GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

PERIÓDICO OFICIAL

GACETA DEL GOBIERNO

Gobierno del Estado Libre y Soberano de México

Dirección: Mariano Matamoros Sur núm.308, C. P. 50130. **Registro DGC: No. 001 1021** **Características: 113282801**
Directora General: Lic. Karen García Rivas Díaz Galindo **Fecha: Toluca de Lerdo, México, jueves 22 de junio de 2023**

SUMARIO

PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMAMATLA, ESTADO DE MÉXICO.

TOMO
CCXV
Número
111

300 IMPRESOS

SECCIÓN TERCERA

A:202/3/001/02

"2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México".

PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024

"2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México"

DEPENDENCIA: **PRESIDENCIA MUNICIPAL**
OFICIO: **PM/O.I./060/2023**
ASUNTO: **EL QUE SE INDICA.**

Temamatla, Estado de México a 15 de marzo del 2023.

MTRA. NINA CAROLINA IZABAL MARTINEZ
DIRECTORA GENERAL DE PLANEACION URBANA
P R E S E N T E:

El que suscribe **C. José Antonio Vallejo Gama**, en mi carácter de **Presidente Municipal de Temamatla, Estado de México**, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 5.20 fracción III del Código Administrativo del Estado de México y en atención al oficio número **22400001A000000/098/2023** de fecha veintiuno (21) de febrero del dos mil veintitrés (2023) mediante el cual emitió el Dictamen de Congruencia para la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla.

En este sentido y a fin de otorgar seguimiento al proceso de modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla, Estado de México y de conformidad con lo establecido en los numerales 5.31 y 5.32 del Código Administrativo del Estado de México en concordancia con las reglas establecidas por el artículo 33 fracción VIII del **Reglamento al Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México,** y toda vez que se emitió el Dictamen de Congruencia por la dependencia a su cargo, le informo que en la Trigésima Sexta Sesión de Cabildo, celebrada en fecha 8 de marzo de 2023, se aprobó en el punto número cuatro de la orden de día el Plan Municipal de Desarrollo Urbano que sustituye el aún vigente, expedido en (2004).

En consecuencia, solicito la publicación de la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla, Estado de México en el Periódico Oficial "Gaceta de Gobierno" para su posterior Inscripción en el Instituto de la Función Registral del Estado de México, así como la correspondiente remisión al Sistema Estatal; para lo cual, se envía a la Dirección que dignamente representa, la modificación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano con sus antecedentes, anexos gráficos y copia certificada de acuerdo de Cabildo precitado; de manera impresa y en medio electrónico.

Presidencia Municipal

Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. Cp. 56650 Tel. 55 5942 9137

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024

"2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México"

Sin más por el momento, me despido de usted quedando a sus órdenes.

ATENTAMENTE

TEMAMATLA
Gobierno Municipal
2022-2024
PRESIDENCIA

C. JOSE ANTONIO VALLEJO GAMA
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
DE TEMAMATLA, ESTADO DE MÉXICO

2022-2024
Temamatla
ORGULLO, TRADICIÓN Y TRABAJO

Presidencia Municipal

Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. Cp. 56650 Tel. 55 5942 9137

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"

TEMAMATLA
Gobierno Municipal
2022-2024
SECRETARÍA

EL SUSCRITO SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE TEMAMATLA, ESTADO DE MÉXICO, CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 91, FRACCIÓN V DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE MÉXICO VIGENTE. ----------

---------- **CERTIFICA** ----------

QUE EN EL **LIBRO DOS** DE ACTAS DE CABILDO DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL, CORRESPONDIENTE AL PERIODO CONSTITUCIONAL 2022-2024, RESGUARDADO EN LA OFICINA DE LA SECRETARÍA DEL AYUNTAMIENTO DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TEMAMATLA, SE ENCUENTRA ASENTADA EN EL **ACTA NÚMERO 36,** CELEBRADA CON FECHA **OCHO DE MARZO DEL AÑO DOS MIL VEINTITRÉS,** CORRESPONDIENTE A LA TRIGÉSIMA SEXTA SESIÓN DE CABILDO CON CARÁCTER DE **ORDINARIA,** ACTA QUE CONTIENE EL ACUERDO DE CABILDO DESAHOGADO EN EL PUNTO NÚMERO CUATRO, DEL CUAL SE EXTRAE LO SIGUIENTE: ----------

PUNTO CUATRO

PROPUESTA, DISCUSIÓN Y EN SU CASO APROBACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMAMATLA, ESTADO DE MÉXICO, PUBLICADO EN LA GACETA DE GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO EN FECHA 1 DE MARZO DE 2004.

