprometido y convencido de que un desarrollo ambiental sustentable es un requisito fundamental para la vida social y económica del municipio.

- **Contaminación del agua**

El agua, si bien es uno de los principales recursos naturales que permiten la sobrevivencia y el desarrollo humano; también es uno de los recursos que cada día es constantemente contaminado, claro ejemplo es Tenancingo, donde diariamente se vierten aguas residuales a los ríos, principalmente al río "*Tenancingo*", el cual atraviesa el municipio de norte (Tenango del Valle) al este (Zumpahuacán), recibiendo las aguas residuales de las localidades que se encuentran a su paso, incluyendo la cabecera municipal.

La contaminación del agua en el municipio, se genera principalmente por diferentes tipos de vertidos, el origen se deriva principalmente de las aguas residuales domésticas y comerciales. El vertimiento de desechos en la red de drenaje o a los ríos y/o canales de cielo abierto, originan un alto grado de materia oligosaprobiana, encontrándose diversos agentes dañinos como aceites de origen vegetal y automotriz.

En cuanto a la contaminación por agroquímicos, el municipio, por su vocación en ornamentales (flores) y zonas de cultivo, presentan altos índice de contaminación por estos productos químicos, ya sea por escurrimiento a los ríos y arroyos o por filtración a los mantos freáticos.

El municipio cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales operada y administrada por la CAEM, se encuentra ubicada en la cabecera municipal, sin embargo, esta no opera al 100% de su capacidad ni del nivel de tratamiento; el agua que es tratada no es utilizada, por lo que nuevamente es vertida al sistema de drenaje que finalmente desemboca en el río Tenancingo.

Actualmente no se tienen identificadas unidades piscícolas de producción, por lo que se encuentra libre de contaminación por esta actividad económica.

En cuanto a cuerpos de agua, se cuenta con la presa "El Ahuehuete", ubicada en el ejido de Tepoxtepec entre las comunidades de Gualupita y San Juan Tetitlán, tiene como función servir como vaso regulador del pozo de San Juan Tetitlán, al mismo tiempo como centro de diversión.

En la comunidad de la Ciénega, se encuentra un Jaguey, que es un cuerpo de agua que se utiliza en la actividad agrícola para regar los campos de cultivo, es importante resaltar que en la actualidad se encuentra azolvada, e invadida por lirio acuático y tule, lo que repercute significativamente en la calidad del agua y por consiguiente en el medio ambiente de la zona; tanto la presa "El Ahuehuete" como el Jaguey, se encuentran amenazadas por la localización de asentamientos humanos irregulares, que son potenciales agentes contaminantes de estos cuerpos de agua.

Tabla 145. Contaminación del agua.

| Contaminación por descargas | Rastro de descarga | | Contaminación por agroquímicos | Rastro de Contaminación por agroquímicos | | Plantas de tratamiento municipales | Presas o cuerpos de agua que requieren desazolve |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Drenaje municipal | Ríos o Cuerpos receptores (nombre) | | Sitios | Ríos o Cuerpos receptores (nombre) | | |
| Si<br>Aguas residuales | Si | Río Tenancingo | Si | Zona de invernaderos y de cultivo | Río Tenancingo | 1 | 2 |

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por el Organismo del Agua S.A.P.A.S. y recorridos de campo, 2022.

- **Contaminación del suelo**

Las principales fuentes de contaminación del suelo en el municipio, corresponden a los residuos sólidos generados en los centros de población y al uso de agroquímicos, tanto en las zonas de cultivo como en las de invernaderos.

Es importante resaltar la gravedad de la contaminación por productos químicos empleados en las actividades agrícolas, considerando que el 48.86% de la superficie total del territorio se encuentra dedicado a estas actividades.

Tabla 146. Contaminación del suelo.

| Superficie agrícola (has) | (%) | Superficie erosionada (has) | (%) | Residuos sólidos (ton/día) | Lugar de disposición final | Relleno Sanitario Regional |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8,027 | 48.86 | 886 | 5.39 | 73 ton | Centro de Transferencia Tenancingo | 1 |

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Dirección de Servicios Públicos y fotointerpretación de imágenes aéreas obtenidas por VANT´s en el año 2020.

### VIII.III.I. Calidad del aire

Para conocer la calidad del aire, resulta necesario identificar el tipo de material contaminante; así como las fuentes de donde emanan.

Las Normas Oficiales Mexicanas NOM-020-SSA1-1993, NOM-021-SSA1-1993, NOM-022-SSA1-2010, NOM-023-SSA1-1993, NOM-025-SSA1-1993 y NOM-026-SSA1-1993, establecen los criterios para evaluar la calidad del aire ambiente con respecto a las principales partículas y gases contaminantes.

Tabla 147. Principales partículas y gases contaminantes.

| Partículas y gases | Descripción |
|---|---|
| PM10 y PM2.5 | Material con tamaño de partícula superior a 10 micras, material con tamaño inferior o igual a 10 micras conocido como PM10, y material con tamaño de partícula inferior a 2,5 micras conocido como PM2,5 estas últimas son las que más importancia tienen en la contaminación urbana ya que pueden penetrar profundamente en los pulmones y poseen riesgos potenciales significativos para la salud |
| SO2 | Dióxido de azufre |
| CO | Monóxido de carbono |
| NOX | Óxidos de nitrógeno |
| COV | Compuestos orgánicos volátiles |
| NH3 | Amoniaco |

Fuente: Elaboración propia con base en información del Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire en el Estado de México, ProAire 2018 – 2030, 2018.

De acuerdo con el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire en el Estado de México, ProAire 2018 – 2030, para conocer la calidad del aire ambiente, existen 4 fuentes emisoras de contaminantes: *Puntuales*, de *Área*, *Naturales* y *Móviles.*

Tabla 148. Fuetes emisoras de contaminantes.

| Tipo de Fuente | Descripción |
|---|---|
| Fuentes Puntuales | Corresponden a las emisiones provenientes de la actividad industrial. |
| Fuentes de área | Las fuentes de área son aquellas que individualmente emiten pocos contaminantes, pero que de manera agregada contribuyen significativamente a la calidad del aire, puesto que son muy numerosas.<br>Estas fuentes generalmente hacen referencia a los comercios y servicios, así como a las emisiones domésticas.<br>Las fuentes de área se caracterizan por ser grandes emisoras de la mayoría de los contaminantes, particularmente en materia de COV. Debido a la combustión y uso de solventes domésticos, además del almacenamiento y transporte de derivados del petróleo. |
| Fuentes naturales | Las emisiones de fuentes naturales son aquellas que no provienen de actividades humanas, como la actividad volcánica, la fotoquímica de la vegetación, la descomposición de suelo. |
| Fuentes móviles | Se conforma por todos los vehículos de motor en circulación y realiza una estimación de emisiones para un amplio rango de contaminantes, entre los que se incluyen los contaminantes criterio, gases de efecto invernadero y contaminantes tóxicos. |

Fuente: Elaboración propia con base en información del Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire en el Estado de México, ProAire 2018 – 2030, 2018.

Las principales fuentes de contaminación del aire ambiente del municipio son:

- Fuentes móviles (el transporte pesado y los autos particulares son los que generan la mayor contribución de emisiones contaminantes, siendo en este caso el CO el contaminante con mayor orden de magnitud).
  La Estadística Básica Municipal 2020 de IGECEM, reportó en 2019, que en el municipio se tenían registrados 2,996 vehículos, 1,464 particulares y 1,532 destinados al transporte público (43 unidades para transporte de pasajeros y 1,489 taxis).

- Fuentes de área, principalmente por los gases y partículas que emanan producto de incendios forestales.

  Cabe recordar los incendios forestales que se presentaron a principios de mayo del 2019, los cuales consumieron varias hectáreas de bosque y pareas verdes de cerros y montes de varias comunidades, donde pobladores, señalaron:

  > *"… mala condición del aire en dos días, notándose una estela de bruma y condiciones de nublado", (Sol de Toluca, 12 de mayo, 2019).*

  Además, este diario reportó lo siguiente:

  > *"… como resultado de esto, algunos vecinos han sido afectados por esta situación al percibir un olor a quemado y presentar problemas respiratorios, principalmente niños y adultos mayores.*
  >
  > *Entre los siniestros que se han contabilizado en este Municipio destacan el monte del Parque Desierto del Carmen; cerro de San Gabriel Zepayautla; Cerro la víbora de la población de San Simonito; monte de San Nicolás, así como algunos terrenos de pastizales los cuales fueron combatidos por personal del Cuerpo de Bomberos y Protección Civil del lugar, apoyados por personal forestal y pobladores.*

  Si bien, se localizan en territorio municipal tabiqueras, gasolineras y gaseras, su presencia es limitada en cuanto a su número y aportación de gases y partículas contaminantes.

Tabla 149. Contaminación del aire 2020.

| Fuentes Áreas | | | | | | | | Fuentes Puntuales | | Fuentes móviles |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tabiqueras | Hornos alfareros | Fijas | Gasolineras | Gaseras | Ductos de PEMEX | Emisor | Incendios forestales | Industria de riesgo | Incendios industriales | |
| 3 | 0 | 1 | 8 | 3 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 2,996 |

Fuente: Elaboración propia con base en recorridos de campo 2022, Estadística Básica Municipal del Estado de México, Tenancingo 2020, IGECEM y Reportes de la Coordinación de Protección Civil del Municipio 2020.

Por lo anterior, es clara la afectación que las actividades sociales y económicas del municipio ocasionan al medio ambiente, por ello la importancia de diseñar e implementar estrategias que mitiguen la contaminación ambiental.

### VIII.III.II. Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos

Tenancingo genera en promedio 74.57 toneladas diarias de residuos sólidos (aproximadamente 27,218 toneladas al año), siendo la cabecera municipal la que desecha la mayor cantidad de basura (alrededor del 30%).

El servicio de recolección de basura es brindado por la administración municipal, con una cobertura del 100% del territorio municipal, a través de 15 rutas matutinas y 1 vespertina.

El servicio es brindado por 94 personas, 90 operativos, 3 administrativos y 1 directivo, 83 son hombres (88.30%) y 11 son mujeres.

De acuerdo a la Encuesta Intercensal 2015 de INEGI, el 83.95% de las viviendas particulares habitadas del municipio entrega al servicio público de recolección sus residuos sólidos; el 3.22% los depositan en el basurero público o colocan en el contenedor y deposito; el 11.60% los quema; el 1.08% los entierra o tiran en otro lugar; y el 0.15% no específica su forma de eliminación de residuos; el 59.50% los separan en orgánicos e inorgánicos, el 39.46% no los separan y el 1.05% no específica.

Tabla 150. Generación de residuos sólidos.

| No. | Localidad | Toneladas por año |
|---|---|---|
| 1 | Agua Bendita | 41.60 |
| 2 | Agua Dulce | 10.40 |
| 3 | Acatzingo (Acatzingo de la Piedra) | 471.40 |
| 4 | San Antonio Agua Bendita | 188.90 |
| 5 | El Carmen (El Desierto del Carmen) | 249.61 |
| 6 | Colonia Guadalupe Victoria | 125.29 |
| 7 | Ixpuichiapan | 199.06 |
| 8 | Monte de Pozo | 4.60 |
| 9 | Los Morales | 74.25 |
| 10 | Pueblo Nuevo | 328.70 |
| 11 | San José Chalmita | 281.29 |
| 12 | San Juan Tetitlán | 228.08 |
| 13 | San Martín Coapaxtongo | 692.95 |
| 14 | San Nicolás | 385.54 |
| 15 | San Simonito | 490.51 |
| 16 | Santa Ana Ixtlahuatzingo (Santa Ana) | 1,619.79 |
| 17 | Santa Cruz Xochiaca | 40.39 |
| 18 | Santa Teresita Acatzingo | 111.74 |
| 19 | Tepalcatepec | 432.94 |
| 20 | Tepoxtepec | 372.23 |
| 21 | Terrenate | 127.46 |
| 22 | San Juan Xochiaca | 855.24 |
| 23 | Rinconada de Santa Teresa | 90.94 |
| 24 | Rinconada de Atotonilco | 210.18 |
| 25 | La Compuerta | 146.33 |
| 26 | La Loma | 31.20 |
| 27 | La Mesita | 142.22 |
| 28 | Plan de San Martín | 41.60 |
| 29 | Tierra Blanca | 299.92 |
| 30 | Plan de Guadalupe | 55.15 |
| 31 | Colonia Emiliano Zapata Ejido Tepetzingo | 102.07 |
| 32 | Colonia Morelos | 95.78 |
| 33 | Ejido Ixpuchiapan | 137.14 |
| 34 | La Providencia | 23.70 |
| 35 | La Ocotalera | 100.38 |
| 36 | Colonia Lázaro Cárdenas Ixpuchiapan | 47.89 |

| No. | Localidad | Toneladas por año |
|---|---|---|
| 37 | Tenancingo de Degollado | 3,428.23 |
| 38 | Cruz Vidriada | 106.66 |
| 39 | Chalchihuapan | 333.54 |
| 40 | Gualupita | 66.27 |
| 41 | Ejido de Tenería (El Llano) | 213.09 |
| 42 | Francisco Zarco | 92.39 |
| 43 | Quetzalapa | 261.22 |
| 44 | El Salitre | 1,099.05 |
| 45 | San José Tenería (Tenería) | 580.97 |
| 46 | San Miguel Tecomatlán | 769.14 |
| 47 | Tepetzingo | 605.39 |
| 48 | La Trinidad | 926.84 |
| 49 | San Gabriel Zepayautla | 547.35 |
| 50 | Colonia Ejército del Trabajo | 100.13 |
| 51 | Colonia Emiliano Zapata Ejido de Tenancingo | 595.24 |
| 52 | La Lagunilla | 164.47 |
| 53 | San Pedro Ejido Tecomatlán | 250.57 |
| 54 | Colonia San Francisco Tepetzingo | 78.37 |
| 55 | Colonia San Ramón | 547.59 |
| 56 | Colonia Valle de Guadalupe | 81.27 |
| 57 | Barrio Santa Teresa | 172.45 |
| 58 | La Ciénega | 688.60 |
| 59 | San Diego | 257.11 |
| 60 | San José el Cuartel | 1,174.27 |
| | **Total** | **21,996.66** |

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Dirección de Servicios Públicos del Municipio, 2022.

Las localidades listadas son las que generan la mayor cantidad de Residuos Sólidos Urbanos por año, el resto de las localidades, que corresponden a las más pequeñas y alejadas de la cabecera municipal, producen un aproximado de 14.30 toneladas diarias, lo que representa un total general de 27,218 toneladas al año.

- **Número de camiones recolectores**

El municipio cuenta con 14 unidades recolectoras de basura, todas ellas con diferentes capacidades, entre las que se encuentran 2 tráileres que transportan la basura del centro de transferencia ubicado en el municipio, al Relleno Sanitario localizado en el Ejido de San Bartolomé Atlatlahucan, en el municipio de Tenango del Valle; así como dos camionetas (pick-up y estaquitas) para la recolección de la basura que se genera de los barridos manuales de la cabecera municipal.

Los principales problemas para la prestación de este servicio consisten en fallas mecánicas en los sistemas hidráulicos de los contenedores, la suspensión de los vehículos y falta de servicio y mantenimiento de los motores y luces de emergencia.

Tabla 151. Características de las unidades recolectoras 2022.

| Tipo de Camión | Capacidad (Toneladas) | Cantidad | Estado físico | Cobertura |
|---|---|---|---|---|
| Internacional | 8 | 4 | Regular | Municipal |
| Volvo | 25 | 1 | Regular | |
| Camioneta Nissan Estaquitas | 0.75 | 1 | Regular | |
| Freighliner | 8 | 2 | Regular | |
| Freighliner | 12 | 1 | Regular | |
| Mercedes Benz | 8 | 1 | Regular | |
| Minicilindro Ford F-350 | 3.5 | 1 | Regular | |
| Gmc3500 Hd | 3 | 1 | Regular | |
| Aumark Foton | 8 | 1 | Regular | |
| Aumark Foton | 6 | 1 | Regular | |
| **Total** | **82.25** | **14** | | |

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Dirección de Servicios Públicos del Municipio, 2022.

- **Infraestructura para la disposición final de los residuos solidos**

El municipio no cuenta con un espacio destinado a la disposición final de residuos sólidos urbanos, sin embargo, cuenta con un centro de transferencia a través del cual se concentran los residuos sólidos del municipio y son transportados en tráileres al relleno sanitario ubicado en el municipio de Tenango del Valle, que es operado por la compañía: "*Constructora y Operadora de Rellenos Sanitarios S.A. de C.V.",* y con la que se mantiene un convenio de transferencia de residuos, mismo que se encuentra regulado por la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México.

Tabla 152. Infraestructura para la disposición final de los residuos sólidos.

| Tipo | Capacidad (Toneladas) | Recepción diaria (Toneladas) | Certificaciones | Cobertura | Ubicación |
|---|---|---|---|---|---|
| Constructora y Operadora de Rellenos Sanitarios S.A. de C.V. | 500,000. | 245 | Se encuentra Certificado por la Norma 083 de SEMARNAT. | Atiende a 9 Municipios de la Región | Paraje Acatzingo, El Guajolotal del Ejido de San Bartolomé Atlatlahucan, Tenango del Valle Estado de México. |

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Dirección de Servicios Públicos del Municipio, 2022.

- **Servicio de limpia**

El gobierno municipal proporciona el servicio de barrido manual en la cabecera municipal, se lleva a cabo todos los días, a través de 15 rutas y por 1 cuadrilla integrada por 30 personas del área de limpia, que barren las principales avenidas y calles de la localidad de Tenancingo de Degollado y sus mercados de Abastos "Rivapalacio" y de flor "Xochiquétzal".

Los insumos con los que se cuentan para brindar este servicio son 1 camioneta Nissan estaquitas, 1 camioneta pick up para la disposición y traslado de los residuos sólidos al centro de transferencia, 21 carritos de basura y 3 contenedores concentradores de basura ubicados en puntos estratégicos de la cabecera municipal.

El servicio es brindado por 33 personas, 30 operativos, 2 administrativos y 1 directivo.

El costo de operación para del servicio de limpia asciende a $ 145,750.00 mensuales.

Tabla 153. Infraestructura para la disposición final de los residuos sólidos.

| Localidad | Tipo (manual o mecánico) | Capacidad de recolección diaria (Toneladas) | Cantidad (cuadrillas) | Cobertura | Costo de operación mensual |
|---|---|---|---|---|---|
| Cabecera Municipal | Manual (Barrido) | 3.750 | 1 (33 personas)) | Local | $ 145,750.00 |

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Dirección de Servicios Públicos del Municipio, 2022.

- **Costo de operación de limpia (Recolección de RSU)**

El servicio de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos, representa un costo operativo para la administración municipal de $406,260.00 al mes.

Tabla 154. Costo de operación del servicio de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos 2022.

| Cobertura | Capacidad de recolección diaria | Cantidad (cuadrillas diarias) | Costo de operación mensual |
|---|---|---|---|
| Tenancingo de Degollado (Barrido del Centro). | 3 | 1 | $ 16,470.00 |
| San José el Cuartel, la Ciénega, Col. 14 de marzo. | 5 | 1 | $ 27,450.00 |
| Cabecera Municipal. | 3 | 1 | $ 16,470.00 |
| San Juan Xochiaca, Zepayautla, San Martin. | 7 | 1 | $ 38,430.00 |
| Abasolo, Carlos Estrada, León Guzmán, Villas del Salto, Carlos Estrada, Aldama y Abasolo. | 2 | 1 | $ 10,980.00 |
| Santo Desierto, San Nicolas, Lázaro Cárdenas, Santa Teresita Acatzingo, La Tezontlera, Shiperes, Colonia Ejercito del Trabajo, Tepetzingo, Colonia Cruz Verde, Colonia la Lagunilla y Colonia San Francisco. | 6 | 1 | $ 32,940.00 |
| Tenería, Llano de Tenería, Unidad Militar, Carretera Normal de Tenería, Valle de Guadalupe, Colonia Emiliano Zapata, Cruz Vidriada, Chalchihuapan y San Juan Tetitlán. | 8 | 1 | $ 43,920.00 |
| San Mateo, Colonia la Condesa, San Ramon, la Trinidad y Gualupita, Tepoxtepec. | 3 | 1 | $ 16,470.00 |
| Colonia Santa Teresa, Calle los Panteones, Colonia San Diego, San Simonito, Ejido de Tepetzingo, Ixcuinapan, Casas Auris, Colonia Morelos, Colonia Guadalupe Victoria, San Antonio Agua Bendita, Los Morales, Francisco Zarco, Santa Cruz Xochiaca, Ejido de Ixpuichiapan, Barrio de Santa Teresa, Acatzingo, Ocotalera, la Mesita, el Cedrito, Terrenate, Tepalcatepec, Quetzalapa. | 5 | 1 | $ 27,450.00 |
| Santa Ana Ixtlahuatzingo. | 5 | 1 | $ 27,450.00 |
| Calles Hidalgo, Morelos, Madero, Madero, Insurgentes, Zaragoza, Iturbide, Guillermo Prieto, mercado Rivapalacio, Cuauhtémoc, Prolongación Nezahualcóyotl. | 2 | 1 | $ 10,980.00 |
| Mercado de la flor Xochiquétzal. | 7 | 1 | $ 38,430.00 |

| Cobertura | Capacidad de recolección diaria | Cantidad (cuadrillas diarias) | Costo de operación mensual |
|---|---|---|---|
| El Salitre, Chiflón, Pueblo Nuevo, Carretera Tenancingo Ixtapan, Compuerta, Rinconada de Atotonilco, Las Capillas, Teotla, el Carrizal, La Compuerta, El Cristo. | 3 | 1 | $ 16,470.00 |
| Tecomatlán, San Simonito, San Pedro Ejido de Tecomatlán, Camino Viejo a Tenería, Valle de Guadalupe, Regimiento y Hospital General. | 9 | 1 | $ 49,410.00 |
| Fraccionamiento San Diego, Guadalupe Victoria, Melchor Ocampo, Jarritos, Fraccionamiento Club de Leones, Colonia Morelos. | 3 | 1 | $ 16,470.00 |
| Probiomed, Colonia Emiliano Zapata Ejido de Tepetzingo, ISSEMYM, Los Shiperes, Vimate, mercado de la flor Xochiquétzal (Periferia), El Huerto, Clínica San Antonio, El Chiflón, Colonia San Isidro, La Manzanita. | 3 | 1 | $ 16,470.00 |
| | **Total** | **74** | **$ 406,260.00** |

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Dirección de Servicios Públicos del Municipio, 2022.

## VIII.IV. Vida de los ecosistemas terrestres

El municipio cuenta con una amplia superficie de áreas naturales, las cuales se caracterizan por su cobertura arbórea, conformada de acuerdo con (López, López, Beltrán y Aguilera, 2012) por seis tipos de vegetación, entre los que se incluyen el bosque tropical caducifolio, el bosque tropical subcaducifolio, el bosque de encino, el bosque de pino-encino, el bosque mesófilo de montaña y el bosque de galería. En relación con la riqueza de especies destaca el bosque tropical caducifolio con 170 especies incluidas en 96 géneros y 42 familias, seguido del bosque de galería con 104 especies en 78 géneros y 43 familias. El bosque tropical caducifolio es la comunidad vegetal que presenta el mayor número de endemismos (17 especies), seguido del bosque de encino (15 especies).

Dentro de las especies arbóreas, nueve se clasifican como amenazadas y están sujetas a protección especial (SEMARNAT, 2010 y CITES, 2003), siendo Sideroxylon capiri, Cedrela odorata, Swietenia humilis, Juglans pyriformis, Erythrina coralloides, Sapium macrocarpum, Licania arborea, Pereskiopsis rotundifolia y Carpinus caroliniana.

La vegetación predominante es el bosque mesófilo de montaña, que se ubica principalmente sobre cañadas de las montañas de las zonas altas del municipio. Se caracteriza por presentar un clima templado y humedad continua a lo largo del año. Está definido por la presencia de especies características como: Xylosmaflexuosum, Quercus liebmannii, Q. castanea, Fraxinuspurpusii, F. uhdei y Eugenia acapulcensis. Alberga un abundante número de especies epífitas y rupícolas que cubren paredes rocosas de hasta 200 m, y presencia continua de plantas en floración. La diversidad en este tipo de vegetación fue de 25 especies pertenecientes a 17 géneros en 15 familias. Las familias más representativas son Fagaceae (19.2%) y Betulaceae (15.3%). Las especies acompañantes en este tipo de vegetación son Eugenia uxpanapensis y Ostrya virginiana

En las zonas naturales del municipio se cuenta con la presencia de fauna silvestre integrada por: ardillas (voladora y gris), armadillos, cacomixtle, conejo, coyote, hurón, murciélago, rata, tejón, tlacuache, tuza, zorra, lagartijas y mapaches, entre otras especies. Aves como aguililla, alondra, calandria, cardenal, carpintero, codorniz, correcaminos, cuervo, chichicuilote, gallaretas, gavilán, golondrina, palomas, patos, zenzontle, Clarín jilguero y el Azulejo garganta azul, además de pájaros carpinteros como Carpintero mayor y Carpintero bellotero y de algunas rapaces como Aguililla cola roja, Cernícalo americano, Gavilán pecho rojo. También es refugio de numerosas aves migratorias como los chipes, el Zumbador rojo y el Colibrí garganta rubí.

### VIII.IV.I. Protección al medio ambiente y recursos naturales

El daño al medio ambiente y a los recursos naturales tiene implicaciones importantes en la vida de las personas, los ecosistemas y en la economía del municipio. Por esta razón, resulta apremiante implementar acciones con una visión orientada al desarrollo sostenible del medio ambiente, con el propósito de garantizar el cuidado, conservación y protección de los recursos naturales; es claro que las políticas de conservación y cuidado al medio ambiente deben promover y garantizar el bienestar de la población, el desarrollo de actividades económicas, turísticas y de recreación.

- **Áreas Naturales Protegidas**

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, define a las Áreas Naturales Protegidas (ANP) como las zonas del territorio nacional sobre las que la Nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas sujetas al régimen previsto por esta Ley (LGEEPA, 2018).

Las ANP albergan, protegen y conservan ecosistemas de alto valor biológico, al mismo tiempo contribuyen a la mitigación y reducción de los efectos del cambio climático, emisiones de gases de efecto invernadero, captación hídrica, producción de oxígeno y retención de contaminantes como el carbono. Desde el enfoque conservacionista que ofrecen las ANP, es posible crear nuevas estrategias para mejorar la calidad de vida del ser humano; estas áreas también representan beneficios para la recreación, turismo, belleza escénica, aportación de espacios para la educación ambiental, promoción de proyectos productivos y aprovechamiento racional de los recursos naturales (Gobierno del Estado de México, 2019).

A continuación, se muestra la categorización de las áreas naturales protegidas; así como su cuantificación a nivel estatal:

Tabla 155. Áreas Naturales Protegidas.

| Categoría | No. | Superficie (ha) | % |
|---|---|---|---|
| Parques Nacionales | 9 | 46,146 | 4.7 |
| Parques Estatales | 53 | 594,819 | 60.2 |
| Parques Municipales | 4 | 903 | 0.1 |
| Reservas Ecológicas Federales | 1 | 22,163 | 2.2 |
| Reservas Ecológicas Estatales | 12 | 122,808 | 12.4 |
| Área de Protección de Flora y Fauna | 3 | 59,584 | 6.0 |
| Área de Protección de Recursos Naturales | 1 | 140,195 | 14.2 |
| Parques Urbanos | 6 | 201 | 0.02 |
| Parques Sin Decreto | 8 | 679 | 0.1 |
| **Total:** | **97** | **987,497** | **100** |

Fuente: Elaboración propia con datos de CEPANAF: última actualización marzo de 2019.

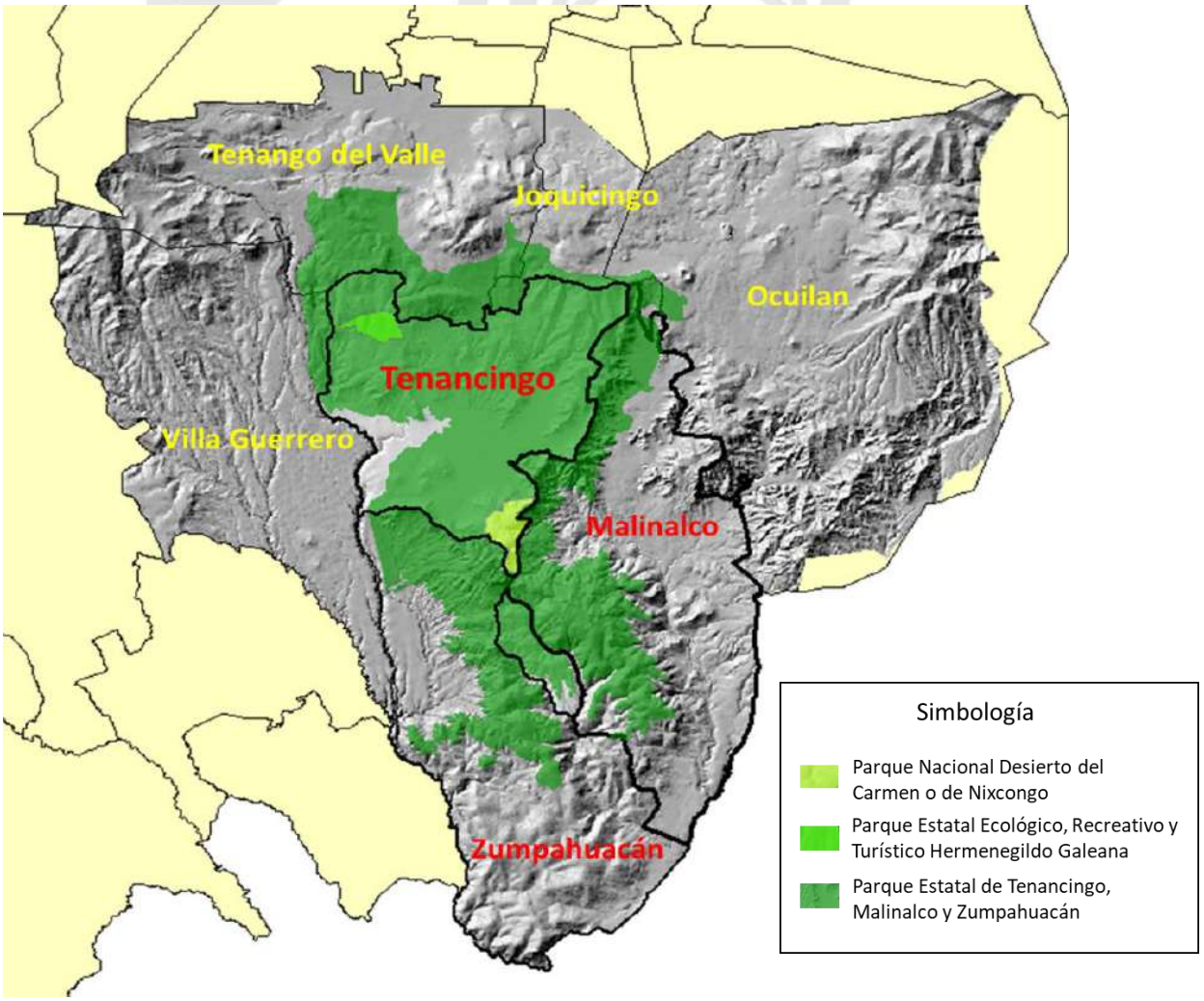
En el territorio municipal, las zonas naturales se encuentran protegidas a través de diversas declaratorias, tanto en el ámbito nacional, como es el caso del *"Parque Nacional Desierto del Carmen o de Nixcongo"*; como el estatal, con los parques *"Parque Estatal Ecológico, Recreativo y Turístico Hermenegildo Galeana"* y *"Parque Estatal de Tenancingo, Malinalco y Zumpahuacán"*, este último, abarcando los municipios de Tenancingo, Malinalco, Zumpahuacán, y en menor medida, Ocuilan, Joquicingo, Tenango del Valle y Villa Guerrero.

Tabla 156. Áreas Naturales Protegidas.

| Zonas naturales delimitadas (nombre) | Superficie (ha) | Categoría | Jurisdicción |
|---|---|---|---|
| Parque Nacional Desierto del Carmen o de Nixcongo | 340.37 | Parque Nacional | Federal |
| Parque Estatal Ecológico, Recreativo y Turístico Hermenegildo Galeana | 529 | Parque Estatal | Estatal |
| Parque Estatal de Tenancingo, Malinalco y Zumpahuacán | El territorio municipal abarca 57.21% (14,661 ha) de la superficie total del parque. | Parque Estatal | Estatal |

Fuente: Elaboración propia con información del Decreto del Parque Nacional Desierto del Carmen o de Nixcongo, (1942), Decreto del Parque Estatal Ecológico, Recreativo y turístico Hermenegildo Galeana, 1980 y Gaceta de Gobierno en fecha 18 de Julio de 1981.

Mapa 16. Áreas Naturales Protegidas.




Fuente: Elaboración propia con información del Decreto del Parque Nacional Desierto del Carmen o de Nixcongo, (1942), Decreto del Parque Estatal Ecológico, Recreativo y turístico Hermenegildo Galeana, 1980 y Gaceta de Gobierno en fecha 18 de Julio de 1981.

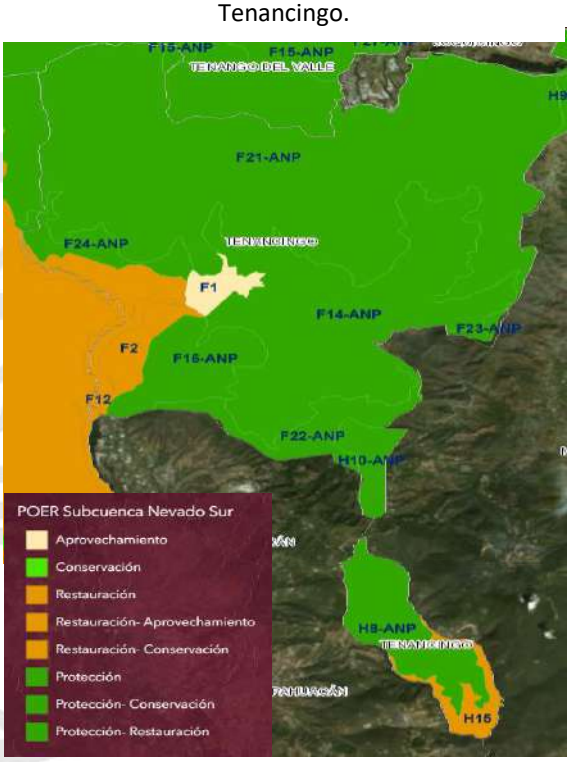
- **Unidades de Gestión Ambiental**

El Municipio se encuentra dentro del Plan de Ordenamiento Ecológico denominado "*Subcuenca Nevado Sur*", por Decreto Oficial Regional de fecha 28 de octubre de 2011, con una superficie total de 199,819 ha. conformada por 602 Unidades de Gestión Ambiental, que corresponden a la unidad mínima del territorio a la que se asignan determinados lineamientos y estrategias ecológicas, cada una con sus especificaciones en particular. De las 20 Unidades de Gestión Ambiental localizadas en el municipio, 4 presentan una fragilidad máxima, 7 alta, 1 media, 2 bajas y 6 mínimas; este criterio está asociado a las políticas ambientales; por ejemplo, una unidad, con máxima fragilidad requerirá de una clara política de protección; aquella con mínima fragilidad, permitirá un aprovechamiento prácticamente sin restricciones.

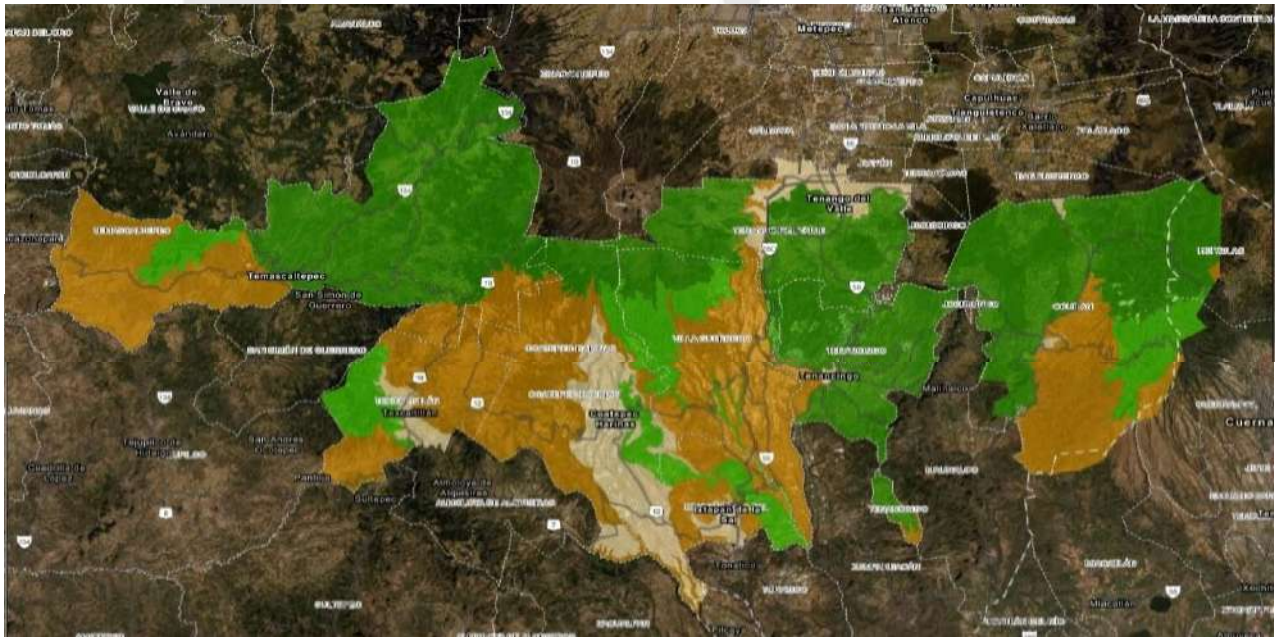
Las 3 Unidades de Gestión Ambiental identificadas con fragilidad ambiental máxima y alta que se localizan en territorio municipal, abarcan las tres áreas naturales protegidas de nuestro municipio, lo que indica que las políticas públicas tomadas para mantener estos ecosistemas no están cumpliendo con su propósito.

Por esta razón, en el Plan de Ordenamiento Ecológico, se establecen las políticas, lineamientos y usos que deberán ser observados, implementados y vigilados para cada una de las unidades ambientales

Mapa 17. Unidades de Gestión Ambiental en Tenancingo.




Mapa 18. Unidades de Gestión Ambiental.




Fuente: Subsistema de Información para el Ordenamiento Ecológico (SIORE), 2020.

Tabla 157. Principales Unidades de Gestión Ambiental Tenancingo.

| Clave | Nombre | Ha. | Uso | Política | Lineamientos | Uso Compatible | Uso Incompatible | Uso Condicionado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | Río San Jerónimo | 217 | Asentamientos Humanos | Aprovechamiento | Consolidar el desarrollo de la zona urbana de manera sustentable. | Infraestructura Servicios | Industria Altamente Contaminante Minería | Turismo Industria |
| F2 | Río San Jerónimo | 351 | Agrícola | Restauración Aprovechamiento | Aprovechar sustentablemente los recursos naturales. | Agroforestal Agroindustria | Minería Industria | Asentamientos Humanos Infraestructura Servicios |
| F14-ANP | Río San Jerónimo | 3,594 | Agrícola | Protección-Restauración Alta | Impulsar el cumplimiento de los objetivos y funciones establecidos en los decretos del ANP. | Agroforestal | Minería Industria | Los que establezca el decreto, asentamientos humanos, infraestructura y servicios. |
| F15-ANP | Río San Jerónimo | 1,897 | Agrícola | Protección-Restauración Alta | Impulsar el cumplimiento de los objetivos y funciones establecidos en los decretos del ANP. | Agroforestal | Minería Industria | Los que establezca el decreto, asentamientos humanos, infraestructura y servicios. |
| F16-ANP | Río San Jerónimo | 841 | Agrícola | Protección-Restauración Alta | Impulsar el cumplimiento de los objetivos y funciones establecidos en los decretos del ANP. | Agroforestal | Minería Industria | Los que establezca el decreto, Asentamientos Humanos |
| F21-ANP | Río San Jerónimo | 11,427 | Forestal | Protección-Restauración Alta | Impulsar el cumplimiento de los objetivos y funciones establecidos en los decretos del ANP. | Flora y Fauna | Minería Industria | Los que establezca el decreto, pago por servicios ambientales, ecoturismo, asentamientos humanos, infraestructura y servicios. |
| F22-ANP | Río San Jerónimo | 621 | Forestal | Protección Máxima | Impulsar el cumplimiento de los objetivos y funciones establecidos en los decretos del ANP. | Flora y Fauna | Asentamientos Humanos Minería Industria | Los que establezca el decreto, pago por servicios ambientales, ecoturismo |
| F23-ANP | Río San Jerónimo | 56 | Forestal | Protección Máxima | Impulsar el cumplimiento de los objetivos y funciones establecidos en los decretos del ANP. | Flora y Fauna | Asentamientos Humanos Minería Industria | Los que establezca el decreto, pago por servicios ambientales, ecoturismo |
| F24-ANP | Río San Jerónimo | 419 | Agrícola | Protección-Restauración Alta | Impulsar el cumplimiento de los objetivos y funciones establecidos en los decretos del ANP. | Forestal | Asentamientos Humanos Minería Industria | Los que establezca el decreto, pago por servicios ambientales, ecoturismo |
| H15 | Río Chalma | 297 | Forestal | Restauración Máxima | Restaurar las zonas forestales afectadas por actividades agrícolas. | Flora y Fauna | Asentamientos Humanos Minería Industria | Pago por servicios ambientales. |
| H8-ANP | Río Chalma | 965 | Forestal | Protección-Restauración Alta | Impulsar el cumplimiento de los objetivos y funciones establecidos en los decretos del ANP. | Flora y Fauna | Asentamientos Humanos Minería Industria | Los que establezca el decreto, pago por servicios ambientales |
| H9-ANP | Río Chalma | 206 | Agrícola | Protección-Restauración Alta | Impulsar el cumplimiento de los objetivos y funciones establecidos en los decretos del ANP. | Forestal | Asentamientos Humanos Minería Industria | Los que establezca el decreto. |
| H10-ANP | Río Chalma | 331 | Forestal | Protección-Restauración Alta | Impulsar el cumplimiento de los objetivos y funciones establecidos en los decretos del ANP. | Flora y Fauna | Minería Industria | Los que establezca el decreto, pago por servicios ambientales, ecoturismo, asentamientos humanos. |

Fuente: Elaboración propia con datos del Subsistema de Información para el Ordenamiento Ecológico (SIORE), 2020.

## VIII.IV.II. Recursos forestales

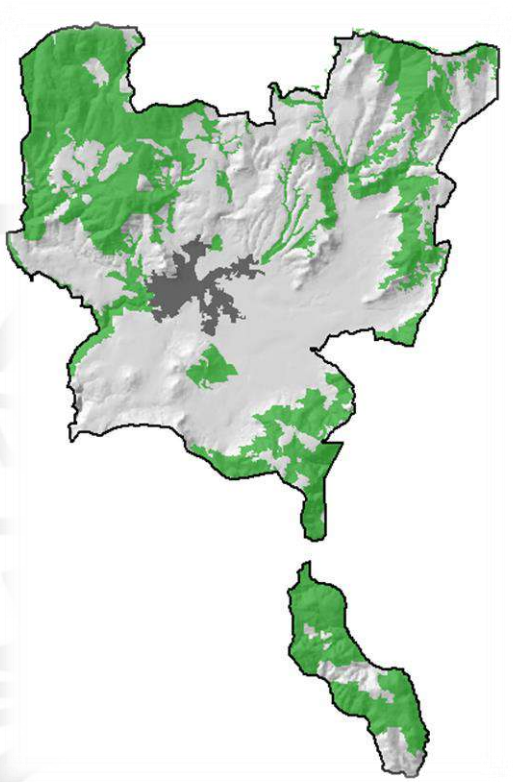
La cobertura forestal del municipio abarca una superficie de 6,786 ha., la cual corresponde al 41.31% de la superficie total del municipio.

Esta superficie se encuentra distribuida a lo largo y ancho del territorio municipal, la mayor extensión de bosque se localiza en la parte norponiente y sur del municipio, el resto, con una superficie menor se localiza en la parte oriente

El principal problema al que se enfrenta la zona de bosque del municipio, corresponde a la tala clandestina, motivada por la apertura de nuevas zonas de cultivo, especialmente de ornamentales y aguacate; además de contaminación por residuos sólidos y asentamientos irregulares.

Las Áreas Naturales Protegidas que se localizan al interior del municipio, abarcan en su totalidad la superficie forestal del territorio municipal, sin embargo, en la poligonal que conforma el *"Parque Estatal de Tenancingo, Malinalco y Zumpahuacán"*, existen zonas forestales controladas y administradas por comuneros.

Mapa 19. Cobertura forestal 2020.



Fuente: Elaboración propia con base en fotointerpretación de imágenes aéreas capturadas por VANT¨S, 2020.

Tabla 158. Recursos forestales.

| No. | Nombre de la zona forestal | Localización | Régimen | Actividad que se desarrolla | Problemas que presenta |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Parque Estatal Ecológico, Recreativo y Turístico Hermenegildo Galeana | San Antonio Agua Bendita | Estatal | Ecoturístico | Tala clandestina y generación de residuos sólidos por parte de habitantes vecinos |
| 2 | Parque Nacional Desierto del Carmen o de Nixcongo | El Carmen | Federal | Turismo | Tala clandestina. |
| 3 | Parque Estatal de Tenancingo, Malinalco y Zumpahuacán | Municipio de Tenancingo, Malinalco y Zumpahuacán | Estatal | Forestal y agrícola | Tala clandestina |
| 4 | Monte de pozo | Ex hacienda de Monte de Pozo, Zictepec II | Comunal | Forestal | Tala clandestina e incremento plagas, lo que origina el derribo de árboles |
| 5 | La Ocotalera | Comunidad de la Ocotalera, salida a Santa Ana Ixtlahuatzingo | Comunal | Habitacional | Invasión de pobladores, para subdividir o fraccionar clandestinamente el terreno. |

| No. | Nombre de la zona forestal | Localización | Régimen | Actividad que se desarrolla | Problemas que presenta |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | El Salto de Tenancingo | Prolongación calle Juárez El Salto. | Comunal | Ninguna | Problemas de basura y contaminación del río que descarga en la cascada, no se asiste al lugar por posible daño a la salud pública. |
| 7 | Ex hacienda de San Ana | Camino antiguo a Santa Ana Ixtlahuatzingo. | Propiedad (UAEMex) | Forestal y Educativo | Tala clandestina por pobladores y construcción de invernaderos de forma indiscriminada. |

Fuente: Elaboración propia con información del Decreto del Parque Nacional Desierto del Carmen o de Nixcongo, (1942), Decreto del Parque Estatal Ecológico, Recreativo y turístico Hermenegildo Galeana, 1980 y Gaceta de Gobierno en fecha 18 de Julio de 1981, CEPANAF, UAEMex y CONANP.

Los principales problemas que se presentan en las zonas forestales son la tala clandestina, los cambios de uso de suelo y los incendios forestales en temporada de sequía.

### VIII.IV.III. Plantación de árboles para zonas rurales y urbanas (previendo daño a la infraestructura carretera y habitacional)

En el territorio municipal se han perdido año tras año considerables masas forestales, como consecuencia de la deforestación o de la destrucción forestal, de plagas, incendios, cambios de uso de suelo y tala clandestina. Estos bosques cumplen importantes funciones en los ecosistemas, como servir de hábitat para las diversas especies o mitigar los efectos del calentamiento global.

En este contexto, surge la importante necesidad de promover la forestación y reforestación del territorio, con el propósito de frenar la pérdida de ecosistemas y detener el deterioro que está sufriendo el municipio.

La forestación y reforestación traen consigo importantes beneficios, tanto en áreas rurales como urbanas.

Tabla 159. Beneficios de la forestación y reforestación en áreas rurales.

| No. | Beneficios | Descripción |
|---|---|---|
| 1 | Refuerza las barreras forestales | Los árboles son una barrera natural ante ciclones y tormentas, pues el viento pierde fuerza de aceleración al chocar contra sus copas. Lo mismo aplica con las lluvias y las olas marinas; una zona arbolada reduce el volumen del agua y la filtra hacia el subsuelo, siendo de ayuda para evitar inundaciones. |
| 2 | Regula el clima | Mediante la sombra que proporcionan y la transpiración, las zonas forestales suelen ayudar a disipar las altas temperaturas. Esto resultaría particularmente útil en zonas urbanas, donde el concreto y el número de edificios suelen acumular el calor. |
| 3 | Aumenta la disponibilidad del agua | Los árboles también sirven para canalizar el agua de lluvia, la cual al caer se deslizará por sus copas, hojas y tronco hasta llegar al suelo e hidratarlo, o hasta las personas que quieran recolectar agua. |
| 4 | Previene la erosión del suelo | Otro de los beneficios de la reforestación es que evita la degradación del suelo. Cuando llueve o hay deslaves y no hay árboles o vegetación para disminuir el efecto de estos factores, es más probable que el suelo se erosione |

| No. | Beneficios | Descripción |
|---|---|---|
| 5 | Conserva la biodiversidad | La importancia de la reforestación recae en que volver a sembrar árboles y vegetación es una fuerza de empuje que revive los ecosistemas. De este modo, se le da hogar y protección a la fauna local y, a su vez, atraen polinizadores (como abejas), lo cual es muy beneficioso para la naturaleza. |

Fuente: Elaboración propia con información de la publicación, La importancia de la reforestación en México, BBVA, recuperados de https://www.bbva.mx/educacion-financiera/blog/importancia-de-la-reforestacion.html, 2022.

Los árboles urbanos proporcionan múltiples beneficios para las ciudades y sus habitantes por lo que es indispensable cuidarlos y protegerlos. Aquí listamos siete formas en que los árboles y bosques urbanos contribuyen a hacer que las ciudades sean socio-económica y ambientalmente más sostenibles.

Tabla 160. Beneficios de la forestación y reforestación en áreas urbanas.

| No. | Beneficios | Descripción |
|---|---|---|
| 1 | Aumento de la biodiversidad urbana | Los árboles desempeñan un papel importante en el aumento de la biodiversidad urbana, proporcionando plantas y animales con un hábitat, alimentos y protección favorables. |
| 2 | Absorbe gases contaminantes | Un árbol maduro puede absorber hasta 150 kg de gases contaminantes por año. Como resultado, los árboles juegan un papel importante en la mitigación del cambio climático. En las ciudades con altos niveles de contaminación, los árboles pueden mejorar la calidad del aire, haciendo que las ciudades sean lugares más saludables para vivir. |
| 3 | Filtran partículas finas | Los árboles grandes son excelentes filtros para contaminantes urbanos y partículas finas como el polvo, la suciedad o el humo del aire atrapándolos en las hojas y la corteza. |
| 4 | Enfrían el aire | La ubicación estratégica de los árboles en las ciudades puede ayudar a enfriar el aire entre 2 y 8 grados centígrados. Por ejemplo, la ubicación correcta de los árboles alrededor de los edificios puede reducir la necesidad de aire acondicionado en un 30 por ciento, y reducir las facturas de calefacción de invierno en un 20-50 por ciento. |
| 5 | Mejoran la salud física y mental | Las investigaciones muestran que vivir cerca de espacios verdes urbanos y tener acceso a ellos puede mejorar la salud física y mental, por ejemplo, al disminuir la presión arterial alta y el estrés. Esto, a su vez, contribuye al bienestar de las comunidades urbanas. |
| 6 | Regulan el flujo de agua | Los árboles maduros regulan el flujo de agua y desempeñan un papel clave en la prevención de inundaciones y la reducción del riesgo de desastres naturales. Un árbol de hoja perenne maduro, por ejemplo, puede interceptar más de 15 000 litros de agua por año |
| 7 | Aumentan la plusvalía de la propiedad | La planificación de paisajes urbanos con árboles puede aumentar el valor de la propiedad hasta en un 20 por ciento, y atraer el turismo y los negocios |

Fuente: Elaboración propia con información de ONU-Habitat, POR UNMEJOR FUTURO URBANO, Siete grandes beneficios de los árboles urbanos, recuperado de https://onuhabitat.org.mx/index.php/siete-grandes-beneficios-de-los-arboles-urbanos, 2022.

- **Plantación de árboles**

Una ciudad con una infraestructura verde bien planificada y bien administrada se vuelve más sostenible, mejora la calidad de vida, se adapta mejor al cambio climático, reduce el riesgo de desastres y conserva los ecosistemas.

A lo largo de su vida, los árboles pueden proporcionar un paquete de beneficios que vale entre dos y tres veces más que la inversión realizada para plantarlos y cuidarlos.

En este sentido, desde hace varios años, el municipio instaló un vivero municipal que, si bien es pequeño, coadyuba a la forestación y reforestación, tanto de áreas naturales (grandes espacios) como de espacios urbanos.

Con base en información de la Dirección de Desarrollo Agropecuario del municipio, en el año 2021 se plantaron en Tenancingo, con el apoyo de la Secretaría del Campo del Gobierno del estado de México, 10,818 árboles de distintas especies como, pinos, encinos, cedros y ahuehuetes; distribuidos en diversas localidades, tanto en el ámbito urbano como rural del municipio.

Tabla 161. Plantación de árboles.

| No. | Localidad | Zona (Urbana o Rural) | Ubicación de la plantación | Cantidad de árboles plantados | Especie | Propósito |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Acatzingo | Rural | Acatzingo y la Malinche | 415 | Pinos y Encinos | Reforestación |
| 2 | Colonia Centro | Urbana | Parques y Jardines | 300 | Cedros y Encinos | Estético |
| 3 | Ejido de Tecomatlán | Rural | Ejido de Tecomatlán | 357 | Encinos y Pinos | Reforestación |
| 4 | El Salitre | Urbana | El Salitre | 600 | Cedros | Estético |
| 5 | El Salto | Rural | El Salto | 650 | Pinos, encino, cedro y ahuehuete | Estético |
| 6 | El Zarco | Rural | El Zarco | 200 | Cedros y Encinos | Reforestación |
| 7 | La compuerta | Rural | La compuerta | 440 | Cedros Ahuehuete y Pino | Reforestación |
| 8 | La Mesita | Rural | La Mesita | 200 | Encino Ahuehuete | Reforestación |
| 9 | San Antonio Agua Bendita | Rural | Parque Hermenegildo Galeana | 100 | Pinos | Reforestación |
| 10 | Monte de Pozo | Rural | Monte de Pozo | 500 | Ahuehuete | Reforestación |
| 11 | Plan de Guadalupe | Rural | Plan de Guadalupe | 35 | Cedros | Reforestación |
| 12 | Rinconada de Santa Teresa | Rural | Rinconada de Santa Teresa | 400 | Cedros y Pinos | Reforestación |
| 13 | Santa Ana | Rural | Salto | 650 | Pinos, encino, cedro y ahuehuete | Reforestación |
| 14 | San Juan Xochiaca | Rural | San Juan Xochiaca | 1,710 | Cedros y Pinos | Reforestación |
| 15 | San Martin | Rural | San Martin | 1,050 | Pino, Ahuehuete y cedro | Reforestación |
| 16 | San Simonito | Rural | San Simonito | 306 | Cedro y Pino | Reforestación |
| 17 | San Vicente | Rural | San Vicente | 100 | Pino y cedro | Estético |
| 18 | San Miguel Tecomatlán | Rural | San Miguel Tecomatlán | 1,000 | Cedro, pino y ahuehuete | Reforestación |
| 19 | Tepetzingo | Rural | Tepetzingo | 450 | Pino, cedro, encino, ocote y ahuehuete | Reforestación |
| 20 | Zepayautla | Rural | Zepayautla | 1,355 | Cedro, Pino y Encino | Reforestación |

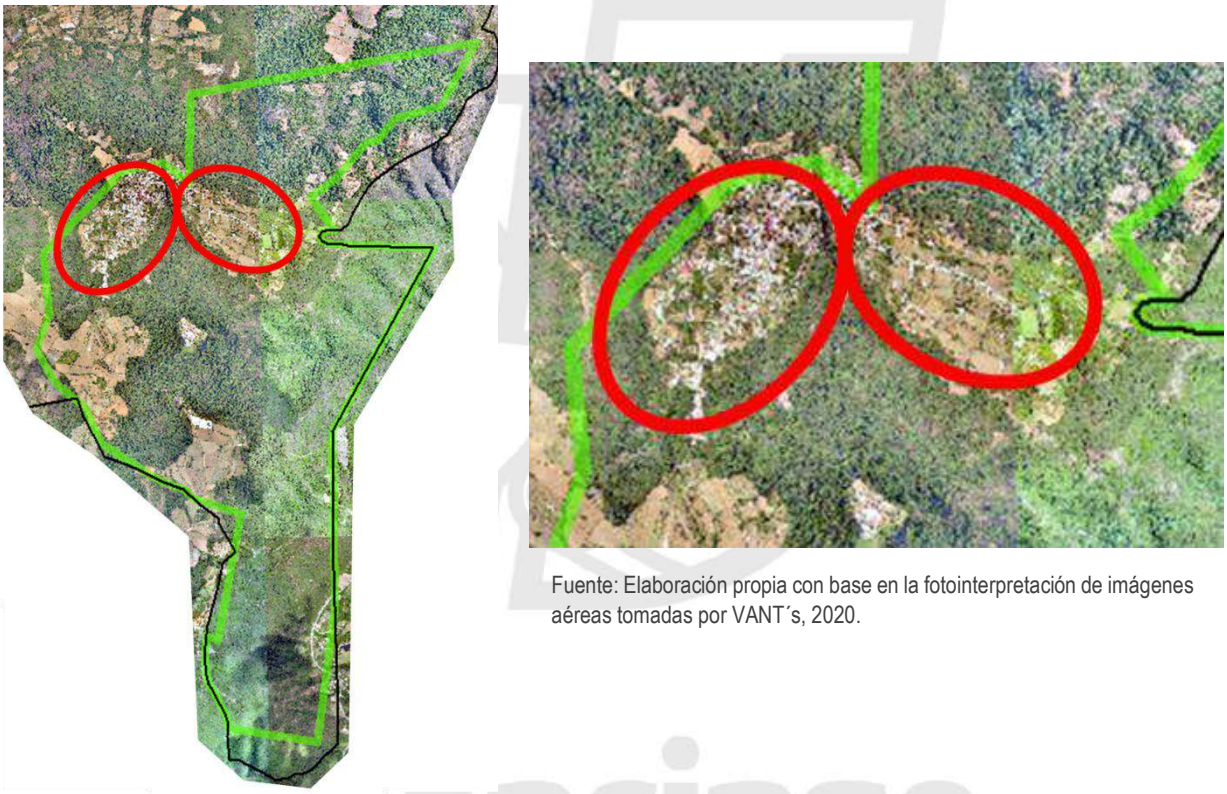
Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección de Desarrollo Agropecuario Municipal, 2022.

De acuerdo al *"Programa Nacional Forestal 2020-2024"*, México tiene 20.8 millones de hectáreas que potencialmente podrían participar en el programa Manejo Forestal Sustentable, por lo que resulta importante que el Gobierno Municipal se sume a este programa.

**• Impactos en la infraestructura carretera y habitacional**

En Tenancingo, la presión sobre las zonas de bosque la ejercen los asentamientos humanos irregulares, que año con año invaden estas zonas, causando un impacto negativo a los ecosistemas, un claro ejemplo de esta situación es lo que ocurre en el Parque Nacional Desierto del Carmen o de Nixcongo, en donde la mancha urbana continúa ejerciendo una presión constante sobre la zona forestal.

Imagen 2. Presión de la mancha urbana sobre la zona forestal del Parque Nacional Desierto del Carmen.



Fuente: Elaboración propia con base en la fotointerpretación de imágenes aéreas tomadas por VANT´s, 2020.

## VIII.V. Manejo sustentable y distribución del agua

El agua, es uno de los recursos naturales fundamentales para la vida, el desarrollo económico y social de todos los países.

La realidad es que, si bien el 70% de la superficie del planeta está cubierta por agua, únicamente el 2.5% del agua disponible es dulce, de ésta, sólo el 0.5% puede ser usada para satisfacer las necesidades elementales.

El agua suministrada a las diversas viviendas, comercios e instituciones, se extrae principalmente de fuentes propias, mediante manantiales y pozos profundos, estos últimos perforados más de 50 metros, una vez equipados se extrae y se potabiliza el agua para distribuirla en el Municipio.

**• Situación de distribución**

En Tenancingo, el manejo y distribución de agua potable se lleva a cabo a través de dos instancias:

1. El Organismo Público Descentralizado para la Prestación de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Tenancingo (OPDAPAS.), cuya cobertura en el territorio municipal corresponde al 75%.

2. Comités independientes (Organizaciones autogestivas que se rigen por la asamblea general del pueblo (tanto en comunidades cerradas como abiertas), con el objeto de llevar a cabo la gestión, supervisión, elección, mantenimiento y expansión de la red hídrica (Palerm, 1989)), con una cobertura de servicio del 21%.

Esta situación tiene como resultado, una marcada diferencia en la prestación del servicio a la población, ya que, mientras el Organismo opera y se administra bajo estándares establecidos por la CAEM, IHAEM, OSFEM y la CONAGUA, los comités independientes se rigen bajo sus propias reglas, sin rendirle cuentas a ninguna autoridad.

Bajo este contexto, debido a la falta de información de los Comités que operan en el territorio municipal, en los siguientes apartados, solo se expresará la información disponible, sin llegar al mismo detalle de la información del Organismo municipal.

- **Mecanismos sustentabilidad**

El programa agua limpia, tiene por objetivo fomentar y apoyar el desarrollo de acciones para ampliar la cobertura de desinfección del agua para consumo humano, mediante la cloración en los sistemas de abastecimiento y distribución; la instalación, rehabilitación y mantenimiento de hipocloradores; así como el suministro y distribución eficiente de desinfectantes.

Las acciones de desinfección que realiza el Organismo cumplen con los lineamientos que establecen las NOM-127-SSA1-1994 y NOM-179-SSA1-1998. El principal objetivo es evitar enfermedades de origen hídrico clorando el agua extraída con hipoclorito de sodio al 13% garantizando agua potable libre de agentes

La sustentabilidad del recurso hídrico es una prioridad para la administración municipal, es por ello que, a través del Organismo Operador del Agua (OPDAPAS) se han implementado diversas acciones para el cuidado y aprovechamiento del vital líquido.

Tabla 162. Mecanismos de Sustentabilidad.

| Mecanismos de Sustentabilidad | |
|---|---|
| Acciones realizadas para el uso eficiente del agua | Detección de fugas en la red y tomas domiciliarias |
| Acciones que minimicen la contaminación del agua potable | Cloración del agua en los tanques de distribución |
| Acciones de mantenimiento de las fuentes naturales de abastecimiento | Limpieza de la zona donde se ubica cada una de las fuentes |
| Acciones para que el agua retorne al medio ambiente en forma benigna | Evitar que los usuarios depositen la basura en los drenajes y viertan sustancias tóxicas (aceites, solventes, etc.) |
| Programas implementados | Pláticas de cultura del agua |
| Principales problemáticas | Fugas en red y desperdicio por los usuarios |
| Propuestas de mejora | Reparar las fugas y notificación de usuarios |

Fuente: Elaboración propia con información del Organismo Público Descentralizado para la Prestación de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Tenancingo (OPDAPAS), 2022.

### VIII.V.I. Agua potable

La infraestructura es una condición necesaria para el desarrollo de las actividades sociales, económicas y culturales de los habitantes del municipio. La construcción de nueva infraestructura, ampliación, consolidación, rehabilitación y suficiencia en las diferentes localidades, favorecen el cumplimiento del derecho de la población a contar con una ciudad de calidad, reduciendo el rezago social a través del acceso a los servicios básicos, es por ello, las acciones del gobierno municipal, deben estar encaminadas a busca crear, mejorar, ampliar y satisfacer con ello las demandas ciudadanas.

La infraestructura hidráulica del municipio cuenta con una cobertura del 96.10 % de las viviendas particulares habitadas del territorio municipal; se conforma por fuentes de abastecimiento (22 pozos, 1 rebombeo y 3 manantiales), 33 tanques de almacenamiento (superficiales y elevados), líneas de conducción y líneas de distribución (primarias y secundarias).

- **Fuentes de abastecimiento**

Las principales fuentes de abastecimiento del municipio consisten en pozos y manantiales, de los cuales, 6 pozos, 1 rebombeo y 2 manantiales son operados por el OPDAPAS, y el resto por los comités independientes.

Los problemas que presentan los pozos operados por el OPDAPAS son: desviación en la columna de extracción y problemas de arena, por lo cual es necesaria la reposición de algunos de ellos; en cuanto a los manantiales, la principal problemática consiste en taponamientos de las tuberías a causa de las raíces, situación que se resuelve purgando las tuberías.

Tabla 163. Fuentes de abastecimiento de agua potable.

| No. | Tipo de Fuente | Localización (Localidad) | Operación | Estado físico | Cobertura | Principales problemáticas | Acciones para contrarrestar las problemáticas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Pozo "Acatzingo" | Cabecera municipal | OPDAPAS | Regular | Cabecera municipal, Acatzingo, El Salitre, Colonia Ejercito del Trabajo e Ixpuchiapan | Columna de extracción desviada y problemas de arenas | Reposición del pozo |
| 2 | Pozo "Alameda" | Cabecera municipal | OPDAPAS | Malo | Cabecera municipal. | Pozo sin funcionar, carece de columna de extracción y agua con minerales | Colocar columna nueva de PVC y equipo de bombeo |
| 3 | Pozo "La Ciénega" | Colonia La Ciénega | OPDAPAS | Regular | Colonia La Ciénega, San José El Cuartel, Colonia Emiliano Zapata, Valle de Guadalupe, Ejido de Tenería, Pueblo Nuevo y San Nicolás. | Columna de extracción desviada y problemas de arenas | Reposición del pozo |
| 4 | Pozo "Tepoxtepec" | Colonia San Ramón | OPDAPAS | Buena | Cabecera Municipal, Colonia. La Ciénega, San José El Cuartel. | Ninguna | Ninguna |
| 5 | Pozo "Tenería" | San José Tenería | OPDAPAS | Buena | San José Tenería. | Ninguna | Ninguna |

| No. | Tipo de Fuente | Localización (Localidad) | Operación | Estado físico | Cobertura | Principales problemáticas | Acciones para contrarrestar las problemáticas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Pozo "Cruz Vidriada" | Cruz Vidriada | OPDAPAS | Malo | Cruz Vidriada | Pozo con graves problemas de extracción de arenas. | Reposición del pozo |
| 7 | Rebombeo "Quequixtla" | Tepetzingo | OPDAPAS | Buena | Tepetzingo, La Lagunilla, Emiliano Zapata, Colonia San Francisco | Ninguna | Ninguna |
| 8 | Manantial "Las Huertas" | Agua Bendita | OPDAPAS | Regular | Cabecera municipal, Colonia Morelos, Atotonilco, Tierra Blanca, Colonia ISSEMYM, Casas Auris, Rinconada de Santa Teresa, Nueva San Pedrito, La Compuerta, Los Remedios | Tapones de raíces y cruce de predios privados | Purgas de la tubería y reubicación de la línea de conducción |
| 9 | Manantial "Atotonilco" | Atotonilco | OPDAPAS | Regular | Teotla, Tierra Blanca, Atotonilco, La Pedrera. | Tapones de raíces y cruce de predios privados | Purgas de la tubería y reubicación de la línea de conducción |
| 10 | Manantial "Las Marianas" | Colonia San Ramón Ejido de Tepoxtepec | Comité de Agua (Independiente) | Buena | Tepoxtepec, Colonia San Ramón, Colonia San Mateo, Gualupita y San Juan Tetitlán, | Ninguna | Ninguna |
| 11 | Pozo Chalchihuapan | Colonia San Ramón | Comité de Agua (Independiente) | S/D | Chalchihuapan | S/D | S/D |
| 12 | Pozo Quetzalapa | Quetzalapa | Comité de Agua (Independiente) | S/D | Quetzalapa, Tepalcatepec y Terrenate | S/D | S/D |
| 13 | Pozo Santa Ana Ixtlahuatzingo | Santa Ana Ixtlahuatzingo | Comité de Agua (Independiente) | S/D | Santa Ana Ixtlahuatzingo | S/D | S/D |
| 14 | San Juan Xochiaca | San Juan Xochiaca | San Juan Xochiaca | S/D | San Juan Xochiaca | S/D | S/D |
| 15 | San Miguel Tecomatlán | San Miguel Tecomatlán | Comité de Agua (Independiente) | S/D | San Miguel Tecomatlán | S/D | S/D |
| 16 | Agua Bendita | Agua Bendita | Comité de Agua (Independiente) | S/D | Agua Bendita | S/D | S/D |
| 17 | Los Morales | Los Morales | Comité de Agua (Independiente) | S/D | Los Morales | S/D | S/D |

| No. | Tipo de Fuente | Localización (Localidad) | Operación | Estado físico | Cobertura | Principales problemáticas | Acciones para contrarrestar las problemáticas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | El Zarco | El Zarco | Comité de Agua (Independiente) | S/D | El Zarco y La Mesita | S/D | S/D |
| 19 | San Martín Coapaxtongo | San Martín Coapaxtongo | Comité de Agua (Independiente) | S/D | San Martín Coapaxtongo | S/D | S/D |
| 20 | El Carmen | El Carmen | Comité de Agua (Independiente) | S/D | El Carmen | S/D | S/D |
| 21 | Pozo San Simonito y Manantial San Juan Xochiaca | San Simonito y San Juan Xochiaca | Comité de Agua (Independiente) | S/D | San Simonito y Ejido de San Simonito | S/D | S/D |
| 22 | San Gabriel Zepayautla | San Gabriel Zepayautla | Comité de Agua (Independiente) | S/D | San Gabriel Zepayautla | S/D | S/D |
| 23 | Santa Cruz Xochiaca | Santa Cruz Xochiaca | Comité de Agua (Independiente) | S/D | Santa Cruz Xochiaca | S/D | S/D |
| 24 | Colonia Guadalupe Victoria | Colonia Guadalupe Victoria | Comité de Agua (Independiente) | S/D | Colonia Guadalupe Victoria | S/D | S/D |
| 25 | San José Chalmita | San José Chalmita | Comité de Agua (Independiente) | S/D | San José Chalmita | S/D | S/D |
| 26 | Agua Dulce | Agua Dulce | Comité de Agua (Independiente) | S/D | Agua Dulce | S/D | S/D |

Fuente: Elaboración propia con información del Organismo Público Descentralizado para la Prestación de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Tenancingo (OPDAPAS), 2022.

- **Tanques de almacenamiento**

El municipio cuenta con 33 tanques de almacenamiento, 15 operados por el OPDAPAS y 18 por los Comités independientes; el material con el que fueron construidos consiste en concreto y piedra braza, en cuanto a su estado físico, este se reporta como regular, ya que la principal problemática en los tanques de almacenamiento que opera el OPDAPAS, consisten en la presencia de fisuras y la falta de pintura, en cuanto a este tipo de infraestructura operada por los Comités independientes, se desconoce su estado físico; así como los problemas existentes.

Tabla 164. Tanques de almacenamiento.

| No. | Localización (Localidad) | Material | Capacidad (m3) | Operación | Estado físico | Cobertura |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Acatzingo | Piedra braza | 50 | OPDAPAS | Regular | Acatzingo |
| 2 | Ejercito del Trabajo | Concreto | 30 | OPDAPAS | Regular | Colonia Ejercito del Trabajo |

| No. | Localización (Localidad) | Material | Capacidad (m3) | Operación | Estado físico | Cobertura |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Los Shiperes | Concreto | 30 | OPDAPAS | Regular | Colonia Shiperes |
| 4 | Colonia Vimate | Concreto | 30 | OPDAPAS | Regular | Colonia Vimate y Casuarinas |
| 5 | Ixpuchiapan | Piedra braza | 30 | OPDAPAS | Regular | Ixpuchiapan |
| 6 | El Salitre | Concreto | 50 | OPDAPAS | Regular | El Salitre |
| 7 | Cabecera municipal | Concreto | 500 | OPDAPAS | Regular | Cabecera municipal |
| 8 | Cabecera municipal | Concreto | 250 | OPDAPAS | Regular | Cabecera municipal |
| 9 | Colonia Morelos | Piedra braza | 50 | OPDAPAS | Regular | Colonia Morelos y San Diego |
| 10 | Ejido de Ixpuchiapan | Concreto | 30 | OPDAPAS | Regular | Ejido de Ixpuchiapan |
| 11 | Ejido de Tenancingo (Colonia Emiliano Zapata) | Concreto | 30 | OPDAPAS | Regular | Colonia Emiliano Zapata |
| 12 | San Nicolás | Concreto | 50 | OPDAPAS | Regular | San Nicolás |
| 13 | Pueblo Nuevo | Concreto | 30 | OPDAPAS | Regular | Pueblo Nuevo |
| 14 | Cruz Vidriada | Concreto | 50 | OPDAPAS | Regular | Cruz Vidriada |
| 15 | Tepetzingo | Piedra braza | 100 | OPDAPAS | Regular | Tepetzingo, Colonia San Francisco, La Lagunilla y Emiliano Zapata Ejido de Tepetzingo |
| 16 | Tepoxtepec | Piedra braza | 100 | Comité Independiente | Buena | Tepoxtepec |
| 17 | San Juan Tetitlán | Concreto | 100 | Comité Independiente | Buena | San Juan Tetitlán |
| 18 | Chalchihuapan | S/D | S/D | Comité Independiente | S/D | Chalchihuapan |
| 19 | Quetzalapa | Concreto | S/D | Comité Independiente | 50 | Quetzalapa, Tepalcatepec y Terrenate |
| 20 | Santa Ana Ixtlahuatzingo | S/D | S/D | Comité Independiente | S/D | Santa Ana Ixtlahuatzingo |
| 21 | San Juan Xochiaca | S/D | S/D | Comité Independiente | S/D | San Juan Xochiaca |
| 22 | San Miguel Tecomatlán | S/D | S/D | Comité Independiente | S/D | San Miguel Tecomatlán |
| 23 | Agua Bendita | S/D | S/D | Comité Independiente | S/D | Agua Bendita |

| No. | Localización (Localidad) | Material | Capacidad (m3) | Operación | Estado físico | Cobertura |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | Los Morales | S/D | S/D | Comité Independiente | S/D | Los Morales |
| 25 | El Zarco | S/D | S/D | Comité Independiente | S/D | El Zarco |
| 26 | San Martín Coapaxtongo | S/D | S/D | Comité Independiente | S/D | San Martín Coapaxtongo |
| 27 | El Carmen | S/D | S/D | Comité Independiente | S/D | El Carmen |
| 28 | San Simonito | S/D | S/D | Comité Independiente | S/D | San Simonito |
| 29 | San Gabriel Zepayautla | S/D | S/D | Comité Independiente | S/D | San Gabriel Zepayautla |
| 30 | Santa Cruz Xochiaca | S/D | S/D | Comité Independiente | S/D | Santa Cruz Xochiaca |
| 31 | Colonia Guadalupe Victoria | S/D | S/D | Comité Independiente | S/D | Colonia Guadalupe Victoria |
| 32 | San José Chalmita | Concreto | S/D | Comité Independiente | 50 | San José Chalmita |
| 33 | Agua Dulce | S/D | S/D | Comité Independiente | S/D | Agua Dulce |

Fuente: Elaboración propia con información del Organismo Público Descentralizado para la Prestación de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Tenancingo (OPDAPAS), 2022.

- **Líneas de conducción**

Las líneas de conducción tienen una longitud aproximada de 47 km, a través de las cuales el OPDAPAS abastece las líneas de distribución, llevando el vital líquido por medio de bombeos, rebombeos y en algunos casos por gravedad, los materiales de las tuberías varían entre asbesto - cemento, fierro galvanizado (fo. Ga.) y PVC; lo diámetros van desde las 2" a las 10", en general su estado físico es regular, ya que en muchos casos se trata de infraestructura muy antigua; la principal problemática en las líneas de conducción operadas por el OPDAPAS consiste en la presencia de ruptura de tuberías, taponamientos, juntas en mal estado y cruce de infraestructura en predios privados (lo que dificulta su mantenimiento y reparación).

Tabla 165. Líneas de conducción.

| No. | Localidad | Tipo de transporte | Material | Diámetro | Longitud (km) | Estado físico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Acatzingo | 2 Rebombeos | Asbesto - Cemento, fo.ga. y PVC | 4" y 3" | 3 y 1.3 | Regular |
| 2 | Ejercito del Trabajo | Rebombeo | PVC | 2 1/2" y 3" | 1.80 | Regular |
| 3 | Los Shiperes | Rebombeo | PVC | 2 1/2" y 3" | 0.75 | Regular |
| 4 | Col. Vimate | Rebombeo | PVC | 2 1/2" | 0.65 | Regular |
| 5 | Ixpuchiapan | Gravedad | PVC y fo.ga. | 3" y 21/2" | 1.20 | Regular |
| 6 | El Salitre | Rebombeo | PVC | 3" | 0.90 | Regular |
| 7 | Cabecera municipal | Rebombeo (Alameda) | Asbesto Cemento | 8" y 10" | 1.20 | Mala |

| No. | Localidad | Tipo de transporte | Material | Diámetro | Longitud (km) | Estado físico |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Cabecera municipal | Rebombeo (Tepoxtepec) | Asbesto Cemento | 12", 10" y 8" | 2.50 | Mala |
| 9 | Cabecera municipal | Línea manantial "Las Huertas" | Asbesto Cemento y PVC | 10", 8" y 6" | 6.50 | Mala |
| 10 | Cabecera municipal | Línea manantial "Atotonilco" | Asbesto Cemento y PVC | 8", 6" y 4" | 6.50 | Mala |
| 11 | Col. Morelos | Gravedad | fo.ga. | 2" | 2.50 | Mala |
| 12 | Ejido de Ixpuchiapan | Rebombeo | PVC | 2 1/2" y 3" | 1.50 | Regular |
| 13 | Ejido de Tenancingo (Col. Emiliano Zapata) | Rebombeo | PVC | 2 1/2" y 3" | 2,300 | Regular |
| 14 | San Nicolás | 2 Rebombeos | Asbesto - Cemento y PVC | 3" y 21/2" | 3.50 y 1.00 | Regular |
| 15 | Pueblo Nuevo | Rebombeo | PVC | 2 1/2" | 1.50 | Regular |
| 16 | Tepetzingo | Rebombeo | PAD | 4" y 6" | 1.90 | Buena |
| 17 | Tepoxtepec | Rebombeo | Acero y PAD | 4" y 6" | 2.60 | Buena |
| 18 | San Juan Tetitlán | Rebombeo | PAD | 4" y 6" | 1.30 | Buena |
| 19 | Chalchihuapan | Rebombeo | fo.ga. y PVC | 3" | 0.90 | Regular |
| 20 | Quetzalapa | Bombeo | S/D | S/D | S/D | S/D |
| 21 | Santa Ana Ixtlahuatzingo | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D |
| 22 | San Juan Xochiaca | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D |
| 23 | San Miguel Tecomatlán | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D |
| 24 | Agua Bendita | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D |
| 25 | Los Morales | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D |
| 26 | El Zarco | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D |
| 27 | San Martín Coapaxtongo | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D |
| 28 | El Carmen | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D |
| 29 | San Simonito | Bombeo y gravedad | fo.ga. y PVC | 4" | 0.90 | Regular |
| 30 | San Gabriel Zepayautla | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D |
| 31 | Santa Cruz Xochiaca | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D |
| 32 | Colonia Guadalupe Victoria | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D |
| 33 | San José Chalmita | Rebombeo | fo.ga | 4" | 0.90 | Regular |
| 34 | Agua Dulce | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D |

Fuente: Elaboración propia con información del Organismo Público Descentralizado para la Prestación de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Tenancingo (OPDAPAS), 2022.

**• Líneas de distribución**

Las líneas de distribución tienen una longitud de 64.21 km, en su mayoría son de PVC (policloruro de vinilo) y PAD (polietileno de alta densidad); la cabecera municipal concentra el 44.77% de estas líneas (primarias y secundarias), debido a que es la localidad con mayor número de habitantes del municipio; los diámetros van desde las 2" a las 4", en general para esta infraestructura se reporta un estado físico regular, debido al tipo de material (frágil), ya que entre los principales problemas ser reportan fugas (debido a la presión, su instalación, manejo y por el propio desgaste), tanto en la red (líneas primarias) como en las tomas domiciliarias (líneas secundarias), por esta razón el OPDAPAS cuenta con personal operativo para atender las fugas reportadas por la ciudadanía.

Tabla 166. Líneas de distribución (primarias y secundarias).

| No. | Localidad | Tipo de transporte | Materiales | Diámetros | Longitud (km) | Estado físico | Principales problemáticas | Acciones para contrarrestar las problemáticas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Cabecera Municipal | Gravedad y rebombeo | PVC, y PAD | 4", 3", 2 1/2" y 2" | 28.75 | Regular | Fugas, tomas clandestinas y falta de presión zonas altas | Corrección de fugas y sectorización de la red |
| 2 | El Salitre | Gravedad y rebombeo | PVC | 2 1/2" y 2" | 4.34 | Regular | Fugas en red y tomas domiciliarias | Corrección de fugas y cambio de tuberías. |
| 3 | La Ciénega | Rebombeo | PVC | 2 1/2" y 2" | 9.22 | Regular | Fugas en red y tomas domiciliarias | Corrección de fugas y cambio de tuberías. |
| 4 | San José El Cuartel | Rebombeo | PVC | 2 1/2" y 2" | 8.55 | Regular | Fugas en red y tomas domiciliarias | Corrección de fugas y cambio de tuberías. |
| 5 | Tepoxtepec | Gravedad | PAD | 2 1/2" y 2" | 8.55 | Buena | Ninguna | Corrección de fugas. |
| 6 | San Juan Tetitlán | Gravedad | PAD | 2 1/2" y 2" | 4.80 | Buena | Ninguna | Corrección de fugas. |

Fuente: Elaboración propia con información del Organismo Público Descentralizado para la Prestación de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Tenancingo (OPDAPAS), 2022.

**• Localidades con y sin acceso de agua potable**

Los resultados del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, reportaron para Tenancingo, una cobertura de acceso de agua potable del 96.1% del total de las viviendas particulares habitadas del municipio, porcentaje que corresponde a 24,494 viviendas particulares habitadas; identificándose solamente 3.91% de viviendas particulares habitadas que no cuentan con acceso de agua potable, es decir 999 viviendas.

Tabla 167. Localidades con y sin acceso de agua potable 2020.

| No. | Localidad | Viviendas particulares habitadas | Viviendas particulares habitadas Con agua potable | (%) | Viviendas particulares habitadas Sin agua potable | (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Acatzingo de la Piedra | 552 | 520 | 94.20 | 32 | 5.80 |
| 2 | Agua Bendita | 42 | 2 | 4.76 | 40 | 95.24 |
| 3 | Agua Dulce | 16 | 12 | 75.00 | 4 | 25.00 |

| No. | Localidad | Viviendas particulares habitadas | Viviendas particulares habitadas Con agua potable | (%) | Viviendas particulares habitadas Sin agua potable | (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Barrio de Santa Teresa | 148 | 147 | 99.32 | 1 | 0.68 |
| 5 | Chalchihuapan | 374 | 369 | 98.66 | 5 | 1.34 |
| 6 | Colonia Ejercito del Trabajo | 172 | 171 | 99.42 | 1 | 0.58 |
| 7 | Colonia Emiliano Zapata Ejido de Tenancingo | 808 | 765 | 94.68 | 43 | 5.32 |
| 8 | Colonia Emiliano Zapata Ejido de Tepetzingo | 141 | 138 | 97.87 | 3 | 2.13 |
| 9 | Colonia Guadalupe Victoria | 146 | 132 | 90.41 | 14 | 9.59 |
| 10 | Colonia Lázaro Cárdenas Ixpuchiapan | 110 | 93 | 84.55 | 17 | 15.45 |
| 11 | Colonia Morelos | 101 | 101 | 100.00 | 0 | 0.00 |
| 12 | Colonia San Francisco Tepetzingo | 109 | 109 | 100.00 | 0 | 0.00 |
| 13 | Colonia San Ramón | 737 | 719 | 97.56 | 18 | 2.44 |
| 14 | Colonia Valle de Guadalupe | 106 | 104 | 98.11 | 2 | 1.89 |
| 15 | Convento del Santo Desierto del Carmen | 1 | 1 | 100.00 | 0 | 0.00 |
| 16 | Cruz Vidriada | 146 | 113 | 77.40 | 33 | 22.60 |
| 17 | Ejido de Tenería (El Llano) | 318 | 308 | 96.86 | 10 | 3.14 |
| 18 | Ejido de Ixpuchiapan | 313 | 296 | 94.57 | 17 | 5.43 |
| 19 | El Carmen (El Desierto del Carmen) | 316 | 232 | 73.42 | 84 | 26.58 |
| 20 | El Salitre | 1,301 | 1,292 | 99.31 | 9 | 0.69 |
| 21 | Francisco Zarco | 153 | 129 | 84.31 | 24 | 15.69 |
| 22 | Gualupita | 114 | 112 | 98.25 | 2 | 1.75 |
| 23 | Ixpuchiapan | 247 | 231 | 93.52 | 16 | 6.48 |
| 24 | La Ciénega | 1,039 | 1,019 | 98.08 | 20 | 1.92 |
| 25 | La Compuerta | 242 | 184 | 76.03 | 58 | 23.97 |
| 26 | La Lagunilla | 230 | 223 | 96.96 | 7 | 3.04 |
| 27 | La Loma | 11 | 11 | 100.00 | 0 | 0.00 |
| 28 | La Mesita | 152 | 137 | 90.13 | 15 | 9.87 |
| 29 | La Ocotalera | 126 | 124 | 98.41 | 2 | 1.59 |
| 30 | La Providencia | 37 | 34 | 91.89 | 3 | 8.11 |
| 31 | La Trinidad | 1,066 | 1,049 | 98.41 | 17 | 1.59 |
| 32 | Los Morales | 90 | 71 | 78.89 | 19 | 21.11 |
| 33 | Monte de Pozo | 5 | 3 | 60.00 | 2 | 40.00 |
| 34 | Plan de Guadalupe | 73 | 68 | 93.15 | 5 | 6.85 |
| 35 | Plan de San Martín | 44 | 44 | 100.00 | 0 | 0.00 |
| 36 | Pueblo Nuevo | 294 | 281 | 95.58 | 13 | 4.42 |
| 37 | Quetzalapa | 294 | 289 | 98.30 | 5 | 1.70 |
| 38 | Rinconada de Atotonilco | 223 | 206 | 92.38 | 17 | 7.62 |
| 39 | Rinconada de Santa Teresa | 136 | 124 | 91.18 | 12 | 8.82 |
| 40 | San Antonio agua Bendita | 215 | 138 | 64.19 | 77 | 35.81 |
| 41 | San Diego | 338 | 336 | 99.41 | 2 | 0.59 |
| 42 | San Gabriel Zepayautla | 599 | 581 | 96.99 | 18 | 3.01 |

| No. | Localidad | Viviendas particulares habitadas | Viviendas particulares habitadas Con agua potable | (%) | Viviendas particulares habitadas Sin agua potable | (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 43 | San José Chalmita | 327 | 282 | 86.24 | 45 | 13.76 |
| 44 | Sam José El Cuartel | 1,235 | 1,226 | 99.27 | 9 | 0.73 |
| 45 | San José Tenería (Tenería) | 711 | 662 | 93.11 | 49 | 6.89 |
| 46 | San Juan Tetitlán | 212 | 207 | 97.64 | 5 | 2.36 |
| 47 | San Juan Xochiaca | 934 | 922 | 98.72 | 12 | 1.28 |
| 48 | San Martín Coapaxtongo | 784 | 763 | 97.32 | 21 | 2.68 |
| 49 | San Miguel Tecomatlán | 812 | 803 | 98.89 | 9 | 1.11 |
| 50 | San Nicolás | 458 | 382 | 83.41 | 76 | 16.59 |
| 51 | San Pedro Ejido de Tecomatlán | 300 | 293 | 97.67 | 7 | 2.33 |
| 52 | San Simonito | 549 | 515 | 93.81 | 34 | 6.19 |
| 53 | Santa Ana Ixtlahuatzingo (Santa Ana) | 1,583 | 1,549 | 97.85 | 34 | 2.15 |
| 54 | Santa Cruz Xochiaca | 47 | 45 | 95.74 | 2 | 4.26 |
| 55 | Santa Teresita Acatzingo | 181 | 177 | 97.79 | 4 | 2.21 |
| 56 | Tenancingo de Degollado | 3,594 | 3,567 | 99.25 | 27 | 0.75 |
| 57 | Tepalcatepec | 479 | 470 | 98.12 | 9 | 1.88 |
| 58 | Tepetzingo | 797 | 772 | 96.86 | 25 | 3.14 |
| 59 | Tepoxtepec | 375 | 371 | 98.93 | 4 | 1.07 |
| 60 | Terrenate | 200 | 195 | 97.50 | 5 | 2.50 |
| 61 | Tierra Blanca | 296 | 276 | 93.24 | 20 | 6.76 |
| | **Total** | **25,558** | **24,494** | **96.10** | **999** | **3.90** |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

### VIII.V.II. Sistema de captación pluvial

Actualmente no se tienen identificados sistemas de captación pluvial en el municipio, sin embargo, es importante que se consideren como una opción, tanto en aquellas zonas que por su localización dificulta la prestación de servicios, como en los centros urbanos, como medida de ahorro y uso eficiente de este recurso.

La localización geográfica del municipio; así como sus condiciones naturales y atmosféricas, propician precipitaciones que van de los 1,000 a los 1,500 mm, debido al largo período de lluvias que abarca el verano y parte del otoño.

Lo anterior, aunado a la topografía del municipio, brindan las condiciones que favorecen la instalación de sistemas pluviales o como se les conoce normalmente *"Sistemas de Captación de Agua de Lluvia (SCALL)"*, los cuales pueden ser empleados tanto para actividades agropecuarias como para el uso urbano.

- **Nuevas tecnologías para que la recolección y reutilización**

En la actualidad, existe una gran variedad de proveedores y productos (SCALL) que no requieren de complejas instalaciones, los costos son muy variados, debido a la gran oferta que existe en el mercado, por lo que pueden llegar a ser accesibles económicamente, sobre todo si se compara con los beneficios que brindan estos tipos de sistemas (sociales, económicos y ambientales).

Como ejemplo, se tiene a la marca *Rotoplas* que ofrece sistemas de captación pluvial desde los $ 3,780.00, con una capacidad de 150 litros.

Tabla 168. Ejemplos del uso y beneficios de los Sistemas de Captación de Agua de Lluvia.

| Tecnologías para la recolección y reutilización | | |
|---|---|---|
| No. | Tecnologías para la recolección y reutilización de agua pluvial que pueden implementarse en el municipio | Beneficios |
| 1 | Captación de agua de lluvia en instituciones Educativas. | Reduce considerablemente el suministro de agua que se le brinda a estas instituciones. |
| 2 | Captación de agua de lluvia en edificios de la administración pública | |
| 2 | Captación de agua de lluvia en bordos de riego. | Almacenamiento y disposición de agua para riego de invernaderos y huertas de aguacate. |

Fuente: Elaboración propia 2022.

- **Repercusiones en el aspecto económico**

Las repercusiones económicas se pueden observar tanto en el OPDAPAS, como en la población, en el primero, al reducirse el volumen suministrado, el consumo de energía eléctrica de las bombas empleadas en las fuentes de abastecimiento (pozos) también disminuye, y por consecuencia, el costo de operación; en cuanto a la ciudadanía, los ahorros pueden observarse, sobre todo en aquellos que se encuentran bajo el esquema de servicio medido, ya que su consumo, en época de lluvias, se reduciría considerablemente, lo que se vería reflejado en su estado de cuenta bimestral.

- **Beneficios al medio ambiente**

Los beneficios al medio ambiente consisten en la disminución de la sobre explotación que los mantos freáticos sufren actualmente.

## VIII.V.III. Tratamiento de aguas residuales

El tratamiento de aguas residuales basado en procesos físicos, químicos y biológicos tiene como finalidad, eliminar los contaminantes presentes en el agua efluente del uso humano. La Comisión del Agua del Estado de México (CAEM), lleva a cabo diferentes modalidades de operación en las plantas de tratamiento existentes y ha establecido un compromiso de apoyo permanente con los diferentes municipios por medio de capacitación en los procesos de operación y mantenimiento al personal que opera las plantas de tratamiento municipales, además de realizar la supervisión y monitoreo de la calidad del agua en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)ubicada en el municipio.

- **Disposición actual de aguas residuales**

Las aguas residuales del municipio, tienen como destino final dos lugares, el primero, corresponde a la planta de tratamiento (PTAR) ubicada en la cabecera municipal, a través de la cual, se trata una parte de las aguas de esta localidad, y el segundo, se trata de los escurrimientos naturales, arroyos y barrancas cercanas al resto de las localidades del municipio; situación que, resulta necesario mencionar, debido a que se está comprometiendo de forma negativa las condiciones del medio ambiente, producto de la constante contaminación de los ríos.

- **Sitios de disposición y tratamiento de aguas residuales**

Tenancingo cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales ubicada en la cabecera municipal, la cual fue construida en el año de 1997, actualmente trabaja a una capacidad instalada de 50 litros por segundo, manteniendo un volumen mensual tratado de 38,620.80 $m^3$. Esta planta mantiene un nivel de tratamiento secundario, el método

utilizado para el tratamiento de las aguas es por medio de lodos activados y desinfección, la descarga de las aguas tratadas se lleva a cabo en el río Tenancingo, que se localiza en el distrito de riego Zumpahuacán.

Imagen 3. Ubicación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR).

Fuente: Google maps, 2022.

Actualmente la PTAR es operada y administrada por la CAEM, debido a que el OPDAPAS no cuenta con viabilidad económica para su operación.

- **Sistema de evacuación de aguas residuales**

El tratamiento que se le da a la evacuación de las aguas residuales, como ya se ha mencionado, consiste en su descarga al río Tenancingo, cuyo propósito es el riego de los distintos cultivos, sobre todo del municipio de Zumpahuacán.

## VIII.V.IV. Drenaje y alcantarillado

Las redes de alcantarillado sanitario en el municipio presentan un funcionamiento óptimo y su capacidad aún no se ha visto rebasada. Las redes de atarjeas en las zonas poblacionales son de diámetros que van de 15, 20, 25 y 30 cm de albañal, toda esta infraestructura sanitaria en su desalojo funciona a través de colectores de tipo combinado sanitario, sus diámetros van desde los 45 cm hasta 244 cm.

- **Número de descargas domiciliarias**

El Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, reportaron para Tenancingo, una cobertura de acceso de drenaje del 95.9% del total de las viviendas particulares habitadas del municipio, porcentaje que corresponde a 24,514 viviendas particulares habitadas; identificándose solamente 4.1 % de viviendas particulares habitadas que no cuentan con acceso de agua potable, es decir 978 viviendas.

Tabla 169. Descargas domiciliarias 2020.

| No. | Localidad | Viviendas particulares habitadas | Viviendas particulares habitadas Con drenaje | (%) | Viviendas particulares habitadas Sin drenaje | (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Tenancingo de Degollado | 3,594 | 3573 | 99.42 | 10 | 0.28 |
| 2 | Acatzingo (Acatzingo de la Piedra) | 552 | 517 | 93.66 | 35 | 6.34 |
| 3 | San Antonio Agua Bendita | 215 | 152 | 70.70 | 63 | 29.30 |
| 4 | El Carmen (El Desierto del Carmen) | 316 | 231 | 73.10 | 85 | 26.90 |
| 5 | Cruz Vidriada | 146 | 119 | 81.51 | 27 | 18.49 |
| 6 | Chalchihuapan | 374 | 369 | 98.66 | 4 | 1.07 |
| 7 | Colonia Guadalupe Victoria | 146 | 74 | 50.68 | 72 | 49.32 |
| 8 | Gualupita | 114 | 113 | 99.12 | 1 | 0.88 |
| 9 | Ixpuichiapan | 247 | 189 | 76.52 | 57 | 23.08 |
| 10 | Ejido de Tenería (El Llano) | 318 | 306 | 96.23 | 11 | 3.46 |
| 11 | Monte de Pozo | 5 | 2 | 40.00 | 3 | 60.00 |
| 12 | Francisco Zarco | 153 | 153 | 100.00 | 0 | 0.00 |
| 13 | Los Morales | 90 | 82 | 91.11 | 8 | 8.89 |
| 14 | Pueblo Nuevo | 294 | 291 | 98.98 | 2 | 0.68 |
| 15 | Quetzalapa | 294 | 292 | 99.32 | 2 | 0.68 |
| 16 | El Salitre | 1,301 | 1300 | 99.92 | 0 | 0.00 |
| 17 | San José Chalmita | 327 | 162 | 49.54 | 165 | 50.46 |
| 18 | San José Tenería (Tenería) | 711 | 696 | 97.89 | 14 | 1.97 |
| 19 | San Juan Tetitlán | 212 | 207 | 97.64 | 5 | 2.36 |
| 20 | San Martín Coapaxtongo | 784 | 742 | 94.64 | 38 | 4.85 |
| 21 | San Nicolás | 458 | 428 | 93.45 | 26 | 5.68 |
| 22 | San Simonito | 549 | 478 | 87.07 | 71 | 12.93 |
| 23 | Santa Ana Ixtlahuatzingo (Santa Ana) | 1,583 | 1537 | 97.09 | 46 | 2.91 |
| 24 | Santa Cruz Xochiaca | 47 | 40 | 85.11 | 7 | 14.89 |
| 25 | Santa Teresita Acatzingo | 181 | 173 | 95.58 | 8 | 4.42 |
| 26 | San Miguel Tecomatlán | 812 | 798 | 98.28 | 8 | 0.99 |
| 27 | Tepalcatepec | 479 | 470 | 98.12 | 9 | 1.88 |
| 28 | Tepetzingo | 797 | 777 | 97.49 | 17 | 2.13 |
| 29 | Tepoxtepec | 375 | 373 | 99.47 | 2 | 0.53 |
| 30 | Terrenate | 200 | 198 | 99.00 | 2 | 1.00 |
| 31 | La Trinidad | 1,066 | 1053 | 98.78 | 4 | 0.38 |
| 32 | San Juan Xochiaca | 934 | 923 | 98.82 | 10 | 1.07 |
| 33 | San Gabriel Zepayautla | 599 | 577 | 96.33 | 14 | 2.34 |
| 34 | Rinconada de Santa Teresa | 136 | 131 | 96.32 | 5 | 3.68 |
| 35 | Rinconada de Atotonilco | 223 | 211 | 94.62 | 11 | 4.93 |
| 36 | La Compuerta | 242 | 218 | 90.08 | 24 | 9.92 |
| 37 | Colonia Ejército del Trabajo | 172 | 171 | 99.42 | 1 | 0.58 |
| 38 | Colonia Emiliano Zapata Ejido de Tenancingo | 808 | 804 | 99.50 | 3 | 0.37 |
| 39 | La Lagunilla | 230 | 224 | 97.39 | 2 | 0.87 |

| No. | Localidad | Viviendas particulares habitadas | Viviendas particulares habitadas Con drenaje | (%) | Viviendas particulares habitadas Sin drenaje | (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | La Loma | 11 | 11 | 100.00 | 0 | 0.00 |
| 41 | La Mesita | 152 | 136 | 89.47 | 15 | 9.87 |
| 42 | Plan de San Martín | 44 | 42 | 95.45 | 2 | 4.55 |
| 43 | Tierra Blanca | 296 | 287 | 96.96 | 9 | 3.04 |
| 44 | Plan de Guadalupe | 73 | 72 | 98.63 | 1 | 1.37 |
| 45 | San Pedro Ejido Tecomatlán | 300 | 292 | 97.33 | 8 | 2.67 |
| 46 | Colonia San Francisco Tepetzingo | 109 | 108 | 99.08 | 1 | 0.92 |
| 47 | Colonia Emiliano Zapata Ejido Tepetzingo | 141 | 139 | 98.58 | 2 | 1.42 |
| 48 | Colonia Morelos | 101 | 98 | 97.03 | 3 | 2.97 |
| 49 | Agua Bendita | 42 | 22 | 52.38 | 20 | 47.62 |
| 50 | Colonia San Ramón | 737 | 723 | 98.10 | 11 | 1.49 |
| 51 | Agua Dulce | 16 | 12 | 75.00 | 4 | 25.00 |
| 52 | Colonia Valle de Guadalupe | 106 | 104 | 98.11 | 1 | 0.94 |
| 53 | Ejido Ixpuchiapan | 313 | 304 | 97.12 | 9 | 2.88 |
| 54 | La Providencia | 37 | 36 | 97.30 | 1 | 2.70 |
| 55 | La Ocotalera | 126 | 123 | 97.62 | 3 | 2.38 |
| 56 | Barrio Santa Teresa | 148 | 146 | 98.65 | 2 | 1.35 |
| 57 | Colonia Lázaro Cárdenas Ixpuchiapan | 110 | 106 | 96.36 | 2 | 1.82 |
| 58 | La Ciénega | 1,039 | 1032 | 99.33 | 7 | 0.67 |
| 59 | San Diego | 338 | 336 | 99.41 | 2 | 0.59 |
| 60 | San José el Cuartel | 1,235 | 1231 | 99.68 | 3 | 0.24 |
| | **Total:** | **25,558** | **24,514** | **95.90** | **978** | **4.10** |

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, Principales resultados por localidad (ITER) del INEGI, 2020.

Respecto al volumen de aguas residuales por drenaje, no se cuenta con información para establecer dicho volumen; sin embargo, el volumen de aguas residuales tratadas, como se mencionó en el apartado *Sitios de disposición y tratamiento de aguas residuales*, el volumen mensual tratado es de 38,620.80 $m^3$.

## VIII.VI. Riesgo y protección civil

*En las últimas décadas, los fenómenos naturales en México han dejado daños con un costo promedio anual de 100 vidas humanas y cerca de 700 millones de dólares. Es por ello que el tema de la prevención de desastres ha tomado relevancia en la agenda de la protección civil reconociendo que es indispensable establecer estrategias y programas de largo alcance enfocados a prevenir y reducir sus efectos y no sólo prestar atención a las emergencias y desastres. Sin duda se ha avanzado en este sentido en los últimos años; sin embargo, son aún insuficientes los logros en la materia y es indispensable invertir más esfuerzo y recursos para transitar lo más pronto posible de un esquema fundamentalmente reactivo a uno de carácter preventivo. Este cambio de estrategia será el factor esencial para garantizar no sólo una sociedad más preparada y segura, sino un país menos vulnerable frente a los fenómenos naturales y también de aquéllos de origen antrópico que generan en ocasiones desastres de gran impacto. Aunque la prevención, vista como inversión de mediano a largo plazo tiene por supuesto un costo importante, se ha demostrado que es muy redituable ya que establece una muy favorable relación beneficio-costo. Este beneficio se daría principalmente en términos de salvar vidas*

*humanas y por supuesto, ahorros económicos sustanciales derivados ambos del establecimiento de una mejor infraestructura y condiciones de menor vulnerabilidad.*

*La estrategia de la prevención establece tres pasos fundamentales. Primero, conocer los peligros y amenazas a que estamos expuestos; estudiar y conocer los fenómenos buscando saber dónde, cuándo y cómo nos afectan. Segundo, identificar y establecer a nivel nacional, estatal, municipal y comunitario, las características y los niveles actuales de riesgo, entendido el riesgo como el producto del peligro (agente perturbador) por la exposición (sistema afectable) y por la vulnerabilidad (propensión a ser afectado). Por último, y basado en los pasos anteriores, diseñar acciones y programas para mitigar y reducir estos riesgos antes de la ocurrencia de los fenómenos, a través del reforzamiento y adecuación de la infraestructura y preparando a la población para que sepa qué hacer antes, durante y después de una contingencia. Lograr y ejecutar estas tres acciones son las tareas sustantivas del Centro Nacional de Prevención de Desastres (Diagnóstico de Peligros e Identificación de Riesgos de Desastres en México, CENAPRED, 2021)*

En México, el Sistema Nacional de Protección Civil se organizó a raíz de los sismos de 1985, y su estructura y funcionamiento han ido evolucionando y fortaleciéndose en sus distintos niveles de acción (federal, estatal y municipal), y en la participación de los diferentes sectores (público, privado y social).

De acuerdo con el CENAPRED, el riesgo es definido como:

*"La probabilidad de que, durante un periodo específico de tiempo, se produzcan alteraciones graves del funcionamiento normal de una comunidad o una sociedad debido a los fenómenos físicos peligrosos que interactúan con condiciones sociales vulnerables, dando lugar a efectos humanos, materiales y económicos o ambientales adversos generalizados que requieren de una respuesta inmediata a la emergencia para satisfacer las necesidades humanas esenciales, y que pueden requerir apoyo externo para la recuperación."*

Se emplea el término genérico de *agentes perturbadores* para denominar a los diferentes fenómenos que pueden causar un desastre (sismos, huracanes, etc.), y el de *sistemas afectables*, para designar a los conjuntos sociales y físicos que están expuestos al agente perturbador y que pueden quedar dañados por éste, en un grado tal que constituye un desastre

- **Tipos de riesgos**

Existen diversas clasificaciones de los riesgos de desastres. En México, el Sistema Nacional de Protección Civil ha adoptado la clasificación basada en el tipo de agente perturbador que los produce. Se distinguen así los riesgos de origen *Geológico*, *Hidrometeorológico*, *Químico-Tecnológico*, *Sanitario-Ecológico* y *Socio-Organizativo*.

***Riesgo Químico-Tecnológico***

*Fenómeno Químico – Tecnológico: Agente perturbador que se genera por la acción violenta de diferentes sustancias derivadas de su interacción molecular o nuclear. Comprende fenómenos destructivos tales como: incendios de todo tipo, explosiones, fugas tóxicas, radiaciones y derrames (Art. 2 fracción XXV de la Ley General de Protección Civil, 2020).*

*1. Incendios Urbanos:* Debido a las malas instalaciones de los cables de electricidad en los hogares, el descuido de velas y veladoras, la falta de cuidado cuando los menores juegan con cerillos y encendedores, es común la presencia de incendios en casa – habitación y comercios; además de los incendios registrados en el Hotel San Carlos, el de una pipa de gasolina magna en enero del 2000 en la Glorieta Morelos y el de un negocio comercial Tlapalería "Alex" en febrero del 2003, son antecedentes de que pueden presentarse incendios de gran magnitud en el centro de población o en cualquier parte del municipio..

Las gasolineras y las empresas que utilizan hidrocarburos o sus derivados constituyen un riesgo potencial, ya que, si no son usados correctamente, manejados, almacenados o transportados, pueden ocasionar incendios de grandes proporciones.

Los transformadores de energía eléctrica que se encuentra en la vía pública, pueden incendiarse por una sobre carga y dañar a personas y bienes que se encuentren cerca de ellos.

*2. Incendios Forestales*: Debido a las altas temperaturas en la época de estiaje y al descuido de las personas es común que se presenten este tipo de incendios. El territorio municipal cuenta con grandes extensiones de bosques, como el Parque Hermenegildo Galeana (parque estatal) y El Santo Desierto de El Carmen (parque federal), entre otras extensiones de menor tamaño como: El Zarco, los Morales, Tecomatlán, Santa Ana, Acatzingo, Tepetzingo y Zepayautla, donde se presentan incendios, que, si no son controlados rápidamente, sus efectos son destructivos y cuantiosos, estos se presentan principalmente del mes de diciembre a mayo.

*3. Pastos:* Es común que las personas quemen basura, pastos o realicen limpias de sus terrenos, cuando el fuego sale de control provoca incendios urbanos o forestales.

*4. Fugas de Gas L.P. y Sustancias Peligrosas*: Los cilindros estacionarios y portátiles de gas L.P. que se encuentran instalados en el territorio municipal, han presentado diversas fugas, aunado a que los camiones de reparto se estacionan en la vía pública, pueden presentarse los siguientes escenarios:

- Las estaciones de carga y almacenamiento de gas (gaseras), son un riesgo latente para la población, ya que pueden presentarse eventos devastadores por descuido humano o por el deterioro de la infraestructura de la estación dispensadora o de almacenamiento., cabe recordar que en el municipio se encuentran instaladas tres gaseras a una distancia relativamente corta de la cabecera municipal.
- Los vehículos que utilizan gas L.P. carburante, cuando sus instalaciones están en mal estado o sufren algún accidente y se afecta el contenedor o alguna línea de conducción del combustible, pueden ocasionar una fuga, explosión y/o incendio, como el suscitado en 1999 de un camión que transportaba cilindros de gas L.P. de la empresa gas imperial S.A. en la comunidad de Tepetzingo.
- Los vehículos que transportan combustible pueden derramarlo, ocasionando: accidentes por lo resbaloso del pavimento, contaminación de suelo y agua, explosiones y/o incendios, si el combustible se combina con alguna fuente de calor.
- Las gasolineras al sufrir fallas en sus sistemas de descarga de los carros tanque, pueden saturar los pozos de captación y contaminar el suelo, agua y drenaje, causando un peligro por explosividad que puede causar grandes daños a la población.
- Los carros tanques que circulan por las carreteras y calles de territorio municipal, pueden sufrir de un accidente y derramar sus productos, contaminando, aire, suelo y agua, además de ocasionar una explosión y/o incendio.

*5. Explosiones:* Las coheterías clandestinas, polvorines, instalaciones de gas L.P., de combustibles o materiales derivados de los hidrocarburos, pueden ocasionar una explosión, lesiones o muerte a personas, daños materiales y ecológicos. El mayor evento de esta magnitud se presentó en el año de 1999, con el incendio de un camión que transportaba 250 tanques de gas L.P., donde explotaron 48 cilindros, en la comunidad de Tepetzingo y en marzo de 2006 una explosión en un taller clandestino de elaboración de productos pirotécnicos en la comunidad de Quetzalapa, ambos solo con daños materiales.

***Riesgos Sanitario - Ecológico***

*Fenómeno Sanitario – Ecológico: Agente perturbador que se genera por la acción patógena de agentes biológicos que afectan a la población, a los animales y a las cosechas, causando su muerte o la alteración de su salud. Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario en el sentido*

*estricto del término. En esta clasificación también se ubica la contaminación del aire, agua, suelo y alimentos (Art. 2 fracción XXVI de la Ley General de Protección Civil, 2020).*

*1. Contaminación:*

a) Agua. Los ríos y demás fuentes hidrológicas se contaminarán, cuando se vierta en ellas aguas residuales, basura y desperdicios industriales, como es el caso del río Tenancingo, que a lo largo de su cauce recibe la descarga de aguas residuales de los centros de población.

b) Alimentos: Estos por ser elaborados o lavados con aguas contaminadas, mal cocidos o elaborados sin normas de higiene, pueden causar daño en la salud de las personas que los ingieran.

c) Aire: Por la descarga de humo proveniente de la combustión de pastos, basura, desperdicios industriales, hules o hidrocarburos de vehículos, incendios e incendios forestales, causan contaminación a este elemento.

d) Suelo: se produce por verter sustancias como: aceites, sustancias químicas de diversos orígenes, basura no biodegradable, exceso de fertilizantes, productos radioactivos y materiales de la industria, esta situación se acentúa en las zonas agrícolas de todo el territorio municipal, donde el uso de pesticidas y fertilizantes químicos afectan de forma considerable a este recurso natural.

*2. Epidemias*: El cólera y cualquier enfermedad de origen viral pueden afectar a la población, debiendo estas atenderse por personal médico para evitar su propagación, como ejemplo reciente, la pandemia por COVID- 19, que ha provocado una cantidad importante de decesos, no solamente en el municipio sino a nivel mundial.

*3. Plagas:* Las principales plagas que pueden afectar al municipio son: las abejas africanizadas, enfermedades de animales o cultivos; así como la presencia de ratas en lugares específicos, como tiraderos de basura clandestinos o aquellos que concentran grandes cantidades de desperdicios orgánicos, como pueden ser los mercados y tianguis.

***Riesgos Socio - Organizativos***

*Fenómeno Socio – Organizativo: Agente perturbador que se genera con motivo de errores humanos o por acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de población, tales como: demostraciones de inconformidad social, concentración masiva de población, terrorismo, sabotaje, vandalismo, accidentes aéreos, marítimos o terrestres, e interrupción o afectación de los servicios básicos o de infraestructura estratégica (Art. 2 fracción XXVII de la Ley General de Protección Civil, 2020).*

*1. Concentración Masiva de Personas: Los* días de plaza, jueves y domingos, se concentra gran cantidad de población en los mercados y tianguis para realizar sus compras, además de reunirse en los templos y en los lugares de diversión como la plaza de toros, jaripeos, bailes populares, fiestas patronales, eventos religiosos, juegos mecánicos, palenques.

1.1. Ferias. Cada comunidad realiza sus fiestas populares y religiosas, en días ya establecidos, eventos que se anuncian por los diversos medios de comunicación, como la radio, periódico, carteles o por vehículos con sonido, cabe señalar que, para la realización de estos eventos, se debe contar con la autorización de la autoridad municipal.

1.2. Manifestaciones. En este tipo de eventos se pueden presentar, tumultos, aglomeraciones, lesiones por arma de fuego, armas punzo cortantes o contundentes, niños extraviados, riñas y desorden.

1.2.1. Manifestaciones Estudiantiles. En la comunidad de San José Tenería, se encuentra la Escuela Normal Rural Gral. Lázaro Cárdenas del Rio, cuyos estudiantes, al ver negadas sus peticiones por parte de los diversos ámbitos de gobierno, llevan a cabo protestas y manifestaciones, ocasionando bloqueos carreteros, deteniendo y trasladando a sus instalaciones vehículos de diferentes empresas y compañías (secuestro), entre las que destacan, camiones de pasajeros, pipas de gas L.P., de gasolina y de otros hidrocarburos y materiales peligrosos; si como de alimentos. Además de provocar confrontación con los cuerpos de seguridad pública de los diferentes niveles de gobierno.

1.3. Mercado de Flor. Los días de más concentración de gente son los días martes (plaza de flor), jueves y domingos, además de los días festivos como el 14 de febrero, 10 de mayo; los días de culto como el de muertos (2 noviembre) y las fiestas decembrinas (12 de diciembre y fin de año).

*2. Eventos Religiosos:* Misas de acción de gracias en año nuevo, Día de Reyes, Miércoles de Ceniza (Feria del jarro), Semana Santa, Fiesta de San Francisco de Asís, Día de Muertos, Fiesta de la Virgen de Los Dolores, posadas, arrulladas, peregrinaciones, Misas de acción de gracias en Navidad.

*3. Eventos Cívicos:* Grito de Independencia, Desfile Cívico Militar del 16 de septiembre, Desfile de la Revolución Mexicana; las principales zonas que presentan un riesgo por este tipo de eventos son el centro de la cabecera municipal.

*4. Actos de Sabotaje y Atentado Terrorista.* Este tipo de evento se presenta en el municipio, sobre todo en la zona de bosques, donde algunos productores inician incendios forestales de forma premeditada con el propósito de abrir nuevos espacios para la actividad agropecuaria, sin embargo, en ocasiones, estos incendios llegan a salirse de control, provocando contaminación ambiental, pero, sobre todo, la destrucción de habitas naturales.

***Riesgos Geológicos:***

> *Fenómeno Geológico: Agente perturbador que tiene como causa directa las acciones y movimientos de la corteza terrestre. A esta categoría pertenecen los sismos, las erupciones volcánicas, los tsunamis, la inestabilidad de laderas, los flujos, los caídos o derrumbes, los hundimientos, la subsidencia y los agrietamientos (Art. 2 fracción XXIII de la Ley General de Protección Civil, 2020).*

*1. Deslizamiento y Colapso de Suelo:* En la región existe la suficiente humedad aunado a las lluvias, este evento se puede presentarse en algunas comunidades susceptibles a este tipo de problema como son: La Providencia, Los Remedios, La Barranca y San Martin Coapaxtongo, a los cortes que se llevaron a cabo en los carriles de rebase de la carretera federal no. 55 desde la Colonia Morelos, hasta Zepayautla.

*2. Deslaves*: A consecuencia de las lluvias es posible que los cerros que han sido cortados para abrir camino, sufran de deslaves, siendo susceptibles a este problema las comunidades de La Providencia, Teotla, Tierra Blanca, Barrio de Guadalupe, y de los Remedios, La Barranca, La Compuerta, prolongación Abasolo y el trayecto de la carretera federal No. 55 de Zepayautla a la cabecera municipal y de Santa Ana a los límites con Villa Guerrero.

*3. Sismos:* Debido que en el país existe la interacción de la placa de cocos subduciendo bajo la norteamericana. Todo el municipio es susceptible a sufrir daños por la presencia de un movimiento sísmico, que puede tener origen en cualquier estado de la República Mexicana, sin embargo, se han identificado comunidades asentadas en zonas de relativa inestabilidad sísmica; la cual, ha ido en aumento en los últimos años, el Atlas de Riesgos de Tenancingo identificó siete principales zonas de alto riesgo sísmico, incluyendo la cabecera municipal, como ejemplo, el sismo de 7.1 grados en la escala de Richter que sacudió al municipio el 19 de septiembre de 2017, el cual generó derrumbes y movimientos de tierra en la región.

Además, en el municipio se localizan estructuras geológicas como fallas, que pueden ser activadas por la presencia de movimientos telúricos, la mayoría se concentra en la zona sur del municipio, las localidades vulnerables por estas estructuras son San José Chalmita y Agua Dulce.

***Riesgos Hidrometeorológicos:***

> *Fenómeno Hidrometeorológico: Agente perturbador que se genera por la acción de los agentes atmosféricos, tales como: ciclones tropicales, lluvias extremas, inundaciones pluviales, fluviales, costeras y lacustres; tormentas de nieve, granizo, polvo y electricidad; heladas; sequías; ondas cálidas y gélidas; y tornados (Art. 2 fracción XXIV de la Ley General de Protección Civil, 2020).*

*1. Lluvias Torrenciales:* Entre los meses de junio y octubre de cada año, en la región se presentan lluvias de las cuales son abundantes en cantidad y tiempo lo que ocasionan: inundaciones, deslaves, flujos de lodo, accidentes automovilísticos y tormentas eléctricas.

*2. Vientos Fuertes:* Durante los meses de febrero y marzo de cada año, y situaciones de eventos extraordinarios, provocan fuertes vientos y tolvaneras que afectan al municipio, lo que ocasiona diversos problemas como: caída de árboles, ramas, postes, cables de luz, teléfono y televisión.

*3. Inundaciones:* A consecuencia del mal funcionamiento del sistema de drenaje, en épocas de lluvias, El Salitre, La Trinidad, La Col. ISSEMYM, Col. San José El Cuartel, Valle de Guadalupe (El Bordo), paseo Ordorica sufren de inundaciones.

Debido a la saturación del cauce del río Tenancingo, en épocas de lluvias, se llega a sufrir de inundaciones en las Col. San Ramón, San Mateo, La Trinidad, El Salitre Los Shiperes y El Chiflón.

Asimismo, en el arroyo salado, al no encausar con la corriente del río Tenancingo por estar lleno el caudal, propicia que se desborde y provoque inundaciones en las colonias Valle de Guadalupe, La Ciénega, San José El Cuartel, y El Salitre (Juzgados).

También se localizan áreas inundables, por la existencia de barrancos y elevaciones, lo que pone en riesgo a los asentamientos humanos que se ubican en los márgenes de áreas como, hondonadas y en las faldas de los cerros. Las zonas susceptibles a este fenómeno son: las localidades de Ixpuichiapan (alta vulnerabilidad), la Loma (baja vulnerabilidad), Colonia San Mateo (mediana vulnerabilidad), al noreste y al noroeste del Salitre, (ambas zonas con alta vulnerabilidad), al sureste de San Diego (alta vulnerabilidad), la Colonia San Mateo y la Barranca (ambas con alta vulnerabilidad).

*4. Tormentas Eléctricas:* En épocas de lluvias, es frecuente que se presenten descargas eléctricas las cuales han causado la muerte de personas que se encontraban realizando sus actividades en el campo, además daños por las caídas de árboles.

- **Número de atención civil por cada mil habitantes**

Para mitigar y prevenir los riesgos a los que se puede enfrentar la población, el gobierno municipal cuenta con un *Consejo Municipal de Protección Civil*, cuyo propósito es atender las demandas ciudadanas y riesgos eventuales.

El Consejo Municipal de Protección Civil es el órgano consultivo para la planeación, coordinación de acciones y participación social, destinados a la prevención, auxilio y recuperación de la población en caso de riesgo o desastre en el territorio municipal y es el conducto formal para convocar a los sectores de la sociedad a la integración del Sistema Municipal de Protección Civil.

La Coordinación de Protección Civil y Bomberos de Tenancingo es la dependencia municipal encargada de la atención de cualquier eventualidad o de riesgo, sus instalaciones se encuentran ubicadas en la cabecera municipal.

De acuerdo con los partes de servicio registrados por la Coordinación de Protección Civil y Bomberos, en el año 2021 se brindaron 4,502 servicios, los cuales corresponden a 43 servicios por cada 1,000 habitantes, mientras que en el 2020 se realizaron 5,981, que equivalen a 57.13 servicios por cada 1,000 habitantes.

En los últimos años, la mayor cantidad de servicios de emergencia brindados a la población corresponden a servicios preventivos, con el 45.41%, seguidos por atenciones de personas lesionadas con el 33.01%; el resto de servicios se distribuye en atención a incendios, accidentes vehiculares, enjambre de abejas y concentraciones de gente.

Tabla 170. Servicios de atención civil.

| Año | Total de Servicios brindados | Número de servicios de acuerdo al tipo de emergencia | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Incendio | Derrumbe | Explosión | Enjambre de abejas | Concentración de gente | Accidentes Vehiculares | Preventivos | Atención de personas lesionadas |
| 2016 | 3,708 | 250 | 12 | 0 | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D |
| 2017 | 4,328 | 284 | 14 | 0 | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D |
| 2018 | 4,534 | 252 | 16 | 0 | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D |
| 2019 | 5,044 | 383 | 13 | 0 | 229 | 236 | 126 | 1581 | 10,78 |
| 2020 | 5,981 | 434 | 6 | 0 | 231 | 157 | 272 | 2,337 | 16,92 |
| 2021 | 4,502 | 525 | 17 | 0 | 210 | 140 | 310 | 2,531 | 18,40 |

Fuente: Elaboración propia base en información proporcionada por la Coordinación de Protección Civil y Bomberos Municipal, 2022.

- **Número de elementos en el cuerpo de bomberos**

La Coordinación de Protección Civil y Bomberos cuenta con una plantilla de 21 personas, distribuidas en diferentes áreas y funciones, la mayoría con una experiencia superior a los 12 años.

La principal problemática que se identifica es la falta de capacitación continua, situación que puede revertirse a través de convenios de colaboración con la Coordinación General de Protección Civil del Estado de México; así como su contraparte en el gobierno federal.

Tabla 171. Estructura y Personal de la Coordinación de Protección Civil y Bomberos 2022.

| Puesto/cargo | Elementos (número) | Antigüedad |
|---|---|---|
| Coordinador | 1 | Nuevo |
| Jefes de Turno | 2 | Mas de 12 Años |
| Bomberos | 8 | Mas de 12 Años |
| Paramédicos | 5 | Mas de 12 Años |
| Administrativos | 5 | Mas de 10 Años |
| **Total:** | **21** | |

Fuente: Elaboración propia base en información proporcionada por la Coordinación de Protección Civil y Bomberos Municipal, 2022.

Para realizar su trabajo de manera eficiente y segura, los elementos de la Coordinación de Protección Civil y Bomberos requieren de equipamiento especializado y que se encuentre en óptimas condiciones; por esta razón, resulta necesario la adquisición de nuevos equipos, ya que, en su mayoría, se reporta un estado físico de regular a malo, debido al desgaste normal ocasionado por el uso.

Tabla 172. Insumos y equipamiento.

| Equipo | Cantidad | Antigüedad (años) | Estado Físico | Principales Problemáticas |
|---|---|---|---|---|
| Motosierras | 3 | 5 | Malo | No Funcionan |
| Equipo de Bomberos | 28 | 3 a 10 | Malo | Desgate por el Uso |
| Escaleras | 3 | 1 a 10 | Regular | Desgate por el Uso |
| Impresoras | 1 | 12 | Malo | Desgate por el Uso |

| Equipo | Cantidad | Antigüedad (años) | Estado Físico | Principales Problemáticas |
|---|---|---|---|---|
| Equipo de Computo | 2 | 10 | Regular | Desgate por el Uso |
| Pitones o Boquillas Contra Incendio | 2 | 15 | Malo | Desgate por el Uso |
| Herramienta de Sapa | 12 | 5 a 10 | Malo | Desgate por el Uso |
| Pértigas Dieléctricas | 1 | 13 | Malo | Desgate por el Uso |

Fuente: Elaboración propia base en información proporcionada por la Coordinación de Protección Civil y Bomberos Municipal, 2022.

Al igual que el equipamiento, es necesario que la Coordinación de Protección Civil y Bomberos cuente con vehículos en óptimas condiciones de funcionamiento, que permitan al personal atender cualquier tipo de emergencia; así como su desplazamiento a cualquier punto del territorio municipal.

Las fallas mecánicas y eléctricas por falta de mantenimiento, son los principales problemas que se identifican en los vehículos de la corporación, sobre todo en aquellos que tienen más de diez años de antigüedad.

Tabla 173. Inventario de vehículos.

| Vehículo | Uso | Cantidad | Antigüedad (años) | Estado Físico |
|---|---|---|---|---|
| Camión de Bomberos | En Uso | 1 | 2 | Bueno |
| Camión De Bomberos | En Uso | 1 | 14 | Malo |
| Mini bomba | Descompuesta | 1 | 20 | Malo |
| Camionetas Pick Up | En Uso | 2 | 12 | Regular |
| Ambulancias | En Uso | 2 | 6 | Regular |
| Ambulancias | Descompuesta | 2 | 17 | Malo |
| | **Total** | **9** | | |

Fuente: Elaboración propia base en información proporcionada por la Coordinación de Protección Civil y Bomberos Municipal, 2022.

- **Zona de riesgo**

El Atlas de Riesgos Tenancingo 2019, establece que las principales zonas de riesgo detectadas en el municipio de Tenancingo son las relacionadas con los deslaves, ya que, por las características topográficas, predominan las laderas, y derivado de las lluvias intensas y continuas, la saturación del terreno ocasiona los desprendimientos de tierra originando los deslaves que generalmente han sucedido en los cortes de las laderas para el paso de las vías de comunicación.

Inundaciones, es un fenómeno que se localiza en las partes bajas del municipio, anegando las zonas con deficiente drenaje natural y debido a las fuertes precipitaciones y al arrastre de troncos y basura, se ocasiona el taponamiento de los canales, ocasionando la saturación de los mismos generando inundaciones.

Con el fin de reducir dichos eventos, se realizan obras de mantenimiento a los canales y drenajes en la temporada de estiaje, además del monitoreo constante de los niveles de dichos canales en la temporada de lluvia.

Tabla 174. Zonas de riesgo.

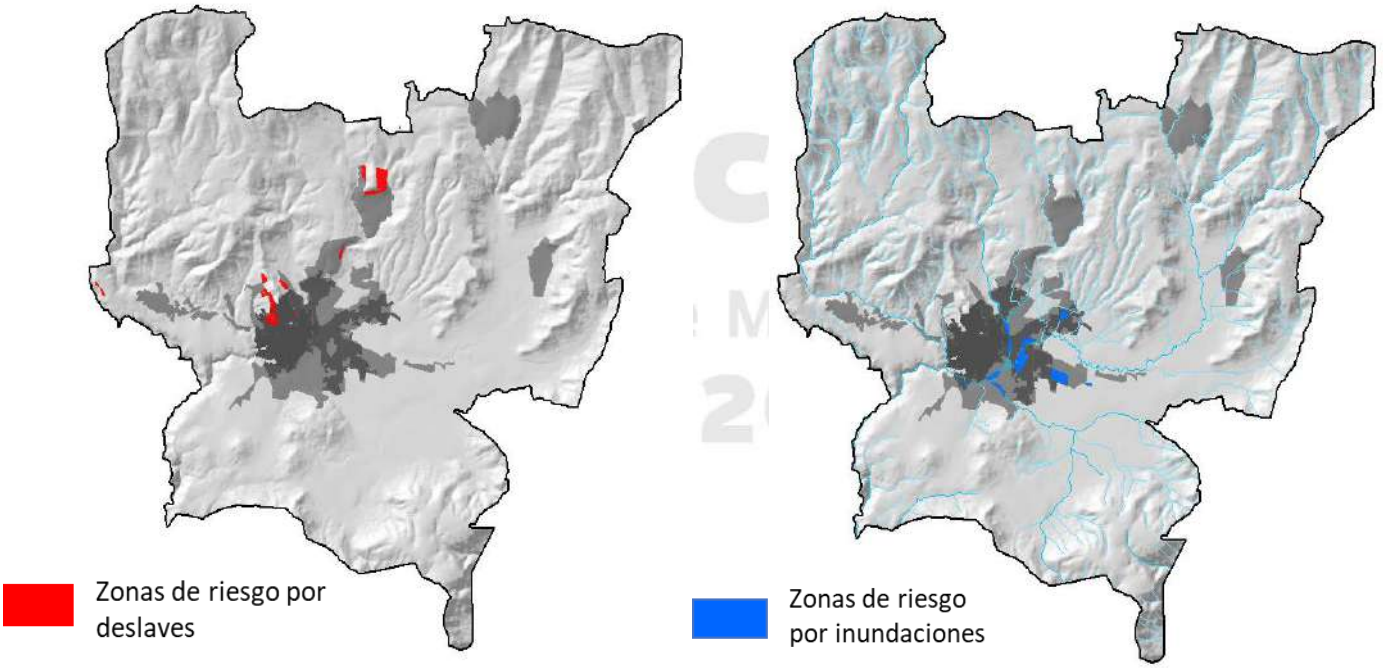
| Localidad | Tipo de Riesgo | Descripción | Superficie con Riesgo (Ha) | Medidas De Mitigación |
|---|---|---|---|---|
| La Ciénega | Hidrometeorológico | Inundación | 14.0 | Desazolve de Rio |
| La Trinidad | | | 2.0 | |

| Localidad | Tipo de Riesgo | Descripción | Superficie con Riesgo (Ha) | Medidas De Mitigación |
|---|---|---|---|---|
| El Salitre | | | 3.0 | |
| El Chiflón | | | 1.0 | |
| San Diego | | | 2.0 | |
| San Mateo | | | 4.0 | |
| San Ramon | | | 23.0 | |
| San José El Cuartel | | | 15.0 | |
| Valle de Guadalupe | | | 14.0 | |
| La Mesita | Geológico | Deslizamiento de Tierra | 5.0 | Notificación de Zonas de Riesgo |
| San Martin | | | 25.0 | |
| Tierra Blanca | | | 5.0 | |
| La Pedrera | | | 1.0 | |
| Los Remedios | | | 2.0 | |
| La Ermita | | | 4.0 | |
| La Compuerta | | | 5.0 | |
| Colonia ISSEMYM | | | 8.0 | |
| San Pedrito | | | 1.0 | |
| Santa Ana | | | 1.0 | |

Fuente: Elaboración propia base en información proporcionada por la Coordinación de Protección Civil y Bomberos Municipal, 2022.

Mapa 20. Zonas de riesgo por deslaves.

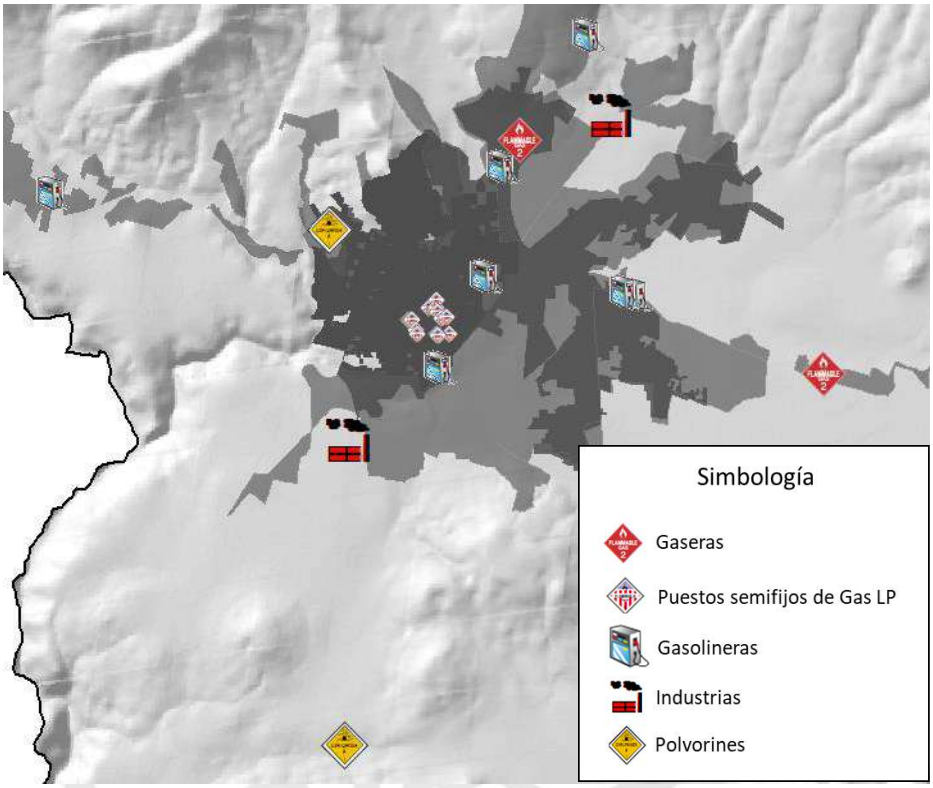
Mapa 21. Zonas de riesgo por inundaciiones.




Fuente: Elaboración propia con base en información del Atlas de Riesgos Tenancingo 2019.

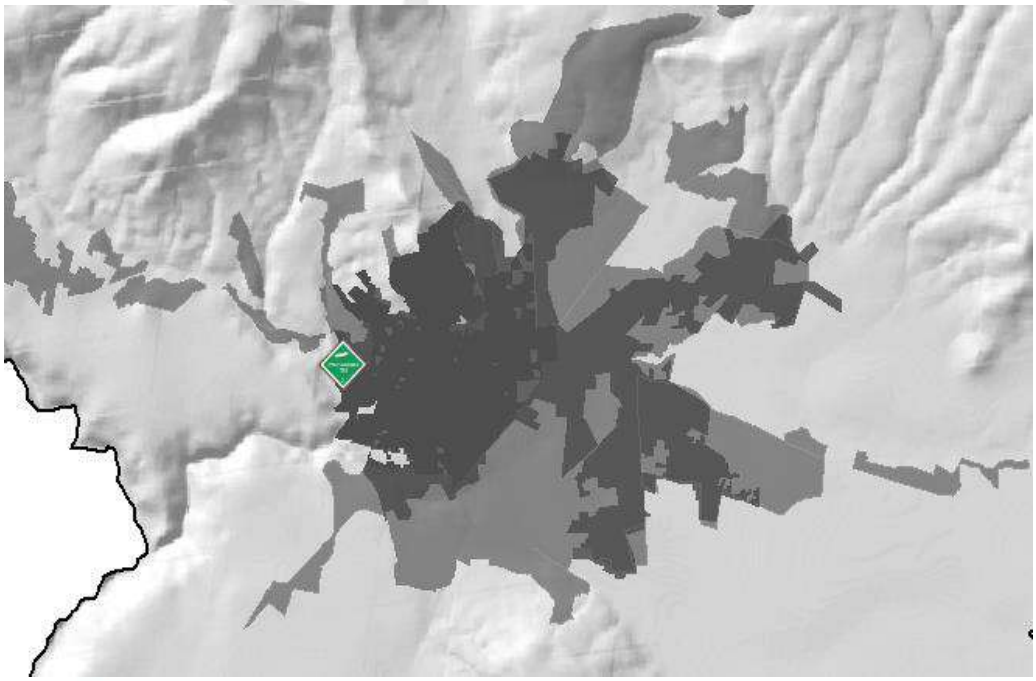
Cabe mencionar que, la cabecera municipal, por ser la localidad con mayor presencia de población, también concentra el mayor número de actividades económicas y sociales y por ende el mayor número de agentes perturbadores, tales como los Químicos – Tecnológicos, Sanitarios - Ecológicos y Socio - Organizativos.

Mapa 22. Zonas de riesgo por agentes perturbadores Químicos-Tecnológicos.




Fuente: Elaboración propia con base en información del Atlas de Riesgos Tenancingo 2019.

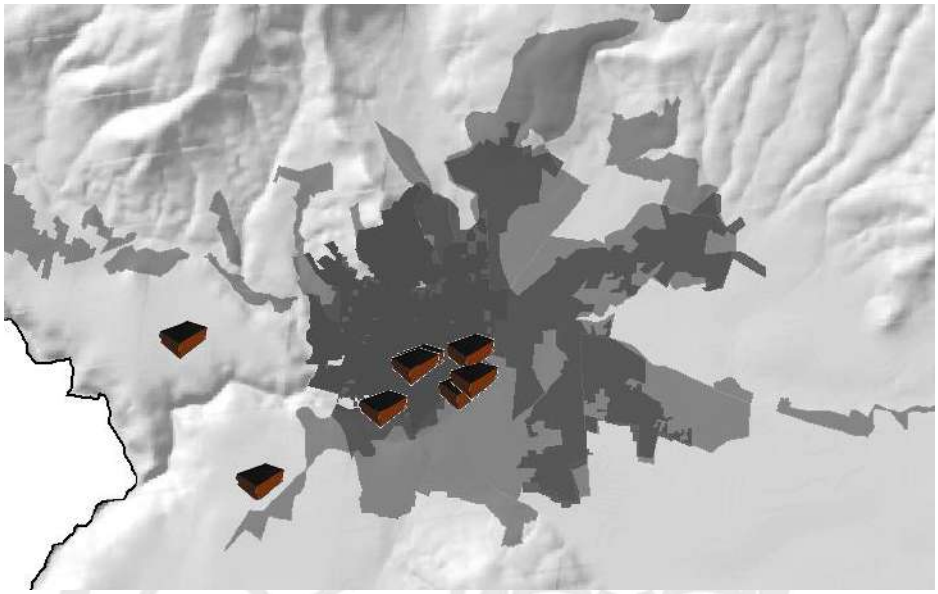
Mapa 23. Zonas de riesgo por agentes perturbadores Sanitario- Ecológicos.



Centro de Transferencia de desechos sólidos

Fuente: Elaboración propia con base en información del Atlas de Riesgos Tenancingo 2019.

Mapa 24. Zonas de riesgo por agentes perturbadores Socio – Organizativos.




Fuente: Elaboración propia con base en información del Atlas de Riesgos Tenancingo 2019.

- **Fenómenos naturales**

La Coordinación de Protección Civil y Bomberos de Tenancingo, identifica a los agentes perturbadores *Hidrometeorológicos* (inundaciones y bajas temperaturas) y *Geológicos* (deslaves y sismos), como los principales eventos naturales que pueden alterar/afectar la vida cotidiana de las personas del municipio.

Tabla 175. Fenómenos naturales.

| Fenómenos | Localidad | Temporalidad | Población afectada | Principales daños | Medidas de mitigación |
|---|---|---|---|---|---|
| Hidrometeorológico (Inundación) | Valle de Guadalupe | Mayo a Noviembre | 150 | Afectación a las viviendas causadas por inundaciones debido a la saturación del sistema de drenaje | Desazolve de Alcantarillas |
| | San José El Cuartel | | 4,855 | | |
| | La Trinidad | | 1,242 | | |
| | San Diego | | 2,866 | | |
| | San Ramón | | 2,264 | | Desazolve de Rio |
| | San Mateo | | 8,376 | | |
| | La Ciénega | | 4,554 | | |
| | El Salitre | | 4,544 | | |
| | El Chiflón | | 100 | | |
| Hidrometeorológico (Bajas temperaturas) | Agua Bendita | Noviembre A Febrero | 190 | Enfermedades respiratorias | Campañas de promoción a la salud |
| | San Antonio Agua Bendita | | 1,030 | | |
| | El Carmen El Desierto | | 1,309 | | |
| Geológico (Deslave) | San Martin Coapaxtongo | Mayo A Noviembre | 2,865 | Afectación a la infraestructura urbana, las viviendas, pero, | Evitar asentamientos |
| | La Mesita | | 5 | | |
| | La Compuerta | | 605 | | |
| | La Pedrera | | 800 | | |

| Fenómenos | Localidad | Temporalidad | Población afectada | Principales daños | Medidas de mitigación |
|---|---|---|---|---|---|
| | Los Remedios | | 5,859 | sobre todo, a la vida humana. | |
| | La Ermita | | 800 | | |
| | Colonia ISSEMYM | | 5,069 | | |
| | La Barranca | | 1,059 | | |
| Geológico (Sismos) | Territorio Municipal | N/A | 104,677 | Afectación a la infraestructura urbana, las viviendas, pero, sobre todo, a la vida humana. | Campañas de información a la población sobre qué hacer en caso de sismos |

Fuente: Elaboración propia base en información proporcionada por la Coordinación de Protección Civil y Bomberos Municipal, 2022.

- **Planes de acción**

Como se ha mencionado en apartados anteriores, Tenancingo está expuesto a la presencia de eventos naturales y antropogénicos que atentan contra la vida de la población, es por ello que resulta necesario contar con *Planes de Acción*, *Estrategias y/o Protocolos* que orienten, tanto a las autoridades municipales como a los habitantes del municipio, en qué hacer, antes y después de la presencia de cualquier agente perturbador.

En este sentido, el Plan de Acción con el que cuenta actualmente el municipio a través de la Coordinación de Protección Civil y Bomberos, corresponde al *Programa Operativo para Fenómenos Geológicos*, el cual, de acuerdo al personal de esta dependencia, requiere ser actualizado.

Cabe señala que, si bien, la Coordinación de Protección Civil y Bomberos cuenta con este Programa Operativo, resulta indispensable que se cuente con un documento más amplio, de tal forma que abarque los distintos agentes perturbadores a los que se encuentra expuesto el municipio, con el propósito de mitigar cualquier eventualidad, a través de planes de contingencia y/o protocolos de actuación, tanto por las autoridades municipales como la población en general.

Tabla 176. Planes de acción, estrategias y protocolos con los que cuenta el municipio.

| No. | Plan de acción, Estrategia y/o Protocolo | Descripción | Población objetivo | Principal problemática | Acciones para contrarrestar la problemática |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Programa Operativo para Fenómenos Geológicos | Acciones a realizar | Toda la población del municipio | Falta de difusión y desactualización del documento | Actualización del Programa; así como campañas de difusión. |

Fuente: Elaboración propia base en información proporcionada por la Coordinación de Protección Civil y Bomberos Municipal, 2022.

Como parte de las acciones de mitigación ante la presencia de agentes perturbadores, el municipio tiene destinadas 2 instalaciones como albergues temporales, la iglesia de la localidad de la Trinidad y la estación de bomberos ubicada en la Cabecera Municipal; sin embargo, resulta necesario identificar y establecer más instalaciones que tengan esta función, debido a la limitada capacidad de los existentes.

Tabla 177. Instalaciones destinadas como albergue temporal.

| No. | Localidad | Ubicación (dirección) | Instalación | Capacidad calculada (personas) | Servicios disponibles en el lugar |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | La Trinidad | Calle Francisco Villa | Iglesia | 200 | Agua, Luz, Drenaje |
| 2 | Tenancingo de Degollado | Calle Benito Juárez Pte. 211 | Estación de Bomberos | 100 | Agua, Luz, Drenaje |

Fuente: Elaboración propia base en información proporcionada por la Coordinación de Protección Civil y Bomberos Municipal, 2022.

- **Fondos de seguridad**

Es importante menciona que actualmente, Tenancingo no cuenta con ningún Fondo de seguridad que le permita atender los efectos de los desastres naturales, por esta razón, es necesario que la Administración 2022 – 2024, con el apoyo del gobierno del Estado de México, conforme un fondo de esta naturaleza, con el objetivo de contar con los recursos económicos necesarios para enfrentar cualquier situación de desastre.

## VIII.VII. Análisis FODA

*El análisis FODA, es una de las herramientas que provee de insumos necesarios para integrar el diagnóstico estratégico de los planes y programas municipales, esta información muchas veces resulta la base para la implementación de acciones y la generación de intervenciones locales soportadas por análisis de datos comparados en cuanto potencialidades, virtudes y riesgos en su implementación.*

*Su finalidad es detectar para cada tema o subtema de desarrollo, las características que resultan de primordial importancia para lograr el desarrollo generalizado del municipio; en el proceso de análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, se consideran los factores económicos, políticos, sociales y culturales, así como los de carácter territorial, algunos de ellos representan la influencia del ámbito externo del control de acciones del Municipio y otros inciden sobre el quehacer interno. La previsión de esas oportunidades y amenazas posibilita la construcción de escenarios anticipados que permitan orientar el rumbo del Municipio.*

*Para el análisis interno, surgen situaciones, aspectos, hechos y fenómenos positivos llamados fortalezas, y negativos denominados debilidades, cuyos efectos se deben atenuar; adicionalmente, existen situaciones coyunturales de tipo externo que pueden condicionar el desarrollo del municipio, mismas que cuando son positivas se les denominan oportunidades, mientras que cuando son negativas se les conoce como amenazas.*

*Entonces, la Matriz FODA es una herramienta que apoya la forma de integrar los resultados del análisis de los temas y subtemas por Pilar y Eje transversal, a continuación, se presentan los elementos conceptuales para que sean considerados en su integración.*

- *Fortalezas, los atributos o destrezas que una industria o empresa contiene para alcanzar.*
- *Debilidades, lo que es perjudicial o factores desfavorables para la ejecución del objetivo.*
- *Oportunidades, las condiciones externas, lo que está a la vista por todos o la popularidad y competitividad que tenga la industria u organización útiles para alcanzar el objetivo.*
- *Amenazas, lo perjudicial, lo que amenaza la supervivencia de la industria o empresa que se encuentran externamente, las cuales, pudieran convertirse en oportunidades, para alcanzar el objetivo.*

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

## VIII.VIII. Análisis Prospectivo

*De acuerdo con la OCDE, la prospectiva es una herramienta de observación del entorno que tiene como objetivo la identificación de aspectos que pueden impactar al desarrollo social, la dinámica socioeconómica y tecnológica en el largo plazo.*

*El objetivo de esta fase es realizar un análisis de las tendencias y posibles enfoques con la construcción de escenarios, utilizando esta opción metodológica de la prospectiva que hace uso de variables cualitativas y cuantitativas y que facilitan la configuración del futuro en un horizonte temporal de 10 años.*

***Prospectiva**. Es una disciplina con visión global, sistémica, dinámica y abierta que explica los posibles escenarios futuros, no sólo por los datos del pasado, sino fundamentalmente toma en cuenta las evoluciones esperadas de las variables (cuantitativas y cualitativas determinadas en el diagnóstico), así como los comportamientos de los actores implicados, de manera que reduce la incertidumbre, ilumina la acción presente y aporta mecanismos que conducen al futuro aceptable, conveniente o deseado.*

***Construcción del escenario**. La integración del escenario es el ejercicio de la prospectiva y una de las tareas básicas en la elaboración de los planes de desarrollo y por tanto requiere de un ejercicio de creatividad, ya que como se señaló, el trabajo prospectivo no consiste en adivinar lo que pasará en los próximos años, sino prever las condiciones que se desea prevalezcan o se mejoren con base a la tendencia de variables, a partir de un ejercicio de reflexión.*

*Un escenario es un conjunto de condiciones previstas por la descripción de una situación futura y la progresión de los acontecimientos que permiten pasar de la situación de origen a la situación de futuro. Así, esta construcción pretende dar respuesta a cuestionamientos generales como los siguientes:*

- *De mantener las condiciones actuales, ¿Cómo sería el Municipio a futuro?*
- *De continuar así, ¿Cómo imagino en 10 años al Municipio?*
- *¿Cómo será en 5 años el Municipio con la implementación de los programas y acciones que se prevén?*
- *¿Qué impacto, beneficio o repercusión tendrán las políticas públicas implementadas por el Gobierno Municipal?*

*En resumen, se puede decir que los escenarios se nutren de hipótesis basadas en hechos y experiencias, acerca de las variables estratégicas de un sistema y el ajuste de las variables dependientes en un límite amplio de posibilidades y/o probabilidades de ocurrencia.*

*Características del escenario. El escenario debe contener características que le otorguen credibilidad y utilidad. Por lo tanto, el escenario será:*

- *Probable, se refiere a que las condiciones descritas en el escenario pueden ocurrir. La diferencia radica en el conjunto de acciones y cambios necesarios para alcanzar esa situación.*
- *Hipotético, significa que el escenario describirá una situación supuesta sobre las condiciones que prevalecen en la actualidad.*
- *Creíble, porque la descripción de situaciones futuras, no se sustentará en retos imposibles que, por las condiciones actuales, se limite su alcance.*
- *Útil, esta peculiaridad es importante ya que el contenido del escenario debe brindar elementos para direccionar la toma de decisiones.*
- *Coherente, esta característica se refiere a la correspondencia entre lo descrito en el escenario y la situación actual, de tal forma que las expectativas que origine se deriven del presente.*
- *Pertinente, se atiende esta particularidad con el objetivo de que el conjunto de situaciones descritas a futuro denote cambios importantes para el desarrollo municipal, incluyendo los beneficios directos a la población.*

*El escenario al reunir estas características se convierte en un insumo básico dentro de los procesos de decisión-acción de largo plazo y apoya principalmente en la fase estratégica.*

*La finalidad es elaborar la descripción de los escenarios: tendencial y factible, cada uno con base en los enunciados hipotéticos fundamentados en el esquema territorial y social para que sean representativos de las condiciones que predominarán en el largo plazo.*

***Escenario Tendencial**. En este escenario se identifica la compresión de la problemática municipal con los datos investigados en los diagnósticos, a fin de especificar la situación actual del Municipio.*

***Escenario Factible.** En este escenario se puede considerar lo que suceda en el futuro, a efecto de poder mejorar la situación actual identificada en los diagnósticos, perspectiva que deberá ser descrita al igual que en el Análisis FODA o en la Metodología de Marco Lógico de manera cualitativa y cuantitativa.*

*Estos escenarios formarán los elementos de la Matriz de Escenarios por cada uno de los Temas y Subtemas de Desarrollo que contendrá el Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024, la cual es un tabular de doble entrada en el que se exponen los enunciados hipotéticos en un horizonte temporal de 10 años, que expresan las vías sobre las cuales se dirigirá el desarrollo municipal.*

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

## Pilar 3 Territorial: Municipio ordenado, sustentable y resiliente

### Matriz de Escenarios

| **Tema:** | ***Ciudades y Comunidades Sostenibles*** |
|---|---|
| **Subtema:** | *Uso del suelo* |
| **Escenario Tendencial** | **Escenario Factible** |
| Incremento del crecimiento urbano de forma irregular por falta de definición y reglamentación de las zonas urbanizables, lo que provoca zonas urbanas y rurales de baja densidad, ocupación del suelo destinado a otros usos y aumento de asentamientos irregulares.<br>La expansión descontrolada de huertas de aguacate e invernaderos, provocan cambios de uso del suelo que impactan de forma negativa al medio ambiente y los ecosistemas del territorio municipal. | La reglamentación del uso del suelo del territorio municipal, la identificación de zonas urbanizables y no urbanizables, la vigilancia de los usos del suelo y la aplicación de sanciones a quien haga caso omiso de las disposiciones en materia del uso del suelo, tienen como resultado un crecimiento urbano ordenado; así como la conservación de los recursos naturales del municipio. |

### Matriz de Escenarios

| **Tema:** | ***Ciudades y Comunidades Sostenibles*** |
|---|---|
| **Subtema:** | *Movilidad y transporte para la población* |
| **Escenario Tendencial** | **Escenario Factible** |
| La escasa infraestructura para el transporte público de pasajeros (terminal de autobuses y paraderos), el aumento de unidades (taxis) y bases en la cabecera municipal, aunado a la inobservancia de la reglamentación en materia vial y la falta de formulación y aplicación de programas orientados al transporte público de pasajeros, dificulta la movilidad y transporte de la población. | Incremento en la movilidad y transporte de la población, ya a que se cuenta con una terminal de autobuses; así como paraderos y bases de taxis ubicadas estratégicamente en puntos clave fuera de la cabecera municipal, esto como consecuencia de la colaboración de las organizaciones de taxistas y de la implementación de programas de movilidad y transporte público de pasajeros. |

## Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Ciudades y Comunidades Sostenibles*** |
| **Subtema:** | *Patrimonio natural y cultural* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| Deterioro del patrimonio natural (áreas naturales protegidas y no protegidas) y cultural (inmuebles con valor histórico) por la falta de programas y acciones orientadas a su protección, preservación y conservación.<br><br>Desaparición de las expresiones orales de las distintas localidades del municipio. | El patrimonio natural y cultural del municipio se encuentra bien conservado, gracias a las acciones de preservación y protección emprendidas por el gobierno municipal, a través de convenios de colaboración con autoridades de los ámbitos federal y estatal; así como con organizaciones no gubernamentales que participan en su cuidado y conservación.<br><br>De la misma forma, el patrimonio inmaterial es preservado, a través de eventos culturales que promueven las tradiciones y expresiones orales de las distintas localidades del municipio. |

## Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Energía Asequible y no contaminante*** |
| **Subtema:** | *Electrificación y Alumbrado Público* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| La falta de estrategias y acciones para promover el ahorro de energía y la escasa o nula implementación de electrificación no convencional en viviendas, unidades económicas e inmuebles del gobierno municipal; así como en los servicios que brinda (alumbrado público), ocasiona que se continue con el uso de energía convencional, que en algunos casos no resulta asequible, ni amigable con el medio ambiente, ya que parte de esta proviene de la quema de combustibles fósiles como el carbón. | La inversión en tecnología de electrificación no convencional (paneles solares), orientado al servicio de alumbrado público y suministro de energía eléctrica en oficinas de la administración municipal, permite eficientar los recursos públicos, además de contribuir a la conservación del medio ambiente.<br><br>La población del municipio, obtiene ahorros en el pago de suministro de energía eléctrica, debido a las acciones implementadas por el gobierno municipal, enfocadas al ahorro de energía y al susidio en la adquisición de paneles solares.<br><br>Incremento de la eficiencia y calidad del servicio de alumbrado público, como resultado del programa de mantenimiento y monitoreo constante de las lámparas y/o luminarias. |

## Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Acción por el clima*** |
| **Subtema:** | *Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| Continua el convenio con la Constructora y Operadora de Rellenos Sanitarios S.A. de C.V., para seguir recibiendo los residuos sólidos que se generan en el municipio diariamente.<br><br>Deficiencia en el servicio de recolección de residuos sólidos, como consecuencia de la escasez de unidades | La concesión para la disposición final de los residuos sólidos que se generan en el municipio, permite, eficientar su traslado, ya que las unidades recolectoras no tienen que desplazarse a otros municipios; además, contribuye a disminuir la contaminación, debido al aprovechamiento de los residuos sólidos. |

| | |
|---|---|
| recolectoras en buen estado debido a la falta de mantenimiento del parque vehicular. | Disminución de la contaminación en las zonas urbanas y rurales como resultado de la implementación de programas orientados a mantener limpias las calles y espacios públicos; así como de separación de basura y reciclaje de residuos sólidos. |

## Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Vida de los Ecosistemas Terrestres*** |
| **Subtema:** | *Protección al medio ambiente y recursos naturales* |
| **Escenario Tendencial** | **Escenario Factible** |
| El medio ambiente y los recursos naturales del municipio se encuentran comprometidos por la falta de una visión orientada al desarrollo sostenible del medio ambiente, la ausencia de gestiones ante las autoridades del ámbito federal y estatal para la obtención de recursos económicos para su preservación y conservación; así como acciones para abatir la contaminación de los ríos (por descargas de aguas residuales) y el suelo (por el uso de agroquímicos en zonas de cultivo). | La protección del medio ambiente y los recursos naturales del municipio, son prioridad para la administración municipal, por esta razón, implementa acciones orientadas a su conservación, protección y preservación; con apoyo de las autoridades del ámbito federal y estatal; así como de organizaciones no gubernamentales y la ciudadanía en general, se ha logrado disminuir la contaminación de los ríos y el suelo del territorio municipal. |

## Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Manejo Sustentable y Distribución del Agua*** |
| **Subtema:** | *Agua Potable* |
| **Escenario Tendencial** | **Escenario Factible** |
| La falta de rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica y los constantes cortes de energía eléctrica por parte de la C.F.E por adeudos de pago, incrementan los cortes del suministro de agua potable a la población, todo ello como consecuencia de la incapacidad financiera del OPDAPAS para invertir en estos rubros, debido a tarifas desactualizadas y a que no implementa estrategias de recaudación, fiscalización y cobranza; lo que conlleva a la prestación de un servicio deficiente y de mala calidad. | Incremento en la eficiencia y calidad del servicio brindado por el OPDAPAS, ya que el suministro de agua potable es constante y con buena presión, debido a la rehabilitación y mantenimiento constante de la infraestructura, tanto de las fuentes de abastecimiento como de las líneas de abastecimiento, alimentación y distribución; todo ello como resultado de la eficiencia comercial del Organismo; así como de la gestión de recursos económicos orientados a la inversión en infraestructura hidráulica y la eficiencia electromecánica de los pozos de abastecimiento. |

## Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Manejo Sustentable y Distribución del Agua*** |
| **Subtema:** | *Sistemas de captación pluvial* |
| **Escenario Tendencial** | **Escenario Factible** |
| No se disponen en el municipio sistemas de captación pluvial para el aprovechamiento del agua de lluvia. | El municipio cuenta con sistema de captación pluvial, instalados en los diversos inmuebles de la administración municipal, aprovechando el agua de lluvia para el abastecimiento de los sanitarios, labores de limpieza y riego de áreas verdes.<br>Además, promueve su adopción, a través de asesoría técnica y subsidios para la adquisición de estos sistemas en unidades económicas, viviendas particulares; así como en el sector agrícola. |

## Matriz de Escenarios

| Tema: | *Manejo Sustentable y Distribución del Agua* |
|---|---|
| Subtema: | *Tratamiento de aguas residuales* |
| **Escenario Tendencial** | **Escenario Factible** |
| La planta de tratamiento de aguas residuales del municipio, continua bajo la operación y administración de la CAEM. | El municipio cuenta tres plantas de tratamiento que son operadas y administradas por el OPDAPAS, como resultado de la eficiencia comercial del Organismo; así como de la gestión de recursos económicos orientados a la inversión en infraestructura. |

## Matriz de Escenarios

| Tema: | *Manejo Sustentable y Distribución del Agua* |
|---|---|
| Subtema: | *Drenaje y alcantarillado* |
| **Escenario Tendencial** | **Escenario Factible** |
| Las constantes obstrucciones de las líneas de saneamiento y presencia de inundaciones por aguas residuales en época de lluvias en la cabecera municipal, se deben a la falta de mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura sanitaria, todo ello como consecuencia de la incapacidad financiera del OPDAPAS para invertir en estos rubros, debido a tarifas desactualizadas y a que no implementa estrategias de recaudación, fiscalización y cobranza; lo que conlleva a la prestación de un servicio deficiente y de mala calidad. | Incremento en la eficiencia y calidad del servicio brindado por el OPDAPAS, ya que se han disminuido las obstrucciones de las líneas de saneamiento y las inundaciones en época de lluvias, debido a la rehabilitación y mantenimiento constante de la infraestructura de drenaje y saneamiento, todo ello como resultado de la eficiencia comercial del Organismo; así como de la gestión de recursos económicos orientados a la inversión en infraestructura sanitaria. |

## Matriz de Escenarios

| Tema: | *Riesgo y Protección Civil* |
|---|---|
| Subtema: | *No aplica* |
| **Escenario Tendencial** | **Escenario Factible** |
| Condiciones limitadas para abatir los efectos adversos provocados por los diversos agentes perturbadores a los que está expuesta la población; debido a la falta de planes y estrategias de contingencia, de personal y personal capacitado, a las escasas unidades de emergencia; así como del equipo e insumos necesarios para atender cualquier situación de emergencia. | El municipio cuenta con los recursos humanos, materiales y protocolos necesarios para mitigar los efectos adversos provocados por los diversos agentes perturbadores a los que está expuesta la población; así como para prevenir y atender situaciones de emergencia; resultado de la capacitación constante del personal operativos; así como la elaboración por personal especializado de los planes y/o programas de contingencia.<br><br>Se promueven programas de capacitación en escuelas, unidades económicas, oficinas de la administración pública y privada y a la población en general, con el propósito de brindarles información sobre qué hacer en caso de eventos naturales o antropogénicos adversos.<br><br>Se mantiene constante supervisión de las unidades económicas, sobre todo aquellas que manipulan materiales inflamables, con el propósito de verificar su operación, los protocolos de actuación y las medidas de seguridad, tanto del personal como de las instalaciones. |

## VIII.IX. Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción

**• Objetivos**

Los objetivos establecen en forma clara y específica los fines hacia los cuales el gobierno municipal deberá dirigir sus recursos y esfuerzos para contribuir al cumplimiento de la misión y acercarse a la visión de futuro definida en el Plan de Desarrollo Municipal 2022 – 2024.

Los objetivos constituyen una imagen a manera de propósito de la situación que se desea aclarar en un espacio temporal determinado, a través de la acción institucional en cada uno de los temas y subtemas de desarrollo determinados en los pilares y ejes transversales. Los objetivos corresponden a la versión "en positivo" del problema. Se asocia a una hipótesis que representa el efecto directo que se desea en la realidad diagnosticada.

**• Estrategias**

Son elementos de la planeación que se deben contemplar para dar cumplimiento a los Objetivos y establecer una dirección, estas pueden ser de organización, normativas, financieras, sistemáticas o territoriales, además deben estar estrictamente ligadas a los procesos administrativos que tiene cada y organismo auxiliar del ayuntamiento.

En ese sentido, las estrategias son las directrices que ayudan a elegir las acciones adecuadas para alcanzar los objetivos estratégicos del municipio, es decir, son la base para la toma de decisiones respecto de los cursos de acción propuestos en los objetivos.

**• Líneas de acción**

Las líneas de acción refieren a las actividades más concretas del PDM y responden a cada una de las estrategias planteadas en los pilares y ejes del Plan. Dicho de otro modo, son el rumbo a seguir, deben definirse en el marco de un proceso de desarrollo participativo e integral.

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

A continuación, se presentan los Objetivos, Estrategia y Líneas de acción que definirán el rumbo de la Administración Municipal 2022 -2024, los cuales se encuentran alineados con la visión planteada en el Plan de Desarrollo del Estado de México 2017 -2023, con el objetivo de ser consistentes con el proceso de planeación estatal y nacional; así mismo, se adopta el enfoque y el compromiso asumido con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, por lo que sus contenidos estarán ligados de manera directa o indirecta con las diferentes esferas de dicho instrumento.

### Pilar 3 Territorial: Municipio ordenado, sustentable y resiliente

### Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

**Pilar 3 Territorial: Municipio ordenado, sustentable y resiliente**

Tema de Desarrollo: | ***Ciudades y Comunidades Sostenibles***

**13. OBJETIVO:** ***FOMENTAR LA PROSPERIDAD DE LAS CIUDADES Y SU ENTORNO A TRAVÉS DEL DESARROLLO URBANO INCLUSIVO, COMPETITIVO Y SOSTENIBLE.***

**13.1. ESTRATEGIA:** *Generar un ordenamiento territorial sustentable y un desarrollo urbano enfocado en la accesibilidad.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 11.3 | 11.a<br>11.b |

**Líneas de Acción**

13.1.1. Implementar un sistema de planeación apegado a la Nueva Agenda Urbana que impulse un desarrollo municipal equilibrado y sostenible.
13.1.2. Fomentar estructuras urbanas orientadas a la accesibilidad, competitividad e integración social.
13.1.3. Actualizar, vincular e instrumentar los ordenamientos legales de planeación territorial y ambiental.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **13.2. ESTRATEGIA:** | *Promover un crecimiento urbano compacto que proteja el medio ambiente y articule a las ciudades con su entorno rural y natural.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 11.a | 11.3<br>11.b<br>13.1<br>13.2 |

**Líneas de Acción**

13.2.1. Consolidar y densificar las áreas urbanas.
13.2.2. Reducir el crecimiento disperso y promover la complementariedad entre zonas urbanas, periurbanas, rurales y ambientales, a través de la reglamentación del uso del suelo.
13.2.3. Disminuir el impacto ambiental y climático por el funcionamiento de las zonas urbanas.
13.2.4. Impulsar programas de regularización de la tierra que brinden certeza jurídica a la población del municipio.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **13.3. ESTRATEGIA:** | *Impulsar una política de suelo y habitación incluyente, que atienda a la población más vulnerable y garantice el acceso a servicios básicos.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 11.1 | 1.4<br>11.3 |

**Líneas de Acción**

13.3.1. Promover una política habitacional que garantice la adecuada provisión de servicios.
13.3.2. Promover la colaboración para el financiamiento de proyectos y acciones de suelo y vivienda.
13.3.3. Impulsar gestiones que brinden certeza sobre la tenencia de la tierra, al tiempo que son congruentes con instrumentos de planificación e identificación del riesgo.
13.3.4. Incentivar suelo adecuadamente interconectado para vivienda social.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **13.4. ESTRATEGIA:** | *Mejorar la oferta de espacio público accesible y fortalecer la identidad de los barrios en las comunidades.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 11.7 | 11.1<br>11.4<br>16.1 |

**Líneas de Acción**

13.4.1. Elevar la cantidad, calidad y accesibilidad del espacio público, maximizando su uso.
13.4.2. Impulsar el espacio público como instrumento de cohesión social para mejorar las condiciones de seguridad en las comunidades.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **13.5. ESTRATEGIA:** | *Consolidar un Sistema Integral de Movilidad Urbana Sustentable en la entidad.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 11.2 | 9.a |

**Líneas de Acción**

13.5.1. Impulsar políticas públicas que garanticen el derecho humano a la movilidad urbana sustentable, eficiente, de calidad y segura, mediante la coordinación y vinculación permanente con las instancias responsables.
13.5.2. Generar proyectos estratégicos en materia de vialidad, infraestructura urbana y movilidad, mediante la vinculación del sector privado, social e instituciones académicas y de investigación.
13.5.3. Promover un transporto seguro, libre de discriminación e inclusivo, que considere a las personas con alguna discapacidad.
13.5.4. Implementar acciones que permitan el reordenamiento de las bases de taxis, en puntos estratégicos fuera de la cabecera municipal.
13.5.5. Fortalecer la seguridad e integridad de los usuarios y operadores del transporte público, en coordinación con las instancias competentes en la materia, mediante el uso de tecnologías modernas aplicadas a la renovación, capacitación y equipamiento del parque vehicular.
13.5.6. Fomentar el uso de tecnologías limpias y de vanguardia en el transporte público.
13.5.7. Dirigir esfuerzos para un reordenamiento integral y eficiente del transporte público, en especial con el servicio de taxis colectivos.
13.5.8. Consolidar el marco normativo; su actualización y modernización, para responder a las necesidades actuales de movilidad en el municipio, y de certeza a las acciones que en la materia se implementen.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **13.6. ESTRATEGIA:** | *Construir infraestructura resiliente para una mayor y mejor movilidad y conectividad.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 9.1<br>11.2 | 9.a |

**Líneas de Acción**

13.6.1. Impulsar, incrementar, mantener y mejorar la red de vialidades primarias, carreteras y vialidades regionales que faciliten la conectividad del municipio.
13.6.2. Ampliar la infraestructura de transporte carretero secundario.
13.6.3. Fortalecer la infraestructura de transporte público del municipio, impulsando la construcción de la terminal de pasajeros; así como de paraderos en puntos estratégicos del territorio municipal.
13.6.4. Fomentar la construcción, modernización, ampliación, conservación, rehabilitación y reconstrucción de la infraestructura carretera.
13.6.5. Gestionar la construcción de libramientos viales.
13.6.6. Implementar acciones para disminuir el índice de accidentes en la Infraestructura Vial Primaria.
13.6.7. Migrar a estándares de calidad de la red carretera que se atiende bajo el esquema de los Proyectos de Prestación de Servicios (PPS).

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **13.7. ESTRATEGIA:** | *Fomentar la promoción y difusión del patrimonio cultural y artístico.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 11.4 | 12.b |

**Líneas de Acción**

13.7.1. Promover las manifestaciones culturales populares de las comunidades, como las tradiciones y expresiones orales, a través de eventos culturales.
13.7.2. Difundir la riqueza cultural y artística del municipio, a través de campañas de informativas.
13.7.3. Incentivar la formación de creadores y ejecutantes artísticos para el desarrollo cultural del municipio.
13.7.4. Incrementar la participación concertada y articulada de los diversos actores sociales para la preservación y difusión del patrimonio cultural y sus manifestaciones.
13.7.5. Implementar programas de preservación de los inmuebles de valor histórico, incorporando la participación de la sociedad.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **13.8. ESTRATEGIA:** | *Modernizar la gestión y gobernanza urbana para promover la innovación y la competitividad en la atención a las necesidades de la ciudadanía.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 11.3 | 9.1 |

**Líneas de Acción**

13.8.1. Impulsar una política de mejora normativa para detonar el desarrollo urbano sostenible.
13.8.2. Incrementar la transparencia de los trámites urbanos de competencia municipal, eliminando incentivos a la corrupción.
13.8.3. Mejorar los canales para la participación de actores plurales en la planeación y ejecución de acciones de desarrollo urbano, fomentando la vocación emprendedora y la innovación para el desarrollo sostenible.
13.8.4. Consolidar las capacidades municipales en materia de gestión urbana, con énfasis en instrumentos de aprovechamiento del suelo, por medio de talleres.
13.8.5. Promover el manejo integrado de la información en los procesos de planificación urbana.
13.8.6. Fortalecer el asociacionismo municipal para la prestación de servicios básicos.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **13.9. ESTRATEGIA:** | *Alianzas y gobernanza.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 11.a | 11.2<br>11.3<br>11.b<br>13.1<br>13.2 |

**Líneas de Acción**

13.9.1. Identificar vocaciones productivas para impulsar un desarrollo urbano regionalmente equilibrado e incluyente.
13.9.2. promover medios de transporte público sustentables.
13.9.3. Colaborar con autoridades estatales encargadas de la gestión territorial para promover la planificación integral y ocupación sustentable del suelo.

13.9.4. Generar una cartera de proyectos de protección al medio ambiente y atención al cambio climático en la cabecera municipal y las comunidades.
13.9.5. Generar una movilidad urbana disfrutable y segura, apalancando el diseño del espacio público para combatir el crimen en las ciudades.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

### Pilar 3 Territorial: Municipio ordenado, sustentable y resiliente

Tema de Desarrollo: | ***Energía Asequible y no contaminante***

**14. OBJETIVO:** ***GARANTIZAR EL ACCESO A UNA ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE.***

**14.1. ESTRATEGIA:** *Incrementar el suministro de energía eléctrica y promover el desarrollo de energías limpias en los hogares.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 7.1<br>7.2 | 7.3<br>7.a<br>7.b |

**Líneas de Acción**

14.1.1. Gestionar ante la Comisión Federal de Electricidad y con proveedores privados proyectos específicos de electrificación en el municipio.
14.1.2. Promover el uso de energías limpias en edificios gubernamentales y viviendas, así como en construcciones actuales y nuevas.

**14.2. ESTRATEGIA:** *Difundir el ahorro de energía en la población.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 7.3 | 11.1<br>11.b<br>12.8 |

**Líneas de Acción**

14.2.1. Impulsar programas de difusión sobre los mecanismos de ahorro de energía en los hogares.
14.2.2. Implementar un programa de mantenimiento y sustitución de luminarias LED.
14.2.3. Colaborar con las instituciones a cargo de normativas para promover la eficiencia energética de edificios públicos y comerciales en el municipio.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

### Pilar 3 Territorial: Municipio ordenado, sustentable y resiliente

Tema de Desarrollo: | ***Acción por el clima***

**15. OBJETIVO:** ***ADOPTAR MEDIDAS PARA COMBATIR EL CAMBIO CLIMÁTICO Y MITIGAR SUS EFECTOS.***

**15.1. ESTRATEGIA:** *Contribuir a la mejora de la calidad del aire.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 11.6 | 3.9<br>11.2<br>11.3 |

**Líneas de Acción**

15.1.1. Promover la ampliación de la cobertura del monitoreo de la calidad del aire.
15.1.2. Promover medidas que permitan mantener un parque vehicular más limpio.

**15.2. ESTRATEGIA:** *Fomentar la reducción, reciclaje y reutilización de desechos urbanos y agropecuarios, así como mejorar su gestión.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 12.5 | 3.9<br>7.a<br>12.4<br>12.8 |

**Líneas de Acción**

15.2.1. Promover, a través de campañas de difusión, una cultura de reciclaje y reducción de desechos entre los diferentes sectores de la sociedad.
15.2.2. Fomentar mediante pláticas en las escuelas, la separación de residuos para su reutilización o reciclaje.
15.2.3. Impulsar el saneamiento de tiraderos clandestinos en apego a la normatividad ambiental.
15.2.4. Establecer una visión regional en la gestión de residuos sólidos urbanos.

**15.3. ESTRATEGIA:** *Mejorar la educación ambiental e impulsar la adopción de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en el municipio.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 13.3 | 13.1<br>13.2<br>13.b |

**Líneas de Acción**

15.3.1. Promover que las escuelas del municipio se transformen en espacios ambientalmente responsables.
15.3.2. Fomentar el desarrollo, transferencia, divulgación y difusión de tecnologías, equipos y procesos para la adaptación al cambio climático.
15.3.3. Promover la sinergia de trabajo con el estado y la federación e instancias internacionales, con relación al cambio climático.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **15.4. ESTRATEGIA:** | *Modernizar el servicio de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 13.2 | 13.3 |

**Líneas de Acción**

15.4.1. Impulsar la construcción o concesión de un sitio para la disposición final de residuos sólidos en territorio municipal.
15.4.2. Implementar un programa de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de las unidades recolectoras.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

### Pilar 3 Territorial: Municipio ordenado, sustentable y resiliente

Tema de Desarrollo: ***Vida de los Ecosistemas Terrestres***

**16. OBJETIVO:** ***PROCURAR LA PRESERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS EN ARMONÍA CON LA BIODIVERSIDAD Y EL MEDIO AMBIENTE.***

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **16.1. ESTRATEGIA:** | *Procurar la protección y regeneración integral de los ecosistemas del municipio y velar por el estricto cumplimiento de las disposiciones legales en materia ambiental.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 15.1 | 6.6<br>11.4<br>12.2<br>13.3<br>15.1<br>15.3<br>15.4<br>15.5<br>15.9 |

**Líneas de Acción**

16.1.1. Fomentar la participación ciudadana en el cumplimiento de la legislación ambiental; así como en acciones de conservación, preservación y protección de los recursos naturales del municipio.
16.1.2. Promover y difundir el cuidado, protección y uso sustentable de los espacios naturales y parques estatales y federales.
16.1.3. Compatibilizar la protección y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) con su preservación, en cumplimiento a la normatividad vigente.
16.1.4. Promover la consulta cartográfica y análisis de la información de las Áreas Naturales Protegidas del municipio, a través de pláticas en las instituciones de los distintos niveles educativos.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| | | Contribución directa | Contribución indirecta |
| **16.2. ESTRATEGIA:** | *Reducir la degradación de los hábitats naturales.* | 15.5 | 2.3<br>2.4<br>15.1<br>15.2<br>15.3<br>15.b |

**Líneas de Acción**

16.2.1. Fomentar en la población, la recuperación de las Áreas Naturales Protegidas desprovistas de cubierta forestal.
16.2.2. Implementar campañas de reforestación de las áreas naturales del municipio, con la participación de organizaciones civiles y la ciudadanía en general.
16.2.3. Conservar la cobertura vegetal a través del establecimiento de nuevas plantaciones nativas en las áreas naturales protegidas.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| | | Contribución directa | Contribución indirecta |
| **16.3. ESTRATEGIA:** | *Proteger y conservar las especies faunísticas nativas y evitar su extinción.* | 15.5 | 15.7<br>15.8<br>15.c |

**Líneas de Acción**

16.3.1. Fomentar en las instituciones educativas la preservación y protección de la fauna doméstica.
16.3.2. Participar en estrategias estatales y federales enfocadas a la recuperación y conservación de la fauna.
16.3.3. Impulsar mediante incentivos económicos, la realización y ejecución de proyectos de investigación y conservación de la fauna.
16.3.4. Implementar el programa de bienestar animal.
16.3.5. Promover el involucramiento y patrocinio de particulares u organizaciones civiles en la conservación de parques ecológicos.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| | | Contribución directa | Contribución indirecta |
| **16.4. ESTRATEGIA:** | *Promover la gestión sostenible de los bosques y reducir la deforestación.* | 15.2 | 2.3<br>2.4<br>6.6<br>15.3<br>15.b |

**Líneas de Acción**

16.4.1. Incrementar el número de productores forestales que se integren a las cadenas productivas.
16.4.2. Abastecer con planta forestal los programas de forestación y reforestación.
16.4.3. Coordinar la reforestación y restauración de áreas degradadas.
16.4.4. Incorporar al manejo sustentable, predios arbolados susceptibles de ser aprovechados.

16.4.5. Reducir la pérdida de áreas arboladas por afectación de plagas y enfermedades, a través del apoyo de instituciones académicas o de investigación.
16.4.6. Prevenir y combatir la incidencia de ilícitos forestales con la participación de la población.
16.4.7. Disminuir el índice de hectáreas afectadas por incendios forestales, a través de campañas informativas y la conformación de equipos de vigilancia y respuesta inmediata.
16.4.8. Impulsar alternativas productivas generadoras de empleo en zonas forestales.
16.4.9. Promover el fortalecimiento de la vigilancia estratégica de las áreas naturales protegidas.
16.4.10. Involucrar a la población en acciones de cuidado y conservación de las áreas naturales protegidas y zonas forestales.
16.4.11. Coadyuvar a un ordenamiento territorial que proteja a las áreas naturales frente al fenómeno de crecimiento de la mancha urbana.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| | | Contribución directa | Contribución indirecta |
| **16.5. ESTRATEGIA:** | *Generar los recursos para conservar la diversidad biológica y los ecosistemas.* | 15.1 | 2.4<br>15.4<br>15.a<br>15.b<br>15.9 |

**Líneas de Acción**

16.5.1. Fomentar esquemas de remuneración a proveedores que brinden servicios ambientales en áreas prioritarias.
16.5.2. Generar estímulos económicos a diferentes sectores de la sociedad para impulsar la participación ambiental.
16.5.3. Conservar y mantener el arbolado de zonas urbanas.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

### Pilar 3 Territorial: Municipio ordenado, sustentable y resiliente

Tema de Desarrollo: | ***Manejo Sustentable y Distribución del Agua***

**17. OBJETIVO:** ***MEJORAR LOS SERVICIOS EN MATERIA DE AGUA, SU GESTIÓN SOSTENIBLE Y EL SANEAMIENTO.***

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| | | Contribución directa | Contribución indirecta |
| **17.1. ESTRATEGIA:** | *Privilegiar la reducción de la demanda a través del uso eficiente del agua, la recuperación de pérdidas físicas, el reúso de volúmenes de aguas tratadas y el aprovechamiento de fuentes alternas.* | 15.1 | 6.6<br>11.4<br>12.2<br>13.3<br>15.1<br>15.3<br>15.4<br>15.5<br>15.9 |

**Líneas de Acción**

17.1.1. Fortalecer la eficiencia operativa y financiera del OPDAPAS.
17.1.2. Incrementar la capacidad de tratamiento de aguas residuales y modernizar las instalaciones de la planta de tratamiento de aguas residuales del municipio.
17.1.3. Identificar proyectos viables de inversión para el uso de agua tratada con fines agropecuarios.
17.1.4. Revisar, y en su caso modificar e implementar el esquema tarifario aplicable a los distintos usos del agua.
17.1.5. Actualizar el padrón de usuarios del OPDAPAS y mejorar su eficiencia física y comercial.
17.1.6. Promover en la población los sistemas de captación y reúso de agua de lluvia, mediante la elaboración de material informativo; así como de pláticas y campañas de difusión..
17.1.7. Implementar sistemas de captación pluvial en oficinas de la administración municipal.
17.1.8. Implementar acciones de mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura hidráulica del municipio (agua potable y saneamiento).
17.1.9. Ampliar los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial.
17.1.10. Fortalecer los mecanismos de planeación, programación y ejecución de obras hidráulicas de mayor capacidad.

**17.2. ESTRATEGIA:** *Avanzar en la recuperación, conservación y gestión integral de las cuencas hidrológicas.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 6.6 | 6.3<br>6.4<br>6.6<br>6.a<br>11.b<br>15.1 |

**Líneas de Acción**

17.2.1. Reducir la contaminación en cuerpos de agua a través de la participación de los órdenes de gobierno, así como de los usuarios del agua.
17.2.2. Implementar mecanismos de conservación de suelo y bosque en zonas altas para la retención de agua y control de azolve.
17.2.3. Establecer medidas preventivas y de contingencia ante los efectos hidro climáticos extremos en los sistemas hidráulicos y de drenaje, orientadas a prevenir las inundaciones y proteger a la población vulnerable.

**17.3. ESTRATEGIA:** *Impulsar la cultura del agua entre la población y mejorar el sistema de información del agua.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 12.8 | 6.b |

**Líneas de Acción**

17.3.1. Elaborar el catastro de infraestructura hidráulica del municipio (agua potable y saneamiento) para la elaboración de un diagnóstico de las necesidades reales de la población en materia hídrica y de saneamiento.
17.3.2. Integrar un sistema de Información Geográfica sobre los recursos hídricos del municipio y su relación con los usos del agua.
17.3.3. Promover la medición y el monitoreo de los recursos hídricos en el municipio.
17.3.4. Instrumentar campañas de difusión sobre la importancia y mecanismos para ahorro del agua y eficiencia en su uso.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **17.4. ESTRATEGIA:** | *Fortalecer las instituciones proveedoras y reguladoras del agua favoreciendo una visión social y ambiental.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 12.8 | 6.b |

**Líneas de Acción**

17.4.1. Fomentar la capacitación del personal directivo y técnico del OPDAPAS, de obras públicas, desarrollo urbano en la planeación hidráulica, marco jurídico, programas de inversión y operación de los servicios.
17.4.2. Solicitar a las autoridades estatales, el soporte técnico para la gestión integral de los recursos hídricos del municipio.
17.4.3. Impulsar la participación solidaria de la ciudadanía en la gestión del agua.
17.4.4. Fortalecer en el OPDAPAS las herramientas de planeación y ejecución de proyectos en materia de agua y saneamiento
17.4.5. Gestionar recursos en los ámbitos federal y estatal destinados a la construcción, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica (agua potable y sanitaria)

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

### Pilar 3 Territorial: Municipio ordenado, sustentable y resiliente

Tema de Desarrollo: ***Riesgo y Protección Civil***

**18. OBJETIVO:** ***FOMENTAR LA CULTURA DE PROTECCIÓN CIVIL E IMPLEMENTAR MECANISMOS QUE PERMITAN ABATIR LOS EFECTOS DE LOS FENÓMENOS PERTURBADORES A LOS QUE ESTA EXPUESTA LA POBLACIÓN***

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **18.1. ESTRATEGIA:** | *Impulsar acciones de prevención y atención oportuna ante desastres naturales y antropogénicos.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 11.5 | 1.5<br>11.b<br>13.1 |

**Líneas de Acción**

18.1.1. Fortalecer la capacidad de reacción del gobierno municipal para hacer frente a los desastres, a través de talleres y pláticas.
18.1.2. Promover acciones de capacitación, especialización y asistencia técnica para los artesanos y comerciantes de artefactos pirotécnicos, a efecto de disminuir los riesgos inherentes a la actividad.
18.1.3. Impartir pláticas en las escuelas de todos los niveles educativos, unidades económicas, oficinas de la administración pública municipal y a la sociedad en general, respecto a que hacer en caso de desastres naturales y antropogénicos.
18.1.4. Implementar programas de capacitación al personal operativo de la Coordinación de Protección Civil.
18.1.5. Fortalecer la plantilla de personal de la Coordinación de Protección Civil.
18.1.6. Fortalecer el equipamiento e insumos de Coordinación de Protección Civil.
18.1.7. Elaborar planes de contingencia y/o protocolos de actuación ante la presencia de agentes perturbadores, ya sean naturales o antropogénicos.
18.1.8. Actualizar el Atlas de Riesgos.
18.1.9. Diseñar, desarrollar e implementar el Sistema de Información Geográfica para la identificación, monitoreo y evaluación de los posibles riesgos y afectaciones por agentes perturbadores.
18.1.10. Promover la implementación del Fondo Municipal de Desastres Naturales.

## VIII.X. Proyectos aceleradores del desarrollo

Generar política pública en un marco de aceleración, responde al modelo sostenible que se ha adoptado como prioridad en relación con la contribución al cumplimiento de las metas de los ODS de la Agenda 2030, y en esencia atiende la imperante necesidad de priorizar las políticas públicas que integran los instrumentos de planeación hacia un efectivo ejercicio gubernamental de resultados en un marco de austeridad y complejidad.

Los proyectos estratégicos son políticas públicas integrales que abarcan uno o más ejes y temas de desarrollo, en ellos se definen las políticas públicas que detonarán el desarrollo del municipio. La identificación de los proyectos estratégicos o acciones emblemáticas es una manera de priorización, ya que sirve para seleccionar las estrategias que desencadenarán un cambio multidimensional, transversal, de sostenibilidad y con visión de largo plazo.

En este sentido, la Administración Municipal 2022 – 2024, llevará a cabo dos proyectos que permitirán detonar el desarrollo económico y social del municipio, en especial, el proyecto de la construcción del libramiento Santa Ana Ixtlahuatzingo - Carretera a Zumpahuacán, el cual, permitirá agilizar el tiempo de traslado de las personas y mercancías que provienen de los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Tonatico, entre otros; y que se dirigen a los municipios de Zumpahuacán, Malinalco, Ocuilan, Tenango del Valle, Toluca, Santiago Tianguistenco y la misma Ciudad de México y viceversa; todo ello sin tener que cruzar la cabecera municipal, lo que contribuirá a descentralizar de forma considerable, el flujo vehicular.

Cabe señalar, que esta obra de gran impacto, fortalecerá la posición de Tenancingo, como polo de desarrollo regional, ya que permitirá la interconexión de la zona poniente con el oriente del Estado de México; así como con el Estado de Morelos y la Ciudad de México.

Los proyectos aceleradores del desarrollo contemplados en la presente administración son:

- **Proyecto 1**. Construcción de libramiento que conecta al municipio de Tenancingo desde Santa Ana Ixtlahuatzingo a la carretera Zumpahuacán.
- **Proyecto 2**. Ampliación de cuatro carriles del tramo El Capulín – La Mesita.

A continuación, se presentan las fichas técnicas de cada uno de los proyectos, en las cuales se plasma lo siguiente:

- Nombre o denominación del proyecto;
- Pilar y Tema al cual pertenecen;
- Objetivo y descripción;
- La alineación que guarda con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 y sus metas, los objetivos, estrategias y líneas de acción tanto del Plan de Desarrollo del Estado de México 2017 – 2023, como las del Plan de Desarrollo Municipal 2022 -2024;
- Vinculación con la estructura programática;
- Impacto estimado;
- Unidad o unidades administrativas responsables;
- Beneficios;
- Indicadores;
- Población atendida;
- Ubicación;
- Período de ejecución y
- Horizonte de seguimiento

## Proyecto 1

**Proyecto Estratégico / Acción Emblemática:**
Construcción de libramiento que conecta al municipio de Tenancingo desde Santa Ana Ixtlahuatzingo a la carretera Zumpahuacán.

**Pilar 3 Territorial:** Municipio ordenado, sustentable y resiliente

**Teman:** Movilidad y transporte para la población

**Objetivo**

**Objetivo:** Brindar seguridad y rapidez en el traslado de personas, mercancías e insumos que sirvan para el desarrollo económico y bienestar social, además de librar a la ciudad de la sobre carga vehicular en sus vialidades principales por la circulación de transporte ligero o pesado.

**Descripción del Proyecto:** Consiste en la construcción de un carril asociado a un puente que interconecte la comunidad de Santa Ana Ixtlahuatzingo, con la carretera Tenancingo- Zumpahuacán.

**ALINEACIÓN**

**ODS y METAS**

**METAS:** 9.1

**METAS:** 11.2

**PDEM**

**Objetivo:** 2.5

**Estrategia:** 2.5.2

**Línea de acción:**
- Incrementar, mantener y mejorar la red de vialidades primarias, carreteras y vialidades interregionales que faciliten la conectividad de la entidad.
- Fomentar las acciones inherentes a la construcción, modernización, ampliación, conservación, rehabilitación y reconstrucción de la infraestructura carretera.

**PDM 2022 – 2024r**

**Objetivo 13:**
*FOMENTAR LA PROSPERIDAD DE LAS CIUDADES Y SU ENTORNO A TRAVÉS DEL DESARROLLO URBANO INCLUSIVO, COMPETITIVO Y SOSTENIBLE.*

**Estrategia 13.6:**
*Construir infraestructura resiliente para una mayor y mejor movilidad y conectividad.*

**Línea de Acción:**
13.6.1. Impulsar, incrementar, mantener y mejorar la red de vialidades primarias, carreteras y vialidades regionales que faciliten la conectividad del municipio.
13.6.4. Fomentar las acciones inherentes a la construcción, modernización, ampliación, conservación, rehabilitación y reconstrucción de la infraestructura carretera.
13.6.5. Gestionar la construcción de libramientos viales.

**Vinculación con la Estructura Programática**

| | |
|---|---|
| **Programa P.** | 02020101. Desarrollo urbano |
| **Proyecto P.** | 020201010301. Construcción de vialidades urbanas |

**Impacto Estimado**

Desarrollo municipal económico y social a través de la modernización de vialidades de transporte, y la interconexión en el municipio.

**Unidades Administrativas Responsables**
- Dirección de Obras Públicas
- Dirección de Desarrollo Urbano

**Beneficios**
Interconexión entre comunidades, y municipios aledaños como Villa Guerrero y Zumpahuacán, lo que permitirá que los vehículos no tengan que transitar por la zona urbana, facilitando la movilidad.

**Indicadores**
- Participación social
- Cuestiones territoriales de predios en propiedad privada
- Cuestiones geofísicas del territorio

**Beneficiarios/población atendida:** 104,677

**Ubicación:** Santa Ana Ixtlahuatzingo - Tepetzingo

**Período de ejecución:** 2022-2024

**Horizonte de seguimiento**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | 2022 | Trimestral | | Año de operación | | |
| TÉRMINO | 2024 | Semestral | | 2022 | 2023 | 2024 |
| | | Anual | | | | |
| Transperiodo | | | | | | |

| | |
|---|---|
| **Proyecto Estratégico / Acción Emblemática:** Construcción de libramiento que conecta al municipio de Tenancingo desde Santa Ana Ixtlahuatzingo a la carretera Zumpahuacán. Ejecución: Inicio 2022 – Término 2024. | **Pilar 3 Territorial:** Municipio ordenado, sustentable y resiliente |
| | **Teman:** Movilidad y transporte para la población |

## PDM

| Objetivo(s) atendidos (s) | Estrategias (s) atendidos (s) | Líneas(s) de acción atendidas (s) |
|---|---|---|
| 1 | 1 | 3 |

Componente 1.1. Fortalecer la infraestructura de las vialidades primarias del municipio.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Objetivo 13.** Fomentar la prosperidad de las ciudades y su entorno a través del desarrollo urbano inclusivo, competitivo y sostenible. | Año de operación | | 2022 - 2024 | **Responsable:** Dirección de Desarrollo Urbano |
| **Estrategia 13.6.** Construir infraestructura resiliente para una mayor y mejor movilidad y conectividad.<br>**Líneas de acción:**<br>**13.6.1.** Impulsar, incrementar, mantener y mejorar la red de vialidades primarias, carreteras y vialidades regionales que faciliten la conectividad del municipio.<br>**13.6.4.** Fomentar la construcción, modernización, ampliación, conservación, rehabilitación y reconstrucción de la infraestructura carretera.<br>**13.6.5**. Gestionar la construcción de libramientos viales. | Seguimiento | Trimestral | | **Corresponsable:** Dirección de Obras Públicas |
| | | Semestral | | |
| | | Anual | | |

| | |
|---|---|
| **Acciones específicas:** | 1.1.1. Elaboración y aprobación del proyecto. |
| | 1.1.2. Proceso de licitación |
| | 1.1.3. Proceso de adjudicación |
| | 1.1.4. Proceso de contratación |
| | 1.1.5. Construcción de la obra |
| | 1.1.6. Supervisión de los trabajos |
| | 1.1.7. Terminación y entrega de la obra |

## Proyecto 2

**Proyecto Estratégico / Acción Emblemática:**
Ampliación de cuatro carriles del tramo El Capulín – La Mesita.

**Pilar 3 Territorial:** Municipio ordenado, sustentable y resiliente

**Teman:** Movilidad y transporte para la población

**Objetivo**

**Objetivo:** Ampliar la carretera Federal del tramo El Capulín a La Mesita, con un total de cuatro carriles, que permitan el tránsito de vehículos ligeros sin generar sobrecarga vehicular en alguno de los carriles.

**Descripción del Proyecto:** Construcción de un carril adicional en la carretera Federal 55 en el tramo comprendido entre el paraje El Capulín al paraje La mesita.

**ALINEACIÓN**

**ODS y METAS**

**METAS:** 9.1

**METAS:** 11.2

**PDEM**

**Objetivo:** 2.5

**Estrategia:** 2.5.2

**Línea de acción:**
- Incrementar, mantener y mejorar la red de vialidades primarias, carreteras y vialidades interregionales que faciliten la conectividad de la entidad.
- Fomentar las acciones inherentes a la construcción, modernización, ampliación, conservación, rehabilitación y reconstrucción de la infraestructura carretera.

**PDM 2022 – 2024r**

**Objetivo 13:**
*FOMENTAR LA PROSPERIDAD DE LAS CIUDADES Y SU ENTORNO A TRAVÉS DEL DESARROLLO URBANO INCLUSIVO, COMPETITIVO Y SOSTENIBLE.*

**Estrategia 13.6.:**
*Construir infraestructura resiliente para una mayor y mejor movilidad y conectividad.*

**Línea de Acción:**
13.6.1. Impulsar, incrementar, mantener y mejorar la red de vialidades primarias, carreteras y vialidades regionales que faciliten la conectividad del municipio.
13.6.4. Fomentar la construcción, modernización, ampliación, conservación, rehabilitación y reconstrucción de la infraestructura carretera.

| Vinculación con la Estructura Programática | |
|---|---|
| **Programa P.** | 02020101. Desarrollo urbano |
| **Proyecto P.** | 020201010301. Construcción de vialidades urbanas |

**Impacto Estimado**

Desarrollo municipal económico y social a través de la modernización de vialidades de transporte, y la interconexión en el municipio.

**Unidades Administrativas Responsables**
- Dirección de Obras Públicas
- Dirección de Desarrollo Urbano

**Beneficios**

Aligerar la sobrecarga vehicular en los carriles donde transitan vehículos de carga pesada.

**Indicadores**
- Participación social.
- Cuestiones territoriales de predios en propiedad privada.
- Cuestiones geofísicas del territorio.

**Beneficiarios/población atendida:** 104,677

**Ubicación:** Plan de San Martín – La Mesita

**Período de ejecución:** 2022-2024

**Horizonte de seguimiento**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | 2022 | Trimestral | | Año de operación | | |
| TÉRMINO | 2024 | Semestral | | 2022 | 2023 | 2024 |
| | | Anual | | | | |
| Transperiodo | | | | | | |

**Proyecto Estratégico / Acción Emblemática:**
Ampliación de cuatro carriles del tramo El Capulín – La Mesita.
Ejecución: Inicio 2022 – Término 2023.

**Pilar 3 Territorial:** Municipio ordenado, sustentable y resiliente

**Teman:** Movilidad y transporte para la población

## PDM

| Objetivo(s) atendidos (s) | Estrategias (s) atendidos (s) | Líneas(s) de acción atendidas (s) |
|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 |

Componente 1.1. Fortalecer la infraestructura de las vialidades primarias del municipio.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Objetivo 13.** Fomentar la prosperidad de las ciudades y su entorno a través del desarrollo urbano inclusivo, competitivo y sostenible. | Año de operación | 2022 - 2023 | | **Responsable:** Dirección de Desarrollo Urbano |
| **Estrategia 13.6.** Construir infraestructura resiliente para una mayor y mejor movilidad y conectividad.<br>**Líneas de acción:**<br>**13.6.1.** Impulsar, incrementar, mantener y mejorar la red de vialidades primarias, carreteras y vialidades regionales que faciliten la conectividad del municipio.<br>**13.6.4.** Fomentar la construcción, modernización, ampliación, conservación, rehabilitación y reconstrucción de la infraestructura carretera. | Seguimiento | Trimestral | | **Corresponsable:** Dirección de Obras Públicas |
| | | Semestral | | |
| | | Anual | | |

| | |
|---|---|
| **Acciones específicas:** | 1.1.1. Elaboración y aprobación del proyecto. |
| | 1.1.2. Proceso de licitación |
| | 1.1.3. Proceso de adjudicación |
| | 1.1.4. Proceso de contratación |
| | 1.1.5. Construcción de la obra |
| | 1.1.6. Supervisión de los trabajos |
| | 1.1.7. Terminación y entrega de la obra |

## VIII.XI. Seguimiento y Evaluación

### Marco conceptual

Corresponde a la definición e identificación de los conceptos, instrumentos y mecanismos, los cuales son imprescindibles para el seguimiento y evaluación de las acciones del quehacer público; para ello se presentan algunos conceptos sobre el ámbito técnico de este proceso.

### Evaluación

Verificar si se está cumpliendo con los objetivos y metas programadas. Esto mediante un análisis cualitativo y cuantitativo de los resultados obtenidos como producto de la aplicación de estrategias, la realización de acciones y la aplicación de recursos.

### Importancia de evaluar

Radica en la necesidad de conocer el valor público que genera la intervención gubernamental, por tanto, genera elementos de toma de decisiones al proporcionar información confiable al Cabildo, Congreso y población en general; además, es un elemento básico para la orientación de las políticas públicas, ya que permite dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué impacto o resultado se ha obtenido en el bienestar de la población y en la gestión administrativa?
- ¿Es suficiente lo que se hizo?
- ¿Qué tan bien o mal se hizo?
- ¿Qué se necesita hacer para mejorar los resultados hasta ahora obtenidos?

Por eso la evaluación permite valorar y calificar el desempeño de las diferentes dependencias y organismos que integran la administración pública municipal en términos de resultados obtenidos y cumplimiento de objetivos.

Considerando que la existencia de información cualitativa y cuantitativa, soporta el proceso de elaboración del reporte de avance trimestral, del Informe de Gobierno, y la integración del Informe de Avance de la Ejecución del Plan de Desarrollo Municipal vigente, pero sobre todo da rumbo al planteamiento de nuevas políticas, nuevos objetivos y nuevas metas, dado que el entorno municipal siempre es cambiante y por tanto los procesos de planeación dinámicos.

### Enfoque de la Evaluación

Es una herramienta que permite generar información valiosa en la toma de decisiones presupuestarias, por ello, se constituye como el instrumento que apoya la gestión pública municipal para valorar la ejecución de las acciones e identificar el impacto, producto o beneficio en la población; generando con ello valor público, por lo que la importancia de la misma radica en que los resultados de ésta, sean la plataforma que permita presupuestar con mayor eficiencia.

Se propone que la evaluación de los planes, programas y presupuesto, se realice bajo dos grandes enfoques:

a. Evaluación Estratégica (de logros e identificación de resultados); y
b. Evaluación programática-presupuestal (de avance de acciones relevantes).

La **evaluación estratégica,** está orientada a identificar el nivel de cumplimiento de los objetivos y metas globales establecidas (logros, productos, beneficio e impacto y resultado de las acciones), por cada uno de los programas y proyectos establecidos en el programa anual y que surgen del Plan de Desarrollo Municipal vigente y de esta forma medir el desempeño de las dependencias que integran la administración pública de cada Municipio.

Esta actividad se desarrolla de manera trimestral, mediante el uso de las MIR-Tipo con la operación del Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN).

La **evaluación programática-presupuestal,** está referida a valorar el alcance de los objetivos, metas, obras y acciones establecidos en el Programa Anual, para mostrar el aprovechamiento, transparencia y eficiencia del uso de recursos públicos, ésta debe ser por periodos trimestrales.

La aplicación de este enfoque se llevará a cabo mediante el seguimiento y control de la ejecución de los proyectos, obras y acciones contemplados en los Programas Anuales, bajo el esquema de Presupuesto basado en Resultados (PbR) de los ayuntamientos de la Entidad.

Para llevar a cabo el control y la evaluación del plan, los programas anuales y la aplicación del presupuesto, se recomienda implantar y operar un mecanismo permanente de seguimiento de las acciones que genere con una periodicidad adecuada, información cualitativa y cuantitativa sobre el avance en el cumplimiento de los objetivos, metas e indicadores definidos en cada uno de los programas del plan, así como de la aplicación de recursos presupuestales.

El Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN), opera mediante la construcción, alimentación y análisis de las MIR-Tipo alineadas a cada uno de los Programas presupuestarios y proyectos de la estructura programática.

Este Sistema (SEGEMUN), basa la evaluación en las MIR, lo que permite "dimensionar los resultados de la acción gubernamental en términos de calidad, costos y pertinencia de los servicios; así mismo, medir los efectos en la sociedad o beneficiarios a los que se orientan los programas; y asegurar que se dé el cumplimiento a los objetivos institucionales propuestos, con la conciencia y visión de que cada una de las acciones a realizar generará valor público".

# Pilar 4
# Seguridad

# IX. Pilar 4 Seguridad

## Municipio con Seguridad y Justicia

## IX. PILAR 4. SEGURIDAD: MUNICIPIO CON SEGURIDAD Y JUSTICIA

Este apartado tiene por objeto realizar un diagnóstico de uno de los temas torales para la sociedad y para nuestro gobierno; por lo que nos hemos dado a la tarea de identificar y analizar los principales problemas en materia de seguridad pública y procuración de justicia del municipio.

El pilar de la seguridad es en sí uno de los más importantes, por no decir el más trascendente de los ejes rectores del Plan de Desarro del Estado de México y para los gobiernos locales, ya que podría haber significativos programas de bienestar social o de desarrollo económico y de proyectos de infraestructura, pero si no hay paz social y seguridad para la población, ninguno de los otros podría tener una semilla que germinara.

Como lo plantea el Plan de Desarrollo del Estado de México, que contempla tres importantes rubros encaminados a fortalecer el Estado de Derecho y para ello, garantizar la seguridad con visión ciudadana; así como el impartir justicia en todas sus áreas; y promover el respeto a los derechos humanos, para que todos los entes de gobierno y sociedad actúen en pleno respeto de la Ley; así a nivel local, en Tenancingo planteamos el compromiso de darle cumplimiento a los objetivos para el desarrollo sotenible de la Agenda 2030, sumándonos al reto de México para promover sociedades pacíficas e incluyentes, facilitando para tal efecto el acceso a la justicia para todos y la contrucción de instituciones eficacesy apegadas a la transparencia y la rendición de cuentas.

Para tal efecto, se procedió a la elaboración de un diagnóstico, involucrando a diversos factores como lo es el análisis de la estructura y el equipamiento propia de la seguridad pública y el acceso a la procuración de justicia que nos brinda el Estado en el ejercicio de la justicia.

En atención a lo anterior, se deduce que la falta de equipamiento y radio comunicación de los cuerpos de seguridad, es sin duda una asignatura pendiente a resolver, pues con 150 elementos activos para el número de habitantes del Municipio y la desactualización del armamento y la escasez del parque vehicular nos eleva el reto a superar, pero con los objetivos, estrategias y líneas de acción propuestas en este Plan habremos de superar el gran desafío.

### IX.I. Seguridad con visión ciudadana

En este rubro es imprescindible verificar el comportamiento de la incidencia delictiva en el Municipio, en lo particular, entre otras cosas, el índice de delitos por habitante.

Para poder generar un punto de referencia, es menester en primer lugar, identificar qué es lo que plantea la Agenda 2030 como compromisos de índole global.

Para lo cual es de recordar en este momento que este pilar y los temas consiguientes a la seguridad pública se adscriben al Objetivo para el Desarrollo Sostenible número 16 de la Agenda, denominado: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas.

Dicho Objetivo plantea como estructura básica el "Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas".

Fuente: Agenda2030

A partir de que se desagrega el Objetivo en metas, desde donde se genera el compromiso del Municipio de Tenancingo para sumarnos a la Meta 16.1 que indica como un gran reto, consistente en "16.1. Reducir significativamente todas las formas de violencia y las correspondientes tasas de mortalidad en todo el mundo".

Por ende, México, como otros países se han dado a la tarea de integrar información por cada Meta e Indicador.

Por su parte, México al remitió su Informe Nacional Voluntario 2021, sobre la Agenda 2030 en México.

En primer término hace una basta descripción de los programas sociales federales vigentes y los vincula a la Agenda.

Ya en lo particular, indica al referirse al Objetivo 16, a partir de la página 193, lo siguiente:

Que el número de defunciones por homicidios por cada 100 mil habitantes alcanzó un 52.5 en hombres y un 6.0 en mujeres, como se observa en la siguiente gráfica:

Gráfica 50. Número de defunciones por homicidio por cada 100 000 habitantes desglosado por sexo y edad.

Fuente: Informe Nacional Voluntario 2021, sobre la Agenda 2030 en México. INEGI. Estadística de Mortalidad. CONAPO. Proyecciones de la población de México y de las entidades federativas 2016-2050.

En el Marco de Indicadores Nacionales del citado Informe Nacional Voluntario 2021, igualmente destaca el gráfico relativo a la prevalencia delictiva en personas mayores de 18 años del 2019 al 2020, en el siguiente cuadro:

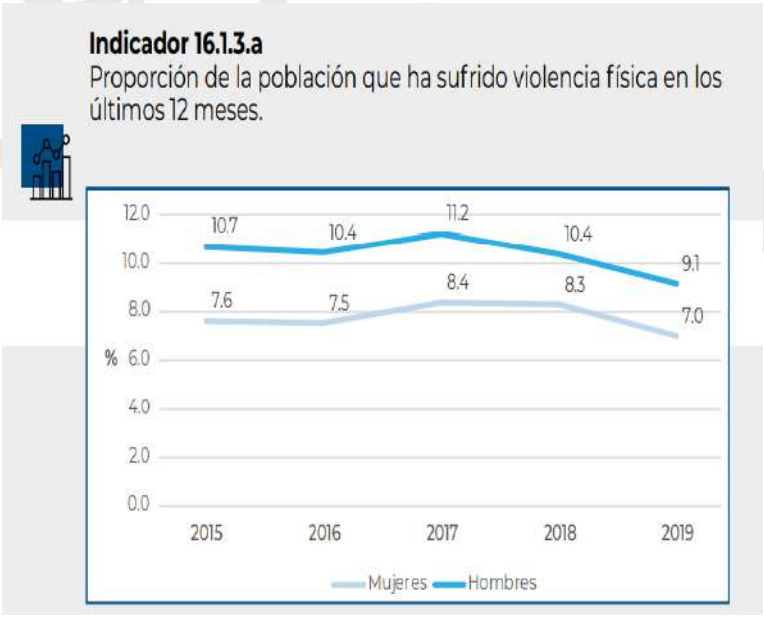
Estado de México
2022 · 2024

Gráfica 51. Prevalencia delictiva en personas de 18 años y más.

Fuente: Informe Nacional Voluntario 2021. INEGI SIODS.

De igual forma, dio a conocer en su informe voluntario nacional, que la proporción de la población que ha sufrido violencia física en los últimos 12 meses, corresponde con el siguiente gráfico:

Gráfica 52. Proporción de la población que ha sufrido violencia física en los últimos 12 meses.




Fuente: Informe Nacional Voluntario 2021, sobre la Agenda 2030 en México. INEGI. Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública. Ediciones 2016 a 2020.

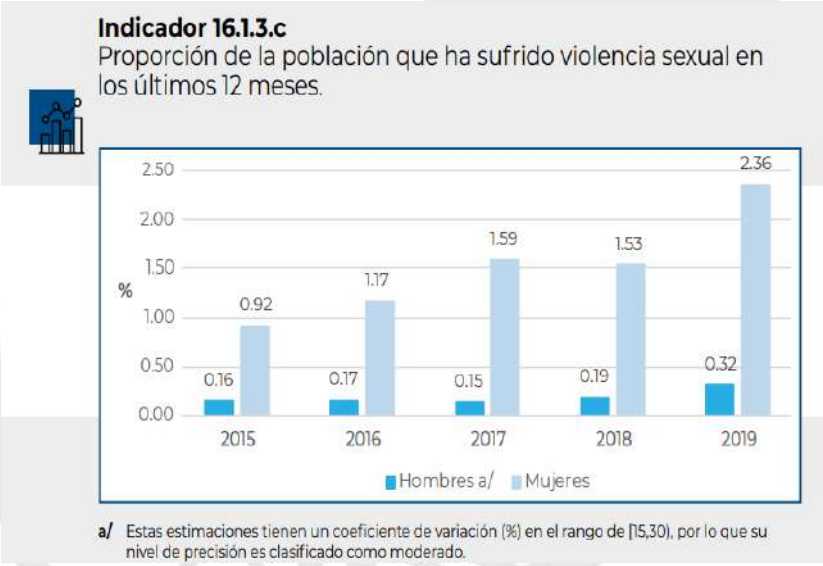
Por lo que hace a la proporción de personas en México que han sufrido violencia sexual, el siguiente cuadro del Informe indica que se ha incrementado notoriamente este flagelo.

Por lo anterior se ha registrado afectación, principalmente en las mujeres.

Se observa que ha ido despuntando con mayor relevancia en el año 2019, hasta donde llega la información de este estudio.

El reporte indica un porcentaje del 2.36% de afectación en mujeres, mientras que en los hombres llega al 0.32; pero con un 0.92% de casos de mujeres en el año 2015; es decir que en 4 años aumentó 1.44%; esto sin contar con los encierros derivados de la pandemia en los años subsecuentes.

Gráfica 53. Proporción de la población que ha sufrido violencia sexual en los últimos 12 meses.




Fuente: Informe Nacional Voluntario 2021, sobre la Agenda 2030 en México. INEGI. Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública. Ediciones 2016 a 2020.

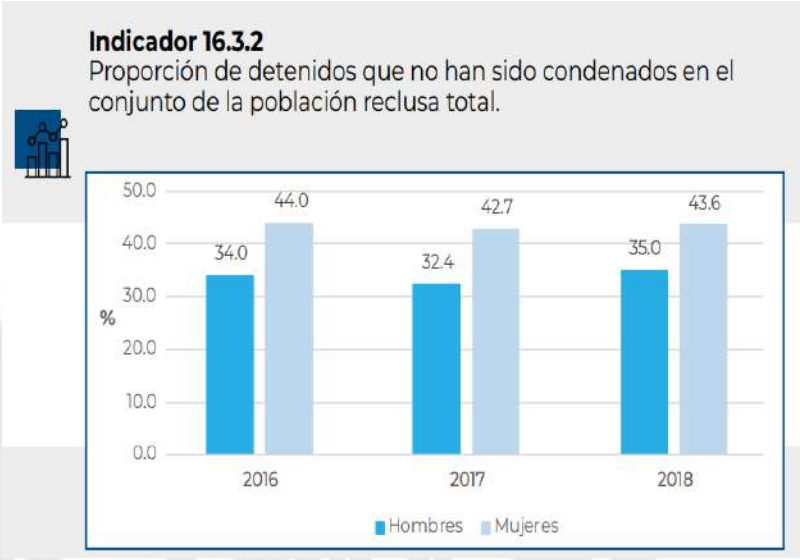
Por lo que toca a las personas que sufrieron algún acto de violencia en el año que se indica y que decidieron presentar la denuncia ante las autoridades competentes o ante alguna autoridad de mediación o resolución de conflictos, se registraron los siguientes datos en el Informe:

Gráfica 54. Proporción de víctimas en los últimos 12 meses que han notificado su victimización a las autoridades competentes u otros mecanismo de resolución de conflictos reconocidos oficialmente.

Fuente: Informe Nacional Voluntario 2021, sobre la Agenda 2030 en México. INEGI. Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública. Ediciones 2016 a 2020.

Respecto de las personas que por algua razón fueron detenidas, pero que no han sido sentenciadas, en un porcentaje relativo a la población total de los centros de prevención y readaptación social en México, se reportan las siguiente cifras en hombres y mujeres por año, que oscilan en lo generaral alrededor del 50%, como se oberva en la siguiente gráfica:

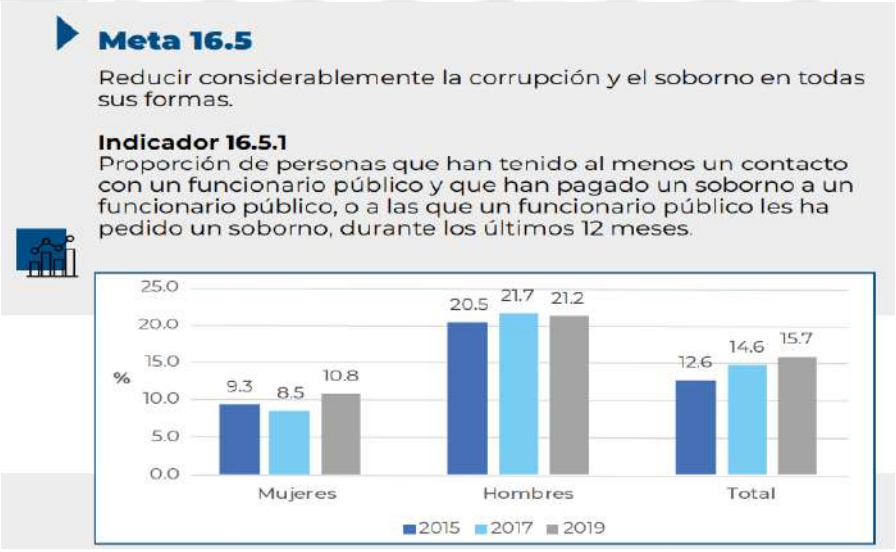
Gráfica 55. Proporción de la población que ha sufrido violencia física en los últimos 12 meses.




Fuente: Informe Nacional Voluntario 2021, sobre la Agenda 2030 en México. INEGI. Censo Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Sistema Penitenciario Estatales. Ediciones 2017-2019. INEGI. Censo Nacional de Sistema Penitenciario Federal. Ediciones 2018-2019.

Al referirse en el Informe Nacional, sobre los sobornos que los ciudadanos han ofrecido o que las autoridades les han pedido, se indican las siguientes cifras en el gráfico que a continuación se exhibe:

Gráfica 56. Proporción de personas que han tenido al menos un contacto con un funcionario público y que han pagado un soborno a un funcionario público, o a las que un funcionario público les ha pedido un soborno, durantelos últimos 12 meses.




Fuente: Informe Nacional Voluntario 2021, sobre la Agenda 2030 en México. INEGI. Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental. Ediciones 2015, 2017 y 2019.

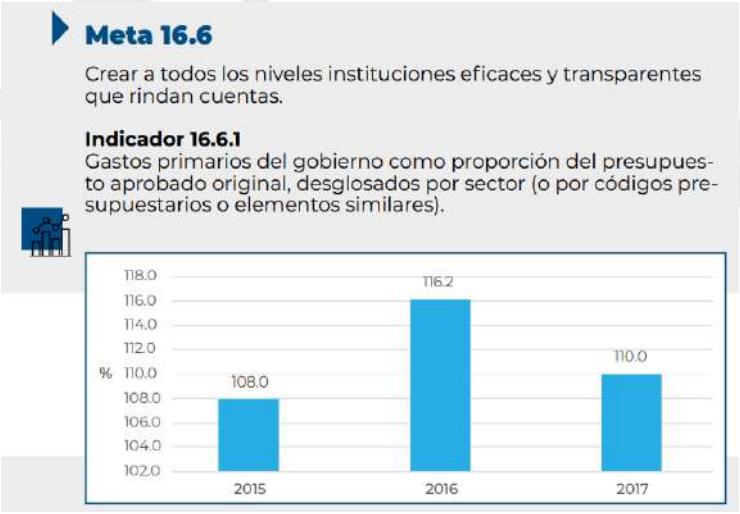
El Informe Nacional Voluntario de México del 2021 resalta en materia de sobornos a negociaciones, los siguientes datos:

Gráfica 57. Proporción de negocios que han tenido al menos un contacto con un funcionario público y que han pagado un soborno a un funcionario público, o a los que un funcionario público les ha pedido un soborno, durante los últimos 12 meses.

Fuente: Informe Nacional Voluntario 2021. INEGI. Encuesta Nacional de Victimización de Empresas. Ediciones 2016, 2018 y 2020.

Dentro del Informe del 2021 ponderan los datos hasta el año 2017, respecto al indicador que propone crear instituciones que rindan cuentas, según se detalla en el siguiente cuadro:

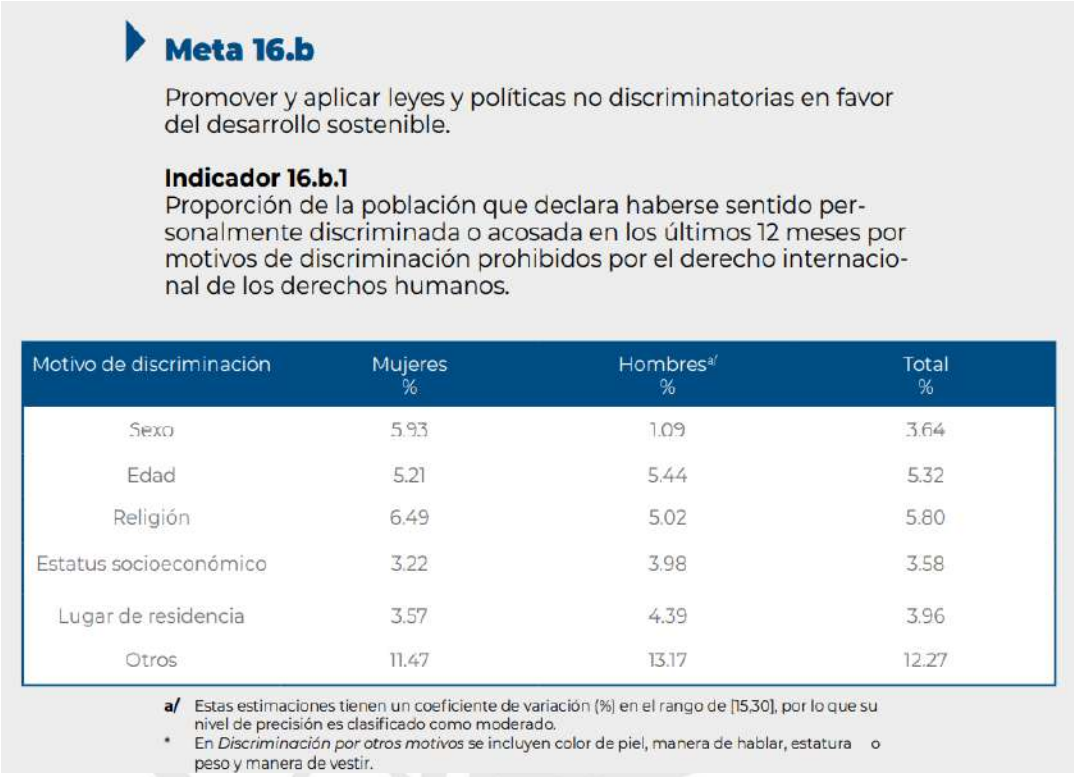
Gráfica 58. Gastos primarios del gobierno como proporción del presupuesto aprobado original, desglosados por sector (o por códigos presupuestarios o elementos similares).




Fuente: Informe Nacional Voluntario 2021. SHCP. Estadísticas oportunas de finanzas públicas.

Sobre la legislación en materia de no discriminación que favorezcan el desarrollo sostenible, el Informe 2021 refiere la siguiente imagen que detalla la porporción de personas que estiman han sufrido de discrimicación en el año que se indica, en hombres, mujeres, sexo, edad, religión, status socio económico y lugar de residencia, entre otros conceptos que postulan las siguientes cifras a saber:

Gráfica 59. Proporción de la población que declara haberse sentido personalmente discriminada o acosada en los últimos 12 meses por motivos de discriminación prohibidos por el derecho internacional de los derechos humanos.



**Meta 16.b**

Promover y aplicar leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.

**Indicador 16.b.1**

Proporción de la población que declara haberse sentido personalmente discriminada o acosada en los últimos 12 meses por motivos de discriminación prohibidos por el derecho internacional de los derechos humanos.

| Motivo de discriminación | Mujeres % | Hombres[a/] % | Total % |
|---|---|---|---|
| Sexo | 5.93 | 1.09 | 3.64 |
| Edad | 5.21 | 5.44 | 5.32 |
| Religión | 6.49 | 5.02 | 5.80 |
| Estatus socioeconómico | 3.22 | 3.98 | 3.58 |
| Lugar de residencia | 3.57 | 4.39 | 3.96 |
| Otros | 11.47 | 13.17 | 12.27 |

a/ Estas estimaciones tienen un coeficiente de variación (%) en el rango de [15,30], por lo que su nivel de precisión es clasificado como moderado.
* En *Discriminación por otros motivos* se incluyen color de piel, manera de hablar, estatura o peso y manera de vestir.

Fuente: Informe Nacional Voluntario 2021. INEGI. Encuesta Nacional sobre Discriminación (ENADIS) 2017.

Para el caso de la República Mexicana, al analizarse los resultados derivados de los informes voluntarios de las distintas entidades federativas, se puede diferenciar lo reportado para nuestro Estado.

Por lo tanto, en el Estado de México se muestra abajo del promedio nacional y debajo de la media tabla con casi el 20% en el indicador 16.1.1 relativo al número de defunciones por homicidio por cada 100,000 habitantes.

De igual manera se puede consultar en forma desglosada por sexo y edad.

Gráfica 60. Número de defunciones por homicidio por cada 100 000 habitantes, desglosado por sexo y edad.

Fuente: INEGI. Estadística de mortalidad. Consejo Nacional de Población (CONAPO). Proyecciones de la Población en México y de las Entidades Federativas 2016-2050 y el Marco de Muestreo de Viviendas de INEGI. Vínculo electrónico: https://agenda2030.mx/ODSind.html?ind=ODS016000100010&cveind=101&cveCob=99&lang=es#/Indicator

Por lo que hace al indicador 16.1.3.a relativo a la Proporción de la población que ha sufrido violencia física en los últimos 12 meses en la República Mexicana, se reportan los siguientes datos:

Año 2015 se registró un 23.8% casos de personas que sufrieron violencia física en un año; de las cuales 29.8% fueron hombres y el 18.4% fueron mujeres.

Para el año 2016, hubo un 23.9%, del cual 29.6% fueron hombres y 18.9% mujeres.

Hacia el año 2017, de toda la población en México, hubo un total del 24%, y de este porcentaje, 27.9% fueron hombres y 20.6% mujeres.

En 2018, se registró un 23.5% y se desglosó en un 26.2% de hombres y 21.1% de mujeres.

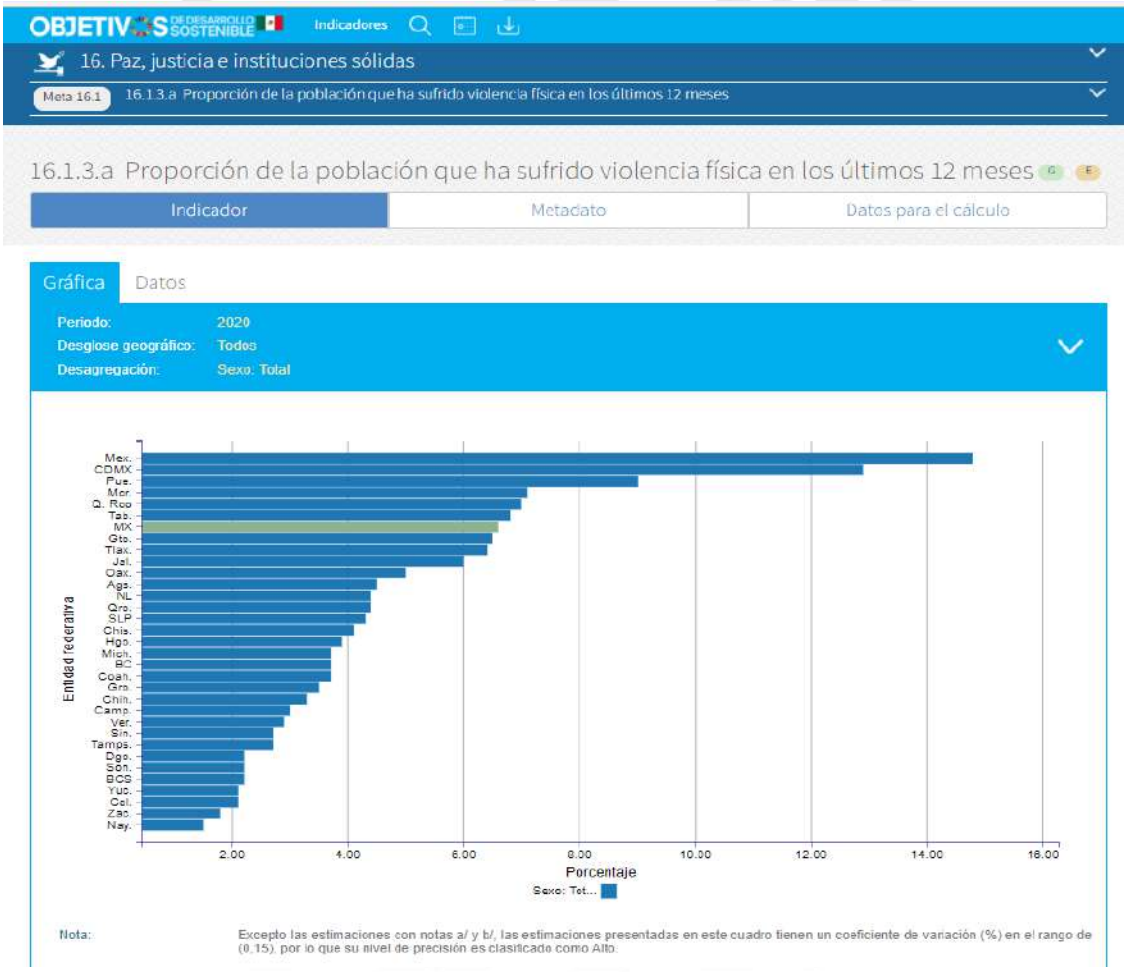
2019 registró un total de 20.1 y de eso fueron 24.7% de hombres y 16.4% de mujeres.

En 2020, el total fue de 14.8% y de esto el 16.9% fueron hombres y el 13% de mujeres.[2]

Las cifras anteriores podrían tener una apreciación relativa, sino se tiene a la vista el contexto, consistente en el comportamiento a nivel nacional.

Por ello se presenta igualmente en este diagnóstico, la referencia y comparación con las demás entidades federativas:

Gráfica 61. Proporción de la población que ha sufrido violencia física en los últimos 12 meses.

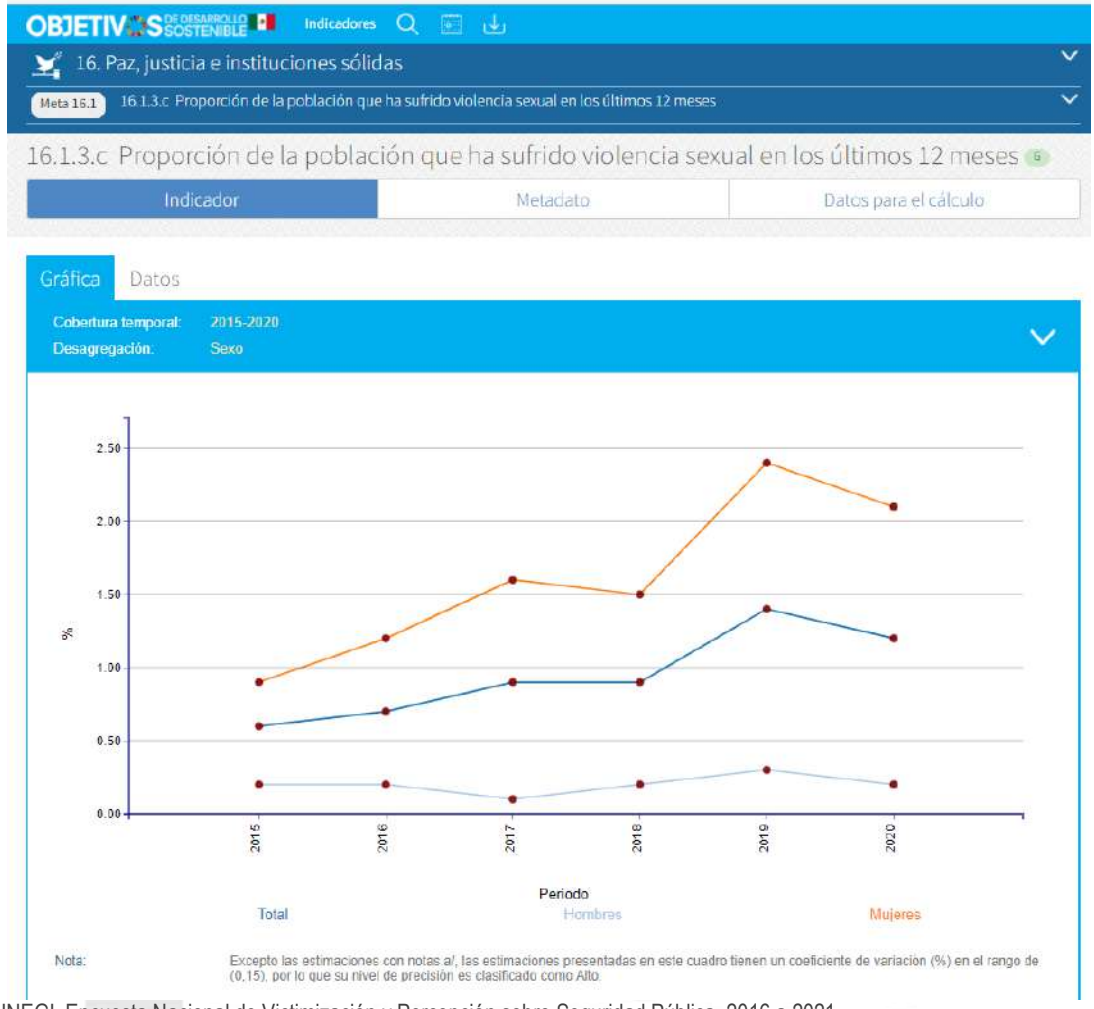



2. Nota: Lo anterior tuvo como fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública, 2016 a 2020. El vínculo electrónico se puede visualizar en el siguiente link:
https://agenda2030.mx/ODSind.html?ind=ODS016000100035&cveind=404&cveCob=99&lang=es#/Indicator

Fuente: INEGI. Escuela Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública. 2016 a 2020.

Como se puede apreciar en la gráfica, el Estado de México aparece como primer lugar de población que ha sufrido violencia física en el año 2020.

Gráfica 62. Proporción de la población que ha sufrido violencia sexual en los últimos 12 meses.

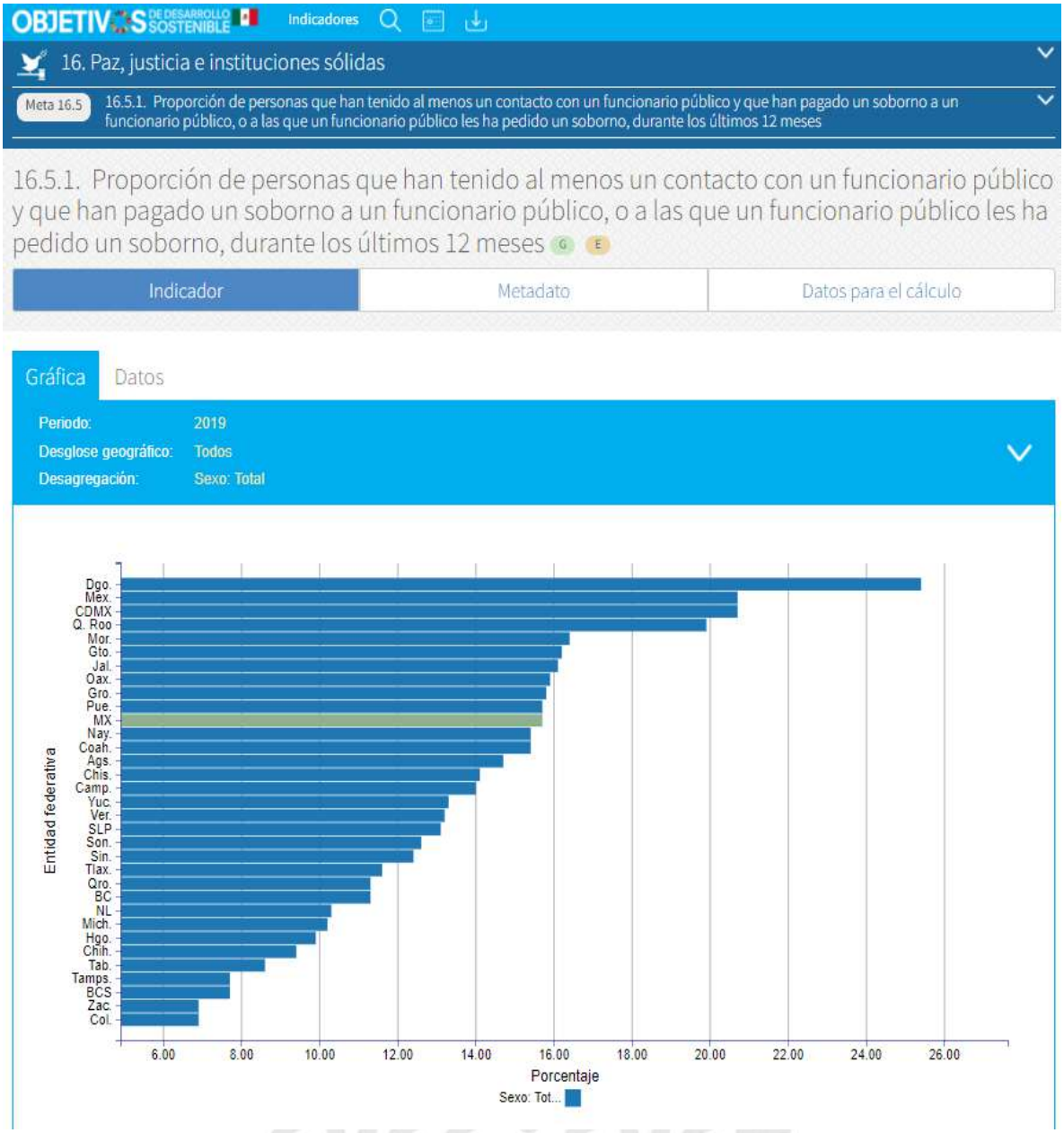



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública, 2016 a 2021.

Respecto al indicador 16.5.1. denominado Proporción de personas que han tenido al menos un contacto con un funcionario público y que han pagado un soborno a un funcionario público, o a las que un funcionario público les ha pedido un soborno, durante los últimos 12 meses se registraron datos al año 2019.

En el comportamiento a nivel nacional, se observa la siguiente imagen:

Gráfica 63. Proporción de personas que han tenido al menos un contacto con un funcionario público y que han pagado un soborno a un funcionario público, o a las que un funcionario público les ha pedido un soborno, durante los últimos 12 meses.




Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental, 2015, 2017 y 2019.

Esta gráfica muestra un alto índice de corrupción, con datos al año 2019, encontrándose el Estado de México arriba de la lista, sólo debajo de Durango.