PARA EL DESAHOGO DEL PRESENTE PUNTO, EN USO DE LA PALABRA EL C. JOSÉ ANTONIO VALLEJO GAMA, PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL; EXPUSO AL PLENO QUE EN FECHA PRIMERO DE MARZO DE DOS MIL CUATRO, SE PUBLICÓ EN LA GACETA DE GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO EL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMAMATLA, CON VIGENCIA HASTA ESTA FECHA. ----------

RESPECTO A SU ACTUALIZACIÓN, EN EL AÑO DOS MIL DIECIOCHO, EL GOBIERNO MUNICIPAL, SUSCRIBIÓ CONVENIO CON LA FACULTAD DE PLANEACIÓN URBANA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO, PARA LA ACTUALIZACIÓN AL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO; SIN QUE SE CONCLUYERA CON LOS TRÁMITES CORRESPONDIENTES. ----------

EN LA PRESENTE ADMINISTRACIÓN 2022-2024, SE REALIZARON LAS ACCIONES NECESARIAS, PARA RETOMAR EL PROCESO DE ACTUALIZACIÓN DEL PLAN, PARA LO CUAL, SE BUSCÓ RECABAR LOS DOCUMENTOS E INFORMACIÓN PERTINENTE. ----------

SE RETOMÓ LA ASESORÍA DE LA UAEM PARA LOS TRABAJOS DE CONCLUSIÓN, LOS CUALES FUERON SOMETIDOS A LA REVISIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA DE LA SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA DEL ESTADO DE MÉXICO, HASTA SU RECIENTE CONCLUSIÓN, CON LA OBTENCIÓN DEL DICTAMEN DE CONGRUENCIA. ----------

LOS TRABAJOS EFECTUADOS POR LA PRESENTE ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN, SE RESUMIERON EN: ----------

1. ADECUACIONES CON LOS NIVELES DE PLANEACIÓN: SE REALIZARON LAS MODIFICACIONES PERTINENTES PARA ACTUALIZAR LAS ALINEACIONES CON EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO, PROGRAMA NACIONAL DE VIVIENDA, PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL ESTADO DE MÉXICO, ENTRE OTROS. ----------

2. ADECUACIONES ESTADÍSTICAS: SE REALIZARON ACTUALIZACIONES PARA CONSIDERAR LAS CIFRAS RECABADAS Y PUBLICADAS POR EL INEGI DERIVADAS DEL CENSO DE POBLACIÓN 2020. ----------

3. ALINEACIÓN CON EL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL: SE REALIZARON LAS ACTUALIZACIONES PARA TENER CONGRUENCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL VIGENTE. ----------

4. REUNIONES VIRTUALES Y PRESENCIALES: A LO LARGO DEL AÑO 2022, PARA REALIZAR LAS ADECUACIONES CORRESPONDIENTES, SE DIÓ SEGUIMIENTO

Secretaría del Ayuntamiento

Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"

ATLA
unicipal
24
TARÍA

CONJUNTAMENTE CON LA FACULTAD DE PLANEACIÓN URBANA DE LA UAEM MEDIANTE DIVERSAS REUNIONES DE TRABAJO DE MANERA VIRTUAL Y PRESENCIAL, TANTO EN LAS OFICINAS DE LA UAEM COMO EN LAS OFICINAS DE ESTE MUNICIPIO. ----------

5. PROPUESTA DE INCLUSIÓN DE ZONAS URBANAS: SE REALIZÓ LA IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CON CRECIMIENTO URBANO PARA SER CONSIDERADAS DENTRO DE LA ZONA URBANIZABLE. ----------