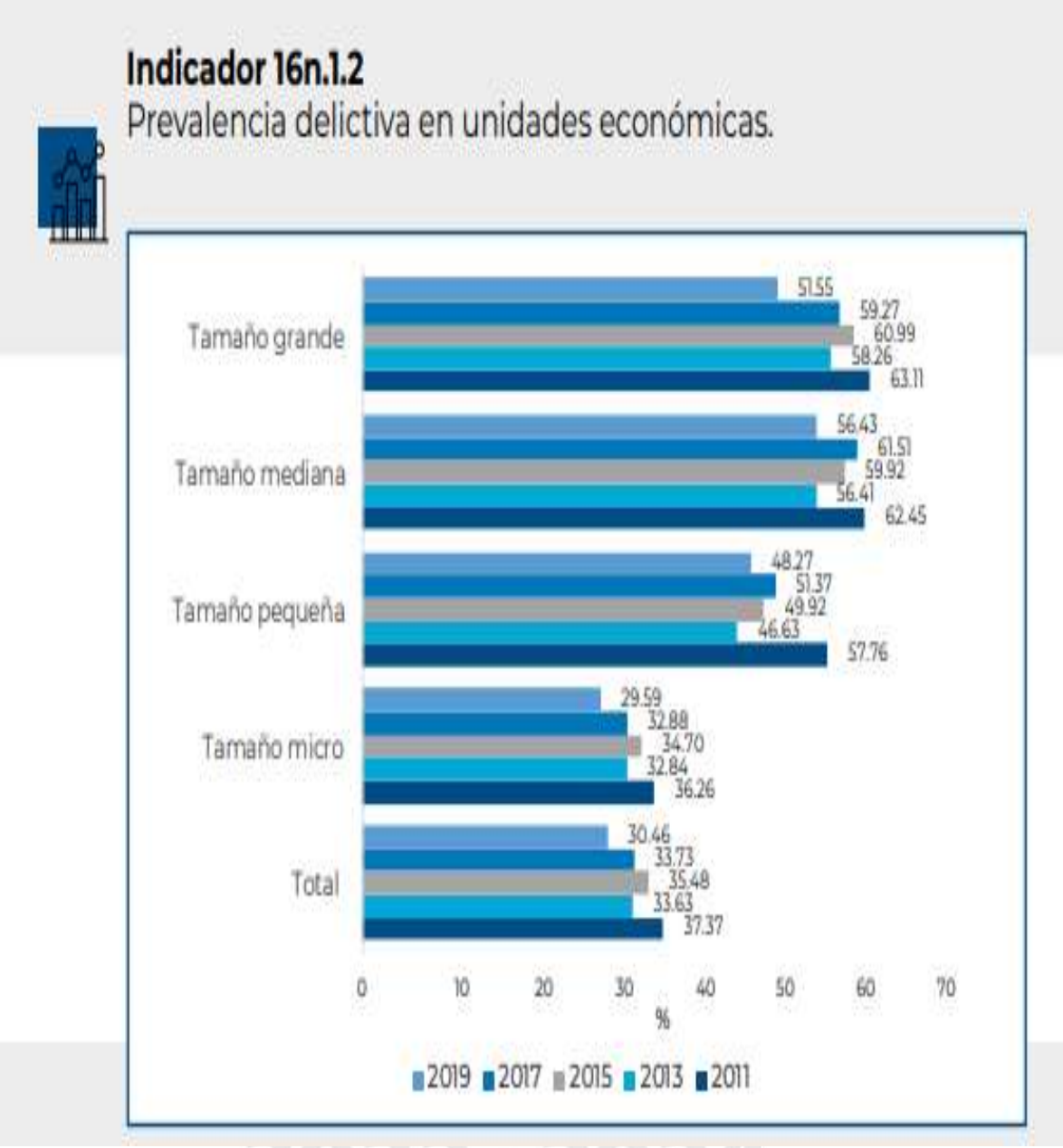
Del índice relativo a 16n.1.1 señalado como Prevalencia delictiva en personas de 18 años y más, del que existe información nacional, sólo la Ciudad de México rebasa a la entidad mexiquense, como puede observarse en la siguiente gráfica:

Gráfica 64. Prevalencia delictiva en personas de 18 años y más.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental, 2015, 2017 y 2019.

Asimismo, al referirse al Indicador 16n.1.2 el Informe Nacional destaca la Prevalencia Delictiva en Unidades Económicas, de la siguiente forma:

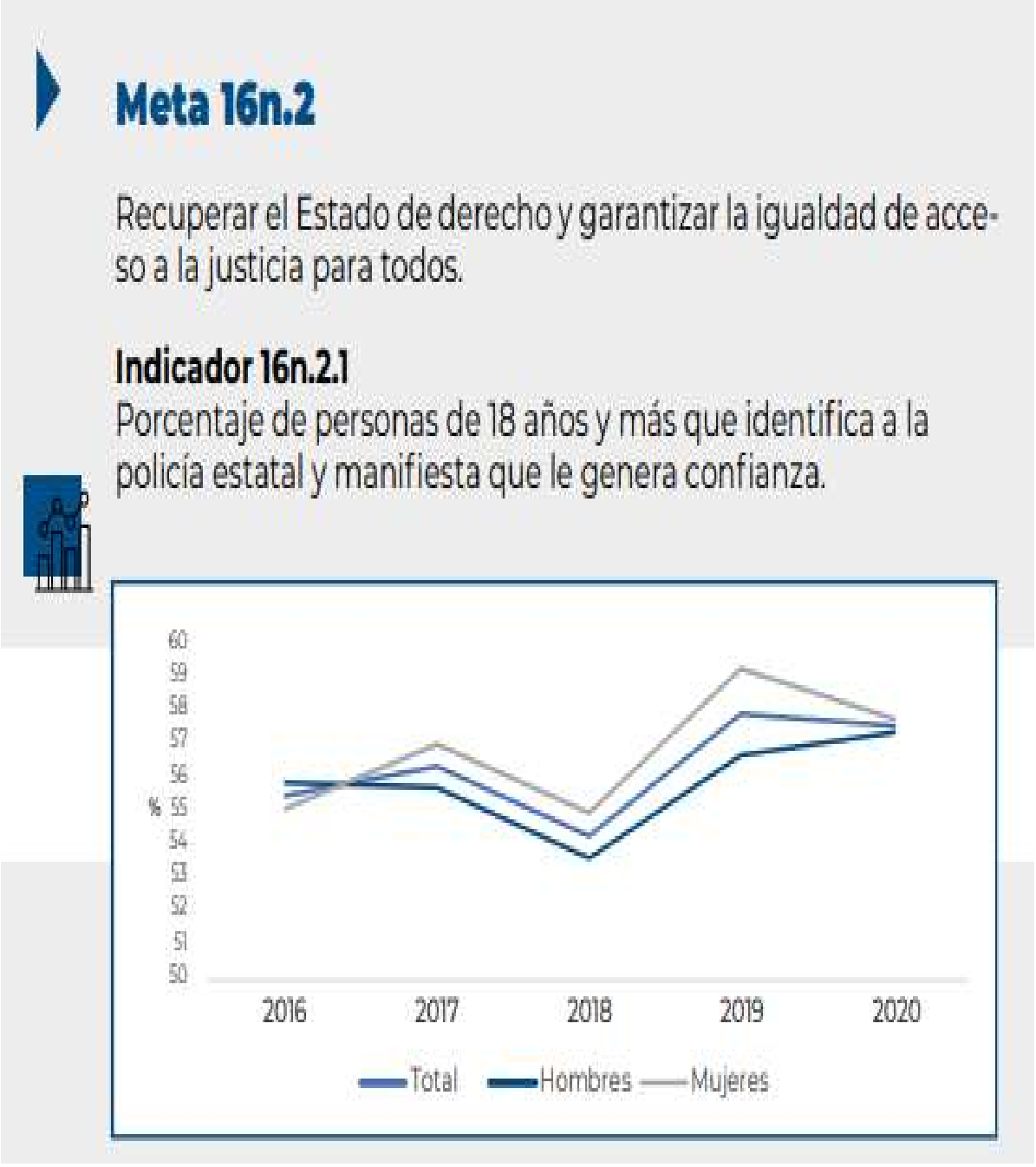
Gráfica 65. Prevalencia delictiva en unidades económicas.




Fuente: Informe Nacional Voluntario 2021. INEGI SIODS.

Para la Meta 16n.2, consistente en recuperar el Estado de Derecho y garantizar la igualdad de acceso a la justicia para todos, el Informe Nacional se refirió al porcentaje de personas mayores de 18 años que tienen confianza en la policía estatal y esto resultó:

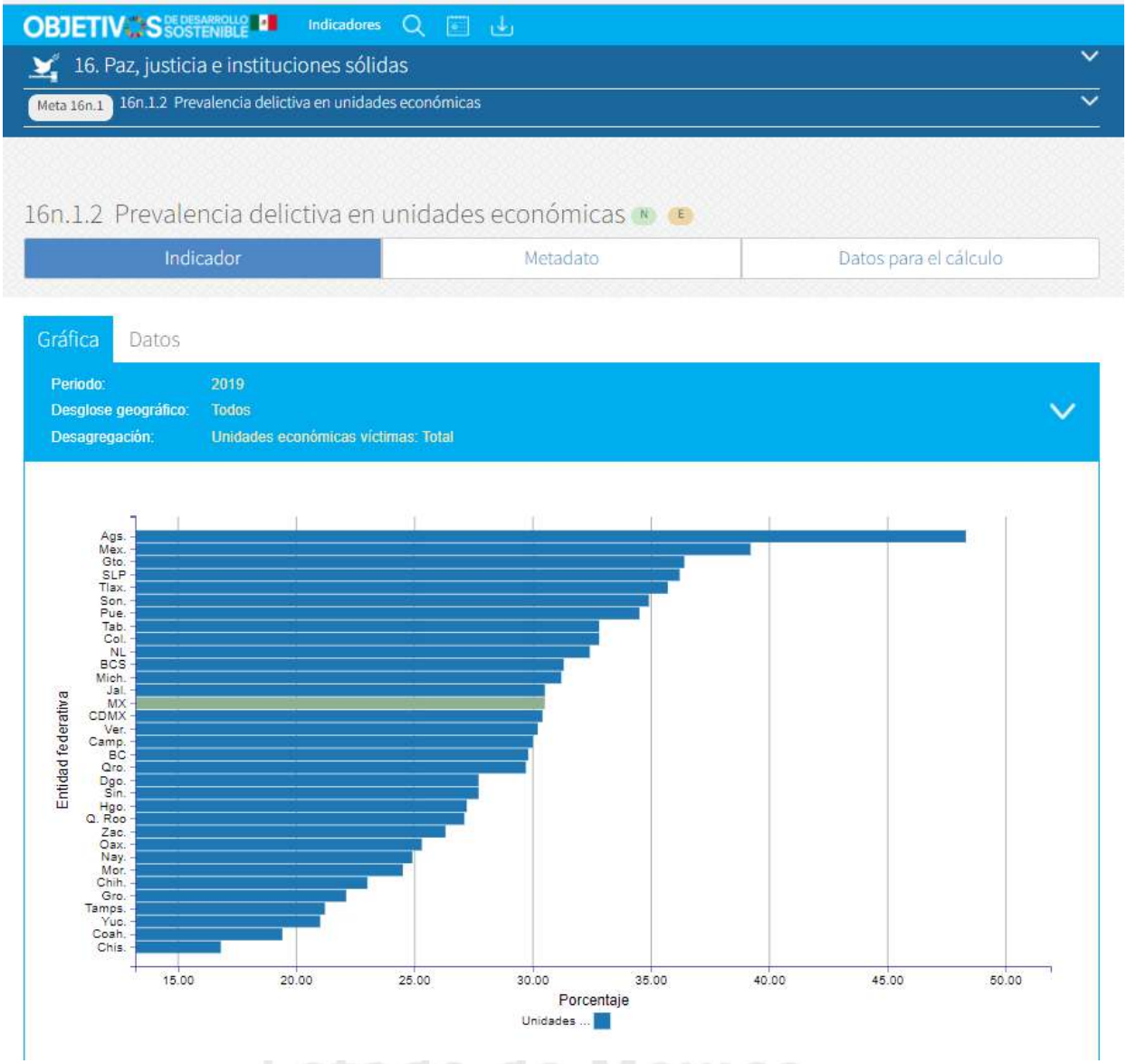
Gráfica 66. Porcentaje de personas de 18 años y más que identifica a la policía estatal y manifiesta que le genera confianza.




Fuente: Informe Nacional Voluntario 2021. INEGI SIODS.

Por lo que respecta al índice denominado Prevalencia Delictiva en Unidades Económicas, se puede observar que Aguascalientes aparece en primer lugar, pero sólo seguido en segundo lugar por el Estado de México.

Gráfica 67. Prevalencia delicitiva en unidades económicas.




Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Victimización de Empresas, 2012, 2014, 2018 y 2020.

En el rubro que marca el indicador relativo a las personas que le tienen confianza a sus policías, la pirámide de la gráfica se invierte notoriamente, de tal manera que el Estado de México, en el concierto nacional, aparece en penultimo lugar, sólo tienendo como primer lugar a la Ciudad de México en desconfianza policial, como se puede observar en la siguiente imagen:

Gráfica 68. Porcentaje de personas de 18 años y más que identifica a la policía estatal y manifiesta que le genera confianza.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública. 2016 a 2021.

Lo mismo sucede en las personas a las que les preguntan si le tienen confianza a los Ministerios Públicos, donde por igual en último lugar se manifiesta la Ciudad de México y en penúltimo lugar el Estado de México, de acuerdo a esta gráfica:

Gráfica 69. Porcentaje de personas de 18 años y más que identifica a los Ministerios Públicos y Procuradurías y manifiesta que les generan confianza.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Victimización y Percepcepción sobre Seguridad Pública, 2016 a 2021.

Por lo que hace al inidcador que refiere a que una persona que ha tenido que ir a denunciar un delito al Ministerio Público ha sido tratada bien, el Estado de México ya no aparece al final de la gráfica, pero sí aparece abajo del promedio nacional, como se puede ver en la siguiente imagen:

Gráfica 70. Porcentaje de delitos ocurridos y denunciados donde el trato recibido al momento de la denuncia, por parte del Ministerio Público, fue calificado como bueno o excelente.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública, 2011 a 2021.

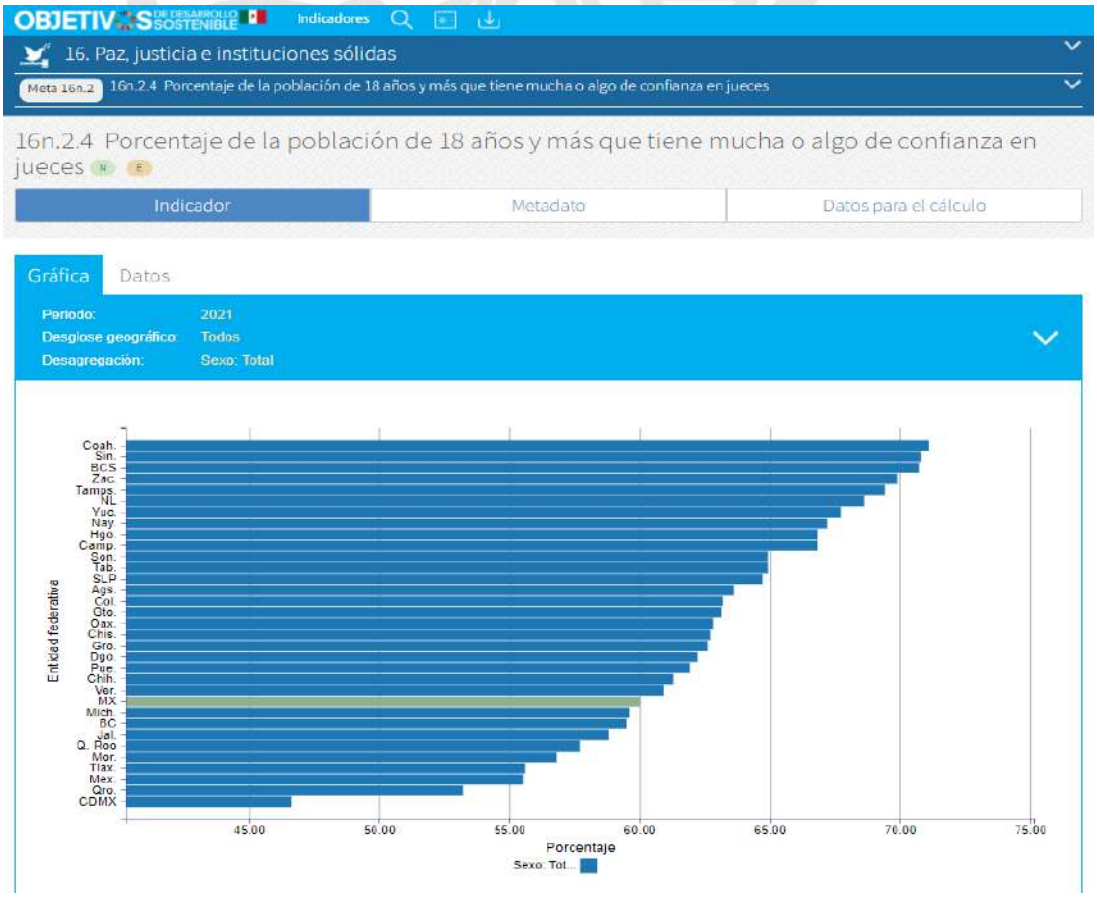
El comportamiento particular en esta materia en México se manifiesta de esta forma en el Informe:

Gráfica 71. Porcentaje de personas de 18 años y más que identifica a los Ministerios Públicos y Procuradurías y manifiesta que les generan confianza.

Fuente: Informe Nacional Voluntario 2021. INEGI SIODS.

En lo referente al índice de confianza en los jueces, este indicador lleva al Estado de México al antepúltimo lugar, tal y como se puede apreciar en la siguiente imagen:

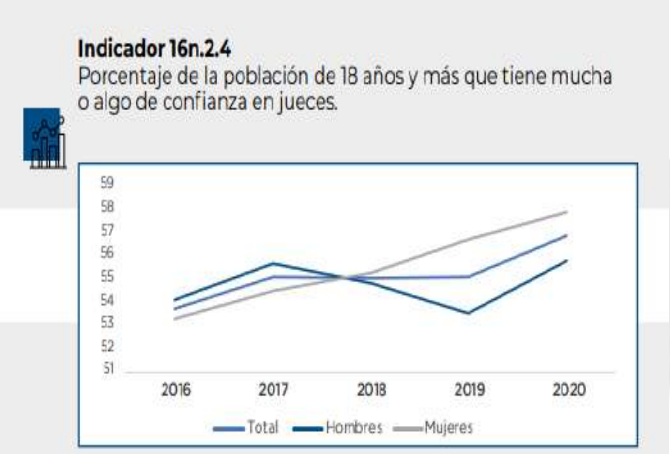
Gráfica 72. Porcentaje de la población de 18 años y más que tiene mucha o algo de confianza en jueces.




Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública, 2016 a 2021.

En general para México el comportamiento en la confianza en los jueces se muestra así:

Gráfica 73. Porcentaje de la población de 18 años y más que tiene mucha o algo de confianza en jueces.




Fuente: Informe Nacional Voluntario 2021. INEGI SIODS.

Al cuestionar a las personas sobre el **servicio de seguridad en las calles**, el Estado de México aparece con un porcentaje de satisfacción del 17.4%, como puede verse en la siguiente gráfica:

Gráfica 74. Porcentaje de la población de 18 y más satisfecha con el servicio de calles y avenidas.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental, 2013, 2015, 2017 y 2019.

Respecto a las personas mayores de 18 años satisfecha con el servicio de **seguridad en parques y jardines** públicos, el índice relativo deja a nuestra entidad muy debajo de la tabla según se puede observar a continuación:

Gráfica 75. Porcentaje de la población de 18 años y más satisfecha con el servicio de parques y jardines públicos.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental, 2013, 2015, 2017 y 2019.

Para observar si tenemos **instituciones sólidas**, en el Objetivo 16 de la Agenda 2030 se valora también el porcentaje de personas mayoes de 18 años que se encuentra satisfecha con el sevicio de agua potable en su comunidad y de ello, resulta en este indicador que la entidad mexiquense abajo del 50% de satisfacción en el segmento estudiado, según la información que se plasma a continuación:

Gráfica 76. Porcenaje de la población de 18 años y  más satisfecha con el servicio de agua potable.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental, 2013, 2015, 2017 y 2019.

A fin de medir la calidad e impacto gubernamental en la evaluación de instituciones sólidas, también el Objetivo 16 de la Agenda 2030 refiere el siguiente indicador:

Gráfica 77. Porcentaje de la población de 18 años y más satisfecha con el servicio de drenaje y alcantarillado.

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental, 2015, 2017 y 2019.

En seguimiento a la evaluación de las instituciones sólidas, dentro del Objetivo que habla sobre la **Paz, Justicia e Instituciones Sólidas y que también influye en la seguridad pública**, el indicador 16n.3.1.e, se refiere al Porcentaje de la Población de 18 años y más que se encuentra satisfecha con el servicio de alumbrado público y muestra su satisfacción para el Estado de México en la siguiente gráfica:

Gráfica 78. Porcentaje de la población de 18 años y más satisfecha con el servicio de alumbrado público.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental, 2013, 2015, 2017 y 2019.

Un elemento básico para evaluar si tenemos **instituciones sólidas**, que en su conjunto infieren una relación de ellas entre sí, lo refiere el siguiente indicador del Objetivo 16 de la Agenda 2030, que se puede observar en la siguiente imagen:

Gráfica 79. Porcentaje de la población de 18 años y más astisfecha con el servicio de recolección de basura.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental, 2013, 2015, 2017 y 2019.

El Estado de México asumió como compromisos de los 17 Objetivos de la Agenda 2030, 46 Metas y 65 Indicadores.

Para el 22 de enero de 2021, en la Reunión de Seguimiento Subnacional de la Agenda 2030, convocada por el gobierno federal, en su calidad de coordinador del sistema Nacional de Información del Comité Técnico Especializado en ODS, el INEGI estableció un nuevo marco nacional de indicadores, de los cuales México tomó 46 Metas, 167 indicadores globales de la ONU, de los cuales a nivel nacional atenderían 67 y de éstos, serían aplicables para el Estado de México 28 de ellos.

El Estado de México indicó que a nivel municipal, sólo cuenta con información de 6 Metas e indicadores de las 121 que tiene registrados México, de la totalidad de las que maneja la Agenda 2030.

Estas modificaciones fueron aprobadas por el Consejo Nacional para la Agenda 2030 en su sesión de Noviembre de 2020; para lo cual en su sesión del 22 de enero de 2021 presentó junto con el INEGI el nuevo ajuste de indicadores.

Fuente: Página 44 de la Revisión Voluntaria: Estado de México. Avance en el Cumplimiento de la Agenda 2030.

Para el Pilar de la Seguridad, realizó el levantamiento de información a través de los Registros Administrativos de la Fiscalía General de Justicia del Estado de México y como fuentes la información recopilada en la Encuesta Nacional de Seguridad Pública, SNSP; y la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública.

Para el cumplimiento del Objetivo 16, el Estado de México comprometió sus acciones con 21 Metas Globales y 2 Metas Nacionales, basando su información, como fuentes principales en la Estadística Delicitiva del Sistema Nacional de Seguridad Pública, SNSP y la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública, ENVIPE.

Ya en lo particular, el Estado de México en su Informe de Avances denominado: 2021. Revisión Voluntaria: Estado de México. Avance en el Cumplimiento de la Agenda 2030, prevé que los planes de desarrollo municipal estén alineados al Plan Nacional de Desarrollo, al Plan de Desarrollo del Estado de México y evidentemente, que su diseño se ajuste a la Agenda 2030; lo cual es monitoreado a través del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México (COPLADEM) y del Sistema Integral de Monitoreo y Evaluación del Desarrollo del Estado de México (SIMED-EDOMÉX) que mide el grado de contribución de cada elemento por tema, ODS y meta.

A la fecha, es de tal importancia la coordinación de acciones, vinculadas al Plan de Desarrollo Municipal, con el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México (COPLADEM), ya que éste a su vez coadyuva con las acciones del Consejo Estatal de la Agenda 2030 del Gobierno del Estado de México.

El COPLADEM a su vez ha participado en la conformación de los respectivos consejos municipales, de los cuales hay a la fecha 77 de los 125 municipios y participa como asesor técnico en 46 de ellos.

Tenancingo se sumará sin duda a la constitución de su respectivo Consejo Municipal de la Agenda 2030.

Hasta en tanto, el Gobierno del Estado de México, ha informado que por lo que hace al Objetivo 16, dedicado a "Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles", del que forma parte este Pilar 4, ya se ha avanzado en un 38.76% y el avance a nivel municipal está en función del 60.70%.

Fuente: Revisión Voluntaria: Estado de México. Avance en el Cumplimiento de la Agenda 2030.

En el Informe de Avances indicado se destaca que:

"La Revisión Voluntaria que presenta el Estado de México para el 2021 pone especial énfasis en la atención de la emergencia sanitaria, económica y medioambiental respecto a la pandemia por COVID-19, así como el impacto negativo que ha tenido sobre distintos rubros del desarrollo y los aspectos que requieren atención, definiendo las principales líneas de acción para que con resiliencia, inclusión y equidad se supere la coyuntura y se avance en esta denominada década de acción."

Fuente: Revisión Voluntaria: Estado de México. Avance en el Cumplimiento de la Agenda 2030.

Del mismo modo, en el apartado de conclusiones, se establece que es muy importante que "A nivel municipal, fortalecer los programas que impacten en el desarrollo local, metropolitano y regional. Para ello, el gobierno estatal requiere que todos los municipios se apropien del enfoque de la Agenda 2030 bajo esquemas de intersectorialidad en la instrumentación de los planes y programas de desarrollo, en operación de la gestión, así como en el uso y destino de los recursos públicos."

Asimismo al referirse en las conclusiones a la colaboración de la sociedad, se indicó lo que a continuación se expresa:

"Por otra parte, la participación ciudadana es una condición necesaria para el alcance de los ODS; por ello, la coordinación entre instituciones estatales, municipales, organizaciones sociales, el sector privado y representantes académicos serán de gran importancia para establecer los mecanismos y herramientas de participación y no dejar a nadie atrás."

Fuente: Revisión Voluntaria: Estado de México. Avance en el Cumplimiento de la Agenda 2030.

Como se ha planteado, en la alineación programática, luego del Plan de Desarrollo del Estado de México, además de los programas sectoriales por cada unidad administrativa del gobierno estatal, se generan los planes regionales.

Para el caso que nos ocupa, nos resulta de alta relevancia el informe de avances y la información relativa al Programa Regional XIII Tenancingo, 2017-2023.

En dicho Programa Regional y -a fin de dar continuidad a teer un marco de referencia con la infrmación del Municipio y este Plan-, se establecen de manera esencial que entre los Objetivos propuestos para la Región XIII Tenancingo están los siguientes:

"• Reducir las desigualdades prevalecientes.
"• Incrementar el acceso a la seguridad social y los servicios de salud.
"• Impulsar la actividad agropecuaria y el turismo como palancas de desarrollo económico.
"• Lograr un crecimiento urbano ordenado, preservando las áreas naturales y zonas con vocación agrícola.
"• Impulsar un manejo integral de los residuos sólidos.
"• Mejorar la seguridad pública.
"• Fortalecer la equidad de género, la no discriminación y la violencia.
"• Avanzar hacia la transparencia y la rendición de cuentas.
"• Fortalecer el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones para la gobernanza.

Al entrar en materia del Pilar 4 de la Seguridad, el Programa Regional XIII Tenancingo, contempla como propósito el que "La seguridad pública es una de las principales preocupaciones del Gobierno del Estado de México, así como el acceso a una justicia efectiva. Para ello, se diseñan estrategias que transformen la relación entre ciudadanía y autoridades estatales y municipales, lo cual implica realizar un cambio estructural y de organización para recuperar la confianza de los mexiquenses en las instituciones de seguridad, Programa Regional XIII Tenancingo, 2017-2023.

De la información recopilada por la entidad mexiquense, relativa a la Región XIII en materia de incidencia delictiva, señala que el robo común que más ha afectado a Tenancingo y Tenango del Valle, asume a su vez el robo a casa habitación, a negocio, a trauseúnte, de vehíuclo, de autopartes, a transportista, a transporte público de pasajeros y a instituciones bancarias, entre otros.

De tal forma, refiere que en Tenancingo se registraron 308 casos de robo común en el año 2015, 288 en el año 2016 y 441 casos en el año 2017, según información del IGECEM, relativa a la Estadística Básica Municipal 2017 y la Agenda Estadística Básica del Estado de México 2017.

En el Programa Regional XIII Tenancingo se informó que en el caso del delito de homicidio por cada mil habitantes, hubo una disminución de 33 a 29 en los años 2017 a 2019, en toda la región, destacando que Tenango y Tenancingo son los municipios con mayor incidencia en este rubro.

El programa sugiere instaurar programas de control de armas de fuego, incrementar la vigilancia y acotar la presencia de grupos del crimen organizado para la disminución de este flagelo.

Con respecto al delito de homicidio doloso, indica que Tenancingo registró 8 casos en el año 2015; 7 incidencias en el 2016; y 8 casos en el año 2017.

En el delito de secuestro, que prevé el plan se puede evitar y en su caso minimizar, sugiere fortalecer la prevención, inteligencia, el desmantelamiento de grupos del crimen organizado y mejorar el sistena de justicia penal.

Al respecto, en el delito de secuestro, entre los años 2015 al 2017 que reporta la Estadística básica Municipal 2017 del INGECEM no se registra caso alguno.

Para el mismo periodo, en Tenancingo se reportó en dicha fuente, que el Delito de Extorsión registró 2 casos en el año 2015; 7 en el 2016; y 4 en el 2017.

Con relación a la percepción de inseguridad, que consiste en la apreciación de las personas de la carencia de la seguridad públcia en su entorno, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), se registró en Tenancingo, para el año 2018, que las personas mayores de 18 años, perciben a la inseguiridad como el principal problema, en un porcentaje del 74.10%.

Cabe destacar que el promedio nacional se encuentra en el 64.50% en el año 2018.

Para contribuir en el cumplimiento de las Metas 16.5 y 16.6, sugiere el Programa Regional XIII Tenancingo que se involucre a la población para detectar posibles hechos delituosos.

Actualmente, se informa en el Programa Regional, que han estado operando las Bases de Operacón Mixta, BOM, con actividades de patrullaje constante, la programación de operativos y labores de inteligencia táctica, para evitar el crecimiento de los delitos.

Por otro lado, según la Fuente: IGECEM, Estadística Básica Municipal y Agenda Estadística Básica del Estado de México 2017. INEGI, Encuesta Intercensal, 2015, se reporta que en Tenancingo hay una Agencia del Ministerio Público y que para el año 2015 se denunciaron 1,303 delitos.

Al realizar un Diagnóstico de la incidencia delictiva en Tenancingo, Estado de México, es de resaltar que las **fuentes oficiales del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública**, en su carácter de órgano desconcentrado de la Secretaría de Gobernación al recabar la información de todos los municipios del país, concentra entre otras cosas, **Incidencia Delicitiva del Fuero Común a nivel Municipal**, como se refiere de este Municipio, en los siguientes términos:

Tabla 178. Incidencia Delicitiva de Tenancingo correspondiente al año 2015.

| AÑO 2015 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| El patrimonio | Robo | Robo de maquinaria | Robo de cables, tubos y otros objetos destinados a servicios públicos Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Otros robos | Con violencia | 1 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 1 | 4 | 3 | 5 | 1 | 3 |
| | Robo | Otros robos | Sin violencia | 6 | 4 | 6 | 1 | 9 | 5 | 6 | 6 | 9 | 12 | 9 | 6 |
| | Fraude | Fraude | Fraude | 3 | 2 | 5 | 2 | 2 | 6 | 0 | 5 | 1 | 0 | 2 | 3 |
| | Abuso de confianza | Abuso de confianza | Abuso de confianza | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 |
| | Extorsión | Extorsión | Extorsión | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| | Daño a la propiedad | Daño a la propiedad | Daño a la propiedad | 4 | 3 | 10 | 7 | 8 | 5 | 9 | 9 | 6 | 6 | 6 | 7 |
| | Despojo | Despojo | Despojo | 0 | 1 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos contra el patrimonio | Otros delitos contra el patrimonio | Otros delitos contra el patrimonio | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| AÑO 2015 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| La familia | Violencia familiar | Violencia familiar | Violencia familiar | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 3 | 1 |
| | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | 2 | 1 | 3 | 0 | 2 | 2 | 7 | 2 | 1 | 4 | 9 | 1 |
| | Otros delitos contra la familia | Otros delitos contra la familia | Otros delitos contra la familia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La sociedad | Corrupción de menores | Corrupción de menores | Corrupción de menores | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Trata de personas | Trata de personas | Trata de personas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos contra la sociedad | Otros delitos contra la sociedad | Otros delitos contra la sociedad | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Otros bienes jurídicos afectados (del fuero común) | Narcomenudeo | Narcomenudeo | Narcomenudeo | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 |
| | Amenazas | Amenazas | Amenazas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Allanamiento de morada | Allanamiento de morada | Allanamiento de morada | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Evasión de presos | Evasión de presos | Evasión de presos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Falsedad | Falsedad | Falsedad | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Falsificación | Falsificación | Falsificación | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Contra el medio ambiente | Contra el medio ambiente | Contra el medio ambiente | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Delitos cometidos por servidores públicos | Delitos cometidos por servidores públicos | Delitos cometidos por servidores públicos | 0 | 2 | 0 | 0 | 5 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Electorales | Electorales | Electorales | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos del Fuero Común | Otros delitos del Fuero Común | Otros delitos del Fuero Común | 5 | 15 | 17 | 13 | 10 | 18 | 16 | 12 | 9 | 16 | 21 | 31 |

Fuente: Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública.

En las gráficas anteriores, como en las restantes se resaltan en color amarillo, las cifras de la Incidencia Delictiva, en los que delitos, que por lo menos se han registrado dos dígitos en los reportes.

Las gráficas se describen el bien jurídico tutelado, el tipo de delito, el subtipo de delito, la modalidad en que fueron cometidos los delitos y el número registrado por mes de cada año que se informa.

Por lo que hace al año 2015, resaltaron el robo sin violencia, el daño a la propiedad y otros delitos del fueron común no especificados por la estadística.

Tabla 179. Incidencia Delicitiva de Tenancingo correspondiente al año 2016.

| AÑO 2016 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| La vida y la Integridad corporal | Homicidio | Homicidio doloso | Con arma de fuego | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | | | Con arma blanca | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Con otro elemento | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | | | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Homicidio culposo | Con arma de fuego | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Con arma blanca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | En accidente de tránsito | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| | | | Con otro elemento | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | Con arma de fuego | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| AÑO 2016 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| | | | Con arma blanca | 0 | 1 | 4 | 2 | 3 | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 |
| | | | Con otro elemento | 29 | 25 | 31 | 39 | 28 | 16 | 12 | 4 | 29 | 35 | 36 | 42 |
| | | | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 9 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| | | Lesiones culposas | Con arma de fuego | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Con arma blanca | 1 | 2 | 7 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | En accidente de tránsito | 9 | 4 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 7 | 8 | 7 |
| | | | Con otro elemento | 22 | 21 | 22 | 20 | 11 | 7 | 4 | 0 | 0 | 3 | 4 | 4 |
| | | | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 28 | 29 | 0 | 1 | 6 | 3 |
| | Feminicidio | Feminicidio | Con arma de fuego | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Con arma blanca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Con otro elemento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Aborto | Aborto | Aborto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La vida y la Integridad corporal | Otros delitos que atentan contra la vida y la integridad corporal | Otros delitos que atentan contra la vida y la integridad corporal | Otros delitos que atentan contra la vida y la integridad corporal | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Libertad personal | Secuestro | Secuestro | Secuestro extorsivo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Secuestro | Secuestro | Secuestro con calidad de rehén | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Secuestro | Secuestro | Secuestro para causar daño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Secuestro | Secuestro | Secuestro exprés | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Secuestro | Secuestro | Otro tipo de secuestros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Tráfico de menores | Tráfico de menores | Tráfico de menores | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Rapto | Rapto | Rapto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| La libertad y la seguridad sexual | Abuso sexual | Abuso sexual | Abuso sexual | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Acoso sexual | Acoso sexual | Acoso sexual | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Hostigamiento sexual | Hostigamiento sexual | Hostigamiento sexual | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Violación simple | Violación simple | Violación simple | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| | Violación equiparada | Violación equiparada | Violación equiparada | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| | Incesto | Incesto | Incesto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| El patrimonio | Robo | Robo a casa habitación | Con violencia | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Robo | Robo a casa habitación | Sin violencia | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 5 | 6 | 6 | 5 | 0 | 2 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de coche de 4 ruedas Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de coche de 4 ruedas Sin violencia | 5 | 5 | 12 | 8 | 6 | 2 | 6 | 7 | 5 | 4 | 2 | 4 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de motocicleta Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de motocicleta Sin violencia | 1 | 1 | 3 | 3 | 10 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de embarcaciones pequeñas y grandes Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de embarcaciones pequeñas y grandes Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de autopartes | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de autopartes | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a transportista | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a transportista | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a transeúnte en vía pública | Con violencia | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 5 | 2 |
| | Robo | Robo a transeúnte en vía pública | Sin violencia | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| AÑO 2016 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| | Robo | Robo a transeúnte en espacio abierto al público | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a transeúnte en espacio abierto al público | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte público individual | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte público individual | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte público colectivo | Con violencia | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte público colectivo | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte individual | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte individual | Sin violencia | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| | Robo | Robo a institución bancaria | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a institución bancaria | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a negocio | Con violencia | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a negocio | Sin violencia | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de ganado | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Robo | Robo de ganado | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Otros robos | Con violencia | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 4 | 6 | 3 | 0 | 3 | 1 |
| | Robo | Otros robos | Sin violencia | 14 | 23 | 17 | 13 | 13 | 5 | 8 | 14 | 12 | 10 | 16 | 11 |
| | Fraude | Fraude | Fraude | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 6 | 11 | 5 | 3 | 1 | 2 |
| | Abuso de confianza | Abuso de confianza | Abuso de confianza | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 7 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| | Extorsión | Extorsión | Extorsión | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| | Daño a la propiedad | Daño a la propiedad | Daño a la propiedad | 5 | 7 | 10 | 5 | 6 | 2 | 6 | 4 | 5 | 4 | 11 | 7 |
| | Despojo | Despojo | Despojo | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos contra el patrimonio | Otros delitos contra el patrimonio | Otros delitos contra el patrimonio | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La familia | Violencia familiar | Violencia familiar | Violencia familiar | 1 | 2 | 1 | 0 | 3 | 1 | 5 | 14 | 3 | 6 | 1 | 6 |
| | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | 3 | 3 | 7 | 1 | 1 | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| | Otros delitos contra la familia | Otros delitos contra la familia | Otros delitos contra la familia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La sociedad | Corrupción de menores | Corrupción de menores | Corrupción de menores | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Trata de personas | Trata de personas | Trata de personas | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos contra la sociedad | Otros delitos contra la sociedad | Otros delitos contra la sociedad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Otros bienes jurídicos afectados (del fuero común) | Narcomenudeo | Narcomenudeo | Narcomenudeo | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| | Amenazas | Amenazas | Amenazas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Allanamiento de morada | Allanamiento de morada | Allanamiento de morada | 0 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | Evasión de presos | Evasión de presos | Evasión de presos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Falsedad | Falsedad | Falsedad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Falsificación | Falsificación | Falsificación | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Contra el medio ambiente | Contra el medio ambiente | Contra el medio ambiente | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| | Delitos cometidos por servidores públicos | Delitos cometidos por servidores públicos | Delitos cometidos por servidores públicos | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Electorales | Electorales | Electorales | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos del Fuero Común | Otros delitos del Fuero Común | Otros delitos del Fuero Común | 33 | 41 | 38 | 32 | 35 | 21 | 55 | 46 | 23 | 31 | 31 | 23 |

Fuente: Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública

Para el año 2016, se resaltan las cifras de lesiones dolosa y culposas, así como el robo de vehículo y motocicleta sin violencia; también se destacan el robo sin violencia, el fraude, el daño a la propiedad y la violencia intrafamiliar; de igual forma, la estadística indican con números importantes, otros delitos del fuero común no especificados.

Tabla 180. Incidencia Delicitiva de Tenancingo correspondiente al año 2017.

| Año 2017 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| La vida y la Integridad corporal | Homicidio | Homicidio doloso | Con arma de fuego | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Con arma blanca | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | | | Con otro elemento | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | | | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Homicidio culposo | Con arma de fuego | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Con arma blanca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | En accidente de tránsito | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Con otro elemento | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | Con arma de fuego | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | | | Con arma blanca | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 0 | 3 | 2 |
| | | | Con otro elemento | 35 | 29 | 33 | 24 | 53 | 44 | 26 | 33 | 26 | 30 | 23 | 19 |
| | | | No especificado | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Lesiones culposas | Con arma de fuego | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Con arma blanca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 |
| | | | En accidente de tránsito | 6 | 6 | 2 | 6 | 9 | 2 | 11 | 4 | 8 | 4 | 11 | 5 |
| | | | Con otro elemento | 6 | 7 | 14 | 7 | 22 | 14 | 10 | 17 | 12 | 15 | 19 | 26 |
| | | | No especificado | 6 | 9 | 1 | 4 | 6 | 6 | 2 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 |
| | Feminicidio | Feminicidio | Con arma de fuego | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Con arma blanca | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Con otro elemento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Aborto | Aborto | Aborto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos que atentan contra la vida y la integridad corporal | Otros delitos que atentan contra la vida y la integridad corporal | Otros delitos que atentan contra la vida y la integridad corporal | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| Libertad personal | Secuestro | Secuestro | Secuestro extorsivo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Secuestro con calidad de rehén | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Secuestro para causar daño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Secuestro exprés | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Otro tipo de secuestros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Tráfico de menores | Tráfico de menores | Tráfico de menores | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Rapto | Rapto | Rapto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| La libertad y la seguridad sexual | Abuso sexual | Abuso sexual | Abuso sexual | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 |
| | Acoso sexual | Acoso sexual | Acoso sexual | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Hostigamiento sexual | Hostigamiento sexual | Hostigamiento sexual | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Violación simple | Violación simple | Violación simple | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| | Violación equiparada | Violación equiparada | Violación equiparada | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 |
| | Incesto | Incesto | Incesto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| El patrimonio | Robo | Robo a casa habitación | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Sin violencia | 1 | 1 | 3 | 3 | 5 | 3 | 1 | 4 | 0 | 5 | 3 | 2 |
| | | Robo de vehículo automotor | Robo de coche de 4 ruedas Con violencia | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 9 | 1 | 4 | 5 | 1 | 2 |
| | | | Robo de coche de 4 ruedas Sin violencia | 4 | 4 | 5 | 4 | 9 | 8 | 7 | 7 | 11 | 7 | 11 | 8 |

| Año 2017 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| | | | Robo de motocicleta Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Robo de motocicleta Sin violencia | 1 | 0 | 1 | 2 | 7 | 3 | 4 | 6 | 2 | 9 | 1 | 3 |
| | | | Robo de embarcaciones pequeñas y grandes Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Robo de embarcaciones pequeñas y grandes Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Robo de autopartes | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Robo a transportista | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| | | | Sin violencia | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Robo a transeúnte en vía pública | Con violencia | 7 | 2 | 2 | 7 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 |
| | | | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | | Robo a transeúnte en espacio abierto al público | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Robo en transporte público individual | Con violencia | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Robo en transporte público colectivo | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| | | | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Robo en transporte individual | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| | | | Sin violencia | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Robo a institución bancaria | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Robo a negocio | Con violencia | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | | | Sin violencia | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Robo de ganado | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| | | Otros robos | Con violencia | 9 | 0 | 1 | 6 | 5 | 3 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| | | Otros robos | Sin violencia | 9 | 11 | 15 | 12 | 16 | 11 | 14 | 14 | 7 | 17 | 10 | 18 |
| | Fraude | Fraude | Fraude | 1 | 2 | 2 | 2 | 6 | 5 | 5 | 6 | 8 | 4 | 2 | 2 |
| | Abuso de confianza | Abuso de confianza | Abuso de confianza | 4 | 4 | 0 | 2 | 4 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| | Extorsión | Extorsión | Extorsión | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Daño a la propiedad | Daño a la propiedad | Daño a la propiedad | 9 | 5 | 7 | 6 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 4 | 7 | 7 |
| | Despojo | Despojo | Despojo | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Otros delitos contra el patrimonio | Otros delitos contra el patrimonio | Otros delitos contra el patrimonio | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La familia | Violencia familiar | Violencia familiar | Violencia familiar | 7 | 3 | 3 | 5 | 5 | 14 | 3 | 2 | 4 | 6 | 2 | 5 |
| | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 0 | 0 | 5 | 3 | 3 | 2 | 4 |
| | Otros delitos contra la familia | Otros delitos contra la familia | Otros delitos contra la familia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La sociedad | Corrupción de menores | Corrupción de menores | Corrupción de menores | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Trata de personas | Trata de personas | Trata de personas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos contra la sociedad | Otros delitos contra la sociedad | Otros delitos contra la sociedad | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Otros bienes jurídicos afectados (del fuero común) | Narcomenudeo | Narcomenudeo | Narcomenudeo | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| | Amenazas | Amenazas | Amenazas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Allanamiento de morada | Allanamiento de morada | Allanamiento de morada | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| | Evasión de presos | Evasión de presos | Evasión de presos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Falsedad | Falsedad | Falsedad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Falsificación | Falsificación | Falsificación | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |

| Año 2017 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| | Contra el medio ambiente | Contra el medio ambiente | Contra el medio ambiente | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Delitos cometidos por servidores públicos | Delitos cometidos por servidores públicos | Delitos cometidos por servidores públicos | 0 | 2 | 2 | 1 | 5 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 4 | 1 |
| | Electorales | Electorales | Electorales | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Otros delitos del Fuero Común | Otros delitos del Fuero Común | Otros delitos del Fuero Común | 74 | 28 | 38 | 26 | 36 | 29 | 35 | 24 | 22 | 24 | 48 | 25 |

Fuente: Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública

En el año 2017 se refieren de manera importante los delitos de lesiones dolosas, culposas, el robo de vehículo sin violencia, el robo sin violencia y la violencia intrafamiliar; asimismo, indican cifras elevadas los delitos del fuero común no especificados.

Tabla 181. Incidencia Delicitiva de Tenancingo correspondiente al año 2018.

| Año 2018 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| La vida y la Integridad corporal | Homicidio | Homicidio doloso | Con arma de fuego | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Homicidio | Homicidio doloso | Con arma blanca | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio doloso | Con otro elemento | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio doloso | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio culposo | Con arma de fuego | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio culposo | Con arma blanca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio culposo | En accidente de tránsito | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Homicidio | Homicidio culposo | Con otro elemento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio culposo | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | Con arma de fuego | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | Con arma blanca | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | Con otro elemento | 22 | 31 | 34 | 27 | 40 | 29 | 25 | 33 | 35 | 38 | 22 | 28 |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones culposas | Con arma de fuego | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Lesiones | Lesiones culposas | Con arma blanca | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Lesiones | Lesiones culposas | En accidente de tránsito | 6 | 9 | 2 | 3 | 8 | 5 | 5 | 5 | 4 | 10 | 5 | 1 |
| | Lesiones | Lesiones culposas | Con otro elemento | 13 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 5 | 1 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones culposas | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Feminicidio | Feminicidio | Con arma de fuego | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Feminicidio | Feminicidio | Con arma blanca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Feminicidio | Feminicidio | Con otro elemento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Feminicidio | Feminicidio | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Aborto | Aborto | Aborto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos que atentan contra la | Otros delitos que atentan contra la vida y | Otros delitos que atentan contra la vida y | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |

| Año 2018 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| | vida y la integridad corporal | la integridad corporal | la integridad corporal | | | | | | | | | | | | |
| Libertad personal | Secuestro | Secuestro | Secuestro extorsivo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Secuestro | Secuestro con calidad de rehén | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Secuestro | Secuestro para causar daño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Secuestro | Secuestro exprés | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Secuestro | Otro tipo de secuestros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Tráfico de menores | Tráfico de menores | Tráfico de menores | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Rapto | Rapto | Rapto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| La libertad y la seguridad sexual | Abuso sexual | Abuso sexual | Abuso sexual | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| | Acoso sexual | Acoso sexual | Acoso sexual | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Hostigamiento sexual | Hostigamiento sexual | Hostigamiento sexual | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Violación simple | Violación simple | Violación simple | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Violación equiparada | Violación equiparada | Violación equiparada | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| | Incesto | Incesto | Incesto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| El patrimonio | Robo | Robo a casa habitación | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| | Robo | Robo a casa habitación | Sin violencia | 7 | 0 | 7 | 0 | 1 | 3 | 0 | 7 | 6 | 5 | 2 | 6 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de coche de 4 ruedas Con violencia | 6 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de coche de 4 ruedas Sin violencia | 7 | 7 | 6 | 7 | 8 | 6 | 4 | 4 | 6 | 10 | 4 | 4 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de motocicleta Con violencia | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de motocicleta Sin violencia | 5 | 3 | 4 | 7 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de embarcaciones pequeñas y grandes Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de embarcaciones pequeñas y grandes Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de autopartes | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de autopartes | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a transportista | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a transportista | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a transeúnte en vía pública | Con violencia | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 | 5 |

| Año 2018 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| | Robo | Robo a transeúnte en vía pública | Sin violencia | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a transeúnte en espacio abierto al público | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a transeúnte en espacio abierto al público | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte público individual | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte público individual | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte público colectivo | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte público colectivo | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte individual | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte individual | Sin violencia | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 3 | 4 | 1 |
| | Robo | Robo a institución bancaria | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a institución bancaria | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a negocio | Con violencia | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 7 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| | Robo | Robo a negocio | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| | Robo | Robo de ganado | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de ganado | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Otros robos | Con violencia | 1 | 0 | 3 | 0 | 2 | 6 | 2 | 2 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| | Robo | Otros robos | Sin violencia | 17 | 20 | 9 | 16 | 15 | 17 | 24 | 12 | 22 | 13 | 11 | 12 |
| | Fraude | Fraude | Fraude | 0 | 6 | 5 | 3 | 7 | 7 | 1 | 4 | 5 | 3 | 1 | 5 |
| | Abuso de confianza | Abuso de confianza | Abuso de confianza | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 5 |
| | Extorsión | Extorsión | Extorsión | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| | Daño a la propiedad | Daño a la propiedad | Daño a la propiedad | 9 | 7 | 8 | 4 | 3 | 10 | 8 | 9 | 6 | 7 | 5 | 4 |
| | Despojo | Despojo | Despojo | 0 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 |
| | Otros delitos contra el patrimonio | Otros delitos contra el patrimonio | Otros delitos contra el patrimonio | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La familia | Violencia familiar | Violencia familiar | Violencia familiar | 5 | 7 | 4 | 6 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 11 | 2 | 6 |
| | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 5 | 5 | 4 |
| | Otros delitos contra la familia | Otros delitos contra la familia | Otros delitos contra la familia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La sociedad | Corrupción de menores | Corrupción de menores | Corrupción de menores | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Año 2018 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| | Trata de personas | Trata de personas | Trata de personas | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos contra la sociedad | Otros delitos contra la sociedad | Otros delitos contra la sociedad | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Otros bienes jurídicos afectados (del fuero común) | Narcomenudeo | Narcomenudeo | Narcomenudeo | 1 | 3 | 2 | 6 | 10 | 7 | 5 | 6 | 7 | 7 | 4 | 4 |
| | Amenazas | Amenazas | Amenazas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Allanamiento de morada | Allanamiento de morada | Allanamiento de morada | 1 | 4 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 |
| | Evasión de presos | Evasión de presos | Evasión de presos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Falsedad | Falsedad | Falsedad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Falsificación | Falsificación | Falsificación | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Contra el medio ambiente | Contra el medio ambiente | Contra el medio ambiente | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| | Delitos cometidos por servidores públicos | Delitos cometidos por servidores públicos | Delitos cometidos por servidores públicos | 3 | 1 | 0 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 0 | 4 | 1 |
| | Electorales | Electorales | Electorales | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos del Fuero Común | Otros delitos del Fuero Común | Otros delitos del Fuero Común | 28 | 44 | 26 | 32 | 46 | 32 | 42 | 31 | 38 | 35 | 38 | 42 |

Fuente: Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública

Para el año 2018, se confirman los tipos de delitos que en el 2017, pero aparecen con cifras importantes el delito vinculado al narcomenudeo.

Tabla 182. Incidencia Delicitiva de Tenancingo correspondiente al año 2019.

| Año 2019 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| La vida y la Integridad corporal | Homicidio | Homicidio doloso | Con arma de fuego | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | Homicidio | Homicidio doloso | Con arma blanca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio doloso | Con otro elemento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio doloso | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio culposo | Con arma de fuego | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio culposo | Con arma blanca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio culposo | En accidente de tránsito | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio culposo | Con otro elemento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio culposo | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | Con arma de fuego | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | Con arma blanca | 2 | 0 | 2 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 5 | 3 | 1 | 2 |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | Con otro elemento | 38 | 39 | 36 | 27 | 47 | 40 | 43 | 39 | 39 | 47 | 37 | 32 |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones culposas | Con arma de fuego | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones culposas | Con arma blanca | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones culposas | En accidente de tránsito | 4 | 8 | 1 | 7 | 5 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 6 | 2 |
| | Lesiones | Lesiones culposas | Con otro elemento | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 1 | 0 | 3 |
| | Lesiones | Lesiones culposas | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Feminicidio | Feminicidio | Con arma de fuego | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Feminicidio | Feminicidio | Con arma blanca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Feminicidio | Feminicidio | Con otro elemento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Feminicidio | Feminicidio | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Aborto | Aborto | Aborto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos que atentan contra la vida y la integridad corporal | Otros delitos que atentan contra la vida y la integridad corporal | Otros delitos que atentan contra la vida y la integridad corporal | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| Libertad personal | Secuestro | Secuestro | Secuestro extorsivo | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| | Secuestro | Secuestro | Secuestro con calidad de rehén | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Año 2019 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| | Secuestro | Secuestro | Secuestro para causar daño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Secuestro | Secuestro | Secuestro exprés | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Secuestro | Secuestro | Otro tipo de secuestros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Tráfico de menores | Tráfico de menores | Tráfico de menores | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Rapto | Rapto | Rapto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | 1 | 4 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 1 |
| La libertad y la seguridad sexual | Abuso sexual | Abuso sexual | Abuso sexual | 1 | 2 | 2 | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| | Acoso sexual | Acoso sexual | Acoso sexual | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Hostigamiento sexual | Hostigamiento sexual | Hostigamiento sexual | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Violación simple | Violación simple | Violación simple | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| | Violación equiparada | Violación equiparada | Violación equiparada | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Incesto | Incesto | Incesto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La libertad y la seguridad sexual | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| El patrimonio | Robo | Robo a casa habitación | Con violencia | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | Robo | Robo a casa habitación | Sin violencia | 4 | 9 | 6 | 8 | 6 | 4 | 2 | 6 | 10 | 3 | 6 | 3 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de coche de 4 ruedas Con violencia | 4 | 2 | 5 | 2 | 2 | 5 | 6 | 2 | 4 | 5 | 7 | 0 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de coche de 4 ruedas Sin violencia | 5 | 8 | 4 | 7 | 3 | 3 | 5 | 7 | 8 | 6 | 3 | 5 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de motocicleta Con violencia | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de motocicleta Sin violencia | 8 | 7 | 4 | 5 | 4 | 13 | 6 | 3 | 2 | 2 | 4 | 6 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de embarcaciones pequeñas y grandes Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de embarcaciones pequeñas y grandes Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de autopartes | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de autopartes | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | Robo | Robo a transportista | Con violencia | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Robo | Robo a transportista | Sin violencia | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| | Robo | Robo a transeúnte en vía pública | Con violencia | 4 | 2 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 5 | 3 | 2 | 7 | 2 |
| | Robo | Robo a transeúnte en vía pública | Sin violencia | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | Robo | Robo a transeúnte en espacio abierto al público | Con violencia | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a transeúnte en espacio abierto al público | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte público individual | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

| Año 2019 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| | Robo | Robo en transporte público individual | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte público colectivo | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte público colectivo | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte individual | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| | Robo | Robo en transporte individual | Sin violencia | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 6 | 3 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| | Robo | Robo a institución bancaria | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a institución bancaria | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a negocio | Con violencia | 0 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 4 | 2 | 1 |
| | Robo | Robo a negocio | Sin violencia | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de ganado | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de ganado | Sin violencia | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de maquinaria | Robo de herramienta industrial o agrícola Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de maquinaria | Robo de herramienta industrial o agrícola Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de maquinaria | Robo de tractores Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de maquinaria | Robo de tractores Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de maquinaria | Robo de cables, tubos y otros objetos destinados a servicios públicos Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de maquinaria | Robo de cables, tubos y otros objetos destinados a servicios públicos Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Otros robos | Con violencia | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 2 | 7 | 4 | 6 | 1 | 3 |
| | Robo | Otros robos | Sin violencia | 19 | 24 | 18 | 12 | 13 | 16 | 10 | 18 | 15 | 15 | 19 | 19 |
| | Fraude | Fraude | Fraude | 2 | 2 | 9 | 1 | 4 | 2 | 1 | 8 | 4 | 6 | 2 | 4 |
| | Abuso de confianza | Abuso de confianza | Abuso de confianza | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 |
| | Extorsión | Extorsión | Extorsión | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 8 |
| | Daño a la propiedad | Daño a la propiedad | Daño a la propiedad | 6 | 10 | 3 | 12 | 13 | 7 | 9 | 15 | 20 | 7 | 9 | 8 |
| | Despojo | Despojo | Despojo | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| | Otros delitos contra el patrimonio | Otros delitos contra el patrimonio | Otros delitos contra el patrimonio | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| La familia | Violencia familiar | Violencia familiar | Violencia familiar | 7 | 5 | 6 | 1 | 6 | 1 | 4 | 3 | 6 | 11 | 7 | 4 |
| | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 |
| | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| | Otros delitos contra la familia | Otros delitos contra la familia | Otros delitos contra la familia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La sociedad | Corrupción de menores | Corrupción de menores | Corrupción de menores | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Trata de personas | Trata de personas | Trata de personas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos contra la sociedad | Otros delitos contra la sociedad | Otros delitos contra la sociedad | 1 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 1 | 6 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| | Narcomenudeo | Narcomenudeo | Narcomenudeo | 10 | 5 | 12 | 10 | 19 | 10 | 22 | 17 | 7 | 18 | 10 | 11 |

| Año 2019 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| Otros bienes jurídicos afectados (del fuero común) | Amenazas | Amenazas | Amenazas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Allanamiento de morada | Allanamiento de morada | Allanamiento de morada | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 5 | 2 | 3 | 0 |
| | Evasión de presos | Evasión de presos | Evasión de presos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Falsedad | Falsedad | Falsedad | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Falsificación | Falsificación | Falsificación | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Contra el medio ambiente | Contra el medio ambiente | Contra el medio ambiente | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 0 |
| | Delitos cometidos por servidores públicos | Delitos cometidos por servidores públicos | Delitos cometidos por servidores públicos | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 2 | 6 | 2 |
| | Electorales | Electorales | Electorales | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos del Fuero Común | Otros delitos del Fuero Común | Otros delitos del Fuero Común | 28 | 27 | 37 | 45 | 57 | 63 | 74 | 60 | 57 | 46 | 48 | 48 |

Fuente: Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública

En el año 2019, adicionalmente a los delitos más frecuentes, referidos en los años anteriores, se reitera el delito de narcomenudeo y ahora aparece el robo a casa habitación.

Tabla 183. Incidencia Delicitiva de Tenancingo correspondiente al año 2020.

| Año 2020 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| La vida y la Integridad corporal | Homicidio | Homicidio doloso | Con arma de fuego | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Homicidio | Homicidio doloso | Con arma blanca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio doloso | Con otro elemento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio doloso | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio culposo | Con arma de fuego | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio culposo | Con arma blanca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio culposo | En accidente de tránsito | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio culposo | Con otro elemento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio culposo | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | Con arma de fuego | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | Con arma blanca | 5 | 2 | 3 | 2 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 4 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | Con otro elemento | 37 | 25 | 44 | 38 | 39 | 32 | 27 | 36 | 31 | 29 | 36 | 33 |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones culposas | Con arma de fuego | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones culposas | Con arma blanca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones culposas | En accidente de tránsito | 3 | 8 | 4 | 3 | 1 | 2 | 7 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| | Lesiones | Lesiones culposas | Con otro elemento | 1 | 4 | 8 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | Lesiones | Lesiones culposas | No especificado | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Feminicidio | Feminicidio | Con arma de fuego | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Feminicidio | Feminicidio | Con arma blanca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Feminicidio | Feminicidio | Con otro elemento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Feminicidio | Feminicidio | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Aborto | Aborto | Aborto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos que atentan contra la vida y la integridad corporal | Otros delitos que atentan contra la vida y la integridad corporal | Otros delitos que atentan contra la vida y la integridad corporal | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Libertad personal | Secuestro | Secuestro | Secuestro extorsivo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Secuestro | Secuestro | Secuestro con calidad de rehén | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Secuestro | Secuestro | Secuestro para causar daño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Secuestro | Secuestro | Secuestro exprés | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Secuestro | Secuestro | Otro tipo de secuestros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Año 2020 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| | Tráfico de menores | Tráfico de menores | Tráfico de menores | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Rapto | Rapto | Rapto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 3 |
| La libertad y la seguridad sexual | Abuso sexual | Abuso sexual | Abuso sexual | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| | Acoso sexual | Acoso sexual | Acoso sexual | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| | Hostigamiento sexual | Hostigamiento sexual | Hostigamiento sexual | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Violación simple | Violación simple | Violación simple | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| | Violación equiparada | Violación equiparada | Violación equiparada | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Incesto | Incesto | Incesto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| El Patrimonio | Robo | Robo a casa habitación | Con violencia | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| | Robo | Robo a casa habitación | Sin violencia | 7 | 4 | 1 | 1 | 5 | 3 | 1 | 7 | 4 | 9 | 5 | 6 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de coche de 4 ruedas Con violencia | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 2 | 1 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de coche de 4 ruedas Sin violencia | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de motocicleta Con violencia | 0 | 1 | 3 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de motocicleta Sin violencia | 2 | 6 | 4 | 3 | 4 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de embarcaciones pequeñas y grandes Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de embarcaciones pequeñas y grandes Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de autopartes | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de autopartes | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a transportista | Con violencia | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | Robo | Robo a transportista | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a transeúnte en vía pública | Con violencia | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 7 | 1 | 4 | 2 | 3 |
| | Robo | Robo a transeúnte en vía pública | Sin violencia | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 4 | 2 | 0 |
| | Robo | Robo a transeúnte en espacio abierto al público | Con violencia | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a transeúnte en espacio abierto al público | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte público individual | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte público individual | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte público colectivo | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte público colectivo | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Año 2020 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| | Robo | Robo en transporte individual | Con violencia | 3 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte individual | Sin violencia | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| | Robo | Robo a institución bancaria | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a institución bancaria | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a negocio | Con violencia | 6 | 1 | 4 | 5 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a negocio | Sin violencia | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| | Robo | Robo de ganado | Con violencia | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de ganado | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Otros robos | Con violencia | 4 | 2 | 1 | 2 | 5 | 3 | 5 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 |
| | Robo | Otros robos | Sin violencia | 19 | 15 | 6 | 16 | 4 | 10 | 3 | 11 | 10 | 12 | 10 | 3 |
| | Fraude | Fraude | Fraude | 18 | 41 | 40 | 4 | 4 | 4 | 5 | 9 | 2 | 11 | 8 | 5 |
| | Abuso de confianza | Abuso de confianza | Abuso de confianza | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 5 | 2 | 1 | 3 |
| | Extorsión | Extorsión | Extorsión | 2 | 2 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 |
| | Daño a la propiedad | Daño a la propiedad | Daño a la propiedad | 11 | 3 | 5 | 7 | 13 | 9 | 7 | 5 | 5 | 6 | 3 | 7 |
| | Despojo | Despojo | Despojo | 0 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 6 | 2 | 4 |
| | Otros delitos contra el patrimonio | Otros delitos contra el patrimonio | Otros delitos contra el patrimonio | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La familia | Violencia familiar | Violencia familiar | Violencia familiar | 5 | 4 | 2 | 8 | 5 | 11 | 7 | 6 | 10 | 11 | 10 | 7 |
| | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | 2 | 4 | 2 | 5 | 2 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | 6 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 5 | 3 | 1 |
| | Otros delitos contra la familia | Otros delitos contra la familia | Otros delitos contra la familia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La sociedad | Corrupción de menores | Corrupción de menores | Corrupción de menores | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Trata de personas | Trata de personas | Trata de personas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos contra la sociedad | Otros delitos contra la sociedad | Otros delitos contra la sociedad | 2 | 3 | 4 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 2 | 2 | 4 |
| Otros bienes jurídicos afectados (del fuero común) | Narcomenudeo | Narcomenudeo | Narcomenudeo | 3 | 5 | 3 | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 | 8 | 7 | 8 | 12 |
| | Amenazas | Amenazas | Amenazas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Allanamiento de morada | Allanamiento de morada | Allanamiento de morada | 3 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 0 |
| | Evasión de presos | Evasión de presos | Evasión de presos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Falsedad | Falsedad | Falsedad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Falsificación | Falsificación | Falsificación | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Contra el medio ambiente | Contra el medio ambiente | Contra el medio ambiente | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Delitos cometidos por servidores públicos | Delitos cometidos por servidores públicos | Delitos cometidos por servidores públicos | 5 | 7 | 5 | 1 | 1 | 2 | 6 | 2 | 3 | 4 | 6 | 2 |
| | Electorales | Electorales | Electorales | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos del Fuero Común | Otros delitos del Fuero Común | Otros delitos del Fuero Común | 45 | 44 | 57 | 28 | 13 | 19 | 21 | 32 | 23 | 27 | 33 | 38 |

Fuente: Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública

En el año 2020 se mantienen los delitos frecuentes y ya forman parte de las estadísticas con cifras elevadas, el narcomenudeo, el daño a la propiedad y la violencia intrafamiliar.

Tabla 184. Incidencia Delicitiva de Tenancingo correspondiente al año 2021.

| Año 2021 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| La vida y la Integridad corporal | Homicidio | Homicidio doloso | Con arma de fuego | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio doloso | Con arma blanca | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio doloso | Con otro elemento | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio doloso | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio culposo | Con arma de fuego | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio culposo | Con arma blanca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio culposo | En accidente de tránsito | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 |
| | Homicidio | Homicidio culposo | Con otro elemento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Homicidio | Homicidio culposo | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | Con arma de fuego | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | Con arma blanca | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | Con otro elemento | 22 | 31 | 31 | 39 | 35 | 31 | 24 | 18 | 27 | 45 | 33 | 27 |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones culposas | Con arma de fuego | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones culposas | Con arma blanca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones culposas | En accidente de tránsito | 7 | 6 | 4 | 9 | 3 | 1 | 2 | 2 | 6 | 2 | 5 | 6 |
| | Lesiones | Lesiones culposas | Con otro elemento | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 |
| | Lesiones | Lesiones culposas | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Feminicidio | Feminicidio | Con arma de fuego | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Feminicidio | Feminicidio | Con arma blanca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Feminicidio | Feminicidio | Con otro elemento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Feminicidio | Feminicidio | No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Aborto | Aborto | Aborto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos que atentan contra la vida y la integridad corporal | Otros delitos que atentan contra la vida y la integridad corporal | Otros delitos que atentan contra la vida y la integridad corporal | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Libertad personal | Secuestro | Secuestro | Secuestro extorsivo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| | Secuestro | Secuestro | Secuestro con calidad de rehén | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Secuestro | Secuestro | Secuestro para causar daño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Secuestro | Secuestro | Secuestro exprés | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Secuestro | Secuestro | Otro tipo de secuestros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Tráfico de menores | Tráfico de menores | Tráfico de menores | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Rapto | Rapto | Rapto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 2 | 4 | 2 |
| La libertad y la seguridad sexual | Abuso sexual | Abuso sexual | Abuso sexual | 3 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| | Acoso sexual | Acoso sexual | Acoso sexual | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| | Hostigamiento sexual | Hostigamiento sexual | Hostigamiento sexual | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Violación simple | Violación simple | Violación simple | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| | Violación equiparada | Violación equiparada | Violación equiparada | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| | Incesto | Incesto | Incesto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Año 2021 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| El patrimonio | Robo | Robo a casa habitación | Con violencia | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | Robo | Robo a casa habitación | Sin violencia | 1 | 8 | 7 | 5 | 7 | 8 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 4 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de coche de 4 ruedas Con violencia | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de coche de 4 ruedas Sin violencia | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de motocicleta Con violencia | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de motocicleta Sin violencia | 3 | 3 | 2 | 0 | 8 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1 | 3 | 3 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de embarcaciones pequeñas y grandes Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de embarcaciones pequeñas y grandes Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de autopartes | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de autopartes | Sin violencia | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a transportista | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a transportista | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a transeúnte en vía pública | Con violencia | 6 | 1 | 4 | 6 | 3 | 5 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 7 |
| | Robo | Robo a transeúnte en vía pública | Sin violencia | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 3 | 2 |
| | Robo | Robo a transeúnte en espacio abierto al público | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a transeúnte en espacio abierto al público | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte público individual | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte público individual | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte público colectivo | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte público colectivo | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte individual | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Robo | Robo en transporte individual | Sin violencia | 1 | 3 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 |
| | Robo | Robo a institución bancaria | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a institución bancaria | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo a negocio | Con violencia | 1 | 6 | 3 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Robo | Robo a negocio | Sin violencia | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 4 | 0 | 2 | 4 | 2 |

| Año 2021 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| | Robo | Robo de ganado | Con violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Robo de ganado | Sin violencia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Robo | Otros robos | Con violencia | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | Robo | Otros robos | Sin violencia | 2 | 10 | 6 | 11 | 13 | 7 | 7 | 12 | 13 | 4 | 7 | 7 |
| | Fraude | Fraude | Fraude | 3 | 7 | 5 | 7 | 5 | 4 | 9 | 5 | 7 | 3 | 4 | 3 |
| | Abuso de confianza | Abuso de confianza | Abuso de confianza | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 3 |
| | Extorsión | Extorsión | Extorsión | 1 | 3 | 1 | 0 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | Daño a la propiedad | Daño a la propiedad | Daño a la propiedad | 10 | 6 | 15 | 13 | 12 | 1 | 4 | 10 | 5 | 11 | 9 | 9 |
| | Despojo | Despojo | Despojo | 1 | 0 | 1 | 4 | 2 | 1 | 6 | 2 | 4 | 2 | 0 | 1 |
| | Otros delitos contra el patrimonio | Otros delitos contra el patrimonio | Otros delitos contra el patrimonio | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La familia | Violencia familiar | Violencia familiar | Violencia familiar | 6 | 10 | 10 | 12 | 4 | 10 | 6 | 11 | 8 | 10 | 21 | 3 |
| | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | 0 | 5 | 1 | 0 | 2 | 2 | 5 | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 |
| | Otros delitos contra la familia | Otros delitos contra la familia | Otros delitos contra la familia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La sociedad | Corrupción de menores | Corrupción de menores | Corrupción de menores | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Trata de personas | Trata de personas | Trata de personas | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos contra la sociedad | Otros delitos contra la sociedad | Otros delitos contra la sociedad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 |
| Otros bienes jurídicos afectados (del fuero común) | Narcomenudeo | Narcomenudeo | Narcomenudeo | 9 | 5 | 10 | 11 | 7 | 4 | 6 | 2 | 2 | 3 | 5 | 1 |
| | Amenazas | Amenazas | Amenazas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Allanamiento de morada | Allanamiento de morada | Allanamiento de morada | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 |
| | Evasión de presos | Evasión de presos | Evasión de presos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Falsedad | Falsedad | Falsedad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Falsificación | Falsificación | Falsificación | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Contra el medio ambiente | Contra el medio ambiente | Contra el medio ambiente | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| | Delitos cometidos por servidores públicos | Delitos cometidos por servidores públicos | Delitos cometidos por servidores públicos | 0 | 1 | 9 | 2 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 7 |
| | Electorales | Electorales | Electorales | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros delitos del Fuero Común | Otros delitos del Fuero Común | Otros delitos del Fuero Común | 37 | 49 | 53 | 63 | 77 | 86 | 92 | 87 | 91 | 101 | 101 | 101 |

Fuente: Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública

En el año 2021 son contínuos y permanentes los delitos frecuentes en los años que preceden.

Tabla 185. Incidencia Delicitiva de Tenancingo correspondiente al año 2022.

| Año 2022 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| La vida y la Integridad corporal | Homicidio | Homicidio doloso | Con arma de fuego | 1 | | | | | | | | | | | |
| | Homicidio | Homicidio doloso | Con arma blanca | 2 | | | | | | | | | | | |
| | Homicidio | Homicidio doloso | Con otro elemento | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Homicidio | Homicidio doloso | No especificado | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Homicidio | Homicidio culposo | Con arma de fuego | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Homicidio | Homicidio culposo | Con arma blanca | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Homicidio | Homicidio culposo | En accidente de tránsito | 1 | | | | | | | | | | | |
| | Homicidio | Homicidio culposo | Con otro elemento | 0 | | | | | | | | | | | |

| Año 2022 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| | Homicidio | Homicidio culposo | No especificado | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | Con arma de fuego | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | Con arma blanca | 2 | | | | | | | | | | | |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | Con otro elemento | 24 | | | | | | | | | | | |
| | Lesiones | Lesiones dolosas | No especificado | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Lesiones | Lesiones culposas | Con arma de fuego | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Lesiones | Lesiones culposas | Con arma blanca | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Lesiones | Lesiones culposas | En accidente de tránsito | 4 | | | | | | | | | | | |
| | Lesiones | Lesiones culposas | Con otro elemento | 1 | | | | | | | | | | | |
| | Lesiones | Lesiones culposas | No especificado | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Feminicidio | Feminicidio | Con arma de fuego | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Feminicidio | Feminicidio | Con arma blanca | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Feminicidio | Feminicidio | Con otro elemento | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Feminicidio | Feminicidio | No especificado | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Aborto | Aborto | Aborto | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Otros delitos que atentan contra la vida y la integridad corporal | Otros delitos que atentan contra la vida y la integridad corporal | Otros delitos que atentan contra la vida y la integridad corporal | 0 | | | | | | | | | | | |
| Libertad personal | Secuestro | Secuestro | Secuestro extorsivo | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Secuestro | Secuestro | Secuestro con calidad de rehén | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Secuestro | Secuestro | Secuestro para causar daño | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Secuestro | Secuestro | Secuestro exprés | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Secuestro | Secuestro | Otro tipo de secuestros | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Tráfico de menores | Tráfico de menores | Tráfico de menores | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Rapto | Rapto | Rapto | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | Otros delitos que atentan contra la libertad personal | 0 | | | | | | | | | | | |
| La libertad y la seguridad sexual | Abuso sexual | Abuso sexual | Abuso sexual | 3 | | | | | | | | | | | |
| | Acoso sexual | Acoso sexual | Acoso sexual | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Hostigamiento sexual | Hostigamiento sexual | Hostigamiento sexual | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Violación simple | Violación simple | Violación simple | 1 | | | | | | | | | | | |
| | Violación equiparada | Violación equiparada | Violación equiparada | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Incesto | Incesto | Incesto | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual | 0 | | | | | | | | | | | |
| El patrimonio | Robo | Robo a casa habitación | Con violencia | 2 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo a casa habitación | Sin violencia | 3 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de coche de 4 ruedas Con violencia | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de coche de 4 ruedas Sin violencia | 2 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de motocicleta Con violencia | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de motocicleta Sin violencia | 1 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de embarcaciones pequeñas y | 0 | | | | | | | | | | | |

| Año 2022 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| | | | grandes Con violencia | | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo de vehículo automotor | Robo de embarcaciones pequeñas y grandes Sin violencia | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo de autopartes | Con violencia | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo de autopartes | Sin violencia | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo a transportista | Con violencia | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo a transportista | Sin violencia | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo a transeúnte en vía pública | Con violencia | 2 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo a transeúnte en vía pública | Sin violencia | 2 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo a transeúnte en espacio abierto al público | Con violencia | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo a transeúnte en espacio abierto al público | Sin violencia | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo en transporte público individual | Con violencia | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo en transporte público individual | Sin violencia | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo en transporte público colectivo | Con violencia | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo en transporte público colectivo | Sin violencia | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo en transporte individual | Con violencia | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo en transporte individual | Sin violencia | 2 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo a institución bancaria | Con violencia | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo a institución bancaria | Sin violencia | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo a negocio | Con violencia | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo a negocio | Sin violencia | 1 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo de ganado | Con violencia | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Robo de ganado | Sin violencia | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Otros robos | Con violencia | 1 | | | | | | | | | | | |
| | Robo | Otros robos | Sin violencia | 10 | | | | | | | | | | | |
| | Fraude | Fraude | Fraude | 8 | | | | | | | | | | | |
| | Abuso de confianza | Abuso de confianza | Abuso de confianza | 2 | | | | | | | | | | | |
| | Extorsión | Extorsión | Extorsión | 3 | | | | | | | | | | | |
| | Daño a la propiedad | Daño a la propiedad | Daño a la propiedad | 5 | | | | | | | | | | | |
| | Despojo | Despojo | Despojo | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Otros delitos contra el patrimonio | Otros delitos contra el patrimonio | Otros delitos contra el patrimonio | 0 | | | | | | | | | | | |
| La sociedad | Violencia familiar | Violencia familiar | Violencia familiar | 6 | | | | | | | | | | | |
| | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | 0 | | | | | | | | | | | |

| Año 2022 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bien jurídico afectado | Tipo de delito | Subtipo de delito | Modalidad | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | 3 | | | | | | | | | | | |
| | Otros delitos contra la familia | Otros delitos contra la familia | Otros delitos contra la familia | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Corrupción de menores | Corrupción de menores | Corrupción de menores | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Trata de personas | Trata de personas | Trata de personas | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Otros delitos contra la sociedad | Otros delitos contra la sociedad | Otros delitos contra la sociedad | 3 | | | | | | | | | | | |
| Otros bienes jurídicos afectados (del fuero común) | Narcomenudeo | Narcomenudeo | Narcomenudeo | 6 | | | | | | | | | | | |
| | Amenazas | Amenazas | Amenazas | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Allanamiento de morada | Allanamiento de morada | Allanamiento de morada | 1 | | | | | | | | | | | |
| | Evasión de presos | Evasión de presos | Evasión de presos | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Falsedad | Falsedad | Falsedad | 1 | | | | | | | | | | | |
| | Falsificación | Falsificación | Falsificación | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Contra el medio ambiente | Contra el medio ambiente | Contra el medio ambiente | 2 | | | | | | | | | | | |
| | Delitos cometidos por servidores públicos | Delitos cometidos por servidores públicos | Delitos cometidos por servidores públicos | 2 | | | | | | | | | | | |
| | Electorales | Electorales | Electorales | 0 | | | | | | | | | | | |
| | Otros delitos del Fuero Común | Otros delitos del Fuero Común | Otros delitos del Fuero Común | 71 | | | | | | | | | | | |

Fuente: Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública

En lo que va del año 2022, al mes de enero, se destacan las lesiones dolosas, el robo sin violencia y los delitos no especificados del fuero común.

De acuerdo con cifras del Gobierno del Estado de México, recopiladas a través del IGECEM, se deduce la siguiente información, en materia de incidencia delictiva en Tenancingo, por los delitos más frecuentes:

Tabla 186. Incidencia Delicitiva de Tenancingo correspondiente a los años 2018, 2019 y 2020.

| 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|
| Lesiones 88<br>Homicidio 4<br>Robo 34<br>Daño en los bienes 12<br>Otros 129 | Lesiones 291<br>Homicidio 7<br>Robo 367<br>Daño en los bienes 19<br>Otros 734 | Lesiones 587<br>Homicidio 11<br>Robo 593<br>Daño en los bienes 119<br>Otros 1103 |

Fuente: IGECEM https://igecem.edomex.gob.mx/indole_social.

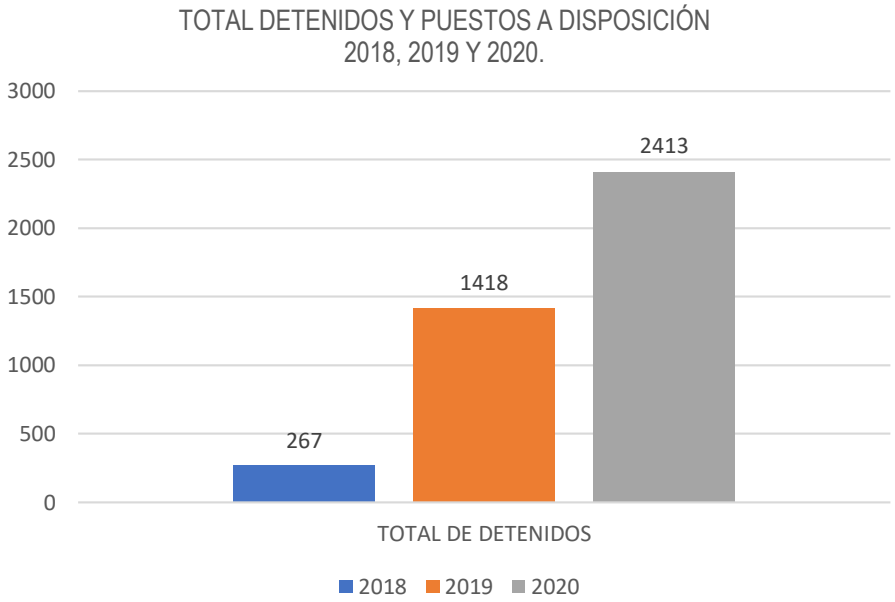
Tabla 187. Incidencia Delicitiva en materia de delitos de la propiedad en Tenancingo correspondiente a los años 2019, 2020 y 2020.

| TASA DE DENUNCIAS DE DELITOS DE LA PROPIEDAD | | |
|---|---|---|
| 2019 | 2020 | 2021 |
| Total de denuncias de delitos de la propiedad: **119**<br>(porcentaje con relación al total de la población): **-17.93%** | Total de denuncias de delitos de la propiedad: **89**<br>(porcentaje con relación al total de la población): :**-25.28%** | Total de denuncias de delitos de la propiedad: **96**<br>(porcentaje con relación al total de la población): **7.86%**<br>(información de enero a noviembre del 2021) |

Fuente: Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública.
https://www.gob.mx/sesnsp/acciones-y-programas/incidencia-delictiva-87005?idiom=es

De estos indicadores, en las fuentes propias de la Dirección de Seguridad Pública Municipal de Tenancingo, México se reportaron como detenidos y puestos a disposición las cifras indicadas en la siguiente tabla:

Gráfica 80. Incidencia Delicitiva de puestas a disposición en Tenancingo correspondiente a los años 2018, 2019 y 2020.




Fuente propia de la Dirección de Seguridad Pública del Municipio de Tenancingo, México.

De lo anterior, resaltan las siguientes cifras en materia de incidencia delictiva, como tasa de denuncias de delitos contra las personas:

Tabla 188. Incidencia Delicitiva de Tenancingo en delitos contra las personas.

| 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---|---|
| Denuncias de delitos contra las personas 893<br><br>Abuso sexual 14<br>Acoso sexual 2<br>Extorsión 26<br>Homicidio 11<br>Lesiones 587<br>Robo 164<br>Secuestro 4<br>Trata de personas 1<br>Violacion 7<br>Violencia de genero 16<br>Violencia familiar 61 | Denuncias de delitos contra las personas 881<br><br>Abuso sexual 15<br>Acoso sexual 3<br>Extorsión 26<br>Homicidio 12<br>Lesiones 522<br>Robo 178<br>Secuestro 0<br>Trata de personas 2<br>Violacion 10<br>Violencia de genero 27<br>Violencia familiar 86 | Denuncias de delitos contra las personas 787<br><br>Abuso sexual 23<br>Acoso sexual 5<br>Extorsión 16<br>Homicidio 17<br>Lesiones 410<br>Robo 178<br>Secuestro 2<br>Trata de personas 1<br>Violacion 13<br>Violencia de genero 14<br>Violencia familiar 108 |
| Porcentaje por año 0.85% | Porcentaje por año: 0.84 % | Porcentaje por año 0.75% |

Fuente: Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública.
https://www.gob.mx/sesnsp/acciones-y-programas/incidencia-delictiva-87005?idiom=es

Por lo que hace las denuncias presentadas por presuntos delitos de los últimos tres años, el diagnóstico nos refleja los siguientes números:

Tabla 189. Incidencia de denuncias de presuntos delitos en Tenancingo durante los años 2019, 2020 y 2021.

| Denuncias de presuntos delitos | | |
|---|---|---|
| **2019** | **2020** | **2021** |
| Denuncias de presuntos delitos 1,401<br><br>Abuso de confianza 21<br>Contra el medio ambiente 18<br>Corrupción de menores 2<br>Despojo 13<br>Evasión de preso 1<br>Falsedad 2<br>Falsificación 5<br>Fraude 45<br>Incumplimiento de obligaciones alimenticias 19<br>Narcomenudeo 151<br>Otros delitos del fuero comun 1,124<br><br>Porcentaje por año: 1.33% | Denuncias de presuntos delitos 1,026<br><br>Abuso de confianza 26<br>Contra el medio ambiente 5<br>Despojo 30<br>Evasión de preso<br>Falsificación 1<br>Fraude 152<br>Incumplimiento de obligaciones alimenticias 23<br>Narcomenudeo 62<br>Otros delitos del fuero comun 727<br><br>Porcentaje por año: 0.98% | Denuncias de presuntos delitos 1,294<br><br>Abuso de confianza 16<br>Contra el medio ambiente 5<br>Despojo 23<br>Falsedad 2<br>Falsificación 3<br>Fraude 59<br>Incumplimiento de obligaciones alimenticias 25<br>Narcomenudeo 64<br>Otros delitos del fuero comun 1097<br><br>Porcentaje por año: 1.23% |

Fuente: Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública.
https://www.gob.mx/sesnsp/acciones-y-programas/incidencia-delictiva-87005?idiom=es

En cifras de las fuentes propias de la Dirección de Seguridad Pública del Municipio de Tenancingo, Estado de México, relativas a la incidencia delicitiva se registran los delitos que reportan una mayor frecuencia en la comisión de los delitos.

Para tal efecto se elaboran reportes que conforman estadísticas propias de los principales delitos que el Ayuntamiento ha instrumendo operativos y acciones relavantes para disminuir su presencia delictiva y el aseguramiento de personas involucradas en dichos actos ilícitos.

Por tal motivo se muestra el siguiente gráfico de los 25 principales delitos registrados en los últimos tres años, por oden de incidencia:

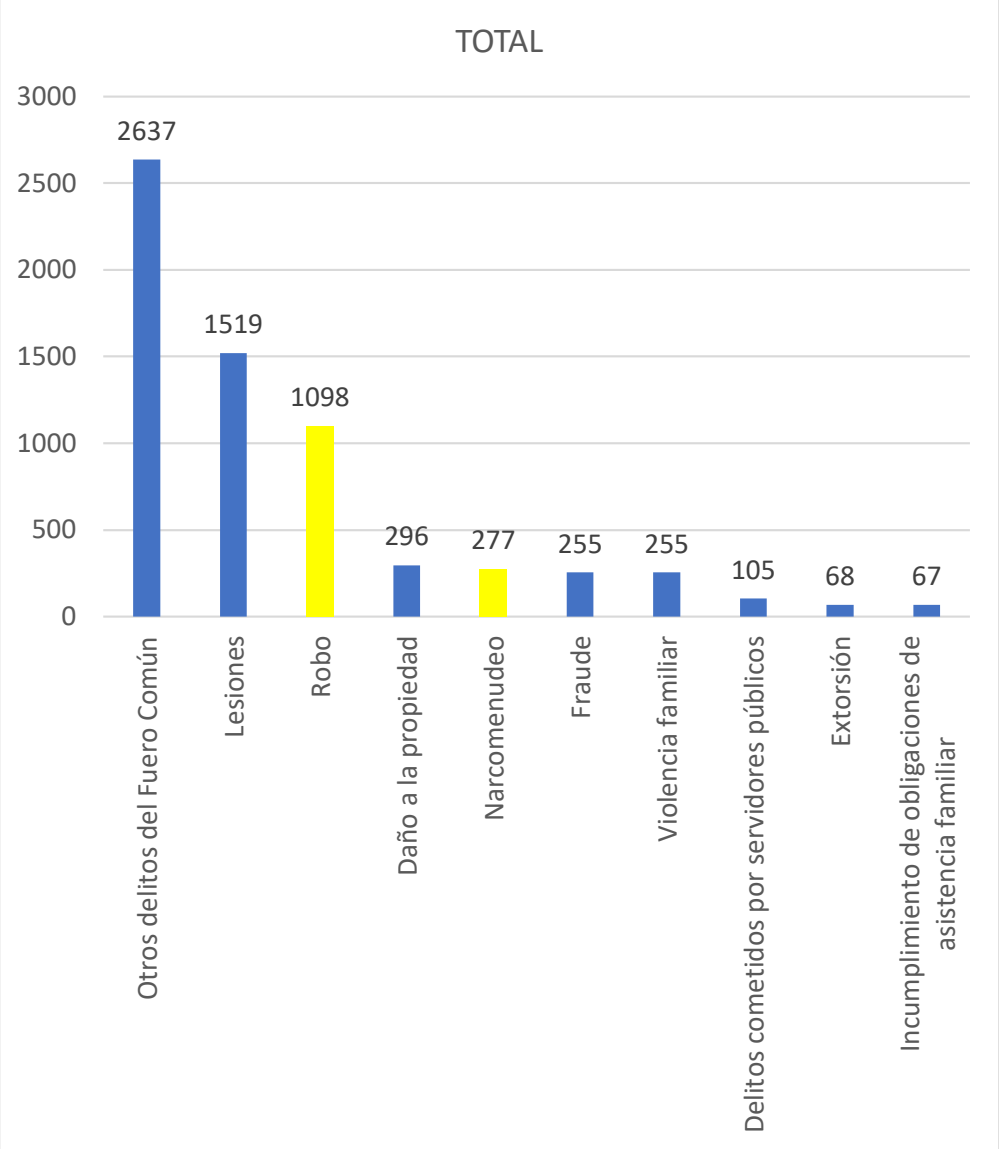
Tabla 190. Incidencia de los principales delitos en Tenancingo durante los años 2019, 2020 y 2021.

| No | Delitos | 2019 | 2020 | 2021 | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Otros delitos del Fuero Común | 651 | 579 | 971 | 2201 |
| 2 | Lesiones | 587 | 522 | 410 | 1519 |
| 3 | Robo | 593 | 259 | 246 | 1098 |
| 4 | Daño a la propiedad | 119 | 81 | 96 | 296 |
| 5 | Narcomenudeo | 151 | 62 | 64 | 277 |
| 6 | Fraude | 45 | 151 | 59 | 255 |
| 7 | Violencia familiar | 61 | 86 | 108 | 255 |
| 8 | Delitos cometidos por servidores públicos | 25 | 44 | 36 | 105 |
| 9 | Extorsión | 26 | 26 | 16 | 68 |
| 10 | Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar | 19 | 23 | 25 | 67 |
| 11 | Despojo | 13 | 30 | 23 | 66 |
| 12 | Allanamiento de morada | 19 | 23 | 22 | 64 |
| 13 | Abuso de confianza | 21 | 26 | 16 | 63 |
| 14 | Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar | 16 | 27 | 14 | 57 |
| 15 | Abuso sexual | 14 | 15 | 23 | 52 |
| 16 | Homicidio | 11 | 12 | 17 | 40 |
| 17 | Violación equiparada | 7 | 10 | 13 | 30 |
| 18 | Contra el medio ambiente | 18 | 5 | 5 | 28 |
| 19 | Acoso sexual | 2 | 3 | 5 | 10 |
| 20 | Falsificación | 5 | | 3 | 8 |
| 21 | Secuestro | 4 | | 2 | 6 |
| 22 | Falsedad | 2 | 1 | 2 | 5 |
| 23 | Trata de personas | 1 | 2 | 1 | 4 |
| 24 | Corrupción de menores | 2 | | | 2 |
| 25 | Evasión de presos | 1 | | | 1 |
| | **TOTAL** | **2413** | **1987** | **2177** | **6577** |

Fuente propia de la Dirección de Seguridad Pública del Tenancingo, México.

Del gráfico anterior, igualmente se precisan los delitos en los que habrá que poner mayor prioridad en las estrategias de prevención y aseguramiento de las personas involucradas.

Gráfica 81. Delitos con mayor incidencia en Tenancingo durante los años 2019, 2020 y 2021.




Fuente propia de la Dirección de Seguridad Pública del Tenancingo, México.

.

**IX.II. Derechos Humanos:**

Los derechos humanos en México están tutelados desde el artículo primero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, de acuerdo a la última reforma acaecida el 10 de junio de 2011, que en su parte conducente refiere lo siguiente:

"Artículo 1o.- En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los **derechos humanos** reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece.

"Las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con esta Constitución y con los tratados internacionales de la materia favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia.

"Todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En consecuencia, el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley.

"Está prohibida la esclavitud en los Estados Unidos Mexicanos. Los esclavos del extranjero que entren al territorio nacional alcanzarán, por este solo hecho, su libertad y la protección de las leyes.

"Queda prohibida toda discriminación motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas."

La aprobación de la Declaración de los Derechos Humanos se realizó el día 10 de diciembre 1948, por parte de la Asamblea General de las Naciones Unidas, para el efecto de que todos los países tomaran una base para el respeto de las garantías individuales.

Aunque las Naciones Unidas hcieran esa declaratoria hasta 1948, ya existían datos de que dichas prerrogativas de protección a las personas fueron identificadas, desde la filosofía planteada por Jesús de Nazaret, donde se distinguía entre la naturaleza de las cosas y las personas.

Con el paso del tiempo estos reconocimientos fueron evolucionando en distintos documentos, en favor de los derechos de las personas en los años 1215, 1628 y en el Acta de Habeas Corpus de 1679, mismos que poco a poco se fueron consolidando para destacar en la Declaración de Independencia Estadounidense de 1776 y posteriormente en la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano de 1789 en Francia, que por su sentido y actualidad es menester recordarla y que a la letra dice:

*"DECLARACIÓN DE LOS DERECHOS DEL HOMBRE Y DEL CIUDADANO, 1789*

*"Los representantes del pueblo francés, constituidos en Asamblea Nacional, considerando que la ignorancia, el olvido o el desprecio de los derechos del hombre son las únicas causas de los males públicos y de la corrupción de los gobiernos, han decidido exponer, en una declaración solemne, los derechos naturales, inalienables y sagrados del hombre, con el fin de que esta declaración, constantemente presente para todos los miembros del cuerpo social, le recuerde permanentemente sus derechos y sus deberes; con el fin de que los actos del poder legislativo y los del poder ejecutivo, al poder ser comparados a cada instante con la meta de toda institución política, sean más respetados; con el fin de que las reclamaciones de los ciudadanos, fundadas desde ahora en principios simples e incontestables se dirijan siempre al mantenimiento de la constitución y a la felicidad de todos.*

*"En consecuencia, la Asamblea Nacional, reconoce y declara, en presencia y bajo los auspicios del Ser Supremo, los siguientes derechos del hombre y del ciudadano.*

*"Artículo 1o.- Los hombres nacen y permanecen libres e iguales en derechos. Las distinciones sociales sólo pueden fundarse en la utilidad común.*

*"Artículo 2o.- La meta de toda asociación política es la conservación de los derechos naturales e imprescriptibles del hombre. Estos derechos son: la libertad, la propiedad, la seguridad y la resistencia a la opresión.*

*"Artículo 3o.- El origen de toda soberanía reside esencialmente en la Nación. Ningún órgano, ni ningún individuo pueden ejercer autoridad que no emane expresamente de ella.*

*"Artículo 4o.- La libertad consiste en poder hacer todo lo que no daña a los demás. Así, el ejercicio de los derechos naturales de cada hombre no tiene más límites que los que aseguran a los demás miembros de la sociedad el goce de estos mismos derechos. Estos límites sólo pueden ser determinados por la ley.*

*"Artículo 5o.- La ley no puede prohibir más que las acciones dañosas para la sociedad, todo lo que no es prohibido por la ley no puede ser impedido, y nadie puede ser obligado a hacer lo que ésta no ordena.*

*"Artículo 6o.- La ley es la expresión de la voluntad general. Todos los ciudadanos tienen el derecho de participar personalmente o por medio de sus representantes en su formación. Debe ser la misma para todos, tanto si protege como si castiga. Todos los ciudadanos, al ser iguales ante ella, son igualmente admisibles a todas las dignidades, puestos y empleos públicos, según su capacidad y sin otra distinción que la de sus virtudes y la de sus talentos.*

*"Artículo 7o.- Ninguna persona puede ser acusada, detenida ni encarcelada sino en los casos determinados por la ley según las formas prescritas en ella. Los que solicitan, facilitan, ejecutan o hacen ejecutar órdenes arbitrarias deben ser castigados; pero todo ciudadano llamado o requerido en virtud de lo establecido en la ley debe obedecer inmediatamente: se hace culpable por la resistencia.*

*"Artículo 8o.- La ley no debe de establecer más que penas estrictas y evidentemente necesarias, y nadie puede ser castigado sino en virtud de una ley establecida y promulgada con anterioridad al delito y legalmente aplicada.*

*"Artículo 9o.- Toda persona, siendo presumida inocente hasta que sea declarada culpable, si se juzga indispensable su detención, la ley debe de reprimir severamente todo rigor que no sea necesario para el aseguramiento de su persona.*

*"Artículo 10o.- Nadie debe ser inquietado por sus opiniones, incluso religiosas, en tanto que su manifestación no altere el orden público establecido por la ley.*

*"Artículo 11o.- La libre comunicación de los pensamientos y de las opiniones es uno de los derechos más preciados del hombre; todo ciudadano puede, por tanto, hablar, escribir e imprimir libremente, salvo la responsabilidad que el abuso de esta libertad produzca en los casos determinados por la ley.*

*"Artículo 12o.- La garantía de los derechos del hombre y del ciudadano necesita una fuerza pública. Esta fuerza se instituye, por tanto, para beneficio de todos y no para la utilidad particular de aquellos que la tienen a su cargo.*

*"Artículo 13o.- Para el mantenimiento de la fuerza pública y para los gastos de administración es indispensable una contribución común: debe ser igualmente repartida entre todos los ciudadanos en razón a sus posibilidades.*

*"Artículo 14o.- Todos los ciudadanos tienen el derecho de verificar por sí mismos o por sus representantes la necesidad de la contribución pública, de aceptarla libremente, de vigilar su empleo y de determinar la cuota, la base, la recaudación y la duración.*

*"Artículo 15o.-La sociedad tiene el derecho de pedir cuentas a todo agente público sobre su administración. Artículo 16o.- Toda la sociedad en la cual la garantía de los derechos no está asegurada ni la separación de poderes establecida, no tiene Constitución.*

*"Artículo 17o.- Siendo la propiedad un derecho inviolable y sagrado, nadie puede ser privado de ella sino cuando la necesidad pública, legalmente constatada, lo exige claramente y con la condición de una indemnización justa y previa."*

En materia de Derechos Humanos, el Programa Regional XIII Tenancingo indica que "Los derechos humanos son prerrogativas otorgadas por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en ellos se establecen las facultades de cada persona que vive o transita por territorio mexicano, sin embargo, en los últimos años se han visto afectados por actos u omisiones de carácter administrativo, provenientes de cualquier autoridad o servidor público, en agravio de la población."

Fuente: Programa Regional XIII Tenancingo, 2017-2023.

El respeto a los derechos humanos y el fortalecimiento al Estado de Derecho mejorará sin duda las Metas 16.5, 16.7, 16.10 y 16b de la Agenda 2030.

Para el Municipio de Tenancingo, los derechos humanos son un compromiso inalienable y el respeto por todos y cada uno, forman parte de nuestro gobierno.

Es un hecho que la pandemia del COVID trastocó todos los esquemas de protección de las garantías individuales, dde tla manera que las indicaciones de seguridad de "Quédate en casa" y las demás restricciones de atención e la observancia de las medidas sanitarias, en muchos de los casos afectó significativamente los riesgos o afectaciones a la vigencia puntual de las garantís individuales y que incluso generaron caso de violencia intrafamiliar.

La propia Comisión de los Derechos Humanos del Estado de México, en su Informe Anual de Actividades reconoció que "los derechos humanos relativos a la protección de la salud, libertad, igualdad, no discriminación, inclusión y a una vida libre de violencia, sufrieron un retroceso."

En el periodo 2019-2021 la Defensoría de los Derechos Humanos reportó en su Informe, como uno de los flagelos en el Municipio, la presencia de 667 casos positivos de COVID y 135 defunciones, como "…parte del problema que representa la gestión de la salud en un contexto de desigualdades."

De igual manera en su informe destacó su mediación en un conflicto entre comerciantes y el Ayuntamiento, a fin de acordar la observancia de filtros sanitarios necesarios para evitar contagios de COVID.

Asimismo destaca que intervino en la solución del conflicto social que generó el corte del suministro de energía eléctrica por parte de la CFE al pozo de agua de San José Chalmita, que carecía de contrato de suministro y al pagar los adeudos el Ayuntamiento, se recuperó el abasto de energía eléctrica y por lo tanto, el abastecimiento de agua a la citada comunidad.

La Defensoría de los Derechos Humanos reportó que promovió la capacitación de los servidores públicos del municipio.

Por tal motivo de la Defensoría de los Derechos Humanos del Municipio de Tenancingo se ha propuesto incrementar su sentido moral, además de sus atribuciones de ley.

Del mismo modo para el mes de julio de 2021 la Defensoría de los Derechos Humanos del Municipio de Tenancingo, en coordinación con la Comisión de Derechos Humanos del Estado de México, instalaron en el Municipio la Caseta de Videollamadas, bajo el Programa: "Llama y protege tus derechos", con el objeto de acercarle a la población, la comunicación directa con la CODHEM, a efecto que sus quejas sean atendidas.

De acuerdo a esta instancia, en el año 2018 se recibieron en la Defensoría 162 quejas ciudadanas; para el año 2019 se elevó a 2,294 quejas; en el 2020, 1907 quejas; y para el año 2021 se registraron 2,081 quejas que con una

población de 104,677 habitantes en el Municipio, representa un 19.88% de la población que ha sufrido alguna afectación en sus derechos humanos.

Derivando de este diagnóstico en materia de derechos humanos, para quienes consideren que de alguna forma sientan vulnerados sus derechos, contamos con la **Defensoría de los Derechos Humanos**, misma que no solamente le dará continuidad a los programas de la defensa de los derechos humanos en marcha, sino que prevé incrementar acciones que hagan indubitable el respeto y observación de los derechos humanos en todas las unidades administrativas del Ayuntamiento y todos y cada uno de los rincones del territorio municipal, como se han de describir en este Plan de Desarrollo Municipal.

Así mismo, habremos de intensificar nuestra relación vinculante con la Comisión de Derechos Humanos del Estado de México, con las tres agencias del Ministerio Público perteneceientes al Distrito 13 Tenancingo, además de la comunicación estrecha que corresponda con los 3 juzgados de control oral y los dos juzgados civiles y familiares en los que pueda existir alguna denuncia o tener alguna participación o responsabilidad los servidores públicos municipales o quejas por parte de algún habitante del Municipio de Tenancingo.

Independientemente de las quejas que sean de darse y los nuevos trámites y servicios que han de ofrecerse en la Defensoría de los Derechos Humanos de Tenancingo, seguiremos atentos para darle seguimiento a la actividad que igualmente pudiera generarse en la Comisión de los Derechos Humanos del Estado de México y en la Comisión Nacional.

### IX.III. Mediación y conciliación.

La mediación y la conciliación sigue siendo una forma de justicia alternativa que brinda acceso a la solución de conflictos que no ameritan la persecución oficiosa de algún delito.

Como en la vía jursdiccional, permite la solución de los conflictos también a través de la reparación del daño, mediante la conciliación entre las partes.

En la actual normatividad ya se ofrece la intervención de las oficinas de mediación y conciliación a nivel municipal para que puedan resolverse asuntos de accidentes de tránsito.

Así mismo, la legislación a nivel nacional, para su aplicación en los Estados y Municipios, contempla como una ley aprobada la Justicia Cívica y restaurativa, que innovará este medio alterno de solución de asuntos a nivel municipal.

En el momento que sea promulgada dicha legislación, se estará ante una nueva era en el ámbito de la mediación y la conciliación, pues ofrece nuevos esquemas de solución.

Hasta en tanto, el Municipio de Tenancingo ha hecho un diagnóstico en la materia, del cual se advierte que es un medio por el cual la población accede a una justicia cercana y de mayor confianza entre sus autoridades y las partes en conflicto.

La firma de convenios de reparación de daños y de la solución de los asuntos locales, sigue siendo una forma en que la ciudadanía acceda a una justicia expedita.

De acuedo a la información con que cuenta la Oficialía de Mediación y Concialiación se reportó que en los últimos tres años se atendieron los siguientes casos:

Tabla 191. Matriz de Incidencias en materia de Mediación y Conciliación.

| Número de mediaciones y conciliaciones presentadas (por cada mil habitantes) | | |
|---|---|---|
| 2019 | 2020 | 2021 |
| Conflictos Vecinales<br>78 | Conflictos Vecinales<br>261 | Conflictos Vecinales<br>360 |
| Conflictos Familiares<br>57 | Conflictos Familiares<br>179 | Conflictos Familiares<br>266 |
| Estadística de asuntos<br>135<br>1.2% | Estadística de asuntos<br>440<br>4.2% | Estadística de asuntos<br>626<br>5.9 % |

Fuente propia de la Oficina de Mediación y Conciliación de Tenancingo.

- **Oficialía Calificadora:**

Para Tenancingo, la Oficialía Calificadora, sin duda es un sitio de alto impacto para sociedad.

Su función que se presenta en condiciones casi siempre adversas, al vincularse la libertad de las personas, a consecuencia de la comisión de algún supuesto del Bando Municipal o de alguno de sus reglamentos.

Por ello, obliga a que sea un nicho donde se resalte el cumplimiento de los derechos humanos y del total apego a la normatividad aplicable.

No basta atender lo que establece nuestra Carta magna, sino actuar en alcance a los establecido como Garantías Judiciales que señalan los tratados internacionales como lo es el artículo 25 del Pacto de San José.

Por ello, es menester señalar que al hacer un diagnóstico, el resultado acusa que es importante en mejorar las instalaciones en las que la estancia de los ciudadanos que por cualquier motivo es remitido y visita dichas oficinas, sea un lugar digno, limpio, seguro y con toda la funcionalidad para la aplicación de la justicia municipal.

Por tal motivo, es compromiso del Ayuntamiento el realizar las acciones conducentes que de permitir las instalaciones una remodelación se efectúe y de ser necesario, se contemple por el Cabildo y el gobierno municipal el definir un espacio con mejores condiciones de seguridad, funcionalidad y dignidad, para el competo respeto de los derechos humanos.

Con base en los archivos de la oficina respectiva, se reportan las siguientes cifras:

Tabla 192. Infracciones con mayor incidencia en la Oficialía Calificadora de 2016 a 2021.

| No. | Infracción | Año | | | | | | Infracciones con mayor incidencia |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | |
| 1 | Portar o utilizar en vías o lugares públicos cualquier objeto peligroso que pudiera dañar o poner en riesgo la integridad de las personas o sus bienes. | 2 | | | | | | |
| 2 | Causar algún daño o afectación manifiesta sobre las personas o sus bienes muebles, en vías públicas o cualquier otro lugar de uso común. | 23 | 23 | 37 | 46 | 44 | 6 | |
| 3 | Dañar vehículos automotores que se encuentren en vías públicas o cualquier otro lugar de uso común, así como causar algún daño en hecho de tránsito. | 3 | | | | | | |

| No. | Infracción | Año | | | | | | Infracciones con mayor incidencia |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | |
| 4 | Pegar, colgar o pintar propaganda de cualquier tipo en el equipamiento urbano, sin la autorización y las condiciones que establezca la autoridad municipal; o en bardas, paredes y muros de propiedad particular, sin el consentimiento de su propietario o poseedor. | 1 | | 1 | 1 | 2 | | |
| 5 | Escandalizar en la vía pública o en domicilio particular que ofenda o moleste a vecinos y transeúntes. | 33 | 51 | 36 | 115 | 166 | 194 | 595 |
| 6 | Ofender y/o agredir de palabra o hecho a cualquier persona. | 615 | 553 | 532 | 732 | 807 | 724 | 3963 |
| 7 | Ocasionar molestias a la población con ruidos o sonidos que sean perfectamente audibles a una distancia de 20 metros lineales o que excedan los 65 decibeles de intensidad. | 3 | | | 3 | 4 | 1 | |
| 8 | Realizar actos eróticos con fines sexuales en la vía pública. | 19 | 13 | 8 | 25 | 27 | 11 | |
| 9 | Realizar necesidades fisiológicas en la vía pública, lugares de dominio público, de uso común o predios baldíos. | 69 | 48 | 42 | 66 | 114 | 154 | 493 |
| 10 | Ingerir en la vía pública o a bordo de cualquier vehículo, bebidas alcohólicas, drogas enervantes, psicotrópicos o cualquier otra sustancia que cause alteración de los sentidos. | 839 | 379 | 303 | 499 | 577 | 497 | 3094 |
| 11 | Conducir cualquier tipo de vehículo bajo los efectos de cualquier sustancia comprendida en la fracción anterior. | 17 | 23 | 22 | 17 | 41 | 29 | |
| 12 | Estar inconsciente en la vía pública o cualquier lugar de uso común, por estado de ebriedad o bajo el influjo de drogas enervantes, psicotrópicos y otras que tengan efectos similares. | 30 | 12 | 13 | 23 | 49 | 53 | |
| 13 | Ordenar y realizar la distribución de propaganda de cualquier tipo en la vía pública, sin autorización de la autoridad competente. | 1 | 8 | | 1 | 1 | | |
| 14 | Realizar o fijar dibujos, pinturas, leyendas, logotipos, calcomanías, anuncios, emblemas o cualquier tipo de trazo, en las paredes, casas, edificios públicos o privados, bardas, puentes, pisos, banquetas, guarniciones, monumentos, señalamientos de tránsito y cualquier otra edificación o elemento del equipamiento urbano, que se encuentren dentro del territorio del municipio, práctica comúnmente conocida como grafiti, sin la autorización de los propietarios o de la autoridad municipal correspondiente. | 12 | | 3 | 4 | 2 | 2 | |
| 15 | Practicar o fomentar juegos de azar en la vía pública o áreas de uso común. | 4 | | | 6 | | 6 | |
| 16 | Violentar los derechos de los niños, niñas, mujeres, indígenas, adultos mayores y demás integrantes de grupos vulnerables, previstos en las leyes respectivas. | 2 | | | | 15 | | |
| 17 | Ejercer violencia familiar, cuando no se trate de delito, conforme al ordenamiento jurídico aplicable. | 62 | 18 | 58 | 56 | 129 | 78 | 401 |

| No. | Infracción | Año | | | | | | Infracciones con mayor incidencia |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | |
| 18 | Incumplir cualquier otra obligación o prohibición referente al orden público que señale el bando de policía y gobierno municipal, los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general que emita el ayuntamiento. | 5 | 3 | 1 | | 6 | 4 | |
| 19 | Ejercer la prostitución en la vía pública. | | 1 | | | 10 | 2 | |
| 20 | Vandalismo. | | | | 4 | 4 | | |
| 21 | Solicitar por vía telefónica o cualquier otro medio los servicios de seguridad pública, protección civil, bomberos, atención médica y asistencia social, cuando no sean necesarios. | | | | | 10 | | |
| 22 | Fomentar y tolerar la reventa de boletos en eventos públicos. | | | | | 9 | 1 | |
| | **TOTAL** | **1740** | **1132** | **1056** | **1598** | **2008** | **1762** | |

Fuente propia de la Oficialía Calificadora de Tenancingo, México

## IX.IV. Análisis FODA

*El análisis FODA, es una de las herramientas que provee de insumos necesarios para integrar el diagnóstico estratégico de los planes y programas municipales, esta información muchas veces resulta la base para la implementación de acciones y la generación de intervenciones locales soportadas por análisis de datos comparados en cuanto potencialidades, virtudes y riesgos en su implementación.*

*Su finalidad es detectar para cada tema o subtema de desarrollo, las características que resultan de primordial importancia para lograr el desarrollo generalizado del municipio; en el proceso de análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, se consideran los factores económicos, políticos, sociales y culturales, así como los de carácter territorial, algunos de ellos representan la influencia del ámbito externo del control de acciones del Municipio y otros inciden sobre el quehacer interno. La previsión de esas oportunidades y amenazas posibilita la construcción de escenarios anticipados que permitan orientar el rumbo del Municipio.*

*Para el análisis interno, surgen situaciones, aspectos, hechos y fenómenos positivos llamados fortalezas, y negativos denominados debilidades, cuyos efectos se deben atenuar; adicionalmente, existen situaciones coyunturales de tipo externo que pueden condicionar el desarrollo del municipio, mismas que cuando son positivas se les denominan oportunidades, mientras que cuando son negativas se les conoce como amenazas.*

*Entonces, la Matriz FODA es una herramienta que apoya la forma de integrar los resultados del análisis de los temas y subtemas por Pilar y Eje transversal, a continuación, se presentan los elementos conceptuales para que sean considerados en su integración.*

- *Fortalezas, los atributos o destrezas que una industria o empresa contiene para alcanzar.*
- *Debilidades, lo que es perjudicial o factores desfavorables para la ejecución del objetivo.*
- *Oportunidades, las condiciones externas, lo que está a la vista por todos o la popularidad y competitividad que tenga la industria u organización útiles para alcanzar el objetivo.*
- *Amenazas, lo perjudicial, lo que amenaza la supervivencia de la industria o empresa que se encuentran externamente, las cuales, pudieran convertirse en oportunidades, para alcanzar el objetivo.*

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

## .IX.V. Análisis Prospectivo

*De acuerdo con la OCDE, la prospectiva es una herramienta de observación del entorno que tiene como objetivo la identificación de aspectos que pueden impactar al desarrollo social, la dinámica socioeconómica y tecnológica en el largo plazo.*

*El objetivo de esta fase es realizar un análisis de las tendencias y posibles enfoques con la construcción de escenarios, utilizando esta opción metodológica de la prospectiva que hace uso de variables cualitativas y cuantitativas y que facilitan la configuración del futuro en un horizonte temporal de 10 años.*

*Prospectiva. Es una disciplina con visión global, sistémica, dinámica y abierta que explica los posibles escenarios futuros, no sólo por los datos del pasado, sino fundamentalmente toma en cuenta las evoluciones esperadas de las variables (cuantitativas y cualitativas determinadas en el diagnóstico), así como los comportamientos de los actores implicados, de manera que reduce la incertidumbre, ilumina la acción presente y aporta mecanismos que conducen al futuro aceptable, conveniente o deseado.*

*Construcción del escenario. La integración del escenario es el ejercicio de la prospectiva y una de las tareas básicas en la elaboración de los planes de desarrollo y por tanto requiere de un ejercicio de creatividad, ya que como se señaló, el trabajo prospectivo no consiste en adivinar lo que pasará en los próximos años, sino prever las condiciones que se desea prevalezcan o se mejoren con base a la tendencia de variables, a partir de un ejercicio de reflexión.*

*Un escenario es un conjunto de condiciones previstas por la descripción de una situación futura y la progresión de los acontecimientos que permiten pasar de la situación de origen a la situación de futuro. Así, esta construcción pretende dar respuesta a cuestionamientos generales como los siguientes:*

- *De mantener las condiciones actuales, ¿Cómo sería el Municipio a futuro?*
- *De continuar así, ¿Cómo imagino en 10 años al Municipio?*
- *¿Cómo será en 5 años el Municipio con la implementación de los programas y acciones que se prevén?*
- *¿Qué impacto, beneficio o repercusión tendrán las políticas públicas implementadas por el Gobierno Municipal?*

*En resumen, se puede decir que los escenarios se nutren de hipótesis basadas en hechos y experiencias, acerca de las variables estratégicas de un sistema y el ajuste de las variables dependientes en un límite amplio de posibilidades y/o probabilidades de ocurrencia.*

*Características del escenario. El escenario debe contener características que le otorguen credibilidad y utilidad. Por lo tanto, el escenario será:*

- *Probable, se refiere a que las condiciones descritas en el escenario pueden ocurrir. La diferencia radica en el conjunto de acciones y cambios necesarios para alcanzar esa situación.*
- *Hipotético, significa que el escenario describirá una situación supuesta sobre las condiciones que prevalecen en la actualidad.*
- *Creíble, porque la descripción de situaciones futuras, no se sustentará en retos imposibles que, por las condiciones actuales, se limite su alcance.*
- *Útil, esta peculiaridad es importante ya que el contenido del escenario debe brindar elementos para direccionar la toma de decisiones.*
- *Coherente, esta característica se refiere a la correspondencia entre lo descrito en el escenario y la situación actual, de tal forma que las expectativas que origine se deriven del presente.*
- *Pertinente, se atiende esta particularidad con el objetivo de que el conjunto de situaciones descritas a futuro denote cambios importantes para el desarrollo municipal, incluyendo los beneficios directos a la población.*

*El escenario al reunir estas características se convierte en un insumo básico dentro de los procesos de decisión-acción de largo plazo y apoya principalmente en la fase estratégica.*

*La finalidad es elaborar la descripción de los escenarios: tendencial y factible, cada uno con base en los enunciados hipotéticos fundamentados en el esquema territorial y social para que sean representativos de las condiciones que predominarán en el largo plazo.*

*Escenario Tendencial. En este escenario se identifica la compresión de la problemática municipal con los datos investigados en los diagnósticos, a fin de especificar la situación actual del Municipio.*

*Escenario Factible. En este escenario se puede considerar lo que suceda en el futuro, a efecto de poder mejorar la situación actual identificada en los diagnósticos, perspectiva que deberá ser descrita al igual que en el Análisis FODA o en la Metodología de Marco Lógico de manera cualitativa y cuantitativa.*

*Estos escenarios formarán los elementos de la Matriz de Escenarios por cada uno de los Temas y Subtemas de Desarrollo que contendrá el Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024, la cual es un tabular de doble entrada en el que se exponen los enunciados hipotéticos en un horizonte temporal de 10 años, que expresan las vías sobre las cuales se dirigirá el desarrollo municipal.*

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

## Pilar 4: Seguridad: Municipio con Seguridad y Justicia.

### Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | *Seguridad con Visión Ciudadana* |
| **Subtema:** | *No aplica* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| El municipio cuenta actualmente con estado de fuerza de 150 elementos lo cual propicia que no se brinde un apoyo eficiente para cubrir las necesidades tanto de la población, como de la extensión territorial. | Se propone incrementar el estado de fuerza en un 33% para cumplir con los lineamientos del Secretariado Ejecutivo con el estado de fuerza necesario por cada habitante, logrando así brindar un servicio eficaz, pronto y de calidad. |
| El personal realiza sus labores con equipo de protección obsoleto y no práctico, el cual propicia que los elementos en el desempeño de sus funciones se agoten y no tengan la protección necesaria para salvaguardar su integridad. | Que el municipio realice la adquisición de equipo de protección funcional y práctico para un buen desempeño de sus labores y con una óptima protección a su integridad física, y así hacer frente a las situaciones que se presenten derivadas del servicio. |
| Ante un escenario de delitos de acto impacto los elementos no cuentan con armamento óptimo y capacitación en el manejo de este para repeler una agresión real, actual e inminente con proporcionalidad. | Dotar al personal de armamento óptimo y moderno, así como capacitar al personal en el buen manejo del mismo, logrando hacer frente a cualquier situación de riesgo, y posicionar la policía del municipio como una policía eficiente y a la vanguardia. |
| Derivado de las funciones el parque vehicular es insuficiente y el con el que se cuenta está en mal estado, por lo que no se puede brindar un servicio eficiente. | Adquirir parque vehicular acorde a las necesidades del servicio y darle un óptimo mantenimiento regularmente, con lo que la ciudadanía podrá recibir un apoyo o auxilio de manera pronta y eficiente. |
| El personal no cuenta con equipo de radio comunicación, lo cual dificulta el solicitar apoyo, una buena coordinación logrando con esto que la atención no sea pronta. | Cada elemento contará con un equipo de radiocomunicación, por lo que el apoyo, seria de manera inmediata, logrando que la ciudadanía perciba una atención eficaz de los elementos. |
| Las instalaciones de la Dirección de Seguridad Publica es una casa habitación la cual fue adaptada para cumplir con los requisitos básicos de seguridad, la cual además de dar una mala impresión por no contar con las características de un cuartel, no está ubicada en una zona estratégica, misma | Contar con unas instalaciones óptimas de acuerdo a las necesidades de una Dirección de Seguridad Publica en cuanto a funcionamiento y ubicación para poder así lograr brindar un óptimo servicio a la ciudadanía. |

que limita la pronta respuesta de los elementos en caso de un apoyo.

El personal no se encuentra capacitado de manera óptima para el desempeño de sus funciones, dando pie a que se realice con errores u omisiones sus labores, mismas que conllevan a no se actúe bajo un estado de derecho, por no cumplir con la normatividad vigente aplicable.

El jefe de servicios auxiliado por un jefe de turno cubre un total de 5 cuadrantes, los cuales abarcan el total de la extensión territorial del municipio, sin embargo, por las necesidades del servicio, estos no se encuentran vigilados como debiera, ni se mantienen permanentemente en su cuadrante tanto patrullas ni elementos

La Dirección de Seguridad Publica cuenta únicamente con una línea telefónica comercial para recibir llamadas de emergencia la cual constantemente se encuentra saturada por lo que se da un servicio ineficiente y con demora a la ciudadanía.

El Municipio de Tenancingo no cuenta con el sistema "Botón de Pánico" por lo que las formas de reportar una emergencia son limitadas (siendo mediante llamada telefónica o presencialmente, se tiene conocimiento de la emergencia para así atenderla)

El centro de mando y comunicación (C2) no cubre la extensión territorial del municipio en cuestión de cámaras, por lo que es deficiente el monitoreo y seguimiento de los sucesos que requieren la atención de seguridad pública.

El personal de monitoreo del centro de mando y comunicación (C2) no se encuentra debidamente capacitado para realizar las funciones encomendadas en el desempeño de sus labores por lo que incurre en posibles omisiones propias de su área.

EL personal de seguridad debe capacitarse profesionalmente para poder desarrollar sus funciones de manera óptima y bajo el estado de derecho, logrando con esto que la ciudadanía tenga confianza al solicitar el apoyo de estos.

Se debiera contar con un jefe de apoyo por cada cuadrante mismo que se hace cargo de las necesidades únicas y exclusivas de su cuadrante logrando con esto que la ciudadanía reciba la atención o auxilio requerido de manera pronta y eficaz.

La Dirección de Seguridad Publica deberá incrementar el número de líneas telefónicas para recibir llamadas de emergencia a nivel local, así como las llamadas relativas a las líneas 089 y 911, logrando que la ciudadanía solicite apoyo sin demora alguna y este sea atendida de manera inmediata.

El Municipio de Tenancingo deberá contar con un sistema de botón de pánico, enlazado directamente al centro de mando y comunicación (C2) por lo que la ciudadanía puede hacer uso de estos y tener una respuesta sin demora alguna.

El centro de mando y comunicación (C2) deberá incrementar el monitoreado del municipio las 24 hrs. para que la ciudadanía pueda percibir un servicio eficiente y de calidad al atender una emergencia.

El personal de monitoreo del centro de mando y comunicación (C2) deberá capacitarse para realizar sus labores de manera eficaz logrando que la ciudadanía obtenga en caso de necesitar un apoyo ese sea rápido y eficiente.

## Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | *Derechos Humanos* |
| **Subtema:** | *No aplica* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| En caso de que la inercia de las acciones permanecieran sin agregar políticas públicas, existe la posibilidad de que la cultura de la defensa de los derechos humanos quede inacabada. | Con el compromiso de este Ayuntamiento para asegurar el respeto de los derechos humanos, se realizarán acciones encaminadas a incrementar la cultura de la defensa de los derechos humanos, mediante la capacitación de los servidores públicos, la promoción de eventos dirigidos a la sociedad y en la academia, para culturizar a la comunidad en materia de los derechos humanos, asegurando con ello que las autoridades compartan este compromiso del respeto inquebrantable de los derechos humanos y el acceso a la justicia y a la información. |

**Matriz de Escenarios**

| | |
|---|---|
| **Tema:** | *Mediación y Conciliación* |
| **Subtema:** | *No aplica* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| De continuar la inercia en la operación, se estará llevando equivocadamente a poner en marcha acciones que buscan solucionar los conflictos, sin haber realizado previamente una debida evaluación. | Con la aplicación de las nuevas políticas públicas en la materia, con base en los objetivos, estrategias y líneas de acción, se logrará evaluar las solicitudes de los interesados con el fin de determinar el medio alternativo idóneo para el tratamiento del asunto de que se trate. |
| Existe dilatación de los procesos judiciales y el desgaste personal y material que conllevan. | Se promoverá el substanciar procedimientos de mediación y conciliación, en todos los casos en que sean requeridos por la ciudadanía o por las autoridades municipales. |
| Sin la aplicación de innovación tecnológica y las nuevas políticas públicas se mantendrá el aumento de violencia y la falta de solución de conflictos a través de la mediación y conciliación. | Se logrará a través de una nueva justicia cívica y restaurativa, el corregir percepciones e informaciones falsas que se puedan tener respecto al conflicto y/o entre los implicados en éste. |

## IX.VI. Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción

- **Objetivos**

Los objetivos establecen en forma clara y específica los fines hacia los cuales el gobierno municipal deberá dirigir sus recursos y esfuerzos para contribuir al cumplimiento de la misión y acercarse a la visión de futuro definida en el Plan de Desarrollo Municipal 2022 – 2024.

Los objetivos constituyen una imagen a manera de propósito de la situación que se desea aclarar en un espacio temporal determinado, a través de la acción institucional en cada uno de los temas y subtemas de desarrollo determinados en los pilares y ejes transversales. Los objetivos corresponden a la versión “en positivo” del problema. Se asocia a una hipótesis que representa el efecto directo que se desea en la realidad diagnosticada.

- **Estrategias**

Son elementos de la planeación que se deben contemplar para dar cumplimiento a los Objetivos y establecer una dirección, estas pueden ser de organización, normativas, financieras, sistemáticas o territoriales, además deben estar estrictamente ligadas a los procesos administrativos que tiene cada y organismo auxiliar del ayuntamiento.

En ese sentido, las estrategias son las directrices que ayudan a elegir las acciones adecuadas para alcanzar los objetivos estratégicos del municipio, es decir, son la base para la toma de decisiones respecto de los cursos de acción propuestos en los objetivos.

- **Líneas de acción**

Las líneas de acción refieren a las actividades más concretas del PDM y responden a cada una de las estrategias planteadas en los pilares y ejes del Plan. Dicho de otro modo, son el rumbo a seguir, deben definirse en el marco de un proceso de desarrollo participativo e integral.

## Pilar 4 Seguridad: Municipio con seguridad y justicia

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

### Pilar 4 Seguridad: Municipio con seguridad y justicia

Tema de Desarrollo: | ***Seguridad con Visión Ciudadana***

**19. OBJETIVO:** ***TRANSFORMAR E INNOVAR LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD PÚBLICA MUNICIPAL***

**19.1. ESTRATEGIA:** *Modernizar la Dirección de Seguridad Pública Municipal con un enfoque integral.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 16.1<br>16.a | 16.1<br>16.3<br>16.8<br>17.17 |

**Líneas de Acción**

19.1.1. Fortalecer las capacidades operativas, tecnológicas y de atención de la Dirección de Seguridad Pública Municipal.
19.1.2. Redefinir las áreas de operación policial, incrementando cobertura, eficacia y eficiencia para la optimización de los recursos materiales y humanos disponibles.
19.1.3. Adoptar el modelo de actuación policial del Estado de México y de los municipios, priorizando la generación de inteligencia para prevenir el delito.
19.1.4. Promover la mejora de las capacidades de las policías como primeros respondientes, a través del adiestramiento continuo.
19.1.5. Reforzar infraestructura, equipamiento y capacitación de las policías municipales.

**19.2. ESTRATEGIA:** *Modernizar y transformar a la policía municipal.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 16.6<br>16.a | 8.8<br>16.1<br>16.5 |

**Líneas de Acción**

19.2.1. Fortalecer las capacidades de prevención de los delitos desde una perspectiva integral y con apoyo de la ciudadanía.
19.2.2. Profesionalizar el cuerpo de policía municipal.
19.2.3. Implementar horarios regulados para los policías de acuerdo a sus tareas y áreas territoriales asignadas.
19.2.4. Dignificar a la policía reconociendo el desempeño y cumplimiento de tareas con civismo y responsabilidad.
19.2.5. Promover derechos laborales de los policías y los derechos sociales de sus familias.
19.2.6. Ampliar los incentivos institucionales para que los policías cumplan eficazmente con su deber.
19.2.7. Incrementar el número de policías, operativos en activo en el municipio.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| | | Contribución directa | Contribución indirecta |
| **19.3. ESTRATEGIA:** | *Fortalecer el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación para la Seguridad.* | 16.6<br>16.7 | 16.5<br>16.7<br>16.8<br>16.a<br>16.b<br>17.8 |

**Líneas de Acción**

19.3.1. Fomentar la construcción e implementación del Sistema de Información Oportuna en Seguridad.
19.3.2. Digitalizar la cartografía de unidades territoriales y sectores policiales para el análisis espacial del delito.
19.3.3. Ampliar el número de cámaras de video vigilancia instaladas en el municipio, priorizando las zonas de mayor incidencia delictiva.
19.3.4. Mejorar la capacidad del Sistema de Llamadas de Emergencia y Denuncias Ciudadanas, a través de nuevo equipamiento.
19.3.5. Consolidar la red de radiocomunicación en función de los avances tecnológicos y de normatividad vigentes.
19.3.6. Equipar a los policías con tecnología e insumos de vigilancia y control.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| | | Contribución directa | Contribución indirecta |
| **19.4. ESTRATEGIA:** | *Impulsar la coordinación para el diseño, implementación y evaluación de los programas de seguridad pública.* | 16.1<br>16.5 | 16.3<br>16.a |

**Líneas de Acción**

19.4.1. Coordinar estrategias operativas efectivas para la prevención del delito, con autoridades de los tres órdenes de gobierno.
19.4.2. Establecer una evaluación permanente de la productividad policial.
19.4.3. Instaurar mecanismos de cooperación técnica con instituciones federales y estatales en materia de seguridad.
19.4.4. Elaborar diagnósticos georreferenciados de los delitos para la identificación de las zonas prioritarias de atención.
19.4.5. Realizar un diagnóstico de la policía municipal e impulsar un sistema mixto de operación y coordinación con la policía estatal e incluso federal.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

### Pilar 4 Seguridad: Municipio con seguridad y justicia

Tema de Desarrollo: | ***Seguridad con Visión Ciudadana***

**20. OBJETIVO:** ***IMPULSAR LA PARTICIPACIÓN SOCIAL GENERANDO ENTORNOS SEGUROS Y SANOS, PARA REDUCIR LA INSEGURIDAD.***

**20.1. ESTRATEGIA:** *Fortalecer la relación policía y ciudadanía.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 16.3<br>16.5 | 5.2<br>16.6<br>16.a<br>17.17 |

**Líneas de Acción**

20.1.1. Capacitar a los Consejos Ciudadanos de Seguridad y de Participación.
20.1.2. Consolidar el Comité Municipal de Seguridad Pública.
20.1.3. Implementar un modelo de policía de proximidad orientada a la resolución de problemas.
20.1.4. Impulsar la participación ciudadana en el diseño y evaluación de políticas públicas en materia de seguridad, para generar confianza y credibilidad.
20.1.5. Vincular a la sociedad civil organizada en la ejecución de programas de prevención psicosocial incluyendo los postulados del modelo nacional de justicia terapéutica.
20.1.6. Atender de forma intersectorial los factores de riesgo asociados a la violencia y la delincuencia desde una perspectiva comunitaria.
20.1.7. Crear programas de prevención situacional del delito.
20.1.8. Elaborar diagnósticos participativos con la ciudadanía para generar programas de acción local.
20.1.9. Promover alianzas eficaces entre esferas público, privada y sociedad civil que fortalezcan la seguridad de mujeres y niñas.
20.1.10. Fortalecer la actuación del policía como primer contacto con la autoridad para ser facilitador de las acciones del gobierno municipal.

**20.2. ESTRATEGIA:** *Disminuir la incidencia delictiva.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 16.1<br>16.a | 11.2<br>16.2<br>16.3<br>16.4 |

**Líneas de Acción**

20.2.1. Establecer operativos coordinados entre la federación y el estado para la reducción de los delitos de alto impacto.
20.2.2. Fortalecer los operativos disuasivos en las zonas de mayor incidencia delictiva en coordinación con autoridades del orden federal y estatal.
20.2.3. Rediseñar e incrementar los operativos para prevenir los ilícitos en el transporte público de pasajeros.
20.2.4. Establecer dispositivos de vigilancia en zonas focalizadas para prevenir el robo a casa habitación, comercio y transeúnte.
20.2.5. Incrementar la vigilancia en los centros escolares, a fin de evitar el comercio de drogas, para protección a la niñez.
20.2.6. Implementar programas en materia de seguridad pública con una perspectiva de género.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

### Pilar 4 Seguridad: Municipio con seguridad y justicia

Tema de Desarrollo: | ***Seguridad con Visión Ciudadana***

**21. OBJETIVO:** ***IMPULSAR EL COMBATE A LA CORRUPCIÓN.***

**21.1. ESTRATEGIA:** *Impulsar mecanismos institucionales de control y fomentar la cultura de la legalidad.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 16.5<br>16.6 | 16.3<br>16.8<br>16.10<br>16.a<br>16.b<br>17.8<br>17.17 |

**Líneas de Acción**

21.1.1. Instaurar el Código de Ética para la función policial.
21.1.2. Establecer mayores mecanismos de rendición de cuentas.
21.1.3. Fortalecer la cultura de la legalidad, con acciones de difusión de obligaciones y derechos de la ciudadanía y la policía.
21.1.4. Instituir mecanismos en los que participe la sociedad para premiar a elementos policiales destacados.
21.1.5. Mejorar los sistemas de quejas y denuncias anónimas respecto de la actuación policial, a fin de dar una respuesta pronta a la ciudadanía.
21.1.6. Implementar convenios de colaboración con organizaciones empresariales para fomentar la cultura de la denuncia principalmente en el delito de extorsión.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

### Pilar 4 Seguridad: Municipio con seguridad y justicia

Tema de Desarrollo: | ***Derechos Humanos***

**22. OBJETIVO:** ***FORTALECER LA CULTURA DE DERECHOS HUMANOS EN SERVIDORES PÚBLICOS.***

**22.1. ESTRATEGIA:** *Fortalecer los programas de capacitación a servidores públicos.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 16.7 | 16.5<br>16.a |

**Líneas de Acción**

22.1.1. Impulsar la capacitación del personal de todas las dependencias del Gobierno Municipal, en especial las de seguridad, mediación y conciliación, que tengan trato con la ciudadanía, en materia de Derechos Humanos.
22.1.2. Promover campañas al interior de la administración municipal, orientadas a fortalecer la importancia de los Derechos Humanos.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

**Pilar 4 Seguridad: Municipio con seguridad y justicia**

Tema de Desarrollo: | ***Mediación y Conciliación***

**23. OBJETIVO:** ***FORTALECER EL ACCESO A LA JUSTICIA CIUDADANA***

**23.1. ESTRATEGIA:** *Propiciar mecanismos alternativos de solución de controversias.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 16.b | 10.3<br>16.3<br>16.6 |

**Líneas de Acción**

23.1.1. Impulsar en colonias, barrios y localidades, programas de mejora de la convivencia y de mecanismos de solución de conflictos vecinales.
23.1.2. Instrumentar una campaña de difusión sobre los mecanismos alternativos de solución de controversias.
23.1.3. Promover y fortalecer la figura del mediador-conciliador, a través de campañas de difusión y material informativo.

### IX.VII. Seguimiento y evaluación

#### Marco conceptual

Corresponde a la definición e identificación de los conceptos, instrumentos y mecanismos, los cuales son imprescindibles para el seguimiento y evaluación de las acciones del quehacer público; para ello se presentan algunos conceptos sobre el ámbito técnico de este proceso.

#### Evaluación

Verificar si se está cumpliendo con los objetivos y metas programadas. Esto mediante un análisis cualitativo y cuantitativo de los resultados obtenidos como producto de la aplicación de estrategias, la realización de acciones y la aplicación de recursos.

#### Importancia de evaluar

Radica en la necesidad de conocer el valor público que genera la intervención gubernamental, por tanto, genera elementos de toma de decisiones al proporcionar información confiable al Cabildo, Congreso y población en general; además, es un elemento básico para la orientación de las políticas públicas, ya que permite dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué impacto o resultado se ha obtenido en el bienestar de la población y en la gestión administrativa?
- ¿Es suficiente lo que se hizo?
- ¿Qué tan bien o mal se hizo?
- ¿Qué se necesita hacer para mejorar los resultados hasta ahora obtenidos?

Por eso la evaluación permite valorar y calificar el desempeño de las diferentes dependencias y organismos que integran la administración pública municipal en términos de resultados obtenidos y cumplimiento de objetivos.

Considerando que la existencia de información cualitativa y cuantitativa, soporta el proceso de elaboración del reporte de avance trimestral, del Informe de Gobierno, y la integración del Informe de Avance de la Ejecución del Plan de Desarrollo Municipal vigente, pero sobre todo da rumbo al planteamiento de nuevas políticas, nuevos objetivos y nuevas metas, dado que el entorno municipal siempre es cambiante y por tanto los procesos de planeación dinámicos.

**Enfoque de la Evaluación**

Es una herramienta que permite generar información valiosa en la toma de decisiones presupuestarias, por ello, se constituye como el instrumento que apoya la gestión pública municipal para valorar la ejecución de las acciones e identificar el impacto, producto o beneficio en la población; generando con ello valor público, por lo que la importancia de la misma radica en que los resultados de ésta, sean la plataforma que permita presupuestar con mayor eficiencia.

Se propone que la evaluación de los planes, programas y presupuesto, se realice bajo dos grandes enfoques:

a. Evaluación Estratégica (de logros e identificación de resultados); y

b. Evaluación programática-presupuestal (de avance de acciones relevantes).

La **evaluación estratégica**, está orientada a identificar el nivel de cumplimiento de los objetivos y metas globales establecidas (logros, productos, beneficio e impacto y resultado de las acciones), por cada uno de los programas y proyectos establecidos en el programa anual y que surgen del Plan de Desarrollo Municipal vigente y de esta forma medir el desempeño de las dependencias que integran la administración pública de cada Municipio.

Esta actividad se desarrolla de manera trimestral, mediante el uso de las MIR-Tipo con la operación del Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN).

La **evaluación programática-presupuestal**, está referida a valorar el alcance de los objetivos, metas, obras y acciones establecidos en el Programa Anual, para mostrar el aprovechamiento, transparencia y eficiencia del uso de recursos públicos, ésta debe ser por periodos trimestrales.

La aplicación de este enfoque se llevará a cabo mediante el seguimiento y control de la ejecución de los proyectos, obras y acciones contemplados en los Programas Anuales, bajo el esquema de Presupuesto basado en Resultados (PbR) de los ayuntamientos de la Entidad.

Para llevar a cabo el control y la evaluación del plan, los programas anuales y la aplicación del presupuesto, se recomienda implantar y operar un mecanismo permanente de seguimiento de las acciones que genere con una periodicidad adecuada, información cualitativa y cuantitativa sobre el avance en el cumplimiento de los objetivos, metas e indicadores definidos en cada uno de los programas del plan, así como de la aplicación de recursos presupuestales.

El Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN), opera mediante la construcción, alimentación y análisis de las MIR-Tipo alineadas a cada uno de los Programas presupuestarios y proyectos de la estructura programática.

Este Sistema (SEGEMUN), basa la evaluación en las MIR, lo que permite “dimensionar los resultados de la acción gubernamental en términos de calidad, costos y pertinencia de los servicios; así mismo, medir los efectos en la sociedad o beneficiarios a los que se orientan los programas; y asegurar que se dé el cumplimiento a los objetivos institucionales propuestos, con la conciencia y visión de que cada una de las acciones a realizar generará valor público”.

# Eje Transversal 1

Tenancingo
Estado de México
2022 - 2024

# X. Eje Transversal 1:
## Igualdad de Género

## X. EJE TRANSVERSAL 1: IGUALDAD DE GÉNERO

De acuerdo al Programa Regional XIII Tenancingo 2017 – 2023, menciona que, para lograr la igualdad de género en los municipios de la región, es una tarea que implica un esfuerzo en conjunto, sociedad y gobierno buscando erradicar las barreras y desigualdades socio-culturales por cuestiones de género.

Así mismo, el programa menciona que en el artículo 1º de la Declaración Universal de los Derechos Humanos establece que: "todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros".

Con esta referencia en el municipio de Tenancingo se realizan acciones como la de Integrar la igualdad de trato y oportunidades entre Mujeres y Hombres, el cual destaca: la aplicación de la perspectiva de género en el diseño presupuestal del sector público; el involucramiento de los sectores público y privado en la construcción de redes comunitarias que prevengan y atiendan la violencia de género; el empoderamiento de la mujer mediante su capacitación en el trabajo no estereotipado y su participación política; la prevención de violencia de género; así como la promoción de alertas por desapariciones de mujeres, niñas o adolescentes, con base en una política de difusión con perspectiva de género en medios impresos, electrónicos y digitales.

La pobreza en el municipio al igual que en todo el país afecta más a las mujeres que a los hombres, lo que representa una desventaja debido a que cuentan con menor fuente de ingreso. La proporción de mujeres con respecto a la PEA en los últimos ocho años ha sido superior a la de los hombres, sin embargo, todavía enfrentan graves problemas de segregación laboral y salarial, aun cuando alcanza la misma productividad, reciben trato y salarios distintos.

Una alta proporción de mujeres se desempeña en categorías ocupacionales bajas, debido entre otras causas, a una menor experiencia laboral, discriminación propia del mercado laboral y a su nivel de educación. En cuanto a esto, el nivel salarial en las mujeres promedia entre 60 y 75 por ciento del salario recibido por los hombres, por lo que tienen mayor probabilidad de desempeñarse en actividades no remuneradas o en trabajos de baja productividad o en el sector informal (ONU Mujeres, 2015).

### X.I. Cultura de Igualdad y Prevención de la Violencia contra las Mujeres

En este apartado se realiza un análisis y se describe la situación que vive el municipio en materia de igualdad de género.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) la igualdad de género se define como la igualdad de derechos, responsabilidades y oportunidades de las mujeres y los hombres, y las niñas y los niños.

La igualdad no significa que las mujeres y los hombres sean lo mismo, sino que los derechos, las responsabilidades y las oportunidades no dependen del sexo con el que nacieron.

La igualdad de género supone que se tengan en cuenta los intereses, las necesidades y las prioridades tanto de las mujeres como de los hombres, reconociéndose la diversidad de los diferentes grupos de mujeres y de hombres.

Garantizar la igualdad y la no discriminación, así como el respeto hacia los derechos humanos ha sido un arduo trabajo por parte de la comunidad internacional y local desde su creación.

Sin embargo, la inclusión para la población femenina se encuentra estancada, especialmente con la situación pandémica de covid-19 en la que los indicadores se agravan.

En un informe publicado por el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) se señala que, durante una crisis, las mujeres y niñas pueden encontrarse en mayor riesgo de sufrir violencia de pareja y otros tipos de violencia doméstica debido a un aumento de la tensión en el hogar.

Por ello, el Instituto Municipal de la Mujer realizó un trabajo de campo para generar una estadística del número de incidencias de violencia contra las mujeres.

Por lo anterior, el Municipio de Tenancingo proveerá acciones en beneficio de las mujeres, aprovechando que una de sus fortalezas es la existencia del Instituto Municipal de la Mujer.

De ahí que, a partir del diagnóstico y las fortalezas municipales, el Ayuntamiento de Tenancingo ha definido un Plan de Acción para dar atención oportuna a las necesidades de las mujeres.

Por tanto, la agenda del gobierno municipal contempla la cultura de igualdad y prevención de la violencia contra las mujeres y el fomento al empleo igualitario con planes, programas, proyectos y acciones que contribuyan en el pleno desarrollo de los y las ciudadanas sin diferenciaciones de origen étnico, sexo, edad, discapacidad, preferencias sexuales, estado civil, entre otros tipos de condiciones.

La concientización y las medidas preventivas contra la desigualdad y la violencia son una premisa en el gobierno municipal.

Según el Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, el Municipio de Tenancingo tiene 104,677 habitantes, de los cuales el 48.9% son hombres y 51.1% son mujeres, lo que hace una gran mayoría de género femenino.

Las cifras registradas de violencia hacia las mujeres, han aumentado significativamente; que además de las denuncias presentadas ante el Ministerio Público, están las llamadas de emergencia de incidentes de violencia contra la mujer, que en 2020 se tuvo un aumento del 15% respecto al año anterior.

Tabla 193. Llamadas de denuncias de emergencia de mujeres.

| Número de mujeres en el municipio | Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios Llamadas de Emergencia de Mujeres | | |
|---|---|---|---|
| 53,450 mujeres en total de 104,677 habitantes | **2019** | **2020** | **2021** |
| SE TOMÓ COMO REFERENCIA EL AÑO 2013 | Las llamadas de emergencia se incrementaron en un 51% respecto año 2013 en que existió registro. | Para el año 2020, con relación al año anterior, se incrementó un 15% | En el año 2021 no se registraron cifras de las llamadas recibidas, por lo que no se cuenta con información de referencia.<br><br>De ahí que se hace necesario establecer mayores controles de información y atención. |

Fuente propia del Instituto Municipal de la Mujer de Tenancingo, 2019, 2020 y 2021,

Así mismo, las denuncias por violencia familiar se consideran la principal causa que conforman este flagelo en Tenancingo; y aunque en menor proporción, el hostigamiento y el acoso sexual también forman parte de las causas de afectación para las mujeres en el Municipio.

De acuerdo a este diagnóstico, para lograr la igualdad se deben integrar los grupos específicos que viven en el municipio, en el año 2020 había 125 mujeres de 3 años y más de habla indígena y 64 mujeres de 3 a 130 años que hablan alguna lengua indígena y español y que en su caso, ambas son menores al 1% del total de mujeres del municipio.

**INCIDENCIAS DE VIOLENCIA FÍSICA, SEXUAL POR RAZÓN DE GÉNERO**

Tabla 194. Registro de Incidencias de violencia física, sexual por razón de género y en su caso, de mujeres indígenas violentadas en el municipio.

| INCIDENCIAS | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | % (2021 vs 2020) | % (2021 vs 2015) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Carpetas de investigación por violencia de género | 4 | 10 | 11 | 7 | 16 | 27 | 14 | -48% | 250% |
| Carpetas de investigación por abuso sexual | 4 | 5 | 15 | 12 | 14 | 15 | 23 | 53% | 475% |
| Carpetas de investigación por el delito de violación simple y equiparada | 3 | 10 | 16 | 10 | 7 | 10 | 13 | 30% | 333% |
| Carpetas de investigación por violencia familiar | 21 | 43 | 59 | 57 | 61 | 86 | 108 | 26% | 414% |
| Carpetas de investigación por hostigamiento y acoso sexual | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 3 | 6 | 100% | 600% |

Fuente: Atlas de Género del Estado de México y Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad.

Como puede observarse en la última columna, al analizar el incremento de casos entre el año 2015 y el 2020 se reportan cifras que alcanzan el 600%; lo que pueden representar un mayor alcance al acceso a los sistemas de denuncia y justicia; pero de igual manera representan un seguro incremento de casos de violencia contra las mujeres.

### X.I.I. Empleo igualitario para las mujeres

La participación de las mujeres en los diferentes ámbitos del mercado laboral permite promover una cultura equitativa e incluyente, en la que el talento femenino contribuye con la comunidad municipal y se empodera ante los problemas derivados de su entorno.

Para tal efecto, se realizó un análisis de la situación actual de la población femenina en materia de empleo, a través de un trabajo de campo, de lo que resultó lo siguiente:

En 2018 las personas ocupadas por cualquier sector económico en Tenancingo eran de 10,911 personas, de las cuales 51.7% son mujeres y 48.3% son hombres, en comparación al 2013 donde se registró un aumento de personas ocupadas en un 17%, siendo las mujeres las que representan el mayor porcentaje.

También, el sector comercio, hotelero y restaurantero concentran a la población femenina ocupada.

Por otra parte, en la revisión de mujeres escolarizadas se destaca que en 2019 los estudios de la media superior incrementaron un 2% y la superior en un 20% respecto al año 2018.

Sin embargo, también existe el registro de que en el 2020 hubieron 3,258 o 6% de mujeres de 3 años y más sin escolaridad.

Tabla 195. Población femenina ocupada en el municipio

| Mujeres ocupadas por sector | 2013 | 2018 | % (2018 vs 2013) |
|---|---|---|---|
| Cualquier sector económico | 4,796 | 5,646 | 18% |
| Manufacturero | 642 | 703 | 10% |
| Comercio | 2303 | 2781 | 21% |
| Servicios financieros | 86 | 97 | 13% |
| Inmobiliario | 35 | 29 | -17% |
| Transporte, correo y almacenamiento | 3 | 3 | 0% |
| Profesional, científico y técnico | 68 | 99 | 46% |
| hotelero y restaurantero | 746 | 898 | 20% |

Fuente: Atlas de Género del Estado de México.

## X.II. Análisis FODA

*El análisis FODA, es una de las herramientas que provee de insumos necesarios para integrar el diagnóstico estratégico de los planes y programas municipales, esta información muchas veces resulta la base para la implementación de acciones y la generación de intervenciones locales soportadas por análisis de datos comparados en cuanto potencialidades, virtudes y riesgos en su implementación.*

*Su finalidad es detectar para cada tema o subtema de desarrollo, las características que resultan de primordial importancia para lograr el desarrollo generalizado del municipio; en el proceso de análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, se consideran los factores económicos, políticos, sociales y culturales, así como los de carácter territorial, algunos de ellos representan la influencia del ámbito externo del control de acciones del Municipio y otros inciden sobre el quehacer interno. La previsión de esas oportunidades y amenazas posibilita la construcción de escenarios anticipados que permitan orientar el rumbo del Municipio.*

*Para el análisis interno, surgen situaciones, aspectos, hechos y fenómenos positivos llamados fortalezas, y negativos denominados debilidades, cuyos efectos se deben atenuar; adicionalmente, existen situaciones coyunturales de tipo externo que pueden condicionar el desarrollo del municipio, mismas que cuando son positivas se les denominan oportunidades, mientras que cuando son negativas se les conoce como amenazas.*

*Entonces, la Matriz FODA es una herramienta que apoya la forma de integrar los resultados del análisis de los temas y subtemas por Pilar y Eje transversal, a continuación, se presentan los elementos conceptuales para que sean considerados en su integración.*

- *Fortalezas, los atributos o destrezas que una industria o empresa contiene para alcanzar.*
- *Debilidades, lo que es perjudicial o factores desfavorables para la ejecución del objetivo.*
- *Oportunidades, las condiciones externas, lo que está a la vista por todos o la popularidad y competitividad que tenga la industria u organización útiles para alcanzar el objetivo.*
- *Amenazas, lo perjudicial, lo que amenaza la supervivencia de la industria o empresa que se encuentran externamente, las cuales, pudieran convertirse en oportunidades, para alcanzar el objetivo.*

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

**X.III. Análisis Prospectivo**

*De acuerdo con la OCDE, la prospectiva es una herramienta de observación del entorno que tiene como objetivo la identificación de aspectos que pueden impactar al desarrollo social, la dinámica socioeconómica y tecnológica en el largo plazo.*

*El objetivo de esta fase es realizar un análisis de las tendencias y posibles enfoques con la construcción de escenarios, utilizando esta opción metodológica de la prospectiva que hace uso de variables cualitativas y cuantitativas y que facilitan la configuración del futuro en un horizonte temporal de 10 años.*

*Prospectiva. Es una disciplina con visión global, sistémica, dinámica y abierta que explica los posibles escenarios futuros, no sólo por los datos del pasado, sino fundamentalmente toma en cuenta las evoluciones esperadas de las variables (cuantitativas y cualitativas determinadas en el diagnóstico), así como los comportamientos de los actores implicados, de manera que reduce la incertidumbre, ilumina la acción presente y aporta mecanismos que conducen al futuro aceptable, conveniente o deseado.*

*Construcción del escenario. La integración del escenario es el ejercicio de la prospectiva y una de las tareas básicas en la elaboración de los planes de desarrollo y por tanto requiere de un ejercicio de creatividad, ya que como se señaló, el trabajo prospectivo no consiste en adivinar lo que pasará en los próximos años, sino prever las condiciones que se desea prevalezcan o se mejoren con base a la tendencia de variables, a partir de un ejercicio de reflexión.*

*Un escenario es un conjunto de condiciones previstas por la descripción de una situación futura y la progresión de los acontecimientos que permiten pasar de la situación de origen a la situación de futuro. Así, esta construcción pretende dar respuesta a cuestionamientos generales como los siguientes:*

- *De mantener las condiciones actuales, ¿Cómo sería el Municipio a futuro?*
- *De continuar así, ¿Cómo imagino en 10 años al Municipio?*
- *¿Cómo será en 5 años el Municipio con la implementación de los programas y acciones que se prevén?*
- *¿Qué impacto, beneficio o repercusión tendrán las políticas públicas implementadas por el Gobierno Municipal?*

*En resumen, se puede decir que los escenarios se nutren de hipótesis basadas en hechos y experiencias, acerca de las variables estratégicas de un sistema y el ajuste de las variables dependientes en un límite amplio de posibilidades y/o probabilidades de ocurrencia.*

*Características del escenario. El escenario debe contener características que le otorguen credibilidad y utilidad. Por lo tanto, el escenario será:*

- *Probable, se refiere a que las condiciones descritas en el escenario pueden ocurrir. La diferencia radica en el conjunto de acciones y cambios necesarios para alcanzar esa situación.*
- *Hipotético, significa que el escenario describirá una situación supuesta sobre las condiciones que prevalecen en la actualidad.*
- *Creíble, porque la descripción de situaciones futuras, no se sustentará en retos imposibles que, por las condiciones actuales, se limite su alcance.*
- *Útil, esta peculiaridad es importante ya que el contenido del escenario debe brindar elementos para direccionar la toma de decisiones.*
- *Coherente, esta característica se refiere a la correspondencia entre lo descrito en el escenario y la situación actual, de tal forma que las expectativas que origine se deriven del presente.*
- *Pertinente, se atiende esta particularidad con el objetivo de que el conjunto de situaciones descritas a futuro denote cambios importantes para el desarrollo municipal, incluyendo los beneficios directos a la población.*

*El escenario al reunir estas características se convierte en un insumo básico dentro de los procesos de decisión-acción de largo plazo y apoya principalmente en la fase estratégica.*

*La finalidad es elaborar la descripción de los escenarios: tendencial y factible, cada uno con base en los enunciados hipotéticos fundamentados en el esquema territorial y social para que sean representativos de las condiciones que predominarán en el largo plazo.*

*Escenario Tendencial. En este escenario se identifica la compresión de la problemática municipal con los datos investigados en los diagnósticos, a fin de especificar la situación actual del Municipio.*

*Escenario Factible. En este escenario se puede considerar lo que suceda en el futuro, a efecto de poder mejorar la situación actual identificada en los diagnósticos, perspectiva que deberá ser descrita al igual que en el Análisis FODA o en la Metodología de Marco Lógico de manera cualitativa y cuantitativa.*

*Estos escenarios formarán los elementos de la Matriz de Escenarios por cada uno de los Temas y Subtemas de Desarrollo que contendrá el Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024, la cual es un tabular de doble entrada en el que se exponen los enunciados hipotéticos en un horizonte temporal de 10 años, que expresan las vías sobre las cuales se dirigirá el desarrollo municipal.*

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

## Eje Transversal 1: Igualdad de Género

**Matriz de Escenarios**

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Cultura de Igualdad y Prevención de la Violencia contra las mujeres.*** |
| **Subtema** | *Empleo Igualitario para las Mujeres* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| Se incrementaría la discriminación en el ámbito laboral formal y la deserción escolar. | Fomentar eventos o programas a favor de la mujer en el ámbito laboral. |
| Aumentaría la violencia física y emocional contra la mujer. | Brindar asesoramiento jurídico y apoyar las gestiones sociales de las mujeres. |

## X.IV. Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción

**• Objetivos**

Los objetivos establecen en forma clara y específica los fines hacia los cuales el gobierno municipal deberá dirigir sus recursos y esfuerzos para contribuir al cumplimiento de la misión y acercarse a la visión de futuro definida en el Plan de Desarrollo Municipal 2022 – 2024.

Los objetivos constituyen una imagen a manera de propósito de la situación que se desea aclarar en un espacio temporal determinado, a través de la acción institucional en cada uno de los temas y subtemas de desarrollo determinados en los pilares y ejes transversales. Los objetivos corresponden a la versión "en positivo" del problema. Se asocia a una hipótesis que representa el efecto directo que se desea en la realidad diagnosticada.

**• Estrategias**

Son elementos de la planeación que se deben contemplar para dar cumplimiento a los Objetivos y establecer una dirección, estas pueden ser de organización, normativas, financieras, sistemáticas o territoriales, además deben estar estrictamente ligadas a los procesos administrativos que tiene cada y organismo auxiliar del ayuntamiento.

En ese sentido, las estrategias son las directrices que ayudan a elegir las acciones adecuadas para alcanzar los objetivos estratégicos del municipio, es decir, son la base para la toma de decisiones respecto de los cursos de acción propuestos en los objetivos.

**• Líneas de acción**

Las líneas de acción refieren a las actividades más concretas del PDM y responden a cada una de las estrategias planteadas en los pilares y ejes del Plan. Dicho de otro modo, son el rumbo a seguir, deben definirse en el marco de un proceso de desarrollo participativo e integral.

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

## Eje Transversal 1: Igualdad de género

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

### Eje Transversal 1: Igualdad de género

Tema de Desarrollo: ***Cultura de Igualdad y Prevención de la Violencia Contra las Mujeres***

**24. OBJETIVO:** ***REDUCIR TODOS LOS TIPOS DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES Y NIÑAS.***

**24.1. ESTRATEGIA:** *Realizar campañas para promover la denuncia de violencia sexual, familiar y de género y de capacitación de niñas y mujeres en el tema.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 5.2 | 5.1<br>5.3<br>5.c<br>16.1<br>16.2<br>16.3<br>16.a |

**Líneas de Acción**

24.1.1. Fomentar la denuncia de la violencia, a través de campañas en medios de comunicación y redes sociales.
24.1.2. Implementar campañas de difusión y capacitación dirigidas a mujeres para que participen con las dependencias del Gobierno Municipal en acciones y programas conjuntos.
24.1.3. Crear líneas telefónicas exclusivas para recibir denuncias y proporcionar atención jurídica y psicológica.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| | | Contribución directa | Contribución indirecta |
| **24.2. ESTRATEGIA:** | *Impulsar la educación de niños y niñas y jóvenes sobre la no violencia contra las mujeres.* | 5.2<br>4.7 | 5.1<br>5.3<br>5.c<br>16.1<br>16.2<br>16.3<br>16.a |

**Líneas de Acción**

24.2.1. Diseñar talleres sobre el respeto en las relaciones entre hombres y mujeres y/o sobre el daño de la violencia en las niñas y mujeres.
24.2.2. Promover la realización de convenios de cooperación con las escuelas de educación básica y media superior para aplicar los talleres.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| | | Contribución directa | Contribución indirecta |
| **24.3. ESTRATEGIA:** | *Impulsar el trabajo conjunto con las OSCNGs dedicadas a la igualdad de género y reducción de violencia.* | 5.c | 5.1<br>5.2<br>5.3<br>5.4<br>5.5<br>16.1<br>16.2<br>16.3<br>17.3 |

**Líneas de Acción**

24.3.1. Promover la coordinación con las OSCNGs que impulsan la igualdad de género y reducción de la violencia.
24.3.2. Apoyar proyectos y programas de reducción de la violencia que llevan a cabo OSCNGs en el estado y el municipio.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **24.4. ESTRATEGIA:** | *Diseñar e instrumentar la estrategia de aplicación de políticas públicas que priorice a las mujeres en situación de pobreza.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 5.4 | 1.1<br>1.3<br>1.4<br>1.a<br>10.2<br>10.3<br>10.4 |

**Líneas de Acción**

24.4.1. Generar un padrón de mujeres del municipio, según su condición socioeconómica y familiar.
24.4.2. Aplicar un mecanismo permanente de evaluación del impacto de las políticas públicas en las condiciones de vida de las mujeres.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **24.5. ESTRATEGIA:** | *Diseñar e instrumentar programas para mejorar la economía de los hogares de mujeres jefas de familia.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 8.3 | 8.5<br>8.10<br>10.1<br>10.2 |

**Líneas de Acción**

24.5.1. Instrumentar programas de capacitación a madres solteras y jefas de familia para el autoempleo.
24.5.2. Impulsar con las instituciones financieras la operación de programas de microcréditos para mujeres.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

### Eje Transversal 1: Igualdad de género

Tema de Desarrollo: ***Cultura de Igualdad y Prevención de la Violencia Contra las Mujeres***

**25. OBJETIVO:** ***REDUCIR LA DISCRIMINACIÓN LABORAL Y SALARIAL DE LAS MUJERES TRABAJADORAS.***

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **25.1. ESTRATEGIA:** | *Realizar campañas para promover la denuncia de violencia sexual, familiar y de género y de capacitación de niñas y mujeres en el tema.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 8.3 | 8.5<br>8.10<br>10.1<br>10.2 |

**Líneas de Acción**

25.1.1. Incrementar la difusión sobre la igualdad y los derechos de las mujeres.
25.1.2. Impulsar la participación de las mujeres trabajadoras en programas de capacitación laboral.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

**Eje Transversal 1: Igualdad de género**

Tema de Desarrollo: ***Cultura de Igualdad y Prevención de la Violencia Contra las Mujeres***

**26. OBJETIVO:** ***PROMOVER PROGRAMAS QUE CONCILIEN EL TRABAJO Y LA FAMILIA Y RESPECTO A LOS DERECHOS DE LAS NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES.***

**26.1. ESTRATEGIA:** *Programa de reducción de la doble jornada laboral de mujeres trabajadoras.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 5.c<br>10.2 | 5.5<br>8.5<br>8.7<br>8.8 |

**Líneas de Acción**

26.1.1. Impulsar que las empresas den empleo equitativamente a través de convenios.
26.1.2. Promover programas para el apoyo alimentario y servicios domésticos que reduzcan la doble jornada laboral.

**26.2. ESTRATEGIA:** *Promover el pleno goce, respeto, promoción y ejercicio de los derechos de niñas, niños y adolescentes.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 16.2 | 4.2<br>5.2<br>5.3<br>16.3 |

**Líneas de Acción**

26.2.1. Promover la coordinación y vinculación interinstitucional para la salvaguarda de los derechos de la infancia y adolescencia.
26.2.2. Difundir los derechos de niñas, niños y adolescentes en el municipio.
26.2.3. Coadyuvar en el funcionamiento del Sistema Municipal de Protección de Niñas, Niños y Adolescentes.
26.2.4. Impulsar programas de concientización y respeto que generen un cambio cultural, que considere a niñas, niños y adolescentes como titulares de derechos.

## X.V. Seguimiento y evaluación

### Marco conceptual

Corresponde a la definición e identificación de los conceptos, instrumentos y mecanismos, los cuales son imprescindibles para el seguimiento y evaluación de las acciones del quehacer público; para ello se presentan algunos conceptos sobre el ámbito técnico de este proceso.

### Evaluación

Verificar si se está cumpliendo con los objetivos y metas programadas. Esto mediante un análisis cualitativo y cuantitativo de los resultados obtenidos como producto de la aplicación de estrategias, la realización de acciones y la aplicación de recursos.

### Importancia de evaluar

Radica en la necesidad de conocer el valor público que genera la intervención gubernamental, por tanto, genera elementos de toma de decisiones al proporcionar información confiable al Cabildo, Congreso y población en general; además, es un elemento básico para la orientación de las políticas públicas, ya que permite dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué impacto o resultado se ha obtenido en el bienestar de la población y en la gestión administrativa?
- ¿Es suficiente lo que se hizo?
- ¿Qué tan bien o mal se hizo?
- ¿Qué se necesita hacer para mejorar los resultados hasta ahora obtenidos?

Por eso la evaluación permite valorar y calificar el desempeño de las diferentes dependencias y organismos que integran la administración pública municipal en términos de resultados obtenidos y cumplimiento de objetivos.

Considerando que la existencia de información cualitativa y cuantitativa, soporta el proceso de elaboración del reporte de avance trimestral, del Informe de Gobierno, y la integración del Informe de Avance de la Ejecución del Plan de Desarrollo Municipal vigente, pero sobre todo da rumbo al planteamiento de nuevas políticas, nuevos objetivos y nuevas metas, dado que el entorno municipal siempre es cambiante y por tanto los procesos de planeación dinámicos.

### Enfoque de la Evaluación

Es una herramienta que permite generar información valiosa en la toma de decisiones presupuestarias, por ello, se constituye como el instrumento que apoya la gestión pública municipal para valorar la ejecución de las acciones e identificar el impacto, producto o beneficio en la población; generando con ello valor público, por lo que la importancia de la misma radica en que los resultados de ésta, sean la plataforma que permita presupuestar con mayor eficiencia.

Se propone que la evaluación de los planes, programas y presupuesto, se realice bajo dos grandes enfoques:

a. Evaluación Estratégica (de logros e identificación de resultados); y

b. Evaluación programática-presupuestal (de avance de acciones relevantes).

La evaluación estratégica, está orientada a identificar el nivel de cumplimiento de los objetivos y metas globales establecidas (logros, productos, beneficio e impacto y resultado de las acciones), por cada uno de los programas y proyectos establecidos en el programa anual y que surgen del Plan de Desarrollo Municipal vigente y de esta forma medir el desempeño de las dependencias que integran la administración pública de cada Municipio.

Esta actividad se desarrolla de manera trimestral, mediante el uso de las MIR-Tipo con la operación del Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN).

**La evaluación programática-presupuestal**, está referida a valorar el alcance de los objetivos, metas, obras y acciones establecidos en el Programa Anual, para mostrar el aprovechamiento, transparencia y eficiencia del uso de recursos públicos, ésta debe ser por periodos trimestrales.

La aplicación de este enfoque se llevará a cabo mediante el seguimiento y control de la ejecución de los proyectos, obras y acciones contemplados en los Programas Anuales, bajo el esquema de Presupuesto basado en Resultados (PbR) de los ayuntamientos de la Entidad.

Para llevar a cabo el control y la evaluación del plan, los programas anuales y la aplicación del presupuesto, se recomienda implantar y operar un mecanismo permanente de seguimiento de las acciones que genere con una

periodicidad adecuada, información cualitativa y cuantitativa sobre el avance en el cumplimiento de los objetivos, metas e indicadores definidos en cada uno de los programas del plan, así como de la aplicación de recursos presupuestales.

El Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN), opera mediante la construcción, alimentación y análisis de las MIR-Tipo alineadas a cada uno de los Programas presupuestarios y proyectos de la estructura programática.

Este Sistema (SEGEMUN), basa la evaluación en las MIR, lo que permite "dimensionar los resultados de la acción gubernamental en términos de calidad, costos y pertinencia de los servicios; así mismo, medir los efectos en la sociedad o beneficiarios a los que se orientan los programas; y asegurar que se dé el cumplimiento a los objetivos institucionales propuestos, con la conciencia y visión de que cada una de las acciones a realizar generará valor público".

# Eje Transversal 2

# XI. Eje Transversal 2:
# Gobierno Moderno, Capaz y Responsable

## XI. EJE TRANSVERSAL 2. GOBIERNO MODERNO, CAPAZ Y RESPONSABLE

El Gobierno Municipal se ha fijado metas claras para fortalecer el desarrollo de sus instituciones, siendo transparente en el actuar de sus funciones y responsabilidades en el manejo de los recursos públicos, con esto, los servicios otorgados a los ciudadanos de Tenancingo, serán de calidad, oportunos, eficientes y eficaces.

La Administración Municipal cuenta con un marco normativo sobre el cual basa su actuación, en pleno cumplimiento a las responsabilidades establecidas en la Ley Orgánica Municipal, el Manual de Organización y los reglamentos que son un medio de garantías institucionales que establecen derechos, bases y obligaciones, tanto de la administración municipal como el de los ciudadanos.

En ese sentido, el Gobierno Municipal, utiliza el diálogo permanente con la ciudadanía, como mecanismo de atención a sus demandas en un marco de gobernanza institucional, apoyados de la instrumentación de programas dirigidos a la solución de conflictos para ordenar y regular la actividad ciudadana, como ejemplo, de la atención personal a través de las Audiencias Públicas Semanales.

Para garantizar un Gobierno Capaz y Responsable, se debe brindar atención a los siguientes aspectos:

a) Estructura del Gobierno Municipal;
b) Transparencia y Rendición de Cuentas;
c) Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios;
d) Comunicación y Diálogo con las Ciudadanía como elemento clave de Gobernabilidad;
e) Finanzas Públicas Sanas;
f) Gestión para Resultados y Evaluación del Desempeño;
g) Eficiencia y Eficacia en el Sector Público y
h) Coordinación Institucional.

### XI.I. Estructura del gobierno municipal

El gobierno y la administración pública municipal del municipio de Tenancingo, está depositado en un cuerpo colegiado denominado *Honorable Ayuntamiento*, integrado por el *Presidente Municipal*, un *Síndico*, cuatro *Regidores* electos por el principio de mayoría relativa y tres por el principio de representación proporcional con las facultades y obligaciones que las leyes les otorgan, de conformidad con la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución del Gobierno del Estado de México, la Ley Orgánica Municipal del Estado de México y demás disposiciones legales aplicables.

Corresponde a miembros del Ayuntamiento, asumir la comisión o comisiones que les sean asignadas, siendo responsables de estudiar, examinar y proponer los acuerdos, acciones o normas tendientes a mejorar la administración pública municipal, así como de vigilar y reportar al propio H. Ayuntamiento sobre los asuntos a su cargo y sobre el cumplimiento de las disposiciones y acuerdos que dicte el Cabildo.

A continuación, se presentan las comisiones de los miembros del Ayuntamiento:

Tabla 196. Comisiones Plurales de los integrantes del Ayuntamiento 2022 - 2024.

| Comisión Edilicia de Gobernación | | | |
|---|---|---|---|
| Cargo en la Comisión | | Nombre | Cargo en el Ayuntamiento |
| 1 | Presidente | Héctor Gordillo Sánchez | Presidente Municipal |
| 2 | Secretaria | Elvia Isojo Velásquez | Síndica |
| 3 | Vocales | Luis Ángel Lugo González | Primer Regidor |
| 4 | | Héctor Díaz Núñez | Tercer Regidor |

| Comisión Edilicia de Gobernación | | | |
|---|---|---|---|
| Cargo en la Comisión | | Nombre | Cargo en el Ayuntamiento |
| 5 | | Andrea Nava Jiménez | Cuarta Regidora |
| 6 | | Lucero Cruz Aguilar | Quinta Regidora |

| Comisión Edilicia de Planeación para el Desarrollo Municipal | | | |
|---|---|---|---|
| Cargo en la Comisión | | Nombre | Cargo en el Ayuntamiento |
| 1 | Presidente | Héctor Gordillo Sánchez | Presidente Municipal |
| 2 | Secretaria | Andrea Nava Jiménez | Cuarta Regidora |
| 3 | Vocales | Elvia Isojo Velásquez | Síndica |
| 4 | | Luis Ángel Lugo González | Primer Regidor |
| 5 | | Héctor Díaz Núñez | Tercer Regidor |
| 6 | | Jesús Acosta Jiménez | Séptimo Regidor |

| Comisión Edilicia de Hacienda | | | |
|---|---|---|---|
| Cargo en la Comisión | | Nombre | Cargo en el Ayuntamiento |
| 1 | Presidenta | Elvia Isojo Velásquez | Síndica |
| 2 | Secretario | Luis Ángel Lugo González | Primer Regidor |
| 3 | Vocales | Héctor Gordillo Sánchez | Presidente Municipal |
| 4 | | Héctor Díaz Núñez | Tercer Regidor |
| 5 | | Andrea Nava Jiménez | Cuarta Regidora |
| 6 | | Lucero Cruz Aguilar | Quinta Regidora |

| Comisión Edilicia de Preservación y Restauración del Medio Ambiente | | | |
|---|---|---|---|
| Cargo en la Comisión | | Nombre | Cargo en el Ayuntamiento |
| 1 | Presidente | Arturo Silva Rodríguez | Sexto Regidor |
| 2 | Secretaria | Aurelia Sthepanie Reynoso Villanueva | Segunda Regidora |
| 3 | Vocales | Elvia Isojo Velásquez | Síndica |
| 4 | | Luis Ángel Lugo González | Primer Regidor |
| 5 | | Héctor Díaz Núñez | Tercer Regidor |
| 6 | | Andrea Nava Jiménez | Cuarta Regidora |

| Comisión Edilicia de Empleo y Capacitación para el trabajo | | | |
|---|---|---|---|
| Cargo en la Comisión | | Nombre | Cargo en el Ayuntamiento |
| 1 | Presidenta | Aurelia Sthepanie Reynoso Villanueva | Segunda Regidora |
| 2 | Secretario | Héctor Díaz Núñez | Tercer Regidor |
| 3 | Vocales | Elvia Isojo Velásquez | Síndica |
| 4 | | Luis Ángel Lugo González | Primer Regidor |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | | Andrea Nava Jiménez | Cuarta Regidora |
| 6 | | Jesús Acosta Jiménez | Séptimo Regidor |

| Comisión Edilicia de Población | | | |
|---|---|---|---|
| Cargo en la Comisión | | Nombre | Cargo en el Ayuntamiento |
| 1 | Presidente | Jesús Acosta Jiménez | Séptimo Regidor |
| 2 | Secretaria | Andrea Nava Jiménez | Cuarta Regidora |
| 3 | Vocales | Luis Ángel Lugo González | Primer Regidor |
| 4 | | Aurelia Sthepanie Reynoso Villanueva | Segunda Regidora |
| 5 | | Héctor Díaz Núñez | Tercer Regidor |
| 6 | | Lucero Cruz Aguilar | Quinta Regidora |

| Comisión Edilicia de Mejoramiento de la Administración Pública Municipal. | | | |
|---|---|---|---|
| Cargo en la Comisión | | Nombre | Cargo en el Ayuntamiento |
| 1 | Presidente | Héctor Gordillo Sánchez | Presidente Municipal |
| 2 | Secretaria | Elvia Isojo Velásquez | Síndica |
| 3 | Vocales | Luis Ángel Lugo González | Primer Regidor |
| 4 | | Héctor Díaz Núñez | Tercer Regidor |
| 5 | | Andrea Nava Jiménez | Cuarta Regidora |
| 6 | | Jesús Acosta Jiménez | Séptimo Regidor |

| Comisión Edilicia de Protección e Inclusión a personas con discapacidad | | | |
|---|---|---|---|
| Cargo en la Comisión | | Nombre | Cargo en el Ayuntamiento |
| 1 | Presidenta | Andrea Nava Jiménez | Cuarta Regidora |
| 2 | Secretario | Jesús Acosta Jiménez | Séptimo Regidor |
| 3 | Vocales | Elvia Isojo Velásquez | Síndica |
| 4 | | Luis Ángel Lugo González | Primer Regidor |
| 5 | | Lucero Cruz Aguilar | Quinta Regidora |
| 6 | | Arturo Silva Rodríguez | Sexto Regidor |

| Comisión Edilicia de Revisión y Actualización de la reglamentación. | | | |
|---|---|---|---|
| Cargo en la Comisión | | Nombre | Cargo en el Ayuntamiento |
| 1 | Presidente | Luis Ángel Lugo González | Primer Regidor |
| 2 | Secretaria | Elvia Isojo Velásquez | Síndica |
| 3 | Vocales | Héctor Díaz Núñez | Tercer Regidor |
| 4 | | Andrea Nava Jiménez | Cuarta Regidora |
| 5 | | Arturo Silva Rodríguez | Sexto Regidor |
| 6 | | Jesús Acosta Jiménez | Séptimo Regidor |

| Comisión Edilicia de Asuntos y Conflictos laborales | | | |
|---|---|---|---|
| Cargo en la Comisión | | Nombre | Cargo en el Ayuntamiento |
| 1 | Presidente | Héctor Gordillo Sánchez | Presidente Municipal |
| 2 | Secretaria | Elvia Isojo Velásquez | Síndica |
| 3 | Vocales | Luis Ángel Lugo González | Primer Regidor |
| 4 | | Héctor Díaz Núñez | Tercer Regidor |
| 5 | | Andrea Nava Jiménez | Cuarta Regidora |
| 6 | | Jesús Acosta Jiménez | Séptimo Regidor |

| Comisión Edilicia de Atención a la Juventud | | | |
|---|---|---|---|
| Cargo en la Comisión | | Nombre | Cargo en el Ayuntamiento |
| 1 | Presidenta | Lucero Cruz Aguilar | Quinta Regidora |
| 2 | Secretaria | Elvia Isojo Velásquez | Síndica |
| 3 | Vocales | Luis Ángel Lugo González | Primer Regidor |
| 4 | | Héctor Díaz Núñez | Tercer Regidor |
| 5 | | Andrea Nava Jiménez | Cuarta Regidora |
| 6 | | Arturo Silva Rodríguez | Sexto Regidor |

| Comisión Edilicia de Participación Ciudadana | | | |
|---|---|---|---|
| Cargo en la Comisión | | Nombre | Cargo en el Ayuntamiento |
| 1 | Presidente | Héctor Díaz Núñez | Tercer Regidor |
| 2 | Secretaria | Elvia Isojo Velásquez | Síndica |
| 3 | Vocales | Luis Ángel Lugo González | Primer Regidor |
| 4 | | Aurelia Sthepanie Reynoso Villanueva | Segunda Regidora |
| 5 | | Andrea Nava Jiménez | Cuarta Regidora |
| 6 | | Arturo Silva Rodríguez | Sexto Regidor |

| Comisión Edilicia de atención a la Violencia en contra de las Mujeres del Municipio | | | |
|---|---|---|---|
| Cargo en la Comisión | | Nombre | Cargo en el Ayuntamiento |
| 1 | Presidenta | Elvia Isojo Velásquez | Síndica |
| 2 | Secretaria | Lucero Cruz Aguilar | Quinta Regidora |
| 3 | Vocales | Aurelia Sthepanie Reynoso Villanueva | Segunda Regidora |
| 4 | | Andrea Nava Jiménez | Cuarta Regidora |
| 5 | | Luis Ángel Lugo González | Primer Regidor |
| 6 | | Jesús Acosta Jiménez | Séptimo Regidor |
| 7 | Secretaria Técnica | Leonor Nambo Infante | Directora del Instituto Municipal de la Mujer |
| 8 | Auxiliar | Rosa González Benítez | Oficial Calificadora |

| Comisión Edilicia de atención a la Violencia en contra de las Mujeres del Municipio | | | |
|---|---|---|---|
| Cargo en la Comisión | | Nombre | Cargo en el Ayuntamiento |
| 9 | | Erika Guadarrama Millán | Oficial Mediadora |

| Comisión Edilicia en materia de Vivienda | | | |
|---|---|---|---|
| Cargo en la Comisión | | Nombre | Cargo en el Ayuntamiento |
| 1 | Presidente | Héctor Gordillo Sánchez | Presidente Municipal |
| 2 | Secretaria | Andrea Nava Jiménez | Cuarta Regidora |
| 3 | Vocales | Lucero Cruz Aguilar | Quinta Regidora |
| 4 | | Luis Ángel Lugo González | Primer Regidor |
| 5 | | Aurelia Sthepanie Reynoso Villanueva | Segunda Regidora |
| 6 | | Jesus Acosta Jiménez | Séptimo Regidor |
| 7 | Secretario Técnico | Jorge López Vásquez | Directora de Obras Públicas |
| 8 | Auxiliar | Ignacio Vásquez Nava | Director de Desarrollo Urbano |
| 9 | | Sandra Camarillo Santana | Directora de Desarrollo Social |

| Comisión Edilicia Para La Igualdad De Género Y Derechos De La Comunidad Lgbttti | | | |
|---|---|---|---|
| Cargo en la Comisión | | Nombre | Cargo en el Ayuntamiento |
| 1 | Presidente | Andrea Nava Jiménez | Cuarta Regidora |
| 2 | Secretario | Luis Ángel Lugo González | Primer Regidor |
| 3 | Vocales | Lucero Cruz Aguilar | Quinta Regidora |
| 4 | | Héctor Díaz Núñez | Tercer Regidor |
| 5 | | Elvia Isojo Velásquez | Síndica Municipal |
| 6 | | Arturo Silva Rodríguez | Sexto Regidor |
| 7 | Secretaria Técnica | Sandra Camarillo Santana | Directora de Desarrollo Social |
| 8 | Auxiliar | | Coordinador de Fortalecimiento a Grupos Vulnerables |

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Coordinación de Información, Programación, Planeación y Evaluación Municipal, 2022.

Para dar cumplimiento a la normatividad vigente, tal y como lo establece la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, la Administración Pública Municipal contempla en su estructura, un conjunto de dependencias y organismos públicos descentralizados para realizar sus funciones; así como la prestación de servicios de calidad que la población merece.

La estructura de la Administración Pública Municipal 2022 – 2024, se integra por: el Ayuntamiento, diecinueve dependencias y tres órganos descentralizados.

Tabla 197. Estructura de la Administración Pública Municipal 2022 – 2024.

| Dependencias | |
|---|---|
| **No** | **Nombre** |
| **1.** | **Oficina de Presidencia Municipal** |
| 1.1. | Secretaria Particular |
| 1.2. | Secretaría Técnica |
| 1.2.1. | Coordinación General Municipal de Mejora Regulatoria |
| 1.2.2. | Coordinación de Transparencia y acceso a la información |
| 1.2.3. | Coordinación de Información, Programación, Planeación, y Evaluación |
| 1.3. | Coordinación de Asesores |
| 1.4. | Coordinación de Enlace Interinstitucional |
| 1.5. | Coordinación de Eventos Especiales |
| 1.6. | Consejería Jurídica |
| 1.6.1. | Coordinación de Reglamentación Municipal |
| 1.7. | Instituto de la Municipal de la Mujer |
| 1.8. | Coordinación de Enlace Municipal con la Secretaría de Relaciones Exteriores |
| 1.9. | Coordinación de Comunicación Social |
| 1.10. | Cronista Municipal |
| **2.** | **Secretaría del Ayuntamiento** |
| 2.1. | Coordinación de Vinculación y Participación Ciudadana |
| 2.2. | Coordinación de Seguimiento a Comisiones Edilicias. |
| 2.3. | Coordinación de Estudio y Cuenta Edilicia |
| 2.4. | Oficialía del Registro Civil |
| **3.** | **Tesorería Municipal** |
| 3.1. | Coordinación de Ingresos |
| 3.2. | Coordinación de Contabilidad y Cuenta Pública |
| 3.3. | Coordinación de Catastro e Impuesto Predial. |
| 3.4. | Coordinación de Egresos |
| **4.** | **Dirección de Obras Públicas** |
| 4.1. | Coordinación Administrativa |
| 4.2. | Coordinación Operativa |
| 4.3. | Coordinación de Proyectos |
| **5.** | **Dirección de Desarrollo Económico** |
| 5.1. | Coordinación de Desarrollo Económico y Empleo. |
| 5.2. | Administración del mercado “Riva Palacio” |
| 5.3. | Administración del mercado de flores “Xochiquétzal” |
| 5.4. | Administración del mercado regional |
| 5.5. | Administración del mercado de ganado |
| 5.6. | Administración del rastro |
| **6.** | **Dirección de Desarrollo Urbano** |
| 6.1. | Coordinación de Movilidad y Transporte |
| 6.2. | Coordinación de enlace con el Instituto Mexiquense de la Vivienda Social (IMEVIS) |
| 6.3. | Coordinación Jurídica |
| **7.** | **Dirección de Ecología** |

| Dependencias | |
|---|---|
| **No** | **Nombre** |
| 7.1. | Coordinación de Preservación del Medio Ambiente |
| **8.** | **Dirección de Desarrollo Social** |
| 8.1. | Instituto Municipal de la Juventud |
| 8.2. | Coordinación Salud |
| 8.3. | Unidad Municipal de Control y Bienestar Animal |
| 8.4. | Coordinación de Fortalecimiento a Grupos Vulnerables. |
| 8.5. | Coordinación de Seguimiento a Programas Sociales |
| **9.** | **Dirección de Seguridad Pública** |
| 9.1. | Coordinación de Protección Civil |
| 9.2. | Coordinación de Tránsito y Vialidad |
| 9.3. | Coordinación de Prevención del Delito |
| 9.4 | Coordinación del Escritorio Público del Policía |
| 9.5. | Secretaría Técnica del Consejo Municipal de Seguridad Pública |
| **10.** | **Dirección de Servicios Públicos** |
| 10.1. | Coordinación de Alumbrado Público |
| 10.2. | Coordinación de Parques, Jardines y Panteones |
| 10.3. | Coordinación de Limpia turno A y B. |
| **11.** | **Dirección de Educación y Cultura** |
| 11.1. | Coordinación de Cultura |
| 11.2. | Coordinación de Enlace con Instituciones Educativas |
| **12.** | **Dirección de Desarrollo Agropecuario** |
| 12.1. | Coordinación de Programas |
| **13.** | **Dirección de Administración** |
| 13.1. | Coordinación de Recursos Humanos |
| 13.2. | Coordinación de Recursos Materiales |
| 13.3. | Coordinador de Parque Vehicular |
| **14.** | **Dirección de Gobernación** |
| 14.1 | Coordinación Jurídica |
| 14.2. | Coordinación Operativa |
| 14.3. | Coordinación Administrativa |
| 14.4. | Coordinación de Verificación |
| **15.** | **Dirección de Turismo** |
| 15.1. | Coordinación de Turismo |
| 15.2. | Coordinación de Fomento Artesanal |
| **16.** | **Oficialía Mediadora-Conciliadora** |
| 16.1. | Secretaría de Acuerdos |
| **17.** | **Oficialía Calificadora** |
| 17.1. | Secretario de Acuerdos turno A y B |
| **18.** | **Defensoría Municipal de los Derechos Humanos** |
| **19.** | **Contraloría Municipal** |
| 19.1. | Autoridad Investigadora |
| 19.2. | Autoridad Sustanciadora |

| Dependencias | |
|---|---|
| **No** | **Nombre** |
| 19.3. | Autoridad Resolutora |
| 19.4. | Coordinación de Auditoría, Control y Evaluación |

Fuente: Elaboración propia con base en el Bando de Policía y Buen Gobierno Municipal de Tenancingo, Estado de México 2022.

Tabla 198. Organismos Públicos Descentralizados de la Administración Pública Municipal 2022 - 2024.

| Organismos Públicos Descentralizados | |
|---|---|
| **No.** | **Nombre** |
| 1 | Organismo Público descentralizado de Asistencia Social denominado Sistema Municipal para el Desarrollo Integral de la Familia de Tenancingo, (DIF) |
| 2 | Organismo Público descentralizado para la prestación de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del municipio de Tenancingo, (OPDAPAS) |
| 3 | Instituto Municipal de Cultura Física y Deporte de Tenancingo, (IMCUFIDET) |

Fuente: Elaboración propia con base en el Bando de Policía y Buen Gobierno Municipal de Tenancingo, Estado de México 2022.

La Estructura Programática Municipal (EPM), es un instrumento clasificador de acciones para la planeación, programación, presupuesto y control del gasto público, así como para evaluar el desempeño gubernamental, la EPM, se apoya en los elementos de la planeación estratégica y constituye un medio para ordenar las acciones y recursos de la gestión gubernamental; ésta relaciona las metas con los recursos presupuestados y los resultados que esperan alcanzar las dependencias y organismos municipales, permitiendo evaluar de forma amplia el impacto de las acciones del quehacer municipal en el ámbito social, económico y territorial; lo que contribuye a la integración del Presupuesto basado en Resultados (Gobierno del Estado de México, 2020).

A continuación, se presenta la *Estructura Programática Municipal* por unidad administrativa, que describe los programas presupuestarios, y sus responsables en el presupuesto del año 2022.

Tabla 199. Estructura programática municipal por Unidad Administrativa.

| Unidad Administrativa | Programa Presupuestario | Función Administrativa |
|---|---|---|
| **Secretaria Particular** | 01030101. Conducción de las políticas generales de gobierno. | Incluye las acciones que favorezcan el desarrollo de un gobierno democrático que impulse la participación social y ofrezca servicio de calidad en el marco de legalidad y justicia, para elevar las condiciones de vida de la población. |
| **Sindicatura** | 01030401. Desarrollo de la función pública y ética en el servicio público. | Considera las acciones orientadas a la mejora en la prestación de los servicios que recibe la población de manera clara, honesta, pronta y expedita, promoviendo que los servidores públicos realicen su función con calidez, y cuenten con las competencias y conducta ética necesarias en el servicio público, conforme a los principios que rigen la actuación del servidor público. |
| **Regiduría** | 01030902. Reglamentación municipal. | Se orienta al cumplimiento de las atribuciones contenidas en el Título VI de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, vigente. |
| **Secretaria Técnica** | 01050205. Planeación y presupuesto basado en resultados. | Incluye las acciones y procedimientos necesarios para desarrollar y fortalecer las fases para la planeación, programación, presupuestación, seguimiento y evaluación programático presupuestal, considerando las fases del registro contable-presupuestal y el correspondiente proceso de rendición de cuentas, adicionalmente incluye los procedimientos de planeación y evaluación de los Planes de Desarrollo Municipal, los programas regionales y sectoriales que de él derivan. Sub Programa. |

| Unidad Administrativa | Programa Presupuestario | Función Administrativa |
|---|---|---|
| | 01050206. Consolidación de la administración pública de resultados. | Comprende el conjunto de actividades y herramientas para coadyuvar a que la actuación de los servidores públicos sea eficaz, eficiente y transparente, a fin de generar resultados con apego a los principios de legalidad, objetividad, profesionalismo, honradez, lealtad, imparcialidad, eficiencia, eficacia, equidad, transparencia, economía, integridad, que permiten la toma de decisiones sobre la aplicación de los recursos públicos con el objeto de mejorar la calidad del gasto público y la rendición de cuentas. |
| | 01080401. Transparencia. | Se refiere a la obligación que tiene el sector público en el ejercicio de sus atribuciones para generar un ambiente de confianza, seguridad y franqueza, de tal forma que se tenga informada a la ciudadanía sobre las responsabilidades, procedimientos, reglas, normas y demás información que se genera en el sector, en un marco de abierta participación social y escrutinio público; así como garantizar la protección de sus datos personales en posesión de los sujetos obligados. |
| | 01030101. Conducción de las políticas generales de gobierno. | Incluye las acciones que favorezcan el desarrollo de un gobierno democrático que impulse la participación social y ofrezca servicio de calidad en el marco de legalidad y justicia, para elevar las condiciones de vida de la población. |
| | 01080501. Gobierno electrónico. | Engloba todas las actividades o servicios que las administraciones municipales otorgan a la población a través de tecnologías de información, mejorando la eficiencia y eficacia en los procesos facilitando la operación y distribución de información que se brinda a la población. |
| **Consejería Jurídica** | 01030501. Asistencia jurídica al ejecutivo. | Comprende todas las acciones orientadas al fortalecimiento y mejora de los procedimientos regulatorios y conductos legales establecidos, que influyan directamente en la garantía jurídica del gobierno y la sociedad. |
| | 01030902. Reglamentación municipal. | Se orienta al cumplimiento de las atribuciones contenidas en el Título VI de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, vigente. |
| **Instituto de la Mujer** | 02060805. Igualdad de trato y oportunidades para la mujer y el hombre. | Engloba los proyectos para promover en todos los ámbitos sociales la igualdad sustantiva desde una perspectiva de género como una condición necesaria para el desarrollo integral de la sociedad, en igualdad de condiciones, oportunidades, derechos y obligaciones. |
| | 03010203. Inclusión económica para la igualdad de género. | Desarrolla acciones enfocadas a disminuir las barreras para la inclusión de las mujeres en la actividad económica del municipio, que permitan el pleno ejercicio de sus derechos laborales, fomentando valores de igualdad de género, para construir una relación de respeto e igualdad social. |
| **Coordinación de Enlace Municipal con la Secretaría de Relaciones Exteriores** | 01040101. Relaciones exteriores. | Incluye todas las acciones relacionadas con la celebración de reuniones, eventos, convenios y acuerdos para la formalización de proyectos de cooperación internacional y para la promoción, económica, comercial y turística de los municipios. Considera también todas las actividades de coordinación, gestión y enlace para la prestación de servicios de protección y apoyo a la población que viven en el extranjero y a sus familias en las comunidades de origen. |
| **Coordinación de Comunicación Social** | 01080301. Comunicación pública y fortalecimiento informativo. | Difundir los valores y principios de gobierno, promoviendo la cultura de la información transparente y corresponsable entre gobierno, medios y sectores sociales, con pleno respeto a la libertad de expresión y mantener informada a la sociedad sobre las acciones gubernamentales, convocando su participación en asuntos de interés público. |
| **Secretaría del H. Ayuntamiento** | 01030902. Reglamentación municipal. | Se orienta al cumplimiento de las atribuciones contenidas en el Título VI de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, vigente. |
| | 01030201. Democracia y pluralidad política. | Incorpora las acciones orientadas a la realización de acciones de apoyo al estado democrático con la participación ciudadana y la consolidación del estado de derecho y la justicia social, propiciando una cultura política y fortaleciendo el sistema de partidos. |
| | 01050206. Consolidación de la administración pública de resultados. | Comprende el conjunto de actividades y herramientas para coadyuvar a que la actuación de los servidores públicos sea eficaz, eficiente y transparente, a fin de generar resultados con apego a los principios de legalidad, objetividad, profesionalismo, honradez, lealtad, imparcialidad, eficiencia, eficacia, equidad, transparencia, economía, integridad, que permiten la toma de decisiones sobre la aplicación de los recursos públicos con el objeto de mejorar la calidad del gasto público y la rendición de cuentas. |

| Unidad Administrativa | Programa Presupuestario | Función Administrativa |
|---|---|---|
| **Oficialía del Registro Civil** | 01080101. Protección jurídica de las personas y sus bienes. | Conjunto de acciones para el fortalecimiento de la certeza jurídica, edificando una alianza entre los distintos órdenes de gobierno y la población, a fin de consolidar una cultura de legalidad que impacte en la prevención del delito. |
| **Tesorería Municipal** | 04040101. Previsiones para el pago de adeudos de ejercicios fiscales anteriores. | Tiene por objeto integrar los recursos financieros presupuestales para el pago de adeudos que no fueron cubiertos en ejercicios anteriores. |
| | 01050205. Planeación y presupuesto basado en resultados. | Comprende el conjunto de actividades y herramientas para coadyuvar a que la actuación de los servidores públicos sea eficaz, eficiente y transparente, a fin de generar resultados con apego a los principios de legalidad, objetividad, profesionalismo, honradez, lealtad, imparcialidad, eficiencia, eficacia, equidad, transparencia, economía, integridad, que permiten la toma de decisiones sobre la aplicación de los recursos públicos con el objeto de mejorar la calidad del gasto público y la rendición de cuentas. |
| | 01050202. Fortalecimiento de los ingresos. | Incluye acciones que permitan elevar la calidad, capacidad y equidad tributaria, con seguridad jurídica, transparencia y simplificación de trámites para el contribuyente, desarrollando un régimen fiscal que amplíe la base de contribuyentes e intensificando las acciones de control para el cumplimiento de las obligaciones tributarias que eviten la elusión y evasión fiscal. |
| | 01080102. Modernización del catastro mexiquense. | Engloba las acciones que se llevan a cabo por los gobiernos municipales en los procesos de registro de bienes inmuebles en el territorio estatal, así como determinar extensión geográfica y valor catastral por demarcación que definan la imposición fiscal. |
| **Dirección de Obras Públicas** | 02010301. Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado. | Considera el conjunto de procedimientos que se llevan a cabo para el tratamiento de aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado, manteniendo en condiciones adecuadas la infraestructura para proporcionar una mejor calidad de servicios a la población. |
| | 03030501. Electrificación. | Incorpora los proyectos que fomentan al uso de tecnologías que mejoren la calidad de los servicios de electrificación; así como la habitabilidad, seguridad e higiene de la vivienda social, para hacerla económica y ambientalmente sustentable, privilegiando en la atención de las comunidades que carecen del servicio. |
| | 02020501. Vivienda. | Engloba las actividades orientadas a promover y fomentar la adquisición, construcción y mejoramiento de la vivienda en beneficio de la población de menores ingresos, para abatir el rezago existente, y que ésta sea digna y contribuya al mejoramiento de la calidad de vida y al desarrollo e integración social de las comunidades. |
| | 02020101. Desarrollo Urbano. | Incluye las acciones para ordenar y regular el crecimiento urbano municipal vinculándolo a un desarrollo regional sustentable, replanteando los mecanismos de planeación urbana y fortaleciendo el papel del municipio como responsable de su planeación y operación. |
| | 02020301. Manejo eficiente y sustentable del agua. | Engloba el conjunto de acciones encaminadas al desarrollo de proyectos que propicien en la población el cuidado y manejo eficiente del agua, procurando la conservación del vital líquido para otorgar este servicio con calidad. |
| **Dirección de Desarrollo Económico** | 02020601. Modernización de los servicios comunales. | Se refiere al conjunto de acciones que se llevan a cabo para la modernización y rehabilitación de plazas, jardines públicos, centros comerciales y demás infraestructura en donde se presten servicios comunales, contando con la participación de los diferentes niveles de gobierno incluyendo la iniciativa privada. |
| | 03010201. Empleo. | Integra los proyectos dirigidos a dinamizar el empleo en territorio municipal, fomentando el desarrollo de la planta productiva, aumentar la oportunidad de empleo, vinculando su oferta y demanda, y garantizar que la población económicamente activa disfrute de las mismas condiciones de empleo, remuneración y oportunidades sin discriminación alguna, mediante la formación de los recursos humanos para el trabajo. |
| | 02020601. Modernización de los servicios comunales. | Se refiere al conjunto de acciones que se llevan a cabo para la modernización y rehabilitación de plazas, jardines públicos, centros comerciales y demás infraestructura en donde se presten servicios comunales, contando con la participación de los diferentes niveles de gobierno incluyendo la iniciativa privada. |

| Unidad Administrativa | Programa Presupuestario | Función Administrativa |
|---|---|---|
| **Dirección de Desarrollo Urbano** | 03050101. Modernización de la movilidad y el transporte terrestre. | Comprende las acciones orientadas a la modernización y optimización del servicio transporte terrestre, a través de la coordinación intergubernamental para la organización técnica. |
| | 01030801. Política territorial. | Es el conjunto de acciones a aplicar en una demarcación territorial definida, en beneficio de toda la población o comunidades específicas ahí establecidas. |
| **Dirección de Ecología** | 02010401. Protección al ambiente. | Considera acciones relacionadas con la protección, conservación y restauración del equilibrio ambiental, la mitigación de los contaminantes atmosféricos para mejorar la calidad del aire, así como la gestión integral de los residuos sólidos, el fomento de la participación ciudadana y la promoción de la educación ambiental en todos los sectores de la sociedad, orientadas a promover el desarrollo sustentable en el municipio y el combate al cambio climático en el Estado de México. |
| | 02010501. Manejo sustentable y conservación de los ecosistemas y la biodiversidad. | Comprende el conjunto de acciones orientadas al desarrollo de proyectos que contribuyan a la prevención, conservación, protección, saneamiento y restauración de los ecosistemas, con la finalidad de garantizar la permanencia de la biodiversidad en los municipios del Estado de México, así como fomentar la educación ambiental, el manejo de áreas verdes y arbolado en zonas urbanas. |
| **Dirección de Desarrollo Social** | 02030101. Prevención médica para la comunidad. | Incluye acciones de promoción, prevención y fomento de la salud pública para contribuir a la disminución de enfermedades y mantener un buen estado de salud de la población municipal. |
| | 02020201. Desarrollo comunitario. | Incluye proyectos cuyas acciones de coordinación para la concurrencia de los recursos en los programas de desarrollo social se orientan a la mejora de los distintos ámbitos de los municipios y los grupos sociales que en ellos habitan, en especial a los de mayor vulnerabilidad, y que tengan como propósito asegurar la reducción de la pobreza. |
| **Instituto Municipal de la Juventud** | 02060806. Oportunidades para los jóvenes. | Contiene acciones que se orientan a brindar más y mejores oportunidades a los jóvenes que les permitan alcanzar su desarrollo físico – mental adecuado, que les permita incorporarse a la sociedad de manera productiva. |
| **Dirección de Seguridad Pública** | 01070101. Seguridad pública. | Incluye los proyectos orientados a combatir la inseguridad pública con estricto apego a la ley para erradicar la impunidad y la corrupción, mediante la profesionalización de los cuerpos de seguridad, modificando los métodos y programas de estudio para humanizarlos, dignificarlos y hacerlos más eficientes, aplicando sistemas de reclutamiento y selección confiable y riguroso proceso estandarizado de evaluación, así como promover la participación social en acciones preventivas del delito. |
| | 01070401. Coordinación intergubernamental para la seguridad pública. | Se orienta a la coordinación de acciones municipales que permitan eficiente los mecanismos en materia de seguridad pública con apego a la legalidad que garantice el logro de objetivos gubernamentales. |
| | 01070201. Protección civil. | Engloba los proyectos que integran acciones dirigidas a la protección de la vida e integridad física de las personas, a través de la capacitación y organización de la sociedad, para evitar y reducir los daños por accidentes, siniestros, desastres y catástrofes y fomentar la cultura de autoprotección, prevención y solidaridad en las tareas de auxilio y recuperación entre la población, así como proteger la infraestructura urbana básica y el medio ambiente. |
| **Dirección de Servicios Públicos** | 02010101. Gestión integral de residuos sólidos. | Conjunto articulado e interrelacionado de acciones, para el manejo integral de residuos sólidos, desde su generación hasta la disposición final, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y la aceptación social para la separación de los mismos, proporcionando una mejor calidad de vida de la población. |
| | 02020401. Alumbrado público. | Contiene el conjunto de acciones encaminadas a otorgar a la población del municipio el servicio de iluminación de las vías, parques y espacios de libre circulación con el propósito de proporcionar una visibilidad adecuada para el desarrollo de las actividades. |
| | 02020601. Modernización de los servicios comunales. | Se refiere al conjunto de acciones que se llevan a cabo para la modernización y rehabilitación de plazas, jardines públicos, centros comerciales y demás infraestructura en donde se presten servicios comunales, contando con la |

| Unidad Administrativa | Programa Presupuestario | Función Administrativa |
|---|---|---|
| | | participación de los diferentes niveles de gobierno incluyendo la iniciativa privada. |
| | 02010101. Gestión integral de residuos sólidos. | Conjunto articulado e interrelacionado de acciones, para el manejo integral de residuos sólidos, desde su generación hasta la disposición final, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y la aceptación social para la separación de los mismos, proporcionando una mejor calidad de vida de la población. |
| Dirección de Educación y Cultura | 02040201. Cultura y arte. | Incluye los proyectos encaminados a promover la difusión y desarrollo de las diferentes manifestaciones culturales y artísticas. |
| | 02050101. Educación básica. | Engloba las acciones de apoyo tendientes al mejoramiento de los servicios de educación en los diferentes sectores de la población en sus niveles inicial, preescolar, primaria y secundaria conforme a los programas de estudio establecidos en el Plan y programas autorizados por la SEP, asimismo incluye las acciones de apoyo para el fortalecimiento de la formación, actualización, capacitación y profesionalización de docentes y administrativos en concordancia con las necesidades del proceso educativo. |
| | 02050201. Educación media superior. | Comprende las acciones de apoyo tendientes a mejorar los servicios de bachillerato general y tecnológico en las modalidades escolarizada, no escolarizado, mixto, a distancia y abierto, conforme a los programas de estudio establecidos en el plan y programas autorizados por la SEP, con el objeto de fortalecer la formación, actualización, capacitación y profesionalización de docentes y administrativos en concordancia con las necesidades del proceso educativo. |
| | 02050301. Educación superior. | Incluye las acciones de apoyo tendientes a mejorar la atención a la demanda educativa del tipo superior, tecnológica, universitaria, a distancia y formación docente, en las modalidades escolarizada, no escolarizada , abierta, a distancia y mixta, con programas de estudio de calidad basados en competencias profesionales acordes a las necesidades del sector productivo, público y social; fortaleciendo la formación, actualización, capacitación y profesionalización de docentes y administrativos, con la finalidad de formar profesionales con conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos. |
| | 02050501. Educación para adultos. | Incluye los proyectos tendientes a incrementar programas que ofrezcan a la población adulta con rezago educativo o desempleo oportunidades para concluir la educación básica, así como capacitarse para incorporarse al mercado laboral. |
| | 01030301. Conservación del patrimonio público. | Incluye las acciones encaminadas a mantener y transmitir el conocimiento del patrimonio público tangible e intangible, como devenir de la identidad de los mexiquenses. |
| Dirección de Desarrollo Agropecuario | 03020101. Desarrollo agrícola. | Agrupa las líneas de acción enfocadas al incremento de los niveles de producción, productividad y rentabilidad de las actividades agrícolas, promoviendo la generación del valor agregado a la producción primaria principalmente de los cultivos intensivos, para satisfacer la demanda interna y reducir las importaciones y minimizar los impactos ambientales que derivan del desarrollo de las diferentes actividades agrícolas. |
| | 03020102. Fomento a productores rurales. | Comprende las acciones tendientes a apoyar la puesta en marcha de proyectos productivos y sociales, fomentar la agroempresa, la capacitación, la organización de productores rurales y la comercialización, a fin de mejorar la productividad y calidad de los productos agropecuarios. |
| | 03020103. Fomento pecuario. | Se refiere a las acciones orientadas a incrementar la producción pecuaria y disminuir la dependencia del Estado de México en su conjunto de productos cárnicos y lácteos del mercado nacional e internacional y consolidar agroempresas y organizaciones rentables que propicien el desarrollo integral y sostenible de la actividad pecuaria, generando valor agregado a la producción. |

| Unidad Administrativa | Programa Presupuestario | Función Administrativa |
|---|---|---|
| | 03020201. Desarrollo forestal. | Comprende los proyectos para asegurar la permanencia de los bosques a través del manejo y aprovechamiento sustentable con la participación directa de dueños, poseedores y prestadores de servicios técnicos, así como acciones dirigidas a evitar la degradación del recurso forestal en el territorio estatal. |
| | 03020301. Fomento acuícola. | Integra acciones encaminadas a la implementación de proyectos productivos para desarrollar la producción acuícola del municipio, de acuerdo al potencial productivo regional, impulsando su aprovechamiento sustentable, para contribuir a la generación de empleos productivos y a la mejora de la dieta básica de la población. |
| | 03020601. Seguros y garantías financieras agropecuarias. | Integra las acciones realizadas en el marco de un sistema de riesgos; que evite la descapitalización del productor ante la ocurrencia de un siniestro y dé protección al patrimonio de la gente del campo a través de seguros y fianzas. |
| | 03020104. Sanidad, inocuidad y calidad agroalimentaria. | Incorpora el conjunto de líneas de acción que se desarrollan para procurar las condiciones adecuadas en la producción agroalimentaria, así como el desarrollo de acciones de vigilancia para verificar la calidad de los productos. |
| **Dirección de Administración** | 01050206. Consolidación de la administración pública de resultados. | Comprende el conjunto de actividades y herramientas para coadyuvar a que la actuación de los servidores públicos sea eficaz, eficiente y transparente, a fin de generar resultados con apego a los principios de legalidad, objetividad, profesionalismo, honradez, lealtad, imparcialidad, eficiencia, eficacia, equidad, transparencia, economía, integridad, que permiten la toma de decisiones sobre la aplicación de los recursos públicos con el objeto de mejorar la calidad del gasto público y la rendición de cuentas. |
| **Dirección de Gobernación** | 02020601. Modernización de los servicios comunales. | Se refiere al conjunto de acciones que se llevan a cabo para la modernización y rehabilitación de plazas, jardines públicos, centros comerciales y demás infraestructura en donde se presten servicios comunales, contando con la participación de los diferentes niveles de gobierno incluyendo la iniciativa privada. |
| **Dirección de Turismo** | 03090301. Promoción artesanal. | Agrupa los proyectos destinados a preservar y fomentar las expresiones artesanales municipales e impulsar su creatividad, diseño, producción y comercialización en el mercado local, nacional e internacional, a fin de mejorar el nivel de vida de los artesanos y grupos étnicos. |
| | 03070101. Fomento turístico. | Integra los proyectos que lleva a cabo el Gobierno Municipal para impulsar la inversión social y privada que incremente la calidad de los servicios turísticos, desarrollando nuevos destinos altamente competitivos que generen ingresos y empleo para la población, a través de acciones tendientes a mejorar, diversificar y consolidar la oferta de infraestructura turística con una regulación administrativa concertada con los prestadores de servicios. |
| **Oficialía Mediadora-Conciliadora** | 01030903. Mediación y conciliación municipal. | Se orienta al cumplimiento de las atribuciones contenidas en el Título V de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, vigente. |
| **Defensoría Municipal de los Derechos Humanos.** | 01020401. Derechos humanos. | Engloba los proyectos orientados a proteger, defender y garantizar los derechos humanos de todas las personas que se encuentren en cada territorio municipal, sin discriminación por condición alguna y fomentar la cultura de los derechos humanos para promover el respeto y la tolerancia entre los individuos en todos los ámbitos de la interrelación social apoyando a las organizaciones sociales que impulsan estas actividades. |
| **Contraloría Municipal** | 01030401. Desarrollo de la función pública y ética en el servicio público. | Considera las acciones orientadas a la mejora en la prestación de los servicios que recibe la población de manera clara, honesta, pronta y expedita, promoviendo que los servidores públicos realicen su función con calidez, y cuenten con las competencias y conducta ética necesarias en el servicio público, conforme a los principios que rigen la actuación del servidor público. |

| Unidad Administrativa | Programa Presupuestario | Función Administrativa |
|---|---|---|
| | 01030402. Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios | Conjunto de acciones orientadas a establecer las bases de coordinación entre el Estado y los Municipios para el funcionamiento de los Sistemas Anticorrupción, de conformidad con lo dispuesto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción y la Ley del Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios, para que las autoridades estatales y municipales competentes prevengan, investiguen y sancionen las faltas administrativas y los hechos de corrupción. |

Elaboración propia con base en el Manual para la Planeación, Programación y Presupuesto de Egresos Municipal para el Ejercicio Fiscal 2022.

Si bien, las funciones son Cumplir y hacer cumplir la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución Política del Estado, la Ley Orgánica Municipal, los reglamentos municipales y las resoluciones del ayuntamiento, también es la prestación de servicios públicos domiciliarios y de las necesidades básicas en salud, educación, saneamiento, ambiental, agua potable, vivienda, recreación y deporte.

Tabla 205. Servicios Públicos brindados por el Municipio.

| Servicios Públicos | Tipo de administración | Administración del Servicio | | Actividades de la Administración Pública Municipal |
|---|---|---|---|---|
| | | Cobertura | Calidad | |
| Agua potable, alcantarillado, saneamiento y aguas residuales | Directa | Municipal | Buena | Brindar los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado y saneamiento; así como el mantenimiento de la infraestructura hidráulica. |
| Alumbrado público | Convenio | Municipal | Buena | Sustitución de unidades viejas u obsoletas |
| Limpia, recolección segregada, traslado, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos | Directa | Municipal | Buena | La adquisición de nuevas unidades que estén diseñadas para atender a las comunidades que en su mayoría son de accesos difíciles, así mismo la adquisición de un tracto camión con las condiciones y especificaciones que se requieren para el traslado de los RSU. |
| Mercados | Directa | Regional | Buena | Administración, conservación y mantenimiento de la infraestructura. |
| Panteones | Directa | Municipal | Regular | El consenso con las autoridades auxiliares ayudará a determinar en las comunidades los espacios para poder gestionar la apertura de nuevos panteones. |
| Rastro | Directa | Municipal | Mala | Brinda el servicio de inspección de la sanidad de los animales, encierro sacrificio, evisceración y vigilancia del estado sanitario de la carne. |
| Calles, parques, jardines, áreas verdes y recreativas | Directa | Municipal, y Regional | Buena | Rehabilita y dota de infraestructura recreativa, de esparcimiento y de servicios públicos básico a la población |
| Seguridad Pública y Tránsito | Directa | Municipal | Bueno | Brindar el servicio de seguridad pública y tránsito a los habitantes del municipio. |
| Embellecimiento y conservación de los poblados, centros urbanos y obras de interés social | Directa | Municipal | Bueno | Rehabilitar y mantener de infraestructura recreativa y de servicios públicos básico. |
| Asistencia social en el ámbito de su competencia. | Directa | Municipal | Bueno | Atención para el desarrollo integral de la mujer y grupos vulnerables, para lograr su |

| Servicios Públicos | Tipo de administración | Administración del Servicio | | Actividades de la Administración Pública Municipal |
|---|---|---|---|---|
| | | Cobertura | Calidad | |
| | | | | incorporación plena y activa en todos los ámbitos. |
| De empleo | Directa | Municipal | Regular | Fomenta y coadyuba para que los habitantes del municipio cuenten con empleos formales bien remunerados. |

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por las diferentes dependencias de la Administración Municipal 2022 - 2024.

## XI.I.I. Reglamentación

Por mandato constitucional, los ayuntamientos tienen la responsabilidad de elaborar reglamentos que normen su funcionamiento interno y la vida comunitaria. Ante este postulado, el objetivo primordial de la administración en la materia, será la regulación de las relaciones que se dan entre los elementos básicos del municipio, población, territorio y gobierno, para orientar al cumplimiento eficiente de las funciones y facultades que impulsen su desarrollo institucional.

La Reglamentación, es un instrumento jurídico que establece la forma en que la autoridad debe ejercer sus derechos y cómo la población debe cumplir con sus obligaciones o viceversa. En general, los reglamentos son un medio de garantías institucionales que establecen las bases para la convivencia y prevención de conflictos a favor de la comunidad para regular las acciones del Gobierno Municipal.

El H. Ayuntamiento de Tenancingo, refrenda su compromiso por enaltecer la facultad reglamentaria que le ha sido conferida, al integrar las normas que tutelan los diferentes ámbitos de la vida municipal en el texto del Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno 2022 - 2024, el cual se circunscribe a las condiciones socioeconómicas, políticas y culturales actuales de nuestro municipio, además de otorgar las bases para resolver de manera pronta y expedita los requerimientos de la ciudadanía.

La estructura que presenta el Bando Municipal de Tenancingo, Estado de México, 2022, tiene como objetivo la eficiencia, eficacia, transparencia y rendición de cuentas, así como la vanguardia en el gobierno.

El presente reglamento del Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno 2022 – 2024 está publicado en el Periódico Oficial del Gobierno Municipal de Tenancingo, Estado de México, Año 01/Gaceta Municipal número 05, de fecha 5 de febrero del 2022.

Además del Bando Municipal, el municipio cuenta con 7 reglamentos vigentes.

Tabla 200. Reglamentos Municipales.

| No. | Nombre | Dependencia que la emite | Publicado en: | Fecha de su publicación | Fecha de entrada en vigor |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Código Reglamentario para el Municipio de Tenancingo, Estado de México | H. Ayuntamiento | Gaceta Municipal de Tenancingo | 21 de agosto de 2016 | 22 de agosto de 2016 |
| 2 | Reglamento del Organismo Público Descentralizado para la prestación de los servicios de agua ´potable, alcantarillado y saneamiento de Tenancingo, Estado de México | OPDAPAS | Gaceta Municipal de Tenancingo | S/D | S/D |

| No. | Nombre | Dependencia que la emite | Publicado en: | Fecha de su publicación | Fecha de entrada en vigor |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Reglamento del mercado de ganado de Tenancingo, Estado de México. | Desarrollo Económico | Gaceta Municipal de Tenancingo | S/D | S/D |
| 4 | Reglamento de Ordenamiento Territorial e Imagen Urbana de Tenancingo, Estado de México. | Desarrollo Urbano | Gaceta Municipal de Tenancingo | S/D | S/D |
| 5 | Reglamento del mercado de flores Xochiquétzal. | Desarrollo Económico | Gaceta Municipal de Tenancingo | S/D | S/D |
| 6 | Reglamento del rastro municipal del Tenancingo. | Desarrollo Económico | Gaceta Municipal de Tenancingo | S/D | S/D |
| 7 | Reglamento de Protección Civil para el Municipio de Tenancingo, Estado de México. | Protección Civil | Gaceta Municipal de Tenancingo | 21 de agosto de 2016 | 22 de agosto de 2016 |
| 8 | Reglamento interior del Mercado Municipal "Riva Palacio" | Desarrollo Económico | Gaceta Municipal de Tenancingo | S/D | S/D |
| 9 | Reglamento para la Mejora Regulatoria del municipio de Tenancingo, Estado de México. | Coordinación para la mejora regulatoria. | Gaceta Municipal de Tenancingo | 17 de septiembre de 2018 | 13 de mayo de 2021 |

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por las diferentes dependencias de la Administración Municipal 2022 - 2024.

Con base en la Ley Orgánica Municipal del Estado de México y en algunos casos el Bando de Policía y Buen Gobierno Municipal, a continuación, se describen las facultades, atribuciones, funciones, responsabilidades y obligaciones de las autoridades y servidores públicos municipales normados para el ejercicio de la función pública; cabe mencionar que si bien, en los documentos normativos de referencia se definen como atribuciones, también se identifican facultades, responsabilidades y obligaciones.

Tabla 201. Facultades, atribuciones, funciones, responsabilidades y obligaciones de las autoridades y servidores públicos municipales.

| Facultades, atribuciones, funciones, responsabilidades y obligaciones de las autoridades y servidores públicos municipales. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Dependencia** | *Ayuntamiento* | **Ordenamiento Legal** | *Ley Orgánica Municipal del Estado de México* | **Artículo** | *31* |
| Facultades | I. Ter. Aprobar y promover un programa para el otorgamiento de la licencia o permiso provisional de funcionamiento para negocios de bajo riesgo [...]; II. Celebrar convenios, cuando así fuese necesario, con las autoridades estatales competentes; en relación con la prestación de los servicios públicos [...]; V. Acordar la división territorial municipal en delegaciones, subdelegaciones, colonias, sectores y manzanas [...]; IX. Crear las unidades administrativas necesarias para el adecuado funcionamiento de la administración pública municipal y para la eficaz prestación de los servicios públicos; XIV. Municipalizar los servicios públicos en términos de esta Ley; XVII. Nombrar y remover al secretario, tesorero, titulares de las unidades administrativas y de los organismos auxiliares, a propuesta del presidente municipal [...]; XX. Autorizar la contratación de empréstitos [...]. | | | | |
| Atribuciones y Funciones | I Bis. Aprobar e implementar programas y acciones que promuevan un proceso constante de mejora regulatoria [...]; II. Presentar ante la Legislatura iniciativas de leyes o decretos [...]; VII. Convenir, contratar o concesionar, en términos de ley, la ejecución de obras y la prestación de servicios públicos, con el Estado, con otros municipios de la entidad o con particulares [...]; XIX. Aprobar anualmente a más tardar el 20 de diciembre, su Presupuesto de Egresos [...]; XXIV Quáter. Otorgar licencias de construcción y permisos de funcionamiento de unidades económicas [...]. | | | | |

| Facultades, atribuciones, funciones, responsabilidades y obligaciones de las autoridades y servidores públicos municipales. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Dependencia** | *Ayuntamiento* | **Ordenamiento Legal** | *Ley Orgánica Municipal del Estado de México* | **Artículo** | *31* |
| Responsabilidades y Obligaciones | I. Expedir y reformar el Bando Municipal, así como los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas [...] VIII. Concluir las obras iniciadas por administraciones anteriores y dar mantenimiento a la infraestructura e instalaciones de los servicios públicos municipales; X. Conocer los informes contables y financieros anuales dentro de los tres meses siguientes a la terminación del ejercicio presupuestal [...]; XVIII. Administrar su hacienda en términos de ley, y controlar a través del presidente y síndico la aplicación del presupuesto de egresos del municipio; XXI. Formular, aprobar y ejecutar los planes de desarrollo municipal y los Programas correspondientes; XXI Ter. Promover, desarrollar, vigilar y evaluar en su municipio, los programas en materia de protección civil; XXI Quáter. Promover la creación, desarrollo y actualización permanente, de los atlas municipales de riesgos; XXII. Dotar de servicios públicos a los habitantes del municipio; XXIII. Preservar, conservar y restaurar el medio ambiente [...]; XXIV Quáter. Otorgar licencias de construcción y permisos de funcionamiento de unidades económicas [...]. | | | | |

| **Dependencia** | *Presidente Municipal* | **Ordenamiento Legal** | *Ley Orgánica Municipal del Estado de México* | **Artículo** | *48* |
|---|---|---|---|---|---|
| Facultades | IV.- Asumir la representación jurídica del Municipio y del ayuntamiento [...]; XII. Tener bajo su mando los cuerpos de seguridad pública, tránsito y bomberos municipales, en los términos del capítulo octavo, del título cuarto de esta Ley; XII bis. - Vigilar y ejecutar los programas y subprogramas de protección civil [...]; XIV. Vigilar que se integren y funcionen los consejos de participación ciudadana municipal [...]; XVII. Promover el desarrollo institucional del Ayuntamiento [...]; XVIII. Promover el patriotismo, la conciencia cívica, las identidades nacional, estatal y municipal [...]. | | | | |
| Atribuciones y Funciones | I. Presidir y dirigir las sesiones del ayuntamiento; VI. Proponer al ayuntamiento los nombramientos de secretario, tesorero y titulares de las dependencias y organismos auxiliares de la administración pública municipal [...]; XIII Bis. Desarrollar las políticas, programas y acciones en materia de mejora regulatoria [...]; XIII Quáter. Expedir o negar licencias o permisos de funcionamiento para unidades económicas [...]. | | | | |
| Responsabilidades y Obligaciones | III. Promulgar y publicar el Bando Municipal en la Gaceta Municipal [...]; IX. Verificar que la recaudación de las contribuciones y demás ingresos propios del municipio se realicen conforme a las disposiciones legales aplicables; X. Vigilar la correcta inversión de los fondos públicos; XI. Supervisar la administración, registro, control, uso, mantenimiento y conservación adecuados de los bienes del municipio; XVI. Cumplir y hacer cumplir dentro de su competencia, las disposiciones contenidas en las leyes y reglamentos federales, estatales y municipales [...]. | | | | |

| **Dependencia** | *Síndico Municipal* | **Ordenamiento Legal** | *Ley Orgánica Municipal del Estado de México* | **Artículo** | *58* |
|---|---|---|---|---|---|
| Facultades | VIII. Regularizar la propiedad de los bienes inmuebles municipales [...]; X. Vigilar que los Oficiales Calificadores, observen las disposiciones legales en cuanto a las garantías que asisten a los detenidos; XVI. Revisar el informe mensual que le remita el Tesorero, y en su caso formular las observaciones correspondientes. | | | | |
| Atribuciones y Funciones | I. Procurar, defender y promover los derechos e intereses municipales; representar jurídicamente a los integrantes de los ayuntamientos [...]; IX. Inscribir los bienes inmuebles municipales en el Registro Público de la Propiedad [...]. | | | | |
| Responsabilidades y Obligaciones | II. Revisar y firmar los cortes de caja de la tesorería municipal; V. Asistir a las visitas de inspección que realice el Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México a la tesorería e informar de los resultados al ayuntamiento; VI. Hacer que oportunamente se remitan al Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México las cuentas de la tesorería municipal [...]. | | | | |

| **Dependencia** | *Regidores* | **Ordenamiento Legal** | *Ley Orgánica Municipal del Estado de México* | **Artículo** | *55* |
|---|---|---|---|---|---|
| Facultades | II. Suplir al presidente municipal en sus faltas temporales, en los términos establecidos por este ordenamiento. | | | | |
| Atribuciones y Funciones | IV. Participar responsablemente en las comisiones conferidas por el ayuntamiento y aquéllas que le designe en forma concreta el presidente municipal; V. Proponer al ayuntamiento, alternativas de solución para la debida atención de los diferentes sectores de la administración municipal; VI. Promover la participación ciudadana en apoyo a los programas que formule y apruebe el ayuntamiento; VII. Las demás que les otorgue esta Ley y otras disposiciones aplicables. | | | | |

| Dependencia | *Regidores* | Ordenamiento Legal | *Ley Orgánica Municipal del Estado de México* | Artículo | *55* |
|---|---|---|---|---|---|
| Responsabilidades y Obligaciones | I. Asistir puntualmente a las sesiones que celebre el ayuntamiento; III. Vigilar y atender el sector de la administración municipal que les sea encomendado por el ayuntamiento | | | | |

| Dependencia | *Secretaría del Ayuntamiento* | Ordenamiento Legal | *Ley Orgánica Municipal del Estado de México* | Artículo | *91* |
|---|---|---|---|---|---|
| Facultades | VII. Controlar y distribuir la correspondencia oficial del ayuntamiento, dando cuenta diaria al presidente municipal para acordar su trámite. | | | | |
| Atribuciones y Funciones | II. Emitir los citatorios para la celebración de las sesiones de cabildo, convocadas legalmente; III. Dar cuenta en la primera sesión de cada mes, del número y contenido de los expedientes; X. Expedir las constancias de vecindad, de identidad o de última residencia que soliciten los habitantes del municipio [...]; XI. Elaborar con la intervención del síndico el inventario general de los bienes muebles e inmuebles municipales, así como la integración del sistema de información inmobiliaria [...]; En el caso de que el ayuntamiento adquiera por cualquier concepto bienes muebles o inmuebles durante su ejercicio, deberá realizar la actualización del inventario general de los bienes mueb1es e inmuebles y del sistema de información inmobiliaria [...]. | | | | |
| Responsabilidades y Obligaciones | I. Asistir a las sesiones del ayuntamiento y levantar las actas correspondientes; pasados a comisión, con mención de los que hayan sido resueltos y de los pendientes; IV. Llevar y conservar los libros de actas de cabildo, obteniendo las firmas de los asistentes a las sesiones; V. Validar con su firma, los documentos oficiales emanados del ayuntamiento o de cualquiera de sus miembros; VI. Tener a su cargo el archivo general del ayuntamiento; VIII. Publicar los reglamentos, circulares y demás disposiciones municipales de observancia general; IX. Compilar leyes, decretos, reglamentos, periódicos oficiales del estado, circulares y órdenes relativas a los distintos sectores de la administración pública municipal; XII. Integrar un sistema de información que contenga datos de los aspectos socio-económicos básicos del municipio; XIII. Ser responsable de la publicación de la Gaceta Municipal, así como de las publicaciones en los estrados de los Ayuntamientos. | | | | |

| Dependencia | *Tesorero Municipal* | Ordenamiento Legal | *Ley Orgánica Municipal del Estado de México* | Artículo | *95* |
|---|---|---|---|---|---|
| Facultades | III. Imponer las sanciones administrativas que procedan por infracciones a las disposiciones fiscales; XI. Proponer la política de ingresos de la tesorería municipal; XII. Intervenir en la elaboración del programa financiero municipal. | | | | |
| Atribuciones y Funciones | VII. Diseñar y aprobar las formas oficiales de manifestaciones, avisos y declaraciones y demás documentos requeridos; VIII. Participar en la formulación de Convenios Fiscales y ejercer las atribuciones que le correspondan en el ámbito de su competencia; IX. Proponer al ayuntamiento la cancelación de cuentas incobrables; XIV. Ministrar a su inmediato antecesor todos los datos oficiales que le solicitare [...]; XV. Solicitar a las instancias competentes, la práctica de revisiones circunstanciadas [...]. | | | | |
| Responsabilidades y Obligaciones | I. Administrar la hacienda pública municipal, de conformidad con las disposiciones legales aplicables; II. Determinar, liquidar, recaudar, fiscalizar y administrar las contribuciones en los términos de los ordenamientos jurídicos aplicables y, en su caso, aplicar el procedimiento administrativo de ejecución [...]; IV. Llevar los registros contables, financieros y administrativos de los ingresos, egresos, e inventarios; V. Proporcionar oportunamente al ayuntamiento todos los datos o informes que sean necesarios para la formulación del Presupuesto de Egresos Municipales[...]; VI. Presentar anualmente al ayuntamiento un informe de la situación contable financiera de la Tesorería Municipal; VI Bis. Proporcionar para la formulación del proyecto de Presupuesto de Egresos Municipales [...]; XIII. Elaborar y mantener actualizado el Padrón de Contribuyentes XVI; Glosar oportunamente las cuentas del ayuntamiento; XVII. Contestar oportunamente los pliegos de observaciones y responsabilidad que haga el Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México [...]; XIX. Recaudar y administrar los ingresos que se deriven de la suscripción de convenios, acuerdos o la emisión de declaratorias de coordinación; los relativos a las transferencias otorgadas a favor del Municipio [...]; XX. Dar cumplimiento a las leyes, convenios de coordinación fiscal y demás que en materia hacendaria [...]; XXI. Entregar oportunamente a él o los Síndicos, según sea el caso, el informe mensual que corresponda[...]. | | | | |

| Dependencia | *Dirección de Obras Públicas* | Ordenamiento Legal | *Ley Orgánica Municipal del Estado de México* | Artículo | *96. Bis* |
|---|---|---|---|---|---|
| Facultades | II. Planear y coordinar los proyectos de obras públicas y servicios relacionados con las mismas que autorice el Ayuntamiento [...]; VIII. Vigilar la construcción en las obras por contrato y por administración que hayan sido adjudicadas a los contratistas; X. Verificar que las obras públicas y los servicios relacionados con la misma, hayan sido programadas, presupuestadas, ejecutadas, adquiridas y contratadas en estricto apego a las disposiciones legales aplicables; XV. Proyectar, formular y proponer al Presidente Municipal, el Programa General de Obras Públicas[...]; XIX. Establecer los lineamientos para la realización de estudios y proyectos de construcción de obras públicas; XX. Autorizar para su pago, previa validación del avance y calidad de las obras, los presupuestos y estimaciones que presenten los contratistas de obras públicas municipales; XXV. Formular las bases y expedir la convocatoria a los concursos para la realización de las obras públicas municipales [...]. | | | | |
| Atribuciones y Funciones | IV. Construir y ejecutar todas aquellas obras públicas y servicios relacionados, que aumenten y mantengan la infraestructura municipal [...]; V. Determinar y cuantificar los materiales y trabajos necesarios para programas de construcción y mantenimiento de obras públicas y servicios relacionados; IX. Administrar y ejercer, en el ámbito de su competencia, de manera coordinada con el Tesorero municipal, los recursos públicos destinados a la planeación, programación, presupuestación, adjudicación, contratación, ejecución y control de la obra pública [...]; XI. Integrar y verificar que se elaboren de manera correcta y completa las bitácoras y/o expedientes abiertos con motivo de la obra pública [...]; XII. Promover la construcción de urbanización, infraestructura y equipamiento urbano; XVI. Dictar las normas generales y ejecutar las obras de reparación, adaptación y demolición de inmuebles propiedad del municipio que le sean asignadas; XXI. Formular el inventario de la maquinaria y equipo de construcción a su cuidado o de su propiedad, manteniéndolo en óptimas condiciones de uso; | | | | |
| Responsabilidades y Obligaciones | I. Realizar la programación y ejecución de las obras públicas y servicios relacionados, que por orden expresa del Ayuntamiento requieran prioridad; III. Proyectar las obras públicas y servicios relacionados, que realice el Municipio, incluyendo la conservación y mantenimiento de edificios, monumentos, calles, parques y jardines; VI. Vigilar que se cumplan y lleven a cabo los programas de construcción y mantenimiento de obras públicas y servicios relacionados; VII. Cuidar que las obras públicas y servicios relacionados cumplan con los requisitos de seguridad y observen las normas de construcción y términos establecidos; XIII. Formular y conducir la política municipal en materia de obras públicas e infraestructura para el desarrollo; XIV. Cumplir y hacer cumplir la legislación y normatividad en materia de obra pública; XVII. Ejecutar y mantener las obras públicas que acuerde el Ayuntamiento, de acuerdo a la legislación y normatividad aplicable, a los planes, presupuestos y programas previamente establecidos[...]; XVIII. Vigilar que la ejecución de la obra pública adjudicada y los servicios relacionados con ésta, se sujeten a las condiciones contratadas; XXII. Coordinar y supervisar que todo el proceso de las obras públicas que se realicen en el municipio [...]; XXIII. Controlar y vigilar el inventario de materiales para construcción; XXIV. Integrar y autorizar con su firma, la documentación que, en materia de obra pública, deba presentarse al Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México | | | | |

| Dependencia | *Dirección de Desarrollo de Ecónimo* | Ordenamiento Legal | *Ley Orgánica Municipal del Estado de México* | Artículo | *96 Quáter I* |
|---|---|---|---|---|---|
| Facultades | Bando de Policía y Buen Gobierno Municipal. Articulo 95.-Es facultad de la Dirección de Desarrollo Económico, a través de la Unidad de Verificación Administrativa, normar, regular y controlar el comercio, en los espacios y vía pública, así como expedir las autorizaciones y permisos a los comerciantes informales. | | | | |
| Atribuciones y Funciones | Bando de Policía y Buen Gobierno Municipal. Artículo 141.- La Dirección de Desarrollo Económico, a través de la Subdirección de Abasto y Comercio, tendrá a su cargo el funcionamiento de los mercados municipales, bajo la supervisión de la Regidora o el Regidor comisionado; Cada uno de los mercados contará con un administrador, el cual deberá cumplir con las atribuciones, facultades y funciones que le sean encomendadas en el presente Bando y en el Reglamento interno del mercado a su cargo. Siendo la Tesorería Municipal, a través de la Subdirección de Ingresos, la única facultada para recaudar el cobro de las contribuciones dentro de los mercados. | | | | |

| Dependencia | *Dirección de Desarrollo de Ecónimo* | Ordenamiento Legal | *Ley Orgánica Municipal del Estado de México* | Artículo | *96 Quáter I* |
|---|---|---|---|---|---|
| Responsabilidades y Obligaciones | *Ley Orgánica Municipal del Estado de México*: Artículo 96 Quáter I. Diseñar y promover políticas que generen inversiones productivas y empleos remunerados; II. Promover programas de simplificación, desregulación y transparencia administrativa [...]; II Bis. Impulsar y difundir la simplificación de trámites y reducción de plazos para el otorgamiento de permisos, licencias y autorizaciones del orden municipal [...]; IV. Desarrollar e implementar las acciones de coordinación que permitan la adecuada operación del Sistema Único de Gestión Empresarial[...] V. Establecer y operar el Sistema de Apertura Rápida de Empresas del Estado de México [...]; VI. Desarrollar y difundir un sistema de información y promoción del sector productivo del Municipio; VII. Promover y difundir, dentro y fuera del Municipio las ventajas competitivas [...]; VIII. Promover en el sector privado la investigación y desarrollo de proyectos productivos [...]; IX. Impulsar la participación del sector privado en el desarrollo de infraestructura comercial e industrial; X. Promover la capacitación, tanto del sector empresarial como del sector laboral, en coordinación con instituciones y organismos públicos y privados [...] XI. Fomentar la creación de cadenas productivas entre micro, pequeños y medianos empresarios, con los grandes empresarios; XII. Fomentar y promover la actividad comercial, incentivando su desarrollo ordenado y equilibrado [...]; XIII. Impulsar el desarrollo rural sustentable a través de la capacitación para el empleo de nuevas tecnologías [...]; XIV. Difundir la actividad artesanal a través de la organización del sector [...]; XV. Promover el consumo en establecimientos comerciales y de servicios del Municipio; XVI. Fomentar la comercialización de productos hechos en el Municipio en mercados nacionales e internacionales; XIX. Operar y actualizar el Registro Municipal de Unidades Económicas de los permisos o licencias de funcionamiento otorgadas a las unidades económicas [...]; XX. Crear y actualizar el Registro de las Unidades Económicas [...]. | | | | |

| Dependencia | *Dirección de Desarrollo Urbano* | Ordenamiento Legal | *Ley Orgánica Municipal del Estado de México* | Artículo | *96. Sexies* |
|---|---|---|---|---|---|
| Facultades | III. Aplicar y vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, del desarrollo urbano y vivienda; IV. Proponer el plan municipal de desarrollo urbano, así como sus modificaciones, y los parciales que de ellos deriven; VIII. Proponer al Presidente Municipal, convenios, contratos y acuerdos. | | | | |
| Atribuciones y Funciones | V. Participar en la elaboración o modificación del respectivo plan regional de desarrollo urbano o de los parciales que de éste deriven, cuando incluya parte o la totalidad de su territorio; VI. Analizar las cédulas informativas de zonificación, licencias de uso de suelo y licencias de construcción. | | | | |
| Responsabilidades y Obligaciones | I. Ejecutar la política en materia de reordenamiento urbano; II. Formular y conducir las políticas municipales de asentamientos humanos, urbanismo y vivienda; VII. Vigilar la utilización y aprovechamiento del suelo con fines urbanos, en su circunscripción territorial. | | | | |

| Dependencia | *Dirección de Ecología* | Ordenamiento Legal | *Ley Orgánica Municipal del Estado de México* | Artículo | *96 Octies.* |
|---|---|---|---|---|---|
| Facultades | VI. Establecer y presidir el Consejo Municipal Forestal; VII. Preservar, rescatar, restaurar y vigilar las áreas verdes municipales. | | | | |
| Atribuciones y Funciones | III. Proponer convenios para la protección al ambiente, al Presidente Municipal, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables; IV. Proponer lineamientos destinados a preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente, al Presidente Municipal; V. Proponer medidas y criterios para la prevención y control de residuos y emisiones generadas por fuentes contaminantes. | | | | |
| Responsabilidades y Obligaciones | I. Ejecutar la política en materia de conservación ecológica, biodiversidad y protección al medio ambiente para el desarrollo sostenible; I. Aplicar y vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de ecología y de protección al ambiente. | | | | |

| Dependencia | *Dirección de Turismo* | Ordenamiento Legal | *Ley Orgánica Municipal del Estado de México* | Artículo | *96. Decies* |
|---|---|---|---|---|---|
| Facultades | VIII. Celebrar acuerdos o convenios de coordinación, concertación y/o participación con instituciones y organismos públicos o privados[...]. | | | | |
| Atribuciones y Funciones | II. Promover los atractivos turísticos y la oferta comercial del Municipio; III. Promover e implementar los programas federales y estatales en materia turística en el Municipio; IV. Promover e implementar las políticas públicas en materia de turismo y desarrollo artesanal, atendiendo las prioridades y estrategias establecidas en el Plan de Desarrollo del Municipio; VII. Fomentar y preservar los usos y costumbres de los pueblos originarios en el ámbito turístico y artesanal [...]; VI. Proponer al Ayuntamiento la integración del Consejo Consultivo Municipal Turístico y Sustentable. | | | | |

| Dependencia | *Dirección de Turismo* | Ordenamiento Legal | *Ley Orgánica Municipal del Estado de México* | Artículo | *96. Decies* |
|---|---|---|---|---|---|
| Responsabilidades y Obligaciones | I. Impulsar acciones para el desarrollo y mejora de los centros turísticos del Municipio; V. Elaborar y mantener actualizado un Registro Municipal de Turismo Sustentable, de Artesanos y el Catálogo Artesanal Municipal; VI. Implementar acciones de mejora regulatoria que faciliten la comercialización de los productos y servicios turísticos [...]. | | | | |

| Dependencia | *Director de Desarrollo Social* | Ordenamiento Legal | *Ley Orgánica Municipal del Estado de México* | Artículo | *96 Duodecies* |
|---|---|---|---|---|---|
| Facultades | II. Cuantificar, determinar y proponer, en coordinación con las instancias competentes, los recursos públicos necesarios para generar los programas y acciones que atiendan las necesidades básicas de la población vulnerable del municipio; IX. Concertar acciones con los sectores no gubernamental, social y privado en materia de desarrollo social. | | | | |
| Atribuciones y Funciones | IV. Proponer e impulsar acciones y obras para el desarrollo comunitario, en coordinación con otras dependencias administrativas del municipio; VI. Asistir al Presidente Municipal en el convenio de acciones con otros municipios de la entidad, así como con organismos públicos descentralizados federales, estatales y municipales, en materia de desarrollo social; X. Establecer mecanismos para incluir la participación de la sociedad civil organizada y de la ciudadanía en general, para la ejecución de programas y acciones de desarrollo social; XI. Promover la cultura de los grupos étnicos asentados en el territorio municipal y fomentar el desarrollo social de los mismos. | | | | |
| Responsabilidades y Obligaciones | I. Diagnosticar, formular, dirigir, implementar y evaluar la política social del Gobierno Municipal; III. Ejecutar los programas, proyectos y acciones municipales en materia de desarrollo social, de manera coordinada con las instancias correspondientes; VII. Integrar los padrones respectivos de beneficiarios de los programas de desarrollo social municipal; VIII. Informar a la ciudadanía de las políticas, programas y acciones de desarrollo social que ejecuten; así como sobre la aplicación de los recursos y evolución de cada uno de estos programas[...]; XII. Fomentar y proponer acciones de desarrollo social con perspectiva de género y respeto a los derechos humanos. | | | | |

| Dependencia | *Contralor Interno* | Ordenamiento Legal | *Ley Orgánica Municipal del Estado de México* | Artículo | *112* |
|---|---|---|---|---|---|
| Facultades | III. Aplicar las normas y criterios en materia de control y evaluación; V. Establecer las bases generales para la realización de auditorías e inspecciones; IX. Designar a los auditores externos y proponer al ayuntamiento, en su caso, a los Comisarios de los Organismos Auxiliares; XVI. Verificar que los servidores públicos municipales cumplan con la obligación de presentar oportunamente la manifestación de bienes, en términos de la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado y Municipios. | | | | |
| Atribuciones y Funciones | IV. Asesorar a los órganos de control interno de los organismos auxiliares y fideicomisos de la administración pública municipal; VIII. Coordinarse con el Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México y la Contraloría del Poder Legislativo y con la Secretaría de la Contraloría del Estado para el cumplimiento de sus funciones; XII. Participar en la entrega-recepción de las unidades administrativas de las dependencias, organismos auxiliares y fideicomisos del municipio; XV. Participar en la elaboración y actualización del inventario general de los bienes muebles e inmuebles propiedad del municipio, que expresará las características de identificación y destino de los mismos; XVIII. Supervisar el cumplimiento de los acuerdos tomados por el Consejo Municipal de Seguridad Pública. | | | | |
| Responsabilidades y Obligaciones | I. Planear, programar, organizar y coordinar el sistema de control y evaluación municipal; II. Fiscalizar el ingreso y ejercicio del gasto público municipal y su congruencia con el presupuesto de egresos; VI. Vigilar que los recursos federales y estatales asignados a los ayuntamientos se apliquen en los términos estipulados en las leyes, los reglamentos y los convenios respectivos; VII. Vigilar el cumplimiento de las obligaciones de proveedores y contratistas de la administración pública municipal; X. Establecer y operar un sistema de atención de quejas, denuncias y sugerencias; XI. Realizar auditorías y evaluaciones e informar del resultado de las mismas al ayuntamiento; XIII. Dictaminar los estados financieros de la tesorería municipal [...]; XVII. Hacer del conocimiento del Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México, de las responsabilidades administrativas resarcitorias de los servidores públicos municipales [...]; XIV. Vigilar que los ingresos municipales se enteren a la tesorería municipal conforme a los procedimientos contables y disposiciones legales aplicables; XIX. Vigilar el cumplimiento de los programas y acciones para la prevención, atención y en su caso, el pago de las responsabilidades económicas de los Ayuntamientos por los conflictos laborales. | | | | |

| Dependencia | *Director de Educación y Cultura* | Ordenamiento Legal | *Bando de Policía y Buen Gobierno Municipal.* | Artículo | *92* |
|---|---|---|---|---|---|
| Facultades | I. Coadyuvar al mejoramiento de la educación en el Municipio en coordinación con las autoridades educativas a nivel estatal y federal a través de la detección de las necesidades de las escuelas del mismo; V. Gestionar apoyos ante instituciones públicas y privadas para las escuelas del Municipio; VII. Elaborar, proponer y dar seguimiento al presupuesto de la Dirección de Educación y Cultura; XIV. Programar eventos artísticos culturales en las conmemoraciones de los acontecimientos históricos municipales; así como la preservación de costumbres y tradiciones; XV. Abrir espacios para que los artistas Tenancinguenses (pintores, fotógrafos, escultores, artesanos, etc.) puedan exponer sus obras para ser apreciadas por la ciudadanía en general; XVIII. Desarrollar programas socioculturales que coadyuven a la preservación de las tradiciones y fiestas populares en el municipio, respetando la organización y las creencias de los diferentes grupos sociales, procurando su integración a la cultura municipal, estatal y nacional. | | | | |
| Atribuciones y Funciones | II. Coordinar los eventos cívico-culturales de acuerdo al calendario oficial promoviendo la participación de las instituciones educativas, servidores públicos municipales y población en general; IV. Orientar las peticiones y solicitudes ciudadanas y de las escuelas del Municipio, en materia educativa, que así lo soliciten; VI. Recibir, tramitar y dar seguimiento a las solicitudes para la prestación del servicio social y prácticas profesionales de las distintas áreas de la administración pública municipal, así como emitir la carta de liberación correspondiente; IX. Promover la participación ciudadana a través de la constitución y funcionamiento del Consejo Municipal de Participación Social en la Educación; XII. Promover a los grupos artísticos del Municipio en las diferentes actividades organizadas por la coordinación; XVI. Divulgar los acontecimientos cívico-culturales desarrollados por la coordinación y aquellos que se efectúen a propuesta de la sociedad civil; y XVII. Promover la participación de la sociedad en actividades artísticas y culturales a través de la emisión de convocatorias para concursos y certámenes despertando el gusto e interés por la apreciación de la Cultura; | | | | |
| Responsabilidades y Obligaciones | III. Planear, programar y ejecutar planes, programas y proyectos para abatir el rezago educativo en el Municipio con el apoyo del sector educativo; VIII. Evaluar periódicamente el cumplimiento de las metas establecidas en los instrumentos de planeación de la Dirección; X. Acompañar y dar seguimiento al funcionamiento de las bibliotecas públicas municipales gestionando un mayor impacto en la ciudadanía; XI. Difundir la cultura en los ciudadanos como una expresión creativa del ser humano; XIII. Velar por la preservación de los monumentos históricos y promover la apreciación de los mismos entre la población; | | | | |

Fuente: Elaboración propia con base en la *Ley Orgánica Municipal del Estado de México y el Bando de Policía y Buen Gobierno Municipal 2022.*

## XI.I.II. Manuales de organización

- **Manuales de Organización**

El Manual de Organización se define como: El documento que contiene información detallada referente al directorio administrativo, antecedentes, legislación, atribuciones, estructura y funciones de las Unidades Administrativas que integran la institución, señalando los niveles jerárquicos, grados de autoridad y responsabilidad, canales de comunicación y coordinación, asimismo, contiene organigramas que describen en forma gráfica la estructura de organización (Gobierno del Estado de México, 2016).