AUNADO A LO ANTERIOR, ATENDIENDO A LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 5.20 DEL LIBRO QUINTO DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO, SE REALIZARON LAS CONSULTAS CIUDADANAS Y LAS FORMALIDADES ORDENADAS POR LA NORMA. -----

EN FECHA VEINTIUNO DE FEBRERO DEL PRESENTE AÑO, LA DIRECTORA GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA DE LA SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA, TUVO A BIEN EMITIR EL DICTAMEN DE CONGRUENCIA PARA LA MODIFICACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMAMATLA, INDICANDO QUE EL MISMO, *ES CONGRUENTE CON LOS OBJETIVOS, POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO VIGENTE.* ----------

CUALITATIVAMENTE EL NUEVO PLAN, CONTEMPLA LA GESTIÓN DEL TERRITORIO MUNICIPAL EN MATERIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, RECURSOS NATURALES SUPRIMIENDO EL CRECIMIENTO DESARTICULADO Y LA CONSOLIDACIÓN DE ZONAS URBANAS ADECUADAS PARA COBERTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS. ----------

SE REALIZÓ UN ORDENAMIENTO SECTORIAL DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS, COMERCIALES E INDUSTRIALES, PARA GENERAR EMPLEO Y EL DESARROLLO MUNICIPAL. -

SE ESTABLECIÓ EL CORREDOR URBANO COMERCIAL A LO LARGO DE LAS VÍAS PRINCIPALES (CARRETERA ESTATAL Y CARRETERA PRINCIPAL QUE CONECTA A LA CABECERA CON SUS DELEGACIONES). SE ESTABLECIÓ EL CORREDOR INDUSTRIAL A PARTIR DE LA CARRETERA ESTATAL CON CAMINO A CUAUHTITLA CON DIRECCIÓN AL RASTRO. ----------

SE ACTUALIZÓ EL USO DEL SUELO CON LA CLASIFICACIÓN PERTINENTE PARA EL DESARROLLO URBANO, INCORPORANDO LAS COLONIAS QUE NO ESTABAN RECONOCIDAS EN EL PLAN VIGENTE, COMO ES EL CASO DE LA COLONIA GRANADAS, GRANJA DE POLLOS, SAN GEGORIOTLE, TEPANCAL, TIERRA GRANDE Y EL LLANO. EN RELACIÓN AL EQUIPAMIENTO URBANO, SE ESTABLECIÓ LA ZONIFICACIÓN MUNICIPAL PARA ABASTO, SERVICIOS, COMERCIO, COMUNICACIONES, EDUCACIÓN Y CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE, SALUD Y ASISTENCIA, INDUSTRIA, AGRÍCOLA, BOSQUE, ZONA ARQUEOLÓGICA, ÁREA NATURAL PROTEGIDA. ----------

EN CONCLUSIÓN, EN CUANTO A SU VIABILIDAD, SE CONSIDERÓ QUE EL PLAN ES ADMINISTRATIVA Y JURÍDICAMENTE VIABLE Y AL CONTAR CON LA APROBACIÓN DEL AYUNTAMIENTO, EL MUNICIPIO ESTARÍA EN POSIBILIDAD DE REALIZAR SU PUBLICACIÓN EN LA GACETA OFICIAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO Y CON ELLO, PODRÍA FINALMENTE ENTRAR EN VIGENCIA. ----------

POR LO QUE EN CONOCIMIENTO DE LO ANTERIOR SOLICITÓ SE APRUEBE EL PUNTO ANTES EXPUESTO EN LOS TÉRMINOS ESTABLECIDOS EN LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL ANEXO QUE SE HIZO LLEGAR A LOS MIEMBROS DEL CUERPO COLEGIADO, QUE ABAJO SE DESCRIBEN Y SOLICITÓ AL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO SOMETER ESTE ACUERDO A VOTACIÓN DEL PLENO, QUEDANDO DE LA SIGUIENTE FORMA: C. JOSÉ ANTONIO VALLEJO GAMA, PRESIDENTE CONSTITUCIONAL **A FAVOR**; C. BLANCA ISELA FAJARDO PÉREZ, SÍNDICO MUNICIPAL **A FAVOR**; C. JOSÉ ANDRÉS AVALOS SÁNCHEZ, PRIMER REGIDOR **A FAVOR**; JACOBO CONTRERAS RIVERA, TERCER REGIDOR **A FAVOR**; ELIZABETH GONZÁLEZ

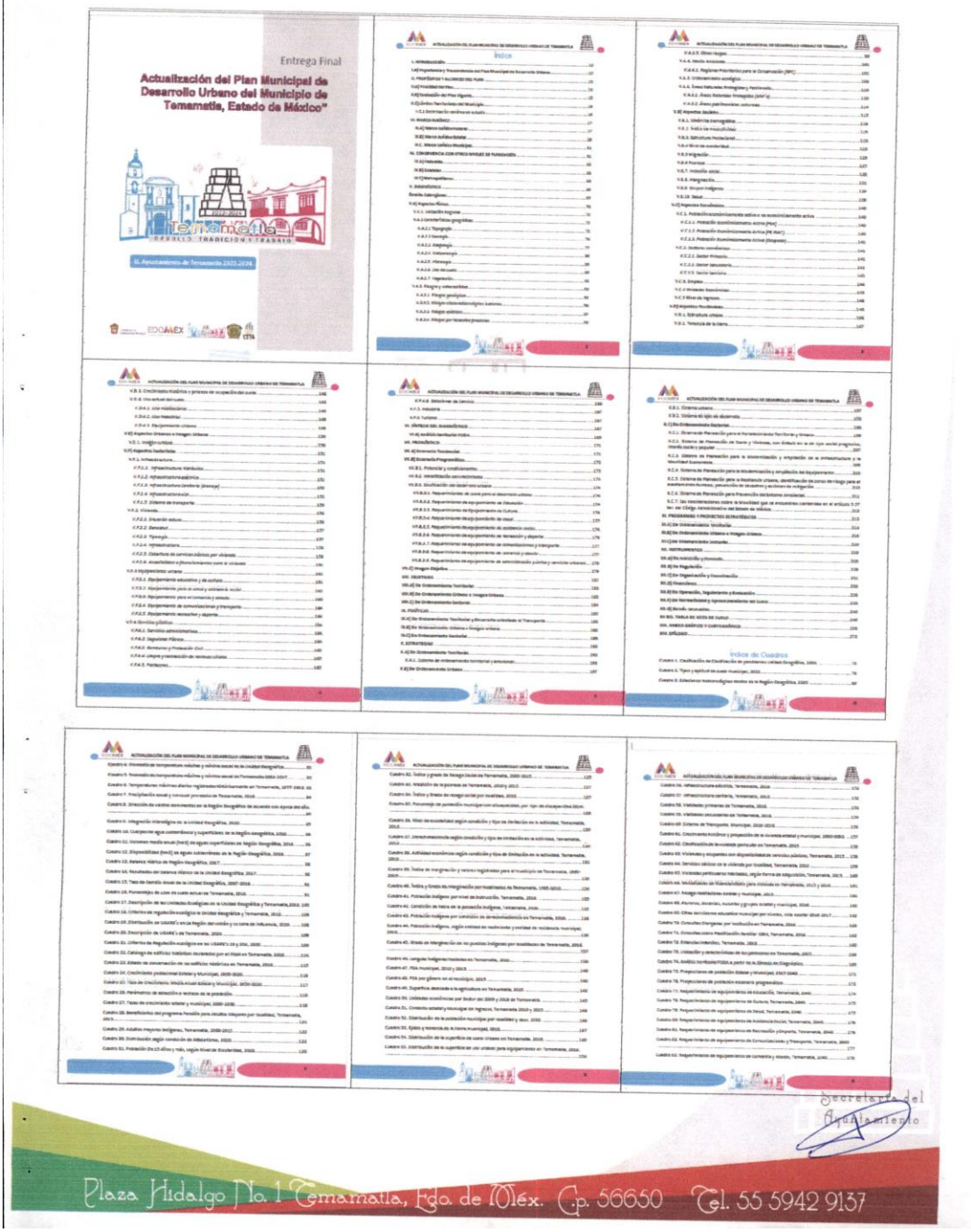
Secretaría del Ayuntamiento