En este sentido, el municipio de Tenancingo cuenta con el documento denominado *Manual General de Organización de la Administración Pública Municipal de Tenancingo 2019 – 2021,* el cual describe de forma general los objetivos y funciones de cada dependencia; sin embargo, de acuerdo a la *Guía Técnica para la Elaboración de Manuales de Organización, 2018,* elaborada por la Dirección General de Innovación, perteneciente a la Subsecretaría de Administración, de la Secretaría de Finanzas del Gobierno del Estado de México, omite los siguientes propósitos:

- Presentar en forma ordenada e integral la estructura orgánica, objetivos y funciones de las unidades administrativas que integran una dependencia, organismo auxiliar o fideicomiso.
- Precisar el ámbito competencial de las unidades administrativas, a fin de evitar duplicidad o ausencia en la ejecución de tareas y en el cumplimiento de responsabilidades.
- Articular entre sí el objetivo y las funciones de cada unidad administrativa, vinculándolos con el objetivo general y las atribuciones de la dependencia, organismo auxiliar o fideicomiso.
- Coadyuvar en el diseño de métodos y sistemas de trabajo que permitan eficientar el quehacer administrativo.

- Proporcionar información básica para la modernización administrativa.

Por lo anterior, la Administración Municipal promoverá la actualización, modificación y difusión de este documento.

- **Manuales de Procedimientos**

El desempeño eficaz de la administración pública tiene como base la revisión y actualización permanente de los sistemas y procesos de trabajo, a fin de atender de forma oportuna, sencilla, ágil y directa la demanda ciudadana de trámites y servicios gubernamentales, así como facilitar el cumplimiento de obligaciones de ley y reglamentarias.

Los manuales de procedimientos detallan las operaciones o tareas que se realizan de manera secuencial y cronológica para dar cumplimiento a una función o norma, contribuyendo a la generación de bienes y servicios de valor para la ciudadanía.

La utilidad que tienen los manuales de procedimientos en las dependencias y organismos auxiliares de la Administración Pública Municipal es de suma importancia, debido a que se constituyen en instrumentos que auxilian en la inducción al puesto, así como en el adiestramiento y capacitación al personal; sirven para el análisis y revisión de los métodos y sistemas de trabajo, a fin de impulsar acciones de simplificación, mejora o reingeniería administrativa; son la base de los sistemas de control y evaluación interna, y permiten establecer estándares de calidad de los trámites y servicios gubernamentales.

Actualmente, la Unidades Administrativas carecen de manuales de procedimientos, es por ello que, el Gobierno Municipal, promoverá la elaboración de este documento en que cada de las dependencias de la Administración Municipal.

## XI.II. Transparencia y rendición de cuentas

La Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, tiene entre sus objetivos, vigilar la transparencia en el ejercicio de la función pública, tutelar y garantizar a toda persona el ejercicio del derecho de acceso a la información pública, además de lo dispuesto en su Artículo 1 y 2 que mencionan lo siguiente:

> ***Artículo 1***.- *La presente Ley es de orden público y de observancia general en toda la República, es reglamentaria del artículo 6o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de transparencia y acceso a la información.*
>
> *Tiene por objeto establecer los principios, bases generales y procedimientos para garantizar el derecho de acceso a la información en posesión de cualquier autoridad, entidad, órgano y organismo de los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial, órganos autónomos, partidos políticos, fideicomisos y fondos públicos, así como de cualquier persona física, moral o sindicato que reciba y ejerza recursos públicos o realice actos de autoridad de la Federación, las Entidades Federativas y los municipios.*
>
> ***Artículo 2***. *Son objetivos de esta Ley:*
>
> ***I.*** *Distribuir competencias entre los Organismos garantes de la Federación y las Entidades Federativas, en materia de transparencia y acceso a la información;*
>
> ***II.*** *Establecer las bases mínimas que regirán los procedimientos para garantizar el ejercicio del derecho de acceso a la información;*
>
> ***III***. *Establecer procedimientos y condiciones homogéneas en el ejercicio del derecho de acceso a la información, mediante procedimientos sencillos y expeditos;*
>
> ***IV.*** *Regular los medios de impugnación y procedimientos para la interposición de acciones de inconstitucionalidad y controversias constitucionales por parte de los Organismos garantes;*
>
> ***V***. *Establecer las bases y la información de interés público que se debe difundir proactivamente;*
>
> ***VI***. *Regular la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, así como establecer las bases de coordinación entre sus integrantes;*

> ***VII**. Promover, fomentar y difundir la cultura de la transparencia en el ejercicio de la función pública, el acceso a la información, la participación ciudadana, así como la rendición de cuentas, a través del establecimiento de políticas públicas y mecanismos que garanticen la publicidad de información oportuna, verificable, comprensible, actualizada y completa, que se difunda en los formatos más adecuados y accesibles para todo el público y atendiendo en todo momento las condiciones sociales, económicas y culturales de cada región;*
>
> ***VIII.** Propiciar la participación ciudadana en la toma de decisiones públicas a fin de contribuir a la consolidación de la democracia, y*
>
> ***IX**. Establecer los mecanismos para garantizar el cumplimiento y la efectiva aplicación de las medidas de apremio y las sanciones que correspondan.*

La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, en su Artículo 5 refiere que el derecho a la información será garantizado por el Estado, y para garantizar el ejercicio de la Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, los poderes públicos y los organismos autónomos transparentarán sus acciones, en términos de las disposiciones aplicables, donde la información deberá ser oportuna, clara, veraz y de fácil acceso.

La transparencia es básicamente un sinónimo del concepto de "rendición de cuentas", ya que es una característica peculiar que abre los esquemas de organizaciones políticas y burócratas al escrutinio público, mediante sistemas de información clasificada, confidencial, de interés público, privada, reservada; como gobernantes o servidores públicos, se tiene la obligación de "rendir cuentas" a los ciudadanos, para que estos puedan revisar, analizar y en su caso, denunciar aquellas anomalías identificadas.

La rendición de cuentas, es la obligación que tiene todo servidor público de informar hacia sus gobernados los logros de su gestión; cada año el presidente en turno rinde un informe pormenorizado de su gestión, detallando lo realizado durante el período que se informa, resaltando los logros y resultados obtenidos de los programas y objetivos derivados del Plan de Desarrollo Municipal.

Por esta razón, el gobierno municipal promoverá ante la ciudadanía acciones tendientes a fomentar la cultura de la transparencia y acceso a la información pública municipal, a través de la Coordinación de Transparencia y Acceso a la Información, cuyas obligaciones se rigen dispuesto en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de México y Municipios.

Tabla 202. Transparencia y rendición de cuentas.

| No. | Ordenamiento Legal | Artículo | Obligación | Temporalidad | Estrategia de cumplimiento | Responsable |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública | 1, 2, 70 y 71 | **Artículo 1.**<br>**Artículo 2,** Fracción I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII y IX.<br>**Artículo 70**, Fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII, XIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV, XXXVI, XXXVII, XXXVIII, XXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII.<br>**Artículo 71**, Fracciones I y II. | Indeterminado | Apegarse a la normatividad en materia de transparencia.<br>Transparentar las acciones que se realizan como sujeto obligado.<br>Capacitación del personal. | Sujeto obligado, Ayuntamiento |

| No. | Ordenamiento Legal | Artículo | Obligación | Temporalidad | Estrategia de cumplimiento | Responsable |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de México | 92, 93 y 94 | **Artículo 92**, Fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI.XXII, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV, XXXVI, XXXVII, XXXVIII, XXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII. **Artículo 93 y 94**, Fracciones I y II. | Indeterminado | Mantener actualizado el IPOMEX. Difundir información de interés público. Hacer uso de los medios electrónicos para dar mayor apertura de la información. | Sujeto obligado, Ayuntamiento |

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública 2021 y la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de México 2016.

En la Administración Municipal 2019 - 2021, la Unidad de Transparencia y Acceso a la Información, recibió un total de 936 solicitudes de información, de las cuales 120 presentaron el recurso de revisión; cabe señalar que al término de la administración se concluyó la totalidad de solicitudes.

En los últimos tres años, se observa un incremento sustancial en el número de solicitudes, pasando de 151 en 2019 a 404 en 2021, lo que representa un aumento en este período del 167.54%, esto es un indicativo de que la ciudadanía cada vez se involucra más en conocer las acciones realizadas por el gobierno municipal.

Tabla 203. Solicitudes de información recibidas y atendidas 2019 – 2021.

| Año | Total de solicitudes de información recibida | Total de recursos de revisión recibidos y atendidos | Total de solicitudes de información concluidas |
|---|---|---|---|
| 2019 | 151 | 20 | 151 |
| 2020 | 381 | 57 | 381 |
| 2021 | 404 | 43 | 404 |
| **Total** | **936** | **120** | **936** |

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Unidad de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Municipio de tenancingo, 2022.

## XI.III. Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios

La corrupción es una práctica de las más habituales en el mundo, está actividad delictiva perjudica el desarrollo y distorsiona la competencia, incrementa el costo de los servicios, disminuyendo su calidad, siembra incertidumbre en las relaciones entre gobierno y ciudadanía, destruye la confianza en las instituciones y entorpece la operación de la eficiencia y eficacia de cada una.

El Sistema de Anticorrupción en nuestro país, tiene como objetivo, la lucha contra la corrupción económica, política, administrativa, entre otras.

La Ley del Sistema Anticorrupción del Estado de México, el Sistema Estatal y Municipal Anticorrupción, con el apoyo técnico entre el Gobierno del Estado de México, los integrantes del Comité Coordinador del Sistema Estatal Anticorrupción y los Municipios de la entidad, implementan acciones de coordinación orientadas a la prevención, investigación, sanción de las faltas administrativas y los hechos de corrupción establecidos en el marco jurídico vigente, así como para incrementar el óptimo ejercicio de recursos públicos en beneficio de la población.

Por esta razón, se establecen políticas públicas que orienten el funcionamiento del Sistema Estatal y Municipal Anticorrupción en el Gobierno del Estado de México, en cumplimiento a lo dispuesto en la Constitución Política de

los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México y la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción, para que las autoridades competentes, tanto estatales como municipales, prevengan, investiguen y sancionen, faltas administrativas o hechos de corrupción por parte de los servidores públicos.

La Ley del Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios, establece entre otras cosas, el objeto y la integración del Sistema Municipal Anticorrupción, a través de los siguientes artículos:

> ***Artículo 61**. El Sistema Municipal Anticorrupción es la instancia de coordinación y coadyuvancia con el Sistema Estatal Anticorrupción, que concurrentemente tendrá por objeto establecer principios, bases generales, políticas públicas, acciones y procedimientos en la prevención, detección y sanción de faltas administrativas, actos y hechos de corrupción, así como coadyuvar con las autoridades competentes en la fiscalización y control de recursos públicos en el ámbito municipal.*
>
> ***Artículo 62.** El Sistema Municipal Anticorrupción se integrará por:*
>
> ***I.** Un Comité Coordinador Municipal.*
> ***II.** Un Comité de Participación Ciudadana.*
>
> ***Artículo 63.** El Comité Coordinador Municipal se integrará por:*
> ***I.** El titular de la contraloría municipal.*
> ***II.** El titular de la unidad de transparencia y acceso a la información del municipio.*
> ***III**. Un representante del Comité de Participación Ciudadana Municipal, quien lo presidirá.*

Actualmente, en Tenancingo no se encuentra instalado el Sistema Municipal Anticorrupción, es por ello que, de conformidad con lo dispuesto en el Sistema Anticorrupción del Estado de México, la Administración Municipal 2022 -2024, promoverá su formación a partir de las disposiciones del marco legal vigente, atendiendo la política pública en la materia.

## XI.IV. Comunicación y diálogo con la ciudadanía como elemento clave de gobernabilidad

Sin lugar a dudas, la participación ciudadana en la formulación del Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024 de Tenancingo, aparte de ser una obligación establecida en la Ley de Planeación del Estado de México, y demás disposiciones legales aplicables en el tema de desarrollo municipal; garantiza y legaliza que el Gobierno Municipal representado por el Dr. Héctor Gordillo Sánchez, escucha y atiende las demandas de sus habitantes, al integrar dentro de su Plan de Desarrollo, las necesidades y soluciones viables planteadas por grupo y localidad que la población formuló como parte de la inclusión social, en las decisiones de gobierno.

La participación ciudadana es un elemento fundamental para la elaboración implementación y evaluación del Plan de Desarrollo Municipal; por este motivo, y con el afán de promover cada vez más la participación de la ciudadanía en la toma de decisiones del gobierno municipal, se consideraron diversos esquemas que permitieron recopilar las necesidades más apremiantes de la población, entre los que destacan: las *Demandas en Campaña*, *Audiencias Públicas*, y aquellas que se recogieron en el *Foro de Consulta Ciudadana*, realizada en el mes de marzo, todos ellos con el propósito de entablar un diálogo directo con la población.

A continuación, se presentan las demandas proporcionadas por la ciudadanía, organizadas de acuerdo con los Pilares temáticos del Plan y los Programas Presupuestarios, todas ellas clasificadas de acuerdo a la composición del municipio (localidades, colonias, barrios, ejidos etc.).

Tabla 204. Demandas de la ciudadanía en el marco del Pilar 1 Social.

| Pilar 1 Social: Municipio Socialmente Responsable, Solidario e Incluyente | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Programa Presupuestario | Demanda Social | Estrategia de Atención | Localidad | Solicitudes Recibidas | Población beneficiada |
| 02020501. Vivienda | Pie se casa y materiales de construcción | Se coordinarán acciones entre la Dirección de Desarrollo Social y Obras Públicas, para dar atención a las familias más desprotegidas | Acatzingo de la Piedra | 9 | 36 |
| | | | Agua Bendita | 4 | 16 |
| | | | Capilla de Jesús | 1 | 4 |
| | | | Chalchihuapan | 14 | 56 |
| | | | Colonia Centro | 5 | 20 |
| | | | Colonia Lázaro Cárdenas | 10 | 40 |
| | | | Cruz Vidriada | 5 | 20 |
| | | | Ejido de Tenería | 1 | 4 |
| | | | Ejido de Ixpuichiapan | 1 | 4 |
| | | | Ejido de Tecomatlán | 9 | 36 |
| | | | Ejido el Llano | 4 | 16 |
| | | | El Carmen | 22 | 88 |
| | | | El Durazno | 1 | 4 |
| | | | El Huerto | 1 | 4 |
| | | | El Salitre | 2 | 8 |
| | | | Emiliano Zapata | 5 | 20 |
| | | | Guadalupe Victoria | 7 | 28 |
| | | | Gualupita | 8 | 32 |
| | | | Ixpuichiapan | 6 | 24 |
| | | | La Barranca | 24 | 96 |
| | | | La Campana | 3 | 12 |
| | | | La Ciénega | 1 | 4 |
| | | | La Nueva San Pedrito | 6 | 24 |
| | | | La Ocotalera | 8 | 32 |
| | | | La Ocotalerita | 1 | 4 |
| | | | Pueblo Nuevo | 3 | 12 |
| | | | Quetzalapa | 2 | 8 |
| | | | Rinconada de Atotonilco | 1 | 4 |
| | | | Rinconada de Santa Teresa | 3 | 12 |
| | | | San Antonio Agua Bendita | 3 | 12 |
| | | | San Diego | 2 | 8 |
| | | | San Gabriel Zepayautla | 23 | 92 |
| | | | San José Chalmita | 1 | 4 |
| | | | San José El Cuartel | 9 | 36 |
| | | | San José Tenería | 4 | 16 |
| | | | San Juan Tetitlán | 1 | 4 |
| | | | San Juan Xochiaca | 2 | 8 |
| | | | San Martin | 10 | 40 |
| | | | San Nicolas | 75 | 300 |

| Pilar 1 Social: Municipio Socialmente Responsable, Solidario e Incluyente | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Programa Presupuestario** | **Demanda Social** | **Estrategia de Atención** | **Localidad** | **Solicitudes Recibidas** | **Población beneficiada** |
| | | | San Ramon | 14 | 56 |
| | | | San Simonito | 7 | 28 |
| | | | Santa Ana | 1 | 4 |
| | | | Santa Teresa | 12 | 48 |
| | | | Tecomatlán | 1 | 4 |
| | | | Teotla | 1 | 4 |
| | | | Tepalcatepec | 1 | 4 |
| | | | Tepetzingo | 12 | 48 |
| | | | Tepoxtepec | 19 | 76 |
| | | | Tierra Blanca | 7 | 28 |
| | | | Valle De Guadalupe | 3 | 12 |
| | | | **Subtotal** | **375** | **1500** |
| ------- | Inclusión a programa social para madres solteras | La Dirección de Desarrollo Social brindará información y coadyubará para su incorporación a los programas sociales del gobierno del Estado. | Acatzingo de La Piedra | 1 | 2 |
| | | | Cruz Vidriada | 2 | 4 |
| | | | Emiliano Zapata | 1 | 2 |
| | | | Quetzalapa | 11 | 22 |
| | | | San Gabriel Zepayautla | 1 | 2 |
| | | | San Martin | 3 | 6 |
| | | | Santa Ana | 1 | 2 |
| | | | Tecomatlán | 1 | 2 |
| | | | Tepalcatepec | 1 | 2 |
| | | | Tepetzingo | 1 | 2 |
| | | | **Subtotal** | **23** | **46** |
| 02060803. Apoyo a Los Adultos Mayores | Inclusión a programa social (adultos mayores) | La Dirección de Desarrollo Social brindará información y coadyubará para su incorporación a los programas sociales del gobierno Federal y del Estado. | Acatzingo de La Piedra | 1 | 1 |
| | | | Cruz Vidriada | 2 | 2 |
| | | | Emiliano Zapata | 1 | 1 |
| | | | Quetzalapa | 11 | 11 |
| | | | San Gabriel Zepayautla | 1 | 1 |
| | | | San Martin | 3 | 3 |
| | | | Santa Ana | 1 | 1 |
| | | | Tecomatlán | 1 | 1 |
| | | | Tepalcatepec | 1 | 1 |
| | | | Tepetzingo | 1 | 1 |
| | | | San Juan Xochiaca | 1 | 1 |
| | | | **Subtotal** | **24** | **24** |
| 02060802. Atención a Personas con Discapacidad | Inclusión a programa social para discapacidad | La Dirección de Desarrollo Social brindará información y coadyubará para su incorporación a | San Gabriel Zepayautla | 1 | 1 |

| Pilar 1 Social: Municipio Socialmente Responsable, Solidario e Incluyente | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Programa Presupuestario** | **Demanda Social** | **Estrategia de Atención** | **Localidad** | **Solicitudes Recibidas** | **Población beneficiada** |
| | | los programas sociales del gobierno Federal y del Estado. | San Martin | 2 | 2 |
| | | | Tepetzingo | 1 | 1 |
| | | | **Subtotal** | **4** | **4** |
| 02060501. Alimentación y Nutrición Familiar | Despensa | La Dirección de Desarrollo Social coadyubará para su incorporación a los programas sociales del gobierno del Estado. | Acatzingo de La Piedra | 1 | 4 |
| | | | **Subtotal** | **1** | **4** |
| 02050101. Educación Básica | Beca Educativa | La Dirección de Educación coadyubará para su incorporación en los programas de becas del gobierno del Estado. | El Carmen | 1 | 1 |
| | | | Emiliano Zapata | 2 | 2 |
| | | | San Gabriel Zepayautla | 2 | 2 |
| | | | San José Chalmita | 1 | 1 |
| | | | San José Tenería | 1 | 1 |
| | | | San Nicolas | 1 | 1 |
| | | | San Ramon | 1 | 1 |
| | | | Santa Ana | 1 | 1 |
| | | | Teotla | 1 | 1 |
| | Pintura e Insumos | Se coordinarán acciones entre la Dirección de Educación y la Dirección de Servicios Públicos para atender las solicitudes | Tepetzingo | 3 | 90 |
| | | | Tecomatlán | 1 | 30 |
| | | | Francisco Zarco | 1 | 30 |
| | | | **Subtotal** | **16** | **161** |
| 02050301. Educación Superior | Beca Educativa | La Dirección de Educación coadyubará para su incorporación en los programas de becas del gobierno del Estado y la UAEMéx. | Emiliano Zapata | 1 | 1 |
| | | | Santa Ana | 2 | 2 |
| | | | **Subtotal** | **3** | **3** |
| -------- | Laptop y Tablets | La Dirección de Educación valorará cada caso en particular, coadyubando en la atención de la solicitud. | La Barranca | 1 | 1 |
| | | | Chalchihuapan | 2 | 2 |
| | | | Cruz Vidriada | 1 | 1 |
| | | | Ejido de Tecomatlán | 1 | 1 |
| | | | El Carmen | 2 | 2 |
| | | | El Huerto | 1 | 1 |
| | | | Emiliano Zapata | 1 | 1 |
| | | | La Barranca | 5 | 5 |

| Pilar 1 Social: Municipio Socialmente Responsable, Solidario e Incluyente | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Programa Presupuestario** | **Demanda Social** | **Estrategia de Atención** | **Localidad** | **Solicitudes Recibidas** | **Población beneficiada** |
| | | | La Campana | 1 | 1 |
| | | | Quetzalapa | 1 | 1 |
| | | | San Nicolas | 5 | 5 |
| | | | San Ramon | 2 | 2 |
| | | | Tecomatlán | 1 | 1 |
| | | | **Subtotal** | **24** | **24** |
| 02040101. Cultura Física Y Deporte | Apoyo a las actividades deportivas | La Dirección del Instituto Municipal del Deporte y la Dirección de Servicios Públicos coordinarán acciones para atender las solicitudes. | Ejercito del Trabajo | 2 | 100 |
| | | | Colonia Morelos | 1 | 50 |
| | | | Tepetzingo | 1 | 50 |
| | | | **Subtotal** | **4** | **200** |
| 02030201. Atención Médica | Apoyo económico para medicamento | La Coordinación de Salud valorará cada caso en particular, coadyubando en la atención de la solicitud. | El Huerto | 1 | 1 |
| | | | Guadalupe Victoria | 2 | 2 |
| | | | San Gabriel Zepayautla | 1 | 1 |
| | | | San Ramon | 1 | 1 |
| | | | Tecomatlán | 1 | 1 |
| | Silla de ruedas | | El Huerto | 1 | 1 |
| | | | San Martin | 2 | 2 |
| | Lentes | | Capilla de Jesús | 1 | 1 |
| | | | Colonia Centro | 1 | 1 |
| | | | Colonia Guadalupe Victoria | 1 | 1 |
| | | | La Campana | 1 | 1 |
| | | | San José El Cuartel | 1 | 1 |
| | Operación de ojos | | La Barranca | 1 | 1 |
| | | | San Nicolas | 1 | 1 |
| | Estudios de laboratorio | | Tepetzingo | 1 | 1 |
| | Agua sódica para hemodiálisis | | San José Tenería | 1 | 1 |
| | Aparato auditivo | | El Durazno | 1 | 1 |
| | Andadera | | San Simonito | 1 | 1 |
| | Tanque de oxígeno portátil | | San Gabriel Zepayautla | 1 | 1 |
| | Atención médica | | La Ciénega | 1 | 1 |
| | Vacuna del tétanos | | Guadalupe Victoria | 1 | 1 |
| | Ultrasonido abdominal | | El Carmen | 1 | 1 |
| | Apoyo especial por uso de prótesis | | Tepetzingo | 1 | 1 |
| | Apoyo económico para quimioterapias | | Santa Ana | 1 | 1 |

| Pilar 1 Social: Municipio Socialmente Responsable, Solidario e Incluyente | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Programa Presupuestario | Demanda Social | Estrategia de Atención | Localidad | Solicitudes Recibidas | Población beneficiada |
| | Apoyo económico para padecimiento de epilepsia | | Ejido de Tecomatlán | 1 | 1 |
| | Centro de Saludo | | San Martín | 1 | 50 |
| | | | **Subtotal** | **28** | **77** |
| | | | **Total** | **502** | **2,109** |

Tabla 205. Demandas de la ciudadanía en el marco del Pilar 2 Económico.

| Pilar 2 Económico: Municipio Competitivo, Productivo e Innovador | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Programa Presupuestario | Demanda Social | Estrategia de Atención | Localidad | Solicitudes Recibidas | Población beneficiada |
| 03020101. Desarrollo agrícola | Invernadero autosustentable | La Dirección de Desarrollo Agropecuario valorará cada caso en particular, coadyubando en la atención de la solicitud. | Tepetzingo | 3 | 12 |
| | | | Chalchihuapan | 1 | 4 |
| | | | **Subtotal** | **4** | **16** |
| 03020102. Fomento a productores rurales | Fertilizantes y semillas | La Dirección de Desarrollo Agropecuario valorará cada caso en particular, coadyubando en la atención de la solicitud. | Tepetzingo | 1 | 4 |
| | | | **Subtotal** | **1** | **4** |
| 03090301. Promoción artesanal | Apoyo para artesano que trabaja con palma | La Dirección de Desarrollo Económico valorará el caso en particular, coadyubando en la atención de la solicitud. | El Carrizal | 1 | 4 |
| | | | **Subtotal** | **1** | **4** |
| 03010201. Empleo | Empleo | La Dirección de Desarrollo Económico valorará cada caso en particular, coadyubando en la atención de la solicitud. | Capilla de Jesús | 1 | 4 |
| | | | Colonia Centro | 1 | 4 |
| | | | Colonia Lázaro Cárdenas | 1 | 4 |
| | | | El Carmen | 2 | 8 |
| | | | El Huerto | 2 | 8 |
| | | | El Salitre | 1 | 4 |
| | | | Guadalupe Victoria | 1 | 4 |
| | | | Gualupita | 1 | 4 |
| | | | La Barranca | 5 | 20 |
| | | | La Ciénega | 1 | 4 |
| | | | La Condesa | 1 | 4 |
| | | | Rinconada de Atotonilco | 1 | 4 |
| | | | Rinconada de Santa Teresa | 1 | 4 |
| | | | San Gabriel Zepayautla | 1 | 4 |
| | | | San José Chalmita | 1 | 4 |
| | | | San José Tenería | 1 | 4 |
| | | | San Mateo | 1 | 4 |

| Pilar 2 Económico: Municipio Competitivo, Productivo e Innovador | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Programa Presupuestario** | **Demanda Social** | **Estrategia de Atención** | **Localidad** | **Solicitudes Recibidas** | **Población beneficiada** |
| | | | San Nicolas | 1 | 4 |
| | | | San Ramon | 3 | 12 |
| | | | Santa Ana | 1 | 4 |
| | | | Tecomatlán | 2 | 8 |
| | | | Tepetzingo | 1 | 4 |
| | | | Tepoxtepec | 1 | 4 |
| | | | Tierra Blanca | 1 | 4 |
| | | | **Subtotal** | **45** | **180** |
| 02020601. Modernización de los servicios comunales | Encementado del camino a Cristo Rey | La Dirección de Servicios Públicos valorará cada caso en particular, coadyubando en la atención de la solicitud. | Tierra Blanca | 1 | S/D |
| | Bacheo/barda perimetral | | Colonia Vimate | 1 | S/D |
| | Arena para el área del panteón | | La Campana | 1 | S/D |
| | Juegos infantiles para cancha | | Ixcuinapan | 1 | S/D |
| | Cancha de basquetbol y área recreativa infantil | | Terrenate | 1 | S/D |
| | Cancha de basquetbol /campo de futbol | | El Carmen | 1 | S/D |
| | Jardines | | Colonia ISSEMYM | 1 | S/D |
| | Remodelación de bodega y dirección del jardín de niños | | Tierra Blanca | 1 | S/D |
| | Portón de acceso / remodelación de sanitarios | | Santa Teresa | 1 | S/D |
| | Acceso al panteón de Ixpuichapan | | San José El Cuartel | 1 | S/D |
| | Barda perimetral para el panteón | | Cruz Vidriada | 1 | S/D |
| | Mamposteado para área desbordada | | San Juan Tetitlán | 1 | S/D |
| | Ampliación de sanitarios/loseta para salón/puerta | | Rinconada de Santa Teresa | 1 | S/D |
| | Techumbre para la plaza cívica | | La Mesita | 1 | S/D |
| | 6 tazas para baño/tope cerca de la escuela | | Gualupita | 1 | S/D |
| | Dotación de material para la comunidad | | Colonia Lázaro Cárdenas | 1 | S/D |
| | Topes en la zona escolar | | Colonia 14 de Marzo | 1 | S/D |
| | Ciclovía (tenería/alameda) | | | 1 | S/D |
| | Banquetas en calle "El Rebozo" | | | 1 | S/D |
| | Barandales en el área del puente | | | 1 | S/D |

| Pilar 2 Económico: Municipio Competitivo, Productivo e Innovador | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Programa Presupuestario** | **Demanda Social** | **Estrategia de Atención** | **Localidad** | **Solicitudes Recibidas** | **Población beneficiada** |
| | Paneles solares para funcionamiento de la bomba de agua | | Ejido de Tecomatlán | 1 | S/D |
| | Apertura y ampliación de zanja | | | 1 | S/D |
| | Techumbre de la Telesecundaria "Francisco Villa" | | | 1 | S/D |
| | Apoyo a la comunidad | | Acatzingo de La Piedra | 1 | S/D |
| | Construcción de andador peatonal | | Santa Teresa | 1 | S/D |
| | Barda perimetral para telesecundaria "Lázaro Cárdenas del Río" | | Tepetzingo | 1 | S/D |
| | Seguimiento a trámite del panteón | | San José El Cuartel | 1 | S/D |
| | | | **Subtotal** | **28** | **S/D** |
| ------ | Espacio para productores en el área de mayoreo | La Dirección de Desarrollo Económico valorará cada caso en particular, coadyubando en la atención de la solicitud de acuerdo a la disponibilidad de recursos. | Guadalupe Victoria | 1 | S/D |
| | Apoyo económico para negocio | | La Barranca | 1 | S/D |
| | Apoyo económico en el área de ventas de flor | | La Barranca | 1 | S/D |
| | Apoyo económico para negocio | | La Barranca | 1 | S/D |
| | Reubicación del mercado de la flor | | El Huerto | 1 | S/D |
| | Máquina de costura | | San Ramon | 1 | S/D |
| | | | San Gabriel Zepayautla | 1 | S/D |
| | Apoyo económico para negocio (fondo perdido} | | San Martin | 1 | S/D |
| | Apoyo económico para instrumento musical | | San José Chalmita | 1 | S/D |
| | Organización en el área de puestos | | Tenancingo | 1 | S/D |
| | puesto en área de tianguis | | San Nicolas | 1 | S/D |
| | Cursos de corte y confección/ repostería | | Tepetzingo | 1 | S/D |
| | | | **Subtotal** | **12** | **S/D** |
| | | | **Total** | **91** | **20** |

Tabla 206. Demandas de la ciudadanía en el marco del Pilar 3 Territorial.

| Pilar 3 Territorial: Municipio Ordenado, Sustentable y Resiliente | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Programa Presupuestario** | **Demanda Social** | **Estrategia de Atención** | **Localidad** | **Solicitudes Recibidas** | **Población beneficiada** |
| 02020401. Alumbrado público | Alumbrado Público | La Dirección de Servicios Públicos valorará cada solicitud en particular, verificando la disponibilidad de recursos económicos, para dar atención a las solicitudes. | El Panteón la Magdalena | 1 | 250 |
| | | | Colonia 14 de marzo | 1 | 200 |
| | | | San Pedro Ejido de Tecomatlán | 1 | 1,230 |
| | | | Colonia San Mateo | 1 | 2,000 |
| | | | San Juan Xochiaca | 1 | 3,807 |
| | | | Colonia La Compuerta | 1 | 1,019 |
| | | | Ejido de San Isidro | 1 | 120 |
| | | | Acatzingo | 1 | 2,275 |
| | | | Terrenate | 1 | 806 |
| | | | El Carmen | 1 | 1,309 |
| | | | Los Morales | 1 | 342 |
| | | | Colonia ISSEMYM | 1 | S/D |
| | | | Colonia San Isidro | 1 | S/D |
| | | | Rinconada de Atotonilco | 1 | S/D |
| | | | Tepoxtepec | 1 | S/D |
| | | | San Ramon | 1 | S/D |
| | | | Emiliano Zapata | 1 | S/D |
| | | | Tepetzingo | 1 | S/D |
| | | | San Nicolas | 1 | S/D |
| | | | **Subtotal** | **19** | **13,358** |
| 03030501. Electrificación | Electrificación | La Dirección de Servicios Públicos valorará cada solicitud en particular, con el propósito de emprender acciones conjuntas con la C.F.E. con el propósito de atender las solicitudes. | Francisco Zarco | 1 | S/D |
| | | | San José Chalmita | 1 | 815 |
| | | | San Juan Tetitlán | 1 | 1,544 |
| | | | Chalchihuapan | 1 | 764 |
| | | | Santa Teresita Acatzingo | 1 | S/D |
| | | | Tepetzingo | 2 | S/D |
| | | | San José Tenería | 1 | S/D |
| | | | San José Chalmita | 1 | S/D |
| | | | Tepalcatepec | 1 | S/D |
| | | | Terrenate | 1 | S/D |
| | | | **Subtotal** | **10** | **3,123** |
| 02020301. Manejo eficiente y sustentable del agua. | Abastecimiento De Agua | EL OPDAPAS analizará cada solicitud en particular, dando prioridad a las comunidades o colonias más necesitadas y de acuerdo a la disposición de recursos económicos | Colonia Guadalupe Victoria | 1 | 631 |
| | | | Colonia San Mateo | 1 | 2,000 |
| | | | Colonia ISSEMYM | 1 | S/D |
| | | | Cruz Vidriada | 1 | 549 |
| | | | San José Chalmita | 1 | S/D |
| | | | Emiliano Zapata | 1 | S/D |
| | | | Francisco Zarco | 1 | 542 |

| Pilar 3 Territorial: Municipio Ordenado, Sustentable y Resiliente | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Programa Presupuestario** | **Demanda Social** | **Estrategia de Atención** | **Localidad** | **Solicitudes Recibidas** | **Población beneficiada** |
| | | para ejecutar las obras requeridas. | Tepalcatepec | 1 | S/D |
| | | | Rinconada de Atotonilco | 1 | S/D |
| | | | San Diego | 1 | S/D |
| | | | San José Chalmita | 1 | 1,239 |
| | | | San Juan Xochiaca | 1 | 3,807 |
| | | | San Miguel Tecomatlán | 1 | 3,269 |
| | | | San Miguel Tecomatlán | 1 | 3,269 |
| | | | San Nicolás | 1 | 2,006 |
| | | | San Pedro Ejido de Tecomatlán | 1 | 1,230 |
| | | | San Simonito | 1 | 2,196 |
| | | | Colonia Vimate | 1 | S/D |
| | | | Ixpuichiapan | 1 | S/D |
| | | | **Subtotal** | **19** | **20,738** |
| 02010301. Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado | Materiales, Mantenimiento y Rehabilitación de la red de drenaje | EL OPDAPAS analizará cada solicitud en particular, dando prioridad a las comunidades o colonias más necesitadas y de acuerdo a la disposición de recursos económicos para ejecutar las obras requeridas. | Barrio Santa Teresa | 1 | 647 |
| | | | Chalchihuapan | 1 | 1,544 |
| | | | Colonia ISSEMYM | 1 | S/D |
| | | | Colonia 14 de marzo | 1 | 200 |
| | | | Colonia Guadalupe Victoria | 1 | 631 |
| | | | Colonia La Barranca | 1 | 199 |
| | | | Colonia San Diego | 1 | 1,314 |
| | | | Cruz Vidriada | 1 | 549 |
| | | | Ejido de Tecomatlán | 5 | S/D |
| | | | Ixcuinapan | 2 | S/D |
| | | | Lázaro Cárdenas | 1 | S/D |
| | | | Los Morales | 1 | 342 |
| | | | San Gabriel Zepayautla | 2 | 2,579 |
| | | | San José Tenería | 1 | S/D |
| | | | San Juan Tetitlán | 1 | 81S |
| | | | San Pedro Ejido de Tecomatlán | 1 | 1,230 |
| | | | San Simonito | 1 | S/D |
| | | | San Nicolas | 1 | S/D |
| | | | Santa Teresa | 1 | S/D |
| | | | Tepetzingo | 1 | S/D |
| | | | Tepoxtepec | 1 | S/D |
| | | | Tierra Blanca | 1 | S/D |
| | | | **Subtotal** | **22** | **9,235** |
| 02010101. Gestión integral de residuos sólidos | Limpieza y Remoción de Basura en 2da cerrada | La Dirección de Servicios Públicos realizará las acciones pertinentes para atender la solicitud, | San Ramon | 1 | 150 |

| Pilar 3 Territorial: Municipio Ordenado, Sustentable y Resiliente | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Programa Presupuestario** | **Demanda Social** | **Estrategia de Atención** | **Localidad** | **Solicitudes Recibidas** | **Población beneficiada** |
| | | | **Subtotal** | **1** | **150** |
| 03020201. Desarrollo forestal | 200 árboles para delimitar zona | La Dirección de Ecología realizará las acciones pertinentes para atender la solicitud, | San Gabriel Zepayautla | 1 | 1 |
| | | | **Subtotal** | **1** | **1** |
| 02020101. Desarrollo Urbano | Pavimentación y/o rehabilitación de calles y avenidas | La Dirección de Obras Públicas valorará cada caso en particular, coadyubando en la atención de la solicitud de acuerdo a la disponibilidad de recursos. | Acatzingo | 1 | 2,275 |
| | | | Barrio de Teotla | 1 | 1,500 |
| | | | Barrio La Capilla de los remedios | 1 | 355 |
| | | | Barrio La trinidad | 1 | 400 |
| | | | Barrio San Vicente | 1 | 312 |
| | | | Barrio Santa Teresa | 1 | 647 |
| | | | Capilla de Guadalupe | 1 | 300 |
| | | | Chalchihuapan | 1 | 1,544 |
| | | | Colonia 14 de marzo | 1 | 200 |
| | | | Colonia Centro | 1 | 14,038 |
| | | | Colonia ISSEMYM | 1 | 100 |
| | | | Colonia La Compuerta | 1 | 1,019 |
| | | | Colonia La Lagunilla | 1 | 843 |
| | | | Colonia La Nueva San Pedrito | 1 | 180 |
| | | | Colonia Lázaro Cárdenas | 1 | 2,275 |
| | | | Colonia Morelos | 1 | 381 |
| | | | Colonia Plan de Guadalupe | 1 | 268 |
| | | | Colonia San Diego | 1 | 1,314 |
| | | | Colonia San José El Cuartel | 1 | 4,982 |
| | | | Colonia San Mateo | 1 | 3,061 |
| | | | Colonia San Ramón | 1 | 2,919 |
| | | | El Carmen | 1 | 1,309 |
| | | | El Chabacano | 1 | 150 |
| | | | El Panteón la Magdalena | 1 | 250 |
| | | | Ejercito del Trabajo | 1 | 100 |
| | | | Ejido de Tecomatlán | 1 | 250 |
| | | | Emiliano Zapata | 1 | 250 |
| | | | Francisco Zarco | 1 | 542 |
| | | | Gualupita | 1 | 444 |
| | | | Ixpuichiapan | 1 | 1,110 |
| | | | La Mesita | 1 | 583 |
| | | | Los Morales | 1 | 342 |
| | | | Plan de San Martín | 1 | 195 |
| | | | Pueblo Nuevo | 1 | 1,253 |

| Pilar 3 Territorial: Municipio Ordenado, Sustentable y Resiliente | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Programa Presupuestario** | **Demanda Social** | **Estrategia de Atención** | **Localidad** | **Solicitudes Recibidas** | **Población beneficiada** |
| | | | Rinconada de Atotonilco | 1 | 150 |
| | | | San Gabriel Zepayautla | 1 | 2579 |
| | | | San José Chalmita | 1 | 1,239 |
| | | | San José El Cuartel | 1 | 350 |
| | | | San Juan Tetitlán | 1 | 815 |
| | | | San Juan Xochiaca | 1 | 3,807 |
| | | | San Martín Coapaxtongo | 1 | 3,439 |
| | | | San Miguel Tecomatlán | 1 | 3,269 |
| | | | San Nicolás | 1 | 2,006 |
| | | | San Pedro Ejido de Tecomatlán | 1 | 1,230 |
| | | | San Simonito | 1 | 2,196 |
| | | | Santa Ana Ixtlahuatzingo | 1 | 7,542 |
| | | | Santa Cruz Xochiaca | 1 | 450 |
| | | | Santa Teresita Acatzingo | 1 | 764 |
| | | | Tepetzingo | 1 | 3,120 |
| | | | Tepoxtepec | 1 | 950 |
| | Construcción y/o rehabilitación de guamiciones y banquetas | La Dirección de Obras Públicas valorará cada caso en particular, coadyubando en la atención de la solicitud de acuerdo a la disponibilidad de recursos. | Colonia Centro | 1 | 14,038 |
| | | | Colonia La Lagunilla | 1 | 843 |
| | | | Colonia San Mateo | 1 | 2,000 |
| | | | El Carmen | 1 | 1,309 |
| | | | San Pedro Ejido de Tecomatlán | 1 | 1,230 |
| | | | Santa Ana Ixtlahuatzingo | 1 | 7,542 |
| | | | Santa Teresita Acatzingo | 1 | 764 |
| | | | Tepalcatepec | 1 | 2,016 |
| | | | Tepoxtepec | 1 | 1,213 |
| | Puente peatonal | | Colonia Morelos | 1 | 381 |
| | | | Plan de San Martín | 1 | 195 |
| | Parada de autobús | | San Martín Coapaxtongo | 1 | 3,439 |
| | Techumbre | | San Gabriel Zepayautla | 1 | 2,579 |
| | | | San Nicolás | 1 | 2,006 |
| | Construcción y/o rehabilitación de parques | La Dirección de Obras Públicas en coordinación con la Dirección de Servicios Públicos valorarán cada caso en particular, coadyubando en la atención de la solicitud de acuerdo a la disponibilidad de recursos. | El Carmen | 1 | 1,309 |
| | | | El Panteón la Magdalena | 1 | 250 |
| | | | Tepoxtepec | 1 | 1,213 |
| | Construcción y/o rehabilitación canchas deportivas | | Barrio La Capilla de los remedios | 1 | 355 |
| | | | Barrio San Vicente | 1 | 312 |
| | | | Colonia La Barranca | 1 | 199 |
| | | | Colonia San Ramón | 1 | 2,919 |
| | | | Pueblo Nuevo | 1 | 1,253 |
| | | | San José Tenería | 1 | 2,855 |

| Pilar 3 Territorial: Municipio Ordenado, Sustentable y Resiliente | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Programa Presupuestario | Demanda Social | Estrategia de Atención | Localidad | Solicitudes Recibidas | Población beneficiada |
| | Construcción y/o rehabilitación de edificaciones urbanas | La Dirección de Obras Públicas valorará cada caso en particular, coadyubando en la atención de la solicitud de acuerdo a la disponibilidad de recursos. | Barrio de Teotla | 1 | 1,500 |
| | | | Barrio La Capilla de los remedios | 1 | 355 |
| | | | Barrio Santa Teresa | 1 | 647 |
| | | | Colonia Guadalupe Victoria | 1 | 631 |
| | | | Colonia La Compuerta | 1 | 1,019 |
| | | | Colonia Morelos | 1 | 381 |
| | | | Colonia Plan de Guadalupe | 1 | 268 |
| | | | Colonia San Diego | 1 | 1,314 |
| | | | Colonia San José el Cuartel | 1 | 4,982 |
| | | | Cruz Vidriada | 1 | 549 |
| | | | Ejido de San Isidro | 1 | 120 |
| | | | El Carmen | 1 | 1,309 |
| | | | Ixpuichiapan | 1 | 1,110 |
| | | | La Mesita | 1 | 583 |
| | | | Pueblo Nuevo | 1 | 1,253 |
| | | | San José Chalmita | 1 | 1,239 |
| | | | San José Tenería | 1 | 2,855 |
| | | | San Juan Tetitlán | 1 | 815 |
| | | | San Martín Coapaxtongo | 1 | 3,439 |
| | | | San Miguel Tecomatlán | 1 | 3,269 |
| | | | San Pedro Ejido de Tecomatlán | 1 | 1,230 |
| | | | Santa Ana Ixtlahuatzingo | 1 | 7,542 |
| | | | Santa Cruz Quetzalapa | 1 | 1,050 |
| | | | Tepalcatepec | 1 | 2,016 |
| | | | Tepetzingo | 1 | 3,120 |
| | | | Tepoxtepec | 1 | 1,213 |
| | | | Terrenate | 1 | 806 |
| | | | **Subtotal** | **100** | **174,432** |
| | | | **Total** | **172** | **205,220** |

Tabla 207. Demandas de la ciudadanía en el marco del Pilar 4 Seguridad.

| Pilar 4 Seguridad: Municipio con Seguridad y Justicia | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Programa Presupuestario | Demanda Social | Estrategia de Atención | Localidad | Solicitudes Recibidas | Población beneficiada |
| 01070101. Seguridad pública | Seguridad pública | La Dirección de Seguridad Pública realizará patrullajes constantes en estas colonias y localidades. | Colonia la Compuerta | 1 | 1,019 |
| | | | Colonia San Isidro | 1 | 550 |
| | | | Colonia Vimate | 1 | 280 |
| | | | San Ramon | 1 | 150 |
| | | | Tepetzingo | 1 | 600 |
| | | | **Subtotal** | **5** | **2,449** |

En total se recibieron 770 solicitudes, organizadas por Pilar y Programa presupuestario de acuerdo al tipo de solicitud, de llevarse a cabo todas las acciones requeridas, se estaría beneficiando aproximadamente a más del 80% de la población.

Otros medios con el que cuenta el gobierno municipal como vía de comunicación permanente con la ciudadanía son:

- La *Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal de Tenancingo*, que es un organismo honorífico, cuya función consiste en proponer alternativas de solución a los problemas del municipio. Al integrar esta comisión, el gobierno Municipal procurará que en ésta participen, mujeres y hombres pertenecientes a los sectores más representativos de la sociedad, considerando que tengan conocimientos básicos en cada especialidad, o en todo caso, esté formada por profesionales, técnicos y representantes de las agrupaciones civiles existentes en el municipio.
- Los *Delegados Municipales*.
- Las *Comisiones* Edilicias,
- Los *Consejos de Participación Ciudadana* (COPACI), como órgano permanente de comunicación y consulta popular entre los habitantes de sus respectivas colonias y el municipio en general.
- Las *Redes sociales*, a través de la página oficial del municipio, de Facebook, WhatsApp, Twitter e Instagram del municipio.

## XI.V. Finanzas públicas sanas

Un gobierno municipal necesita contar con los recursos suficientes con los cuales pueda proyectar sus actividades, desarrollar sus proyectos, prestar servicios y promover la actividad económica. La administración municipal debe contar con finanzas públicas sanas para poder implementar una política de gasto disciplinada que siga una planeación, presupuestación y evaluación.

Contar con una planeación de los ingresos y egresos permite tener las herramientas para tomar decisiones adecuadas y manejar las finanzas con responsabilidad y transparencia. Lo cual es posible lograrlo por medio de:

1. Una adecuada planeación del gasto social e inversión,
2. Políticas recaudatorias eficientes, y
3. Establecimiento de mecanismos de control de gasto corriente.

En este sentido, el Gobierno Municipal de Tenancingo, se encuentra con números favorables e indicadores financieros saludables, esto como resultado de un manejo responsable y transparente de las finanzas públicas; así como el diseño de mecanismos y aplicación de estrategias para actualizar las bases de datos del padrón de contribuyentes incorporando nuevos registros, lo que ha representado un aumento de los ingresos por concepto del impuesto predial.

La Tesorería Municipal, como la encargada de recaudar y controlar el ingreso con base en la Ley de Ingresos, además de administrar los egresos del municipio considerando el presupuesto autorizado por el H. Ayuntamiento, ha dado cabal cumplimiento a la entrega de los informes mensuales y cuentas públicas, al Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México (OSFEM); así como la atención oportuna de observaciones y recomendaciones emitidas por los distintos Órganos de Fiscalización del gobierno del Estado de México.

Evaluar la dinámica de ingresos de los últimos ejercicios fiscales, permite identificar el comportamiento de cada concepto que integra el ingreso; así como el resultado de las acciones de gobierno encaminadas a fortalecer las finanzas del municipio.

Con base en información proporcionada por la Tesorería Municipal, se observa que del ejercicio fiscal 2018 al 2021, el ingreso total del municipio aumentó en 24.51%.
Si bien, los ingresos por concepto de *Impuestos* mostraron un incremento cada ejercicio fiscal, a nivel porcentual, con respecto al total se ha mantenido en el 5.0%, siendo el 2021 el que reportó un ingreso más moderado.

Los ingresos por *Derechos* en el ejercicio fiscal 2021 recuperaron 2 puntos porcentuales con respecto al 2020, 4.0% y 6.0% respectivamente.

A partir del ejercicio fiscal 2019, se observa una disminución en los ingresos por *Participaciones*, pasando del 87% en ese año al 81% para 2021.

Es de resaltar el concepto de *Otros Ingresos*, que cerró el ejercicio fiscal 2021 con el 7% ($24.75 millones).

Tabla 208. Evaluación de Ingresos del Municipio de 2017 - 2021

| Evaluación de Ingresos del Municipio de 2017 - 2021 (Millones de pesos) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Concepto | Año | | | | | | | | | |
| | 2017 | | 2018 | | 2019 | | 2020 | | 2021 | |
| | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % |
| **Total de ingresos** | **S/D** | **S/D** | **$302.35** | **100.0** | **$347.77** | **100.0** | **$392.04** | **100.0** | **$376.47** | **100.0** |
| Impuestos | S/D | S/D | **$14.74** | 5.00 | **$17.75** | 5.00 | **$18.41** | 5.00 | **$18.45** | 5.00 |
| Derechos | S/D | S/D | **$14.60** | 5.00 | **$20.99** | 6.00 | **$16.75** | 4.00 | **$21.34** | 6.00 |
| Aportaciones de mejora | S/D | S/D | **$0.03** | 0.01 | **$0.02** | 0.01 | **$0.29** | 0.07 | **$0.29** | 0.08 |
| Aprovechamientos | S/D | S/D | **$1.79** | 1.00 | **$0.31** | 0.09 | **$2.46** | 0.63 | **$5.38** | 1.00 |
| Participaciones | S/D | S/D | **$259.52** | 86.00 | **$303.62** | 87.00 | **$325.25** | 83.00 | **$305.97** | 81.00 |
| Transferencias | S/D | S/D | **$0.00** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 | **$0.0** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 |
| Ingresos derivados del Sector Auxiliar | S/D | S/D | **$0.00** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 | **$0.0** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 |
| Otros Ingresos | S/D | S/D | **$11.65** | 4.00 | **$5.05** | 1.00 | **$0.17** | 0.04 | **$24.75** | 7.00 |
| Productos | S/D | S/D | **$0.00** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 | **$0.78** | 0.00 | **$0.27** | 0.07 |
| Venta de bienes | S/D | S/D | **$0.00** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 | **$0.0** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 |
| Aportaciones | S/D | S/D | **$0.00** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 | **$0.0** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 |
| Ingresos derivados de financiamiento | S/D | S/D | **$0.00** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 | **$27.90** | 7.00 | **$0.00** | 0.00 |

| Evaluación de Ingresos del Municipio de 2017 - 2021 (Millones de pesos) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Concepto | Año | | | | | | | | | |
| | 2017 | | 2018 | | 2019 | | 2020 | | 2021 | |
| | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % |
| Ingresos municipales derivados del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal | S/D | S/D | **$0.00** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 | **$0.0** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 |
| Ingresos Propios | S/D | S/D | **$0.00** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 | **$0.0** | 0.00 | **$0.00** | **0.00** |

Fuente: Elaboración propia con información de la Tesorería Municipal, 2022.

Los ingresos del municipio dependen en su mayoría de las participaciones federales y estatales, los ingresos propios son limitados y provienen de la recaudación de impuestos, principalmente del impuesto predial.

Otra manera de analizar los ingresos municipales es por su fuente; durante los últimos cuatro años, en promedio, los *Ingresos propios* han representado el 11.49% de los ingresos totales, reportando para el ejercicio fiscal 2021 el 14.15%, que corresponde al mayor porcentaje durante este período.

Los ingresos por *Aportaciones Federales y Estatales* han fluctuado en los últimos años, sin embargo, se observa una reducción considerable en el monto del ejercicio fiscal 2021; $29.34 millones menos con respecto al 2020.

Los *Ingresos extraordinarios* representan la menor aportación de los ingresos del municipio, con una participación en los ingresos totales menor al 0.0%, sin embargo, cabe resaltar que en el ejercicio fiscal 2020, se obtuvo un ingreso por este concepto de $28.0 millones, monto extremadamente superior al de los últimos años.

Lo anterior, es evidencia de la gran dependencia de los ingresos provenientes de la federación y del estado.

Tabla 209. Comportamiento de los ingresos según su fuente de 2017-2021.

| Comportamiento de los ingresos según su fuente de 2017-2021 (Millones de pesos) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Concepto | Año | | | | | | | | | |
| | 2017* | | 2018 | | 2019 | | 2020 | | 2021 | |
| | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % |
| **Total de ingresos** | **$252.06** | **100.0** | **$259.57** | **100.0** | **$347.77** | **100.0** | **$392.04** | **100.0** | **$345.96** | **100.0** |
| Ingresos Propios | **$23.57** | 9.35 | **$31.17** | 10.72 | **$39.09** | 11.24 | **$38.71** | 9.88 | **$48.96** | 14.15 |
| Ingresos por Aportaciones Federales y Estatales | **$204.92** | 81.30 | **$259.52** | 89.27 | **$303.62** | 87.31 | **$325.25** | 82.96 | **$295.91** | 85.53 |
| Ingresos extraordinarios | **23.57** | 9.35 | **$0.01** | 0.00 | **$5.05** | 0.01 | **$28.07** | 0.07 | **$1.07** | 0.00 |

* Información obtenida del PDM 2019 - 2021.
Fuente: Elaboración propia con información de la Tesorería Municipal, 2022.

## XI.V.I. Sistema de recaudación y padrón de contribuyentes

**• Sistema de recaudación**

El manual para la elaboración de los Planes de Desarrollo Municipal 2022 – 2024, define el sistema de recaudación de la siguiente forma:

> *Conjunto de actividades que realiza la administración impositiva destinadas a percibir efectivamente un pago, se destina a la satisfacción de ciertas necesidades de carácter colectivo.*

En este entendido, la *Tesorería Municipal*, ha implementado estrategias de apoyo mediante descuentos en el impuesto predial a quienes paguen oportunamente los primeros tres meses de año; también ha instrumentado programas de descuento para las personas de grupos vulnerables.

Además, con el afán de facilitar que los ciudadanos en rezago paguen sus impuestos, el Gobierno Municipal ha realizado acciones para incentivar el pago de impuestos, específicamente el de *Predial,* a través de campañas de condonaciones de multas y recargos; así como el pago en parcialidades.

Sin embargo, estas acciones han sido insuficientes, ya que, al 31 de diciembre de 2021, se tiene identificado que el 48% de los contribuyentes del padrón se encuentran en rezago, lo que representa una cantidad importante que deja de ingresar a la Tesorería.

Por este motivo, la Administración Municipal debe seguir trabajando en el abatimiento del rezago, a través de invitaciones al contribuyente, notificaciones de los créditos fiscales (predial) y resoluciones hasta llegar al Procedimiento Administrativo de Ejecución (PAE), por medio de mandamientos de ejecución.

**• Padrón de contribuyentes**

En el ejercicio fiscal 2021, la base fiscal del impuesto predial estaba conformada por 16,937 contribuyentes, de los cuales 8,831 se encontraban al corriente de sus obligaciones fiscales (52%), mientras que 8,106 contribuyentes se encontraban en rezago (48%), lo que representa un aproximado de $10.26 millones que no han dejado de ingresar al municipio.

Tabla 210. Padrón de Contribuyentes del impuesto Predial 2021.

| Base contable del impuesto predial | Contribuyentes al corriente | | | Contribuyentes en rezago | | | Valor total del Padrón al 2021 (millones de pesos) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Número | (%) | Total recaudado (Millones de pesos) | Número | (%) | Total No recaudado (Millones de pesos) | |
| 16,937 | 8,831 | 52 | $ 17.43 | 8,106 | 48 | $ 10.26 | $ 27.69 |

Fuente: Elaboración propia con información de la Tesorería Municipal, 2022.

## XI.V.II. Deuda pública municipal

Se entenderá como deuda pública local, al conjunto de obligaciones de pasivo (directas, indirectas o contingentes) derivadas de financiamientos a cargo del gobierno estatal o municipal, con las características y limitaciones que establece la ley en la materia.

Refiere todas aquellas acciones relacionadas con el manejo eficiente y sustentable de la deuda pública, entre ellas, la contratación, amortización, servicio, refinanciamiento y/o reestructuración de la deuda del gobierno municipal.

La deuda pública municipal está constituida por las obligaciones directas, indirectas y contingentes derivadas de empréstitos o créditos a cargo de: el municipio; los organismos descentralizados municipales; los fideicomisos en que sea fideicomitente el municipio; y las empresas de participación municipal mayoritarias. Los acreedores de la deuda pública municipal pueden ser: la banda múltiple, la banca de desarrollo, las emisiones bursátiles y otros.

Para el manejo de los registros contables de deuda, estos se realizan conforme a lo Normado en la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios.

En el ejercicio fiscal 2018, la administración municipal cerró con una deuda pública de $132.80 millones, cifra que ascendió $21.28 millones más, ya que en el siguiente año (2019), cerró con 154.08 millones; sin embargo, a partir del año 2020, la administración municipal redujo la deuda pública significativamente, pasando de $84.36 millones en ese año a $25.06 millones en 2021, lo que representa una reducción de la deuda pública del municipio de 529.92% entre el 2018 y 2021.

Tabla 211. Deuda Pública Municipal 2018 - 2021.

| Deuda Pública Municipal (millones de pesos) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Entidad Pública | Año | | | |
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Municipio | $ 132.80 | $ 154.08 | $ 84.36 | $ 25.06 |

Fuente: Elaboración propia con información de la Tesorería Municipal, 2022.

## XI.V.III. Estructura de ingreso y egresos

La Secretaría de Finanzas del Gobierno del Estado de México, es la responsable de elaborar las guías y manuales para el ejercicio del presupuesto de egresos, la aplicación es responsabilidad de la Tesorería, bajo la supervisión, dirección y revisión del Presidente Municipal, considerando el monto disponible de los ingresos del Ayuntamiento dispuesto en la Ley Orgánica Municipal del Estado de México

El presupuesto de egresos permite a la Tesorería Municipal efectuar gastos de manera racional, evitando situaciones administrativas y financieras adversas, por lo que se cuenta con el Presupuesto basado en Resultados Municipal (PbRM), que tiene como objeto elevar la cobertura y calidad de los bienes y servicios otorgados a la ciudadanía, cuidando la asignación de recursos prioritarios y estratégicos para obtener los resultados esperados.

El presupuesto de egresos por clasificación de gastos se divide en tres tipos:

1. *Gastos de operación*. Considera los servicios personales; materiales y suministros; servicios generales;
2. *Gastos extraordinarios* (gastos imprevistos que benefician a la administración) y gastos transferidos;
3. *Gastos de inversión*, Corresponde al activo fijo (gastos por la adquisición o desarrollo de bienes muebles e inmuebles necesarios para la realización de la actividad del Ayuntamiento), obra pública y deuda, que cubre los compromisos de crédito.

En los últimos cinco años se identifica un incremento natural en el egreso, siendo el gasto en *Servicios Generales* el concepto al que más se le destinan recursos (53.32% en el caso del ejercicio fiscal 2021); el gasto en *Materiales y Suministros* se ha venido reduciendo desde el año 2019, pasando de 8.23% en 2018 a 3.25% en 2021; los *Servicios Generales* se han comportado de manera estable, cerrando el 2021 con el 13.70%; en cuanto a las *Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas,* se observa un período de tiempo en el cual el gasto fue muy reducido, específicamente de 2018 a 2020, con un promedio en esos tres años de $5.71 millones, en comparación con los $28.12 millones con los que cerró el 2021; en cuanto al gasto en *Bienes muebles, inmuebles e intangibles*, en los últimos años, se observa el mayor gasto en 2019 con $10.37 millones, y el menor gasto en 2021 con $1.08 millones; el gasto en *Inversión Pública* ha tenido un comportamiento a la baja a partir del año 2020, con una diferencia de 8.79 puntos porcentuales entre el ejercicio fiscal 2019 y 2021, lo que represento $29.03 millones menos en ese último año; uno de los datos más relevantes de los egresos municipales corresponde a la *Deuda Pública*, ya que, si bien, se venían realizando pagos para su amortización, destaca el monto ejercido en 2021, que fue de $12.76 millones, correspondientes al 3.54% del total de egresos de ese año.

Tabla 212. Comportamiento porcentual del egreso municipal 2017-2021.

| Comportamiento porcentual del egreso municipal 2017-2021 (Millones de pesos) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Concepto | Año | | | | | | | | | |
| | 2017* | | 2018 | | 2019 | | 2020 | | 2021 | |
| | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % |
| **Total de egresos** | **$185.55** | **100.0** | **$289.60** | **100.0** | **$350.48** | **100.0** | **$352.38** | **100.0** | **$360.17** | **100.0** |
| Servicios Personales | **$84.29** | 45.43 | **$147.83** | 51.05 | **$175.21** | 49.99 | **$194.90** | 55.31 | **$192.06** | 53.32 |
| Materiales y Suministros | **$16.71** | 9.00 | **$23.82** | 8.23 | **$16.82** | 4.80 | **$15.80** | 4.48 | **$11.71** | 3.25 |
| Servicios generales | **$25.38** | 13.68 | **$36.00** | 12.43 | **$43.35** | 12.37 | **$52.15** | 14.80 | **$49.35** | 13.70 |
| Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas | **$18.39** | 9.91 | **$7.04** | 2.43 | **$5.04** | 1.44 | **$5.05** | 1.44 | **$28.12** | 7.81 |
| Bienes muebles, inmuebles e intangibles | **$6.85** | 3.69 | **$4.92** | 1.70 | **$10.37** | 2.96 | **$5.55** | 21.58 | **$1.08** | 0.03 |
| Inversión pública | **$33.78** | 18.21 | **$69.97** | 24.16 | **$95.07** | 27.13 | **$73.85** | 20.96 | **$66.04** | 18.34 |
| Inversiones financieras y otras provisiones | **$0.00** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 |
| Participaciones y aportaciones | **$0.00** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 | **$0.00** | 0.00 |
| Deuda pública | **$0.15** | 0.08 | **$0.00** | 0.00 | **$4.59** | 1.31 | **$5.05** | 1.44 | **$12.76** | 3.54 |

* Información obtenida del PDM 2019 - 2021.
Fuente: Elaboración propia con información de la Tesorería Municipal, 2022.

Tabla 213. Cambios porcentuales de la gestión financiera de 2017-2021.

| Cambios porcentuales de la gestión financiera de 2017-2021 (Millones de pesos) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Concepto | Año | | | | | | | | | |
| | 2017 | | 2018 | | 2019 | | 2020 | | 2021 | |
| | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % |
| Equilibrio Presupuestal (Total de ingresos / Total de egresos) | S/D | S/D | **$ -6.67** | -2.00 | **$ -24.67** | -7.00 | **$ 20.85** | 5.00 | **$ -14.21** | -4.00 |
| Balance Presupuestal (Ingresos ordinarios- Gastos ordinarios) | S/D | S/D | **$ -17.99** | -6.00 | **$ -24.67** | -7.00 | **$ 1.09** | 0.30 | **$ 6.74** | 2.00 |
| Balance Financiero (Balance presupuestal-Servicio de la deuda) | S/D | S/D | **$ -17.99** | -6.00 | **$ -24.67** | -7.00 | **$ -7.04** | -2.00 | **$ -14.21** | -4.00 |

| Cambios porcentuales de la gestión financiera de 2017-2021 (Millones de pesos) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Concepto | Año | | | | | | | | | |
| | 2017 | | 2018 | | 2019 | | 2020 | | 2021 | |
| | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % |
| Ingresos Ordinarios (Total de ingresos– Endeudamiento) | S/D | S/D | **$ 291.03** | 96.00 | **$ 347.77** | 100.00 | **$ 364.14** | 93.00 | **$ 345.96** | 92.00 |
| Gastos Ordinarios. (Total de egresos - Servicio de la deuda y pago de amortizaciones) | S/D | S/D | **$ 309.03** | 102.00 | **$ 372.44** | 107.00 | **$ 363.04** | 93.00 | **$ 339.22** | 90.00 |
| Proporción del Gasto Programable | S/D | S/D | **$ 309.03** | 102.00 | **$ 372.44** | 107.00 | **$ 371.18** | 95.00 | **$ 360.17** | 96.00 |
| Gasto de operación | S/D | S/D | **$ 234.13** | 77.00 | **$ 262.40** | 75.00 | **$ 286.72** | 73.00 | **$ 236.83** | 63.00 |
| Gasto de inversión | S/D | S/D | **$ 74.89** | 25.00 | **$ 105.45** | 30.00 | **$ 79.40** | 20.00 | **$ 66.15** | 18.00 |

Fuente: Elaboración propia con información de la Tesorería Municipal, 2022.

### XI.V.IV. Inversión

El Gobierno Municipal de Tenancingo se ha caracterizado por ser eficiente en la aplicación de los recursos, como se puede observar en la realización de obras en beneficio de la ciudadanía.

Para promover el bienestar social, la Administración Municipal cuenta con tres tipos de ingresos: los propios, los que recibe de la Federación y del Estado, y los ingresos extraordinarios.

En este sentido, la Administración Municipal ejerce los recursos provistos por el Gobierno Federal, en apego a los dispuesto en el Artículo 3 de la Ley de Coordinación Fiscal, que establece los siguiente:

> ***Artículo 3***. *Las aportaciones federales que con cargo al Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social reciban las entidades, los municipios y las demarcaciones territoriales, se destinarán exclusivamente al financiamiento de obras, acciones sociales básicas y a inversiones que beneficien directamente a población en pobreza extrema, localidades con alto o muy alto nivel de rezago social conforme a lo previsto en la Ley General de Desarrollo Social, y en las zonas de atención prioritaria.*
>
> ***A.*** *Los recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social, se destinarán a los siguientes rubros:*
>
> ***II.*** *Fondo de Infraestructura Social para las Entidades: obras y acciones que beneficien preferentemente a la población de los municipios, demarcaciones territoriales y localidades que presenten mayores niveles de rezago social y pobreza extrema en la entidad.*
>
> ***B***. *La Secretaría de Desarrollo Social, las entidades y los municipios o demarcaciones territoriales y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, tendrán las siguientes obligaciones;*
>
> ***II.*** *De las entidades, municipios y demarcaciones territoriales:*
>
> ***a)*** *Hacer del conocimiento de sus habitantes, al menos a través de la página oficial de Internet de la entidad federativa conforme a los lineamientos de información pública financiera en línea del Consejo de Armonización Contable, los montos que reciban, las obras y acciones a realizar, el costo de cada una, su ubicación, metas y beneficiarios;*

***b)*** *Promover la participación de las comunidades beneficiarias en su destino, aplicación y vigilancia, así como en la programación, ejecución, control, seguimiento y evaluación de las obras y acciones que se vayan a realizar;*
***c)*** *Informar a sus habitantes los avances del ejercicio de los recursos trimestralmente y al término de cada ejercicio, sobre los resultados alcanzados; al menos a través de la página oficial de Internet de la entidad federativa, conforme a los lineamientos de información pública del Consejo Nacional de Armonización Contable, en los términos de la Ley General de Contabilidad Gubernamental;*
***e)*** *Procurar que las obras que realicen con los recursos de los Fondos sean compatibles con la preservación y protección del medio ambiente y que impulsen el desarrollo sostenible;*
***g)*** *Publicar en su página oficial de Internet las obras financiadas con los recursos de este Fondo. Dichas publicaciones deberán contener, entre otros datos, la información del contrato bajo el cual se celebra, informes trimestrales de los avances y, en su caso, evidencias de conclusión.*

Para conocer en que se han invertido los ingresos del municipio en los últimos seis años, se presenta la composición del gasto del Fondo Estatal de Fortalecimiento Municipal (FEFOM) y del Fondo para la Infraestructura Social Municipal y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FISMDF) del año 2016 al 2021.

Tabla 214. Fondos derivados del Ramo 33 2016 -2021.

| Fondos derivados del Ramo 33 (Millones de pesos) 2016 -2021 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fondo | Concepto (Obras) | Año | | | | | | | | | | | |
| | | 2016 | | 2017 | | 2018 | | 2019 | | 2020 | | 2021 | |
| | | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % |
| FISMDF | **Total** | **$28.25** | **100.0** | **$32.80** | **100.0** | **$35.67** | **100.0** | **$41.23** | **100.** | **$39.99** | **100.0** | **$39.40** | **100.0** |
| | Directas | $19.77 | 70.00 | $22.96 | 70.00 | $24.97 | 70.00 | $30.97 | 75.00 | $1.25 | 31.00 | $3.49 | 9.00 |
| | Educación | $2.82 | 10.00 | $3.28 | 10.00 | $3.56 | 10.00 | $4.00 | 9.00 | $6.25 | 16.00 | $2.20 | 6.00 |
| | Urbanización | $4.23 | 15.00 | $4.92 | 15.00 | $5.35 | 15.00 | $6.34 | 16.00 | $18.59 | 46.00 | $26.73 | 68.00 |
| | Otras | $1.41 | 5.00 | $1.64 | 5.00 | $1.78 | 5.00 | $0.00 | 0.00 | $2.65 | 7.00 | $6.98 | 17.00 |
| FEFOM | **Total** | **$13.68** | **100.0** | **$13.68** | **100.0** | **$14.98** | **100.0** | **$26.06** | **100.0** | **$16.29** | **100.0** | **$16.29** | **100.0** |
| | Iluminación | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.74 | 5.00 | $2.86 | 11.00 | $0.53 | 3.00 | $0.53 | 3.00 |
| | Caminos | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $2.71 | 10.00 | $0.00 | 0.00 | $2.28 | 14.00 |
| | Educación | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $1.12 | 7.00 |
| | Equipamiento | $2.09 | 15.00 | $2.00 | 14.61 | $1.12 | 7.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.50 | 3.00 |
| | Pavimentación | $10.70 | 78.00 | $6.21 | 45.38 | $9.09 | 61.00 | $13.03 | 50.00 | $9.40 | 58.00 | $2.90 | 18.00 |
| | Seguridad | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $3.38 | 13.00 | $2.42 | 15.00 | $0.79 | 5.00 |
| | Urbanización | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 |
| | Otros | $0.87 | 7.00 | $5.47 | 39.99 | $4.02 | 27.00 | $4.91 | 16.00 | $3.93 | 24.00 | $8.14 | 50.00 |

Fuente: Elaboración propia con información de la Tesorería Municipal, 2022.

La Administración Municipal 2022 - 2024, destinará en el ejercicio fiscal 2022, $56.76 millones, proveniente del Fondo para la Infraestructura Social Municipal y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FISMDF), de los cuales el 40% será destinado a obras de desarrollo social y el 60% a infraestructura.

Tabla 215. Inversión Pública Municipal 2022.

| Inversión Pública Municipal 2022 (millones de pesos) | | |
|---|---|---|
| Concepto | 2022 | % |
| **Total** | **$ 56.76.00** | **100.00** |
| Desarrollo Social | $ 22.70.00 | 40.00 |
| Desarrollo económico | $ 0.00 | 0.00 |
| Medio ambiente | $ 0.00 | 0.00 |
| Salud | $ 0.00 | 0.00 |
| Infraestructura | $ 34.05.00 | 60.00 |

Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección de Obras Públicas, 2022.

Del gasto en inversión del Fondo Estatal de Fortalecimiento Municipal (FEFOM), en el ejercicio fiscal 2022, el 89% se destinará a obras de pavimentación, atendiendo la demanda ciudadana de las distintas localidades del municipio; el 7% se empleará en acciones de electrificación y alumbrado público y el 4% será orientado a obras para el sector educativo.

Respecto al Fondo para la Infraestructura Social Municipal y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FISMDF), en el mismo ejercicio fiscal, el 73% de las obras estarán destinadas al concepto de urbanización, el cual abarca obras como: servicios básicos de agua potable, de sanidad y drenaje, de mejoramiento vial y fomento deportivo, el resto, 7% y 4% será empleado en obras de iluminación y educación respectivamente.

Tabla 216. Fondos derivados del Ramo 33 (Millones de pesos) en 2022.

| Fondos derivados del Ramo 33 (Millones de pesos) en 2022 | | | |
|---|---|---|---|
| Fondo | Concepto (Obras) | Monto | % |
| FISMDF | **Total** | **$ 56.76** | **100.00** |
| | Directas | $ 8.41 | 14.82 |
| | Educación | $ 6.72 | 11.85 |
| | Urbanización | $ 41.62 | 73.33 |
| FEFOM | **Total** | **$ 12.59** | **100%** |
| | Iluminación | $ 0.90 | 7.00 |
| | Caminos | 0.00 | 0.00 |
| | Educación | $ 0.50 | 4.00 |
| | Equipamiento | $ 0.00 | 0.00 |
| | Pavimentación | $ 11.19 | 89.00 |
| | Seguridad | $ 0.00 | 0.00 |
| | Urbanización | $ 0.00 | 0.00 |

Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección de Obras Públicas, 2022.

## XI.VI. Gestión para resultados y evaluación del desempeño

El Manual para la Planeación, Programación, Presupuesto y de Egresos Municipal para el Ejercicio Fiscal 2022, establece lo siguiente:

> *El Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN), es el conjunto de elementos metodológicos que permitirán que los municipios realicen el seguimiento y evaluación de los Programas presupuestarios considerando la verificación del grado de cumplimiento principalmente*

*de objetivos y sus metas asociadas a través del uso de indicadores estratégicos y de gestión, con la finalidad de:*

- *Dimensionar los resultados alcanzados por la aplicación de los recursos públicos de que se disponga y el impacto social de los Programas presupuestarios;*
- *Conocer la eficacia, eficiencia, calidad y economía de las administraciones públicas municipales; y*
- *Contar con elementos para aplicar las medidas conducentes que mejoren el desempeño de los Programas presupuestarios enfatizando en la calidad de los bienes y servicios públicos, así como en la creación de valor público.*

*El SEGEMUN es de aplicación municipal en el Estado de México y corresponde al Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), utilizado por la Federación. Con el fin de garantizar que esta herramienta sea funcional, la Secretaría de Finanzas del Gobierno del Estado de México continuará otorgando apoyo técnico y asesoría a los servidores públicos municipales involucrados con los procesos de integración, seguimiento, control y evaluación presupuestal.*

***Pilares de la Gestión para Resultados propuestos por el BID***

*El Banco Interamericano de Desarrollo es una Institución financiera que presta apoyo financiero y técnico a los países de América Latina y el Caribe, con el objetivo de reducir la pobreza y la desigualdad. Promoviendo un desarrollo sostenible y respetuoso con el medio ambiente.*

*Dicha institución ha propuesto 5 pilares de la Gestión para Resultados (GpR), siendo los más conocidos: el "Presupuesto basado en Resultados" y el "Monitoreo y Evaluación".*

*Los sistemas de Monitoreo y Evaluación o Sistemas de Evaluación del Desempeño (SED), como se conocen en México, tienen dos compontes importantes: Monitoreo y Evaluación.*

*El monitoreo es una actividad que indica el momento en el que se encuentran los objetivos respecto a la planeación y las metas de los bienes y servicios programados, perfila el momento en el que se encuentran en ejecución los programas y proyectos.*

*Como herramienta metodológica para poner en práctica el monitoreo se utiliza el Marco Lógico para construir la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), cuyo uso principal es el seguimiento y evaluación de los indicadores asignados a los programas, proyectos o acciones.*

Diagrama 2. Pilares de la Gestión para Resultados (GpR).

Fuente: Manual para la Planeación, Programación, Presupuesto y de Egresos Municipal para el Ejercicio Fiscal 2022.

**• Gestión para Resultados**

La Gestión para Resultados (GpR), es un modelo de cultura organizacional, directiva y de gestión que pone énfasis en los resultados y no en los procedimientos. Aunque también se orienta al interés de cómo se hacen las cosas, por lo que cobra mayor relevancia en el qué se hace, qué se logra y cuál es su impacto en el bienestar de la población; es decir, la creación de valor público.

Así, el objeto de trabajo de la GpR, es el conjunto de componentes, interacciones, factores y agentes que forman parte del proceso de creación del valor público, para lo cual se toman como base documentos rectores como son: el Plan de Desarrollo Municipal vigente, en el que se definen los objetivos de la gestión municipal, que es la asignación de recursos al proceso de creación de valor a través de los bienes y servicios que se otorgan.

*Principios*

La GpR se puede aplicar a cualquier nivel: estatal, municipal, sectorial, regional, institucional, de Programa presupuestario, de proyecto y actividades del sector público, bajo los cinco principios siguientes:

1) *Centrar las decisiones en los resultados:* que la toma de decisiones se mantenga siempre en base a los objetivos y resultados planteados en todas las etapas del proceso presupuestario: planeación, programación, presupuesto, ejercicio, control, seguimiento, evaluación y rendición de cuentas.
2) *Alinear la planeación estratégica, la programación, el monitoreo y la evaluación con los resultados*: estos elementos deben diseñarse y alinearse dinámicamente para apoyar el logro de los resultados.
3) *Mantener la medición e información sencillas*: los sistemas de información y de indicadores deben estar orientados a resultados, ser factibles de recopilar, susceptibles de comparar, oportunos, de bajo costo, medibles y sencillos de utilizar;
4) *Gestionar para, y no por resultados:* significa concentrarse en los resultados y efectos deseados, y no solamente en los insumos y procesos requeridos para su consecución. Lo anterior implica un cambio en la visión de cómo debe realizarse la gestión pública; y
5) *Usar la información de resultados para el aprendizaje, la toma de decisiones y la rendición de cuentas:* la información y experiencia adquirida deben utilizarse de manera sistemática en la toma de decisiones para el mejoramiento continuo de los programas y la gestión pública, la asignación de recursos y el logro de resultados. La información de resultados será el elemento fundamental para la rendición de cuentas y la transparencia.

Diagrama 2. Principios de la Gestión por Resultados 2022.

Fuente: Manual para la Planeación, Programación, Presupuesto y de Egresos Municipal para el Ejercicio Fiscal 2022.

***Presupuesto basado en Resultados***

El PbR, como instrumento de la GpR, consiste en un conjunto de actividades y herramientas que permitirán que las decisiones involucradas en el proceso presupuestario incorporen sistemáticamente, consideraciones sobre los resultados obtenidos y esperados de la aplicación de los recursos públicos, y que motiven a las dependencias generales y auxiliares de los ayuntamientos y organismos a lograrlos, con el objeto de mejorar la calidad del gasto público y la rendición de cuentas.

El PbR, pretende que la definición de los Programas presupuestarios (Pp), derive de un proceso secuencial alineado con la planeación - programación, estableciendo objetivos, metas e indicadores, a efecto de hacer más eficiente la asignación de recursos, considerando la evaluación de los resultados alcanzados para determinar la forma en que se ejercerán los recursos públicos a partir del conocimiento de los resultados de desempeño.

***Programa presupuestario (Pp)***

Es el conjunto de acciones sistematizadas que desarrollan los ayuntamientos, dirigidas a resolver un problema vinculado a la población, identificando los bienes y servicios mediante los cuales logran su objetivo, así como a sus beneficiarios.

***Indicador de Evaluación del Desempeño***

La Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), menciona distintas denominaciones tales como indicadores de gestión, de desempeño, claves de éxito e indicadores de control y se considera como “Un valor numérico que provee una medida para ponderar el desempeño cuantitativo o cualitativo de un sistema”.

Para la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), se refiere a la expresión cuantitativa o en su caso, cualitativa correspondiente a un índice, media, cociente o fórmula, que establece el parámetro de avance de los objetivos y metas. Dicho indicador podrá ser estratégico o de gestión.

Los indicadores de desempeño sean estratégicos o de gestión, son instrumentos de medición de las principales variables asociadas al cumplimiento de los objetivos, que a su vez constituyen una expresión cualitativa o cuantitativa concreta de lo que se pretende alcanzar con un objetivo específico establecido. Pueden identificarse también como el resultado de la relación de dos o más variables, donde el numerador representa la acción de la meta y el denominador la referencia o universo que nos permite dimensionar el alcance de dicha meta, multiplicando dicho resultado por un factor de escala.

De igual forma, es importante mencionar el apoyo que proveen los indicadores para adoptar medidas de mejoramiento de la gestión que se refieren al rediseño de los programas, modificando las estrategias de entrega de los bienes y servicios a las poblaciones objetivo.

***Metodología del Marco Lógico (MML)***

Es la herramienta de planeación estratégica, basada en la estructuración y solución de problemas o áreas de mejora, que permite organizar de manera sistemática y lógica los objetivos de un programa y sus relaciones de causa y efecto, medios y fines. La MML, facilita el proceso de conceptualización y diseño de políticas públicas.

El método tiene tres grandes fases: en la primera, se identifica el problema a resolver, por medio de un diagnóstico sistémico amplio, que permita establecer las causas del problema y que no han logrado ser resueltas; en la segunda fase, se construye un modelo sistémico que expresa las condiciones lógicas de toda índole que deben cumplirse para que el problema se resuelva; y en la tercera fase, se construye un instrumento gerencial que registra la estrategia de solución, en la forma de una matriz de objetivos secuenciales que deben alcanzarse, para el caso se construye la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR). En esta tercera fase es donde se incorporan los indicadores necesarios para mantener el seguimiento y control sobre la gestión de la solución al problema público.

***Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)***

Es una herramienta de la planeación estratégica del Presupuesto basado en Resultados (PbR), utilizada para atender y mejorar la lógica interna y el diseño de los Programas presupuestarios (Pp), a la vez que alinea los objetivos estratégicos de las dependencias y organismos municipales y sus contribuciones a los objetivos definidos en el Plan de Desarrollo Municipal y los planes y programas que de él derivan.

Comprende la identificación de los objetivos de un Programa presupuestario (objetivo o resumen narrativo), sus relaciones causales, los indicadores estratégicos y de gestión que contribuirán al funcionamiento del SED a nivel municipal (SEGEMUN), medios de verificación y los supuestos o riesgos que pueden influir en el éxito o fracaso de esté; permite focalizar la atención y los esfuerzos hacia la consecución y logro de objetivos, así como retroalimentar el proceso presupuestario.

***Monitoreo***

El monitoreo es una función de seguimiento. Es una actividad continua que utiliza la recopilación sistemática de datos sobre indicadores específicos para ofrecer a la administración y a los principales interesados una continua intervención de desarrollo con indicaciones del grado de avance en el logro de los objetivos y el uso de los fondos asignados.

El monitoreo es una actividad constante y de amplio alcance. Es esencial un buen monitoreo para una administración eficaz, y a menudo implica dar seguimiento a los indicadores relativos a los objetivos.

El monitoreo y la evaluación deberán generar y proporcionar información cierta y útil, que fomente la mejora continua dentro del proceso de toma de decisiones.

***Evaluación***

Es la búsqueda exploratoria para verificar cómo se están haciendo las cosas en un intervalo de tiempo; esta búsqueda se basa en la comparación de lo que se está obteniendo respecto a los objetivos planteados y genera la información para tomar decisiones.

La evaluación, es la valoración sistemática y objetiva de la política pública especificada en los Programas presupuestarios y sus proyectos, en los cuales se establecen objetivos, estrategias, líneas de acción y metas de actividad; todo ello será evaluado en sus etapas de desarrollo, proceso y conclusión, dicha evaluación se llevará a cabo a través de indicadores que permitan con su diseño e implementación la valoración de resultados. Su propósito es determinar el cumplimiento de los objetivos que les dieron origen, la eficiencia del desarrollo, la eficacia, el impacto y/o la sustentabilidad.

***Resultado***

Es el efecto cualitativo y/o cuantitativo que produce una acción, en este caso del gobierno municipal; y que es a la vez un insumo que retroalimenta y constituye la evaluación del desempeño (otras se refieren a la identificación de los insumos, productos, proceso o productividad). Es importante mencionar, el apoyo que ofrecen los indicadores en relación con la transparencia y rendición de cuentas que espera la ciudadanía, sobre la eficiencia con la que se realizan las acciones gubernamentales.

***Valor público***

El valor público, por definición busca de forma comprometida, un sistema que promueva un desarrollo eficaz, eficiente, equitativo y sostenible. Bajo esta perspectiva, se busca generar valor público por medio de una gestión nacional, estatal y municipal, la que tiene que contribuir significativamente a cuatro fines o principios fundamentales:

a) Reducción de la desigualdad;
b) Reducción de la pobreza;
c) Fortalecimiento de estados democráticos; y
d) Fortalecimiento de ciudadanía.

**• Beneficios de la aplicación de un sistema de evaluación.**

Un sistema de evaluación propicia que los Programas presupuestarios tengan metas de Fin, Propósito, Componentes y Actividades e indicadores ligados a resultados concretos, siempre referidos a estándares deseables y contribuyen a:

- Promover la comunicación entre las dependencias, organismos municipales y el Ayuntamiento;
- Mejorar los mecanismos de generación y difusión de información;
- Motivar a las dependencias a mejorar de manera continua los Programas presupuestarios;
- Apoyar a las áreas de presupuesto en la asignación de recursos al proveer de nuevos elementos confiables para la toma de decisiones;
- Detectar y corregir fallas de manera oportuna; y
- Mantener informada a la sociedad sobre el manejo de recursos públicos y la eficiencia en la administración de los mismos.

Cabe señalar que los sistemas de medición del desempeño basados en resultados deben ser complementados con información de cómo se lograron los resultados o cuáles son las acciones operativas clave (procesos) que mejorarán dichos resultados, por lo que es importante tener presente lo siguiente:

- Al concentrarse en los resultados, se deben complementar con información de procesos para determinar sus causas;
- Identificar las debilidades operativas de los Programas presupuestarios y determinar las acciones a tomar para mejorar los resultados; y
- El éxito de un sistema depende de una transformación cultural que sólo se puede lograr en un período relativamente largo y bajo una mejora continua.

**• Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN).**

El Manual para la Planeación, Programación, Presupuesto y de Egresos Municipal para el Ejercicio Fiscal 2022, establece que:

Uno de los retos que enfrentan los tres órdenes de gobierno, es garantizar a la ciudadanía que los recursos disponibles se gasten de manera eficiente, eficaz, con economía, con transparencia y que reflejen resultados tangibles a la población para la generación del valor público.

Ante la necesidad de conocer los resultados de las acciones gubernamentales municipales y valorar su actuación, orientar con éxito las políticas públicas y verificar si la administración municipal atiende su Misión, fue propuesto el Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN), como mecanismo para reorientar principalmente los procesos de planeación, presupuesto, seguimiento y evaluación. En suma, para determinar el nivel y calidad del desempeño de las dependencias y organismos municipales, así como para tomar las acciones necesarias y mejorar la gestión pública.

En este sentido el SEGEMUN, permitirá evaluar el desempeño de los Programas presupuestarios e incluso proyectos de las diferentes áreas que integran la Administración Pública Municipal. Considerando lo anterior es responsabilidad de cada municipio desarrollar cada una de las fases de la Metodología del Marco Lógico (MML), para cada Programa presupuestario y la respectiva Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) Tipo, que incluirá indicadores estratégicos y de gestión que dimensionaran la eficiencia, eficacia, calidad y economía del Ayuntamiento.

Será responsabilidad de cada Ayuntamiento contar con los siguientes elementos para cada Programa presupuestario:

1. Diagnóstico que permita la delimitación del problema;
2. Planteamiento del problema;
3. Análisis de la Población;
4. Análisis de Involucrados;

5. Árbol del Problema;
6. Árbol de Objetivos; y
7. Matriz de Indicadores para Resultados.

El seguimiento y evaluación de Programas presupuestarios de acuerdo con el SEGEMUN, se hará con base en los objetivos e indicadores de la MIR Tipo.

A partir de la reforma del artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para el logro de dichos objetivos se ha instrumentado el Presupuesto basado en Resultados (PbR), haciéndolo obligatorio para todos los órdenes de gobierno. Asimismo, es de considerar las reformas a la Ley General de Contabilidad Gubernamental, en lo particular en las que se refieren al Capítulo V, que versa de la Información Financiera Relativa a la Evaluación y Rendición de Cuentas.

Lo anterior, fortalece el uso del SEGEMUN y la instrumentación del PbR, que representan un cambio en la manera de administrar los recursos por parte de los gobiernos, así como en la forma de conducir la planeación del desarrollo y mejorar la rendición de cuentas mediante el uso de la Metodología del Marco Lógico (MML) y en consecuencia de las Matrices de Indicadores para Resultados (MIR), como base para evaluar los resultados obtenidos a través del uso de los recursos públicos.

En el seno del Sistema de Coordinación Hacendaria del Gobierno del Estado de México con sus Municipios, los integrantes de la Comisión Temática en materia de Planeación, Programación, Presupuesto, Contabilidad Gubernamental, Transparencia y Evaluación Municipal, aprueban la Relación de Matrices de Indicadores para Resultados Tipo, derivadas de los Programas presupuestarios Municipales, resultado de los trabajos dirigidos por el Instituto Hacendario del Estado de México con servidores públicos municipales y la asistencia técnica de la Subsecretaría de Planeación y Presupuesto, para formar parte de la Metodología para la Construcción y Operación del Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal para el Ejercicio Fiscal 2022.

**• Implementación de la Gestión para Resultados (GpR) y del Presupuesto basado en Resultados (PbR)**

La GpR permite y facilita a los administradores públicos, contar con un mejor conocimiento y mayor capacidad de análisis, diseño de alternativas y toma de decisiones para que logren los mejores resultados posibles, de acuerdo con los objetivos fijados.

La elaboración del Plan de Desarrollo Municipal (PDM), y el diseño del Presupuesto de Egresos (PE), son las piezas clave de la creación de valor público en el ámbito de gobierno. En el PE se definen los recursos con que las instituciones públicas contarán para la producción de bienes y servicios, por tanto, representa la concreción del PDM y sus programas. De la articulación del PDM y sus programas con el presupuesto depende en gran medida el éxito de la GpR.

Para avanzar sólidamente en la institucionalización de la GpR es necesario contar con un PbR. No es posible consolidar una GpR sin un PbR, y viceversa:

- El desarrollo del Municipio (creación de valor público), se facilita cuando su gobierno toma en cuenta los resultados alcanzados con las políticas, programas y el gasto público, y es precisamente del PbR que se obtiene información vital sobre las actividades realizadas, el gasto vinculado a ellas, los resultados obtenidos y sus relaciones con los objetivos estratégicos establecidos; y
- El éxito del PbR requiere de la capacidad estratégica para definir objetivos, del liderazgo político y gerencial que permita diseñar e implementar estrategias orientadas hacia el cambio, y una capacidad de evaluación que permita valorar con objetividad los logros alcanzados; es decir, el PbR depende no sólo de reformas presupuestales, sino también de cambios fundamentales en la gestión pública.

Así, una de las propuestas más destacadas de la GpR es hacer posible el cambio de paradigma en el funcionamiento del sector público, para generar un gobierno que sustente su actuación en términos de los resultados obtenidos y de los impactos reales en la sociedad. Ello implica la adopción de reformas administrativas y organizacionales, entre las que figuran la transformación de uno de los principales mecanismos de acción del gobierno: el presupuesto.

En el contexto de la implementación de la GpR, el proceso presupuestario se transforma de un modelo tendencial enfocado en el control de los gastos y que vigila su aplicación en espacios rígidos de definición programática, a un nuevo modelo orientado al logro sistemático de resultados específicos medibles y tangibles para la población: PbR.

La transición hacia el PbR, significa un esfuerzo de la mayor trascendencia en el quehacer de la administración pública, que transforma de fondo las prácticas, reglas, sistemas, métodos y procedimientos del proceso presupuestario. Debido a su magnitud y alcance, el PbR requiere de acciones estratégicas, consistentes y sostenibles, así como de una coordinación efectiva, al interior de la administración pública municipal, con otros órdenes de gobierno y Poderes.

La implementación del PbR en el desarrollo de la fase de Programación Anual se apoyará en la planeación estratégica y en el uso de la herramienta informática, Sistema de Presupuesto basado en Resultados Municipal (PbR Mun) en la funcionalidad denominada Módulo de "planeación/programación", para lo cual se deberán de atender los siguientes puntos:

a. Vincular el Plan de Desarrollo Municipal vigente y los planes y programas que de él derivan, con los objetivos estratégicos de cada dependencia u organismo municipal y consecuentemente con cada Programa presupuestario;
b. Conocer e implementar la Clasificación Funcional Programática Municipal vigente;
c. Desarrollar la Metodología del Marco Lógico para construir la MIR para cada uno de los Programas presupuestarios;
d. Los municipios definirán los temas de desarrollo al que se alinea cada Programa presupuestario; y
e. Los ayuntamientos desarrollarán el objetivo de cada uno de los Programas presupuestarios a través de la MML.

La Matriz de Indicadores para Resultados permite alinear los objetivos a nivel de las actividades, componentes, propósito y el fin, con sus correspondientes indicadores, medios de verificación y supuestos, la matriz se elabora para cada Programa presupuestario. El proceso de desarrollo de la MML y la elaboración de las matrices se convierte en una práctica cíclica anual para los ayuntamientos.

Para el caso de mejoras cualitativas a la Estructura Programática Municipal se sustentarán a partir de la MML, lo anterior tiene como propósito incorporar el enfoque de resultados en la definición y construcción de las categorías y los elementos programáticos, a través de una sintaxis programática que surge de la existencia de una problemática evidenciable estructurada en los principios de la causa y el efecto que permitan el diseño de intervenciones gubernamentales claras y eficaces.

El éxito en la aplicación del PbR, requiere un ejercicio reiterado de parte de los gobiernos para mantener vigente la Clasificación Funcional Programática Municipal, con Programas presupuestarios que sean ejecutables solamente hasta el punto donde la prevalencia del fenómeno que les dio origen continúe existiendo, ya que una vez que dicho fenómeno haya sido modificado en sus características, se requiere repetir el análisis de la MML para realizar el rediseño del Programa presupuestario o incluso crear alguno nuevo, este ejercicio permite la atención más ágil del gobierno, situación que contribuye a incrementar la calidad en las asignaciones del gasto público.

**• Responsabilidad y coordinación de la operación.**

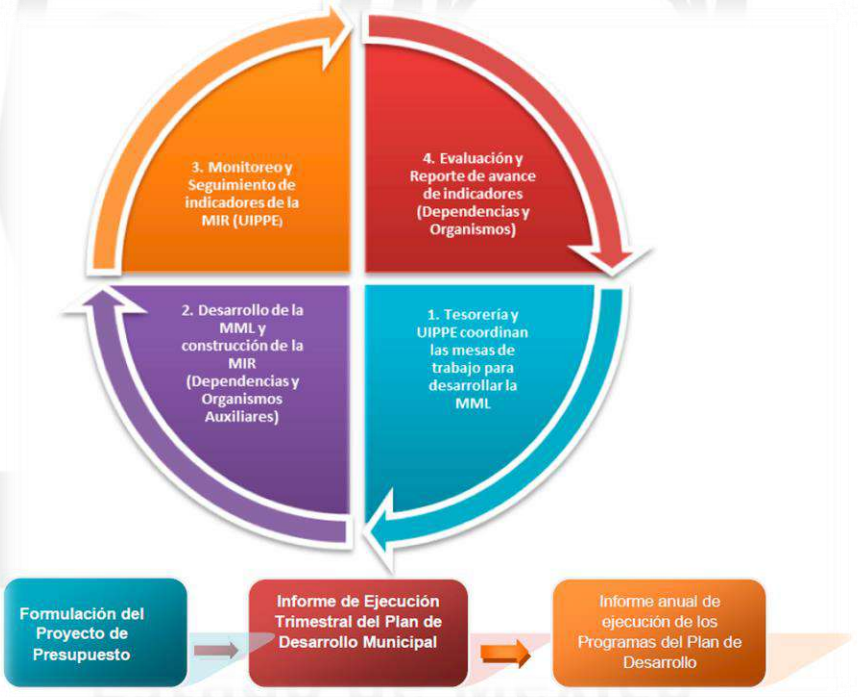
De acuerdo a lo establecido en la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, así como en su Reglamento, el proceso de información, planeación, programación, presupuesto y evaluación deberá coordinarse por la Tesorería y la Unidad de Información, Planeación, Programación y Evaluación municipal (UIPPE) o su equivalente, con la participación activa de las Dependencias Generales y los Organismos Municipales, siendo responsabilidad de las dependencias generales y de los organismos municipales asegurarse de que las MIR de los programas presupuestarios que gestionan se encuentren alineadas al Plan de Desarrollo Municipal vigente. La Tesorería y la UIPPE municipal apoyarán en el desarrollo, de esos trabajos organizando las mesas de trabajo y proporcionando en su caso asesoría técnica basada en el presente manual.

La Metodología para la Construcción y Operación del SEGEMUN vigente, es aprobada en el seno de la Comisión Permanente del IHAEM, por lo que habrá que sujetarse a los ordenamientos y criterios en ellos establecidos. En

este sentido, la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), las fichas técnicas de indicadores y los formatos para la presentación de los indicadores deberán ser aplicados por todos los ayuntamientos. Por lo anterior, la Unidad de Información, Planeación, Programación y Evaluación municipal, tiene la tarea de integrar la información y evaluar de forma global los resultados que arrojan los indicadores de los diferentes programas y utilizarlos en la generación de reportes de evaluación y elaboración de informes de ejecución.

Esto sin dejar a un lado la autoevaluación y el seguimiento para la incorporación de la información generada de este proceso por cada una de las dependencias y organismos municipales, de manera que, el seguimiento y la evaluación sea un factor para la mejor toma de decisiones y orientación del gasto público. Es pertinente señalar que el diseño e implementación del SEGEMUN, permite la incorporación de consideraciones sobre el nivel de desarrollo y necesidades de cada Ayuntamiento, lo que permite que cada Municipio identifique con claridad sus problemáticas, establezca prioridades y objetivos desde un enfoque imparcial que le permita en su momento generar mayor beneficio para la población. Las características del sistema descrito permiten su manejo en forma manual y automatizada.

Diagrama 3. Esquema de las áreas de responsabilidad y coordinación de la operación del SEGEMUN.




Fuente: Manual para la Planeación, Programación, Presupuesto y de Egresos Municipal para el Ejercicio Fiscal 2022.

Cada uno de los objetivos que se incluyan dentro de los niveles de actividad, componentes, propósito y fin de la MIR deberán contar con su respectivo indicador, los que a su vez tendrán su ficha técnica correspondiente.

La Unidad de Información, Planeación, Programación y Evaluación municipal (UIPPE), a través de la Secretaría Técnica del Municipio, será la Unidad Administrativa encargada de dar seguimiento al cumplimiento del Plan de Desarrollo Municipal.

Tendrá entre sus atribuciones verificar la integración del Plan, así como su evaluación, con apego a la normatividad vigente; considerando el diagnóstico de la situación que presenta el municipio, los foros de consulta ciudadana, las demandas de los diversos sectores y grupos de la sociedad, al igual que las aportaciones de las dependencias municipales.

En ese sentido el Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024, considera a la evaluación como un componente necesario para medir la calidad de la gestión del gobierno municipal, en términos objetivos, mediante metas e indicadores.

Así, la presente administración ha determinado de manera clara, criterios y dimensiones para una correcta evaluación del quehacer gubernamental. Se han considerado, los compromisos de campaña, los objetivos planteados por las dependencias, las demandas y expectativas ciudadanas. Realizando una planeación que considere entre los criterios la eficacia y eficiencia, la honestidad y transparencia, la equidad e inclusión social; así como la participación de todos los habitantes del municipio.

De esta manera mediante la evaluación permanente de las actividades realizadas por las diferentes dependencias del H. Ayuntamiento, se propone cumplir con lo siguiente:

- Se dará seguimiento a los diferentes programas y proyectos establecidos en el Plan de Desarrollo Municipal, para realizar una retroalimentación y en su caso, hacer los ajustes pertinentes y lograr los objetivos planteados.
- Obtener la información necesaria y suficiente, para medir y evaluar a través de indicadores cualitativos y cuantitativos, la valoración periódica de los resultados alcanzados.
- Facilitar a los servidores públicos, la comprensión de sus objetivos, funciones y tareas para realizar los reportes de las metas a evaluar.
- Por lo anterior se hará uso de una plataforma digital, para sistematizar el proceso de evaluación de programas, proyectos, objetivos y metas, planteados por las dependencias y unidades administrativas en el Plan de Desarrollo Municipal.
- Se concentrará información sobre el avance de los programas, objetivos y metas trazadas, para identificar los puntos críticos en la ejecución de programas y proyectos con la finalidad de instrumentar líneas preventivas y/o correctivas.
- Asimismo, se realizarán informes trimestrales, semestrales y anuales, para reportar de manera periódica los resultados de la ejecución de planes y programas, el avance en las metas, con el fin de evaluar constantemente la gestión de los recursos y las capacidades institucionales.
- Cada dependencia deberá registrar sus proyectos, indicadores y tareas, así como alimentar el sistema permanentemente con las actividades realizadas en función del cumplimiento de sus metas. Los reportes periódicos emitidos por las dependencias a través de la plataforma digital, deberán cumplir con los requisitos previamente establecidos, con la evidencia fotográfica y documental respectiva.

## XI.VII. Eficiencia y eficacia en el sector público

Los Objetivos, Estrategias y Líneas de acción plasmados en el Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024, que surgen del diagnóstico, análisis prospectivo y múltiples demandas sociales, deben tener una correspondencia con el Presupuesto de Egresos municipal y la forma en que se tiene considerado distribuir los recursos del municipio, con el propósito de garantizar la atención a las necesidades y demandas identificadas en el proceso de elaboración del Plan de Desarrollo Municipal.

La integración anual del PbR se constata a través de la implementación de las Matrices de Indicadores para Resultados (MIR) para cada uno de los 74 programas presupuestarios establecidos en la *Estructura Programática Municipal 2022*, la cual se encuentra integrada en el *Manual para la Planeación, Programación y Presupuesto de Egresos Municipal 2022*.

En este sentido, con la adopción del PbR se apoyarán los procesos de:

1) *Coordinación*: Establecer mecanismos de relación entre el presupuesto con el Plan de Desarrollo Municipal, así como de conexión y difusión con las dependencias e instituciones involucradas en la ejecución de acciones que permitan entregar los resultados que la población espera; es decir, llevar a cabo acciones que identifiquen el valor público que se otorga.
2) *Evaluación*: Vincular la planeación, programación, presupuesto, seguimiento, ejercicio y control de los recursos con la evaluación de las políticas públicas de los Programas presupuestarios (programas de estructura programática municipal) y programas del desempeño institucional; con el objetivo de impulsar el logro de los resultados y la aplicación del gasto público.
3) *Modernización y Mejoramiento de Mediano Plazo*: Tiene como objetivo alinear las estrategias del Plan de Desarrollo Municipal con el mejoramiento de la gestión de las dependencias de la administración pública, lo

que permitirá a través de la evaluación la implementación de políticas y medidas que apoyen mejoras de eficiencia y eficacia en la aplicación de los recursos, tales como la política de austeridad del gasto público.

La vinculación del Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024 con en el proceso de Programación y Presupuesto Municipal, se lleva a cabo a través de la *Estructura Programática Municipal 2022*, asegurando la orientación y programación del ejercicio de los recursos públicos, lo que implica una evaluación, revisión y ajuste constante al Programa Anual de las diferentes unidades administrativas del Ayuntamiento.

A continuación, se muestra el esquema de integración de la *Estructura Programática Municipal* con la estructura del *Plan de Desarrollo Municipal*:

Tabla 217. Total de Programas presupuestarios por Pilar y eje Transversal del PDM.

| Pilar/Eje Transversal del PDM | Número de Programas Presupuestarios (Pp) |
|---|---|
| Pilar 1 Social | 18 |
| Pilar 2 Económico | 13 |
| Pilar 3 Territorial | 14 |
| Pilar 4 Seguridad | 5 |
| Eje Transversal 1 | 2 |
| Eje Transversal 2 | 19 |
| Eje Transversal 2 | 3 |
| **Total** | **74** |

Fuente: Elaboración propia con base en información del Manual para la Planeación, Programación, Presupuesto y de Egresos Municipal para el Ejercicio Fiscal 2022.

Tabla 218. Vinculación de los Pilares y Ejes Transversales del PDM vs Estructura Programática Municipal 2022.

| Pilar/Eje Transversal del PDM | Programa Presupuestario (Pp) | |
|---|---|---|
| | Clave | Denominación |
| Pilar 1 Social | 01040101 | Relaciones exteriores |
| | 02020201 | Desarrollo comunitario |
| | 02020501 | Vivienda |
| | 02030101 | Prevención médica para la comunidad |
| | 02030201 | Atención médica |
| | 02040101 | Cultura física y deporte |
| | 02050101 | Educación básica |
| | 02050201 | Educación media superior |
| | 02050301 | Educación superior |
| | 02050501 | Educación para adultos |
| | 02050603 | Alimentación para la población infantil |
| | 02060501 | Alimentación y nutrición familiar |
| | 02060701 | Pueblos indígenas |
| | 02060801 | Protección a la población infantil y adolescente |
| | 02060802 | Atención a personas con discapacidad |
| | 02060803 | Apoyo a los adultos mayores |
| | 02060804 | Desarrollo integral de la familia |
| | 02060806 | Oportunidades para los jóvenes |
| Pilar 2 Económico | 02020601 | Modernización de los servicios comunales |
| | 03010201 | Empleo |
| | 03020101 | Desarrollo agrícola |
| | 03020102 | Fomento a productores rurales |
| | 03020103 | Fomento pecuario |

| Pilar/Eje Transversal del PDM | Programa Presupuestario (Pp) | |
|---|---|---|
| | Clave | Denominación |
| | 03020104 | Sanidad, inocuidad y calidad agroalimentaria |
| | 03020301 | Fomento acuícola |
| | 03020601 | Seguros y garantías financieras agropecuarias |
| | 03040201 | Modernización industrial |
| | 03050103 | Modernización de la infraestructura para el transporte terrestre |
| | 03070101 | Fomento turístico |
| | 03080101 | Investigación científica |
| | 03090301 | Promoción artesanal |
| Pilar 3 Territorial | 01030301 | Conservación del patrimonio público |
| | 01030801 | Política territorial |
| | 01070201 | Protección civil |
| | 02010101 | Gestión integral de residuos sólidos |
| | 02010301 | Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado |
| | 02010401 | Protección al ambiente |
| | 02010501 | Manejo sustentable y conservación de los ecosistemas y la biodiversidad |
| | 02020101 | Desarrollo urbano |
| | 02020301 | Manejo eficiente y sustentable del agua |
| | 02020401 | Alumbrado público |
| | 02040201 | Cultura y arte |
| | 03020201 | Desarrollo forestal |
| | 03030501 | Electrificación |
| | 03050101 | Modernización de la movilidad y el transporte terrestre |
| Pilar 4 Seguridad | 01020401 | Derechos humanos |
| | 01030903 | Mediación y conciliación municipal |
| | 01070101 | Seguridad pública |
| | 01070401 | Coordinación intergubernamental para la seguridad pública |
| | 01080101 | Protección jurídica de las personas y sus bienes |
| Eje Transversal | 02060805 | Igualdad de trato y oportunidades para la mujer y el hombre |
| | 03010203 | Inclusión económica para la igualdad de género |
| Eje Transversal 2 | 01030101 | Conducción de las políticas generales de gobierno |
| | 01030201 | Democracia y pluralidad política |
| | 01030401 | Desarrollo de la función pública y ética en el servicio público |
| | 01030402 | Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios |
| | 01030501 | Asistencia jurídica al ejecutivo |
| | 01030902 | Reglamentación municipal |
| | 01030904 | Coordinación intergubernamental regional |
| | 01050202 | Fortalecimiento de los ingresos |
| | 01050203 | Gasto social e inversión pública |
| | 01050204 | Financiamiento de la infraestructura para el desarrollo |
| | 01050205 | Planeación y presupuesto basado en resultados |
| | 01050206 | Consolidación de la administración pública de resultados |
| | 01080102 | Modernización del catastro mexiquense |
| | 01080201 | Administración del sistema estatal de información estadística y geográfica |
| | 01080301 | Comunicación pública y fortalecimiento informativo |
| | 01080401 | Transparencia |
| | 04010101 | Deuda pública |
| | 04020101 | Transferencias |
| | 04040101 | Previsiones para el pago de adeudos de ejercicios fiscales anteriores |
| Eje Transversal 3 | 01050201 | Impulso al federalismo y desarrollo municipal |
| | 01080501 | Gobierno electrónico |
| | 02040401 | Nuevas organizaciones de la sociedad |

Fuente: Elaboración propia con base en información del Manual para la Planeación, Programación, Presupuesto y de Egresos Municipal para el Ejercicio Fiscal 2022.

**• Formulación de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)**

La Matriz de Indicadores para Resultados, es una herramienta de planeación estratégica del Presupuesto basado en Resultados (PbR), para entender y mejorar la lógica interna, permite vincular los distintos instrumentos para el diseño, organización, ejecución, seguimiento, evaluación y mejora de los Programas presupuestarios y los proyectos de la Clasificación Funcional Programática Municipal vigente.

*Ventajas*:

- Establece con claridad los objetivos del Programa presupuestario y su alineación con los objetivos de la planeación municipal de mediano y largo plazo;
- Incorpora los indicadores que miden los objetivos y resultados esperados, y que son también un referente para el seguimiento y la evaluación;
- Identifica los medios para obtener y verificar la información de los indicadores;
- Describe los bienes y servicios que entrega el Programa presupuestario a la sociedad para cumplir su objetivo, así como las actividades e insumos para producirlos;
- Incluye supuestos sobre los riesgos y contingencias no controlables por el gestor del Programa presupuestario y que pueden afectar el desarrollo eficaz del mismo,
- La matriz organiza los objetivos, indicadores, los medios de verificación y supuestos de donde se desprenden las metas vinculadas al Programa presupuestario, considerando esto, incluso aunque existan varias dependencias y organismos municipales operando un mismo programa, sólo deberá existir una MIR por Pp en donde estén incluidos todos los ejecutores.
- La matriz es la base elemental para llevar a cabo los procesos de evaluación a los Programas presupuestarios, por tal motivo es prioritario que los municipios desarrollen MIR con calidad.

**• Generación de indicadores para cada nivel de la MIR**

Un indicador, es una herramienta para dimensionar la magnitud y es utilizado para comparar los resultados efectivamente obtenidos, en la ejecución de un Programa presupuestario, es decir, es un medio para obtener resultados cuantitativos o cualitativos derivados de la comparación de dos variables.

*Utilidad de los Indicadores*

Producen información que revela el desempeño del Ayuntamiento municipal y verifica el cumplimiento de sus objetivos, en términos de resultados, así como previene y detecta desviaciones en el logro de los objetivos y proporciona información de calidad para la toma de decisiones de acciones correctivas.

Y a su vez construir parámetros que contribuyan a dar respuesta a los siguientes cuestionamientos:

- ¿Qué impacto o resultado ha tenido la acción gubernamental?
- ¿Es suficiente lo que se hizo?
- ¿Qué tan bien o mal se hizo?
- ¿Qué tan eficiente fue?
- ¿Qué tan satisfechos están los usuarios?
- ¿Qué se necesita hacer para mejorar resultados?

*Vinculación e integración de los indicadores con la MIR*

Para la vinculación e integración de indicadores a la MIR es importante tomar en cuenta cada nivel de objetivo y dimensión del indicador.

Indicadores para cada nivel de *objetivo*: Se registrarán indicadores que son un elemento para medir el logro de los objetivos de los programas y un referente para el seguimiento de los avances y para la evaluación de los resultados alcanzados.

Indicadores a nivel de *Fin*. - (Mide resultados finales o impacto) Miden el beneficio de mediano y largo plazo obtenido para la población atendida, refleja como contribuye el programa al logro de objetivos estratégicos de la dependencia u organismo municipal. Por lo general, en el Fin se usan indicadores de eficacia.

Indicadores a nivel de *Propósito*. - (Mide resultados de corto plazo) A este nivel deben incluirse indicadores que permitan verificar el logro del objetivo en relación con la población objetivo o área de enfoque, estos indicadores deben medir el cambio ocasionado en la población atribuible al desarrollo del Pp. En el nivel de Propósito, es preferible definir indicadores de eficacia y eficiencia.

Indicadores a nivel *Componente*. - A este nivel se deben incluir indicadores que permitan medir los bienes y servicios generados y/o entregados a los beneficiarios en la cantidad y calidad necesaria de acuerdo con los resultados esperados. Para los Componentes, es preferible definir indicadores de eficacia, eficiencia, economía y calidad.

Indicadores a nivel de *Actividades*. - A este nivel se incluyen indicadores que permitan dar seguimiento a los procesos y actividades sustantivas para la generación de los componentes del Pp. Para las actividades, es preferible definir indicadores de eficacia, eficiencia y economía.

Las dimensiones del indicador, entendidas como los aspectos particulares del objetivo a ser medidos, deberán ajustarse a las características y particularidades del Programa presupuestario.

*Definición, construcción y seguimiento de los indicadores.*

La puesta en marcha del SEGEMUN, está orientada a dar cumplimiento a los procesos de evaluación de los Pp, y en este sentido se identifican tres procesos básicos:

a) El primero para el desarrollo metodológico y/o construcción de indicadores.
b) El segundo, de monitoreo, seguimiento y control del desempeño en la gestión de los objetivos mediante sus indicadores.
c) El tercero de aplicación de evaluaciones a los Programas presupuestarios e incluso a proyectos específicos.

Con el propósito de apoyar el primer proceso, se recomienda poner especial atención a cada una de las fases a desarrollar de la MML en la medida de lo técnicamente viable y acorde a la realidad de cada municipio.

**• Características y selección de indicadores**

Es requisito indispensable el que se tengan criterios homogéneos para la definición, actualización, modificación o construcción de indicadores que permitan en cada ejercicio anual la valoración de los alcances asociados a cada objetivo que les dio origen, por lo que se detallan a continuación las características que estos deben tener:

- Claridad. El indicador debe ser preciso e inequívoco;
- Relevancia. El indicador debe reflejar una dimensión importante del logro del objetivo;
- Economía. La información para generar el indicador deberá estar disponible a un costo razonable;
- Monitoreable. El indicador debe poder sujetarse a una verificación independiente;
- Adecuado. El indicador deberá aportar una base suficiente para evaluar el desempeño; y
- Aportación marginal: que en el caso de que exista más de un indicador para medir el desempeño en determinado nivel de objetivo, debe proveer información adicional en comparación con los otros indicadores propuestos.

Nota: Es importante precisar que las características y atributos de los indicadores aquí expuestos son de carácter informativo y no limitativo, estos criterios apoyan el proceso de validación de los mismos.

Los indicadores para medir el resultado o desempeño de la gestión pública dependen directamente de un objetivo definido con claridad. Los indicadores por lo general son razones numéricas entre dos o más variables; por ejemplo, el porcentaje de población atendida, la razón de toneladas cosechadas por hectárea, etc., que reflejan el comportamiento observado en un aspecto relevante de la ejecución de una política o un Programa presupuestario.

*Tipos de indicadores*

Los sistemas de evaluación del desempeño que operan en la Administración Pública Municipal utilizan básicamente dos grupos de indicadores:

1) ***Estratégicos***. Miden el grado de cumplimiento de los objetivos de las políticas públicas y Programas presupuestarios y contribuyen a fortalecer o corregir las estrategias y la orientación de los recursos. Regularmente se identifican en la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de fin y propósito y están estrechamente ligados con la medición de objetivos de los programas de estructura programática.
2) ***De gestión***. Miden el avance y logros en procesos y actividades, es decir la forma en que los bienes y servicios públicos son generados y entregados. Estos se identifican a nivel de componente y actividad en la MIR y por lo general se vinculan con los objetivos de los proyectos.

Diagrama 4. Tipos de indicadores.

Fuente: Manual para la Planeación, Programación, Presupuesto y de Egresos Municipal para el Ejercicio Fiscal 2022.

***Indicadores estratégicos***

Son aquellos que se utilizan para identificar que el parámetro se encuadre a nivel de Dependencia General o bien de Organismo y que mida el cumplimiento de los objetivos del programa (definidos en el Plan de Desarrollo Municipal y la Clasificación Funcional Programática Municipal vigente), y el impacto que se genera por las acciones que realiza una o más dependencias y organismos, lo que generalmente provoca un cambio en el entorno municipal, en este sentido se sugiere realizar las siguientes preguntas:

¿A quién se quiere medir?: La respuesta es, la gestión de las dependencias y organismos que integran la administración municipal, por lo que es recomendable entender el funcionamiento de la dependencia u organismo, y de las áreas que las integran, en especial su misión, visión, objetivos y programas que les corresponde atender.

¿Qué es lo que se desea medir? El impacto en la población objetivo o el entorno municipal, para dar respuesta a las siguientes preguntas clave:

- ¿Cuál es el impacto o resultado esperado al cumplir con los objetivos del programa?
- ¿Cuál es el nivel de eficiencia?
- ¿Cuál es el nivel de satisfacción de usuarios?

¿Cómo se va a medir? Con indicadores que se definan o en su caso construyan a partir de los objetivos alineados al Plan de Desarrollo Municipal y sus programas, por lo que para cada objetivo debe construirse por lo menos un indicador.

La definición o construcción de indicadores puede atender varias dimensiones (de impacto, de eficiencia o calidad) por lo que la evaluación tendrá un carácter más integral.

¿Contra qué referencias se comparan? Los resultados que se desean obtener en el año, así como en el mediano y largo plazo, deben ser comparados con parámetros estándar a nivel municipal y estatal.

***Indicadores de Gestión***

Aportan información sobre los productos, procesos e insumos claves, que miden la eficiencia, eficacia, economía y la calidad con la que operan las dependencias y organismos auxiliarles municipales en el cumplimiento de sus responsabilidades; su ubicación es a nivel de proyecto de la Clasificación Funcional Programática Municipal y se identifican más con áreas administrativas operativas.

Estos indicadores están orientados hacia la generación de información sistemática de desempeño de componentes y actividades que contribuyen al logro de los objetivos y a mejorar la operación y consecuentemente la producción de bienes y la generación de servicios, lo que proporciona datos que permiten rendir cuentas sobre el cumplimiento de los compromisos específicos que el gobierno local tiene con la población.

¿*A quién están dirigidos*? Especialmente al cumplimiento en la ejecución de la gestión pública de los funcionarios responsables de las acciones, a fin de medir el desempeño de las dependencias u organismos. Su razón es conocer el rendimiento de los recursos utilizados respecto a los productos o servicios generados y brindados, así como del proceso administrativo para mantener funcionalmente el control de la operación de la gestión pública.

Con ello, es posible evaluar e identificar la calidad del trabajo en equipo y la productividad de las áreas que integran a cada Ayuntamiento. Estos indicadores miden las metas de las acciones relevantes que contiene el Programa Anual del Presupuesto.

¿*Qué información manejan*? Se utilizan variables de indicadores de gestión como son: alcance de metas sobre su ámbito de responsabilidad, cobertura territorial y beneficiarios, así como el monto del presupuesto; personal ocupado; tiempo transcurrido; equipo, herramientas o instrumentos de carácter administrativo; costo-beneficio y precios unitarios.

¿*Cuál es su utilidad*? Proporcionan información sobre el desempeño de las funciones, procesos clave, productos e insumos de la dependencia o el organismo, para obtener los resultados con respecto a las metas establecidas en el indicador, que permitan detectar y prevenir desviaciones que pueden impedir el logro de los objetivos.

***Dimensiones de los indicadores***

De manera específica, y para los usos en el marco de la construcción de la MIR del Programa presupuestario, se pueden definir distintas dimensiones de indicadores de acuerdo al tipo de información que proveen. En general se utilizan cuatro dimensiones que a continuación se describen:

- Eficacia;
- Eficiencia;
- Calidad; y
- Economía.

Para construir indicadores de *eficacia*, se requiere conocer la población objetivo; lo que permitirá medir el alcance del bien o servicio que se pretenda otorgar, miden si la intervención alcanzó los cambios que se requieren y generó un grado de cumplimiento de los objetivos predeterminados.

Los indicadores de *eficiencia*, miden la productividad en el uso de los recursos financieros, materiales y humanos con respecto a los productos o servicios generados, esto es la relacionan con el ahorro u optimización del gasto público, es decir cumplir con los objetivos planteados con el mínimo de recursos.

Los indicadores de *calidad*, miden la satisfacción de los usuarios, así como los atributos cualitativos de los bienes y servicios que se proporcionan a la población. Es conveniente que la información arrojada por este tipo de indicadores sea complementada mediante encuestas a los usuarios de los servicios públicos. Están relacionados con las

características de cómo está siendo provisto el producto o servicio, si éste se otorga con deficiencias o defectos o no existe este ponderador al otorgar los servicios públicos municipales, el indicador de calidad, busca cuantificar la capacidad de los organismos públicos para responder en forma rápida, directa y adecuada a las necesidades de los usuarios.

Para construir indicadores de economía, es necesario incluir variables sobre montos autorizados y ejercidos o montos aplicados por logros, en las distintas clasificaciones del gasto y de forma global.

***Recomendaciones para la construcción de indicadores***

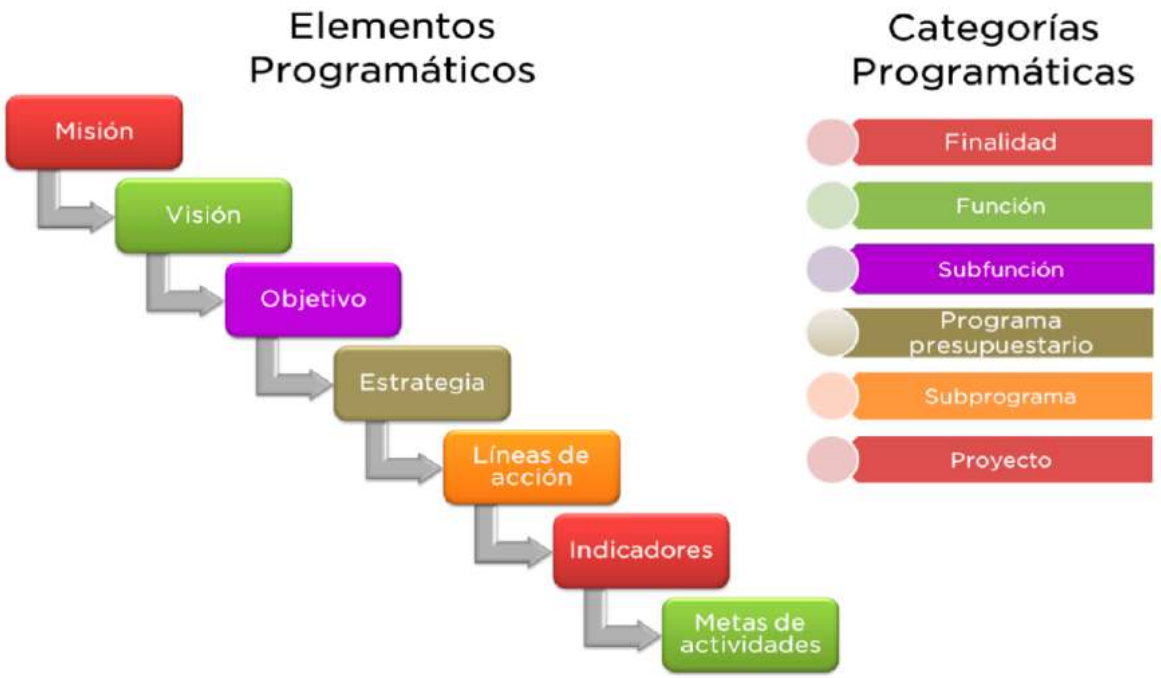
Es importante referir que el Presupuesto de Egresos debe ser presentado bajo las clasificaciones: Administrativa, Económica y la Funcional Programática.

a) *Clasificación Administrativa:* tiene como propósitos básicos identificar las unidades administrativas a través de las cuales se realiza la asignación, gestión y rendición de los recursos financieros públicos, así como establecer las bases institucionales y sectoriales para la elaboración y análisis de las estadísticas fiscales, organizadas y agregadas, mediante su integración y consolidación, tal como lo requieren las mejores prácticas y los modelos universales establecidos en la materia. Esta clasificación además permite delimitar con precisión el ámbito de Sector Público de cada orden de gobierno y por ende los alcances de su probable responsabilidad fiscal y cuasi fiscal.

b) *Clasificación económica:* Elemento de programación presupuestaria que permite identificar cada renglón de gasto según su naturaleza económica, corriente o de capital; los gastos corrientes no aumentan los activos del Estado, mientras que los de capital son aquellos que incrementan la capacidad de producción, como la inversión física directa y las inversiones financieras propiamente dichas. Esta distribución permite medir la influencia que ejerce el Gasto Público en la economía.

c) *Clasificación funcional programática:* Conjunto de categorías de programación estructurado de forma consensuada entre los gobiernos federal y estatal, con el fin de facilitar la integración y el análisis comparativos de la información programática y presupuestaria a los niveles nacional, regional y entre los estados y municipios del país.

Diagrama 6. Elementos y Categorías Programáticas.




Fuente: Manual para la Planeación, Programación, Presupuesto y de Egresos Municipal para el Ejercicio Fiscal 2022.

Por lo anterior, el Gobierno Municipal deberá elaborar de acuerdo con las responsabilidades, los indicadores según su análisis de la MML, tales indicadores permitirán el seguimiento y evaluación de las tres clasificaciones del Presupuesto.

Primero se requiere identificar los dos componentes de la estructura programática municipal: elementos de planeación y categorías programáticas, como se muestra en el esquema adjunto.

Asimismo, establece la necesidad de conocer e identificar los elementos de la planeación en el Plan de Desarrollo Municipal y planes, y programas que de él derivan y en segundo lugar, las categorías programáticas a las que se relacionará o alineará cada uno de los indicadores, para ello, es necesario revisar la Clasificación Funcional Programática Municipal vigente, como la definición de cada una de las categorías, (ver anexos).

Una de las tareas es la identificación del Programa presupuestario, lo que es indispensable para poder elegir en forma pertinente los indicadores que reflejen con mayor efectividad el logro de los objetivos. La naturaleza, enfoque y alcance de cada Pp son distintos y los parámetros de medición que se elijan deben atender dichas características.

Al establecer los indicadores estratégicos se deben tener muy claras: la misión, visión y el propósito a los que contribuye el Pp.

Definición de lo que se quiere medir y alcanzar.

Antes de construir un indicador es necesario saber que queremos medir y cuáles son los factores esperados que identifican los resultados, para alcanzar el logro de los objetivos.

Con ello se busca identificar los aspectos vitales y más importantes que pueden definir el éxito para cada objetivo, de tal forma que se mida lo verdaderamente esencial; los componentes críticos de éxito son una referencia concreta para identificar parámetros de medición.

Para encontrar los componentes críticos de éxito se deben considerar las siguientes perspectivas:

Diagrama 7. Aspectos a considerar en la construcción de indicadores.

Fuente: Manual para la Planeación, Programación, Presupuesto y de Egresos Municipal para el Ejercicio Fiscal 2022.

- El punto de vista de los beneficiarios y/o sectores de la sociedad involucrados;
- Las políticas gubernamentales;
- Estándares internacionales y nacionales;
- El punto de vista personal de la misma dependencia;
- Que sean factibles en cuanto a tiempo, costo y capacidad técnica para su obtención;
- Que el beneficio de contar con un indicador sea mucho más alto que el costo en generarlo;
- Seleccionar y utilizar información de las fuentes de datos oficiales que producen las propias áreas ejecutoras; y
- Que sean aceptables, útiles por su validez, confiabilidad y pertinencia, y que estén dirigidos hacia los usuarios potenciales.

*Metas de los indicadores (Resultado esperado)*

Las metas constituyen el valor numérico a lograr para cada indicador en un período de referencia y se establecen en función de las necesidades, expectativas de los usuarios y los recursos disponibles.

Para referir la meta programada, se deben asignar cantidades a las variables que integran la fórmula del indicador.

Para establecer las metas de los indicadores es muy útil identificar la meta ideal o estándar, es decir el valor numérico necesario para poder considerar que cada componente crítico de éxito se ha logrado.

El valor ideal o estándar, puede conocerse haciendo investigación referencial; es decir identificando el nivel de logro alcanzado en el área de competencia.

Cuando no existe información disponible, la meta ideal o estándar, puede establecerse mediante un análisis sobre el nivel del logro requerido para satisfacer cabalmente las necesidades de los usuarios.

Aunque debemos orientar las metas a cubrir las necesidades de la ciudadanía a veces se hace difícil determinar objetivos realistas, ya que entran en juego muchos factores. Con estas consideraciones es importante, que las metas que se establezcan sean medibles, factibles de alcanzar, pero retadoras.

*Medibles*. Deben ser factibles de medir, para ello se debe contar con los datos de las variables que permitan arrojar los resultados del indicador, el cual debe identificar el logro, resultado o alcance del objetivo planteado.

*Alcanzables*. Asimismo, las metas establecidas deben ser factibles de alcanzar. Las unidades responsables deben realizar un análisis del desempeño histórico del factor en cuestión, las necesidades de los beneficiarios, la capacidad de respuesta actual de la administración municipal, el potencial de mejora estimado, para que con base en esto fijar la meta a alcanzar en un periodo determinado.

*Retadoras*. Con base en el objetivo fundamental de mejorar la efectividad del sistema gubernamental, y satisfacer cada vez más las necesidades de la población, las metas deben comprometer mejoras en el desempeño. Además, las metas retadoras, una vez aceptadas, generan mayor efectividad y compromiso de los involucrados en su logro, que las metas fáciles de lograr, que no coadyuvan a la generación de valor público.

Las metas de una dependencia u organismo municipal deben:

- Estar enfocadas a resultados, no a insumos;
- Estar bajo el control de la dependencia;
- Tener una vinculación clara con el presupuesto;
- Ser verificables, de preferencia por terceros;
- Cubrir la totalidad o la mayor parte de las actividades que desarrolla cada dependencia, y
- Ser claras e informativas para la sociedad.

*Validación de los indicadores*

Para que los indicadores se conviertan realmente en una herramienta útil para la organización, es necesario que reflejen la visión compartida por los funcionarios responsables de la misma. Esto se puede lograr mediante un proceso de validación continua, en el que se va perfeccionando la definición de los indicadores a la luz de la experiencia, tanto de los directivos como del equipo encargado de la identificación de los mismos.

Para saber si un indicador es de utilidad o no, se recomienda realizar las siguientes preguntas:

1) ¿Qué tan factible es obtener la información del índice en términos de tiempo, costo y capacidad técnica?
2) ¿El beneficio de obtener el indicador es mayor al costo de generarlo?
3) ¿Es claro su entendimiento, incluso para la población que no sea experta en el tema?
4) ¿Permite corregir problemas en la gestión e implementación de Programas presupuestarios y/o proyectos?
5) ¿Genera incentivos para la mejora continua de los procesos gubernamentales?

Para identificar si un indicador está correctamente diseñado o no, también es necesario aplicar las siguientes preguntas:

- ¿Es el indicador una razón o cociente?
- ¿El numerador de la fracción es una variable dependiente (es controlada por las actividades del Programa presupuestario o proyecto)?
- ¿El denominador es una variable independiente del control del programa (tiene una lógica de comportamiento propia)?

Para conocer si un indicador es pertinente, también existen preguntas:

1) ¿Qué tan factible es obtener la información del índice en términos de tiempo, costo y capacidad técnica?
2) ¿Permite corregir problemas en la gestión e implementación de Programas presupuestarios/proyectos?
3) ¿Genera incentivos para la mejora continua de los procesos gubernamentales?

*Medios de verificación*

Indican las fuentes de información que se utilizarán para medir los indicadores y para verificar que los ámbitos de acción o nivel de objetivo del Programa presupuestario se lograron, estos dan confianza sobre la calidad y veracidad de la información reportada. Para lo anterior, deberá hacerse uso, de las fuentes oficiales de información existentes en el municipio, estado y país.

La identificación de los medios de verificación obliga a quien diseña un Programa presupuestario y define los indicadores, a comprobar la existencia de fuentes de información, y en caso de no estar disponible, a incluir en la gestión del programa actividades orientadas a recabar la información necesaria.

Los medios de verificación pueden estar representados por:

- *Estadísticas*: Las cuales pueden ya existir o ser preparadas específicamente para el cálculo de los indicadores del Programa presupuestario. Dichas estadísticas pueden tener su origen en el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, la propia dependencia o entidad pública, o bien en algunas instituciones nacionales o estatales, así como centros de investigación especializados.
- *Observación de campo*: Esta podrá llevarse a cabo por un especialista para verificar la existencia de los Componentes, así como su calidad y cantidad.
- *Encuestas*: Las cuales pueden haberse realizado para otro fin o ser específicamente para recoger información del Programa presupuestario.
- Informes de auditoría y registros contables de la dependencia, entidad, entidad pública o Programa presupuestario (Se utilizan principalmente para calcular indicadores de costos y eficiencia).

- **Programa Anual de Evaluación (PAE) de los Programas Presupuestarios Municipales**

El Programa Anual de Evaluación (PAE), tiene como propósito fundamental llevar a cabo una evaluación anual de los Programas presupuestarios Municipales (Monitoreo y seguimiento), logrando consolidar la Gestión para Resultados (GpR), mediante el uso e implementación de sus herramientas como el Presupuesto basado en Resultados (PbR), el Sistema de Evaluación de Desempeño (SED) y la Transparencia, atendiendo lo establecido en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 79 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, 129 de la Constitución del Estado Libre y Soberano de México, el artículo 342 del Código Financiero del Estado de México y Municipios, y los Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas presupuestarios Municipales, en el marco del Sistema de Coordinación Hacendaría del Estado de México con sus Municipios.

La ejecución de los Planes de Desarrollo Municipal y sus programas, obliga a llevar a cabo la evaluación de los resultados del ejercicio; congruente con los mecanismos establecidos en el Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México y Municipios, de acuerdo con lo establecido en los artículos 35, 36, 37 y 38 de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios; 116 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México y 327 A y 327 B del Código Financiero del Estado de México y Municipios.

Los recursos económicos, deben ejercerse y administrarse con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez, en cumplimiento a los objetivos de los programas a los que estén destinados y generar valor público, conforme lo señala el artículo 129 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.

El PAE tiene como objetivos generales:

- Definir los programas de los entes públicos sujetos a evaluación;
- Determinar los tipos de evaluación que se aplicarán a los programas presupuestarios del Municipio; y
- Establecer el calendario de ejecución de las evaluaciones para los programas presupuestarios.

El PAE, se emitirá a más tardar el último día hábil del mes de abril de cada ejercicio fiscal y considera como Sujetos evaluados, a las dependencias administrativas, la tesorería municipal, la contraloría y los organismos municipales, que ejecuten Programas presupuestarios. Las evaluaciones se realizarán atendiendo lo establecido en los "Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Presupuestarios Municipales vigentes".

Tipos de evaluaciones

El capítulo IV de los Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas presupuestarios Municipales, establece los tipos de evaluaciones siguientes:

- Evaluación del Diseño Programático;
- Evaluación de Procesos;
- Evaluación de Consistencia y Resultados;
- Evaluación de Impacto;
- Evaluación Específica de Desempeño;
- Evaluación Específica; y
- Evaluaciones Estratégicas del Desempeño Institucional.

Es posible que las evaluaciones se lleven a cabo por la Unidad de Información, Planeación, Programación y Evaluación (UIPPE) o el área encargada de cumplir dichas funciones. Excepcionalmente se podrá hacer a través de personas físicas o morales especializadas, que cumplan con los requisitos de independencia, imparcialidad, transparencia y los demás que se establezcan en las disposiciones aplicables.

Al concluir los trabajos de evaluación, el Sujeto Evaluado firmará el "Convenio para la Mejora del Desempeño y Resultados Gubernamentales", junto con la Tesorería, la UIPPE y la Contraloría Municipal, el cual contiene los Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM) derivados del informe final de la evaluación; con la encomienda de que se articulen a la planeación y al proceso presupuestario del siguiente ejercicio fiscal, mismos que formarán parte del SED municipal.

La Evaluación del Plan de Desarrollo Municipal, es un punto clave para el progreso y tiene repercusión directa en el trabajo y el proceso de evolución de los ayuntamientos. Es necesario evaluar para hacer un análisis de la intervención pública y, por lo tanto, reflexionar y aprender sobre el desarrollo de la gestión; el evaluar implica la elección de mejorar y progresar; además, es un ejercicio de responsabilidad social y política, especialmente si las actividades llevadas a cabo son con fondos públicos.

La evaluación, contribuye a mejorar el desempeño de la administración pública, e implica analizar sistemáticamente la información para determinar el valor público y apoyar la toma de decisiones, el fin superior de este proceso consiste en ser coadyuvante en el incremento del bienestar de la sociedad mexiquense.

Mediante la celebración de la CVII Sesión Ordinaria del Consejo Directivo en su modalidad de Comisión Permanente del Instituto Hacendario del Estado de México, celebrada en fecha 14 de septiembre de 2021, fueron aprobados el Manual para la Planeación, Programación y Presupuesto de Egresos Municipal para el Ejercicio Fiscal 2022; la Guía Metodológica para la Evaluación y Seguimiento del Plan de Desarrollo Municipal vigente; la

Metodología para la Construcción y Operación del Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN); y los Lineamientos Generales para la Evaluación de Programas Presupuestarios Municipales, como se hace constar en el Acuerdo: IHAEM/CP-830-107/21 para su publicación en el Periódico Oficial Gaceta del Gobierno.

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 24 fracción XVI de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México, 295 y 307 del Código Financiero del Estado de México y Municipios, 3 fracción XIII, 9 fracciones XVI y XIX, 22 Bis fracciones I, II, IX, XV y XXII del Reglamento Interior de la Secretaría de Finanzas, se da a conocer la Metodología para la Construcción y Operación del Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN) 2022, aprobada mediante acuerdo: IHAEM/CP-830-107/21, de la CVII Sesión Ordinaria del Consejo Directivo en su modalidad de Comisión Permanente del Instituto Hacendario del Estado de México, celebrada en fecha 14 de septiembre de 2021.

### XI.VII.I. Perfil técnico profesional de los servidores públicos

La capacitación y profesionalización de los servidores públicos municipales permite eliminar la improvisación en las áreas de la administración pública, da sentido de pertenencia e identificación con los principios de la función pública y crea ventajas comparativas con respecto a otros gobiernos.

En ese sentido, un gobierno competitivo, especializado y eficiente, demanda profesionales críticos y reflexivos, con vocación de servicio, pues al ser la demarcación municipal la instancia de primer contacto con la ciudadanía, deben responder con precisión y celeridad a sus demandas.

Actualmente la Administración Pública de Tenancingo cuenta con una plantilla de personal directivo de 19 servidores públicos, de los cuales 7 son mujeres, esto representa 36.85% y 12 hombres que representan el 63.15%.

Del personal directivo, incluyendo al Presidente municipal, 10 cuentan con un perfil profesional de Licenciatura en Derecho, 1 en Administración, 3 en Arquitectura, 2 Profesores, 1 en Contaduría Pública, 1 en Ingeniería y 1 Técnico en Contabilidad.

De todos ellos, 2 cuentan con Doctorado en Derecho, el Secretario del Ayuntamiento y la Directora de Desarrollo Social; 4 con Maestría y 10 con Licenciatura.

El 36.87% (7) de los servidores públicos (directivos) de la actual administración, tienen experiencia en el cargo; es decir, ya han ocupado el cargo en administraciones anteriores.

En cuanto a servidores públicos *Certificados en el Estándar de Competencia* (IHAEM) del puesto que ocupan, solo 4 se encuentran certificados y dos se encuentran en proceso de certificación.

Tabla 219. Perfil técnico profesional y alineación del perfil con el puesto laboral de los servidores públicos.

| Perfil del puesto (Manual de Organización) | Nombre del Servidor Público (entrante) | Perfil profesional | Último grado académico | Experiencia en el puesto | Cuenta con certificación del Puesto (IHAEM) (si/no/en proceso) | Nombre del Estándar de Competencia |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Presidente Municipal | Héctor Gordillo Sánchez | Licenciado en Derecho | Maestría | No | No | N/A |
| Secretario del Ayuntamiento | Roberto Jardón Hernández | Licenciado en Derecho | Doctorado | Si | Si | S/D |
| Secretaria Técnica | Anabel Segura García | Licenciada en Derecho | Licenciatura | No | No es requerida | N/A |
| Tesorero | Julio Cesar Sánchez Maruri | Licenciado en Administración | Licenciatura | Si | En proceso | |
| Contralor Municipal | Marvin Guzmán Herrera | Licenciado en Derecho | Licenciatura | No | Si | Ejecución de Atribuciones de los |

| Perfil del puesto (Manual de Organización) | Nombre del Servidor Público (entrante) | Perfil profesional | Último grado académico | Experiencia en el puesto | Cuenta con certificación del Puesto (IHAEM) (si/no/en proceso) | Nombre del Estándar de Competencia |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Órganos Internos de Control en la Administración Pública Municipal |
| Director de Administración | Noe Jiménez Castañeda | Licenciado en Derecho | Maestría | No | No | N/A |
| Director de Obras Publicas | Jorge López Vázquez | Arquitecto | Licenciatura | Si | Si | Administrar la obra Pública Municipal y Servicios relacionados con las mismas en el Estado de México |
| Director de Desarrollo Urbano | Ignacio Vásquez Nava | Arquitecto | Licenciatura | No | En proceso | Gerenciar el Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial en el ámbito de la Administración Pública Municipal. |
| Director de Desarrollo Económico | Ramiro García García | Contador Publico | Licenciatura | No | Si | Fomentar el Desarrollo Económico en los Municipios del Estado de México |
| Director de Desarrollo Social | Sandra Camarillo Santana | Licenciada en Derecho | Doctorado | No | No es requerida | N/A |
| Director Gobernación | Santiago José Millán Flores | Profesor | Licenciatura | No | No es requerida | N/A |
| Director de Ecología | Alma Franco Cárdenas | Profesora | Licenciatura | Si | En proceso | S/D |
| Director de Servicios Públicos | José Cecilio García Suárez | Licenciado en Derecho | Licenciatura | No | No es requerida | N/A |
| Director de OPDAPAS | Felipe Trujillo Martínez | Ingeniero | Maestría | Si | No | N/A |
| Director del DIF | Mariana Domínguez Zagal | Licenciada en Derecho | Licenciatura | No | No es requerida | N/A |
| Presidente del IMCUFIDET | Araceli Nieto Mendoza | Arquitecta | Licenciatura | Si | S/D | S/D |
| Director de Educación | Claudia Elvira Carrillo Tafoya | Licenciada en Derecho | Maestría | Si | S/D | S/D |
| Director de Turismo | Lidia Elizabeth Camacho | Licenciada en Derecho | Licenciatura | S/D | No es requerida | N/A |
| Director de Seguridad Pública | Juan Alfredo Hernández González | Técnico en Contabilidad | Escuela Técnica | S/D | No es requerida | N/A |

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Administración Municipal, 2022.

Actualmente, la Administración Municipal 2022 - 2024, esta se conforma por una plantilla de 748 servidores públicos, de los cuales, 244 son mujeres (32.62%) y 504 son hombres (67.38%); esta proporción, brinda una visión sobre las diferencias que aún persisten respecto a las oportunidades de empleo entre mujeres y hombres, lo que representa un reto y a la vez una oportunidad para la Administración Municipal, en el sentido de impulsar acciones que permitan el desarrollo de las mujeres en el ámbito laboral.

En ese sentido, el reto para la actual administración consiste en fortalecer los mecanismos de capacitación y profesionalización de los servidores públicos municipales, de tal forma que se garantice su adecuada preparación para llevar a cabo las tareas sustantivas y brindar una mejor atención a la ciudadanía.

Se continuarán consolidando las capacidades técnicas y administrativas de los servidores públicos municipales, a través más programas de profesionalización, con temáticas actualizadas que permitan eficientar el perfil de los prestadores de servicio.

**• Plan de Capacitación 2019-2021**

Para la Administración Municipal 2022-2024, es indispensable pensar, planear, actuar y ejecutar, recordando que el capital humano representa el activo más valioso de cualquier institución, por lo que es un compromiso de este periodo administrativo proporcionar las herramientas necesarias para su formación, integración, desarrollo y profesionalización del personal que integra este H. Ayuntamiento.

El objetivo que la presente Administración se plantea, es especializar al personal del Ayuntamiento de Tenancingo, en el desarrollo y desempeño de sus funciones, así como el desarrollo de habilidades, incremento de conocimientos, la ratificación de valores que les permitan su crecimiento personal y darles oportunidad para ocupar cargos de mayor responsabilidad dentro de la organización pública, en beneficio de su desarrollo laboral y de la población a la cual dedican sus esfuerzos.

La elaboración de un Diagnóstico de Necesidades de Capacitación Anual permitirá proponer la programación y ejecución de las acciones de capacitación, tanto a nivel de puestos y personas, como organización; teniendo siempre presente las atribuciones y prerrogativas, la Misión y la Visión del H. Ayuntamiento de Tenancingo, así como el proceso de mejora continua.

Por lo anterior, las vertientes que tendrá en plan de acción serán las siguientes:

*Administración y finanzas*

- Planeación estratégica aplicada a la administración pública municipal
- Control interno en la administración pública municipal
- Administración de bienes muebles y contratación de servicios
- Herramientas para el análisis de información estadística y financiera
- Administración de capital humano
- Programación y presupuesto municipal

*Leyes y reglamentos*

- Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado y Municipios
- Ley de Contratación Pública del Estado de México y Municipios
- Ley del Trabajo de los Servidores Públicos del Estado y Municipios
- Marco Jurídico de la Administración Pública y Municipal
- Capacitación en Materia Penal

*Gestión de calidad*

- Puestas en práctica de las 5's
- Sistema de gestión de calidad
- Análisis, desarrollo, mejora y gestión por procesos
- Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva
- Sensibilización a la calidad

- Auditorías internas
- Norma ISO 9001:2008
- Auditores de calidad

*Atención al público*

- Imagen del servidor (a) público (a)
- Relaciones públicas y atención al ciudadano
- Las 5 reglas del gran servicio al cliente
- Calidad en el servicio
- El placer de servir

*Informática*

- Habilidades básicas en informática
- Tecnologías de la información (TIC's)
- Mantenimiento de equipo de cómputo
- Seguridad de la información
- Digitalización certificada de documentos

*Secretariales*

- Control, seguimiento y manejo de agenda
- Ortografía moderna y redacción avanzada
- Seguimiento, control y manejo de documentos digitalizados
- Imagen secretarial

*Talleres y oficios*

- Carpintería
- Electrónica
- Mecánica automotriz
- Jardinería

*Seguridad e higiene*

- Identificación de riesgos y prevención de accidentes laborales
- Primeros auxilios
- Análisis de la seguridad municipal

*Desarrollo humano*

- Liderazgo
- Comunicación organizacional efectiva
- Motivación e inteligencia emocional
- Desarrollo de habilidades sociales (asertividad)
- Análisis de conflicto, toma de decisiones y negociación
- Autoestima y superación personal
- Manejo del estrés
- Sensibilización en género
- Relaciones humanas
- Integración y trabajo de equipo
- Orientación a resultados

### XI.VII.II. Sistema Estatal de Información Estadística y Geográfica

El *Artículo 26 B.* de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que:

> *El Estado contará con un Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica cuyos datos serán considerados oficiales. Para la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, los datos contenidos en el Sistema serán de uso obligatorio en los términos que establezca la ley.*
>
> *La ley establecerá las bases de organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, de acuerdo con los principios de accesibilidad a la información, transparencia, objetividad e independencia […].*

Establecer estrategias de cumplimiento al Plan de Desarrollo Municipal Tenancingo 2022 - 2024, requiere de la coordinación permanente con las dependencias y organismos de la Administración Pública Municipal que llevan a cabo actividades en materia de planeación y evaluación, así como de generación de información geográfica, estadística y catastral.

Al respecto, el H. Ayuntamiento de Tenancingo, con la finalidad de focalizar políticas públicas que den respuesta a los temas más complejos de planificación, gestión, desarrollo social y gobernanza, así como de seguimiento oportuno de los instrumentos de planeación, impulsará la recopilación, integración, generación y difusión de insumos estadísticos y georreferenciados, que sirvan de base para fortalecer y evaluar la planeación del desarrollo del municipio.

En ese sentido, el seguimiento y evaluación se llevará a cabo a través de la operación de una plataforma digital de acceso en línea, que permita monitorear los avances y resultados de la gestión pública, así como el desempeño de los Programas y Proyectos Presupuestarios de la Estructura Programática y de las obras y/o acciones que realice el municipio, a través de indicadores de eficiencia, eficacia e impacto, generando reportes sobre el ejercicio del gasto, productos y el cumplimiento de cada uno de los niveles del Plan de Desarrollo Municipal.

Con el sistema de información municipal del Ayuntamiento, se adquiere un enfoque de monitoreo y seguimiento en tiempo real en la ejecución de los programas y del gasto público, para mejorar la manera en que la administración gestiona sus recursos y consolidar el desarrollo social y económico en un marco de transparencia y rendición de cuentas.

Por lo anterior, en congruencia con lo que establece la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, será la UIPPE quien coordine a las áreas de la Administración Pública Municipal; así como las acciones para direccionar los mecanismos técnicos y metodológicos para la organización de la información y evaluación de las políticas públicas.

La recopilación de información se llevará a cabo de forma trimestral y se enviarán los requerimientos de información necesarios a todos los responsables de cada unidad administrativa. De esta forma, se contará con información actual, confiable y completa, lo que permitirá dar seguimiento a cada objetivo, estrategia y línea de acción del Plan de Desarrollo Municipal 2022 – 2024 y a la estructura programática municipal. De esta manera se podrá conocer, evaluar y optimizar el gasto de los ingresos municipales, corrigiendo y haciendo los ajustes necesarios.

Además, se mantendrá una estrecha colaboración con las dependencias y organismos de la Administración Pública Estatal (IGECEM, COESPO, COPLADEM, OSFEM) para hacer uso de las plataformas existentes en materia de información, control, planeación y presupuestación, apostando por la tecnificación de los procesos, en la búsqueda de una plataforma propia que congregue los datos y que se comunique con los mecanismos estatales para la homologación de información.

Como actividad complementaria, se proyecta la armonización del marco normativo que facilite la recopilación, producción y divulgación de la información geográfica y estadística municipal, así como hacer uso de desarrollos tecnológicos cartográficos eficientes para disponer de información oportuna y veraz que facilite la toma de decisiones.

## XI.VIII. Coordinación institucional

En el ámbito de la Administración Pública, la coordinación institucional es fundamental para alcanzar objetivos que persiguen los distintos órdenes de gobierno. Con ello se evita la duplicidad de funciones y en consecuencia se tiene un efecto positivo a partir de la optimización en el uso de los recursos públicos, además de aportar a la transparencia y rendición de cuentas, como resultado del flujo de información que genera cada instancia participante y que publica en sus portales electrónicos.

La coordinación no se circunscribe al trabajo susceptible de realizarse conjuntamente con instancias de los gobiernos federal y estatal, así como con otros municipios de la región, sino que abarca los ámbitos de concurrencia con organizaciones de la sociedad civil y más internamente entre las dependencias y entidades que integran la estructura de la Administración Pública de un Municipio.

Por lo anterior, la Administración Municipal contempla el establecimiento de diversas acciones a través de convenios, acuerdos o cualquier otro instrumento de coordinación con los distintos órdenes de gobierno, contemplando el propio ámbito municipal, el regional, estatal y federal, en temas que son objeto de atención común, en cada uno de los Pilares que contempla el Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024.

Tabla 220. Coordinación institucional a nivel ámbito de gobierno por Pilar y Tema.

| Pilar | Tema | Unidad Administrativa Municipal Responsable | Unidad Administrativa Municipal Relacionada | Ámbito de Coordinación |
|---|---|---|---|---|
| 1. Social | Desarrollo Social | Dirección de Desarrollo Social | Cuarta Regiduría | Municipal, Estatal y Federal |
| | Alimentación y nutrición para las familias | Dirección de Desarrollo Social | Cuarta Regiduría | Municipal, Estatal y Federal |
| | Salud y bienestar incluyente | Dirección de Desarrollo Social | Cuarta Regiduría y Sistema Municipal DIF | Municipal, Estatal y Federal |
| | Educación incluyente y de calidad | Dirección de Educación y Cultura | Presidencia Municipal | Municipal, Estatal y Federal |
| | Vivienda digna | Dirección de Desarrollo Social | Cuarta Regiduría | Municipal, Estatal y Federal |
| | Desarrollo humano incluyente, sin discriminación y libre de violencia | Instituto Municipal de la Mujer | Presidencia Municipal | Municipal, Estatal y Federal |
| | Cultura Física, Deporte y Recreación | Dirección del Instituto Municipal del Deporte | Quinta Regidora | Municipal, Estatal y Federal |
| 2. Económico | Desarrollo Económico | Dirección de Desarrollo Económico | Segunda Regiduría | Municipal, Estatal y Federal |
| | Infraestructura Pública y Modernización de los Servicios Comunales | Dirección de Desarrollo Económico | Presidencia Municipal | Municipal, Estatal y Federal |
| | Innovación, Investigación y Desarrollo | Dirección de Desarrollo Económico | Presidencia Municipal | Municipal, Estatal y Federal |
| 3. Territorial | Ciudades y Comunidades Sostenibles | Dirección de Desarrollo Urbano | Presidencia Municipal | Municipal, Estatal y Federal |
| | Energía Asequible y no contaminante | Dirección de Servicios Públicos | Presidencia Municipal | Municipal, Estatal y Federal |
| | Acción por el clima | Dirección de Servicios Públicos | Presidencia Municipal | Municipal, Estatal y Federal |
| | Vida de los Ecosistemas Terrestres | Dirección de Ecología | Sexto Regidor | Municipal, Estatal y Federal |

| Pilar | Tema | Unidad Administrativa Municipal Responsable | Unidad Administrativa Municipal Relacionada | Ámbito de Coordinación |
|---|---|---|---|---|
| | Manejo Sustentable y Distribución del Agua | OPDAPAS | Presidencia Municipal | Municipal, Estatal y Federal |
| | Riesgo y Protección Civil | Coordinación de Protección Civil y Bomberos | Presidencia Municipal | Municipal, Regional, Estatal y Federal |
| | Seguridad con Visión Ciudadana | Dirección de Seguridad Pública y Transito | Presidencia Municipal | Municipal, Regional, Estatal y Federal |
| **4. Seguridad** | Derechos Humanos | Defensoría Municipal de los Derechos Humanos. | Séptimo Regidor | Municipal, Estatal y Federal |
| | Mediación y Conciliación | Oficialía Mediadora-Conciliadora: | Séptimo Regidor | Municipal |

Fuente: Elaboración propia.

## XI.VIII.I. Fortalecimiento municipal

En la Administración Municipal 2016-2018 y 2019 - 2021, los programas de obra pública fueron del orden de los $42.34 y $58.64 millones respectivamente.

En el período 2016 – 2018, la inversión se concentró en la rehabilitación y/o pavimentación de la infraestructura vial, con un promedio para este período de 61.45%; el 24.66% fue destinado a otro tipo de obras, el 12.20% en promedio al equipamiento, sin embargo, en el rubro de iluminación sólo se invirtieron $740,000.00 en los tres años de la administración lo que representa en promedio a 1.66%; en los rubros de educación, seguridad y urbanización no se destinó ninguna inversión.

En el período 2019 - 2021, la mayor inversión se destinó nuevamente a la rehabilitación y/o pavimentación de la infraestructura vial, con un promedio de 42%, seguido por otro tipo de obras con el 38.99%; el 11.0% se invirtió en seguridad, el 8.0% en construcción de caminos; el 2.33% en educación y el 1.0% a equipamiento; en este período el rubro en el que no se invirtió recurso alguno corresponde al de urbanización.

Tabla 221. Fortalecimiento Municipal 2016 -2021.

| Fondos derivados del Ramo 33 (Millones de pesos) 2016 -2021 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fondo | Concepto (Obras) | Año | | | | | | | | | | | |
| | | 2016 | | 2017 | | 2018 | | 2019 | | 2020 | | 2021 | |
| | | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % |
| FEFOM | **Total** | **$13.68** | **100.0** | **$13.68** | **100.0** | **$14.98** | **100.0** | **$26.06** | **100.0** | **$16.29** | **100.0** | **$16.29** | **100.0** |
| | Iluminación | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.74 | 5.00 | $2.86 | 11.00 | $0.53 | 3.00 | $0.53 | 3.00 |
| | Caminos | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $2.71 | 10.00 | $0.00 | 0.00 | $2.28 | 14.00 |
| | Educación | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $1.12 | 7.00 |
| | Equipamiento | $2.09 | 15.00 | $2.00 | 14.61 | $1.12 | 7.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.50 | 3.00 |
| | Pavimentación | $10.70 | 78.00 | $6.21 | 45.38 | $9.09 | 61.00 | $13.03 | 50.00 | $9.40 | 58.00 | $2.90 | 18.00 |
| | Seguridad | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $3.38 | 13.00 | $2.42 | 15.00 | $0.79 | 5.00 |
| | Urbanización | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 | $0.00 | 0.00 |
| | Otros | $0.87 | 7.00 | $5.47 | 39.99 | $4.02 | 27.00 | $4.91 | 16.00 | $3.93 | 24.00 | $8.14 | 50.00 |

Fuente: Elaboración propia con información de la Tesorería Municipal, 2022.

La inversión en obras de infraestructura que han sido realizadas o mejoradas utilizando recursos del Fondo Estatal de Fortalecimiento Municipal (FEFOM), nos proporciona una visión del porcentaje del fondo que se utiliza para el saneamiento financiero; amortización de créditos contratados para la realización de infraestructura; y equipamiento para la seguridad pública municipal.

En este sentido, en la administración municipal 2019 - 2021, se observa que en el ejercicio fiscal 2021, si bien, reportó la mayor inversión destinada al saneamiento financiero, ($33.19 millones), a su vez, dejó de invertir en los rubros de *Infraestructura*, *Amortización de créditos contratados para la realización de infraestructura y Seguridad pública.*

De forma general, se observa que la *Amortización de créditos contratados para la realización de infraestructura y Seguridad pública,* fueron los rubros cuya inversión fue escasa y/o nula.

Tabla 222. Saneamiento Financiero Municipal 2019 -2021.

| Saneamiento Financiero Municipal 2019 -2021 (Millones de pesos) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Concepto | 2019 | | 2020 | | 2021 | |
| | Cantidad | % | Cantidad | % | Cantidad | % |
| Saneamiento Financiero | $21.56 | 77.00 | $33.08 | 87.00 | $33.19 | 100.00 |
| Infraestructura | $6.43 | 23.00 | $0.77 | 2.00 | 0.00 | 0.00 |
| Amortización de créditos contratados para la realización de infraestructura | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Equipamiento para la Seguridad Pública | 0.00 | 0.00 | $4.01 | 11.00 | 0.00 | 0.00 |
| **Total** | **$27.99** | **100.00** | **$37.87** | **100.00** | **$33.19** | **100.00** |

Fuente: Elaboración propia con información de la Tesorería Municipal, 2022.

En el ejercicio fiscal 2022, se observa una reducción de los recursos provenientes del FEFOM con respecto al ejercicio fiscal 2021 de $3.7 millones (de $16.29 a $12.59), lo que equivale al 22.71%; sin embargo, en 2022 se identifica un aumento del FISMDF de $17.36 millones con respecto al 2021, incrementándose de $39.40 a $56.76 millones; este incremento brinda la posibilidad a la administración municipal, de invertir recursos en la atención de las demandas que la ciudadanía a expresado a través de los diversos mecanismos de comunicación y diálogo implementado por las autoridades municipales.

A continuación, se enlistan las obras consideradas en el *Programa Anual de Obras* para el *Ejercicio Fiscal 2022*, los cuales se llevarán a cabo con recursos provenientes del FISMDF, beneficiando a una población estimada de 100,000 habitantes.

Tabla 223. Saneamiento Financiero Municipal 2019 -2021.

| Clave Programática | | | | | | FF | No. de control | Nombre de la obra | De la obra | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fi | Fun | Sf | Pp | Sp | Py | | | | Ubicación | Población beneficiada | Presupuesto Autorizado (Millones de pesos) |
| 02 | 02 | 03 | 01 | 02 | 01 | 250101 | FISMDF 01 | **Construcción** de red de agua entubada en Tenancingo, localidad Pueblo Nuevo, del depósito hacia el panteón del pueblo. | Pueblo Nuevo | 1,253 | 0.70 |

| Clave Programática | | | | | | FF | No. de control | Nombre de la obra | De la obra | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fi | Fun | Sf | Pp | Sp | Py | | | | Ubicación | Población beneficiada | Presupuesto Autorizado (Millones de pesos) |
| 02 | 02 | 03 | 01 | 02 | 01 | 250101 | FISMDF 02 | **Construcción** de tanque de agua entubada, en Tenancingo, localidad de San Simonito. | San Simonito | 2,196 | 0.70 |
| 02 | 02 | 03 | 01 | 02 | 01 | 250101 | FISMDF 03 | **Ampliación** de la red de agua entubada en Tenancingo, Colonia Llano de Ixpuichiapan, en la Segunda Sección Álamos. | Colonia Llano de Ixpuichiapan | 1,270 | 0.32 |
| 02 | 02 | 03 | 01 | 02 | 01 | 250102 | FISMDF 04 | **Construcción** de tanque de agua entubada, en Tenancingo, localidad San José Tenería. | San José Tenería | 1,270 | 2.50 |
| 02 | 02 | 03 | 01 | 02 | 01 | 250103 | FISMDF 05 | **Construcción** de tanque elevado de agua potable público en Tenancingo, localidad San Miguel Tecomatlán. | San Miguel Tecomatlán | 1,270 | 2.00 |
| 02 | 02 | 03 | 01 | 02 | 01 | 250101 | FISMDF 06 | **Ampliación** de la red de agua entubada en Tenancingo, Colonia Llano de Ixpuichiapan, en la calle Cerrada Morelos. | Colonia Llano de Ixpuichiapan | 1,270 | 0.12 |
| 02 | 02 | 03 | 01 | 02 | 01 | 250101 | FISMDF 07 | **Ampliación** de la red de agua entubada, en Tenancingo, Colonia Emiliano Zapata Ejido de Tenancingo, en la calle Carmen Serdán. | Colonia Emiliano Zapata, Ejido de Tenancingo | 3,061 | 1.00 |
| 02 | 01 | 03 | 01 | 01 | 01 | 250101 | FISMDF 08 | **Rehabilitación de** drenaje sanitario en Tenancingo, localidad Tepoxtepec, en la calle Ricardo Flores Magón. | Tepoxtepec | 1,213 | 0.50 |
| 02 | 01 | 03 | 01 | 01 | 01 | 250102 | FISMDF 09 | **Construcción** de drenaje sanitario, en Tenancingo, Cabecera Municipal, Barrio el Calvario, en la Calzada de Guadalupe. | Cabecera Municipal | 1,214 | 0.55 |
| 02 | 01 | 03 | 01 | 01 | 01 | 250101 | FISMDF 10 | **Construcción** de servicio básico de drenaje en Escuela Primaria Enrique Rébsamen, en Tenancingo, localidad San Coapaxtongo. | San Martin Coapaxtongo | 3,439 | 0.06 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 250101 | FISMDF 11 | **Construcción** de pavimentación con Concreto Asfaltico, en Tenancingo, localidad San Martin Coapaxtongo, del camino que Conduce a Chalchihuapan. | San Martin Coapaxtongo | 3,439 | 2.50 |
| 02 | 01 | 03 | 01 | 01 | 01 | 250101 | FISMDF 12 | **Construcción** de drenaje sanitario en Tenancingo, localidad Gualupita, en la Calle Ahuehuete. | Gualupita | 444 | 0.25 |
| 02 | 01 | 03 | 01 | 01 | 01 | 250101 | FISMDF 13 | **Construcción** de drenaje sanitario en Tenancingo, Colonia Plan de Guadalupe, en la calle Sauces. | Plan De Guadalupe | 1,213 | 0.30 |
| 03 | 03 | 05 | 01 | 01 | 03 | 250101 | FISMDF 14 | **Ampliación** de electrificación en Tenancingo, comunidad Cruz Vidriada, en el Camino Viejo a la Cumbre. | Cruz Vidriada | 1,492 | 0.35 |

| Clave Programática | | | | | | FF | No. de control | Nombre de la obra | De la obra | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fi | Fun | Sf | Pp | Sp | Py | | | | Ubicación | Población beneficiada | Presupuesto Autorizado (Millones de pesos) |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 04 | 01 | 250101 | FISMDF 15 | **Construcción** de Centro Integrador del Desarrollo Orientado a ejecutar acciones Sociales Básicas de Atención Inmediata en Tenancingo, Colonia Catorce de Marzo. | Colonia 14 de Marzo | 14,038 | 3.60 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 04 | 01 | 250101 | FISMDF 16 | **Construcción** de Albergue Casa de la Mujer, en Tenancingo, Colonia Catorce de Marzo, en la calle Resiliencia. | Colonia 14 de Marzo | 14038 | 3.60 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 04 | 02 | 260102 | FISMDF 17 | **Rehabilitación** de pavimentación con Concreto Hidráulico en Tenancingo, Cabecera Municipal, en la calle Benito Juárez. | Cabecera Municipal | 4,415 | 1.80 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 04 | 02 | 260102 | FISMDF 18 | **Rehabilitación** del Centro Integrador DIF, en Tenancingo, Cabecera Municipal, Colonia Centro. | Cabecera Municipal | 4,415 | 2.30 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 04 | 02 | 250101 | FISMDF 19 | **Construcción** de pisos firmes en Tenancingo, Comunidad Agua Dulce. | Agua Dulce | 381 | 0.30 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 04 | 01 | 250101 | FISMDF 20 | **Construcción** de techado en espacio multideportivo, en Tenancingo, Colonia San José El Cuartel. | San José El Cuartel | 4982 | 1.50 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 04 | 01 | 250101 | FISMDF 21 | **Construcción** de cancha, en Tenancingo, localidad El Carmen. | El Carmen | 1,309 | 0.50 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 04 | 01 | 250101 | FISMDF 22 | **Equipamiento** de parque público la Alameda en Tenancingo, Cabecera Municipal, Colonia Centro. | La Trinidad | 4,415 | 0.12 |
| 02 | 02 | 04 | 01 | 02 | 01 | 250101 | FISMDF 23 | **Construcción** de alumbrado público en Tenancingo, localidad Pueblo Nuevo. | Pueblo Nuevo y El Salitre | 14,038 | 0.10 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 250101 | FISMDF 24 | **Construcción** de Pavimentación con Concreto Asfaltico, en Tenancingo, Localidad Chalchihuapan, en el Camino del Casco Viejo al Bohío. | Chalchihuapan | 1,544 | 0.85 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 250101 | FISMDF 25 | **Construcción** de Pavimentación con Concreto Hidráulico en Tenancingo, localidad San Nicolas, en la Calle Miguel Hidalgo. | San Nicolas | 4,683 | 0.55 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 250101 | FISMDF 26 | **Construcción** de Pavimentación con Concreto Hidráulico en Tenancingo, Colonia Emiliano Zapata Ejido de Tenancingo, en la Calle plan de Ayala. | Colonia Emiliano Zapata, Ejido de Tenancingo | 3,061 | 0.65 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 250101 | FISMDF 27 | **Construcción** de pavimentación con Concreto Hidráulico en Tenancingo, localidad Acatzingo, en la Calle Zaragoza. | Acatzingo | 2,275 | 0.60 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 250101 | FISMDF 28 | **Construcción** de pavimentación con Concreto Hidráulico en | Ixpuichiapan | 1,270 | 0.40 |

| Clave Programática | | | | | | FF | No. de control | Nombre de la obra | De la obra | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fi | Fun | Sf | Pp | Sp | Py | | | | Ubicación | Población beneficiada | Presupuesto Autorizado (Millones de pesos) |
| | | | | | | | | Tenancingo, localidad Ixpuichiapan, en la calle Las Barrancas. | | | |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 250101 | FISMDF 29 | **Construcción** de pavimentación con Concreto Hidráulico en Tenancingo, comunidad el Salitre, en la calle Independencia. | El Salitre | 5,104 | 0.70 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 250101 | FISMDF 30 | **Construcción** de pavimentación con Concreto Hidráulico, en Tenancingo, comunidad la Ciénega, en la calle Fresnillo. | La Ciénega | 4,683 | 0.45 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 250101 | FISMDF 31 | **Construcción** de pavimentación con Concreto Hidráulico en Tenancingo, Cabecera Municipal Barrio Teotla, en la calle Prolongación Guillermo Prieto. | Barrio de Teotla | 542 | 0.35 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 250101 | FISMDF 32 | **Construcción** de pavimentación con Concreto Hidráulico en Tenancingo, localidad Santa Ana Ixtlahuatzingo, en el camino de acceso al Centro Universitario UAEM. | Santa Ana Ixtlahuatzingo | 7,542 | 0.50 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 250101 | FISMDF 33 | **Construcción** de pavimentación con Concreto Hidráulico, en Tenancingo, Comunidad Atotonilco, en la calle la Joya. | Atotonilco | 872 | 0.55 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 250101 | FISMDF 34 | **Construcción** de pavimentación con Concreto Hidráulico en Tenancingo, localidad San José Chalmita, en la calle Vicente Guerrero, Segunda Etapa. | San José Chalmita | 1,239 | 0.80 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 250101 | FISMDF 35 | **Pavimentación** con Concreto Hidráulico en Tenancingo, localidad San Juan Tetitlán, en la calle el Ahuehuete a Gualupita. | San Juan Tetitlán | 815 | 1.00 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 250101 | FISMDF 36 | **Pavimentación** con Concreto Hidráulico en Tenancingo, Comunidad Rinconada de Santa Teresa, en la calle Nicolas Bravo. | Rinconada de Santa Teresa | 551 | 0.40 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 250101 | FISMDF 37 | **Construcción** de pavimentación con Concreto Hidráulico en Tenancingo, Localidad San Gabriel Zepayautla, en la calle Juárez. | San Gabriel Zepayautla | 2,579 | 0.70 |
| 2 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 250101 | FISMDF 38 | **Construcción** de pavimentación con Concreto Hidráulico en Tenancingo, Colonia Ejercito del Trabajo en la calle Bartolomeo. | Colonia Ejercito del Trabajo | 618 | 0.55 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 250101 | FISMDF 39 | **Construcción** de pavimentación Con Concreto Hidráulico En Tenancingo, Comunidad Santa Ana Ixtlahuatzingo, En La Conexión Santa Ana A Cruz Vidriada. | Santa Ana Ixtlahuatzingo | 7,542 | 3.60 |

| Clave Programática | | | | | | FF | No. de control | Nombre de la obra | De la obra | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fi | Fun | Sf | Pp | Sp | Py | | | | Ubicación | Población beneficiada | Presupuesto Autorizado (Millones de pesos) |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 250101 | FISMDF 40 | **Construcció**n de pavimentación con Concreto Hidráulico en Tenancingo, localidad Tepetzingo, en la calle Venustiano Carranza. | Tepetzingo | 3,120 | 0.80 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 02 | 250101 | FISMDF 41 | **Rehabilitación** de camino saca cosechas en Tenancingo, localidad San Simonito. | San Simonito | 3,121 | 0.50 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 02 | 250101 | FISMDF 42 | **Rehabilitación** de camino saca cosechas en Tenancingo, localidad San Miguel Tecomatlán. | San Miguel Tecomatlán | 3,122 | 0.50 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 02 | 250101 | FISMDF 43 | **Rehabilitación** de camino saca cosechas en Tenancingo, localidad Acatzingo. | Acatzingo | 2,275 | 0.50 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 02 | 250101 | FISMDF 44 | **Rehabilitación** de camino saca cosechas en Tenancingo, localidad San Juan Xochiaca. | San Juan Xochiaca | 3,807 | 0.50 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 260102 | FISMDF 45 | **Construcción** de pavimentación con Concreto Hidráulico en Tenancingo, Colonia Lázaro Cárdenas Ixpuichiapan, el camino viejo al desierto. | Colonia Lázaro Cárdenas Ixpuichapan | 497 | 0.40 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 250101 | FISMDF 46 | **Construcción** de pavimentación con Concreto Hidráulico en Tenancingo, comunidad Plan de San Martín, en la calle Acceso a la Principal. | Plan De San Martin | 195 | 0.50 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 01 | 250101 | FISMDF 47 | **Construcción** de pavimentación con Concreto Hidráulico en Tenancingo, Cabecera Municipal Barrio el Calvario, en la Calzada de Guadalupe. | Barrio Del Calvario | S/D | 1.75 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 04 | 01 | 250101 | FISMDF 48 | **Construcción** de Techado en área de Impartición de Educación Física en Escuela Primaria Guadalupe Victoria, en Tenancingo, Colonia Guadalupe Victoria. | Colonia Guadalupe Victoria | 631 | 0.95 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 04 | 01 | 250102 | FISMDF 49 | Mantenimiento de aulas mediante la Impermeabilización de Preescolar Generalísimo Morelos, en Tenancingo, Colonia ISSEMYM. | Cabecera Municipal | 632 | 0.20 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 04 | 01 | 250101 | FISMDF 50 | **Construcción** de techado en área de Impartición de Educación Física en Escuela Telesecundaria Lázaro Cárdenas del Río, en Tenancingo, localidad Tepetzingo. | Tepetzingo | 3,120 | 0.67 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 04 | 01 | 250101 | FISMDF 51 | **Construcción** de techado en área de Impartición de Educación Física en Escuela C.B.T, en Tenancingo, localidad San Juan Xochiaca. | San Juan Xochiaca | 3,807 | 1.30 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 04 | 01 | 250101 | FISMDF 52 | **Construcción** de sanitarios en Escuela Preparatoria Oficial José Martí, en Tenancingo, localidad Tepoxtepec. | Tepoxtepec | 1,213 | 0.60 |

| Clave Programática | | | | | | FF | No. de control | Nombre de la obra | De la obra | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fi | Fun | Sf | Pp | Sp | Py | | | | Ubicación | Población beneficiada | Presupuesto Autorizado (Millones de pesos) |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 04 | 01 | 250101 | FISMDF 53 | **Construcción** de techado en área de Impartición de Educación Física en Escuela Jardín de Niños José Joaquín Pesado, en Tenancingo, comunidad San Antonio Agua Bendita. | San Antonio Agua Bendita | 1,013 | 0.75 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 04 | 01 | 250101 | FISMDF 54 | **Construcción** de barda perimetral en Jardín de Niños Vicente Guerrero, en Tenancingo, Colonia San Mateo. | Col. San Mateo | 549 | 0.20 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 04 | 01 | 250101 | FISMDF 55 | **Construcción** de barda perimetral en Escuela Primaria Niños Héroes, en Tenancingo, comunidad Santa Teresita Acatzingo. | Santa Teresita Acatzingo | 764 | 0.25 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 04 | 01 | 250101 | FISMDF 56 | **Construcción** de barda perimetral en Escuela Primaria Benito Juárez, en Tenancingo, Colonia La Compuerta. | La Compuerta | 1,019 | 0.55 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 02 | 250101 | FISMDF 57 | **Rehabilitació**n de Pavimentación con Concreto Hidráulico en Tenancingo, Colonia La Trinidad, en la calle Paseo Ordorica. | La Trinidad | 14,038 | 0.70 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 02 | 250101 | FISMDF 58 | **Rehabilitación** de pavimentación con Concreto Hidráulico en Tenancingo, Cabecera Municipal, en la calle Pablo González Casanova Sur. | Cabecera Municipal | 14,038 | 1.60 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 02 | 250101 | FISMDF 59 | **Rehabilitación** de pavimentación con Concreto Hidráulico en Tenancingo, Cabecera Municipal en la calle Aldama Sur. | Cabecera Municipal | 14,038 | 1.10 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 02 | 250101 | FISMDF 60 | **Rehabilitación** de Pavimentación con Concreto Hidráulico en Tenancingo, Cabecera Municipal, en la calle Zaragoza Sur. | Cabecera Municipal | 14,038 | 1.90 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 02 | 250101 | FISMDF 61 | **Rehabilitación** de pavimentación con Concreto Hidráulico en Tenancingo, Cabecera Municipal, en la calle León Guzmán. | Cabecera Municipal | 14,038 | 1.00 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 03 | 02 | 250101 | FISMDF 62 | **Rehabilitación** de pavimentación con Concreto Hidráulico en Tenancingo, Cabecera Municipal en la calle Melchor Ocampo. | Cabecera Municipal | 14,038 | 1.10 |
| 02 | 02 | 01 | 01 | 02 | 03 | 250101 | FISMDF 63 | **Construcción** de banqueta en Tenancingo, Colonia La Trinidad, en la calle del M.P. a la Prepa UAEMéx. | La Trinidad | 4,415 | 0.10 |
| | | | | | | | | **TOTAL** | | **101,3919** | **$56.76** |

Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección de Obras Públicas Municipal, 2022.

## XI. IX. Análisis FODA

*El análisis FODA, es una de las herramientas que provee de insumos necesarios para integrar el diagnóstico estratégico de los planes y programas municipales, esta información muchas veces resulta la base para la implementación de acciones y la generación de intervenciones locales soportadas por análisis de datos comparados en cuanto potencialidades, virtudes y riesgos en su implementación.*

*Su finalidad es detectar para cada tema o subtema de desarrollo, las características que resultan de primordial importancia para lograr el desarrollo generalizado del municipio; en el proceso de análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, se consideran los factores económicos, políticos, sociales y culturales, así como los de carácter territorial, algunos de ellos representan la influencia del ámbito externo del control de acciones del Municipio y otros inciden sobre el quehacer interno. La previsión de esas oportunidades y amenazas posibilita la construcción de escenarios anticipados que permitan orientar el rumbo del Municipio.*

*Para el análisis interno, surgen situaciones, aspectos, hechos y fenómenos positivos llamados fortalezas, y negativos denominados debilidades, cuyos efectos se deben atenuar; adicionalmente, existen situaciones coyunturales de tipo externo que pueden condicionar el desarrollo del municipio, mismas que cuando son positivas se les denominan oportunidades, mientras que cuando son negativas se les conoce como amenazas.*

*Entonces, la Matriz FODA es una herramienta que apoya la forma de integrar los resultados del análisis de los temas y subtemas por Pilar y Eje transversal, a continuación, se presentan los elementos conceptuales para que sean considerados en su integración.*

- *Fortalezas, los atributos o destrezas que una industria o empresa contiene para alcanzar.*
- *Debilidades, lo que es perjudicial o factores desfavorables para la ejecución del objetivo.*
- *Oportunidades, las condiciones externas, lo que está a la vista por todos o la popularidad y competitividad que tenga la industria u organización útiles para alcanzar el objetivo.*
- *Amenazas, lo perjudicial, lo que amenaza la supervivencia de la industria o empresa que se encuentran externamente, las cuales, pudieran convertirse en oportunidades, para alcanzar el objetivo.*

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

Tenancingo
Estado de México
2022 · 2024

## XI.X. Análisis Prospectivo

*De acuerdo con la OCDE, la prospectiva es una herramienta de observación del entorno que tiene como objetivo la identificación de aspectos que pueden impactar al desarrollo social, la dinámica socioeconómica y tecnológica en el largo plazo.*

*El objetivo de esta fase es realizar un análisis de las tendencias y posibles enfoques con la construcción de escenarios, utilizando esta opción metodológica de la prospectiva que hace uso de variables cualitativas y cuantitativas y que facilitan la configuración del futuro en un horizonte temporal de 10 años.*

***Prospectiva**. Es una disciplina con visión global, sistémica, dinámica y abierta que explica los posibles escenarios futuros, no sólo por los datos del pasado, sino fundamentalmente toma en cuenta las evoluciones esperadas de las variables (cuantitativas y cualitativas determinadas en el diagnóstico), así como los comportamientos de los actores implicados, de manera que reduce la incertidumbre, ilumina la acción presente y aporta mecanismos que conducen al futuro aceptable, conveniente o deseado.*

***Construcción del escenario**. La integración del escenario es el ejercicio de la prospectiva y una de las tareas básicas en la elaboración de los planes de desarrollo y por tanto requiere de un ejercicio de creatividad, ya que como se señaló, el trabajo prospectivo no consiste en adivinar lo que pasará en los próximos años, sino prever las condiciones que se desea prevalezcan o se mejoren con base a la tendencia de variables, a partir de un ejercicio de reflexión.*

*Un escenario es un conjunto de condiciones previstas por la descripción de una situación futura y la progresión de los acontecimientos que permiten pasar de la situación de origen a la situación de futuro. Así, esta construcción pretende dar respuesta a cuestionamientos generales como los siguientes:*

- *De mantener las condiciones actuales, ¿Cómo sería el Municipio a futuro?*
- *De continuar así, ¿Cómo imagino en 10 años al Municipio?*
- *¿Cómo será en 5 años el Municipio con la implementación de los programas y acciones que se prevén?*
- *¿Qué impacto, beneficio o repercusión tendrán las políticas públicas implementadas por el Gobierno Municipal?*

*En resumen, se puede decir que los escenarios se nutren de hipótesis basadas en hechos y experiencias, acerca de las variables estratégicas de un sistema y el ajuste de las variables dependientes en un límite amplio de posibilidades y/o probabilidades de ocurrencia.*

*Características del escenario. El escenario debe contener características que le otorguen credibilidad y utilidad. Por lo tanto, el escenario será:*

- *Probable, se refiere a que las condiciones descritas en el escenario pueden ocurrir. La diferencia radica en el conjunto de acciones y cambios necesarios para alcanzar esa situación.*
- *Hipotético, significa que el escenario describirá una situación supuesta sobre las condiciones que prevalecen en la actualidad.*
- *Creíble, porque la descripción de situaciones futuras, no se sustentará en retos imposibles que, por las condiciones actuales, se limite su alcance.*
- *Útil, esta peculiaridad es importante ya que el contenido del escenario debe brindar elementos para direccionar la toma de decisiones.*
- *Coherente, esta característica se refiere a la correspondencia entre lo descrito en el escenario y la situación actual, de tal forma que las expectativas que origine se deriven del presente.*
- *Pertinente, se atiende esta particularidad con el objetivo de que el conjunto de situaciones descritas a futuro denote cambios importantes para el desarrollo municipal, incluyendo los beneficios directos a la población.*

*El escenario al reunir estas características se convierte en un insumo básico dentro de los procesos de decisión-acción de largo plazo y apoya principalmente en la fase estratégica.*

*La finalidad es elaborar la descripción de los escenarios: tendencial y factible, cada uno con base en los enunciados hipotéticos fundamentados en el esquema territorial y social para que sean representativos de las condiciones que predominarán en el largo plazo.*

***Escenario Tendencial**. En este escenario se identifica la compresión de la problemática municipal con los datos investigados en los diagnósticos, a fin de especificar la situación actual del Municipio.*

***Escenario Factible.** En este escenario se puede considerar lo que suceda en el futuro, a efecto de poder mejorar la situación actual identificada en los diagnósticos, perspectiva que deberá ser descrita al igual que en el Análisis FODA o en la Metodología de Marco Lógico de manera cualitativa y cuantitativa.*

*Estos escenarios formarán los elementos de la Matriz de Escenarios por cada uno de los Temas y Subtemas de Desarrollo que contendrá el Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024, la cual es un tabular de doble entrada en el que se exponen los enunciados hipotéticos en un horizonte temporal de 10 años, que expresan las vías sobre las cuales se dirigirá el desarrollo municipal.*

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

## Eje Transversal 2: Gobierno moderno, capaz y responsable

### Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Estructura del Gobierno Municipal*** |
| **Subtema:** | *Reglamentación* |
| **Escenario Tendencial** | **Escenario Factible** |
| Los reglamentos municipales resultan insuficientes y de poca utilidad, ya que no se contempla la totalidad de unidades administrativas, algunos requieren ser actualizados y en su mayoría, no son aplicados por las autoridades municipales. | El Código Reglamentario de Tenancingo, es el documento normativo que concentra las disposiciones emitidas por las unidades administrativas de la administración municipal, las cuales son de observancia general y su aplicación es vigilada por las autoridades municipales. |

### Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Estructura del Gobierno Municipal*** |
| **Subtema:** | *Manuales de organización* |
| **Escenario Tendencial** | **Escenario Factible** |
| Eficiencia limitada de los servidores públicos del gobierno municipal, debido a que carecen de un normativo que presente en forma ordenada e integral la estructura orgánica, objetivos y funciones de la unidad administrativa a la que pertenecen; así como la precisión de su ámbito de competencia, a fin de evitar duplicidad o ausencia de actividades. | Incremento en la eficiencia de la administración municipal, como resultado de la elaboración, difusión e implementación del Manual de Organización y de Procedimientos de la Administración Pública Municipal; a través del cual, se establece con precisión la estructura orgánica, objetivos y funciones; así como los procedimientos de cada unidad administrativa, lo que ha permitido diseñar métodos y sistemas de trabajo que coadyuban a mejorar el quehacer administrativo. |

## Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Transparencia y Rendición de Cuentas*** |
| **Subtema:** | *No aplica* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| Se incrementan los recursos de revisión, como consecuencia de la escasa capacitación de los servidores públicos en materia de Transparencia y Acceso a la Información. | La Coordinación de Transparencia y Acceso a la Información de Tenancingo atiende de forma oportuna y eficiente las solicitudes de información, como resultado, no se han presentado recursos de revisión. |

## Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios*** |
| **Subtema:** | *No aplica* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| Deficiencia en el Sistema Municipal Anticorrupción, como consecuencia de las escasas acciones para su implementación, de mecanismos de supervisión y evaluación de los servidores públicos. de capacitación en relación a las actividades de prevención, detección, disuasión y combate de la corrupción; así como de campañas que desalienten la corrupción, tanto de la ciudadanía como de los servidores públicos | Tenancingo cuenta con un robusto Sistema Municipal Anticorrupción, como resultado de la activa participación de sus integrantes, de los mecanismos implementados para la supervisión y evaluación de los servidores públicos, la capacitación constante en relación a las actividades de prevención, detección, disuasión y combate de la corrupción; así como la realización de campañas orientadas a desalentar la corrupción, tanto de la ciudadanía como de los servidores públicos |

## Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Finanzas Públicas Sanas*** |
| **Subtema:** | *Sistema de recaudación y padrón de contribuyentes* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| Los ingresos propios representan el 11% del total de los ingresos del municipio, como consecuencia de no contar con un padrón actualizado y unificado de impuestos y derechos, en especial de predial y catastro (como principal fuente de ingresos); así como de procesos de recaudación, fiscalización y cobranza, lo que deriva en la dependencia financiera de las participaciones y aportaciones del gobierno federal y estatal. | El incremento de los ingresos propios (20% del total de los ingresos del municipio), permite la inversión en infraestructura y equipamiento urbano, fortaleciendo los servicios públicos que brinda el municipio, esto como resultado de la implementación de acciones de recaudación, fiscalización y cobranza de los impuestos y derechos municipales, sobre todo del impuesto predial, como principal fuente de ingresos. |

## Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Finanzas Públicas Sanas*** |
| **Subtema:** | *Deuda pública municipal* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| El monto de la deuda pública municipal se mantiene a la baja, gracias a las aportaciones del gobierno federal y estatal que permiten el saneamiento financiero, | El gobierno municipal, en el ejercicio fiscal anterior, registró una deuda pública de $ 5.0 millones, como resultado del fortalecimiento de los ingresos propios y las aportaciones del gobierno federal y estatal. |

**Matriz de Escenarios**

| | |
|---|---|
| **Tema:** | ***Eficiencia y Eficacia en el Sector Público*** |
| **Subtema:** | *Sistema Estatal de Información Estadística y Geográfica* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| El municipio no se genera información estadística y geográfica propia, por lo que continua su dependencia en fuentes oficiales o de otra índole, que no necesariamente reflejan la realidad actual del territorio municipal y su población. | El gobierno municipal cuenta con una unidad administrativa y personal especializado, enfocados en la generación, recopilación y análisis de información estadística y geográfica, con el propósito de brindar información oportuna a las unidades administrativas del gobierno municipal, para la correcta toma de decisiones; así mismo, por el nivel de detalle de la información generada, brinda información a las autoridades del ámbito federal y estatal. |

## XI.XI. Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción

**• Objetivos**

Los objetivos establecen en forma clara y específica los fines hacia los cuales el gobierno municipal deberá dirigir sus recursos y esfuerzos para contribuir al cumplimiento de la misión y acercarse a la visión de futuro definida en el Plan de Desarrollo Municipal 2022 – 2024.

Los objetivos constituyen una imagen a manera de propósito de la situación que se desea aclarar en un espacio temporal determinado, a través de la acción institucional en cada uno de los temas y subtemas de desarrollo determinados en los pilares y ejes transversales. Los objetivos corresponden a la versión “en positivo” del problema. Se asocia a una hipótesis que representa el efecto directo que se desea en la realidad diagnosticada.

**• Estrategias**

Son elementos de la planeación que se deben contemplar para dar cumplimiento a los Objetivos y establecer una dirección, estas pueden ser de organización, normativas, financieras, sistemáticas o territoriales, además deben estar estrictamente ligadas a los procesos administrativos que tiene cada y organismo auxiliar del ayuntamiento.

En ese sentido, las estrategias son las directrices que ayudan a elegir las acciones adecuadas para alcanzar los objetivos estratégicos del municipio, es decir, son la base para la toma de decisiones respecto de los cursos de acción propuestos en los objetivos.

**• Líneas de acción**

Las líneas de acción refieren a las actividades más concretas del PDM y responden a cada una de las estrategias planteadas en los pilares y ejes del Plan. Dicho de otro modo, son el rumbo a seguir, deben definirse en el marco de un proceso de desarrollo participativo e integral.

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

A continuación, se presentan los Objetivos, Estrategia y Líneas de acción que definirán el rumbo de la Administración Municipal 2022 -2024, los cuales se encuentran alineados con la visión planteada en el Plan de Desarrollo del Estado de México 2017 -2023, con el objetivo de ser consistentes con el proceso de planeación estatal y nacional; así mismo, se adopta el enfoque y el compromiso asumido con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, por lo que sus contenidos estarán ligados de manera directa o indirecta con las diferentes esferas de dicho instrumento.

## Eje Transversal 2: Gobierno moderno, capaz y responsable

### Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

**Eje Transversal 2: Gobierno moderno, capaz y responsable**

Tema de Desarrollo: | ***Estructura del Gobierno Municipal***

**27. OBJETIVO:** ***FORTALECER LA REGLAMENTACIÓN MUNICIPAL PARA LA ADECUADA OPERACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL***

**27.1. ESTRATEGIA:** *Impulsar la elaboración, actualización y aplicación del marco normativo municipal.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 16.b | 16.6 |

**Líneas de Acción**

27.1.1. Actualizar los reglamentos vigentes
27.1.2. Elaborar los reglamentos de las unidades administrativas, que a partir de sus funciones y atribuciones sean necesarios desarrollar.
27.1.3. Vigilar la aplicación de la reglamentación municipal a través de esquemas de supervisión.

**27.2. ESTRATEGIA:** *Elaborar los instrumentos administrativos que permitan eficientar las actividades de los servidores públicos del gobierno municipal.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 16.b | 16.6 |

**Líneas de Acción**

27.2.1. Actualizar y elaborar los manuales de organización de las unidades administrativas municipales, atendiendo los lineamientos de las Guía Técnica para la Elaboración de Manuales de Organización, emitida por la Secretaria de Finanzas del Gobierno del Estado de México.
27.2.2. Elaborar los manuales de procedimientos de las unidades administrativas municipales, atendiendo los lineamientos de las Guía Técnica para la Elaboración de Manuales de Procedimientos, emitida por la Secretaria de Finanzas del Gobierno del Estado de México.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

### Eje Transversal 2: Gobierno moderno, capaz y responsable

Tema de Desarrollo: | ***Transparencia y Rendición de Cuentas***

**28. OBJETIVO:** ***PROMOVER INSTITUCIONES DE GOBIERNO TRANSPARENTES Y QUE RINDAN CUENTAS.***

**28.1. ESTRATEGIA:** *Impulsar la transparencia proactiva, rendición de cuentas y el Gobierno Abierto.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 16.6<br>16.10 | 9.c<br>17.8<br>17.18<br>17.19 |

**Líneas de Acción**

28.1.1. Promover prácticas de transparencia para la consolidación de la confianza ciudadana en sus instituciones.
28.1.2. Fortalecer la transparencia fiscal a través de mecanismos de rendición de cuentas.
28.1.3. Establecer un Gobierno Abierto por medio de tecnologías de información y sistemas de información que faciliten la operación.

**28.2. ESTRATEGIA:** *Fortalecer el programa de servicio público sustentado en principios y valores éticos de las y los servidores públicos.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 16.6<br>16.10 | 16.5}<br>16.8 |

**Líneas de Acción**

28.2.1. Evaluar la permanencia de los titulares de los Órganos Internos de Control, a través de procedimientos transparentes y objetivos.
28.2.2. Verificar que los titulares de los Órganos Internos de Control cuenten con las competencias y conducta ética necesarias para el logro de los objetivos institucionales.
28.2.3. Promover por medio de incentivos, el desarrollo profesional de los titulares de los Órganos Internos de Control para asegurar su eficiente desempeño.

**28.3. ESTRATEGIA:** *Garantizar que las dependencias del gobierno municipal cumplan con la normatividad de transparentar las compras y contratos.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 16.6 | 16.8<br>17.1 |

**Líneas de Acción**

28.3.1. Fomentar la participación de observadores sociales en las licitaciones más importantes del gobierno municipal.
28.3.2. Verificar permanentemente que las compras y contratos se apeguen a la normatividad de adquisiciones.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **28.4. ESTRATEGIA:** | *Fortalecer a la Coordinación de Transparencia y Acceso a la Información en el cumplimiento de la normatividad en materia de transparencia y acceso a la información.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 16.6 | 16.8<br>16.10<br>17.19 |

**Líneas de Acción**

28.4.1. Capacitar a funcionarios municipales en la normatividad en materia de transparencia y acceso a la información.
28.4.2. Capacitar a funcionarios municipales en el manejo de los sistemas de información y transparencia.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **28.5. ESTRATEGIA:** | *Fomentar la cultura de la denuncia, a través del desarrollo de medios electrónicos y móviles.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 16.8 | 5.1<br>10.10<br>16.4<br>16.5<br>16.6<br>16.7<br>16.8<br>16.a<br>16.b |

**Líneas de Acción**

28.5.1. Proporcionar un medio de fácil acceso para que la ciudadanía pueda presentar sus denuncias y darles seguimiento.
28.5.2. Generar confianza y credibilidad en la atención de denuncias, mediante mecanismos que garanticen una respuesta objetiva y apegada a derecho.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

**Eje Transversal 2: Gobierno moderno, capaz y responsable**

Tema de Desarrollo: ***Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios***

**29. OBJETIVO:** ***IMPLEMENTAR EL SISTEMA ANTICORRUPCIÓN DEL MUNICIPIO DE TENANCINGO.***

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **29.1. ESTRATEGIA:** | *Fortalecer el Sistema Municipal Anticorrupción.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 16.5<br>16.6 | 10.3<br>16.7<br>16.8<br>16.10<br>16.a<br>16.b<br>17.14 |

## Líneas de Acción

29.1.1. Contar con servidores públicos especializados en el Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios.
29.1.2. Impulsar ante el Cabildo y en el ámbito de su competencia los nombramientos correspondientes a los integrantes del Sistema Municipal Anticorrupción, en caso de ser necesario.
29.1.3. Establecer los mecanismos generales de prevención, en los términos señalados en materia de responsabilidades administrativas.
29.1.4. Instruir que los servidores públicos cumplan con las declaraciones patrimoniales, de intereses y la constancia de la presentación de la declaración fiscal como parte de los instrumentos de rendición de cuentas.
29.1.5. Fortalecer el funcionamiento de la contraloría municipal a través de la coordinación institucional y capacitación de su personal.
29.1.6. Dar seguimiento a la instalación y sesiones del Sistema Municipal Anticorrupción.
29.1.7. Impulsar la capacitación a los servidores públicos involucrados con las materias de fiscalización y control de recursos públicos, en temas de prevención, control y disuasión de faltas administrativas; así como hechos de corrupción.

**29.2. ESTRATEGIA:** *Articular la Política Anticorrupción del Municipio.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 16.5<br>16.6 | 10.3<br>16.7<br>16.8<br>16.10<br>16.a<br>16.b<br>17.14 |

## Líneas de Acción

29.2.1. Aprobar y promover políticas integrales en materia de fiscalización, control de recursos públicos, rendición de cuentas y disuasión de faltas administrativas y hechos de corrupción.
29.2.2. Emitir recomendaciones públicas no vinculantes a los entes públicos respectivos para garantizar la adopción de medidas para prevenir faltas administrativas y hechos de corrupción.
29.2.3. Instaurar mecanismos de coordinación con el Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios e instituciones relacionadas con la educación, cultura cívica y defensoras de derechos humanos, para fomentar y fortalecer la prevención de hechos de corrupción y faltas administrativas.

**29.3. ESTRATEGIA:** *Implementar la Plataforma Digital Municipal que permita dar seguimiento y evaluar el desempeño del Sistema Municipal Anticorrupción.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 16.5<br>17.19 | 16.7<br>16.8 |

## Líneas de Acción

29.3.1. Promover la creación de la Plataforma Digital Municipal, alineada con la Plataforma Estatal, que integre y conecte los diversos sistemas electrónicos que posean datos e información necesaria para el trabajo del Comité Coordinador y permita cumplir con los procedimientos, obligaciones, disposiciones a cargo de los integrantes del Sistema Municipal Anticorrupción.
29.3.2. Instituir el Sistema de los Servidores Públicos que intervengan en procedimientos de contrataciones públicas, como parte de la Plataforma Digital Municipal.
29.3.3. Promover que el Sistema de Servidores Públicos y Particulares Sancionados, sea parte de la Plataforma Digital Municipal y Estatal.

29.3.4. Vincular el Sistema de información y comunicación y el Sistema de Denuncias Públicas de Faltas Administrativas y Hechos de Corrupción y el Sistema Municipal Anticorrupción como parte de la Plataforma Digital Municipal.
29.3.5. Aprobar y operar la metodología de los indicadores para la evaluación en materia de fiscalización, control de recursos públicos, transparencia y rendición de cuentas.
29.3.6. Dar seguimiento a las denuncias sobre faltas administrativas y hechos de corrupción.

**29.4. ESTRATEGIA:** *Garantizar la tolerancia cero contra los actos de corrupción y contrarios a la legalidad, en el marco del Sistema Municipal Anticorrupción.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 16.5 | 16.6<br>16.7<br>16.8<br>17.16 |

## Líneas de Acción

29.4.1. Fortalecer a las autoridades investigadoras, substanciadoras y resolutorias, con énfasis particular en los Órganos Internos de Control en las dependencias y organismos auxiliares.
29.4.2. Implementar en el ámbito de su competencia, los mecanismos para consolidar el Sistema Municipal Anticorrupción.
29.4.3. Crear, conforme lo dispone el Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios, a las unidades especializadas que integrarán los Órganos Internos de Control.
29.4.4. Compartir experiencias y criterios con entes fiscalizadores externos para generar mejores prácticas de combate a la corrupción.
29.4.5. Adecuar las estructuras administrativas conforme a los requerimientos del Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios.
29.4.6. Difundir y sensibilizar a los servidores públicos municipales en materia del Sistema Municipal Anticorrupción.
29.4.7. Determinar los mecanismos para asegurar la legalidad y certeza de los procedimientos implementados, a fin de que alcancen sus fines y consecuencias legales.
29.4.8. Establecer estrategias para la investigación, substanciación y resolución de faltas administrativas graves.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

**Eje Transversal 2: Gobierno moderno, capaz y responsable**

Tema de Desarrollo: ***Comunicación y Diálogo con la Ciudadanía como Elemento Clave de Gobernabilidad***

**30. OBJETIVO:** ***MANTENER LA GOBERNABILIDAD Y LA PAZ SOCIAL.***

**30.1. ESTRATEGIA:** *Atender la demanda y el conflicto sociopolítico en el contexto institucional.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 16.8<br>17.14 | 16.1<br>16.2<br>16.3<br>16.4<br>16.5<br>16.6<br>16.7<br>16.a<br>16.b<br>17.14 |

## Líneas de Acción

30.1.1. Afianzar mesas de diálogo para la atención de la demanda social y de grupos políticos con los sectores del gobierno municipal.
30.1.2. Establecer espacios de colaboración para la resolución de conflictos.
30.1.3. Fortalecer la atención de la demanda sociopolítica en su lugar de origen.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| | | Contribución directa | Contribución indirecta |
| **30.2. ESTRATEGIA:** | *Promover la coordinación interinstitucional para la atención de demandas sociopolíticas vinculándolas con los tres órdenes de Gobierno.* | 10.2<br>16.8 | 10.6<br>16.7<br>16.b<br>17.14<br>17.16 |

## Líneas de Acción

30.2.1. Crear espacios de interlocución con las organizaciones sociales, políticas, civiles, religiosas y la ciudadanía en general para la atención de sus demandas.
30.2.2. Elaborar diagnósticos de análisis de riesgos para garantizar la gobernabilidad.
30.2.3. Mantener una relación efectiva y de colaboración con las instancias de los tres poderes de gobierno.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| | | Contribución directa | Contribución indirecta |
| **30.3. ESTRATEGIA:** | *Promover esquemas de comunicación y participación entre la sociedad, Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) y el Gobierno.* | 10.2<br>16.8 | 10.6<br>16.7<br>16.b<br>17.14<br>17.16 |

## Líneas de Acción

30.3.1. Promover la elaboración de instrumentos jurídicos, de enlace y participación con instituciones gubernamentales estatales, nacionales e internacionales, que apoyen la labor de las OSC.
30.3.2. Consolidar espacios de participación de las OSC y líderes sociales en la definición, instrumentación y evaluación de las principales políticas del gobierno.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

**Eje Transversal 2: Gobierno moderno, capaz y responsable**

Tema de Desarrollo: | ***Finanzas Públicas Sanas***

**31. OBJETIVO:** ***GARANTIZAR UNA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COMPETITIVA Y RESPONSABLE.***

**31.1. ESTRATEGIA:** *Optimizar y transparentar el uso de los recursos de la administración pública municipal.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 10.4<br>10.5 | 17.1<br>17.5<br>17.13<br>17.14<br>17.17 |

### Líneas de Acción

31.1.1. Promover la disciplina presupuestaria a través de un ejercicio eficiente, eficaz y transparente de los recursos públicos disponibles.
31.1.2. Modernizar de forma integral el catastro del municipio con un enfoque de calidad en el servicio.
31.1.3. Fortalecer con recursos económicos los programas prioritarios de las dependencias.
31.1.4. Impulsar entre los servidores públicos una cultura de austeridad, disciplina y transparencia en el uso de los recursos públicos.
31.1.5. Aplicar el gasto de inversión de conformidad con el marco normativo para impulsar el crecimiento económico del municipio.
31.1.6. Disminuir la deuda pública municipal.
31.1.7. Gestionar el uso de financiamiento para detonar infraestructura productiva.
31.1.8. Mejorar los canales de comunicación con el Instituto Hacendario del Estado de México (IHAEM).
31.1.9. Implementar prácticas de transparencia presupuestaria en todas las unidades administrativas del gobierno municipal.

**31.2. ESTRATEGIA:** *Desarrollar políticas públicas en materia hacendaria y fiscal responsables que fomenten el desarrollo económico y social.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 10.2<br>10.4<br>17.1 | 8.10<br>10.5<br>17.1<br>17.13<br>17.14<br>17.17 |

### Líneas de Acción

31.2.1. Fomentar a través de campañas, una cultura tributaria que incida de manera positiva en la recaudación
31.2.2. Desarrollar esquemas de recaudación apegados a la ley.
31.2.3. Fortalecer los programas de cumplimiento de obligaciones fiscales de la población, en cuanto a impuestos y derechos municipales.
31.2.4. Incrementar la presencia fiscal entre los contribuyentes mediante actos de fiscalización y cobranza.
31.2.5. Aumentar la recaudación de ingresos propios vinculados con los productos, aprovechamientos y precios y tarifas que cobran las dependencias y organismos auxiliares.

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

**Eje Transversal 2: Gobierno moderno, capaz y responsable**

Tema de Desarrollo: ***Gestión para Resultados y Evaluación del Desempeño***

**32. OBJETIVO:** ***FORTALECER EL SISTEMA DE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN, PRESUPUESTO Y EVALUACIÓN DESDE UNA PERSPECTIVA ESTRATÉGICA E INTEGRAL, CON ENFOQUE PARA RESULTADOS.***

**32.1. ESTRATEGIA:** *Consolidar la Gestión para Resultados en la administración pública municipal.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 17.9<br>17.14<br>17.19 | 1.b<br>10.3<br>10.4<br>10.5<br>10.6<br>10.b<br>16.6 |

### Líneas de Acción

32.1.1. Consolidar mediante capacitación constante, el Presupuesto Basado en Resultados (PbR) en la administración pública municipal.
32.1.2. Implementar los lineamientos de planeación, seguimiento y control de proyectos de inversión pública emitidos por la Secretaría de Finanzas del Gobierno Estatal.
32.1.3. Impulsar la aplicación de la Gestión para Resultados
32.1.4. Fortalecer el Sistema de Evaluación del Desempeño (SED).

## Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

**Eje Transversal 2: Gobierno moderno, capaz y responsable**

Tema de Desarrollo: ***Eficiencia y Eficacia en el Sector Público***

**33. OBJETIVO:** ***FORTALECER LA EFICIENCIA Y EFICACIA DEL SECTOR PÚBLICO.***

**33.1. ESTRATEGIA:** *Fomentar mejores condiciones laborales de las y los servidores públicos.*

| Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|
| Contribución directa | Contribución indirecta |
| 8.8 | 8.3<br>8.5<br>10.3<br>10.4<br>16.7<br>16.b |

### Líneas de Acción

33.1.1. Mejorar las condiciones laborales de los servidores públicos.
33.1.2. Implementar Programas de Formación y Desarrollo.
33.1.3. Capacitar con un enfoque de desarrollo humano, social y sostenible al servicio público.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| | | Contribución directa | Contribución indirecta |
| **33.2. ESTRATEGIA:** | *Implementar mejores prácticas para la innovación, modernización y calidad de la Administración Pública Municipal.* | 8.2 | 10.3<br>16.9<br>17.14<br>17.18 |

**Líneas de Acción**

33.2.1. Fomentar el desarrollo de servicios digitales en la administración pública.
33.2.2. Fortalecer la Ventanilla Única Municipal para Trámites y Servicios.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| | | Contribución directa | Contribución indirecta |
| **33.3. ESTRATEGIA:** | *Contribuir a la consolidación del Sistema de Planeación Democrática del Estado de México y Municipios.* | 17.19 | 11.3<br>17.8<br>17.9<br>17.14<br>17.16<br>17.18<br>17.19 |

**Líneas de Acción**

33.3.1. Incentivar la participación ciudadana en el proceso de planeación.
33.3.2. Generar esquemas de planeación de largo plazo en el municipio.
33.3.3. Promover la transversalidad de los procesos de información, planeación, instrumentación, monitoreo y evaluación del gasto del municipio.
33.3.4. Garantizar el alineamiento de los instrumentos de planeación a los propósitos municipales, estatales y nacionales.
33.3.5. Impulsar el uso de la información sociodemográfica ante instancias municipales, estatales, organizaciones civiles y de la academia, para la planeación del desarrollo.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| | | Contribución directa | Contribución indirecta |
| **33.4. ESTRATEGIA:** | *Contribuir al impulso del Sistema Estatal de Información Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México.* | 17.19 | 11.3<br>17.8<br>17.9<br>17.14<br>17.16<br>17.18<br>17.19 |

**Líneas de Acción**

33.4.1. Implementar acciones que permitan contar con procesos de captación, producción, integración, organización y difusión de la información geográfica, estadística y catastral.
33.4.2. Implementar el uso de Sistemas de Información Geográfica.
33.4.3. Promover acuerdos y convenios con dependencias federales, estatales y municipales e instituciones académicas para el intercambio de información y la realización de proyectos en materia geográfica, estadística y catastral.

## XI.XII. Seguimiento y evaluación

### Marco conceptual

Corresponde a la definición e identificación de los conceptos, instrumentos y mecanismos, los cuales son imprescindibles para el seguimiento y evaluación de las acciones del quehacer público; para ello se presentan algunos conceptos sobre el ámbito técnico de este proceso.

### Evaluación

Verificar si se está cumpliendo con los objetivos y metas programadas. Esto mediante un análisis cualitativo y cuantitativo de los resultados obtenidos como producto de la aplicación de estrategias, la realización de acciones y la aplicación de recursos.

### Importancia de evaluar

Radica en la necesidad de conocer el valor público que genera la intervención gubernamental, por tanto, genera elementos de toma de decisiones al proporcionar información confiable al Cabildo, Congreso y población en general; además, es un elemento básico para la orientación de las políticas públicas, ya que permite dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué impacto o resultado se ha obtenido en el bienestar de la población y en la gestión administrativa?
- ¿Es suficiente lo que se hizo?
- ¿Qué tan bien o mal se hizo?
- ¿Qué se necesita hacer para mejorar los resultados hasta ahora obtenidos?

Por eso la evaluación permite valorar y calificar el desempeño de las diferentes dependencias y organismos que integran la administración pública municipal en términos de resultados obtenidos y cumplimiento de objetivos.

Considerando que la existencia de información cualitativa y cuantitativa, soporta el proceso de elaboración del reporte de avance trimestral, del Informe de Gobierno, y la integración del Informe de Avance de la Ejecución del Plan de Desarrollo Municipal vigente, pero sobre todo da rumbo al planteamiento de nuevas políticas, nuevos objetivos y nuevas metas, dado que el entorno municipal siempre es cambiante y por tanto los procesos de planeación dinámicos.

### Enfoque de la Evaluación

Es una herramienta que permite generar información valiosa en la toma de decisiones presupuestarias, por ello, se constituye como el instrumento que apoya la gestión pública municipal para valorar la ejecución de las acciones e identificar el impacto, producto o beneficio en la población; generando con ello valor público, por lo que la importancia de la misma radica en que los resultados de ésta, sean la plataforma que permita presupuestar con mayor eficiencia.

Se propone que la evaluación de los planes, programas y presupuesto, se realice bajo dos grandes enfoques:

a. Evaluación Estratégica (de logros e identificación de resultados); y
b. Evaluación programática-presupuestal (de avance de acciones relevantes).

La **evaluación estratégica,** está orientada a identificar el nivel de cumplimiento de los objetivos y metas globales establecidas (logros, productos, beneficio e impacto y resultado de las acciones), por cada uno de los programas y proyectos establecidos en el programa anual y que surgen del Plan de Desarrollo Municipal vigente y de esta forma medir el desempeño de las dependencias que integran la administración pública de cada Municipio.

Esta actividad se desarrolla de manera trimestral, mediante el uso de las MIR-Tipo con la operación del Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN).

La **evaluación programática-presupuestal,** está referida a valorar el alcance de los objetivos, metas, obras y acciones establecidos en el Programa Anual, para mostrar el aprovechamiento, transparencia y eficiencia del uso de recursos públicos, ésta debe ser por periodos trimestrales.

La aplicación de este enfoque se llevará a cabo mediante el seguimiento y control de la ejecución de los proyectos, obras y acciones contemplados en los Programas Anuales, bajo el esquema de Presupuesto basado en Resultados (PbR) de los ayuntamientos de la Entidad.

Para llevar a cabo el control y la evaluación del plan, los programas anuales y la aplicación del presupuesto, se recomienda implantar y operar un mecanismo permanente de seguimiento de las acciones que genere con una periodicidad adecuada, información cualitativa y cuantitativa sobre el avance en el cumplimiento

de los objetivos, metas e indicadores definidos en cada uno de los programas del plan, así como de la aplicación de recursos presupuestales.

El Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN), opera mediante la construcción, alimentación y análisis de las MIR-Tipo alineadas a cada uno de los Programas presupuestarios y proyectos de la estructura programática.

Este Sistema (SEGEMUN), basa la evaluación en las MIR, lo que permite "dimensionar los resultados de la acción gubernamental en términos de calidad, costos y pertinencia de los servicios; así mismo, medir los efectos en la sociedad o beneficiarios a los que se orientan los programas; y asegurar que se dé el cumplimiento a los objetivos institucionales propuestos, con la conciencia y visión de que cada una de las acciones a realizar generará valor público".

# Eje Transversal 3

# XII. Eje Transversal 3:
## Tecnología y Coordinación para el buen Gobierno

## XII. EJE TRANSVERSAL 3: TECNOLOGÍA Y COORDINACIÓN PARA EL BUEN GOBIERNO:

Este eje transversal tiene dentro de su injerencia, la vinculación con los objetivos de desarrollo sostenible números 9, 11 y 17.

Por lo que hace al Objetivo 9, está dedicado a la industria, innovación e infraestructura, a fin de construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Esta actividad da la oportunidad de asegurar que las inversiones, tengan un efecto en la promoción del desarrollo sostenible de las comunidades locales.

Con lo anterior se logra el incremento de la productividad, los ingresos y la infraestructura, que abarca lo relacionado con el transporte, riego, energía y la tecnología de la información y las comunicaciones.

Dentro de algunas metas de este Objetivo, relacionadas con este eje transversal, se pueden contar las que promueven el incremento del empleo a la industria con Access igualitarios y muy en lo particular, las metas 9b y 9c, que a la letra dicen:

"9.b Apoyar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacionales en los países en desarrollo, incluso garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, entre otras cosas.

"9.c Aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2030."

Por su parte el Objetivo 11 de la Agenda 2030, está encaminado a promover ciudades y comunidades sostenibles, a fin de lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

La Agenda 2030 al abordar el Objetivo 11 indica que "…son muchos los problemas que existen para mantener ciudades de manera que se sigan creando empleos y prosperidad sin ejercer presión sobre la tierra y los recursos. Los problemas comunes de las ciudades son la congestión, la falta de fondos para prestar servicios básicos, la escasez de vivienda adecuada y el deterioro de la infraestructura".

Para minimizar estos efectos y procurar un desarrollo de las comunidades, este Objetivo destaca, para los fines del presente Eje Transversal 3, las siguientes metas:

"11.2 De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad.

"11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.

"11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.

"11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo 30 especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad.

"11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.

"11.7 De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.

"11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional

"11.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación

del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles."

En cumplimiento a estos propósitos, los países, estados y municipios tienen a su alcance la posibilidad de hacer alianzas para el desarrollo, con el apoyo de las organizaciones sociales y aprovechando el uso de la tecnología de información y de las comunicaciones.

Para tal efecto, este Eje Transversal 3, se vincula con el Objetivo 17 de la Agenda 2030, que plantea la generación de alianzas para lograr objetivos, a fin de fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el desarrollo sostenible.

El Objetivo 17 plantea que "Para que una agenda de desarrollo sostenible sea eficaz se necesitan alianzas entre los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil."

Asimismo, agrega que estas alianzas que se proponen serían para aprovechar inversiones coordinadas.

Señala que "Es preciso adoptar medidas urgentes encaminadas a movilizar, reorientar y aprovechar billones de dólares de recursos privados para generar transformaciones a fin de alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se necesitan inversiones a largo plazo, por ejemplo, la inversión extranjera directa, en sectores fundamentales, en particular en los países en desarrollo. Entre estos sectores figuran la energía sostenible, la infraestructura y el transporte, así como las tecnologías de la información y las comunicaciones. El sector público deberá establecer una orientación clara al respecto. Deben reformularse los marcos de examen y vigilancia, los reglamentos y las estructuras de incentivos que facilitan esas inversiones a fin de atraer inversiones y fortalecer el desarrollo sostenible. También deben fortalecerse los mecanismos nacionales de vigilancia, en particular las instituciones superiores de auditoría y la función de fiscalización que corresponde al poder legislativo."

Las alianzas implican el unir y aprovechar toda la fuerza que tenemos y esa no es precisamente el cien por ciento de la nuestra exclusivamente, sino el aprovechar la fuerza que sumada con la iniciativa privada y el sector social podemos vincular para los propósitos de la Agenda 2030 y en lo local, para solucionar los grandes problemas sociales.

A efecto de cumplimentar este Objetivo se generaron diversas metas, que aluden en forma firme la intención de este Eje Transversal 3.

Dentro de las metas consideradas, podemos resaltar las siguientes:

"17.1 Fortalecer la movilización de recursos internos, incluso mediante la prestación de apoyo internacional a los países en desarrollo, con el fin de mejorar la capacidad nacional para recaudar ingresos fiscales y de otra índole.

"17.2 Velar por que los países desarrollados cumplan plenamente sus compromisos en relación con la asistencia oficial para el desarrollo, incluido el compromiso de numerosos países desarrollados de alcanzar el objetivo de destinar el 0,7% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países en desarrollo y entre el 0,15% y el 0,20% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados; se alienta a los proveedores de asistencia oficial para el desarrollo a que consideren la posibilidad de fijar una meta para destinar al menos el 0,20% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados.

"17.3 Movilizar recursos financieros adicionales de múltiples fuentes para los países en desarrollo.

"17.4 Ayudar a los países en desarrollo a lograr la sostenibilidad de la deuda a largo plazo con políticas coordinadas orientadas a fomentar la financiación, el alivio y la reestructuración de la deuda, según proceda, y hacer frente a la deuda externa de los países pobres muy endeudados a fin de reducir el endeudamiento excesivo.

"17.5 Adoptar y aplicar sistemas de promoción de las inversiones en favor de los países menos adelantados Tecnología.

"17.6 Mejorar la cooperación regional e internacional Norte-Sur, Sur-Sur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a estas, y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones

mutuamente convenidas, incluso mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes, en particular a nivel de las Naciones Unidas, y mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología.

"17.7 Promover el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia, divulgación y difusión a los países en desarrollo en condiciones favorables, incluso en condiciones concesionarias y preferenciales, según lo convenido de mutuo acuerdo.

"17.8 Poner en pleno funcionamiento, a más tardar en 2017, el banco de tecnología y el mecanismo de apoyo a la creación de capacidad en materia de ciencia, tecnología e innovación para los países menos adelantados y aumentar la utilización de tecnologías instrumentales, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones.

"Alianzas entre múltiples interesados.

"17.16 Mejorar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, complementada por alianzas entre múltiples interesados que movilicen e intercambien conocimientos, especialización, tecnología y recursos financieros, a fin de apoyar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en todos los países, particularmente los países en desarrollo.

"17.17 Fomentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas Datos, supervisión y rendición de cuentas.

"17.18 De aquí a 2020, mejorar el apoyo a la creación de capacidad prestado a los países en desarrollo, incluidos los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, para aumentar significativamente la disponibilidad de datos oportunos, fiables y de gran calidad desglosados por ingresos, sexo, edad, raza, origen étnico, estatus migratorio, discapacidad, ubicación geográfica y otras características pertinentes en los contextos nacionales.

"17.19 De aquí a 2030, aprovechar las iniciativas existentes para elaborar indicadores que permitan medir los progresos en materia de desarrollo sostenible y complementen el producto interno bruto, y apoyar la creación de capacidad estadística en los países en desarrollo."

Como podemos ver en todas y cada una de estas metas, la importancia que implica hacer alianzas, aprovechar las inversiones conjuntas con los sectores público, privado y social, a través de la conjunción de acciones para alcanzar los objetivos de la Agenda 2030, también ofrece la oportunidad de hacer uso de las nuevas tecnologías, para optimizar los esfuerzos en esa sinergia que plantea este Objetivo.

## XII.I. Alianzas para el desarrollo.

De ahí que el Eje Transversal 3 busca identificar las alianzas que le permitan a este documento rector hacer realidad los programas y proyectos que este gobierno plantea a corto, mediano y largo plazo.

Las alianzas que habrán de coadyuvar en el ejercicio de este esfuerzo, para crear políticas públicas y construir ciudanía, son y serán las que ya suscribió institucionalmente este Ayuntamiento y las firmas de convenios que suscriba esta administración, todo ello para el cumplimiento de los compromisos que ha hecho este gobierno con la Agenda 2030.

Por lo cual hemos identificado las alianzas creadas y las que por las necesidades de atención sean de darse.

La agenda 2030 prevé el hecho de que podamos identificar a los sectores de la sociedad que en su conjunto e invitarles a participar en las decisiones de la ciudad y por ende, en la posibilidad de invertir para la solución de los problemas.

En las alianzas es muy importante que esté plenamente definido el objeto de cada alianza, para que ésta sea una herramienta ejecutiva y no sólo un documento motivo de una fotografía.

El planteamiento o exposición de motivos de los convenios que se suscriben en las alianzas, nos dan la oportunidad de sentar las bases del punto de partida del proyecto a realizarse en conjunto, para que, a través de una medición estrecha, se puedan medir los avances y éxitos respectivos.

### XII.I.I. Organizaciones para el cumplimiento de los objetivos.

Al respecto, el Municipio de Tenancingo proveerá lo conducente para iniciar con el Registro de Organizaciones de la Sociedad Civil radicadas en el Municipio y consultará el registro que tiene la Dirección General de Participación Social del Gobierno del Estado de México.

A fin de coordinar acciones planteadas en el presente documento rector del Municipio, se habrán de consensar con las organizaciones sociales de la región, la probable coincidencia de estrategias y líneas de acción que motiven el cumplimiento de los objetivos de la Agenda 2030 y de los proyectos aceleradores de desarrollo de este Plan.

### XII.II. Municipio moderno en tecnologías de información y comunicaciones.

Para estar en posibilidad de hablar de un Municipio moderno en Tecnologías de Información y Comunicaciones, es menester referirnos a la Ley de Gobierno Digital del Estado de México y Municipios, misma que en principio en su artículo 1 a la letra dice:

"Artículo 1. La presente Ley es de orden público y de observancia general en el Estado de México y tiene por objeto:

"I. Establecer la gobernabilidad de las tecnologías de la información y comunicación a través de la regulación de la planeación, organización, soporte y evaluación de los servicios gubernamentales.
"II. Fomentar y consolidar el uso y aprovechamiento estratégico de las tecnologías de la información y comunicación en el Estado y municipios.
"III. Regular la gestión de servicios, trámites, procesos y procedimientos administrativos y jurisdiccionales, a través del uso de las tecnologías de la información y comunicación.
"IV. Establecer las instancias e instrumentos por los cuales el Estado y los municipios regularán el uso y aprovechamiento estratégico de las tecnologías de la información y comunicación.
"V. Hacer eficiente la gestión pública a nivel estatal y municipal.
"VI. Fomentar la transparencia y la participación ciudadana en la gestión pública."

El mismo ordenamiento en su artículo 2 refiere quienes son los sujetos de dicha Ley, donde desde luego se encuentran los ayuntamientos y en sus párrafos séptimo y octavo promueve a que todos los municipios efectúen las actividades necesarias para hacer de su administración un Gobierno Digital, detallando entre otras cosas las siguientes:

"Los sujetos de la Ley deberán realizar las acciones de fomento, planeación, regulación, control y vigilancia relativas al uso y aprovechamiento estratégico de las tecnologías de la información y comunicación, de manera coordinada y concurrente, en el respectivo ámbito de su competencia.

"Para el cumplimiento de las disposiciones de esta Ley, los sujetos podrán suscribir convenios de colaboración, coordinación, concertación o asociación con autoridades federales, de otros estados o municipios; así como con los sectores social y privado, en materia de uso y aprovechamiento estratégico de las tecnologías de la información y comunicación.

Es por ello que este Municipio proveerá las acciones necesarias para que en coordinación con el Sistema Estatal de Informática y las instancias públicas, privadas y del sector social encaminemos los destinos del Ayuntamiento hacia un gobierno abierto y arribemos al puerto de ser un Gobierno Electrónico.

Para tal fin este Plan de Desarrollo Municipal integra en sus acciones una Agenda Digital, que integra los lineamientos estratégicos para el establecimiento de las políticas y acciones en materia de Gobierno Digital.

De ahí que el primer paso para esta consolidación electrónica, implica señalar en el diagnóstico, que al iniciar esta administración se adolece de sistemas, equipos y herramientas tecnológicas e informáticas para el desarrollo tecnológico en apoyo a los servicios públicos municipales; por lo que dentro de la Agenda Digital estará en primer orden la adquisición de estos insumos, a fin de que podamos modernizar las funciones del Municipio y abrir opciones de interacción con la ciudadanía.

Todos los pilares y ejes transversales del presente Plan estarán incluidos en las estrategias y acciones de procuración de desarrollo e innovación tecnológica.

Las actividades electrónicas que instrumente el Ayuntamiento en el cumplimiento al artículo 115 Constitucional deberá contar con los mecanismos de seguridad digital, por lo que esta herramienta de sólido uso de confiabilidad probada deberá ser un requisito indubitable a cumplir en esta Agenda Digital.

Tanto las bases de datos, como las herramientas de uso, para hacer de Tenancingo un municipio moderno en tecnologías de información y comunicaciones, dentro de esta Agenda prioritaria, se sujetará en todo momento al Programa Estatal de Tecnologías de la información y comunicación.

Para tal fin la Ley de Gobierno Digital del Estado de México y Municipios señala que el Estado elaborará cada mes de septiembre un Programa bajo las siguientes pautas y este Municipio no será ajeno a ello, ya que hace el compromiso de generar su propio Programa con fundamento en las siguientes bases:

"Artículo 17. Los Programas de Trabajo de Tecnologías de la Información y Comunicación deberán contener lo siguiente:

"I. La Estrategia de Tecnologías de la información y Comunicación elaborada por los sujetos de la presente Ley.
"II. La contribución a los indicadores de desempeño de la Estrategia de Tecnología de Información y Comunicación.
"III. Los metadatos y datos abiertos necesarios para dar soporte a los trámites, servicios, procesos y procedimientos administrativos y jurisdiccionales, incluyendo a aquellos a incorporar en el SEITS.
"IV. El inventario de los recursos tecnológicos de información con los que se cuenta, en coordinación con la unidad responsable de su registro.
"V. El costo de operación de la infraestructura de tecnologías de la información y comunicación del período inmediato anterior.
"VI. La calendarización anual y costo de operación de la infraestructura de tecnologías de la información y comunicación para el año inmediato siguiente.
"VII. La Cartera de Proyectos de Tecnologías de la Información y Comunicación, alineada a la Estrategia de Tecnologías de la Información y Comunicación, incluyendo la calendarización, estimación presupuestal y estudio de costo beneficio para su ejecución.
"VIII. Los Estándares de Tecnologías de la información y Comunicación utilizados en las tecnologías de la información y comunicación y en la calendarización anual del costo de operación de la infraestructura de tecnologías de la información y comunicación.
"IX. Las medidas en materia de protección de datos personales que deberán cumplir los sujetos de la Ley respecto de la información que proporcionen las personas al realizar trámites y servicios digitales.
"X. Las demás que establezca el Consejo.

"Una vez aprobado el Programa Estatal de Tecnologías de la Información y comunicación, deberá de publicarse en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno"."

Dentro de los objetivos básicos de este Plan y de la Agenda Digital planteada, estará el compromiso para que los servicios electrónicos, sean el conducto evidente, para que la sociedad del municipio pueda acceder verdaderamente a todos los servicios municipales, pagos y quejas y denuncias; así como acceder al sistema de transparencia y rendición de cuentas con visión de futuro que nos hemos impuesto.

Por lo tanto, los portales informativos y su evolución hacia los portales transaccionales del Municipio operarán en todo momento, bajo la normatividad establecida por la arquitectura gubernamental digital del Estado de México, difundiendo adecuadamente el Registro Municipal de Gestión de Trámites y Servicios en Línea.

Para este Plan de Desarrollo Municipal, en coordinación a lo establecido en el Objetivo 17 de la Agenda 2030, tendremos siempre presente que la Ley de Gobierno Digital del Estado de México y Municipios del Estado de México establece las atribuciones que habremos de observar puntualmente, según se describe a continuación:

"Artículo 45. Los ayuntamientos tendrán las funciones siguientes:

"I. Designar a la unidad administrativa del ayuntamiento encargada del Gobierno Digital.

"II. Establecer de acuerdo con la Agenda Digital, la política municipal para el fomento, uso y aprovechamiento estratégico de las tecnologías de la información y comunicación para el Gobierno Digital.
"III. Fomentar la celebración de convenios de coordinación, colaboración y concertación, según corresponda, con la Federación, los Estados y municipios, así como los sectores social y privado en materia de uso y aprovechamiento estratégico de las tecnologías de la información y comunicación.
"IV. Implementar el Gobierno Digital en la prestación de los trámites y servicios que la Administración Pública Municipal ofrece a las personas.
"V. Proponer la regulación necesaria en materia de uso y aprovechamiento estratégico de tecnologías de la información y comunicación, tomando en cuenta las disposiciones emitidas por el Consejo y la Dirección, con el fin de establecer los requerimientos tecnológicos para la introducción de conectividad en los edificios públicos.
"V Bis. Solicitar el dictamen técnico a la Dirección, previo a la adquisición, arrendamiento y/o contratación de bienes y servicios en materia de tecnologías de la información y comunicación.
"V Ter. Con independencia del cambio de administración dar continuidad a los programas relacionados con la aplicación de las tecnologías de información y comunicación, elaborando el acta respectiva en la que se establezca el estado y el funcionamiento que guardan respecto del dictamen emitido por la Dirección.
"VI. Las demás que le otorguen esta Ley u otros ordenamientos jurídicos."

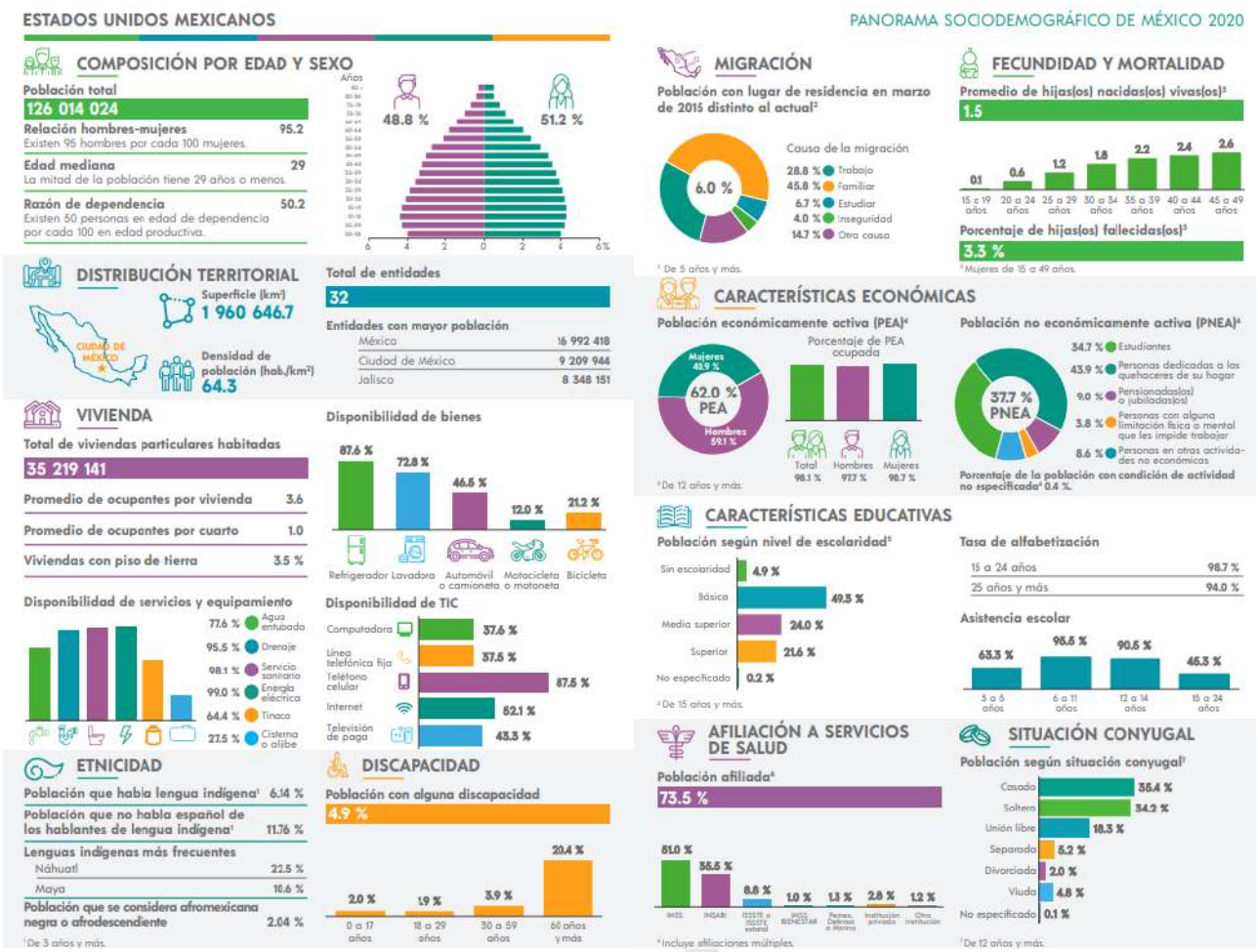
De hecho, en el Objetivo 17 de la Agenda 2030, estas acciones ya tienen su rezago, pues los compromisos de la Agenda internacional, plasmó plazos a cumplir para el año 2017, como puede apreciarse en las siguientes metas:

"Tecnología.

"17.6 Mejorar la cooperación regional e internacional Norte-Sur, Sur-Sur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a estas, y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas, incluso mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes, en particular a nivel de las Naciones Unidas, y mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología.
"17.7 Promover el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia, divulgación y difusión a los países en desarrollo en condiciones favorables, incluso en condiciones concesionarias y preferenciales, según lo convenido de mutuo acuerdo.
"17.8 Poner en pleno funcionamiento, a más tardar en 2017, el banco de tecnología y el mecanismo de apoyo a la creación de capacidad en materia de ciencia, tecnología e innovación para los países menos adelantados y aumentar la utilización de tecnologías instrumentales, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones."

De acuerdo al Panorama Sociodemográfico de México, particularmente lo señalado en el Censo de Población y Vivienda 2020, editado por el INEGI en el año 2021, sobre datos del año próximo anterior, se indica lo siguiente:

Tabla 224. Disponibilidad de bienes y de TIC por vivienda en México.




Fuente: Panorama Sociodemográfico de México, particularmente lo señalado en el Censo de Población y Vivienda 2020.

El promedio de ocupantes por vivienda es de 3.6 personas y el de ocupantes por cada cuarto es de 1.0 persona.

Asimismo, se señala que el 3.5% de las viviendas en México en pleno año 2020 sigue teniendo piso de tierra.

Para analizar el estado de pobreza de las familias, se estudia a su vez la disponibilidad de bienes en cada vivienda, se dio a conocer que el 87.6% de las viviendas tienen refrigerador; el 72.8 tienen lavadora; el 46.5% tienen al menos un vehículo; un 12% tienen motocicleta; y el 21.2% hacen uso de bicicletas.

Y para efectos de este apartado, se indica que en México la población tiene la siguiente disponibilidad de Tecnologías de Información y Comunicaciones, TIC's:

Tabla 225. Disponibilidad de TIC por vivienda en México.

Fuente: Panorama Sociodemográfico de México, particularmente lo señalado en el Censo de Población y Vivienda 2020.

Lo anterior, considerando que las poblaciones de México que tienen la mayor población son:

El Estado de México con 16'992,418 habitantes; la Ciudad de México con 9'209,944 habitantes; y Jalisco con 8'348,151.

La población referida para el Estado de México, representa el 13.5% del total de la población nacional, con una relación hombres mujeres del 94.3; una edad media de 30 años, con una razón de dependencia del 46.3% y de la población estatal, el 48.6% son hombres y el 51.4% son mujeres.

El Estado de México cuenta con una densidad de población de 760.2 habitantes sobre kilómetro cuadrado.

Fuente: Panorama Sociodemográfico de México, particularmente lo señalado en el Censo de Población y Vivienda 2020.

Por lo tanto, el porcentaje de la población que ya cuenta con una computadora en su casa, a razón del 37.6% y un 87.5% en posesión de al menos un celular; y con un 52.1% que manifestaron tener internet en su casa, hace evidente la necesidad de que los gobiernos locales apuesten a los servicios electrónicos.

Si en una comunidad la población trabaja de 9 a 18 horas y el gobierno municipal no tiene habilitados los servicios transaccionales, para que pueda pagar al menos su predial y agua en línea, la población económicamente activa que no puede disponer de tiempo durante su trabajo para salir e ir a pagar en el mismo horario, sin lugar a dudas dificultará la posibilidad de que el Municipio pueda recibir de manera óptima ingresos.

El Municipio de Tenancingo a la fecha ha suscrito los siguientes convenios, para generar alianzas estratégicas, de acuerdo a las fuentes propias del Ayuntamiento, para los periodos 2018, 2019, 2020 y 2021, en los periodos y vigencias que se indican en las tablas que a continuación se insertan:

Tabla 226. Relación de convenios celebrados por el Municipio de Tenancingo, México en el año 2021.

| 2021 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Denominación del convenio | Unidad administrativa responsable seguimiento | Objetivo(s) del convenio | Fuente de los recursos que se emplearán | Descripción y/o monto de los recursos públicos entregados | Inicio del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) | Término del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) |
| Convenio de colaboración de descuentos permanentes. | Dirección de bienestar | Canalizar a los pacientes que requieren de estudios médicos a la unidad de análisis clínicos del doctor, donde recibirán un descuento en estudios unitarios o hasta en paquetes de estudios requeridos (varios en una sola exhibición), proporcionándoles el sello de la dirección de bienestar en la solicitud de estudios para obtener dicho descuento. | Sin recursos | Sin recursos | 01/04/2020 | 30/06/2020 |
| Convenio de colaboración de descuentos permanentes. | Dirección de bienestar | Canalizar a los pacientes que requieren de estudios médicos a la unidad de análisis clínicos del dr., donde recibirán un descuento en estudios unitarios o hasta en paquetes de estudios requeridos (varios en una sola exhibición), proporcionándoles el sello de la dirección de bienestar en la solicitud de estudios para obtener dicho descuento. | Sin recursos | Sin recursos | 01/04/2020 | 30/06/2020 |
| Convenio de colaboración de descuentos permanentes. | Dirección de bienestar | Canalizar a los pacientes que requieren de estudios médicos a la unidad de análisis clínicos del dr., donde recibirán un descuento en estudios unitarios o hasta en paquetes de estudios requeridos (varios en una sola exhibición), proporcionándoles el sello de la dirección de bienestar en la solicitud de estudios para obtener dicho descuento. | Sin recursos | Sin recursos | 01/04/2020 | 30/06/2020 |

Tenancingo
Estado de México
2022 · 2024

| 2021 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Prestación de servicios | Ayuntamiento de tenancingo | 1. Para efectos de que la "secretaría" realice la recepción y trámites para la emisión del pasaporte, "los prestadores del servicio" proporcionarán a ''el municipio" el servicio de enrolamiento y validación biométrica en los términos y condiciones que se describen en este contrato, así como en el anexo técnico que se acompaña al presente instrumento y que se identifica como anexo "a" | 2. "el municipio" cubrirá a "los prestadores del servicio" el monto de la contraprestación de manera mensual, a razón de nueve pagos por la cantidad de $2,454.35 (dos mil cuatrocientos cincuenta y cuatro dólares 35/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, y un pago por la cantidad de $1,345.93 (un mil trescientos cuarenta y cinco dólares 93/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, por los servicios objeto del presente contrato, mediante las facturas que amparen los servicios prestados en la oficina de enlace y de acuerdo a los servicios que "los prestadores de servicio" acrediten haber prestado a "el municipio", se obliga a constituir un pago por adelantado de $4,908.70 (cuatro mil novecientos ocho dólares 70/100 dólares, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica), más el impuesto al valor agregado, a favor de los prestadores, dicha cantidad corresponderá a las últimas dos mensualidades del plazo contratado, que corresponde al período del 01 de noviembre 2019 al 31 de diciembre 2019 y "el municipio" deberá depositar la misma dentro de los 5 días naturales siguientes a la firma del presente. | 3. "el municipio" se obliga a pagar a "los prestadores del servicio", la cantidad total de $28,343.78 dólares (veinte ocho mil trescientos cuarenta y tres dólares 78/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, cantidad que estará sujeta a los meses que se acredite la real prestación del servicio durante los tres años de la actual administración. | 01/01/2021 | 31/12/2021 |
| Convenio de refugio temporal | DIF municipal | Para caso de siniestro o emergencia por calamidad natural o antropogénico. | Ninguno | Ninguno | 01/10/2021 | 31/12/2021 |
| Convenio con el CEMYBS | Instituto municipal de la mujer | La coordinación, Operación y Evaluación, las políticas y los programas para la mujer a fin de promover su bienestar social. | N/a | N/a | 26/03/2109 | 31/12/2021 |
| Convenio con el CEMYBS | Instituto municipal de la mujer | La coordinación, Operación y Evaluación, las políticas y los programas para la mujer a fin de promover su bienestar social. | N/a | N/a | 26/03/2109 | 31/12/2021 |

| 2021 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Prestación de servicios | Ayto. de tenancingo | 1. Para efectos de que la "secretaría" realice la recepción y trámites para la emisión del pasaporte, "los prestadores del servicio" proporcionarán a ''el municipio" el servicio de enrolamiento y validación biométrica en los términos y condiciones que se describen en este contrato, así como en el anexo técnico que se acompaña al presente instrumento y que se identifica como anexo "a" | 2. "el municipio" cubrirá a "los prestadores del servicio" el monto de la contraprestación de manera mensual, a razón de nueve pagos por la cantidad de $2,454.35 (dos mil cuatrocientos cincuenta y cuatro dólares 35/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, y un pago por la cantidad de $1,345.93 (un mil trescientos cuarenta y cinco dólares 93/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, por los servicios objeto del presente contrato, mediante las facturas que amparen los servicios prestados en la oficina de enlace y de acuerdo a los servicios que "los prestadores de servicio" acrediten haber prestado a "el municipio", se obliga a constituir un pago por adelantado de $4,908.70 (cuatro mil novecientos ocho dólares 70/100 dólares, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica), más el impuesto al valor agregado, a favor de los prestadores, dicha cantidad corresponderá a las últimas dos mensualidades del plazo contratado, que corresponde al período del 01 de noviembre 2019 al 31 de diciembre 2019 y "el municipio" deberá depositar la misma dentro de los 5 días naturales siguientes a la firma del presente. | 3. "el municipio" se obliga a pagar a "los prestadores del servicio", la cantidad total de $28,343.78 dólares (veinte ocho mil trescientos cuarenta y tres dólares 78/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, cantidad que estará sujeta a los meses que se acredite la real prestación del servicio durante los tres años de la actual administración. | 01/01/2021 | 31/12/2021 |
| Prestación de servicios | Oficina municipal de enlace con la SRE | 1. Para efectos de que la "secretaría" realice la recepción y trámites para la emisión del pasaporte, "los prestadores del servicio" proporcionarán a ''el municipio" el servicio de enrolamiento y validación biométrica en los términos y condiciones que se describen en este contrato, así como en el anexo técnico que se acompaña al presente instrumento y que se identifica como anexo "a" | 2. "el municipio" cubrirá a "los prestadores del servicio" el monto de la contraprestación de manera mensual, a razón de nueve pagos por la cantidad de $2,454.35 (dos mil cuatrocientos cincuenta y cuatro dólares 35/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, y un pago por la cantidad de $1,345.93 (un mil trescientos cuarenta y cinco dólares 93/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, por los servicios objeto del presente contrato, mediante las facturas que amparen los servicios prestados en la oficina de enlace y de acuerdo a los servicios que "los prestadores de servicio" acrediten haber prestado a "el municipio", se obliga a constituir un pago por adelantado de $4,908.70 (cuatro mil novecientos ocho dólares 70/100 dólares, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica), más el impuesto al valor agregado, a favor de los prestadores, dicha cantidad corresponderá a las últimas dos mensualidades del plazo contratado, que corresponde al período del 01 de noviembre 2019 al 31 de diciembre 2019 y "el municipio" deberá depositar la misma dentro de los 5 días naturales siguientes a la firma del presente. | 3. "el municipio" se obliga a pagar a "los prestadores del servicio", la cantidad total de $28,343.78 dólares (veinte ocho mil trescientos cuarenta y tres dólares 78/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, cantidad que estará sujeta a los meses que se acredite la real prestación del servicio durante los tres años de la actual administración. | 01/01/2021 | 01/12/2021 |

| 2021 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Convenio con el CEMYBS | Instituto municipal de la mujer | La coordinación, Operación y Evaluación, las políticas y los programas para la mujer a fin de promover su bienestar social. | Na | Na | 26/03/2109 | 31/12/2021 |
| Profesionalización y capacitación de los elementos policiales de seguridad pública | Dirección de seguridad pública, tránsito, vialidad, protección civil y bomberos | Impartir capacitación especializada y alta dirección en materias de seguridad pública, seguridad nacional y del sistema de justicia penal, profesionalizar al personal que integra las instituciones de seguridad pública de los tres niveles de gobierno y fortalecer los mandos de las instituciones policiales, de investigación del delito y de los sistemas penitenciarios del país. | FASP 2021 | $188, 700.00 (ciento ochenta y ocho mil setecientos pesos 001100 m.n) | 26/04/2021 | 18/06/2021 |
| Formación inicial para policía preventivo aspirantes | Dirección de seguridad pública, tránsito, vialidad, protección civil y bomberos | Formación y profesionalización especializada en seguridad pública, de las y los servidores públicos y de las o los aspirantes a ingresar a las instituciones de seguridad pública | FASP 2021 | $ 95,400.00 (noventa y cinco mil cuatrocientos pesos 00/100 m.n.) | 22/04/2021 | 12/11/2021 |
| Evaluaciones | Dirección de seguridad pública, tránsito, vialidad, protección civil y bomberos | Evaluar nuevos ingresos y permanencias | FASP 2021 | $77,000.00 (setenta y siete mil pesos 00/100 m.n.) | 26/03/2021 | 31/12/2021 |
| Ninguno | No aplica | No aplica | No aplica | No aplica | 01/10/2021 | 31/12/2021 |
| Convenio de sueldos, prestaciones socioeconómicas, colaterales y de ley 2020 | Presidencia municipal | Regular las condiciones laborales del personal sindicalizado | Na | Na | 20/10/2020 | |
| Establecimiento de tienda CASART | Subdirección de turismo | Establecer las bases para la comercialización de las artesanías tenancinguenses y del estado de México en general, brindándoles a los productores artesanales la oportunidad de exhibir y comercializar sus productos. | Municipales | N/a | 29/10/2019 | 31/12/2021 |
| Convenio de colaboración de descuentos permanentes. | Dirección de bienestar | Canalizar a los pacientes que requieren de estudios médicos a la unidad de análisis clínicos del doctor, donde recibirán un descuento en estudios unitarios o hasta en paquetes de estudios requeridos (varios en una sola exhibición), proporcionándoles el sello de la dirección de bienestar en la solicitud de estudios para obtener dicho descuento. | Sin recursos | Sin recursos | 01/04/2020 | 30/06/2020 |
| Convenio para pago de los derechos por servicio de limpieza de lotes baldíos, recolección, traslado y disposición final de residuos industriales y comerciales. | Subdirección de limpia | Prestación de servicio de limpieza de lotes baldíos, recolección, traslado y disposición final de residuos industriales y comerciales. | Recursos propios y recursos federales | $4,662,000.00 | 01/01/2021 | 31/12/2021 |

| 2021 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Prestación de servicios | Oficina municipal de enlace con la SRE | 1. Para efectos de que la "secretaría" realice la recepción y trámites para la emisión del pasaporte, "los prestadores del servicio" proporcionarán a ''el municipio" el servicio de enrolamiento y validación biométrica en los términos y condiciones que se describen en este contrato, así como en el anexo técnico que se acompaña al presente instrumento y que se identifica como anexo "a" | 2. "el municipio" cubrirá a "los prestadores del servicio" el monto de la contraprestación de manera mensual, a razón de nueve pagos por la cantidad de $2,454.35 (dos mil cuatrocientos cincuenta y cuatro dólares 35/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, y un pago por la cantidad de $1,345.93 (un mil trescientos cuarenta y cinco dólares 93/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, por los servicios objeto del presente contrato, mediante las facturas que amparen los servicios prestados en la oficina de enlace y de acuerdo a los servicios que "los prestadores de servicio" acrediten haber prestado a "el municipio", se obliga a constituir un pago por adelantado de $4,908.70 (cuatro mil novecientos ocho dólares 70/100 dólares, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica), más el impuesto al valor agregado, a favor de los prestadores, dicha cantidad corresponderá a las últimas dos mensualidades del plazo contratado, que corresponde al período del 01 de noviembre 2019 al 31 de diciembre 2019 y "el municipio" deberá depositar la misma dentro de los 5 días naturales siguientes a la firma del presente. | 3. "el municipio" se obliga a pagar a "los prestadores del servicio", la cantidad total de $28,343.78 dólares (veinte ocho mil trescientos cuarenta y tres dólares 78/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, cantidad que estará sujeta a los meses que se acredite la real prestación del servicio durante los tres años de la actual administración. | 01/01/2021 | 31/12/2021 |
| Convenio con el CEMYBS | Instituto municipal de la mujer | La coordinación, Operación y Evaluación, las políticas y los programas para la mujer a fin de promover su bienestar social. | N/a | N/a | 25/03/2109 | 31/12/2021 |
| Convenio de refugio temporal | DIF municipal | Instalación de refugio temporal en caso de ser necesario | Para caso de siniestro o emergencia por calamidad natural o antropogénico. | Ninguno | 07/01/2020 | 31/12/2020 |

Fuente propia Ayuntamiento de Tenancingo 2022-2024

Tabla 227. Relación de convenios celebrados por el Municipio de Tenancingo, México en el año 2020.

| 2020 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Denominación del convenio | Unidad administrativa responsable seguimiento | Objetivo(s) del convenio | Fuente de los recursos que se emplearán | Descripción y/o monto de los recursos públicos entregados | Inicio del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) | Término del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) |
| Prestación de servicios | Oficina municipal de enlace con la SRE | 1. Para efectos de que la "secretaría" realice la recepción y trámites para la emisión del pasaporte, "los prestadores del servicio" proporcionarán a ''el municipio" el servicio de enrolamiento y validación biométrica en los términos y condiciones que se describen en este contrato, así como en el anexo técnico que se acompaña al presente instrumento y que se identifica como anexo "a" | 2. "el municipio" cubrirá a "los prestadores del servicio" el monto de la contraprestación de manera mensual, a razón de nueve pagos por la cantidad de $2,454.35 (dos mil cuatrocientos cincuenta y cuatro dólares 35/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, y un pago por la cantidad de $1,345.93 (un mil trescientos cuarenta y cinco dólares 93/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, por los servicios objeto del presente contrato, mediante las facturas que amparen los servicios prestados en la oficina de enlace y de acuerdo a los | "el municipio" se obliga a pagar a "los prestadores del servicio", la cantidad total de $28,343.78 dólares (veinte ocho mil trescientos cuarenta y tres dólares 78/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, cantidad que estará sujeta a los meses que se | 01/01/ 2020 | 31/12/ 2020 |

| 2020 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Denominación del convenio | Unidad administrativa responsable seguimiento | Objetivo(s) del convenio | Fuente de los recursos que se emplearán | Descripción y/o monto de los recursos públicos entregados | Inicio del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) | Término del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) |
| | | | servicios que "los prestadores de servicio" acrediten haber prestado a "el municipio", se obliga a constituir un pago por adelantado de $4,908.70 (cuatro mil novecientos ocho dólares 70/100 dólares, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica), más el impuesto al valor agregado, a favor de los prestadores, dicha cantidad corresponderá a las últimas dos mensualidades del plazo contratado, que corresponde al período del 01 de noviembre 2019 al 31 de diciembre 2019 y "el municipio" deberá depositar la misma dentro de los 5 días naturales siguientes a la firma del presente. | acredite la real prestación del servicio durante los tres años de la actual administración. | | |
| Prestación de servicios | Oficina municipal de enlace con la SRE | 1. Para efectos de que la "secretaría" realice la recepción y trámites para la emisión del pasaporte, "los prestadores del servicio" proporcionarán a "el municipio" el servicio de enrolamiento y validación biométrica en los términos y condiciones que se describen en este contrato, así como en el anexo técnico que se acompaña al presente instrumento y que se identifica como anexo "a" | 2. "el municipio" cubrirá a "los prestadores del servicio" el monto de la contraprestación de manera mensual, a razón de nueve pagos por la cantidad de $2,454.35 (dos mil cuatrocientos cincuenta y cuatro dólares 35/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, y un pago por la cantidad de $1,345.93 (un mil trescientos cuarenta y cinco dólares 93/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, por los servicios objeto del presente contrato, mediante las facturas que amparen los servicios prestados en la oficina de enlace y de acuerdo a los servicios que "los prestadores de servicio" acrediten haber prestado a "el municipio", se obliga a constituir un pago por adelantado de $4,908.70 (cuatro mil novecientos ocho dólares 70/100 dólares, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica), más el impuesto al valor agregado, a favor de los prestadores, dicha cantidad corresponderá a las últimas dos mensualidades del plazo contratado, que corresponde al período del 01 de noviembre 2019 al 31 de diciembre 2019 y "el municipio" deberá depositar la misma dentro de los 5 días naturales siguientes a la firma del presente. | 3. 3. "el municipio" se obliga a pagar a "los prestadores del servicio", la cantidad total de $28,343.78 dólares (veinte ocho mil trescientos cuarenta y tres dólares 78/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, cantidad que estará sujeta a los meses que se acredite la real prestación del servicio durante los tres años de la actual administración. | 01/01/2020 | 31/12/2020 |
| Establecimiento de tienda CASART | Subdirección de turismo | Establecer las bases para la comercialización de las artesanías tenancinguenses y del estado de México en general, brindándoles a los productores artesanales la oportunidad de exhibir y comercializar sus productos. | Municipales | N/a | 29/10/2019 | 31/12/2021 |
| Convenio de colaboración de descuentos permanentes. | Dirección de bienestar | Canalizar a los pacientes que requieren de estudios médicos a la unidad de análisis clínicos del Dr., donde recibirán un descuento en estudios unitarios o hasta en paquetes de estudios requeridos (varios en una sola exhibición), proporcionándoles el sello de la dirección | Sin recursos | Sin recursos | 01/04/2020 | 30/06/2020 |

| 2020 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Denominación del convenio | Unidad administrativa responsable seguimiento | Objetivo(s) del convenio | Fuente de los recursos que se emplearán | Descripción y/o monto de los recursos públicos entregados | Inicio del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) | Término del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) |
| | | de bienestar en la solicitud de estudios para obtener dicho descuento. | | | | |
| Establecimiento de tienda CASART | Subdirección de turismo. | Establecer las bases para la comercialización de las artesanías tenancinguenses y del estado de México en general, brindándoles a los productores artesanales la oportunidad de exhibir y comercializar sus productos. | Municipales. | N / a | 29/10/2019 | 31/12/2021 |
| Colaboración y coordinación entre la contraloría del estado de México y el ayuntamiento de tenancingo | Contraloría interna municipal | Establecer las bases y mecanismos administrativos en la suma de esfuerzos y recursos para la realización de actividades conjuntas de promoción, ejecución de proyectos y actividades relativas al intercambio de experiencias y practicas exitosas, capacitación y difusión en materia de ética, prevención de conflicto de intereses, transparencia, acceso a la información pública, anticorrupción, fiscalización, denuncias e investigación y responsabilidades administrativas; con apego a la normatividad en las dependencias y organismos auxiliares. | No aplica | No aplica | 01/01/2019 | 31/12/2021 |
| Establecimiento de tienda CASART | Subdirección de turismo | Establecer las bases para la comercialización de las artesanías tenancinguenses y del estado de México en general, brindándole a los productores artesanales la oportunidad de exhibir y comercializar sus productos. | Municipales | N / a | 29/10/2019 | 31/12/2021 |
| Convenio de refugio temporal | DIF Municipal | Instalación de refugio temporal en caso de ser necesario | Para caso de siniestro o emergencia por calamidad natural o antropogénico. | Ninguno | 07/01/2020 | 31/12/2021 |
| Capacitación | Subdirección de empleo | Capacitación a jóvenes adscritos al programa | Federal | Apoyo federal | 06/06/2019 | 31/12/2020 |
| Prestación de servicios | Oficina municipal de enlace con la SRE | 1. Para efectos de que la "secretaría" realice la recepción y trámites para la emisión del pasaporte, "los prestadores del servicio" proporcionarán a ''el municipio" el servicio de enrolamiento y validación biométrica en los términos y condiciones que se describen en este contrato, así como en el anexo técnico que se acompaña al presente instrumento y que se identifica como anexo "a" | "el municipio" cubrirá a "los prestadores del servicio" el monto de la contraprestación de manera mensual, a razón de nueve pagos por la cantidad de $2,454.35 (dos mil cuatrocientos cincuenta y cuatro dólares 35/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, y un pago por la cantidad de $1,345.93 (un mil trescientos cuarenta y cinco dólares 93/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, por los servicios objeto del presente contrato, mediante las facturas que amparen los servicios prestados en la oficina de enlace y de acuerdo a los servicios que "los prestadores de servicio" acrediten haber prestado a "el municipio", se obliga a constituir un pago por adelantado de $4,908.70 (cuatro mil novecientos ocho dólares 70/100 dólares, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica), más el impuesto al valor agregado, a favor de los prestadores, dicha cantidad corresponderá a las últimas dos mensualidades del plazo contratado, que corresponde al período del 01 de noviembre 2019 al 31 de diciembre 2019 | 3. "el municipio" se obliga a pagar a "los prestadores del servicio", la cantidad total de $28,343.78 dólares (veinte ocho mil trescientos cuarenta y tres dólares 78/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, cantidad que estará sujeta a los meses que se acredite la real prestación del servicio durante los tres años de la actual administración. | 01/01/2020 | 31/12/2020 |

| 2020 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Denominación del convenio | Unidad administrativa responsable seguimiento | Objetivo(s) del convenio | Fuente de los recursos que se emplearán | Descripción y/o monto de los recursos públicos entregados | Inicio del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) | Término del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) |
| | | | y "el municipio" deberá depositar la misma dentro de los 5 días naturales siguientes a la firma del presente. | | | |
| Capacitar a los policías en diferentes temas | Secretaria técnica del consejo municipal de seguridad pública | Capacitar a los elementos de seguridad publica en diferentes materias | FORTASEG 2020 | $1,213,300 mn | 14/04/2020 | 31/12/2020 |
| Portación de arma de fuego | Secretaria técnica del consejo municipal de seguridad publica | Evaluar al personal de seguridad pública para que pueda portar arma de fuego | FORTASEG 2020 | $113,152 mn | 18/03/2020 | 31/12/2020 |
| Control de confianza | Secretaria técnica del consejo municipal de seguridad publica | Evaluar en control y confianza a personal de seguridad pública, así como a aspirantes a policías | FORTASEG 2020 | 731,500 | 18/03/2020 | 31/12/2020 |
| Capacitación | Subdirección de empleo | Capacitación a jóvenes adscritos al programa | Federal | Apoyo federal | 06/06/2019 | 31/12/2020 |
| Convenio con el CEMYBS | Instituto municipal de la mujer | La coordinación, operación y evaluación, las políticas y los programas para la mujer a fin de promover su bienestar social. | Na | Na | 25/03/2109 | 31/12/2021 |
| Convenio de coordinación interinstitucional en materia de mejora regulatoria entre el municipio de Ixtlahuaca y el municipio de tenancingo. | Subdirección de mejora regulatoria | Establecer las bases de colaboración entre las partes, a efecto de llevar a cabo acciones en materia de mejora regulatoria, fundamentalmente con la institucionalización, asesoría técnica de programas de mejora regulatoria que aseguren la oportunidad y eficacia dé acciones en esta materia. | N/a | N/a | 11/10/2019 | 31/12/2021 |
| Prestación de servicios | Oficina municipal de enlace con la SRE | 1. Para efectos de que la "secretaría" realice la recepción y trámites para la emisión del pasaporte, "los prestadores del servicio" proporcionarán a "el municipio" el servicio de enrolamiento y validación biométrica en los términos y condiciones que se describen en este contrato, así como en el anexo técnico que se acompaña al presente instrumento y que se identifica como anexo "a" | 2. "el municipio" cubrirá a "los prestadores del servicio" el monto de la contraprestación de manera mensual, a razón de nueve pagos por la cantidad de $2,454.35 (dos mil cuatrocientos cincuenta y cuatro dólares 35/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, y un pago por la cantidad de $1,345.93 (un mil trescientos cuarenta y cinco dólares 93/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, por los servicios objeto del presente contrato, mediante las facturas que amparen los servicios prestados en la oficina de enlace y de acuerdo a los servicios que "los prestadores de servicio" acrediten haber prestado a "el municipio", se obliga a constituir un pago por adelantado de $4,908.70 (cuatro mil novecientos ocho dólares 70/100 dólares, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica), más el impuesto al valor agregado, a favor de los prestadores, dicha cantidad corresponderá a las últimas dos mensualidades del plazo contratado, que | 3. "el municipio" se obliga a pagar a "los prestadores del servicio", la cantidad total de $28,343.78 dólares (veinte ocho mil trescientos cuarenta y tres dólares 78/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, cantidad que estará sujeta a los meses que se acredite la real prestación del servicio durante los tres años de la actual administración. | 01/01/2020 | 31/03/2020 |

| 2020 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Denominación del convenio | Unidad administrativa responsable seguimiento | Objetivo(s) del convenio | Fuente de los recursos que se emplearán | Descripción y/o monto de los recursos públicos entregados | Inicio del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) | Término del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) |
| | | | corresponde al período del 01 de noviembre 2019 al 31 de diciembre 2019 y "el municipio" deberá depositar la misma dentro de los 5 días naturales siguientes a la firma del presente. | | | |
| Convenio de coordinación interinstitucional en materia de mejora regulatoria entre el municipio de Tenango del valle y el municipio de tenancingo. | Subdirección de mejora regulatoria | Establecer las bases de coordinación entre las partes, a efecto de llevar a cabo acciones en materia de mejora regulatoria, fundamentalmente con ia institucionalización, asesoría técnica de programas de mejora regulatoria que aseguren la continuidad y eficacia de acciones en esta materia. | N/a | N/a | 04/09/2019 | 31/12/2021 |
| Convenios de concertación | Dirección de educación y cultura | Prevenir el alcoholismo en la población y proporcionar tratamientos mediante el programa de recuperación a las personas que lo soliciten | Recursos propios | N/a | 08/03/2019 | 31/12/2021 |
| Establecimiento de tienda CASART | Subdirección de turismo | Establecer las bases para la comercialización de las artesanías tenancinguenses y del estado de México en general, brindándole a los productores artesanos la oportunidad de exhibir y comercializar sus productos | Municipales | N/a | 29/10/2019 | 31/12/2021 |
| Convenio de colaboración de descuentos permanentes. | Dirección de bienestar | Canalizar a la ciudadanía del municipio de escasos recursos a través de esta dirección, a fin de obtener descuentos en estudios solicitados, proporcionándoles el sello de la dirección de bienestar en la solicitud de estudios para obtener dicho descuento. | Sin recursos | Sin recursos | 01/04/2020 | 30/06/2020 |
| Convenio de colaboración de descuentos permanentes. | Dirección de bienestar | Canalizar a los pacientes que requieren de estudios médicos a la unidad de análisis clínicos del DR., donde recibirán un descuento en estudios unitarios o hasta en paquetes de estudios requeridos (varios en una sola exhibición), proporcionándoles el sello de la dirección de bienestar en la solicitud de estudios para obtener dicho descuento. | Sin recursos | Sin recursos | 01/04/2020 | 30/06/2020 |

Fuente propia Ayuntamiento de Tenancingo 2022-2024

Tabla. 228. Relación de convenios celebrados por el Municipio de Tenancingo, México en el año 2019.

| 2019 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Denominación del convenio | Unidad administrativa responsable seguimiento | Objetivo(s) del convenio | Fuente de los recursos que se emplearán | Descripción y/o monto de los recursos públicos entregados | Inicio del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) | Término del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) |
| Convenio para refugio temporal | DIF municipal | Instalación de refugio temporal para caso de siniestro o emergencia por calamidades naturales o antropogénicas | Inmueble para refugio temporal | Ninguno | 19/08/2019 | 31/12/2021 |
| Capacitación | Subdirección de empleo como enlace al programa | Dar capacitación a jóvenes adscritos al programa | Federal | Apoyo federal | 06/06/2019 | 31/12/2020 |

| 2019 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Denominación del convenio | Unidad administrativa responsable seguimiento | Objetivo(s) del convenio | Fuente de los recursos que se emplearán | Descripción y/o monto de los recursos públicos entregados | Inicio del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) | Término del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) |
| Jornadas preventivas de salud | Subdirección de salud | Acciones de prevención y promoción para la salud | Institucionales | Na | 22/04/2019 | 31/12/2021 |
| Jornadas preventivas de salud | Subdirección de salud | Acciones de prevención y promoción para la salud | Institucionales | N/a | 22/04/2019 | 31/12/2021 |
| Jornadas preventivas de salud | Subdirección de salud | Acciones de prevención y promoción para la salud. | Institucionales | N/a | 22/04/2019 | 31/12/2021 |
| Jornadas preventivas de salud | Subdirección de salud | Acciones de prevención y promoción para la salud | Institucionales | N/a | 22/04/2019 | 31/12/2021 |
| Jornadas preventivas de salud | Subdirección de salud | Acciones de prevención y promoción para la salud | Institucionales | N/a | 22/04/2019 | 31/12/2021 |
| Prestación de servicios | Oficina municipal de enlace con la SRE | 1. Para efectos de que la "secretaría" realice la recepción y trámites para la emisión del pasaporte, "los prestadores del servicio" proporcionarán a "el municipio" el servicio de enrolamiento y validación biométrica en los términos y condiciones que se describen en este contrato, así como en el anexo técnico que se acompaña al presente instrumento y que se identifica como anexo "a" | 2. "el municipio" cubrirá a "los prestadores del servicio" el monto de la contraprestación de manera mensual, a razón de nueve pagos por la cantidad de $2,454.35 (dos mil cuatrocientos cincuenta y cuatro dólares 35/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, y un pago por la cantidad de $1,345.93 (un mil trescientos cuarenta y cinco dólares 93/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, por los servicios objeto del presente contrato, mediante las facturas que amparen los servicios prestados en la oficina de enlace y de acuerdo a los servicios que "los prestadores de servicio" acrediten haber prestado a "el municipio", se obliga a constituir un pago por adelantado de $4,908.70 (cuatro mil novecientos ocho dólares 70/100 dólares, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica), más el impuesto al valor agregado, a favor de los prestadores, dicha cantidad corresponderá a las últimas dos mensualidades del plazo contratado, que corresponde al período del 01 de noviembre 2019 al 31 de diciembre 2019 y "el municipio" deberá depositar la misma dentro de los 5 días naturales siguientes a la firma del presente. | 3. "el municipio" se obliga a pagar a "los prestadores del servicio", la cantidad total de $28,343.78 dólares (veinte ocho mil trescientos cuarenta y tres dólares 78/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, cantidad que estará sujeta a los meses que se acredite la real prestación del servicio durante los tres años de la actual administración.<br><br>4. | 01/01/2019 | 31/12/2019 |

| 2019 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Denominación del convenio | Unidad administrativa responsable seguimiento | Objetivo(s) del convenio | Fuente de los recursos que se emplearán | Descripción y/o monto de los recursos públicos entregados | Inicio del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) | Término del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) |
| Prestación de servicios | Oficina municipal de enlace con la SRE | 2. “el municipio” cubrirá a “los prestadores del servicio" el monto de la contraprestación de manera mensual, a razón de nueve pagos por la cantidad de $2,454.35 (dos mil cuatrocientos cincuenta y cuatro dólares 35/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, y un pago por la cantidad de $1,345.93 (un mil trescientos cuarenta y cinco dólares 93/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, por los servicios objeto del presente contrato, mediante las facturas que amparen los servicios prestados en la oficina de enlace y de acuerdo a los servicios que “los prestadores de servicio” acrediten haber prestado a “el municipio”, se obliga a constituir un pago por adelantado de $4,908.70 (cuatro mil novecientos ocho dólares 70/100 dólares, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica), más el impuesto al valor agregado, a favor de los prestadores, dicha cantidad corresponderá a las últimas dos mensualidades del plazo contratado, que corresponde al período del 01 de noviembre 2019 al 31 de diciembre 2019 y “el municipio” deberá depositar la misma dentro de los 5 días naturales siguientes a la firma del presente. | 2. “el municipio” cubrirá a “los prestadores del servicio" el monto de la contraprestación de manera mensual, a razón de nueve pagos por la cantidad de $2,454.35 (dos mil cuatrocientos cincuenta y cuatro dólares 35/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, y un pago por la cantidad de $1,345.93 (un mil trescientos cuarenta y cinco dólares 93/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, por los servicios objeto del presente contrato, mediante las facturas que amparen los servicios prestados en la oficina de enlace y de acuerdo a los servicios que “los prestadores de servicio” acrediten haber prestado a “el municipio”, se obliga a constituir un pago por adelantado de $4,908.70 (cuatro mil novecientos ocho dólares 70/100 dólares, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica), más el impuesto al valor agregado, a favor de los prestadores, dicha cantidad corresponderá a las últimas dos mensualidades del plazo contratado, que corresponde al período del 01 de noviembre 2019 al 31 de diciembre 2019 y “el municipio” deberá depositar la misma dentro de los 5 días naturales siguientes a la firma del presente. | 3. “el municipio” se obliga a pagar a “los prestadores del servicio”, la cantidad total de $28,343.78 dólares (veinte ocho mil trescientos cuarenta y tres dólares 78/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, cantidad que estará sujeta a los meses que se acredite la real prestación del servicio durante los tres años de la actual administración. | 01/01/2019 | 31/12/2019 |

Estado de México
2022 · 2024

| 2019 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Denominación del convenio | Unidad administrativa responsable seguimiento | Objetivo(s) del convenio | Fuente de los recursos que se emplearán | Descripción y/o monto de los recursos públicos entregados | Inicio del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) | Término del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) |
| Prestación de servicios | Oficina de enlace con la SRE | 1. Para efectos de que la "secretaría" realice la recepción y trámites para la emisión del pasaporte, "los prestadores del servicio" proporcionarán a "el municipio" el servicio de enrolamiento y validación biométrica en los términos y condiciones que se describen en este contrato, así como en el anexo técnico que se acompaña al presente instrumento y que se identifica como anexo "a" | 2. "el municipio" cubrirá a "los prestadores del servicio" el monto de la contraprestación de manera mensual, a razón de nueve pagos por la cantidad de $2,454.35 (dos mil cuatrocientos cincuenta y cuatro dólares 35/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, y un pago por la cantidad de $1,345.93 (un mil trescientos cuarenta y cinco dólares 93/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, por los servicios objeto del presente contrato, mediante las facturas que amparen los servicios prestados en la oficina de enlace y de acuerdo a los servicios que "los prestadores de servicio" acrediten haber prestado a "el municipio", se obliga a constituir un pago por adelantado de $4,908.70 (cuatro mil novecientos ocho dólares 70/100 dólares, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica), más el impuesto al valor agregado, a favor de los prestadores, dicha cantidad corresponderá a las últimas dos mensualidades del plazo contratado, que corresponde al período del 01 de noviembre 2019 al 31 de diciembre 2019 y "el municipio" deberá depositar la misma dentro de los 5 días naturales siguientes a la firma del presente. | 3. "el municipio" se obliga a pagar a "los prestadores del servicio", la cantidad total de $28,343.78 dólares (veinte ocho mil trescientos cuarenta y tres dólares 78/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, cantidad que estará sujeta a los meses que se acredite la real prestación del servicio durante los tres años de la actual administración. | 01/01/2019 | 31/12/2019 |
| Prestación de servicios | Oficina de enlace con la SRE | 1. Para efectos de que la "secretaría" realice la recepción y trámites para la emisión del pasaporte, "los prestadores del servicio" proporcionarán a "el municipio" el servicio de enrolamiento y validación biométrica en los términos y condiciones que se describen en este contrato, así como en el anexo técnico que se acompaña al presente instrumento y que se identifica como anexo "a" | 2. "el municipio" cubrirá a "los prestadores del servicio" el monto de la contraprestación de manera mensual, a razón de nueve pagos por la cantidad de $2,454.35 (dos mil cuatrocientos cincuenta y cuatro dólares 35/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, y un pago por la cantidad de $1,345.93 (un mil trescientos cuarenta y cinco dólares 93/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, por los servicios objeto del presente contrato, mediante las facturas que amparen los servicios prestados en la oficina de enlace y de acuerdo a los servicios que "los prestadores de servicio" acrediten haber prestado a "el municipio", se obliga a constituir un pago por adelantado de $4,908.70 (cuatro mil novecientos ocho dólares 70/100 dólares, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica), más el impuesto al valor agregado, a favor de los prestadores, dicha cantidad corresponderá a las últimas dos mensualidades del plazo contratado, que corresponde al período del 01 de noviembre 2019 al 31 de diciembre 2019 y "el municipio" deberá depositar la misma dentro de los 5 días naturales siguientes a la firma del presente. | 3. "el municipio" se obliga a pagar a "los prestadores del servicio", la cantidad total de $28,343.78 dólares (veinte ocho mil trescientos cuarenta y tres dólares 78/100, moneda de curso legal en los estados unidos de norteamérica) más el impuesto al valor agregado, cantidad que estará sujeta a los meses que se acredite la real prestación del servicio durante los tres años de la actual administración. | 01/01/2019 | 31/12/2019 |

| 2019 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Denominación del convenio | Unidad administrativa responsable seguimiento | Objetivo(s) del convenio | Fuente de los recursos que se emplearán | Descripción y/o monto de los recursos públicos entregados | Inicio del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) | Término del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) |
| Establecimiento de tienda CASART | Subdirección de turismo | Desarrollar y ejecutar programas de comercialización integrales, que induzcan la formación de una cultura empresarial que permita la innovación de los procesos de producción, incremente la productividad de la empresa artesanal y aliente el desarrollo de nuevos productos, para que la elaboración de artesanías se consolide como una actividad económica rentable. | Municipales | Na | 24/11/2016 | 13/07/2017 |
| Establecimiento de tienda CASART | Subdirección de turismo | Desarrollar y ejecutar programas de comercialización integrales, que induzcan la formación de una cultura empresarial que permita la innovación de los procesos de producción, incremente la productividad de la empresa artesanal y aliente el desarrollo de nuevos productos, para que la elaboración de artesanías se consolide como una actividad económica rentable. | Municipales | Na | 24/11/2016 | 13/07/2017 |
| Establecimiento de tienda CASART | Subdirección de turismo | Desarrollar y ejecutar programas de comercialización integrales, que induzcan la formación de una cultura empresarial que permita la innovación de los procesos de producción, incremente la productividad de la empresa artesanal y aliente el desarrollo de nuevos productos, para que la elaboración de artesanías se consolide como una actividad económica rentable. | Municipales | Na | 24/11/2016 | 13/07/2017 |
| Convenios de concertación | Dirección de educación y cultura | Programa de cooperación, consistente en realización de prácticas profesionales de estadía por parte de estudiantes del CBT tenancingo con formación profesional de los estudiantes técnicos | Recursos propios | N/a | 17/01/2019 | 17/01/2020 |
| Formación inicial para policía preventivo (aspirantes y equivalentes) FORTASEG | Dirección de seguridad publica | Capacitar y preparar al personal en el desempeño de sus funciones | Federales, mediante el subsidio FORTASEG | $670,200 | 22/05/2019 | 31/12/2019 |
| Control de confianza | Dirección de seguridad publica | Realizar evaluaciones de control de confianza a personal de la dirección de seguridad | Federales, mediante el subsidio FORTASEG | $346,500 | 04/04/2019 | 31/12/2019 |

| 2019 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Denominación del convenio | Unidad administrativa responsable seguimiento | Objetivo(s) del convenio | Fuente de los recursos que se emplearán | Descripción y/o monto de los recursos públicos entregados | Inicio del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) | Término del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) |
| Ayuntamiento-unidad de salud visual gr | Sexta regiduría | Proporcionar atención especializada a la población Tenancinguense que presente problemas de visión | El ayuntamiento proporcionará un espacio en el jardín principal para el módulo, así como la difusión de la jornada | Se gestiono la autorización del espacio en el jardín Morelos en la dirección de gobernación. Así como la difusión de la jornada a través de la unidad de comunicación social. | 28/01/2019 | 01/12/2019 |
| Competencias básicas de la función policial (FORTASEG) | Dirección de seguridad publica | Capacitar a los policías en materia de competencias básicas para la función policial | Federales, mediante el subsidio FORTASEG | $19200 | 22/05/2019 | 31/12/2019 |
| Convenio de colaboración de descuentos permanentes. | Dirección de bienestar | Canalizar a los pacientes que requieren de estudios médicos a la unidad de análisis clínicos del Dr., donde recibirán un descuento en estudios unitarios o hasta en paquetes de estudios requeridos (varios en una sola exhibición), proporcionándoles el sello de la dirección de bienestar en la solicitud de estudios para obtener dicho descuento. | Sin recursos | Sin recursos | 21/01/2019 | 31/12/2019 |
| Convenio de colaboración de descuentos permanentes. | Dirección de bienestar | Canalizar a la ciudadanía del municipio de escasos recursos a través de ésta dirección, a fin de obtener descuentos en estudios solicitados, proporcionándoles el sello de la dirección de bienestar en la solicitud de estudios para obtener dicho descuento. | Sin recursos | Sin recursos | 21/01/2019 | 31/12/2019 |
| Convenio de colaboración de descuentos permanentes. | Dirección de bienestar | Canalizar a la ciudadanía del municipio de escasos recursos a través de esta Dirección, a fin de obtener descuentos en estudios solicitados, proporcionándoles el sello de la dirección de bienestar en la solicitud de estudios para obtener dicho descuento. | Sin recursos | Sin recursos | 21/01/2019 | 31/12/2019 |
| Colaboración para apoyo a personas de escasos recursos. | Dirección de bienestar | Canalizar a los pacientes que requieren de estudios médicos a la unidad de análisis clínicos del dr., donde recibirán un descuento en estudios unitarios o hasta en paquetes de estudios requeridos (varios en una sola exhibición), proporcionándoles el sello de la dirección de bienestar en la solicitud de estudios para obtener dicho descuento. | Sin recursos | Sin recursos | 21/01/2019 | 31/12/2019 |

| 2019 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Denominación del convenio | Unidad administrativa responsable seguimiento | Objetivo(s) del convenio | Fuente de los recursos que se emplearán | Descripción y/o monto de los recursos públicos entregados | Inicio del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) | Término del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) |
| Convenio de colaboración de descuentos permanentes. | Dirección de bienestar | Canalizar a la ciudadanía del municipio de escasos recursos a través de esta dirección, a fin de obtener descuentos en estudios solicitados, proporcionándoles el sello de la dirección de bienestar en la solicitud de estudios para obtener dicho descuento. | Sin recursos | Sin recursos | 21/01/2019 | 31/12/2019 |
| Colaboración para apoyo a personas de escasos recursos. | Dirección de bienestar | Canalizar a los pacientes que requieren de estudios médicos a la unidad de análisis clínicos del Dr., donde recibirán un descuento en estudios unitarios o hasta en paquetes de estudios requeridos (varios en una sola exhibición), proporcionándoles el sello de la dirección de bienestar en la solicitud de estudios para obtener dicho descuento. | Sin recursos | Sin recursos | 21/01/2019 | 31/12/2019 |
| Convenio de colaboración de descuentos permanentes. | Dirección de bienestar | Canalizar a la ciudadanía del municipio de escasos recursos a través de esta dirección, a fin de obtener descuentos en estudios solicitados, proporcionándoles el sello de la dirección de bienestar en la solicitud de estudios para obtener dicho descuento. | Sin recursos | Sin recursos | 21/01/2019 | 31/12/2019 |
| Colaboración para apoyo a personas de escasos recursos. | Dirección de bienestar | Canalizar a los pacientes que requieren de estudios médicos a la unidad de análisis clínicos del dr., donde recibirán un descuento en estudios unitarios o hasta en paquetes de estudios requeridos (varios en una sola exhibición), proporcionándoles el sello de la dirección de bienestar en la solicitud de estudios para obtener dicho descuento. | Sin recursos | Sin recursos | 21/01/2019 | 31/12/2019 |
| Convenio de colaboración administrativa en materia hacendaria, para la recaudación de impuesto predial y sus accesorios legales | Tesorería municipal | - recaudar los ingresos por concepto de impuesto predial. - recaudar los ingresos por concepto de impuesto predial. Y accesorios legales que se generen por falta de pago oportuno. - coadyuvar con el municipio para integrar, conservar y mantener el padrón catastral actualizado. | No aplica | No aplica | 01/01/2019 | 31/12/2019 |
| Descuentos permanentes | Instituto municipal de la mujer | Descuentos permanentes | Na | Na | 01/02/2019 | 31/12/2019 |
| Descuentos permanentes | Instituto municipal de la mujer | Descuentos permanentes | Na | Na | 01/02/2019 | 31/12/2019 |
| Descuentos permanentes | Subdirección de salud | Ofrece a la ciudadanía de escasos recursos descuentos en análisis de laboratorio | N/a | N/a | 21/01/2019 | 31/12/2019 |

| 2019 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Denominación del convenio | Unidad administrativa responsable seguimiento | Objetivo(s) del convenio | Fuente de los recursos que se emplearán | Descripción y/o monto de los recursos públicos entregados | Inicio del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) | Término del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) |
| Establecimiento de tienda CASART | Subdirección de turismo | Desarrollar y ejecutar programas de comercialización integrales, que induzcan la formación de una cultura empresarial que permita la innovación de los procesos de producción, incremente la productividad de la empresa artesanal y aliente el desarrollo de nuevos productos, para que la elaboración de artesanías se consolide como una actividad económica rentable. | Municipales | N/a | 29/10/2019 | 31/12/2021 |
| Denominación del convenio | Unidad administrativa responsable seguimiento | Objetivo(s) del convenio | Fuente de los recursos que se emplearán | Descripción y/o monto de los recursos públicos entregados | Inicio del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa" ) | Término del periodo de vigencia del convenio ( formato: "dd/mm/aaaa") |

Fuente propia Ayuntamiento de Tenancingo 2022-2024

## XII.III. Análisis FODA

*El análisis FODA, es una de las herramientas que provee de insumos necesarios para integrar el diagnóstico estratégico de los planes y programas municipales, esta información muchas veces resulta la base para la implementación de acciones y la generación de intervenciones locales soportadas por análisis de datos comparados en cuanto potencialidades, virtudes y riesgos en su implementación.*

*Su finalidad es detectar para cada tema o subtema de desarrollo, las características que resultan de primordial importancia para lograr el desarrollo generalizado del municipio; en el proceso de análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, se consideran los factores económicos, políticos, sociales y culturales, así como los de carácter territorial, algunos de ellos representan la influencia del ámbito externo del control de acciones del Municipio y otros inciden sobre el quehacer interno. La previsión de esas oportunidades y amenazas posibilita la construcción de escenarios anticipados que permitan orientar el rumbo del Municipio.*

*Para el análisis interno, surgen situaciones, aspectos, hechos y fenómenos positivos llamados fortalezas, y negativos denominados debilidades, cuyos efectos se deben atenuar; adicionalmente, existen situaciones coyunturales de tipo externo que pueden condicionar el desarrollo del municipio, mismas que cuando son positivas se les denominan oportunidades, mientras que cuando son negativas se les conoce como amenazas.*

*Entonces, la Matriz FODA es una herramienta que apoya la forma de integrar los resultados del análisis de los temas y subtemas por Pilar y Eje transversal, a continuación, se presentan los elementos conceptuales para que sean considerados en su integración.*

- *Fortalezas, los atributos o destrezas que una industria o empresa contiene para alcanzar.*
- *Debilidades, lo que es perjudicial o factores desfavorables para la ejecución del objetivo.*
- *Oportunidades, las condiciones externas, lo que está a la vista por todos o la popularidad y competitividad que tenga la industria u organización útiles para alcanzar el objetivo.*
- *Amenazas, lo perjudicial, lo que amenaza la supervivencia de la industria o empresa que se encuentran externamente, las cuales, pudieran convertirse en oportunidades, para alcanzar el objetivo.*

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

## XII.IV. Análisis Prospectivo

*De acuerdo con la OCDE, la prospectiva es una herramienta de observación del entorno que tiene como objetivo la identificación de aspectos que pueden impactar al desarrollo social, la dinámica socioeconómica y tecnológica en el largo plazo.*

*El objetivo de esta fase es realizar un análisis de las tendencias y posibles enfoques con la construcción de escenarios, utilizando esta opción metodológica de la prospectiva que hace uso de variables cualitativas y cuantitativas y que facilitan la configuración del futuro en un horizonte temporal de 10 años.*

*Prospectiva. Es una disciplina con visión global, sistémica, dinámica y abierta que explica los posibles escenarios futuros, no sólo por los datos del pasado, sino fundamentalmente toma en cuenta las evoluciones esperadas de las variables (cuantitativas y cualitativas determinadas en el diagnóstico), así como los comportamientos de los actores implicados, de manera que reduce la incertidumbre, ilumina la acción presente y aporta mecanismos que conducen al futuro aceptable, conveniente o deseado.*

*Construcción del escenario. La integración del escenario es el ejercicio de la prospectiva y una de las tareas básicas en la elaboración de los planes de desarrollo y por tanto requiere de un ejercicio de creatividad, ya que como se señaló, el trabajo prospectivo no consiste en adivinar lo que pasará en los próximos años, sino prever las condiciones que se desea prevalezcan o se mejoren con base a la tendencia de variables, a partir de un ejercicio de reflexión.*

*Un escenario es un conjunto de condiciones previstas por la descripción de una situación futura y la progresión de los acontecimientos que permiten pasar de la situación de origen a la situación de futuro. Así, esta construcción pretende dar respuesta a cuestionamientos generales como los siguientes:*

- *De mantener las condiciones actuales, ¿Cómo sería el Municipio a futuro?*
- *De continuar así, ¿Cómo imagino en 10 años al Municipio?*
- *¿Cómo será en 5 años el Municipio con la implementación de los programas y acciones que se prevén?*
- *¿Qué impacto, beneficio o repercusión tendrán las políticas públicas implementadas por el Gobierno Municipal?*

*En resumen, se puede decir que los escenarios se nutren de hipótesis basadas en hechos y experiencias, acerca de las variables estratégicas de un sistema y el ajuste de las variables dependientes en un límite amplio de posibilidades y/o probabilidades de ocurrencia.*

*Características del escenario. El escenario debe contener características que le otorguen credibilidad y utilidad. Por lo tanto, el escenario será:*

- *Probable, se refiere a que las condiciones descritas en el escenario pueden ocurrir. La diferencia radica en el conjunto de acciones y cambios necesarios para alcanzar esa situación.*
- *Hipotético, significa que el escenario describirá una situación supuesta sobre las condiciones que prevalecen en la actualidad.*
- *Creíble, porque la descripción de situaciones futuras, no se sustentará en retos imposibles que, por las condiciones actuales, se limite su alcance.*
- *Útil, esta peculiaridad es importante ya que el contenido del escenario debe brindar elementos para direccionar la toma de decisiones.*
- *Coherente, esta característica se refiere a la correspondencia entre lo descrito en el escenario y la situación actual, de tal forma que las expectativas que origine se deriven del presente.*
- *Pertinente, se atiende esta particularidad con el objetivo de que el conjunto de situaciones descritas a futuro denote cambios importantes para el desarrollo municipal, incluyendo los beneficios directos a la población.*

*El escenario al reunir estas características se convierte en un insumo básico dentro de los procesos de decisión-acción de largo plazo y apoya principalmente en la fase estratégica.*

*La finalidad es elaborar la descripción de los escenarios: tendencial y factible, cada uno con base en los enunciados hipotéticos fundamentados en el esquema territorial y social para que sean representativos de las condiciones que predominarán en el largo plazo.*

*Escenario Tendencial. En este escenario se identifica la compresión de la problemática municipal con los datos investigados en los diagnósticos, a fin de especificar la situación actual del Municipio.*

*Escenario Factible. En este escenario se puede considerar lo que suceda en el futuro, a efecto de poder mejorar la situación actual identificada en los diagnósticos, perspectiva que deberá ser descrita al igual que en el Análisis FODA o en la Metodología de Marco Lógico de manera cualitativa y cuantitativa.*

*Estos escenarios formarán los elementos de la Matriz de Escenarios por cada uno de los Temas y Subtemas de Desarrollo que contendrá el Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024, la cual es un tabular de doble entrada en el que se exponen los enunciados hipotéticos en un horizonte temporal de 10 años, que expresan las vías sobre las cuales se dirigirá el desarrollo municipal.*

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

## Eje Transversal 3: Tecnología y Coordinación para el Buen Gobierno

### Matriz de Escenarios

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Alianzas para el Desarrollo.*** |
| **Subtema** | *Organizaciones para el cumplimiento de los objetivos* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01050201. Impulso al Federalismo y Desarrollo Municipal*<br>*01080501, Gobierno Electrónico*<br>*02040401. Organizaciones de la Sociedad* |

| Escenario Tendencial | Escenario Factible |
|---|---|
| En caso de omitir acciones en materia de Tecnología y Coordinación para el Buen Gobierno, la inacción de gobierno generaría que muchos de los proyectos a realizar por esta administración municipal podrían quedar inacabados y quizá tendrían que realizarse haciendo uso de más tiempo, sólo con recursos propios, humanos y materiales. | Se planea influir en los destinos del municipio, a través de los objetivos, estrategias y líneas de acción planteadas en este Plan de Desarrollo Municipal, de tal manera que logremos consolidar sinergias, a través de la suscripción de convenios y hacer alianzas con organizaciones de la sociedad civil, al amparo de las acciones igualmente ejecutadas por la Dirección General de Participación Social del Gobierno del Estado y con el apoyo firme que se concrete al lograr alianzas con organizaciones sociales locales. |
| El desempeño y eficiencia de una administración pública sin recursos informáticos, sistemas y equipamiento que nos permita innovar y avanzar en materia de desregulación administrativa, armonización contable y de innovación tecnológica, conforme a la utilización de TIC´s, propiciaría una ralentización de respuestas a las soluciones que la sociedad espera y exige. | Al cumplimentar lo señalado en los objetivos 9, 11 y 17 de la Agenda 2030, en alineación con el Plan de Desarrollo del Estado de México y el Programa Regional XIII Tenancingo, en coordinación con la Ley de Gobierno Digital del Estado de México y Municipios, nos permitirá allegarnos de los sistemas informáticos y plantear a la ciudadanía el uso de herramientas tecnológicas que ofrezcan a la comunidad portales informativos, transaccionales y de trámites en línea que beneficien a la sociedad.<br><br>A su vez nos ofrecerían estas herramientas tecnológicas el asegurar e incrementar un mayor número de recursos y fortalecer la respuesta en materia de seguridad, protección civil, bomberos y de servicios públicos. |

## XII.V. Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción

**• Objetivos**

Los objetivos establecen en forma clara y específica los fines hacia los cuales el gobierno municipal deberá dirigir sus recursos y esfuerzos para contribuir al cumplimiento de la misión y acercarse a la visión de futuro definida en el Plan de Desarrollo Municipal 2022 – 2024.

Los objetivos constituyen una imagen a manera de propósito de la situación que se desea aclarar en un espacio temporal determinado, a través de la acción institucional en cada uno de los temas y subtemas de desarrollo determinados en los pilares y ejes transversales. Los objetivos corresponden a la versión "en positivo" del problema. Se asocia a una hipótesis que representa el efecto directo que se desea en la realidad diagnosticada.

**• Estrategias**

Son elementos de la planeación que se deben contemplar para dar cumplimiento a los Objetivos y establecer una dirección, estas pueden ser de organización, normativas, financieras, sistemáticas o territoriales, además deben estar estrictamente ligadas a los procesos administrativos que tiene cada y organismo auxiliar del ayuntamiento.

En ese sentido, las estrategias son las directrices que ayudan a elegir las acciones adecuadas para alcanzar los objetivos estratégicos del municipio, es decir, son la base para la toma de decisiones respecto de los cursos de acción propuestos en los objetivos.

**• Líneas de acción**

Las líneas de acción refieren a las actividades más concretas del PDM y responden a cada una de las estrategias planteadas en los pilares y ejes del Plan. Dicho de otro modo, son el rumbo a seguir, deben definirse en el marco de un proceso de desarrollo participativo e integral.

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

### Eje Transversal 3: Tecnología y coordinación para el buen gobierno

### Objetivos, Estrategia y Líneas de acción

**Eje Transversal 3: Tecnología y coordinación para el buen gobierno**

Tema de Desarrollo: | ***Alianzas para el desarrollo***

| | |
|---|---|
| **34. OBJETIVO:** | ***FORTALECER ALIANZAS PARA LOGRAR OBJETIVOS*** |

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| | | Contribución directa | Contribución indirecta |
| **34.1. ESTRATEGIA:** | *Desarrollar mecanismos para lograr una coordinación y alineación estratégica en los distintos órdenes de gobierno.* | 17.6 | 16.7<br>16.8<br>17.14 |

**Líneas de Acción**

34.1.1. Coordinar los proyectos estratégicos de los gabinetes legales y especializados de los tres órdenes de gobierno.
34.1.2. Fomentar mecanismos de seguimiento y control de proyectos integrales.
34.1.3. Desarrollar canales directos de comunicación entre los distintos órdenes de gobierno.
34.1.4. Apoyar la alineación de dependencias municipales con áreas estratégicas del estado y la federación.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **34.2. ESTRATEGIA:** | *Incrementar la coordinación y apoyo para el desarrollo de las capacidades institucionales del municipio.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 16.7 | 17.14<br>17.17<br>17.18 |

**Líneas de Acción**

34.2.1. Impulsar la capacitación y la certificación hacendaria de los servidores públicos municipales.
34.2.2. Homologar información sobre la hacienda pública municipal.
34.2.3. Contribuir en la aplicación del marco jurídico para impulsar la autonomía financiera y el desarrollo de las capacidades institucionales y de gestión del municipio.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **34.3. ESTRATEGIA:** | *Fomentar alianzas eficaces con el sector privado y el exterior.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 17.7 | 17.5<br>17.6 |

**Líneas de Acción**

34.3.1. Promover convenios de colaboración con el sector privado, tanto nacional como internacional.
34.3.2. Fortalecer la alianza con el sector de ornamentales.
34.3.3. Mejorar la cooperación regional, estatal y nacional en materia de ciencia, tecnología e innovación.

| | | Vinculación con las metas de la Agenda 2030 | |
|---|---|---|---|
| **34.4. ESTRATEGIA:** | *Promover la contribución de la Sociedad Civil Organizada en la definición de proyectos estratégicos que contribuyan a los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal de Tenancingo.* | Contribución directa | Contribución indirecta |
| | | 17.17 | 5.c |

**Líneas de Acción**

34.4.1. Impulsar la participación de las OSC en proyectos del Plan de Desarrollo Municipal.
34.4.2. Instituir que las dependencias del ejecutivo convoquen a la población a diseñar metodologías innovadoras para la atención o solución de problemáticas de sus áreas.
34.4.3. Incentivar la creación de fondos para proyectos conjuntos entre el Municipio, Gobierno del Estado de México y las OSC.

## XII.VI. Seguimiento y evaluación

### Marco conceptual

Corresponde a la definición e identificación de los conceptos, instrumentos y mecanismos, los cuales son imprescindibles para el seguimiento y evaluación de las acciones del quehacer público; para ello se presentan algunos conceptos sobre el ámbito técnico de este proceso.

### Evaluación

Verificar si se está cumpliendo con los objetivos y metas programadas. Esto mediante un análisis cualitativo y cuantitativo de los resultados obtenidos como producto de la aplicación de estrategias, la realización de acciones y la aplicación de recursos.

### Importancia de evaluar

Radica en la necesidad de conocer el valor público que genera la intervención gubernamental, por tanto, genera elementos de toma de decisiones al proporcionar información confiable al Cabildo, Congreso y población en general; además, es un elemento básico para la orientación de las políticas públicas, ya que permite dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué impacto o resultado se ha obtenido en el bienestar de la población y en la gestión administrativa?
- ¿Es suficiente lo que se hizo?
- ¿Qué tan bien o mal se hizo?
- ¿Qué se necesita hacer para mejorar los resultados hasta ahora obtenidos?

Por eso la evaluación permite valorar y calificar el desempeño de las diferentes dependencias y organismos que integran la administración pública municipal en términos de resultados obtenidos y cumplimiento de objetivos.

Considerando que la existencia de información cualitativa y cuantitativa, soporta el proceso de elaboración del reporte de avance trimestral, del Informe de Gobierno, y la integración del Informe de Avance de la Ejecución del Plan de Desarrollo Municipal vigente, pero sobre todo da rumbo al planteamiento de nuevas políticas, nuevos objetivos y nuevas metas, dado que el entorno municipal siempre es cambiante y por tanto los procesos de planeación dinámicos.

### Enfoque de la Evaluación

Es una herramienta que permite generar información valiosa en la toma de decisiones presupuestarias, por ello, se constituye como el instrumento que apoya la gestión pública municipal para valorar la ejecución de las acciones e identificar el impacto, producto o beneficio en la población; generando con ello valor público, por lo que la importancia de la misma radica en que los resultados de ésta, sean la plataforma que permita presupuestar con mayor eficiencia.

Se propone que la evaluación de los planes, programas y presupuesto, se realice bajo dos grandes enfoques:

a. Evaluación Estratégica (de logros e identificación de resultados); y
b. Evaluación programática-presupuestal (de avance de acciones relevantes).

La **evaluación estratégica**, está orientada a identificar el nivel de cumplimiento de los objetivos y metas globales establecidas (logros, productos, beneficio e impacto y resultado de las acciones), por cada uno de los programas y proyectos establecidos en el programa anual y que surgen del Plan de Desarrollo Municipal vigente y de esta forma medir el desempeño de las dependencias que integran la administración pública de cada Municipio.

Esta actividad se desarrolla de manera trimestral, mediante el uso de las MIR-Tipo con la operación del Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN).

La **evaluación programática-presupuestal**, está referida a valorar el alcance de los objetivos, metas, obras y acciones establecidos en el Programa Anual, para mostrar el aprovechamiento, transparencia y eficiencia del uso de recursos públicos, ésta debe ser por periodos trimestrales.

La aplicación de este enfoque se llevará a cabo mediante el seguimiento y control de la ejecución de los proyectos, obras y acciones contemplados en los Programas Anuales, bajo el esquema de Presupuesto basado en Resultados (PbR) de los ayuntamientos de la Entidad.

Para llevar a cabo el control y la evaluación del plan, los programas anuales y la aplicación del presupuesto, se recomienda implantar y operar un mecanismo permanente de seguimiento de las acciones que genere con una periodicidad adecuada, información cualitativa y cuantitativa sobre el avance en el cumplimiento de los objetivos,

metas e indicadores definidos en cada uno de los programas del plan, así como de la aplicación de recursos presupuestales.

El Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN), opera mediante la construcción, alimentación y análisis de las MIR-Tipo alineadas a cada uno de los Programas presupuestarios y proyectos de la estructura programática.

Este Sistema (SEGEMUN), basa la evaluación en las MIR, lo que permite "dimensionar los resultados de la acción gubernamental en términos de calidad, costos y pertinencia de los servicios; así mismo, medir los efectos en la sociedad o beneficiarios a los que se orientan los programas; y asegurar que se dé el cumplimiento a los objetivos institucionales propuestos, con la conciencia y visión de que cada una de las acciones a realizar generará valor público".

## XIII. Criterios generales para la evaluación del plan de desarrollo municipal y sus programas

El proceso de planeación incorpora tareas continuas de monitoreo y evaluación de la ejecución, con el fin de detectar desviaciones con relación a lo planeado y realizar consecuentemente las modificaciones y correcciones oportunas. En ese sentido, los instrumentos de planeación deben incorporar desde su formulación un sistema de información apropiado, así como un conjunto de indicadores básicos que constituyan un conjunto de medios o fuentes de verificación que valide tanto la realización de las acciones como el avance en el cumplimiento de objetivos, estrategias y líneas de acción trazadas en el PDM.

Para tal efecto, se deberá considerar la implementación del Presupuesto basado en Resultados, el cual consiste en que los ayuntamientos establezcan de manera específica qué objetivos se alcanzarán con los recursos públicos que se asignarán a cada uno de los programas que se definan en el desarrollo de las políticas públicas municipales.

Para la parte operativa del apartado estratégico, particularmente del Presupuesto basado en Resultados Municipal (PbRM) y los Programas Operativos Anuales (POA), la evaluación del desempeño de las políticas y programas públicos servirá para retroalimentar el proceso presupuestario, es decir, disponiendo de mayores elementos para la toma de decisiones sobre la asignación de recursos públicos municipales y los resultados del ejercicio de dichos recursos públicos, serán evaluados por instancias técnicas con el objeto de propiciar que los recursos económicos se ejerzan estrictamente en función de la normatividad aplicable.

### Evaluación Estratégica del Plan de Desarrollo Municipal

De acuerdo con la normatividad en materia de planeación del desarrollo, el COPLADEM es el organismo que coordina el Sistema de Planeación Democrática del Estado. En este sentido, para verificar el cumplimiento del PDM se promueve la evaluación estratégica a través de la operación del Sistema Integral de Monitoreo y Evaluación del Desarrollo (SIMED EDOMÉX), plataforma tecnológica e interoperable con el Sistema de Seguimiento y Evaluación de Planes de Desarrollo Municipal y COPLADEMUN, mismos que permiten monitorear y ponderar del cumplimiento del instrumento rector de planeación local, identificar las condiciones socioeconómicas de cada región y municipios y dar seguimiento a los compromisos establecidos en el mediano y largo plazo, a fin redireccionar o corregir en beneficio de la población.

**Características**:

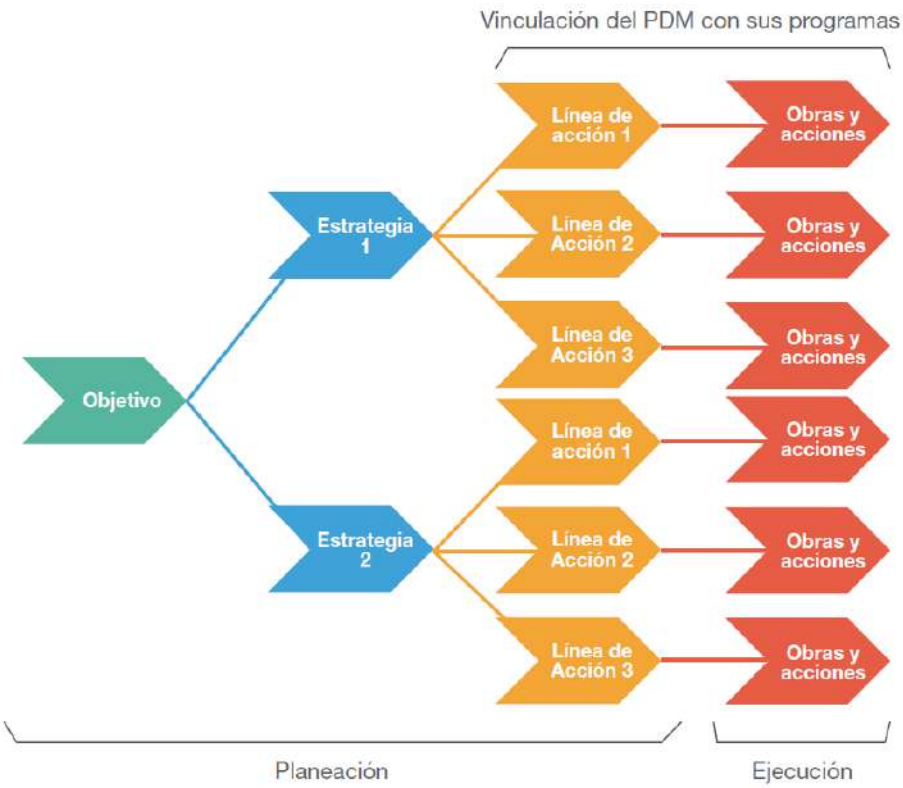
- Es el medio de acompañamiento técnico entre el COPLADEM y los Gobiernos Municipales.
- Permite determinar el nivel de atención de los Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción del PDM.
- Valora el desempeño de la gestión municipal con el objeto de promover la reconducción estratégica.
- Acceso protegido mediante contraseña única por municipio.
- Vinculación de la batería estratégica del PDM con los ODS y sus metas.
- Consulta de la información desde cualquier dispositivo compatible con acceso a internet.
- Desarrollo modular permite la actualización o inclusión de nuevas funciones, en apoyo a las UIPPEs municipales.

Para realizar la evaluación estratégica de manera periódica del PDM, el SIMED EDOMÉX emite los siguientes reportes:

1. Reporte General. Muestra el porcentaje de avance general en la atención de los Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción del PDM por trimestre, año de gobierno y el total de la administración de acuerdo a los años programados, representado en forma gráfica y de tipo cuantitativo.
2. Reporte por Pilar y Eje. Establece el porcentaje en el cumplimiento de los Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción asociadas a los pilares y ejes transversales del PDM, representado en forma gráfica y de tipo cuantitativo.
3. Reporte de Contribución a los ODS de la Agenda 2030. Establece el porcentaje de en la contribución al cumplimiento de los ODS, que se asocian de manera directa e indirecta con los Objetivos, Estrategias y Líneas de acción del PDM, presentado en forma gráfica.

4. Reporte de Obras y Acciones. Identifica las prioridades del proyecto de gobierno y establece el grado de cumplimiento y el estado de las obras y acciones asociadas con los Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción de cada pilar y Eje transversal, representado en forma gráfica y de tipo cuantitativo.
5. La evaluación estratégica se realiza a través de la atención a los Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción plasmadas en el PDM, vinculadas con las obras, acciones y actividades que realiza la Administración Pública Municipal, y estas a su vez con las metas sustantivas establecidas por las administraciones municipales para su ejecución.

Integración de la Evaluación Estratégica




Fuente: COPLADEM, 2021.

En la búsqueda de la mejora continua que responda a las exigencias de la población y la dinámica del entorno, los Gobiernos Municipales deben dirigir sus esfuerzos para elevar la calidad de la gestión pública, en función de la capacidad para medir oportuna y adecuadamente las necesidades y expectativas de la sociedad de acuerdo con los resultados del trabajo gubernamental. Para ello se deben considerar los siguientes componentes en el proceso de evaluación.

- Simplificación administrativa. Constituye un instrumento para reducir los procesos administrativos, a través de la innovación tecnológica como parte de las acciones del gobierno moderno, abierto y transparente.
- Eficacia. Evalúa la atención en tiempo y forma de los Objetivos, Estrategias, Líneas de Acción del PDM.
- Transversalidad. Establece la congregación de diversos sectores, a fin de crear una dimensión integral para el cumplimiento de los elementos estratégicos en el proceso de evaluación.
- Eficiencia. Representa una herramienta de referencia para el análisis del ejercicio de los recursos financieros utilizados en la evaluación programática-presupuestal; desde el punto de vista operativo en la implementación de los elementos estratégicos del PDM mediante los PbRM y los programas anuales de evaluación.

Componentes de la evaluación estratégica.

Fuente: COPLADEM, 2021.

Tomar en cuenta estos componentes, permitirá reorientar y fortalecer las políticas públicas municipales, atendiendo el impacto en la población y en el entorno, generando con ello valor público.

El contenido estratégico planteado en el Plan de Desarrollo Municipal deberá ser evaluado para atender los ordenamientos normativos respectivos por el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México (COPLADEM) a través del Sistema Integral de Monitoreo y Evaluación del Desarrollo (SIMED-EDOMÉX).

*Manual para la Elaboración de los Planes de desarrollo Municipal 2022 – 2024.*

Con base en el Manual para la Planeación, Programación y Presupuesto de egresos Municipal, publicado en el Periódico Oficial, Gaceta del Gobierno, de fecha 14 de octubre de 2021, a continuación, se presenta la *Clasificación Funcional - Programática Municipal,* la cual muestra los Programas presupuestarios organizados por cada Pilar Temático y Eje Transversal.

## CLASIFICACIÓN FUNCIONAL- PROGRÁMATICA MUNICIPAL

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA

| Pilar Temático o Eje Transversal | Nivel | Clave | Denominación |
|---|---|---|---|
| Pilar 1: Social | Pp: | 02050603 | Alimentación para la población infantil |
| | | 02060501 | Alimentación y nutrición familiar |
| | | 02060804 | Desarrollo integral de la familia |
| | | 02030201 | Atención médica |
| | | 02030101 | Prevención médica para la comunidad |
| | | 02050101 | Educación básica |
| | | 02050201 | Educación media superior |
| | | 02050301 | Educación superior |
| | | 02050501 | Educación para adultos |
| | | 02020501 | Vivienda |
| | | 02060801 | Protección a la población infantil y adolescente |
| | | 02060806 | Oportunidades para los jóvenes |
| | | 02060803 | Apoyo a los adultos mayores |
| | | 02060802 | Atención a personas con discapacidad |
| | | 02040101 | Cultura física y deporte |
| | | 02020201 | Desarrollo comunitario |
| | | 01040101 | Relaciones exteriores |
| | | 02060701 | Pueblos indígenas |
| Pilar 2: Económico | Pp: | 03020101 | Desarrollo agrícola |
| | | 03020102 | Fomento a productores rurales |
| | | 03020103 | Fomento pecuario |
| | | 03020104 | Sanidad, inocuidad y calidad agroalimentaria |
| | | 03020301 | Fomento acuícola |
| | | 03020601 | Seguros y garantías financieras agropecuarias |
| | | 03040201 | Modernización industrial |
| | | 03070101 | Fomento turístico |
| | | 03090301 | Promoción artesanal |
| | | 03010201 | Empleo |
| | | 02020601 | Modernización de los servicios comunales |
| | | 03080101 | Investigación científica |
| | | 03050103 | Modernización de la infraestructura para el transporte terrestre |
| Pilar 3: Territorial | Pp: | 01030801 | Política territorial |
| | | 03050101 | Modernización de la movilidad y el transporte terrestre |
| | | 02020101 | Desarrollo urbano |
| | | 01030301 | Conservación del patrimonio público |
| | | 02020401 | Alumbrado público |
| | | 03030501 | Electrificación |
| | | 02010101 | Gestión integral de residuos sólidos |
| | | 02010401 | Protección al ambiente |
| | | 02010501 | Manejo sustentable y conservación de los ecosistemas y la biodiversidad |
| | | 02020301 | Manejo eficiente y sustentable del agua |
| | | 02010301 | Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado |
| | | 01070201 | Protección civil |

| Pilar Temático o Eje Transversal | Nivel | Clave | Denominación |
|---|---|---|---|
| | | 03020201 | Desarrollo forestal |
| | | 02040201 | Cultura y arte |
| Pilar 4: Seguridad | Pp: | 01070101 | Seguridad pública |
| | | 01070401 | Coordinación intergubernamental para la seguridad pública |
| | | 01080101 | Protección jurídica de las personas y sus bienes |
| | | 01020401 | Derechos humanos |
| | | 01030903 | Mediación y conciliación municipal |
| Eje transversal I: Igualdad de Género | Pp: | 02060805 | Igualdad de trato y oportunidades para la mujer y el hombre |
| | | 03010203 | Inclusión económica para la igualdad de género |
| Eje transversal II: Gobierno Moderno, Capaz y Responsable | Pp: | 01030902 | Reglamentación municipal |
| | | 01030401 | Desarrollo de la función pública y ética en el servicio público |
| | | 01080401 | Transparencia |
| | | 01030402 | Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios |
| | | 01030101 | Conducción de las políticas generales de gobierno |
| | | 01080301 | Comunicación pública y fortalecimiento informativo |
| | | 01050202 | Fortalecimiento de los ingresos |
| | | 01080102 | Modernización del catastro mexiquense |
| | | 04010101 | Deuda pública |
| | | 04040101 | Previsiones para el pago de adeudos de ejercicios fiscales anteriores |
| | | 01050205 | Planeación y presupuesto basado en resultados |
| | | 01080201 | Administración del sistema estatal de información estadística y geográfica |
| | | 01030904 | Coordinación intergubernamental regional |
| | | 01030201 | Democracia y pluralidad política |
| | | 01030501 | Asistencia jurídica al ejecutivo |
| | | 04020101 | Transferencias |
| | | 01050203 | Gasto social e inversión pública |
| | | 01050204 | Financiamiento de la infraestructura para el desarrollo |
| | | 01050206 | Consolidación de la administración pública de resultados |
| Eje transversal III: Tecnología y Coordinación para el Buen Gobierno | Pp: | 01050201 | Impulso al federalismo y desarrollo municipal |
| | | 01080501 | Gobierno electrónico |
| | | 02040401 | Nuevas organizaciones de la sociedad |

Fuente: Manual para la Planeación, Programación y Presupuesto de egresos Municipal 2022, Gobierno del Estado de México, 2021.

Tenancingo Estado de México 2022 · 2024

## Anexo A
## Matriz FODA de los Pilares Temáticos y Ejes Transversales

### Pilar 1 Social: Municipio Socialmente Responsable, Solidario e Incluyente

#### Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Alimentación y nutrición para las familias*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02050603. Alimentación para población infantil*<br>*02060501. Alimentación y nutrición familiar* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| El gobierno municipal tiene como prioridad abatir los índices de rezago por acceso a la alimentación de las comunidades y personas más vulnerables del municipio.<br>La estructura programática municipal cuenta con programas presupuestarios enfocados a la alimentación infantil; así como la alimentación y nutrición familiar. | El Gobierno Estatal y Federal cuentan con programas sociales orientados a contribuir al acceso a la alimentación de las personas que viven en situación de marginación y pobreza. | El gobierno municipal no cuenta con un padrón de población objetivo que permita identificar de forma precisa a los beneficiarios de programas sociales | Recortes de presupuesto en los programas sociales del ámbito estatal y federal. |

#### Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Salud y bienestar incluyente*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02030201. Atención médica*<br>*02030101. Prevención médica para la comunidad* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| El municipio cuenta con 15 unidades médicas, 13 de consulta externa y 2 de hospitalización.<br>El municipio en coordinación con autoridades del sector salud del Gobierno del Estado, implementan campañas de promoción de la salud. | El Gobierno Estatal y Federal destinan a los municipios fondos para la inversión en infraestructura.<br>El Gobierno Federal implementó el INSABI con el propósito de que la población tenga acceso a los servicios de salud pública de forma gratuita. | Falta de inversión en unidades médicas, como los centros de salud que requieren materiales e insumos para brindar una atención de calidad a la población.<br>Falta de inversión y/o gestión para la construcción de centros de salud.<br>Debido a la falta de información y gestión por parte del municipio, existe un alto porcentaje de la población que no cuenta con acceso a los servicios de salud públicas, tan sólo en 2020, representaba el 41.42% del total de la población. | Recortes de presupuesto en los programas de salud del ámbito estatal y federal.<br>Recortes de presupuesto, desabasto de medicamentos; así como limitantes en la atención médica en las unidades de segundo y tercer nivel. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Educación incluyente y de calidad*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02050101. Educación básica* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| El municipio cuenta con una infraestructura de planteles educativos para atender la demanda de educación básica | El Estado y la Federación dan sostenimiento a la planta docente federal y estatal, que constantemente son capacitados y actualizados, lo que permite la mejora continua.<br><br>Existe un programa Federal denominado "La escuela es nuestra" cuyo objetivo es dignificar las condiciones de las escuelas en las que niñas, niños, adolescentes y jóvenes del país reciben educación.<br><br>El gobierno Estatal y Federal promueven becas educativas para que la población infantil concluya la educación básica. | El municipio de Tenancingo carece de un programa que contribuya a garantizar el derecho constitucional de acceso al servicio de Internet de banda ancha.<br><br>El municipio no cuenta con un programa que permita dar seguimiento y evaluar la eficiencia educativa en el nivel básico. | Baja eficiencia educativa debido a problemas económicos en las familias de escasos recursos. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Educación incluyente y de calidad*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02050201. Educación media superior* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| Se considera ejecutar un programa de mantenimiento en servicios a los planteles educativos, debido a que la infraestructura se encuentra deteriorada a causa del paso de los años.<br><br>Actualmente, existen dos estudios de factibilidad en proceso que permite la posibilidad de realizar la gestión educativa ante la Secretaria de Educación del Gobierno del Estado de México para lograr la apertura de dos telebachilleratos más | El gobierno Estatal y Federal promueven becas educativas para que la población adolescente concluya la educación media superior. | El gobierno municipal no ha implementado acciones de inversión y/o gestión para brindar la infraestructura necesaria en las comunidades más alejadas del municipio (El Carmen, San Antonio Agua Bendita y San José Chalmita), con el fin de acercar los servicios educativos en estas zonas y abatir el rezago por acceso a la educación de los adolescentes que viven en estas localidades.<br><br>El municipio de Tenancingo carece de un programa que contribuya a garantizar el derecho constitucional de acceso al servicio de Internet de banda ancha.<br><br>No se cuenta con un programa que permita dar seguimiento y | El abandono escolar por falta de apoyo económico de los padres o tutores hacia los jóvenes.<br><br>Recortes en el presupuesto destinado para la inversión en becas educativas. |

| | |
|---|---|
| | evaluar la eficiencia educativa en el nivel medio superior. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Educación incluyente y de calidad*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02050301. Educación superior* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| Se cuenta con una Escuela Normal Superior Estatal, una Normal Federal, un Centro Universitario y una Universidad Digital; así mismo se cuenta con seis universidades particulares; lo que permite atender una parte de la demanda educativa de este nivel. | El gobierno Estatal y Federal promueven becas educativas para que los jóvenes concluyan la educación superior. | En el municipio no existe un amplio campo de estudios de nivel superior, debido a que el gobierno municipal no ha promovido ante las autoridades del sector educativo, el replanteamiento de las carreras ofertadas en el municipio, ya que ofrecen carreras con perfil social, dejando a un lado las ingenierías, la de salud, las artes y las orientadas al sector productivo como lo es el agrícola.<br><br>El gobierno municipal no ha implementado acciones de inversión y/o gestión para ampliar la infraestructura educativa de este nivel.<br><br>El municipio de Tenancingo carece de un programa que contribuya a garantizar el derecho constitucional de acceso al servicio de Internet de banda ancha.<br><br>El municipio no cuenta con un programa que permita dar seguimiento y evaluar la eficiencia educativa en el nivel superior. | El abandono escolar por falta de apoyo económico de los padres o tutores hacia los jóvenes.<br><br>Recortes en el presupuesto destinado para la inversión en becas educativas. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Educación incluyente y de calidad*** |
| **Subtema** | *Acceso igualitario a la educación* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02050501. Educación para adultos* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| Se cuenta con un centro de alfabetización municipal, 6 centros de capacitación para el trabajo, 6 espacios para culminación de primaria y secundaria para adultos. | El gobierno federal a través del INEA, promueve la educación y certificación para los adultos, en los niveles básico, media superior y superior, a través de plazas comunitarias en los municipios.<br>Los programas de alfabetización, primaria, secundaria y capacitación para el trabajo de jóvenes y adultos, se ofrecen a través de 15 planteles educativos quo brindan estas opciones de regularización de estudios.<br>Se cuenta con programas permanentes de educación para adultos en el contexto de la demarcación municipal y otras alternativas de estudio que permita a aquellas personas que por diversas razones abandonaron sus estudios y desean continuar sus proyectos truncos. | El municipio no otorga incentivos para que la población adulta concluya sus estudios en los niveles básico, media superior y superior. | Desinterés por parte de la población adulta en concluir sus estudios del nivel básico, media superior y superior.<br>Renuencia y falta de recursos económicos para el empleo de tecnologías aplicadas a la educación abierta y a distancia. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Educación incluyente y de calidad*** |
| **Subtema** | *Equipamiento, mobiliario e infraestructura* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02050101. Educación básica*<br>*02050201. Educación media superior*<br>*02050301. Educación superior* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| El municipio cuenta con una infraestructura de planteles educativos para atender la demanda de educación básica, media superior y en menor medida del nivel superior.<br>El municipio tiene la facultad de ejecutar un programa de mantenimiento a los planteles educativos. | El Gobierno Estatal y Federal destinan a los municipios fondos para la inversión en infraestructura, con el propósito de rehabilitar, ampliar y/o construir planteles educativos en sus diversas modalidades y niveles de educación. | Por falta de mantenimiento a la infraestructura educativa por parte del gobierno municipal, en el lapso del confinamiento por la pandemia de COVID - 19, la infraestructura de los planteles educativos se encuentra deteriorada.<br>Falta de inversión por parte del gobierno municipal en el sector educativo. | Recortes en el presupuesto destinado para la inversión en programa de mantenimiento a los planteles educativos. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Vivienda digna*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02020501. Vivienda* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| El municipio contribuye mejorar el acceso a la calidad de los servicios de la vivienda, a través de la construcción de obras de conexión para la cobertura de servicios básicos como agua y drenaje; así como la gestión ante la C.F.E. para dotar de electricidad a la mayoría de las localidades.<br><br>El municipio cuenta con programas de entrega de material de construcción para la vivienda, a personas que se encuentran marginadas y/o en pobreza y pobreza extrema. | Existen fondos por parte de la Secretaría del Bienestar que permiten incorporar proyectos para la mejora de la vivienda. | El municipio no brinda los servicios básicos (agua, drenaje) a comunidades como: San José Chalmita y Agua Dulce.<br><br>Las autoridades municipales no dan seguimiento al uso de los materiales de construcción (para vivienda), otorgados a las familias de escasos recursos, con el fin de asegurar que el material sea empleado para lo que fue destinado.<br><br>El municipio no brinda asistencia técnica para la autoconstrucción de viviendas. | Uso incorrecto de los recursos públicos (económicos y materiales) brindados a la población, con el propósito de mejorar las condiciones de sus viviendas.<br><br>Recortes de presupuesto en los programas de vivienda del ámbito estatal y federal. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo humano incluyente, sin discriminación y libre de violencia*** |
| **Subtema** | *Promoción del bienestar: niñez, adolescencia, juventud y adultez* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02060801. Protección a la población infantil y adolescente*<br>*02060806. Oportunidades para los jóvenes* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| La Administración municipal:<br><br>Es proclive en atender las demandas de la ciudadanía, específicamente juveniles.<br><br>Emplea medios digitales como las redes sociales, con el propósito de llegar a más adolescentes y jóvenes con información de su interés.<br><br>Promueve la equidad de género en los diversos grupos de edad.<br><br>Implementa acciones destinadas al empleo, trabajo comunitario y apoyo social.<br><br>Trabaja en la incorporación de las niñas, niños, jóvenes y adolescentes a los distintos apoyos sociales que implementan los ámbitos de gobierno estatal y federal. | Tanto en ámbito federal como estatal se promueven los derechos de las niñas, niños y adolescentes.<br><br>Actualmente, se cuenta con un marco legal fortalecido, orientado a la protección de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes.<br><br>El gobierno federal implemento el programa Jóvenes Construyendo el Futuro, con el propósito de integrar a los jóvenes al ámbito laborar.<br><br>El Gobierno del Estado de México cuenta con una serie de Programas Sociales (Culturales, de Educación, de Asesoramiento de empleo, Deportivos, de Atención Alimentaria y de Prevención y | Se asume que las y los jóvenes tenancinguenses no requieren cursos educativos para áreas no laborales<br><br>Burocratización del Instituto Municipal de la Juventud<br><br>Dispendio de recursos tanto humanos, económicos y de tiempo.<br><br>Duplicidad de funciones.<br><br>Se carece de un plan estratégico en el desarrollo físico y psicológico de los niños, las niñas y adolescentes.<br><br>Falta o nula coordinación con otras instancias que tienen relación con las y los jóvenes. | Rechazo o negación a la importancia que tiene la juventud en la sociedad.<br><br>La violación de los derechos de las niñas, niños y adolescentes en el seno familiar.<br><br>La precaria situación económica familiar como limitante en el bienestar niñas, niños, adolescentes y jóvenes.<br><br>Omisión de la sociedad de las circunstancias que pueden afectar a la niñez y adolescencia en el medio que los rodea, como lo es el alcoholismo, las drogas, el acoso escolar (bulliyng), embarazos no deseados, delincuencia etc. |

| | | |
|---|---|---|
| Crea acciones destinadas a la recreación de las y los niños tenancinguenses.<br>Genera eventos culturales, artísticos y de entretenimiento para las niñas, niños y adolescentes.<br>Impulsa acciones que resultan propicias para el desarrollo integral del adolescente, como la enseñanza de oficios. | Atención) orientado a los adolescentes.<br>Se cuenta con el Programa Nacional de Protección de Niñas, Niños y Adolescentes 2021-2024 (PRONAPINA 2021-2024). | No tomar en consideración a las y los jóvenes como actor social relevante y por ende se les relega. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo humano incluyente, sin discriminación y libre de violencia*** |
| **Subtema** | *Promoción del bienestar: niñez, adolescencia, juventud y adultez* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02060803. Apoyo a los adultos mayores* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| La estructura programática municipal prevé un programa presupuestario orientado a los adultos mayores.<br>El municipio fomenta el respeto y cuidado de los adultos mayores. | El gobierno estatal y federal cuentan con programas sociales orientados a los adultos mayores, como ejemplo, de la *Pensión Bienestar*, implementada por el gobierno federal. | El municipio no cuenta con la infraestructura o la adaptación de esta para la movilidad de las personas de la tercera edad. | Recortes de presupuesto en los programas sociales orientados a los adultos mayores.<br>Rechazo o marginación de las personas de la tercera edad por parte de la familia. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo humano incluyente, sin discriminación y libre de violencia*** |
| **Subtema** | *Personas con discapacidad* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02060802. Atención a personas con discapacidad* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| La estructura programática municipal prevé un programa presupuestario orientado a las personas con alguna discapacidad. | El Gobierno Federal cuenta con el Programa de Pensión para el Bienestar de las personas con discapacidad, que apoya a niñas, niños, adolescentes y jóvenes de 0 a 29 años que tienen discapacidad permanente, y población indígena de 0 a 64 años.<br>El Gobierno del Estado de México cuenta con programas sociales orientados a personas con algún tipo de discapacidad. | No se cuentan con programas de apoyo que permitan integrar a la vida social y laboral a la gente que sufre algún tipo de discapacidad.<br>Las instalaciones de la Administración municipal no cuentan con las condiciones de movilidad para personas con discapacidad.<br>Escasas rampas para sillas de ruedas en la vía pública (banquetas). | Recortes de presupuesto en los programas sociales orientados a las personas con alguna discapacidad.<br>Rechazo o marginación de las personas con discapacidad por parte de la población. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Cultura Física, Deporte y Recreación*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02040101. Cultura física y deporte* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| El municipio cuenta con áreas para la práctica deportiva.<br><br>Experiencia de los servidores públicos en la elaboración y ejecución de proyectos.<br><br>Buena imagen del Instituto y gran sentido de pertenencia por parte de la comunidad deportiva.<br><br>Personal idóneo en la dirección administrativa y en el equipo de entrenadores.<br><br>Apoyo en competencias y actividades deportivas variadas.<br><br>Oferta a la comunidad de una gran variedad de disciplinas deportivas.<br><br>Apoyo logístico y técnico a equipos en ligas deportivas a través de convenios de colaboración.<br><br>Fomento de actividades deportivas por parte del Instituto, a través de intercambios con otras instituciones deportivas.<br><br>El Instituto contribuye a la formación integral del deportista y los habitantes en general | El Gobierno del Estado cuenta con programas sociales orientados al apoyo de deportistas.<br><br>Presencia de organizaciones deportivas en el municipio.<br><br>Existen organismos deportivos que brindan asesoría en este tema.<br><br>Existen ligas deportivas a las cuales la población interesada se puede integrar.<br><br>Buena disposición hacia la actividad deportiva por parte de los líderes y la comunidad.<br><br>El municipio cuenta con talentos deportivos en todas las disciplinas. | Escasa cobertura en los programas de deporte y recreación.<br><br>No se utilizan los medios masivos de comunicación para promover la práctica deportiva.<br><br>No se cuenta con programas en Educación Física, con énfasis en la cultura deportiva desde los entes educativos.<br><br>Falta de programas de capacitación a entrenadores.<br><br>Baja calidad en el nivel de alumbrado dentro de las instalaciones deportivas.<br><br>Infraestructura deficiente en las áreas de los sanitarios y vestidores.<br><br>No se cuenta con áreas destinadas para cada disciplina en especial.<br><br>Canchas deportivas insuficientes y las que se tienen, carecen de mantenimiento constante.<br><br>Falta de apoyo para los atletas y miembros de las ligas.<br><br>Baja promoción y vinculación de las agrupaciones deportivas; así como de eventos.<br><br>Falta de insumos necesarios para el mantenimiento de las instalaciones deportivas. | Problemas de salud pública como lo fue la pandemia de COVID - 19.<br><br>Incremento en el uso de tecnología de la comunicación (celular y redes sociales); así como de entretenimiento digital (video juegos), por parte de la población en general, especialmente por las niñas, niños, adolescentes y jóvenes.<br><br>Escasa cultura deportiva por parte de la población.<br><br>El dopaje, la corrupción, las apuestas, los intereses económicos y los fondos de inversión se constituyen en los grandes focos que desvirtúan los valores deportivos. |

## Pilar 2 Económico: Municipio Competitivo, Productivo e Innovador.

### Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo Económico*** |
| **Subtema** | *Desarrollo Regional* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02020201. Desarrollo comunitario* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| | El Gobierno Federal y Estatal cuentan con programas sociales orientados a abatir el rezago social en comunidades marginadas. | No se implementan acciones orientadas a abatir el rezago social de las comunidades marginadas del municipio. | Precaria situación económica nacional.<br>Inflación.<br>Escasa oportunidades de trabajo. |

### Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo Económico*** |
| **Subtema** | *Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.)* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *03020101. Desarrollo agrícola* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| Por su ubicación, el municipio cuenta con condiciones agroclimáticas favorables para la actividad agrícola.<br>El Municipio cuenta con la Dirección de Desarrollo Agropecuario que promueve programas estatales y federales en beneficio del sector agrícola de Tenancingo.<br>Dirección de Desarrollo Agropecuario coadyuva y aporta personal técnico para llevar a cabo visitas a huertas agrícolas para diagnosticar y controlar la infestación de plagas y enfermedades en los cultivos del municipio.<br>Se está levantando un padrón de beneficiarios susceptibles a apoyo con fertilizantes para el incremento de la producción del sector. | El desarrollo de nuevas tecnologías, permiten incrementar el rendimiento y por ende la producción agrícola.<br>El Gobierno Federal cuenta con programas que apoyan con recurso directo a pequeños productores de hasta de 5 hectáreas con $2,000 por hectárea para capacitación y asistencia Técnica.<br>El Consejo de Sanidad Vegetal del Estado de México, en conjunto con los municipios, realiza visitas a huertas agrícolas para diagnosticar y controlar la infestación de plagas y enfermedades en los cultivos del municipio.<br>El Gobierno Federal y Estatal cuentan con programas de apoyo al sector agrícola en materia de fertilizantes. | El municipio no cuenta con programas de capacitación y asistencia Técnica para el sector agrícola.<br>El H. Ayuntamiento no cuenta con personal técnico suficiente para brindar asistencia técnica a los productores.<br>El H. Ayuntamiento no cuenta con presupuesto para apoyo con fertilizantes.<br>Escasa vinculación, promoción y desarrollo de cadenas productivas en el territorio municipal.<br>No se implementan acciones orientadas a regular la actividad aguacatera y de ornamentales en el municipio. | Abandono de la actividad agrícola por ya no ser una actividad redituable para el productor.<br>Bajos rendimientos de la producción debido a prácticas obsoletas de cultivo.<br>Recortes de presupuesto en los programas de entrega de insumos a productores.<br>Incremento desordenado de huertas de aguacate e invernaderos. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo Económico*** |
| **Subtema** | *Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.)* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *03020102. Fomento a productores rurales* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| La Dirección de Desarrollo Agropecuario, gestiona y coadyuva en la capacitación técnica a empresas agroecológicas en el municipio, además de fomentar e incentivar este tipo de empresas. | El Gobierno Estatal pone a disposición de los municipios, la elaboración de estudios y proyectos ejecutivos, que permiten promover y fomentar el desarrollo de empresas agroecológicas de los diversos sistemas producto que se producen en el Estado. | El municipio promueve ni no cuenta con infraestructura para desarrollar cultivos agroecológicos muestra, con el propósito de coadyuvar a la capacitación de los productores en este tipo de cultivo. | Apatía de los productores en la implementación y/o adopción de cultivos agroecológicos. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo Económico*** |
| **Subtema** | *Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.)* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *03020103. Fomento pecuario* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| La Dirección de Desarrollo Agropecuario coadyuva en el registro y orden de la actividad pecuaria del municipio.<br>Dirección de Desarrollo Agropecuario coadyuva en el empadronamiento de las unidades pecuarias del municipio para el control de sus actividades | La Dirección Sanitaria del Gobierno del Estado, brinda al sector pecuario de los municipios, información y capacitación en cuanto al manejo y regulación sanitaria, con el propósito de coadyuvar en el registro y orden de la actividad pecuaria en la entidad.<br>El Gobierno Federal y del Estado de México, cuentan con diferentes programas para el apoyo en materia de infraestructura, capacitación y tecnificación de las unidades pecuarias empadronadas. | No se encuentra regulado el registro de todas las unidades pecuarias del municipio.<br>El municipio no cuenta con el empadronamiento total de las unidades pecuarias para su control y desarrollo.<br>Escasa vinculación, promoción y desarrollo de cadenas productivas en el territorio municipal. | La falta de cumplimiento de las disposiciones sanitarias Federales y Estatales por parte de los productores, dificulta la comercialización de su ganado (ovino y bovino).<br>Renuencia por parte de los productores en empadronar sus unidades pecuarias. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo Económico*** |
| **Subtema** | *Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.)* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *03020104. Sanidad, inocuidad y calidad agroalimentaria* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| Se promueve el empadronamiento de productores agropecuarios para coadyuvar al control sanitario del sector. | El Gobierno del Estado de México, desarrolla e imparte cursos sobre medidas sanitarias para proteger la producción agropecuaria de los municipios en materia de sanidad. | No se cuenta con un padrón de productores agropecuarios que coadyuve al control sanitario de los productos del sector en el municipio.<br>No se implementan acciones que promuevan el control sanitario. | Baja calidad de los productos agropecuarios por falta de capacitación de los productores en materia de sanidad agropecuaria. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo Económico*** |
| **Subtema** | *Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.)* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *03020301. Fomento acuícola* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| El municipio cuenta en su estructura programática con un programa presupuestario orientado a impulsar el desarrollo de la acuicultura. | Gobierno del Estado cuenta con un centro de producción acuícola para el apoyo de pies de cría a los municipios; así como apoyos para la adquisición de equipo o construcción de infraestructura a productores acuícolas y adquisición de alimento para peces.<br>El Gobierno del Estado brinda a los municipios capacitación para la difusión de la actividad acuícola como alternativa de actividad económica. | El municipio no ha difundido y/o desarrollado la actividad acuícola, como una opción de desarrollo económico para la población del municipio.<br>El municipio no gestiona ante el Gobierno del Estado de México, apoyos para el sector acuícola de Tenancingo. | Falta de interés de la población por emprender en la actividad acuícola. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo Económico*** |
| **Subtema** | *Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.)* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *03020601. Seguros y garantías financieras agropecuarias* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| Se cuenta con la Banca Rural para el apoyo del sector Agropecuario. | El municipio no fomenta el uso de seguros y garantías financieras. | Desinterés o desconocimiento de la población en el uso de seguros y garantías financieras. | Se cuenta con la Banca Rural para el apoyo del sector Agropecuario. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo Económico*** |
| **Subtema** | *Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.)* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *03040201. Modernización industrial* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| Se cuenta con información de las unidades económicas que cuentan con licencia de funcionamiento. | Los nuevos desarrollos tecnológicos, brindan las herramientas necesarias a las administraciones municipales, para llevar a cabo de forma digital el registro de altas y refrendos de licencias de funcionamiento.<br>La localización y participación del municipio, como centro de desarrollo regional, brinda al sector de comercio y servicios las condiciones óptimas para su desarrollo. | El municipio no cuenta con un Sistema de Apertura Rápida de empresas (SARE).<br>No cuenta con un padrón actualizado de unidades económicas.<br>No cuenta con programas que impulsen a las unidades económicas (micro y mediana empresa). | La presencia del comercio ambulante; así como de unidades económicas irregulares.<br>Resistencia por parte de la población en registrar su unidad económica.<br>Situaciones de riesgo a la población por el establecimiento de unidades económicas clandestinas que manejen material peligroso. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo Económico*** |
| **Subtema** | *Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.)* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *03070101. Fomento turístico* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| A lo largo del territorio municipal se encuentran atractivos turísticos como: ANP´s, Parques Nacionales y Estatales; así como una amplia variedad de monumentos históricos, de culto y patrimonio cultural.<br>El fomento turístico, es una de las prioridades de la Administración Municipal.<br>Se cuenta con una estrategia de promoción turística a través de medios electrónicos (página web y redes sociales) y con prestadores de servicios turísticos. | El Gobierno del Estado, a través de la Secretaria de Cultura y Turismo coadyuban a la promoción turística de los municipios.<br>Existe un gran mercado de turistas por atraer, debido a la cercanía a la capital de Estado de México; así como de la Ciudad de México.<br>En el municipio existe la presencia de organizaciones no gubernamentales que apoyan la difusión del turismo.<br>La iniciativa privada participa activamente en el fomento del turismo en el municipio. | No se ha logrado posicionar a Tenancingo como uno de los principales destinos turísticos de la región.<br>No se han explotado las riquezas naturales y culturales del municipio.<br>No se han implementado de forma eficiente los programas orientados a la promoción turística. | Una precaria situación económica limita a la población para realizar actividades turísticas.<br>La cercanía con municipios catalogados como Pueblos Mágicos y Pueblos con encanto, limita la afluencia de turistas.<br>Los problemas de salud pública como el COVID – 19, afectan la actividad turística del municipio. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo Económico*** |
| **Subtema** | *Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.)* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *03090301. Promoción artesanal* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| La promoción artesanal se lleva a cabo a través de exposiciones dentro y fuera del municipio.<br><br>Se está trabajando en el padrón de artesanos, lo que permitirá contar con una base de datos de todos y cada una de ellas y ellos, saber sobre técnicas y el trabajo que realizan. | Tenancingo cuenta con una gran variedad de artesanías de diferentes rubros, elaboradas por artesanos 100% Tenancinguenses y en su mayoría, ganadores y ganadoras de premios nacionales y estatales, reconocidas y reconocidos por su trabajo y sus técnicas.<br><br>El Gobierno Federal, pone a disposición de los artesanos del país, el Programa del Fondo Nacional para el Fomento a las Artesanías (FONART). | Promoción insuficiente de la actividad artesanal del municipio.<br><br>No se ha logrado la cohesión entre los artesanos.<br><br>No cuenta con un lugar de exposición y venta de artesanías.<br><br>No realizan acciones que coadyuben a la comercialización de las diversas artesanías que se elaboran en el municipio.<br><br>No se brinda asesoría financiera a artesanos. | Las y los artesanos la mayoría de las ocasiones no están organizados y no permite el crecimiento de ellos. Falta de capacitación que les permita su crecimiento.<br><br>Algunos de las y los artesanos no tienen y no cuentan con un desarrollo y un potencial que les permita dar a conocer sus artesanías. Lo que solo se hace de manera municipal.<br><br>Falta de interés por parte de los artesanos para participar en eventos para el fomento artesanal y para la actualización y modernización de las técnicas tradicionales. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo Económico*** |
| **Subtema** | *Empleo, características y población económica activa* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *03010201. Empleo*<br>*03040201. Modernización industrial* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| El municipio cuenta con una bolsa de trabajo y de vinculación a través de la coordinación de empleo. | El Gobierno Federal y Estatal brindan a la población, cursos de capacitación para artes y oficios.<br><br>El Gobierno Federal implementó el Programa de Jóvenes Construyendo el Futuro, orientado entre otras cosas, a brindar empleo y capacitar a jóvenes sin experiencia en el ámbito laboral.<br><br>La reactivación de la economía del País, permite la creación de fuentes de empleo. | El municipio no cuenta con estrategias y/o programas que incentiven la generación de empleos formales.<br><br>No promueve e implementa talleres o cursos de capacitación en artes u oficios que permitan el autoempleo de la población.<br><br>No promueve convenios de colaboración con instituciones educativas (escuelas técnicas) y del sector privado para la incorporación y formación de capital humano (becarios).<br><br>No cuenta con sinergias con el sector empresarial y gubernamental para la creación de empleos. | Contingencias de salud pública como el COVID, incrementan las tasas de desempleo.<br><br>Las condiciones económicas limitan la apertura de unidades comerciales y por ende la creación de empleos.<br><br>Falta de seriedad por parte de los solicitantes de empleo para materializar el vínculo laboral con las empresas.<br><br>Incremento de la exclusión social laboral por falta de conocimiento en las nuevas herramientas tecnológicas que les facilitan la oportunidad de un empleo.<br><br>Bajo nivel de educación y conocimientos por parte de los usuarios para poder colocarlos en las vacantes disponibles. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo Económico*** |
| **Subtema** | *Exportaciones* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *No aplica* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| El posicionamiento de Tenancingo como uno de los principales municipios productores de flor del Estado. | Los productos (flores) producidos en el municipio, son apreciados en los mercados internacionales, particularmente el de Estados Unidos. | EL municipio no cuenta con un padrón de productores y unidades productivas de ornamentales (flor).<br>Se ha permitido un crecimiento sin control de invernaderos.<br>No se ha reglamentado la apertura de unidades económicas (invernaderos).<br>No cuenta con programas o acciones que coadyuben al fortalecimiento de las exportaciones del sector agrícola (ornamentales y aguacate). | Veto a las importaciones de flor por parte de los Estados Unidos.<br>Condiciones adversas (clima, insumos, inseguridad, problemas de salud pública, etc.) que limiten la producción. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Infraestructura Pública y Modernización de los Servicios Comunales*** |
| **Subtema** | *Centrales de abasto, mercados y tianguis* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02020601. Modernización de los servicios comunales* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| El municipio cuenta con centrales de abasto y mercados que abastecen la demanda del municipio y la región. | Históricamente y en la actualidad, el municipio ha sido considerado como el centro de abasto y comercio de la región.<br>El Gobierno Federal y Estatal cuentan con programas para la rehabilitación y/o mejoras de mercados públicos. | Falta de regularización de los espacios.<br>No se observan y aplican los reglamentos internos.<br>Servicios limitados y escaso mantenimiento de la infraestructura.<br>No se cuenta con una estrategia que permita impulsar el desarrollo de los mercados y tianguis del municipio. | La apertura de centrales de abasto en los municipios vecinos, reduce la afluencia en los mercados municipales.<br>Reducción de personas que asisten a os mercados debido a la apertura de grandes cadenas de auto servicio.<br>Renuencia o desconfianza por parte de los comerciantes en participar en acciones conjuntas con el municipio.<br>Condiciones económicas adversas. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Infraestructura Pública y Modernización de los Servicios Comunales*** |
| **Subtema** | *Rastros municipales* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02020601. Modernización de los servicios comunales* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| | El Gobierno del Estado destina recursos a los municipios a través de diversos fondos que permiten la inversión en infraestructura. | No se cuenta con instalaciones adecuadas.<br>Condiciones insalubres en el sacrificio y manejo de la carne.<br>Falta de equipo y mobiliario adecuado para realizar las actividades.<br>No cuenta con certificación Tipo Inspección Federal (TIF). | Recortes de presupuesto en los fondos orientados a la inversión en infraestructura.<br>Desconfianza de los comerciantes y la población en general para consumir los productos derivados del sacrificio y manejo realizados en estas instalaciones. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Infraestructura Pública y Modernización de los Servicios Comunales*** |
| **Subtema** | *Parques, jardines y su equipamiento* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02020601. Modernización de los servicios comunales* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| El municipio cuenta con una amplia variedad de parques y jardines.<br>Acciones de gestión ante el Gobierno Estatal y Federal.<br>Experiencia del personal que labora en la Dirección de Servicios Públicos para realizar los trabajos de mantenimiento. | El Gobierno Federal y Estatal destina a los municipios fondos orientados a la construcción, rehabilitación y mantenimiento de parques y jardines.<br>Existe voluntad ciudadana para donación de predios para el uso público.<br>Presencia en el territorio municipal de organizaciones civiles enfocadas a la preservación y conservación de áreas naturales. | La falta de personal para dar mantenimiento y seguridad a los espacios públicos.<br>Parques y jardines insuficientes, ya que la mayoría se concentra en la cabecera municipal.<br>Falta de equipamiento urbano para la recreación. | Recortes de presupuesto en los fondos orientados a la inversión en infraestructura y equipamiento.<br>Mal uso, deterioro y/o destrucción del equipamiento por parte de la ciudadanía.<br>Falta de interés de la población por conservar y preservar los parques y jardines. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Infraestructura Pública y Modernización de los Servicios Comunales*** |
| **Subtema** | *Panteones* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02020601. Modernización de los servicios comunales* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| Acciones de gestión ante el Gobierno Estatal y Federal para la apertura de nuevos espacios.<br>Experiencia del personal que labora en la Dirección de Servicios Públicos para realizar los trabajos de mantenimiento. | El Gobierno Federal y Estatal destina a los municipios fondos orientados a la construcción y rehabilitación de panteones. | Falta de espacios para las inhumaciones.<br>Escaso personal y equipo para dar mantenimiento.<br>En la mayoría de los panteones (22), no se cuenta con levantamiento y sistematización de fosas; así como de certificados de propiedad.<br>Algunos no cuentan con drenaje, agua potable y recolección de desechos.<br>Los panteones son administrados por los delegados municipales. | Recortes de presupuesto en los fondos orientados a la inversión en infraestructura.<br>Inconformidad de la población por falta de espacios para inhumaciones.<br>Conflictos sociales por la administración de los panteones. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Innovación, Investigación y Desarrollo*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *03080101. Investigación científica* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| | El Gobierno del Estado de México cuenta con la Dirección General de Innovación, que es la unidad administrativa que planea, organiza, dirige, controla y evalúa los programas y acciones en materia de desarrollo institucional, innovación y calidad gubernamental, así como las relativas a vinculación ciudadana y administración de documentos.<br>El Gobierno del Estado de México cuenta con el Fondo para la Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Estado de México | El municipio no fomenta el desarrollo de la ciencia entre los habitantes del municipio.<br>La Administración Municipal carece de una unidad administrativa que implemente acciones orientadas al desarrollo tecnológico, servicios científicos e innovación.<br>El municipio no cuenta con incubadoras, Pymes; así como emprendimientos que desarrollen actividades de innovación e investigación.<br>No se cuenta con vínculos con centros de investigación científica y tecnológica, ya sean a través de instituciones académicas como la UAEMex, empresas o el propio Gobierno del Estado. | Desinterés de la población en participar en proyectos de desarrollo tecnológico e innovación.<br>Falta de interés por parte de Centros de Investigación y Desarrollo (públicos o privados) para establecer convenios de colaboración con el municipio. |

## Pilar 3 Territorial: Municipio ordenado, sustentable y resiliente.

### Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Ciudades y Comunidades Sostenibles*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *01030801. Política territorial* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| Las autoridades municipales cuentan con la atribución y responsabilidad de ordenar el territorio municipal. | Existen Leyes Federales y Estatales que establecen el marco legal para normar en el ámbito municipal, la definición de las zonas de crecimiento urbano o zonas urbanizables, lo que permite contar con áreas urbanas y rurales de alta densidad. | El municipio no tiene identificadas las zonas urbanizables o de crecimiento urbano; así como controles o mecanismos para frenar el crecimiento urbano irregular, lo que resulta en localidades o zonas urbanas o rurales de baja densidad de población. | El crecimiento de asentamientos urbanos en zonas irregulares o zonas no urbanizables provocan una población dispersa, lo que incrementa los costos de los servicios públicos. |

### Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Ciudades y Comunidades Sostenibles*** |
| **Subtema** | *Uso de Suelo* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *01030801. Política territorial* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| La Dirección de Desarrollo Urbano implementa acciones para actualizar la tabla de usos de suelo, atendiendo las políticas de planeación y de desarrollo urbano del GEM. | El Gobierno Federal y Estatal cuentan con un marco normativo robusto que norma los usos del suelo.<br>El Gobierno Federal cuenta con el Programa para Regularizar Asentamientos Humanos (PRAH); así como con el Programa Institucional del Instituto Nacional del Suelo Sustentable 2020-2024. | El plano vigente de usos de suelo y Estructura Urbana ya no representa la realidad actual del municipio.<br>Las autoridades municipales no implementan acciones para la supervisión y/o vigilancia de los usos de suelo normados por la Dirección de Desarrollo Urbano municipal.<br>El Gobierno Municipal no ejerce acciones en contra de aquellos que no acatan la normatividad y/o reglamento del uso del suelo. | Los regímenes de propiedad social afectan el establecimiento regulado de usos de suelo habitacional y comercial en las localidades del municipio.<br>La población hace caso omiso de los usos del suelo establecidos en el territorio municipal.<br>Asentamientos irregulares en zonas no establecidas para el uso habitacional; así como en zonas de riesgo.<br>Actividades económicas del sector primario, especialmente la actividad de ornamentales y huertas de aguacate. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Ciudades y Comunidades Sostenibles*** |
| **Subtema** | *Movilidad y transporte para la población* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *03050101.Modernización de la movilidad y el transporte terrestre*<br>*02020101. Desarrollo urbano* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| El municipio cuenta con vialidades regionales que permiten la comunicación del municipio con el resto del Estado; así como con la Ciudad de México y otras entidades del país como Guerrero y Morelos.<br><br>Se cuenta con vialidades primarias y secundarias que permiten el desplazamiento de la población al interior del municipio.<br><br>Se cuenta con el Programa de Reestructuración Vial en la Cabecera del Municipio.<br><br>El Reglamento de Ordenamiento Territorial e Imagen -Urbana de Tenancingo incluye el Ordenamiento vial. | Se cuenta con un marco normativo específico en materia de movilidad a través de la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial.<br><br>En el ámbito estatal se cuenta con la Ley de Movilidad del Estado de México.<br><br>El Gobierno del Estado destina Fondos a los municipios, orientados a la inversión en infraestructura pública. | El municipio no cuenta con infraestructura para el transporte público (terminal de autobuses y paraderos).<br><br>Las autoridades municipales no han logrado convenir con las organizaciones de taxistas para descentralizar las bases de taxis que se encuentran en la cabecera municipal.<br><br>La dirección de Seguridad Pública a través de la Coordinación de Tránsito y vialidad no aplican los ordenamientos normativos en materia de orden vial.<br><br>No se cuenta con un padrón actualizado de bases de taxis y concesiones de este servicio en el territorio municipal.<br><br>No se promueve la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros. | Incremento de unidades (taxis) y bases en la cabecera municipal.<br><br>Operación de concesionarios de taxis fuera de su sitio autorizado.<br><br>Ocupación del espacio público por las bases de taxis.<br><br>Inobservancia por parte de los concesionarios a la reglamentación municipal y estatal en materia de movilidad y orden vial. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Ciudades y Comunidades Sostenibles*** |
| **Subtema** | *Patrimonio natural y cultural* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *01030301. Conservación del patrimonio público* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| El patrimonio natural del municipio está conformado por áreas naturales protegidas, tanto del ámbito federal como el estatal<br><br>Tenancingo cuenta con un amplio patrimonio cultural, que va desde inmuebles históricos (que forman parte del catálogo del INAH), obras arquitectónicas, elementos o estructuras de carácter arqueológico, expresiones orales, actos | El territorio municipal abarca 57.21% (14,661 ha) de la superficie total del Parque Estatal de Tenancingo, Malinalco y Zumpahuacán.<br><br>Presencia de organizaciones no gubernamentales destinadas a la conservación y preservación de las áreas naturales protegidas del municipio.<br><br>Los inmuebles históricos que forman parte del catálogo del | No se cuenta con un programa destinado a preservar y conservar los inmuebles históricos del municipio.<br><br>No se implementan acciones para conservar y promover las expresiones orales.<br><br>No se tienen convenios de colaboración con el Gobierno Federal y Estatal para mantener, conservar y preservar las áreas naturales del municipio. | Deforestación ocasionada por las actividades económicas primarias.<br><br>Incendios forestales.<br><br>Vandalismo de los inmuebles históricos.<br><br>Indiferencia de la población en conservar el patrimonio natural y cultural del municipio.<br><br>Asentamientos irregulares. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| festivos y técnicas artesanales tradicionales.<br>La estructura programática municipal cuenta con el Programa presupuestario "Conservación del Patrimonio Público" | INAH, son resguardados por esta institución. | No realiza acciones de conservación de las áreas naturales.<br>No promueve acciones que integren a la población en el cuidado y conservación del patrimonio natural y cultural del municipio.<br>No se llevan a cabo gestiones para obtener recursos e invertir en la conservación y preservación del patrimonio cultural y natural del municipio. | |

## Análisis FODA

**Tema** ***Energía Asequible y no contaminante***

**Subtema** *Electrificación y Alumbrado Público*

**Programas de la Estructura Programática** *02020401. Alumbrado público*
*03030501. Electrificación*

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| En 2020, INEGI reporta una cobertura en el servicio de energía eléctrica del 99.45% del total de viviendas particulares habitadas del municipio. | El Gobierno del Estado destina Fondos a los municipios, orientados a la inversión en infraestructura pública.<br>Existen nuevas tecnologías para la electrificación no convencional. | El municipio no fomenta el ahorro de energía entre la población y la administración pública municipal.<br>No realiza acciones para la implementación de electrificación no convencional.<br>No se atiende de forma oportuna la reposición de lámparas rotas o fundidas; así como fotoceldas averiadas.<br>No implementa acciones orientadas a contar con alumbrado público de bajo costo. | Recortes en el presupuesto destinado a la inversión en infraestructura pública.<br>Vandalismo a las luminarias.<br>Apatía por parte de la población en adoptar medidas de ahorro de energía; así como la implementación de electrificación no convencional.<br>Altos costos de la electrificación no convencional (paneles solares). |

## Análisis FODA

**Tema** ***Acción por el clima***

**Subtema** *Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos*

**Programas de la Estructura Programática** *02010101. Gestión integral de residuos sólidos*

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| El servicio de recolección de basura tiene una cobertura municipal del 100%.<br>Cuenta con un centro de transferencia. | La Constructora y Operadora de Rellenos Sanitarios S.A. de C.V., establece convenios con los municipios para la recepción de residuos sólidos.<br>EL Gobierno federal cuenta con el Programa para la | El municipio no cuenta con un espacio destinado a la disposición final de residuos sólidos urbanos.<br>Escaso mantenimiento de las unidades recolectoras. | El cierre de rellenos sanitarios ubicados en los municipios vecinos.<br>Renuencia por parte de la población en separar la basura. |

| | | |
|---|---|---|
| Prevención y Gestión Integral de Residuos.<br>Existen nuevas tecnologías para la construcción de rellenos sanitarios. | No se cuentan con estrategias para el aprovechamiento material o energético de residuos.<br>No implementa campañas de separación de basura y reciclaje de residuos sólidos. | Apatía por la población en mantener limpias las calles y espacios públicos del municipio. |

## Análisis FODA

**Tema** ***Vida de los Ecosistemas Terrestres***

**Subtema** *Protección al medio ambiente y recursos naturales*

**Programas de la Estructura Programática** *02010401. Protección al ambiente*
*02010501. Manejo sustentable y conservación de los ecosistemas y la biodiversidad*

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| El municipio cuenta con una amplia superficie de áreas naturales, las cuales se caracterizan por su cobertura arbórea.<br>En el territorio municipal se localiza 1 Parque Nacional y 2 parques estatales.<br>Se implementan campañas de reforestación por parte del gobierno municipal. | Se cuenta con un marco legal (Federal y Estatal) que permite la protección del medio ambiente y los recursos naturales, tal como la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.<br>El Gobierno Federal cuenta con diversos programas focalizados en la Protección del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.<br>La Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado cuenta con programas destinados a la conservación, preservación, protección, remediación y restauración de ANP´s y zonas forestales.<br>El Municipio se encuentra dentro del Plan de Ordenamiento Ecológico denominado "Subcuenca Nevado Sur".<br>Existen organizaciones no gubernamentales orientadas a la protección, preservación y conservación del medio ambiente y los recursos naturales. | No se implementan acciones con una visión orientada al desarrollo sostenible del medio ambiente.<br>No se gestiona ante las autoridades federales y estatales, la implementación de programas para la protección y preservación del medio ambiente y los recursos naturales.<br>No se realizan acciones de conservación, preservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales del municipio.<br>Las autoridades municipales desconocen los planes de manejo de las ANP´s, tanto nacionales como estatales.<br>El municipio no cuenta con el personal necesario para la vigilancia de los recursos forestales y la pronta detección de talas clandestinas.<br>No se realizan accionas para abatir la contaminación de los ríos por descargas de aguas residuales; así como del suelo por el uso de agroquímicos. | Contaminación.<br>Apatía de la población en preservar, conservar y proteger el medio ambiente y los recursos naturales.<br>Tala clandestina.<br>Incendios forestales.<br>Asentamientos irregulares.<br>Cambios del uso del suelo. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Manejo Sustentable y Distribución del Agua*** |
| **Subtema** | *Agua Potable* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02020301. Manejo eficiente y sustentable del agua* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| El municipio cuenta con fuentes propias (pozos y manantiales) para el abastecimiento de agua potable.<br><br>En el municipio se tiene una cobertura del servicio del 96.10%, entre el OPDAPAS y los Comités independientes.<br><br>El OPDAPAS abastece cerca del 60%, y los Comités independientes el restante 40%. | La Comisión del Agua del Estado de México cuenta con programas de apoyo para obras de infraestructura hidráulica; así como para la construcción de nuevas fuentes de abasto y apoyo de obras de alto impacto.<br><br>El Gobierno del Estado destina Fondos a los municipios, orientados a la inversión en infraestructura pública. | Rezago tecnológico y de eficiencia eléctrica en algunas fuentes de abastecimiento.<br><br>Aproximadamente el 80% de la infraestructura hidráulica del municipio se encuentra en mal estado) líneas "Viejas" o dañadas).<br><br>El OPDAPAS no implementa estrategias de recaudación, fiscalización y cobranza.<br><br>Falta de un estudio tarifario que permita un cobro más justo.<br><br>El 80% del abasto de agua es mediante pozos profundos de bombeo y rebombeos.<br><br>Cortes de CFE por falta de pago por el suministro de la energía eléctrica.<br><br>Existen líneas de conducción y distribución que pasan por predios particulares.<br><br>Falta de mantenimiento a la infraestructura hidráulica.<br><br>No se cuenta con un catastro de infraestructura hidráulica que permita conocer las características y condiciones físicas de la infraestructura de agua potable. | Recortes en el presupuesto destinado a la inversión en infraestructura pública.<br><br>Desperfectos electromecánicos de los equipos de bombeo que extraen el agua.<br><br>Taponamientos en tuberías de los manantiales.<br><br>Averías de los equipos de bombeo por descargas eléctricas en época de lluvias.<br><br>La falta de pago y morosidad del usuario.<br><br>Crecimiento irregular de la población.<br><br>Conflictos de intereses por parte de los comités independientes.<br><br>Conflictos sociales en aquellas localidades donde el suministro de agua potable es operado y administrado por los comités independientes. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Manejo Sustentable y Distribución del Agua*** |
| **Subtema** | *Sistemas de captación pluvial* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02020301. Manejo eficiente y sustentable del agua* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| | Existen en el mercado tecnologías de bajo costo para la construcción de sistemas de captación pluvial.<br><br>La CONAGUA cuenta con Lineamientos Técnicos para la implementación de Sistemas de Captación de agua de lluvia | El municipio no cuenta con sistemas de captación pluvial.<br><br>No realiza acciones para implementar sistemas de captación pluvial en edificios públicos municipales, escuelas. | Indiferencia de la población en adoptar los sistemas de captación pluvial.<br><br>Desviación de los recursos económicos del programa a otras actividades por parte de los beneficiarios. |

| | | |
|---|---|---|
| | con fines de abasto de agua Potable a nivel vivienda.<br>La CAEM y CONAGUA cuentan con programas (Isla urbana) que permiten equipar a los centros educativos con equipos y accesorios para la captación, filtración y distribución de agua pluvial hacia los sanitarios.<br>La SEDAGRO cuenta con programas dirigido a productores (propietarios de invernaderos y huertas de aguacates,) para la construcción de bordos y captación de lluvia, con el propósito de utilizar el agua de lluvia y no la de otras fuentes | No promueve entre la población la adopción de sistemas de captación pluvial. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Manejo Sustentable y Distribución del Agua*** |
| **Subtema** | *Tratamiento de aguas residuales* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02010301. Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| Se cuenta con una PTAR localizada en la cabecera municipal. | La CAEM y la CONAGUA cuentan con programas para la construcción de PTAR´s.<br>El Gobierno del Estado destina Fondos a los municipios, orientados a la inversión en infraestructura pública. | El OPDAPAS no tienen la capacidad financiera para operar la PTAR.<br>Falta de acciones de recaudación, fiscalización y cobranza por parte del OPDAPAS para ser autosuficiente económicamente.<br>El Municipio no ha implementado acciones para la gestión y construcción de más PTAR´s.<br>No se cuenta con un catastro de infraestructura hidráulica. | Recortes en el presupuesto destinado a la inversión en infraestructura pública.<br>Desperfectos electromecánicos de los equipos de bombeo y difusión de aire.<br>Averías de los equipos eléctricos por descargas eléctricas en época de lluvias. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Manejo Sustentable y Distribución del Agua*** |
| **Subtema** | *Drenaje y alcantarillado* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *02010301. Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| En el municipio se tiene una cobertura del servicio de drenaje y alcantarillado del 95.50%. | La CONAGUA cuenta con programas para la construcción de colectores y emisores, así como el apoyo de obras de alto impacto<br>La CAEM cuenta con programas para para obras de infraestructura hidráulica.<br>El Gobierno del Estado destina Fondos a los municipios, orientados a la inversión en infraestructura pública. | El diámetro de muchos de los drenajes del municipio es pequeño y no tienen la capacidad hidráulica de desalojo en época de lluvias.<br>Falta de mantenimiento a la infraestructura sanitaria.<br>No existen alcantarillados separados (pluvial y sanitario).<br>Existen coladeras azolvadas y sin sus rejillas.<br>EL OPDAPAS y el Municipio no cuentan con programas de cultura del agua.<br>No se cuenta con un catastro de infraestructura hidráulica que permita conocer las características y condiciones físicas de la infraestructura de drenaje y saneamiento. | Precipitaciones extraordinarias.<br>Falta de cultura de la población al tirar su basura al drenaje.<br>Crecimiento irregular de la población. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Riesgo y Protección Civil*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programas de la Estructura Programática** | *01070201. Protección civil* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| | El Sinaproc reúne métodos y procedimientos entre las dependencias del Gobierno de México, organizaciones de los diversos grupos voluntarios, sociales, privados y con las autoridades de la Ciudad de México, de los estados y los municipios. | Falta de capacitación al personal operativo.<br>Deterioro de los vehículos de emergencia que integran la coordinación.<br>Falta de unidades de emergencia.<br>Personal insuficiente para la atención de los servicios de emergencia.<br>Falta de equipo primordial para atender emergencias: equipo de rescate (rapel y rescate de vehículos en percance de barrancos), equipo de protección personal para todos y cada uno de los elementos, bomberos y técnicos en | Presencia de fenómenos perturbadores (Antropogénicos y Naturales).<br>La población no atiende las medidas de protección civil establecidas por la Coordinación de Protección Civil y Bomberos de Tenancingo.<br>Escasa cultura de protección civil por parte de la ciudadanía. |

| | |
|---|---|
| | urgencias médicas; así como de equipo de radiocomunicación interna |
| | El municipio no cuenta con un atlas de riesgo actualizado. |
| | No se supervisan los programas específicos de protección civil, de estaciones de servició, gasolineras, estaciones de carburación, restaurantes y hoteles. |
| | No cuenta con programas de contingencia para los diversos agentes perturbadores a los que está expuesto el municipio |

Tenancingo
Estado de México
2022 · 2024

## Pilar 4: Seguridad: Municipio con Seguridad y Justicia.

### Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | *Seguridad con Visión Ciudadana* |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *010700101. Seguridad Pública*<br>*01070401. Coordinación intergubernamental para la seguridad pública* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| El municipio implementa operativos entre las diferentes corporaciones de seguridad. | Trabajo en conjunto para la prevención del delito. | Falta de comunicación entre las diferentes corporaciones de seguridad. | El índice delictivo va en aumento |
| Estado de fuerza óptimo para cubrir el municipio | Contar con una policía evaluada en control de confianza | Las evaluaciones policiales tienen un costo | Poco poder de adquisición de armamento y/o mobiliario por falta de recursos |
| | | Diferencia entre las corporaciones de seguridad en materia de resolución de la problemática delictiva | Instancias de procuración de justicia absuelven a imputados |
| Se realizan operativos y recorridos en todos los sectores en que se encuentra dividido el municipio. | Se puede mejorar la atención a la seguridad pública mediante la contratación de más personal. | Falta de capacitación para las corporaciones de seguridad. | El incremento de la delincuencia por falta de cobertura en seguridad pública. |
| Vinculación con otras dependencias a nivel estado y federación | Se puede mejorar la cobertura de la seguridad pública adquiriendo más equipamiento en materia de seguridad pública. | Hay una diferente atención en materia de seguridad y resolución de la problemática delictiva. | Existe carencia de equipo para dotar a los elementos de seguridad pública. |

### Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | *Derechos humanos* |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01020401. Derechos Humanos*<br>*01080101. Protección Jurídica de las personas y sus bienes* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| Compromiso por parte del Ayuntamiento en la protección de los derechos humanos en todas las unidades administrativas y ante la comunidad | Se están realizando compromisos con instituciones que imparten cursos en materia de derechos humanos | Falta de capacitación a los servidores públicos en materia de derechos humanos | Con la creciente desconfianza de la ciudadanía en las autoridades de todos los órdenes de gobierno, existe la posibilidad de que las denuncias por violaciones a los derechos humanos se incrementen |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | *Mediación y Conciliación* |
| **Subtema** | No aplica |
| **Programa de la Estructura Programática** | *010700101. Seguridad Pública*<br>*01030903. Mediación y Conciliación Municipal* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| Se cuenta con Legislación Municipal para llevar a cabo la Mediación. | Existe la obligación constitucional de que cada Estado legisle para implementar métodos alternos de solución de conflictos. | La legislación municipal aún posee limitaciones legales para implementar métodos alternos de solución de conflictos. | Falta de legislación Estatal específica en las diferentes materias para implementar métodos alternos de solución de conflictos. |
| Capital humano disponible para implementar la mediación como vía alterna de solución de conflictos. | Creciente interés de las distintas administraciones del Estado por implementar la mediación. | La mediación como vía alterna de solución de conflictos es voluntaria. | Falta de cultura respecto a la mediación en nuestra sociedad. |
| Se cuenta con oficiales Mediadores Conciliadores certificados. | El Centro de Mediación, Conciliación y Justicia Restaurativa del Poder Judicial del Estado de México, realiza la certificación de Mediadores. | El Oficial Mediador Conciliador se certifica después de iniciada el cambio de administración municipal. | El Oficial Mediador Conciliador se certifica una vez que esté vigente la convocatoria de certificación. |
| La Oficialía Mediadora Conciliadora puede emitir invitaciones. | Se cuenta con el apoyo de Seguridad Publica para entregar invitaciones. | No se cuenta con el personal necesario para realizar la entrega de invitaciones.<br>Hace falta capacitar a los servidores públicos para que conozcan y propicien la solución de conflictos a través de los medios alternativos de solución. | La Policía Municipal no cuenta con la información básica en procesos alternos de solución de conflictos. |
| Contamos con Servidores Públicos dispuestos a formarse en el campo de la mediación. | Con la difusión de los procesos alternos en materia de mediación se logra una cultura del diálogo. | No se cuenta con servidores públicos que contribuyan adecuadamente a la difusión en redes electrónicas o en campo para promover la mediación. | De no generarse una adecuada difusión de los procesos alternos de solución, la mediación se desconocerá. |

## Eje Transversal 1: Igualdad de Género

### Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Cultura de Igualdad y Prevención de la Violencia contra las mujeres.*** |
| **Subtema** | *Empleo Igualitario para las Mujeres* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02060805. Igualdad de trato y oportunidades para la mujer y el hombre*<br>*03010203. Inclusión económica para la Igualdad de género* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| Equipo de trabajo conformado por hombres y mujeres. | Atender las solicitudes de la mujer en el municipio | Falta de recursos de oficina individuales | Incremento en las cifras de maltrato a la mujer |
| Capital humano disponible para implementar la mediación como vía alterna de solución de conflictos. | Creciente interés de las distintas administraciones del Estado por implementar la mediación. | La mediación como vía alterna de solución de conflictos es voluntaria. | Falta de cultura respecto a la mediación en nuestra sociedad. |
| Una titular en el instituto de la mujer | Difundir y hacer cumplir los derechos de la mujer | Falta de seguimiento de denuncias por violencia contra la mujer, que requiere instrumentarse | Incremento en deserción escolar o laboral femenina |
| Apertura de oportunidades laborales para las mujeres | Retribución monetaria justa y equitativa | Falta de programas de capacitación productiva | Disminución en las aportaciones federal y estatal que robustezca el presupuesto municipal |
| Incrementar la participación de la mujer en la toma de decisiones | Incremento en matrícula escolar de mujeres | Falta de difusión y comunicación digital | Discriminación de las mujeres motivada por estereotipos |
| | | | Incumplimiento en el pago de sueldos y salarios |

## Eje Transversal 2: Gobierno moderno, capaz y responsable.

### Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Estructura del Gobierno Municipal*** |
| **Subtema** | *Reglamentación* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01030902. Reglamentación municipal* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| Además del Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno, se cuenta con 7 reglamentos vigentes. | Las autoridades del Gobierno Estatal brindan asesoría a los municipios para la formulación de documentos normativos. | La autoridad municipal no aplica ni hace aplicar los reglamentos vigentes.<br>No se ha actualizado el Código Reglamentario emitido en el año 2016. | Desacato de la población a la reglamentación municipal. |

### Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Estructura del Gobierno Municipal*** |
| **Subtema** | *Manuales de organización* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01030401. Desarrollo de la función pública y ética en el servicio público* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| | El Gobierno del Estado de México, cuenta con documentos que apoyan a los municipios para la elaboración de sus Manuales de Organización, tal es el caso de la Guía Técnica para la Elaboración de Manuales de Organización. | El Manual General de Organización de la Administración Pública Municipal de Tenancingo 2019 – 2021, adolece de las características que debe cumplir un Manual de Organización, de acuerdo a lo establecido en la Guía Técnica para la Elaboración de Manuales de Organización. | Percepción de ineficiencia de la administración municipal por parte de la ciudadanía. |

### Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Transparencia y Rendición de Cuentas*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01080401. Transparencia* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| La estrecha comunicación con los enlaces habilitados de las diferentes dependencias del Ayuntamiento, permiten atender de forma eficaz el derecho de acceso a la información por parte de la ciudadanía, cumpliendo de forma oportuna las obligaciones en materia de transparencia conforme a la normatividad aplicable.<br>Se cuenta con una plataforma tecnológica para la recepción y | El INFOEM brinda capacitación a los municipios en temas como, atención a las solicitudes de información, cumplimiento a las obligaciones de forma oportuna y eficaz. | Falta de interés y desconocimiento de los servidores públicos en la operación de las plataformas de transparencia.<br>Falta de capacitación en el tema de transparencia y rendición de cuentas.<br>No se promueve en la población, el derecho a la información pública, a la transparencia y rendición de | La incorrecta formulación de solicitudes de información por parte de la ciudadanía, incrementa las cargas de trabajo de los servidores públicos del municipio; además que eleva el número de recursos de revisión.<br>Percepción de ineficiencia de la administración municipal por parte de la ciudadanía. |

contestación de solicitudes en materia de transparencia y rendición de cuantas.

cuentas por parte de la autoridad municipal.

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01030402. Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| | El Gobierno del Estado emitió la normatividad para la correcta implementación del Sistema Municipal Anticorrupción. | No se implementan campañas que desalienten la corrupción, tanto de la ciudadanía como de los servidores públicos.<br>Falta de capacitación a servidores públicos municipales en relación a las actividades de prevención, detección, disuasión y combate de la corrupción.<br>No se cuenta con mecanismos de supervisión y evaluación de los servidores públicos.<br>No se ha instalado el Sistema Municipal Anticorrupción. | Percepción de la ciudadanía de un Gobierno Municipal corrupto.<br>Normalización de la corrupción por parte de la ciudadanía. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Comunicación y Diálogo con la Ciudadanía como elemento clave de Gobernabilidad*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01030101. Conducción de las políticas generales de gobierno*<br>*01080301. Comunicación pública y fortalecimiento informativo* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| Se cuenta con amplios mecanismos y canales de comunicación permanente con la ciudadanía. | Las redes sociales, como herramienta de comunicación masiva, permiten el acercamiento y diálogo de las administraciones municipales con la ciudadanía. | | Apatía por parte de la población para establecer comunicación y diálogo con la administración municipal.<br>Problemas técnicos de comunicación de las plataformas de las diferentes redes sociales.<br>Uso inadecuado de los mecanismos de comunicación y diálogo por parte de la ciudadanía. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Finanzas Públicas Sanas*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *No aplica* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| | Los municipios reciben Ingresos derivados del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal y otros apoyos federales; además de Transferencias Estatales no etiquetadas e Ingresos no etiquetados derivados del Sistema Estatal de Coordinación Hacendaria. | El 85.26% (promedio de los últimos 3 años) de los ingresos del municipio provienen de aportaciones Federales y Estatales.<br>En promedio (últimos 3 años), los ingresos propios del municipio representan el 11.75% del total de sus ingresos. | Recortes de aportaciones Federales y Estatales. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Finanzas Públicas Sanas*** |
| **Subtema** | *Sistema de recaudación y padrón de contribuyentes* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01050202. Fortalecimiento de los ingresos*<br>*01080102. Modernización del catastro mexiquense* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| | Se cuenta con una base contable del impuesto predial de aproximadamente 16,937 predios en el territorio municipal.<br>El Gobierno del Estado cuenta con un marco legal que permite a los municipios cobrar los créditos fiscales por concepto de adeudos del impuesto predial.<br>EL Gobierno Estatal coadyuva con los municipios en el cobro del impuesto predial. | A diciembre de 2021, se cuenta con un rezago del 48% en el impuesto predial.<br>El municipio no implementa estrategias y acciones de recaudación, fiscalización y cobranza.<br>No cuenta con un padrón de predial y catastro actualizado.<br>No cuenta con cartografía fiscal. | Condiciones económicas adversas inciden en la capacidad de pago de los contribuyentes.<br>Omisión y/o apatía por parte de la población para el pago de impuestos y derechos municipales. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Finanzas Públicas Sanas*** |
| **Subtema** | *Deuda pública municipal* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *04010101. Deuda pública*<br>*04040101. Previsiones para el pago de adeudos de ejercicios fiscales anteriores* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| Compromiso de la Administración 2022 – 2024, orientado a disminuir la deuda pública del municipio. | Los municipios cuentan con aportaciones Federales y Estatales para cubrir obligaciones por concepto de deuda pública interna y externa; así como las erogaciones relacionadas con la emisión y/o contratación de deuda. Asimismo, incluye los adeudos de ejercicios fiscales anteriores (ADEFAS). | A diciembre de 2021, el municipio reportó una deuda pública de $ 25.06 millones. | Recorte o disminución de aportaciones y participaciones para cubrir obligaciones por concepto de deuda pública. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Gestión para Resultados y Evaluación del Desempeño*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01050205. Planeación y presupuesto basado en resultados* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| El gobierno Municipal implementa la Gestión para Resultados (GpR) y del Presupuesto basado en Resultados (PbR). | El Gobierno del Estado brinda la metodología y la plataforma para evaluar los resultados de los gobiernos municipales.<br>Implementación del Gobierno del Estado del Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN).<br>La Secretaría de Finanzas del Gobierno del Estado de México otorga apoyo técnico y asesoría a los servidores públicos municipales para la aplicación del Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN).<br>El Gobierno del Estado brinda la plataforma digital para que los municipios evalúen el desempeño de los Programas presupuestarios e incluso proyectos de las diferentes áreas que integran la Administración Pública Municipal. | Desconocimiento de los servidores públicos del modelo de Gestión para Resultados.<br>Los servidores públicos no cuentan con la capacitación para llevar a cabo la Gestión para Resultados; así como la evaluación de desempeño.<br>Dificultades para establecer los objetivos estratégicos de los Programas presupuestarios. | La evaluación se basa en indicadores ya preestablecidos que se encuentran establecidos en la legislación.<br>Fallas técnicas y de comunicación de la plataforma digital. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Eficiencia y Eficacia en el Sector Público*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01050205. Planeación y presupuesto basado en resultados* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| El gobierno Municipal implementa el Presupuesto basado en Resultados (PbR).<br><br>Vinculación del Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024 con en el proceso de Programación y Presupuesto Municipal, a través de la Estructura Programática Municipal. | El Gobierno del Estado brinda la metodología y la plataforma para implementar el PbR y evaluar los resultados de los gobiernos municipales.<br><br>La Secretaría de Finanzas del Gobierno del Estado de México otorga apoyo y asesoría a los servidores públicos municipales para la implementación del PbR. | Desconocimiento de los servidores públicos del PbR.<br><br>Los servidores públicos no proponen objetivos y metas claras y alcanzables.<br><br>El PbR no garantiza el éxito de las políticas públicas implementadas.<br><br>Las evaluaciones a los Programas presupuestarios se realizan de forma interna, por lo que pierden objetividad.<br><br>Se desconocen los resultados de Programa Anual de Evaluación (PAE) de ejercicios anteriores. | Recortes a las participaciones y aportaciones Federales y Estatales destinadas al municipio.<br><br>Situaciones extraordinarias como conflictos sociales pueden comprometer el cumplimiento de metas y objetivos. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Eficiencia y Eficacia en el Sector Público*** |
| **Subtema** | *Sistema Estatal de Información Estadística y Geográfica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01080201. Administración del sistema estatal de información estadística y geográfica* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| | Tanto el Gobierno Federal como el Estatal cuentan con Sistemas de información estadística y geográfica, entre ellos, el INEGI y el IGECEM respectivamente.<br><br>Existen en el mercado diversas plataformas de Sistemas de Información Geográfica, incluso algunos de acceso libre. | El municipio no cuenta con una unidad administrativa destinada a la generación, seguimiento, integración, administración y difusión de información estadística y geográfica.<br><br>No se cuenta con Sistemas de Información Geográfica para la generación y recopilación de información geográfica municipal, regional, estatal y municipal.<br><br>No cuenta con personal especializado para la generación e integración de información estadística y geográfica.<br><br>EL municipio no genera y difunde información estadística y geográfica de lo que acontece en el territorio municipal. | Generación y difusión de información incorrecta por instituciones del ámbito nacional y estatal. |

## Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Coordinación Institucional*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01030904. Coordinación intergubernamental regional* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| | El Gobierno Federal y Estatal tienen la disposición de establecer convenios de colaboración con los gobiernos municipales.<br><br>Existen organizaciones sociales abiertas a establecer convenios de colaboración con el gobierno municipal. | No existe coordinación entre las unidades administrativas del municipio.<br><br>Escasa o nula gestión de los directivos de las unidades administrativas para establecer convenios de colaboración con dependencias federales, estatales y municipales; así como con organizaciones no gubernamentales, instituciones académicas y el sector privado.<br><br>La administración municipal carece de acciones que permitan conocer y dar seguimiento a los diversos convenios firmados por las autoridades municipales | Desinterés de las autoridades Federales y Estatal para convenir con el municipio.<br><br>Cambio en las políticas y/o normatividad federal y estatal. |

Tenancingo
Estado de México
2022 · 2024

## Eje Transversal 3: Tecnología y Coordinación para el Buen Gobierno

### Análisis FODA

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Alianzas para el Desarrollo.*** |
| **Subtema** | *Organizaciones para el cumplimiento de los objetivos* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01050201. Impulso al Federalismo y Desarrollo Municipal*<br>*01080501. Gobierno Electrónico*<br>*02040401. Nuevas Organizaciones de la Sociedad* |

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|---|---|---|
| El Ayuntamiento cuenta con las unidades administrativas dedicadas a la suscripción de las alianzas para el desarrollo. | El Estado de México es y ha sido vanguardista en acciones para procurar alianzas estratégicas e incluso para generar hermandades con otros países, o que se podrá aprovechar para generar mayores alianzas productivas.<br>De igual manera el Estado de México cuenta con una Dirección General de Participación Social y un Registro Estatal de Organizaciones de la Sociedad Civil que se utilizará para los fines de este Plan de Desarrollo. | Se ha omitido el ejecutar debidamente los alcances de los convenios suscritos con organizaciones de la sociedad civil, por lo que es necesario hacer una reestructuración de estas acciones conjuntas con la sociedad. | La falta de realización de alianzas estratégicas, sumado a la disminución del presupuesto estatal y municipal, pone en riesgo el cumplimiento de obras, bienes y servicios; así como el desarrollo puntual de la prestación de los servicios públicos. |
| El Municipio tiene unidades administrativas dedicadas a modernizar e instrumentar tecnologías de información y comunicaciones. | El Gobierno del Estado tiene ventaja frente a otras entidades en materia de innovación de TIC's, lo que habrá de aprovecharse en beneficio de las acciones planeadas en este Plan. | Es evidente que el Ayuntamiento carece de infraestructura básica y especializada en materia de tecnología, equipamiento, computadoras, y sistemas propios para mantener una operación óptima. | Mientras que se omita la inversión en la instrumentación de sistemas tecnológicos y de innovación, el Municipio estará sin herramientas para el desarrollo. |
| En el Municipio se cuenta con un Plan de Desarrollo Municipal avanzado a su tiempo y tiene como principal capital a su personal. | El acervo de múltiples alianzas y la vanguardia con que cuenta el Gobierno del Estado, en conjunto con las acciones sociales del Gobierno Federal, se observa en sí una gran oportunidad de acercar a la población a través de la innovación gubernamental y las TIC´s a los beneficios sociales y la satisfacción de las necesidades de la sociedad. | Mientras que se omita invertir en la adquisición de equipamiento de cómputo para las oficinas; equipos de radiocomunicación para los cuerpos de seguridad, bomberos, protección civil y personal de servicios públicos, el Municipio podría estar en desventaja frente a la seguridad pública, los siniestros y ante la prestación adecuada de los servicios públicos. | La omisión de acciones preventivas y prospectivas que minimicen los efectos externos, que como amenazas pudieran afectar al municipio al carecer del equipamiento necesario para la seguridad, bomberos, protección civil y para el personal de servicios públicos podrían afectar el cumplimiento de los objetivos, estrategias y líneas de acción encaminadas al cumplimiento de la Agenda 2030; por lo que será necesario instalar antenas y repetidores de radio frecuencia y adquirir 150 equipos de radiocomunicación, para el cuerpo de seguridad pública y lo necesario para el resto del personal; así como el equipo de cómputo respectivo que coadyuve a consolidar el propósito de este Plan de Desarrollo Municipal. |

## Anexo B
## Matriz de Indicadores para Resultados de cada uno de los Pilares Temáticos y Ejes Transversales

### Pilar 1 Social: Municipio socialmente responsable, solidario e incluyente

### Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Alimentación y nutrición para las familias*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02050603. Alimentación para población infantil* |
| **Finalidad** | *Contribuir a mejorar la nutrición de la población infantil identificada con desnutrición y la que se encuentra en riesgo, a través de operación de programas alimentarios.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de niños en condiciones de desnutrición. | ((Niños en condiciones de desnutrición en el año actual/Niños en condiciones de desnutrición en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Reportes de la talla promedio de la población objetivo.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de población infantil beneficiada con programas alimentarios. | (Población infantil beneficiada con programas alimentarios/Total de la población infantil municipal) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Niños | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Padrón de beneficiarios del programa, del año actual.*<br>*Área responsable de la información.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de desayunos escolares entregados a la población infantil del municipio. | (Desayunos escolares entregados a la población infantil del municipio/Desayunos escolares programados a entregar) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Gestión | Desayunos | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Padrón de beneficiarios aceptado, Programa operativo del año actual.*<br>*Área responsable de la información.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de raciones alimentarias entregadas. | (Raciones alimentarias entregadas/Raciones alimentarias programadas a entregar) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Gestión | Raciones | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Padrón de beneficiarios aceptado, Programa operativo del año actual Solicitudes entregadas.*<br>*Área responsable de la información.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Alimentación y nutrición para las familias*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02060501. Alimentación y nutrición familiar* |
| **Finalidad** | *Contribuir en la disminución de la vulnerabilidad alimentaria de la población del municipio mediante la entrega de apoyos y orientaciones nutricionales.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de población en condición de vulnerabilidad alimentaria beneficiada con apoyos y orientaciones nutricionales. | (Población en condición de vulnerabilidad alimentaria beneficiada con apoyos y orientaciones nutricionales / Población vulnerable del municipio (carencia alimentaria CONEVAL)) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Personas | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Padrón de beneficiarios, registros administrativos, Informes de Pobreza del CONEVAL.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación de apoyos y paquetes nutricionales entregados a la población con carencia alimentaria. | (Población beneficiada con apoyos y paquetes nutricionales en el año actual / Población beneficiada con apoyos y paquetes nutricionales en el año anterior) -1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Personas | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Padrón de beneficiarios.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de apoyos alimentarios entregados. | (Número de apoyos alimentarios entregados / Total de apoyos alimentarios programados) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Apoyos | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Padrón de beneficiarios de apoyos entregados.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de orientaciones nutricionales brindadas. | (Número de orientaciones nutricionales brindadas / Total de orientaciones nutricionales programadas) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Orientación | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos de orientaciones, asesorías y/o pláticas nutricionales.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de paquetes de semillas para el establecimiento de huertos entregados. | | (Número de paquetes de semillas para el establecimiento de huertos entregados / Total de paquetes de semillas para el establecimiento de huertos solicitados) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Trimestral | Gestión | Paquetes | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Padrón de beneficiarios de semillas para el establecimiento de huertos familiares.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de capacitaciones hortofrutícola y de proyectos productivos autosustentables realizadas. | | (Número de capacitaciones hortofrutícola y de proyectos productivos autosustentables realizadas / Total de capacitaciones hortofrutícola y de proyectos productivos autosustentables programadas) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Trimestral | Gestión | Capacitación | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos de capacitaciones hortofrutícola y de proyectos productivos autosustentables.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Salud y bienestar incluyente*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02030201. Atención médica* |
| **Finalidad** | *Contribuir a reducir los índices de morbilidad en la población, mediante el otorgamiento de servicios médicos por parte de las instituciones públicas de salud.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación de morbilidad en la población. | | ((Morbilidad de la población del año actual/Morbilidad de la población del año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Índices de morbilidad del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM).* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación de la población vulnerable con salud precaria que recibió atención médica. | | ((Población vulnerable con salud precaria que recibió atención médica en el año actual/Población vulnerable con salud precaria que recibió atención médica en el año anterior-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Estadísticas ISEM. Hojas de día del área administrativa de salud. Programa Operativo anual del año actual y del precedente.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de consultas médicas de primer nivel otorgadas. | | (Consultas médicas de primer nivel otorgadas/Consultas médicas de primer nivel programadas) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Consulta | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Hojas de día del área administrativa de salud. Informe del Programa Operativo anual del año actual.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de campañas de promoción de la salud realizadas. | | (Campañas de promoción de la salud realizadas/Campañas de promoción de la salud programadas) * 100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Campaña | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos de campañas de promoción de la salud realizadas.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de insumos médicos adquiridos. | | (Número de insumos médicos adquiridos / Número insumos médicos requeridos) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Insumos médicos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos de insumos médicos adquiridos.* | |

Tenancingo
Estado de México
2022 · 2024

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Salud y bienestar incluyente*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02030101. Prevención médica para la comunidad* |
| **Finalidad** | *Contribuir a mejorar la calidad de vida de la población municipal mediante el otorgamiento de programas de medicina preventiva.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación de programas o proyectos orientados al fomento de la salud y la prevención de enfermedades | (Programas o proyectos de promoción de la salud y prevención de enfermedades ejecutados en el año actual/Programas o proyectos de promoción de la salud y prevención de enfermedades y ejecutados en el año anterior)-1) *100. |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Programa | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Programa Operativo Anual, Registros administrativos, Presupuesto de egresos* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de población atendida con servicios de medicina preventiva. | (Población atendida con servicios de medicina preventiva/Población programada con servicios de medicina preventiva) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Población | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Bitácora de asistencia de las personas que recibieron la información sobre las enfermedades de primer nivel.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de campañas de promoción de la salud y prevención de enfermedades realizadas. | (Campañas de promoción de la salud y prevención de enfermedades realizadas/Campañas de promoción de la salud y prevención de enfermedades programadas) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Campaña | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de programas de prevención de la salud difundidos. | (Programas de prevención de la salud difundidos/Programas de prevención de la salud programados a difundir) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Programa | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos Programa Operativo Anual.* |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Educación incluyente y de calidad*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02050101. Educación básica* |
| **Finalidad** | *Contribuir a mejorar los servicios de educación, mediante el desarrollo de la infraestructura física educativa.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el mejoramiento de infraestructura física educativa. | ((Infraestructura física educativa mejorada en el año actual/ Infraestructura física educativa mejorada en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Datos de la Secretaría de Educación Pública del Gobierno del Estado de México (SEP del GEM).*<br>*Fuente y datos del Instituto Mexiquense de la Infraestructura física educativa (IMIFE).* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de certificaciones de escuelas dignas. | ((Certificaciones de escuelas dignas a planteles educativos en el año actual/Certificaciones de escuelas dignas a planteles educativos en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Certificaciones | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Datos de la SEP. Fuente y datos del IMIFE.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de planteles educativos de nivel básico mejorados. | (Planteles educativos de nivel básico mejorados/Planteles educativos de nivel básico programados a mejorar) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Escuelas | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Datos de la SEP del GEM.*<br>*Fuente y datos del IMIFE.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de becas para el nivel de educación básica otorgadas. | (Becas para el nivel de educación básica, otorgadas/Becas para los niveles de educación básica programadas) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Becas | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Fuente de datos de la SEP del GEM.*<br>*Registro de Becas para la educación básica* |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Educación incluyente y de calidad*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02050201. Educación media superior* |
| **Finalidad** | *Contribuir a mejorar el nivel educativo mediante personal docente de educación media superior.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de personal docente de educación media superior. | ((Personal docente de educación media superior en el año actual/Personal docente de educación media superior en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Docente | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Fuente de datos de la Secretaría de Educación Pública del Estado de México.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de alumnos egresados de educación media superior. | ((Alumnos egresados de educación media superior en el año actual/ Alumnos egresados de educación media superior en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Alumnos | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Secretaría de Educación Pública del Estado de México.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de becas para la educación media superior entregadas. | (Becas para la educación media superior entregadas/Becas para la educación media superior solicitadas) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Becas | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Secretaría de Educación Pública.*<br>*Subsecretaría de Educación Media Superior.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de escuelas públicas beneficiadas con apoyos para mejorar la infraestructura educativa. | (Escuelas públicas beneficiadas con apoyos para mejorar la infraestructura educativa /Escuelas públicas de educación media superior) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Escuelas | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Informes internos y oficiales.* |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Educación incluyente y de calidad*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02050301. Educación superior* |
| **Finalidad** | *Contribuir a elevar la calidad de la enseñanza a nivel superior a través de programas educativos de calidad.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de programas educativos de calidad instrumentados. | ((Programas Educativos de calidad instrumentados el año actual/Programas Educativos de calidad instrumentados el año anterior)-1) * 100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Programas | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Sistema de información educativa.*<br>*Reportes de control escolar.*<br>*Páginas de internet.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de alumnos de educación superior inscritos en programas de calidad. | ((Alumnos de educación superior inscritos en programas de calidad en el ciclo escolar actual/Alumnos de educación superior inscritos en programas de calidad en el ciclo escolar anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Alumnos | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Planes de estudios emitidos por la SEP y otras instituciones que otorgan educación superior.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de programas de posgrado reconocidos por el CONACYT. | (Número de programas de estudio de educación superior evaluados o acreditados/Total de programas de educación superior registrados) * 100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Programas | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Padrón de Posgrados de Calidad del CONACyT.* |

Estado de México
2022 · 2024

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Educación incluyente y de calidad*** |
| **Subtema** | *Acceso igualitario a la educación* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02050501. Educación para adultos* |
| **Finalidad** | *Contribuir a mejorar la educación de la población adulta a través de los programas de apoyo en el municipio.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación de la población adulta alfabetizada. | ((Población adulta alfabetizada en el año actual/Población adulta alfabetizada en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Población | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Estadística INEGI. Instituto Nacional para la Educación de los Adultos.*<br>*Secretaría de Educación.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de personas adultas analfabetas inscritas en el programa INEA. | ((Personas adultas analfabetas inscritas en el programa INEA en el año actual/Personas adultas analfabetas inscritas en el programa INEA en el año anterior)- 1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Personas | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Instituto Nacional para la Educación de los Adultos.*<br>*Secretaría de Educación.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de cursos del INEA impartido. | Cursos del INEA impartidos/Cursos del INEA programados) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Gestión | Cursos | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *INEA.*<br>*Registro de cursos.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de programas de atención a la demanda de educación para adultos cursados. | (Programas de atención a la demanda de educación para adultos cursados/Programas de atención a la demanda de educación para adultos) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Gestión | Programas | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *INEA.*<br>*Registro de programas de atención.* |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Vivienda digna*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02020501. Vivienda* |
| **Finalidad** | *Contribuir a mejorar las viviendas del municipio a través de las condiciones mínimas de dignidad.* |

| **Nombre del indicador** | **Fórmula** |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de viviendas en condiciones mínimas de dignidad. | ((Viviendas en condiciones mínimas de dignidad en el año actual/Viviendas en condiciones mínimas de dignidad en el año anterior)-1) *100 |

| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Viviendas | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Informe Anual sobre la situación de pobreza y rezago social.* |

| **Nombre del indicador** | **Fórmula** |
|---|---|
| Porcentaje de la población que habita en espacios que reúnen condiciones mínimas de dignidad. | (Población que habita en espacios que reúnen condiciones mínimas de dignidad/Población total que no habita en espacios en condiciones mínimas de dignidad) *100 |

| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Población | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Informe Anual sobre la situación de pobreza y rezago social.* |

| **Nombre del indicador** | **Fórmula** |
|---|---|
| Porcentaje de techos firmes entregados. | (Techos firmes entregados/Techos firmes programados) *100 |

| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Gestión | Actas | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Acta de Entrega-Recepción de techos firmes.*<br>*Fotografías.* |

| **Nombre del indicador** | **Fórmula** |
|---|---|
| Porcentaje de pisos firmes entregados. | (Pisos firmes entregados/Pisos firmes programados) *100 |

| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Gestión | Actas | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Acta de Entrega-Recepción de pisos firmes.*<br>*Fotografías.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de muros firmes entregados. | | (Muros firmes entregados/Muros firmes programados) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Trimestral | Gestión | Actas | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Acta de Entrega-Recepción de muros firmes.*<br>*Fotografías.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de cuartos dormitorio entregados. | | (Cuartos entregados/Cuartos programados) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Trimestral | Gestión | Actas | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Acta de Entrega-Recepción de Cuartos Dormitorios.*<br>*Fotografías.* | |

Tenancingo
Estado de México
2022 · 2024

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo humano incluyente, sin discriminación y libre de violencia*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02020201. Desarrollo comunitario* |
| **Finalidad** | *Contribuir a mejorar las condiciones sociales de la población mediante grupos organizados de población en condiciones de marginación.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de grupos organizados en condiciones de marginación. | ((Grupos organizados en condiciones de marginación en el año actual/Grupos organizados en condiciones de marginación en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Grupos | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Informes cuantitativos de la Dirección de Desarrollo Comunitario.*<br>*Dirección de Desarrollo Social.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de proyectos comunitarios formados para el beneficio de la localidad. | ((Proyectos comunitarios para el beneficio de la localidad en el año actual/Proyectos comunitarios para el beneficio de la localidad en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Proyectos | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Informes Cuantitativos. Informes Finales de Resultados.*<br>*Padrón de Beneficiarios; que están bajo el resguardo de la Dirección de Desarrollo Comunitario.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de capacitaciones para generar conocimientos y habilidades de gestión realizadas. | (Capacitaciones para generar conocimientos y habilidades de gestión realizadas/Capacitaciones para generar conocimientos y habilidades de gestión programadas) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Capacitación | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Informes cuantitativos enviados por los Sistemas Estatales DIF, bajo el resguardo de la Dirección de Desarrollo Comunitario.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de gestiones sobre los programas de desarrollo social realizadas. | (Gestiones sobre los programas de desarrollo social realizadas/ Gestiones sobre los programas de desarrollo social programadas) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Gestiones | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Padrones de beneficiarios.*<br>*Reglas de Operación.* |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo humano incluyente, sin discriminación y libre de violencia*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02060804. Desarrollo integral de la familia* |
| **Finalidad** | *Contribuir a incrementar la cobertura de familias vulnerables y/o sujetas a asistencia social municipal a través de programas de integración familiar.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de familias vulnerables atendidas con programas de asistencia social. | ((Familias vulnerables atendidas a través de programas de asistencia social en el año actual / Familias vulnerables atendidas a través de programas de asistencia social el año anterior) -1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Familias | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos de familias vulnerables atendidas con programas de asistencia social.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de población beneficiada con programas de atención a la familia. | (Población total beneficiada con programas de atención a la familia en el año actual / Total de la población objetivo del programa) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Población | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Padrones de beneficiarios con programas de atención a la familia.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de pláticas y/o talleres dirigidos a familias vulnerables realizados. | (Número de pláticas y/o talleres dirigidos a familias vulnerables realizados / Total de pláticas y/o talleres dirigidos a familias vulnerables programados) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Gestión | Pláticas | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos de los talleres y pláticas realizados.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de apoyos asistenciales otorgados a familias vulnerables. | (Número de apoyos para familias vulnerables entregados / Total de apoyos para familias vulnerables solicitados) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Gestión | Apoyos | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos de apoyos entregados a familias vulnerables.* |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo humano incluyente, sin discriminación y libre de violencia*** |
| **Subtema** | *Promoción del bienestar: niñez, adolescencia, juventud y adultez* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02060801. Protección a la población infantil y adolescente* |
| **Finalidad** | *Contribuir en el desarrollo de una vida digna para los infantes mediante la aplicación de programas que favorezcan la protección de sus derechos.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación de programas y acciones encaminadas a la protección de los infantes. | ((Programas y acciones de protección a los infantes del año actual/Total programas y acciones de protección a los infantes del año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Programas | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos de programas y acciones encaminadas a la protección de los infantes.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación de infantes atendidos con programas que favorecen la protección de sus derechos. | ((Infantes atendidos en el año actual con programas que favorecen la protección de sus derechos /Infantes atendidos en el año anterior con programas que favorecen la protección de sus derechos) -1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Infantes | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos de infantes atendidos con programas que favorecen la protección de sus derechos.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de infantes en situación de vulnerabilidad de sus derechos detectados. | (Número de infantes detectados en situación de vulnerabilidad / Total de infantes previstos a ser detectados en situación de vulnerabilidad) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Infantes | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registro de expedientes y/o reportes de niños detectados con vulneración de derechos.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de servicios asistenciales otorgados a la población infantil y adolescente. | (Número de servicios asistenciales otorgados a la población infantil y adolescente /Total de servicios asistenciales a la población infantil y adolescente programados) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Gestión | Servicios | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos de la población infantil y adolescente atendida con servicios asistenciales.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de redes infantiles conformadas para promover sus derechos. | | (Número de redes infantiles conformadas / Total de redes infantiles programadas) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Trimestral | Gestión | Servicios | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos de las redes infantiles creadas.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo humano incluyente, sin discriminación y libre de violencia*** |
| **Subtema** | *Promoción del bienestar: niñez, adolescencia, juventud y adultez* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02060806. Oportunidades para los jóvenes* |
| **Finalidad** | *Contribuir al fortalecimiento e impulso del desarrollo integral de la juventud mediante la operación de programas de prevención, orientación educativa y expresión social, participación y salud.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación de la población juvenil atendida a través de programas de asistencia social. | | ((Población juvenil atendida a través de programas de asistencia social en el año actual/Población Juvenil atendida a través de programas de asistencia social en el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Jóvenes | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Padrones de beneficiarios de la población juvenil atendida a través de programas de asistencia social.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de la población juvenil que es beneficiada con programas de asistencia. | | (Población juvenil beneficiada con programas de asistencia social/Población juvenil del municipio) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Jóvenes | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Padrones de beneficiarios de la población juvenil atendida a través de programas de asistencia social.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de actividades enfocadas a la prevención de adicciones realizadas. | | (Actividades enfocadas a la prevención de adicciones realizadas/Actividades enfocadas a la prevención de adicciones programadas) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Actividades | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Padrón de beneficiarios de las de actividades enfocadas a la prevención de adicciones.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de concursos para los jóvenes realizados. | | (Concursos para los jóvenes realizados/Concursos para los jóvenes programados) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Concursos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Convocatorias de concursos para las jóvenes publicadas.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de apoyos a proyectos de jóvenes emprendedores otorgados. | | (Apoyos a proyectos de jóvenes emprendedores otorgados/Apoyos a proyectos de jóvenes emprendedores programados) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Apoyos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Padrón de beneficiarios de apoyos a proyectos de jóvenes emprendedores.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de espacios para el esparcimiento y deportivos rehabilitados. | | (Espacios para el esparcimiento y deportivos rehabilitados / espacios para el esparcimiento y deportivos concertados) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Espacios | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Expedientes Técnicos de espacios para el esparcimiento y deportivos rehabilitados.* | |

Tenancingo Estado de México 2022 · 2024

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo humano incluyente, sin discriminación y libre de violencia*** |
| **Subtema** | *Promoción del bienestar: niñez, adolescencia, juventud y adultez* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02060803. Apoyo a los adultos mayores* |
| **Finalidad** | *Contribuir a elevar la calidad de vida a los adultos mayores a través de programas de apoyo.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de programas de apoyo a los adultos mayores gestionados. | ((Programas de apoyo a los adultos mayores gestionados en el año actual/Programas de apoyo a los adultos mayores gestionados en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Programas | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Registros administrativos.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de adultos mayores beneficiados. | ((Número de adultos mayores beneficiados en el año actual/Número de adultos mayores beneficiados en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Adultos mayores | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Padrón de beneficiarios de adultos mayores.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de apoyos entregados a adultos mayores. | (Apoyos para adultos mayores entregados/Apoyos para adultos mayores solicitados) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Gestión | Apoyos | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Constancias de entrega de apoyos.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de servicios integrales otorgados a adultos mayores. | (Servicios integrales a adultos mayores otorgados/Servicios integrales a adultos mayores programados) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Gestión | Servicios | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Registros administrativos.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo humano incluyente, sin discriminación y libre de violencia*** |
| **Subtema** | *Personas con discapacidad* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02060802. Atención a personas con discapacidad* |
| **Finalidad** | *Contribuir a cerrar brechas entre diferentes grupos sociales del municipio mediante la instrumentación de programas que favorezcan el desarrollo integral de las personas con discapacidad.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de personas con discapacidad atendidas. | ((Personas con discapacidad atendidas en el año actual/Personas con discapacidad atendidas en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Personas | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Registros administrativos.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de población con discapacidad beneficiada a través de programas de asistencia social. | (Población con discapacidad beneficiada a través de programas de asistencia social/Total de la Población con discapacidad a nivel Municipal) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Personas | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Registros administrativos.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de eficacia en el otorgamiento de terapias de Rehabilitación. | (Personas beneficiadas con terapias de rehabilitación/Total de personas proyectadas a beneficiar con terapias de rehabilitación) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Personas | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Registros administrativos.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de personas beneficiadas por apoyos asistenciales. | (Personas beneficiadas por apoyos asistenciales/Total de personas proyectadas a recibir apoyos asistenciales) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Personas | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Registros administrativos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de personas asistentes a eventos de fomento a la cultura preventiva de la discapacidad. | | (Personas asistentes a eventos de fomento a la cultura preventiva de la discapacidad/Total de personas esperadas a eventos de fomento a la cultura preventiva de la discapacidad) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Personas | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Cultura Física, Deporte Y Recreación*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02040101. Cultura física y deporte* |
| **Finalidad** | *Contribuir a la oferta deportiva de las entidades promotoras de actividades físicas mediante el fomento de la salud física y mental de la población.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación de la oferta deportiva de las entidades promotoras de actividad física. | | ((Oferta deportiva de las entidades promotoras de actividades físicas en el año actual/Oferta deportiva de las entidades promotoras de actividades físicas en el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación de la población que tuvo acceso a instrucción de cultura física y deporte municipal. | | ((Población que tuvo acceso a la instrucción de cultura física y deportiva municipal en el año actual/Población que tuvo acceso a la instrucción de cultura física y deportiva municipal en el año anterior)-1) *100. | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Personas | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros de la asistencia de la población a la cultura física y deportiva municipal.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de eventos de promoción de la práctica deportiva realizados. | | (Eventos de promoción de la práctica deportiva realizados/Eventos de promoción de la práctica deportiva programados) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Eventos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de gestiones de recursos para fomentar las actividades físicas y deportivas realizadas. | | (Gestión de recursos para fomentar las actividades físicas y deportivas realizada/Gestión de recursos para fomentar las actividades físicas y deportivas programada) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Gestiones | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de propuestas de unificación de criterios y metas logradas. | | (Propuestas de unificación de criterios y metas logradas/Propuestas de unificación de criterios y metas programadas) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Propuestas | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | |

Tenancingo
Estado de México
2022 · 2024

## Pilar 2 Económico: Municipio competitivo, productivo e innovador

### Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo económico*** |
| **Subtema** | *Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.)* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *03020101. Desarrollo agrícola* |
| **Finalidad** | *Contribuir a incrementar la producción agrícola mediante apoyos a los productores agrícolas.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación de los apoyos entregados a productores agrícolas. | ((Apoyos a los productores agrícolas entregados en ciclo agrícola actual/Apoyos a los productores agrícolas entregados en el ciclo agrícola anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Apoyos | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *SIAP (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera).*<br>*SADER (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural).* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de productores agrícolas beneficiados. | ((Productores agrícolas beneficiados en el ciclo agrícola actual /Productores agrícolas beneficiados en el ciclo agrícola anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Productores | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *SIAP (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera).*<br>*SADER (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural).* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de apoyos agrícolas entregados. | (Apoyos a productores agrícolas otorgados/Apoyos a productores agrícolas solicitados) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Apoyos | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de campañas fitosanitarias realizadas. | (Campañas fitosanitarias realizadas/Campañas fitosanitarias programadas) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Campañas | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de fertilizantes para cultivo entregados. | | (Fertilizantes para cultivo entregados/Fertilizantes para cultivo solicitados) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Fertilizantes | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos.*<br>*Asistencias técnicas otorgadas a los productores.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo económico*** |
| **Subtema** | *Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.)* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *03020102. Fomento a productores rurales* |
| **Finalidad** | *Contribuir a incentivar y diversificar la figura de agroempresas en el medio rural local a través de proyectos productivos agroecológicos sustentables.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación en la producción agroecológica lograda. | | ((Producción agroecológicas lograda en el año actual/Producción agroecológica lograda el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación en el número de productores rurales beneficiados. | | ((Productores rurales beneficiados en el año actual/Productores rurales beneficiados en el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Productores | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación en el número de productores rurales capacitados y asistidos. | | ((Productores rurales capacitados y asistidos en el semestre actual/Productores rurales capacitados y asistidos en el semestre anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Productores | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo económico*** |
| **Subtema** | *Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.)* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *03020103. Fomento pecuario* |
| **Finalidad** | *Contribuir a dinamizar el sector pecuario municipal mediante un aumento en la producción de las unidades pecuarias locales.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación de la actividad económica del sector pecuario en el municipio. | ((Actividad económica del sector pecuario en el año actual/Actividad económica del sector pecuario en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *PIB Municipal medido y emitido por IGECEM.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Variación porcentual en la producción pecuaria municipal. | ((Producción pecuaria en el año actual/Producción pecuaria en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Registros administrativos por unidad pecuaria participante.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de créditos otorgados a los productores pecuarios. | (Total de créditos otorgados a los productores pecuarios /Total de créditos programados a otorgar) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Créditos | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Registros de asistencia.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de asistencia técnica a productores pecuarios brindada. | (Asistencia técnica otorgada a productores pecuarios/Asistencia técnica programada a impartir) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Asistencia técnica | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Registros de asistencia.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo económico*** |
| **Subtema** | *Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.)* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *03020104. Sanidad, inocuidad y calidad agroalimentaria* |
| **Finalidad** | *Contribuir a la salud agroalimentaria de los vecinos del municipio a través de la regulación y control de la sanidad vegetal y control de plagas.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en la producción agroalimentaria. | ((Producción agroalimentaria inocua del año actual/Producción agroalimentaria inocua del año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de plagas y enfermedades reportadas. | ((Plagas y enfermedades reportadas en el año actual/Plagas y enfermedades reportadas en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de asistencia técnica otorgada. | (Asistencia técnica impartida/Asistencia técnica programada) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Asistencia técnica | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Listas de asistencia.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de Inspecciones de control realizadas. | (Inspecciones de control realizadas /Inspecciones de control programadas) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Inspección | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Reportes levantados.* |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo económico*** |
| **Subtema** | *Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.)* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *03020301. Fomento acuícola* |
| **Finalidad** | *Contribuir a la generación de empleos mediante la producción acuícola con la gestión de recursos para la infraestructura productiva.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación porcentual de la producción acuícola. | ((Producción acuícola en el año actual/Producción acuícola en el año anterior)– 1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Cría | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *SADER (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural).* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en la rehabilitación de centros de producción acuícola. | ((Centros de producción de crías acuícolas rehabilitados en el año actual/Centros de producción de crías acuícolas rehabilitados en el año anterior)-1) * 100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Unidad acuícola | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Informes de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de cumplimiento en la producción de crías. | (Número de crías producidas/Número de crías programadas a producir) * 100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Gestión | Cría | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registro de crías producidas.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de cursos de capacitación para el desarrollo acuícola impartidos. | (Cursos de capacitación para el desarrollo acuícola, impartidos/Cursos de capacitación para el desarrollo acuícola programados) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Gestión | Curso | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registro de capacitaciones para el desarrollo acuícola.* |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo económico*** |
| **Subtema** | *Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.)* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *03020601. Seguros y garantías financieras agropecuarias* |
| **Finalidad** | *Contribuir a garantizar la seguridad alimentaria de la población mediante el aseguramiento de las unidades de producción agropecuaria.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de apoyos otorgados por concepto de seguridad alimentaria. | ((Apoyos por concepto de seguridad alimentaria otorgados en el año actual/Apoyos por concepto de seguridad alimentaria otorgados en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Apoyos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Padrones de beneficiarios.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de unidades de producción con seguros y/o fianzas. | ((Unidades de producción con seguros y/o fianzas agropecuarias en el año actual/Unidades de producción con seguros y/o fianzas agropecuarias del año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Unidad de producción | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Estadísticas de producción.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de productores agropecuarios empadronados. | (Productores agropecuarios empadronados/Total de productores agropecuarios del municipio) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Productor | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Padrón de productores agropecuarios por ramas de actividad económica.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de fondos de aseguramiento y/o afianzamientos otorgados a productores agropecuarios asociados. | (Fondos de aseguramiento y/o afianzamientos otorgados a productores agropecuarios asociados/Fondos gestionados de aseguramiento y/o afianzamiento para productores agropecuarios asociados) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Fondos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registro de capacitaciones para el desarrollo acuícola.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo económico*** |
| **Subtema** | *Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.)* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *03040201. Modernización industrial* |
| **Finalidad** | *Contribuir al fortalecimiento de las micro y pequeñas empresas locales a través de la operación de programas de impulso económico.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en la apertura de micro y pequeñas empresas. | ((Micro y pequeñas empresas aperturadas en el año actual/Micro y pequeñas empresas aperturadas en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Registro | Eficacia |
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en la operación de programas de apoyos a micro y pequeñas empresas. | ((Programas implementados para apoyar a micro y pequeños empresarios en el año actual/Programas implementados para apoyar a micro y pequeños empresarios en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Programa | Eficacia |
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de cursos realizados en materia de obtención de financiamiento. | (Cursos realizados en materia de obtención de financiamiento/Cursos en materia de obtención de financiamiento programados) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Cursos | Eficacia |
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de apoyos a micro y pequeños negocios otorgados. | (Apoyos a micro y pequeños negocios otorgados/Apoyos a micro y pequeños negocios gestionados) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Apoyos | Eficacia |
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo económico*** |
| **Subtema** | *Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.)* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *03070101. Fomento turístico* |
| **Finalidad** | *Contribuir al fortalecimiento del desarrollo económico del municipio a través de esquemas de colaboración y corresponsabilidad en materia de inversión destinada al aprovechamiento del potencial turístico y de la oferta de productos turísticos competitivos* |

| Nombre del indicador | Fórmula | | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación de la derrama económica turística del municipio. | ((Ingresos de carácter turístico en el año actual/Ingresos de carácter turístico en el año anterior)-1) *100 | | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Pesos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Estadísticas del INEGI* | |

| Nombre del indicador | Fórmula | | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación de las unidades económicas de carácter turístico en funciones. | ((Unidades económicas de carácter turístico en funciones en el presente año/Unidades económicas de carácter turístico en funciones en el año anterior)-1) *100 | | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Unidad económica | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Estadísticas del INEGI Registros administrativos.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula | | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de programas de carácter divulgatorio implementados. | (Programas de carácter divulgatorio implementados/Programas divulgatorio diseñados) *100 | | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Programa | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula | | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de convenios celebrados en materia de fomento turístico. | (Convenios celebrados/Convenios diseñados) *100 | | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Convenios | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos de los convenios en materia turística.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de visitantes a los sitios de interés del municipio. | | (Número de visitantes que asisten a los sitios de interés/Número de visitantes estimados) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Visitantes | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos de los convenios en materia turística.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo económico*** |
| **Subtema** | *Actividades económicas por sector productivo (industria, turismo, agricultura, etc.)* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *03090301. Promoción artesanal* |
| **Finalidad** | *Contribuir a fomentar la actividad artesanal del municipio mediante la gestión de apoyos federales y estatales.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación de apoyos entregados a los artesanos. | | ((Artesanos beneficiados con apoyos en el año actual/Artesanos beneficiados con apoyos en el año anterior) -1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Artesanos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Estadística interna.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación en el número de artesanos participantes en eventos. | | ((Artesanos participantes en eventos en el año actual/Artesanos participantes en eventos en el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Artesanos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Padrón de beneficiados para eventos internos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de eventos realizados para la venta de los productos de los artesanos. | | (Eventos para la venta de los productos de los artesanos realizados/Eventos para la venta de los productos de los artesanos programados y/o gestionados) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Evento | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Información del programa.*<br>*Estadística interna.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de pláticas informativas sobre promoción y comercialización. | | (Pláticas informativas sobre promoción y comercialización otorgadas/Pláticas informativas sobre promoción y comercialización programadas) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Pláticas | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Listas de asistencia.*<br>*Fotografías* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Desarrollo económico*** |
| **Subtema** | *Empleo, características y población económica activa* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *03090301. Promoción artesanal* |
| **Finalidad** | *Contribuir a la reducción del índice de desempleo a través de ferias de empleos presenciales* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación en la instalación de ferias de empleo. | | ((Ferias de empleo instaladas en el año actual/Ferias de empleo presenciales instaladas en el año anterior) -1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Ferias | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación en el número de personas en edad productiva empleadas. | | ((Personas en edad productiva empleadas en el año actual/Personas en edad productiva empleadas en el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Personas | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Información estadística.*<br>*INEGI.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje personas vinculadas a una vacante de empleo. | | (Personas vinculadas a una vacante de empleo /Número de solicitantes) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Estratégico | Atenciones | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Infraestructura pública y modernización de los servicios comunales*** |
| **Subtema** | *Centrales de abasto, mercados y tianguis*<br>*Rastros municipales*<br>*Parques, jardines y su equipamiento*<br>*Panteones* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02020601. Modernización de los servicios comunales* |
| **Finalidad** | *Contribuir a que las comunidades dispongan de servicios comunales oportunos y modernos mediante procesos de construcción, mantenimiento y su modernización.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de mercados, rastros y panteones en funcionamiento. | ((Número de mercados, rastros y panteones en funcionamiento en el año actual/Número de mercados, rastros y panteones en funcionamiento en el año anterior)- 1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Inventario de bienes inmuebles del municipio.*<br>*Registros administrativos de mantenimientos a mercados, rastros y panteones.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el funcionamiento de los centros de esparcimiento público municipal. | ((Centros de esparcimiento público municipal en condiciones de funcionamiento en el año actual/Centros de esparcimiento público municipal en condiciones de funcionamiento en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Centro de esparcimiento | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos sobre las incidencias de deterioros y fallas en el mobiliario e infraestructura física de los centros de esparcimiento público municipal.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de cumplimiento en la construcción de nuevos centros de esparcimiento público municipal. | (Nuevos centros de esparcimiento público municipal realizados/Total de centros de esparcimiento público municipal programados a realizar) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Gestión | Centro de esparcimiento | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos y fotográficos de la construcción de nuevos centros de esparcimiento público municipal* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de mantenimientos realizados a los panteones municipales. | | (Acciones de mantenimiento a los panteones municipales realizadas/Acciones de mantenimiento a los panteones municipales programadas) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Trimestral | Gestión | Acciones | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros Administrativos de mantenimientos realizados a los panteones.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de inspecciones de control sanitario realizadas al rastro municipal. | | (Inspecciones de control sanitario realizadas al rastro municipal /Inspecciones de control sanitario programas al rastro municipal) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Trimestral | Gestión | Inspección | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros Administrativos de inspecciones en rastro municipal.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Innovación, investigación y desarrollo*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *03080101. Investigación científica* |
| **Finalidad** | *Contribuir al desarrollo de investigación aplicada mediante la gestión de recursos para investigadores.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación en el desarrollo de investigación aplicada. | | ((Desarrollo de la investigación aplicada en el año actual/Desarrollo de la investigación aplicada el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Expedientes técnicos del desarrollo de la investigación aplicada.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación en el número de proyectos de investigación aplicada impulsados. | | ((Proyectos de investigación aplicada impulsados en el año actual/Proyectos de investigación aplicada impulsados en el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Proyecto | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Proyectos de investigación.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de convenios suscritos con dependencias promotoras de investigación aplicada. | | (Convenios suscritos con dependencias promotoras de investigación aplicada/Convenios de colaboración gestionados con las dependencias promotoras de investigación aplicada) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Convenios | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de eventos realizados de promoción de la investigación aplicada. | | (Eventos realizados de promoción de la investigación aplicada/Eventos programados de promoción para el desarrollo de investigación aplicada) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Eventos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de ferias de investigación aplicada realizadas. | | (Ferias de investigación aplicada realizadas/Ferias de investigación aplicada programadas) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Ferias | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje en la realización de círculos en ciencia, tecnología e innovación. | | (Conferencias sobre ciencia, tecnología e innovación realizadas/Conferencias en ciencia, tecnología e innovación programadas) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Conferencias | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | |

## Pilar 3 Territorial: Municipio ordenado, sustentable y resiliente

### Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Ciudades y comunidades sostenibles*** |
| **Subtema** | *Uso del Suelo* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01030801. Política territorial* |
| **Finalidad** | *Contribuir al fortalecimiento de la política territorial a través de actividades de incorporación ordenada y planificada del suelo al desarrollo urbano.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en los proyectos de planeación urbana y territorial concluidos. | ((Proyectos de planeación urbana y territorial concluidos en el año actual/Proyectos de planeación urbana y territorial concluidos en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Expediente | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Expedientes de los proyectos urbanos.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en las sesiones de planeación para la política territorial municipal. | ((Sesiones de planeación para la política territorial municipal efectuadas en el año actual/Sesiones de planeación para la política territorial municipal efectuadas en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Sesión | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Actas y minutas de trabajo. Resultados comparativos de los planes y programas en materia de política territorial* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de viviendas identificadas en asentamientos humanos irregulares. | (Viviendas identificadas en condición de asentamiento humano irregular/Total de viviendas en el municipio) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Vivienda | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Solicitudes de gestión para la identificación de asentamientos irregulares.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de gestiones aprobadas para la regularización de asentamientos humanos. | (Gestión para la regularización de asentamientos humanos resuelta a favor/Gestión para la regularización de asentamientos humanos tramitada) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Expediente | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Expedientes de tramite* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de cursos de actualización en materia de desarrollo urbano gestionados. | | (Gestión de cursos de actualización en materia de desarrollo urbano para los servidores públicos municipales realizada/Gestión de cursos de actualización en materia de desarrollo urbano para los servidores públicos municipales programada) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Solicitud | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Solicitudes para la impartición de cursos de actualización en materia de desarrollo urbano para los servidores públicos municipales.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Ciudades y comunidades sostenibles*** |
| **Subtema** | *Movilidad y transporte para la población* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *03050101.Modernización de la movilidad y el transporte terrestre* |
| **Finalidad** | *Se contribuye a la modernización del transporte público terrestre mediante la concertación de programas con los permisionarios del servicio.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación en la modernización del transporte público terrestre. | | ((Transporte público modernizado en el año actual/Transporte público modernizado en el año anterior)-1)*100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Alternativas<br>Proyecto | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación del número de usuarios de los servicios de transporte público terrestre. | | ((Usuarios de los servicios de transporte público terrestre en el año actual/Usuarios de los servicios de transporte público terrestre en el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Verificación | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Reportes comparativos de los usuarios de los servicios de transporte público terrestre.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de convenios suscritos de colaboración con los permisionarios del servicio público de transporte de personas | | (Convenios de colaboración suscritos con los permisionarios del servicio de transporte público/Convenios de colaboración gestionados con los permisionarios del servicio de transporte público) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Convenio | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Convenios* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de estudios de movilidad urbana realizados. | | (Estudios de movilidad urbana realizados/Estudios de movilidad urbana gestionados) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Estudio | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Ciudades y comunidades sostenibles*** |
| **Subtema** | *Movilidad y transporte para la población* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *03050103. Modernización de la infraestructura para el transporte terrestre* |
| **Finalidad** | *Contribuir al mejoramiento de la infraestructura para el transporte vial mediante la modernización y mantenimiento de las vialidades municipales.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación en el número de acciones realizadas para la mejora de la infraestructura para el transporte vial. | | ((Acciones de mejora de infraestructura para el transporte vial en el año actual/Acciones de mejora de infraestructura para el transporte vial en el año anterior)- 1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación en los tiempos de traslado por las vialidades municipales. | | ((Tiempos de traslado en las principales vialidades municipales en el año actual/Tiempos de traslado en las principales vialidades del municipio en el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Horas | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de proyectos aceptados para el mejoramiento de las vialidades municipales | | (Proyectos aceptados para el mejoramiento de las vialidades municipales/Proyectos para el mejoramiento de las vialidades municipales elaborados) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Proyecto | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de vialidades municipales rehabilitadas. | | (Vialidades municipales rehabilitadas/Vialidades en proceso de rehabilitación) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Vialidad | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de vialidades modernizadas. | | (Vialidades modernizadas/Total de vialidades municipales) *100. | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Vialidad | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Ciudades y comunidades sostenibles*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02020101. Desarrollo Urbano* |
| **Finalidad** | *Contribuir al desarrollo del ordenamiento territorial del municipio mediante la infraestructura urbana para mejorar la calidad de vida de los habitantes.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación de la infraestructura urbana desarrollada. | | ((Infraestructura urbana nueva desarrollada en el año actual/Infraestructura urbana desarrollada en el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Obra | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Reportes y expedientes únicos de la Secretaría de Desarrollo Urbano.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación de mantenimientos o ampliaciones de la infraestructura urbana. | | ((Mantenimientos o ampliación a la infraestructura urbana en el año actual/ Mantenimientos o ampliación a la infraestructura urbana en el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Obra | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Estadística de la Dirección de Administración Urbana y Obras Públicas.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de obras públicas encaminados a la imagen urbana | | (Número de obras públicas encaminadas al mejoramiento urbano municipal en el semestre actual realizadas / Total de obras programadas en el presente ejercicio fiscal encaminadas al mejoramiento urbano del semestre actual) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Obra | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Programa anual de obras para el mejoramiento de la imagen urbana.*<br>*Expedientes técnicos de obras.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de obras de propuesta ciudadana dentro del programa anual. | | (Número de obras del programa anual propuestas por la ciudadanía/ Total de obras públicas consideradas en el programa anual) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Obra | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Programa anual de obras propuestas por la comunidad.*<br>*Expedientes técnicos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de parques y jardines en buen funcionamiento. | | (Número de parques y jardines en buen funcionamiento / Total de parques y jardines en el municipio) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Parque | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Programa anual de mejoramiento de parques y jardines.*<br>*Inventario de parques y jardines en el municipio. Informes semestrales de mantenimiento de parques y jardines.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de vialidades urbanas en el municipio en buen estado. | | (Número de vialidades urbanas en el municipio en buen estado / Total de vialidades urbanas en el municipio) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Vialidad | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Programa anual de mantenimiento de vialidades urbanas. Informe semestral de avances en el mejoramiento de vialidades.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de vialidades urbanas en el municipio en buen estado. | | (Número de vialidades urbanas en el municipio en buen estado / Total de vialidades urbanas en el municipio) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Vialidad | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Programa anual de mantenimiento de vialidades urbanas. Informe semestral de avances en el mejoramiento de vialidades.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de edificaciones urbanas rehabilitadas. | | (Edificaciones urbanas rehabilitadas / Edificaciones urbanas programadas a rehabilitar) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Edificación | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Programa anual de obras de rehabilitación urbana Expedientes técnicos de obras* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de avance en la planeación de obras y proyectos. | | (Número de proyectos de obras realizados / proyectos programados a realizar) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Proyecto | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Programa anual de obras públicas Informe semestral de avance de obras Expedientes técnicos de obras* | |

Tenancingo Estado de México 2022 · 2024

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Ciudades y comunidades sostenibles*** |
| **Subtema** | *Patrimonio natural y cultural* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01030301. Conservación del patrimonio público* |
| **Finalidad** | *Contribuir a promover la conservación del patrimonio público a través del registro de los bienes inmuebles del municipio.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el registro de los bienes muebles e inmuebles propiedad del municipio | ((Bienes inmuebles propiedad del municipio registrados en el año actual/Bienes inmuebles propiedad del municipio registrados en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Informe | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Registros de control de bienes.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación del mantenimiento realizado al patrimonio cultural, artístico e histórico. | ((Mantenimiento al patrimonio cultural, artístico e histórico realizado en el año actual/Mantenimiento en el patrimonio cultural, artístico e histórico realizado en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Informe | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Informes de mantenimiento.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de dictámenes realizados en materia de conservación y mantenimiento. | (Dictámenes en materia de conservación y mantenimiento realizados/Dictámenes en materia de conservación y mantenimiento programados) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Dictamen | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Registros administrativos* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de visitas guiadas al patrimonio cultural realizadas. | (Visitas guiadas al patrimonio público cultural, artístico e histórico realizadas/Visitas guiadas al patrimonio público cultural programadas) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Gestión | Visita | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Registro de visitas guiadas.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Energía asequible y no contaminante*** |
| **Subtema** | *Electrificación y Alumbrado Público* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *03030501. Electrificación* |
| **Finalidad** | *Contribuir a que las comunidades dispongan de servicios de electrificación mediante el uso de tecnologías en materia de energía eléctrica.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de comunidades con servicio de electrificación. | ((Comunidades con servicio de electrificación en el año actual/Comunidades con servicio de electrificación en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Informe | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Censo de Población y Conteo de Vivienda. (INEGI)* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de población beneficiada con el servicio de electrificación. | (Población beneficiada con el servicio de electrificación/Población total del municipio) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Población | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Censo de Población y Conteo de Vivienda. (INEGI)* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de obras de electrificación realizadas. | (Obras de electrificación realizadas/Obras de electrificación programadas) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Gestión | Obra | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Registro de obras de electrificación.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Energía asequible y no contaminante*** |
| **Subtema** | *Electrificación y Alumbrado Público* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02020401. Alumbrado público* |
| **Finalidad** | *Contribuir a impulsar la eficiencia energética a través de la modernización de los sistemas de alumbrado público municipal.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación del nivel de kW consumidos para el alumbrado público. | ((Nivel de kW consumidos para alumbrado público en el año actual/Nivel de kW consumidos para alumbrado público en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Kw | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Recibos de pago de la CFE por concepto de alumbrado público.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en la instalación de luminarias del servicio de alumbrado público. | ((Luminarias instaladas en el alumbrado público en el año actual/Luminarias instaladas en el alumbrado público en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Luminaria | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Censo de luminarias de los dos últimos años.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de mantenimientos realizados al equipamiento de infraestructura de alumbrado. | (Mantenimientos al equipamiento de la infraestructura de alumbrado realizados/Mantenimiento del equipamiento de la infraestructura de alumbrado programado) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Mantenimiento | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Comparativo entre programa y ejecución en el mantenimiento de la infraestructura de alumbrado público.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje en la instalación del sistema de luminarias ahorradoras de energía eléctrica en el alumbrado público. | (Instalación realizada de luminarias ahorradoras de energía eléctrica para el alumbrado público/Total de luminarias ahorradoras de energía eléctrica para el alumbrado público programadas a instalar) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Luminaria | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Comparativo entre programa y ejecución del sistema de alumbrado público municipal.* |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Acción por el clima*** |
| **Subtema** | *Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02010101. Gestión integral de residuos sólidos* |
| **Finalidad** | *Contribuir al cuidado del medio ambiente a través del adecuado manejo de los residuos sólidos generados en el municipio.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación de residuos sólidos urbanos recolectados. | (Toneladas de residuos sólidos urbanos recolectados en el año actual/Toneladas de residuos sólidos urbanos recolectados en el año anterior - 1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Tonelada | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Informes emitidos por el área de servicios públicos municipal.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de residuos sólidos urbanos recolectados. | (Residuos sólidos urbanos recolectados/Total de residuos sólidos urbanos generados) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Kilogramo | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Bitácoras de recolección.*<br>*Gestión Integral de Residuos (NTEA-013-SMA-RS-2011).*<br>*Viviendas por comunidad o colonia. INEGI.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de faenas para la recolección de residuos sólidos urbanos realizadas. | (Faenas para la recolección de residuos sólidos urbanos realizadas/Faenas programadas para la recolección de residuos sólidos urbanos) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Faena | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Programas para la recolección de residuos sólidos urbanos.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de kilogramos de desechos sólidos urbanos trasladados al tiradero municipal. | (Kilogramos de desechos sólidos urbanos trasladados al tiradero municipal/Kilogramos estimados a trasladar al tiradero municipal) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Kilogramo | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Boletas de control de la transferencia de residuos sólidos urbanos.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de espacios públicos que reciben el servicio de limpia a través de barridos. | | (Espacios públicos que reciben el servicio de limpia a través de barridos/Espacios públicos que requieren el servicio de limpia a través de barridos) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Espacio público | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Programas para la recolección de residuos sólidos urbanos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de equipo de recolección de desechos sólidos urbanos municipales renovado. | | (Equipo de recolección de desechos sólidos urbanos municipales renovado/Total de equipo de recolección de desechos sólidos urbanos municipales) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Equipo | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Solicitud de recursos para la renovación del equipo de recolección de residuos sólidos.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Vida de los ecosistemas terrestres*** |
| **Subtema** | *Protección al medio ambiente y recursos naturales* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02010401. Protección al ambiente* |
| **Finalidad** | *Contribuir a facilitar la planificación y el desarrollo de políticas sostenibles mediante acciones relacionadas con la protección, conservación y restauración del equilibrio ambiental.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación de recursos ambientales censados. | | ((Recursos ambientales censados en el año actual/Recursos ambientales censados en el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de acciones realizadas para la protección, conservación y restauración del equilibrio ambiental. | | (Acciones relacionadas con la protección, conservación y restauración del equilibrio ambiental realizadas/Acciones relacionadas con la protección, conservación y restauración del equilibrio ambiental programadas) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Acción | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de cumplimiento obtenido de los controles de inspección ambiental. | | (Número de controles instituidos que cumplieron con la norma/ Número total de inspecciones ambientales realizadas) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Inspección | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Vida de los ecosistemas terrestres*** |
| **Subtema** | *Protección al medio ambiente y recursos naturales* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02010501. Manejo sustentable y conservación de los ecosistemas y la biodiversidad* |
| **Finalidad** | *Contribuir a facilitar la planificación y el desarrollo de políticas sostenibles mediante acciones que garanticen la permanencia de la biodiversidad en los municipios.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación de las acciones efectuadas de conservación del ecosistema y la biodiversidad. | | ((Acciones de conservación del ecosistema y la biodiversidad efectuadas el año actual/Acciones de conservación del ecosistema y la biodiversidad efectuadas el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Acción | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Índices de contaminación ambiental de la Secretaría de Ecología.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación en la participación ciudadana en acciones de protección y conservación de ecosistemas y biodiversidad. | | ((Población que participa en el proceso de protección y conservación de ecosistemas y biodiversidad en el año actual/Población que participa en el proceso de protección y conservación de ecosistemas y biodiversidad en el año anterior)-1) *100) | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Tríptico | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Boletines, impresos, spots, y medios audiovisuales para la conservación del ecosistema y la biodiversidad.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de campañas de reforestación realizadas. | | (Campañas de reforestación realizadas/Campañas de reforestación programadas) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Campaña | Eficiencia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos y evidencia fotográfica de las campañas de reforestación.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de plantas listas para la reforestación de bosques. | | (Unidades de plantas listas para reforestar/Unidades de plantas gestionadas) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Acción | Eficiencia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos de la entrega de plantas para reforestación.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de acciones de seguimiento a fábricas con condicionantes establecidas en las autorizaciones de estudios de impacto ambiental. | | (Acciones de seguimiento realizadas a las condicionantes de impacto ambiental a fábricas/Acciones de seguimiento a condicionantes de impacto ambiental a fábricas programados) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Campaña | Eficiencia |
| | **Medios de verificación** | *Sistemas de control del seguimiento a las condicionantes establecidas mediante la emisión de licencias ambientales por parte del GEM.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Manejo sustentable y distribución del agua*** |
| **Subtema** | *Agua potable* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02020301. Manejo eficiente y sustentable del agua* |
| **Finalidad** | *Contribuir al manejo sustentable del agua potable mediante la conservación de las fuentes de abastecimiento.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje en la construcción de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable. | | (Infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable construida /Infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable programada) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Obra | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Proyectos para la construcción de obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable, concluidos.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Manejo sustentable y distribución del agua*** |
| **Subtema** | *Tratamiento de aguas residuales*<br>*Drenaje y alcantarillado* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02010301. Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado* |
| **Finalidad** | *Contribuir a facilitar la planificación y el desarrollo de políticas sostenibles mediante el adecuado tratamiento de las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el fomento a la cultura de descontaminación de las aguas residuales. | (Total de m3 de Aguas residuales descargadas en aguas y bienes nacionales con algún tratamiento/ Total de m3 de Aguas residuales descargadas en aguas y bienes nacionales) |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | $m^3$ | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Apercibimientos, sanciones y medidas coercitivas a violadores de las normas aplicables en la materia.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en los resultados obtenidos en los análisis de límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales. | ((Resultados obtenidos en los de análisis de Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en el año actual/Resultados obtenidos en los análisis de Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Resultados comparativos de los estudios de laboratorio sobre los niveles aceptables de la contaminación de las aguas residuales.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de mantenimientos realizados a la infraestructura de drenaje y alcantarillado. | (Número de mantenimientos a la infraestructura de drenaje y alcantarillado realizados / Total de mantenimientos a la infraestructura de drenaje y alcantarillado programados) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Reporte | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Reportes sobre los trabajos de mantenimiento a la infraestructura a la infraestructura de drenaje y alcantarillado* |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Riesgo y protección civil*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01070201. Protección civil* |
| **Finalidad** | *Contribuir a salvaguardar la integridad física y patrimonial de la población ante la ocurrencia de fenómenos perturbadores.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación de emergencias atendidas. | ((Número de Emergencias atendidas en el año actual/Número de Emergencias atendidas en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos de Protección Civil.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación de personas atendidas en materia de protección civil. | ((Total de personas atendidas en materia de protección civil en el año actual/Total de personas atendidas en materia de protección civil en el año anterior) -1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Bitácora y Partes de servicio.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de acciones de prevención de accidentes implementadas en territorio municipal. | (Medidas de prevención de accidentes implementadas/Total de medidas programadas a implementar) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Reporte | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Valoraciones de riesgo, actas de verificación de medidas de seguridad en establecimientos industriales, comerciales y de servicios.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de población capacitada en materia de protección civil. | (Población capacitada en materia de protección civil /Total de la población municipal) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Persona | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Listas de asistencia, Evidencia fotográfica y partes de servicios.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de emergencias y desastres atendidos. | | (Emergencias atendidas ante la ocurrencia de hechos perturbadores/Emergencias reportadas ante la ocurrencia de hechos perturbadores) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Reporte | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Parte de servicios, parte de novedades y evidencia fotográfica.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje en la actualización de factores de riesgo. | | (Factores de riesgo actualizados/Total de factores de riesgo) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Documento | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Atlas de riesgos por factores perturbadores.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje en las reuniones del Consejo Municipal de Protección Civil. | | (Reuniones del Consejo Municipal de Protección Civil celebradas/Reuniones del Consejo Municipal de Protección Civil programadas) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Reunión | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Actas de acuerdos de las reuniones del Consejo Municipal de Protección Civil.* | |

Tenancingo
Estado de México
2022 · 2024

## Pilar 4 Seguridad: Municipio con seguridad y justicia

### Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Seguridad con visión ciudadana*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01070401. Coordinación intergubernamental para la seguridad pública* |
| **Finalidad** | *Contribuir a la disminución de los delitos mediante la coordinación de los sistemas de seguridad pública.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en la disminución anual de delitos. | ((Disminución de los delitos en el año actual/Disminución de los delitos en el año anterior) -1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Documento "Incidencia Delictiva del fuero común" del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en la implementación de acciones intergubernamentales en materia de seguridad pública. | ((Acciones intergubernamentales implementadas en materia de seguridad pública en el año actual/Acciones intergubernamentales implementadas en materia de seguridad pública en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Bitácoras de las acciones intergubernamentales implementadas en materia de seguridad pública.* |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Seguridad con visión ciudadana*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01070101. Seguridad pública* |
| **Finalidad** | *Contribuir a mejorar la calidad de vida de la población del municipio, a través de la correcta operación del servicio de seguridad pública.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de población que ha sido víctima de un delito. | (Personas que han sido víctimas de un delito en su entorno colonia o comunidad/Total de la población municipal) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos de la comisión de delitos en el municipio.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Variación porcentual en la incidencia delictiva en el municipio. | ((Número de delitos en el semestre actual / Total de delitos del semestre anterior) -1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Delitos | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos de la comisión de delitos en el municipio.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de acciones realizadas en materia de prevención del delito. | (Total de acciones en materia de prevención realizadas/Total de acciones en materia de prevención programadas a realizar) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Estratégico | Acciones | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos de las acciones realizadas en materia de prevención del delito en el municipio.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de eficacia en la operación de los sistemas de comunicación, tecnología e información para la prevención del delito. | (Número de sistemas de información, comunicación y tecnología en funcionamiento óptimo/Total de sistemas de información, comunicación y tecnología en el municipio) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Gestión | Reporte | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Reportes e Informes de las diversas TIC´s y su desempeño.* |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Derechos Humanos*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01020401. Derechos humanos* |
| **Finalidad** | *Contribuir a asegurar una vida digna de las personas mediante la atención a las quejas por violación a los derechos humanos.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación de quejas atendidas por violación a los derechos humanos. | ((Atención a quejas por violación a los derechos humanos presentadas en el año actual/Atención a quejas por violación a los derechos humanos presentadas en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Informe | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Informe anual de la Defensoría Municipal de Derechos Humanos.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de personas atendidas por violación a sus derechos humanos. | ((Número de personas atendidas por violación a sus derechos humanos en el año actual/Número de personas atendidas por violación a sus derechos humanos en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Informe | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Informe anual de la Defensoría Municipal de Derechos Humanos.* | |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de capacitaciones en materia de derechos humanos | (Capacitaciones en materia de derechos humanos proporcionadas/Capacitaciones en materia de derechos humanos programadas) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Gestión | Capacitación | Eficacia |
| **Medios de verificación** | | *Informe anual de la Defensoría Municipal de Derechos Humanos.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Mediación y Conciliación*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01030903. Mediación y conciliación municipal* |
| **Finalidad** | *Contribuir al ejercicio de la promoción vecinal mediante la función de mediación, conciliación y calificadora de la autoridad municipal.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación de convenios y faltas administrativas registradas en oficialías. | ((Convenios y actas por faltas administrativas registradas en el año actual/Convenios y actas por faltas administrativas registradas en el año inmediato anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Actas | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Convenios celebrados entre las partes en conflicto de oficialías conciliadoras y calificadoras.*<br>*Registro de las Actas por faltas administrativas realizadas al Bando Municipal de oficialías conciliadoras y calificadoras.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación de la población atendida a través de las funciones de mediación, conciliación y calificación municipal. | ((Población atendida a través de las funciones de mediación y conciliación y calificación municipal en el año actual/Población atendida a través de las funciones de mediación y conciliación y calificación municipal en el año anterior) -1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Informe | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros Administrativos de oficialías conciliadoras y calificadoras.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de quejas vecinales atendidas. | (Quejas vecinales atendidas/Quejas vecinales recibidas) *100anterior) -1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Informe | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros Administrativos de oficialías conciliadoras y calificadoras.* |

## Eje Transversal 1: Igualdad de Género

### Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Cultura de Igualdad y Prevención de la Violencia Contra las Mujeres*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02060805. Igualdad de trato y oportunidades para la mujer y el hombre* |
| **Finalidad** | *Contribuir a la igualdad sustantiva de oportunidades, derechos y obligaciones entre mujeres y hombres mediante actividades de concientización y educación que permitan un desarrollo integral de la sociedad.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación de la participación de mujeres y hombres en las actividades de los programas de igualdad, equidad y prevención de violencia. | (((Número de mujeres y hombres que participan en las actividades de igualdad, equidad y prevención de la violencia en el año actual / Total de mujeres y hombres que participan en las actividades de igualdad, equidad y prevención de la violencia en el año anterior) -1)) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos de la participación de mujeres y hombres en las actividades de los programas de igualdad, equidad y prevención de violencia.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de mujeres y hombres beneficiados con los programas de igualdad, equidad y prevención de violencia. | (Número de mujeres y hombres beneficiados con programas de fomento a la igualdad, equidad y prevención de la violencia / Total de la población en el municipio) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos de mujeres y hombres beneficiados con los programas de igualdad, equidad y prevención de violencia.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de mujeres y hombres en edad productiva capacitados. | ((Número de mujeres y hombres en edad productiva capacitados en el año actual / Número de mujeres y hombres en edad productiva capacitadas en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Reporte | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos de mujeres y hombres en edad productiva capacitados.* |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Cultura de Igualdad y Prevención de la Violencia Contra las Mujeres*** |
| **Subtema** | *Empleo igualitario para mujeres* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *03010203. Inclusión económica para la igualdad de género* |
| **Finalidad** | *Contribuir a mejorar la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres, mediante el fortalecimiento de las capacidades institucionales, para construir una relación de respeto e igualdad social.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de participación de la mujer en la población económicamente activa | (Número de mujeres económicamente activas / Total de la población económicamente activa del municipio) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Programa Operativo Anual del Sistema Municipal DIF. Informe anual.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de mujeres beneficiadas con acciones encaminadas a la reducción de brechas de género | (Número de mujeres beneficiadas con algún tipo de acción para reducir la brecha de genero/ Total de mujeres del municipio) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Programa Operativo Anual del Sistema Municipal DIF. Informe anual.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Promedio de participantes en las acciones de difusión y concientización para el fomento de la igualdad de género. | (Número de participantes en las acciones de difusión y concientización para el fomento de la igualdad de género/Total de acciones de difusión y concientización para el fomento de la igualdad de género realizadas) |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Reporte | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Programa Operativo Anual del Sistema Municipal DIF, Informes anuales, informes mensuales, listados de asistencia.* |

## Eje Transversal 2: Gobierno moderno, capaz y responsable

### Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Estructura del Gobierno Municipal*** |
| **Subtema** | *Reglamentación* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01030902. Reglamentación municipal* |
| **Finalidad** | *Contribuir a fortalecer la cultura de legalidad mediante la actualización de reglamentos y disposiciones administrativas municipales.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de creación y/o actualización de reglamentos y disposiciones administrativas municipales | (Creación y/o actualización de reglamentos y disposiciones administrativas municipales /Reglamentos y disposiciones administrativas municipales existentes) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Documento | Eficacia |

**Medios de verificación**: *Acta de sesión aprobadas por cabildo.*

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de documentos jurídico – administrativos aprobados. | (Documentos jurídico – administrativos aprobados/Total de documentos jurídico-administrativos propuestos para crear o actualizar) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Documento | Eficacia |

**Medios de verificación**: *Acta de sesión aprobadas por cabildo.*

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de disposiciones de observancia general publicadas. | (Reglamentos y disposiciones de observancia general publicadas/Disposiciones de observancia general a publicar) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Documento | Eficacia |

**Medios de verificación**: *Publicación en el periódico oficial de gobierno. (Gaceta).*

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de capacitaciones realizadas en materia reglamentaria. | (Capacitaciones en materia reglamentaria realizadas/Capacitaciones en materia reglamentaria programadas) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Capacitación | Eficacia |

**Medios de verificación**: *Programas de capacitación.*

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Transparencia y Rendición de Cuentas*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01080401. Transparencia* |
| **Finalidad** | *Contribuir a la gobernanza, transparencia y rendición de cuentas a través de garantizar el derecho al acceso a la información pública.* |

| **Nombre del indicador** | **Fórmula** |
|---|---|
| Tasa de variación del resultado de evaluación de la verificación virtual oficiosa del portal IPOMEX Municipal. | (Resultado de evaluación de la verificación virtual oficiosa del portal IPOMEX Municipal en el año actual/ Resultado de evaluación de la verificación virtual oficiosa del portal IPOMEX Municipal en el año anterior)-1) *100 |

| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Valor actual | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros Administrativos.* | |

| **Nombre del indicador** | **Fórmula** |
|---|---|
| Porcentaje de solicitudes de transparencia y acceso a la información atendidas. | ((Solicitudes de transparencia y acceso a la información atendidas/Solicitudes de transparencia y acceso a la información presentadas) *100 |

| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Solicitudes | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros Administrativos.* | |

| **Nombre del indicador** | **Fórmula** |
|---|---|
| Porcentaje de cumplimiento de fracciones de la ley de Transparencia y Acceso a la información. | (Total de fracciones actualizadas y publicadas/Total de fracciones señaladas en la Ley de Transparencia y Acceso a la información) *100 |

| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
|---|---|---|---|
| Semestral | Estratégico | Fracciones | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros Administrativos.* | |

| **Nombre del indicador** | **Fórmula** |
|---|---|
| Porcentaje de recursos de revisión resueltos. | (Recursos de revisión resueltos/Recursos de revisión presentados) *100 |

| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Estratégico | Recursos de revisión | Eficiencia |
| | **Medios de verificación** | *Registros Administrativos.*<br>*Portal SAIMEX.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01030402. Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios* |
| **Finalidad** | *Contribuir a la disminución de los actos de corrupción mediante las acciones del Sistema Municipal de Anticorrupción. ¿Qué acciones?* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Índice de incidencia de actos de corrupción por cada 10 mil personas en el municipio. | (Número de actos de corrupción con resolución/Total de la población municipal mayor de 18 años) *10000 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Actos | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros de actos de corrupción con resolución por la Contraloría Municipal y/o del Sistema Municipal de Anticorrupción.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de posibles actos de corrupción con resolución emitida. | (Número de actos de corrupción con resolución/Total de posibles actos de corrupción) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Actos | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Resolución de la Contraloría Municipal y/o del Sistema Municipal Anticorrupción* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de cumplimiento de acciones de vinculación interinstitucional en materia de anticorrupción. | (Número de acciones de vinculación de institucional en materia de anticorrupción realizadas/Total de acciones de vinculación de institucional programadas) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Gestión | Acciones | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros administrativos de acciones de vinculación interinstitucional.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de acuerdos cumplidos como parte del Sistema Municipal Anticorrupción. | (Acuerdos cumplidos como parte del Sistema Municipal Anticorrupción/Acuerdos registrados como parte del Sistema Municipal Anticorrupción) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Acuerdos | Eficiencia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Actas de las sesiones del Sistema Municipal Anticorrupción* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de auditorías con posibles actos de corrupción identificados. | | (Número de auditorías con posibles actos de corrupción identificados/Total de auditorías realizadas en el año) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Auditorias | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Pliego de observaciones.*<br>*Reportes administrativos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de campañas sobre la tolerancia cero a la corrupción. | | (Número de campañas de concientización realizadas/Total de campañas programadas en el año) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Campañas | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Programas de difusión.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de atención de insumos técnicos requeridos por el Comité Coordinador del Sistema Municipal Anticorrupción. | | (Número de insumos técnicos requeridos por el Comité Coordinador del Sistema Municipal Anticorrupción atendidos / Total de insumos técnicos requeridos por el requeridos por el Comité Coordinador del Sistema Municipal Anticorrupción) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Acuerdos | Eficiencia |
| | **Medios de verificación** | *Programas de capacitación.* | |

Tenancingo
Estado de México
2022 · 2024

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Comunicación y Diálogo con la Ciudadanía como elemento clave de Gobernabilidad*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01030101. Conducción de las políticas generales de gobierno* |
| **Finalidad** | *Contribuir a la gobernanza mediante mecanismos e instrumentos de participación social para la conformación de políticas públicas municipales.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en la ejecución de mecanismos e instrumentos de participación social | ((Mecanismos e instrumentos de participación social realizados para la conformación de Políticas Públicas Municipales en el año actual/Mecanismos e instrumentos de participación social realizados para la conformación de Políticas Públicas Municipales en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Mecanismos | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Actas de acuerdo de cada foro realizado, encuestas, buzones de opinión ciudadana, estudios e investigaciones académicas y sociales, registro de demandas ciudadana, consulta popular a través de medios electrónicos y recepción de documentos, directorios y propuestas en las instancias auxiliares del COPLADEMUN* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en la participación ciudadana registrada en los mecanismos e instrumentos de participación social | ((Participación ciudadana registrada en los mecanismos e instrumentos de participación social para la conformación de políticas públicas municipales en el año actual/Participación ciudadana registrada en los mecanismos e instrumentos de participación social para la conformación de políticas públicas municipales en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Participación | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Listas de asistencia de cada foro realizado*<br>*Encuestas*<br>*Estudios*<br>*Solicitudes*<br>*Directorio* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de demandas ciudadanas para la construcción de las políticas públicas municipales atendidas | (Demandas ciudadanas para la construcción de las políticas públicas municipales atendidas/Demandas ciudadanas para la construcción de políticas públicas municipales registradas) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Demandas ciudadanas | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Registros / Bases de datos* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de políticas públicas municipales realizadas. | | (Políticas públicas municipales realizadas/Políticas públicas municipales programadas) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Políticas públicas | Eficiencia |
| | **Medios de verificación** | *Actas de acuerdos y minutas de trabajo* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Comunicación y Diálogo con la Ciudadanía como elemento clave de Gobernabilidad*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01080301. Comunicación pública y fortalecimiento informativo* |
| **Finalidad** | *Contribuir a la gobernanza, transparencia y rendición de cuantas a través de la difusión de la información gubernamental en los medios de comunicación y sectores sociales.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación en las acciones de difusión de información gubernamental en los medios de comunicación. | | ((Acciones de difusión de información gubernamental en los medios de comunicación realizados en el año actual/Acciones de difusión de la información gubernamental en los medios de comunicación efectuados en el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Acciones | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Sistemas de control de la información publicada en los medios de comunicación* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación de actividades de difusión sobre los valores, principios, obras y acciones del gobierno municipal. | | ((Eventos para fortalecer la comunicación e información pública dirigida a los habitantes del municipio realizados en el año actual/Eventos para fortalecer la comunicación e información pública dirigida a los habitantes del municipio realizados en el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Eventos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Comparativo de los soportes informativos de comunicación pública* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de divulgación de planes y programas de acción gubernamental para instancias de gobierno y la sociedad. | | (Planes y programas de acción gubernamental divulgados/Total de planes de acción gubernamental que maneja la administración municipal) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Planes y programas | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Acuses de recibo de los planes y programas de acción gubernamental difundidos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de resultados de los planes y programas de acción gubernamental para instancias de gobierno y la sociedad. | | (Resultados de la evaluación de los planes y programas de acción gubernamental por parte de la sociedad organizada/Resultados esperados en la evaluación de los planes y programas de acción gubernamental por parte de la sociedad organizada) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Eventos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Comparativo de los soportes informativos de comunicación pública* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Finanzas Públicas Sanas*** |
| **Subtema** | *Sistema de recaudación y padrón de contribuyentes* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01050202. Fortalecimiento de los ingresos* |
| **Finalidad** | *Contribuir a fortalecer la estructura del ingreso municipal a través de un programa de fortalecimiento recaudatorio que incremente los ingresos propios municipales.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación de los ingresos propios municipales. | | ((Monto de Ingresos propios municipales del año actual / Total de Ingresos propios municipales del año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Pesos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Estados Comparativos de Ingresos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación de los recursos propios del municipio sin considerar participaciones. | | ((Recursos propios del municipio sin considerar participaciones del año actual/Recursos Propios del municipio sin considerar participaciones del año anterior)- 1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Pesos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Estados Comparativos de Ingresos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación de la recaudación corriente. | | ((Monto de recaudación corriente obtenida en el trimestre del año actual / Total de recaudación corriente obtenida en el trimestre del año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Trimestral | Gestión | Pesos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Estados Comparativos de Ingresos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación del monto de ingresos por cobro de accesorios. | | ((Monto de ingresos por cobro de accesorios en el trimestre actual/Monto de ingresos por cobro de accesorios en el trimestre anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Trimestral | Gestión | Pesos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Reporte emitido por Sistema contable.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Finanzas Públicas Sanas*** |
| **Subtema** | *Sistema de recaudación y padrón de contribuyentes* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01080102. Modernización del catastro mexiquense* |
| **Finalidad** | *Contribuir a incrementar el padrón catastral mediante acciones de regularización y actualización.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación en el número de predios registrados en el padrón catastral. | | ((Predios registrados en el padrón catastral en el año actual/Predios registrados en el padrón catastral en el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Predio | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Comparativo de los padrones catastrales de los dos últimos años* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación porcentual de predios regularizados. | | ((Predios regularizados en el año actual/Predios regularizados en el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Predios | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Comparación de los predios inscritos en el padrón catastral mexiquense.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de servicios catastrales atendidos. | | (Servicios catastrales atendidos a la población/Servicios catastrales solicitados por la población) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Servicio | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registro de los servicios catastrales solicitados.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de levantamientos topográficos catastrales de inmuebles realizados. | | (Levantamientos topográficos realizados para la actualización catastral de inmuebles/Levantamientos topográficos programados para la actualización catastral de inmuebles) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Visita | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Resultados comparativos del levantamiento topográfico levantado en campo.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Finanzas Públicas Sanas*** |
| **Subtema** | *Deuda pública municipal* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *04010101. Deuda pública* |
| **Finalidad** | *Contribuir al saneamiento financiero municipal a través de un programa de cumplimiento del rezago de obligaciones por concepto de servicios definidos.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de adeudos por incumplimiento de pago con respecto a los egresos municipales. | | (Monto total de adeudos por concepto de rezago de cumplimiento de obligaciones por servicios y financiamiento proporcionados/Total de Egresos municipales) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Pesos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros Administrativos* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de pago de rezago a acreedores con relación a los ingresos municipales. | | (Monto definido de rezago por pago a acreedores sujetos a regularización/Total de ingresos Municipales del presente ejercicio) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Pesos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros Administrativos* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de los ingresos municipales destinados al pago de rezago a proveedores. | | (Monto establecido de amortización para el pago del rezago por incumplimiento de pago por servicios proporcionados/Total de ingresos Municipales) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Pesos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros Administrativos* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Finanzas Públicas Sanas*** |
| **Subtema** | *Deuda pública municipal* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *04040101. Previsiones para el pago de adeudos de ejercicios fiscales anteriores* |
| **Finalidad** | *Contribuir al cumplimiento del pago de adeudos de ejercicios anteriores (ADEFAS) a través de la integración de los recursos financieros necesarios.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación en el pago de ADEFAS. | | ((ADEFAS cubiertas el presente ejercicio/ADEFAS cubiertas el ejercicio anterior)-1) *100) | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Pesos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Estado de posición financiera.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de pago de ADEFAS con respecto al gasto. | | (ADEFAS pagados en el presente año/Total de Egresos) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Pesos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Estado de posición financiera.*<br>*Estado Comparativo de Egresos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje que implica el pago de ADEFAS con respecto al techo financiero institucional. | | (Monto de ADEFAS pagado/Monto de ADEFAS programado) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Estratégico | Pesos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Estado de Posición Financiera.*<br>*Pólizas de egresos.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Gestión para Resultados y Evaluación del Desempeño*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01050205. Planeación y presupuesto basado en resultados* |
| **Finalidad** | *Contribuir a mejorar los procesos de planeación, programación, presupuestación y evaluación, mediante las evaluaciones al Plan de Desarrollo Municipal.* |

| **Nombre del indicador** | **Fórmula** |
|---|---|
| Porcentaje de cumplimiento en la ejecución del Plan de Desarrollo Municipal. | (Objetivos, Estrategias y Líneas de acción contenidas en el PDM cumplidas/Total de Objetivos, Estrategias y Líneas de acción contenidas en el PDM) *100 |

| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Informa | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Informe de resultados.* | |

| **Nombre del indicador** | **Fórmula** |
|---|---|
| Porcentaje de cumplimiento de obras y acciones del Plan de Desarrollo Municipal. | (Obras y acciones contenidas en el PDM cumplidas/Total de Obras y acciones contenidas en el PDM) *100 |

| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Reporte | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Reporte de proyectos presupuestados* | |

| **Nombre del indicador** | **Fórmula** |
|---|---|
| Porcentaje de matrices de indicadores de resultados bajo la MML adoptadas. | (Matrices de indicadores por resultados adoptadas por el municipio/Matrices de Indicadores por resultados aprobadas) *100 |

| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
|---|---|---|---|
| Anual | Gestión | MIR | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros Administrativos* | |

| **Nombre del indicador** | **Fórmula** |
|---|---|
| Porcentaje de asesorías brindadas en materia del Sistema de Evaluación del Desempeño Municipal. | (Total de asesorías brindadas en materia del SED/Total de asesorías solicitadas en materia del SED) *100 |

| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
|---|---|---|---|
| Trimestral | Gestión | Asesorías | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros Administrativos* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de cumplimiento en la elaboración y publicación del PAE. | | (Elaboración y publicación del PAE/Documento programado a elaborar y publicar) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Trimestral | Gestión | Documento | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros Administrativos.*<br>*Página de Internet* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de informes de avance del Plan de Desarrollo Municipal presentados. | | (Informes de avance del Plan de Desarrollo Municipal presentados / Informes de avance del Plan de Desarrollo Municipal programados) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Trimestral | Gestión | Informe | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros Administrativos de Actas de sesión de COPLADEMUN e Informe de avance.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Eficiencia y Eficacia en el Sector Público*** |
| **Subtema** | *Sistema Estatal de Información Estadística y Geográfica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01080201. Administración del sistema estatal de información estadística y geográfica* |
| **Finalidad** | *Contribuir a mejorar la cultura en materia estadística y geográfica a través de la implantación de un sistema estatal de información estadística y geográfica.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación en los sistemas desarrollados en materia de información estadística y geográfica. | | ((Sistemas en materia de información estadística y geográfica desarrollados en el año actual/Sistemas desarrollados en materia de información estadística y geográfica en el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Sistema | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *IGECEM.*<br>*Registros administrativos en materia de información estadística y geográfica.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación porcentual en la actualización de los compilados de información estadística y geográfica. | | ((Compilados de información estadística y geográfica actualizados en el año actual/ Compilados de información estadística y geográfica actualizados en el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Estratégico | Reporte | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros administrativos de los compilados de información estadística y geográfica.*<br>*Numeralia municipal.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de reportes geo referenciados emitidos. | | (Reportes geo referenciados emitidos/Reportes geo referenciados programados) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Reporte | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Reportes geo referenciados generados en el sistema de información.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Coordinación Institucional*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01030904. Coordinación intergubernamental regional* |
| **Finalidad** | *Contribuir al desarrollo regional sustentable mediante la coordinación intergubernamental* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa media de crecimiento anual del PIB municipal. | | PIBMj= POi Mj $\frac{PIBEi}{POiE}$<br>PIBMj= Producto Interno Bruto del Municipio j.<br>POiMj= Población ocupada del sector de actividad económica i del Municipio j.<br>PIBEi=Producto Interno Bruto del sector de actividad económica i del Estado de México.<br>POiE= Población ocupada del sector de actividad Económica i del Estado de México.<br>i= 1,2, 3, 4, 20 (Sector de actividad económica de PO o PIB) (PO: Población ocupada del censo económico. j=1,2,3, 4,125 (número de municipios del Estado de México)<br>**FUENTE**: IGECEM | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Índice | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Índices de desarrollo regional sustentable de la Secretaría de Economía.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación de reuniones de coordinación intergubernamental celebradas. | | ((Reuniones de coordinación intergubernamental celebradas en el año actual/Reuniones de coordinación intergubernamental celebradas en el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Estratégico | Reunión | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Registros Administrativos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de reuniones del Comité de Desarrollo Regional Sustentable, realizadas. | | (Reuniones del Comité de Desarrollo Regional Sustentable realizadas/Reuniones del Comité de Desarrollo Regional Sustentable programadas) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Reunión | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Actas de las reuniones del Comité de Desarrollo Regional Sustentable.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de proyectos de desarrollo regional estratégico realizados. | | (Proyectos de desarrollo regional estratégico realizados/Proyectos de desarrollo regional estratégico programados) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Proyecto | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Expedientes técnicos de proyectos financieros de inversión.* | |

## Eje Transversal 3: Tecnología y Coordinación para el Buen Gobierno

### Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Alianzas para el Desarrollo*** |
| **Subtema** | *Organizaciones para el cumplimiento de los objetivos* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *02040401. Nuevas organizaciones de la sociedad* |
| **Finalidad** | *Contribuir a fortalecer la cultura de la asociación de la sociedad civil mediante la conformación de figuras asociativas correspondientes.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en el número de asociaciones de la sociedad civil | Actas constitutivas de la conformación de las figuras asociativas correspondientes. |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Actas | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Actas constitutivas de la conformación de las figuras asociativas correspondientes.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Tasa de variación en la solución de demandas de problemas de la comunidad. | ((Solución de problemas de la comunidad resueltos en el año actual/Demandas de solución de problemas comunes de la comunidad presentados en el año anterior)-1) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Anual | Estratégico | Documentos | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Testimonios documentales que comprueben la solución de problemas comunes presentados por la comunidad.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de capacitación técnica para fomentar la organización de la población en figuras asociativas realizadas. | (Capacitación técnica para fomentar la organización de la población en figuras asociativas realizadas/Capacitación técnica para fomentar la organización de la población en figuras asociativas programadas) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Capacitación | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Listas de asistencia a los cursos de capacitación para fomentar la organización de la sociedad.* |

| Nombre del indicador | Fórmula |
|---|---|
| Porcentaje de cursos técnicos realizados para el fomento de figuras asociativas en la población. | (Cursos técnicos realizados para el fomento de figuras asociativas en la población/Cursos técnicos programados para el fomento de figuras asociativas en la población) *100 |

| Frecuencia de medición | Tipo | Unidad de medida | Dimensión que atiende |
|---|---|---|---|
| Semestral | Gestión | Cursos | Eficacia |

| | |
|---|---|
| **Medios de verificación** | *Listas de asistencia a los cursos de formación en el trabajo.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de apoyos otorgados para efectuar concursos temáticos para fomentar la participación ciudadana. | | (Apoyos otorgados para efectuar concursos temáticos para fomentar la participación ciudadana/Apoyos gestionados para efectuar concursos temáticos para fomentar la participación ciudadana) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Apoyos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Testimonios documentales de la gestión de los concursos temáticos a vecinos organizados con participación ciudadana, celebrados.* | |

## Indicadores

| | |
|---|---|
| **Tema** | ***Municipio Moderno en Tecnologías de Información y Comunicaciones*** |
| **Subtema** | *No aplica* |
| **Programa de la Estructura Programática** | *01080501. Gobierno electrónico* |
| **Finalidad** | *Contribuir a eficientar la gestión y administración gubernamental a través de la actualización de TIC's que contribuyan al impulso de un gobierno electrónico.* |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Tasa de variación en el número de TIC´s adquiridas. | | ((TIC's adquiridas en el año actual/ TIC's adquiridas el año anterior)-1) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Bases | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Bases de Licitación. Registros de inventarios actualizados.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de avance en la prestación de servicios a través de medios electrónicos. | | (Total de trámites municipales en línea/Total de trámites municipales por subir a la web) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Anual | Estratégico | Trámites | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Vigencia del dominio electrónico.*<br>*Funcionamiento de la herramienta vía remota.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de procedimientos simplificados enfocados a la prestación de servicios electrónicos. | | (Total de procedimientos simplificados enfocados a la prestación de servicios electrónicos/Total de procedimientos identificados de prestación de servicios electrónicos) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Semestral | Gestión | Reporte | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Manual interno de procedimientos.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de avance en la digitalización documental. | | (Avance por unidad administrativa en la digitalización documental/Avance programado en digitalización documental por unidad administrativa) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Trimestral | Gestión | Reporte | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Verificación física en de base datos.*<br>*Reporte de la base de datos* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de cursos de capacitación sobre e- gobierno impartidos. | | (Cursos impartidos/Cursos programados) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Trimestral | Gestión | Cursos | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Lista de asistencias de cursos sobre e-gobierno realizados.* | |

| Nombre del indicador | | Fórmula | |
|---|---|---|---|
| Porcentaje de cumplimiento en los mantenimientos realizados a las TIC´s. | | (Mantenimientos realizados a las TIC´S/Total de mantenimientos a las TIC´s programados) *100 | |
| **Frecuencia de medición** | **Tipo** | **Unidad de medida** | **Dimensión que atiende** |
| Trimestral | Gestión | Reporte | Eficacia |
| | **Medios de verificación** | *Diagnóstico de los requerimientos de TIC's*<br>*Bitácoras de mantenimientos* | |

Estado de México
2022 · 2024

**MAESTRO EN DERECHO**
**HÉCTOR GORDILLO SÁNCHEZ**
**PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL**
**(Rúbrica)**

**MAESTRO EN DERECHO**
**ROBERTO JARDÓN HERNÁNDEZ**
**SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO**
**(Rúbrica)**

**Maestro en Derecho**
**Roberto Jardón Hernández**
**Secretario del Ayuntamiento**
**En términos de lo ordenado por el artículo 91 fracciones V y XIII de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México**

GOBIERNO DEL
**ESTADO DE MÉXICO**

# Tenancingo

Estado de México
2022 · 2024

#ConHechosSí