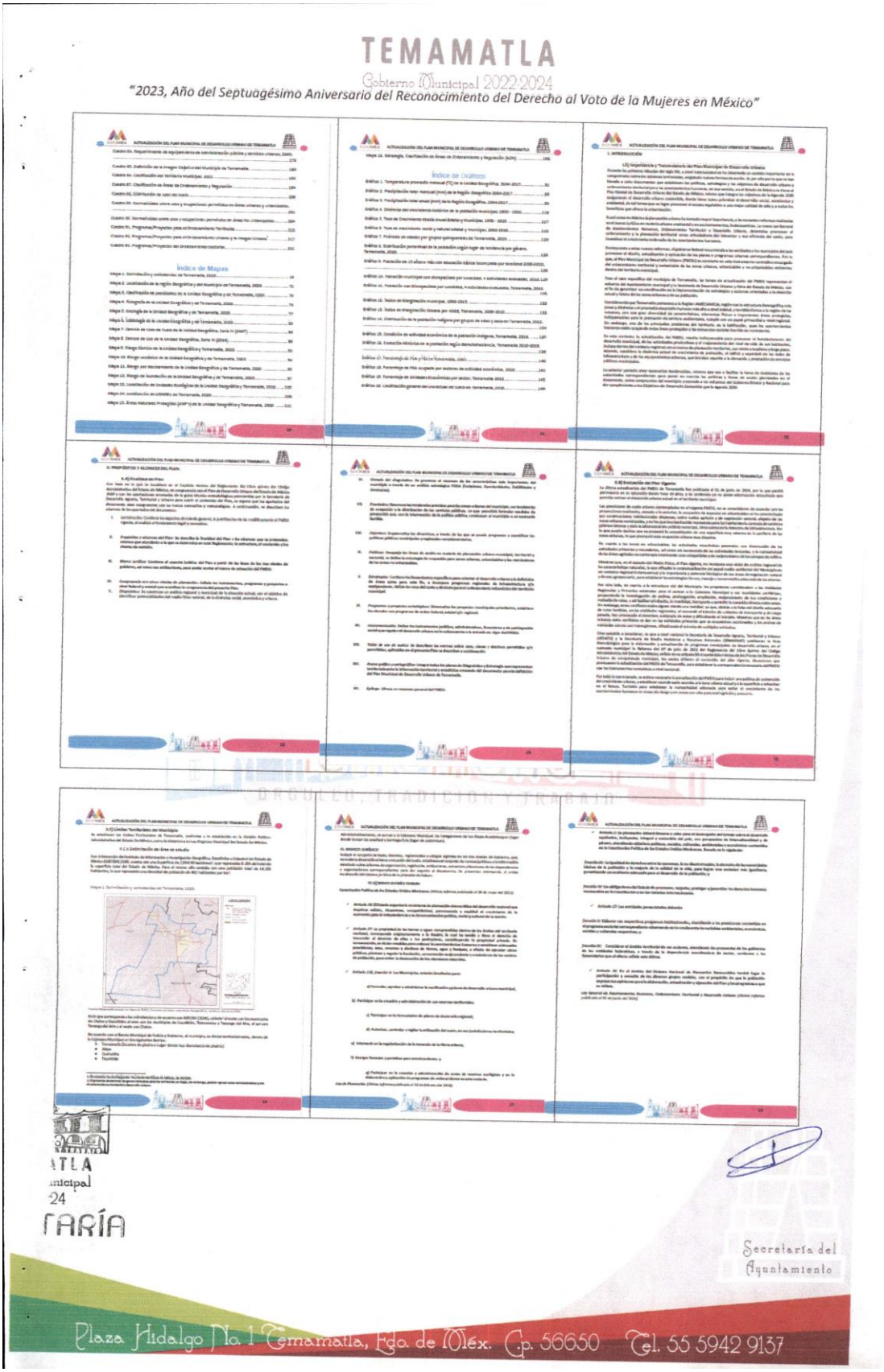
TEMAMATLA

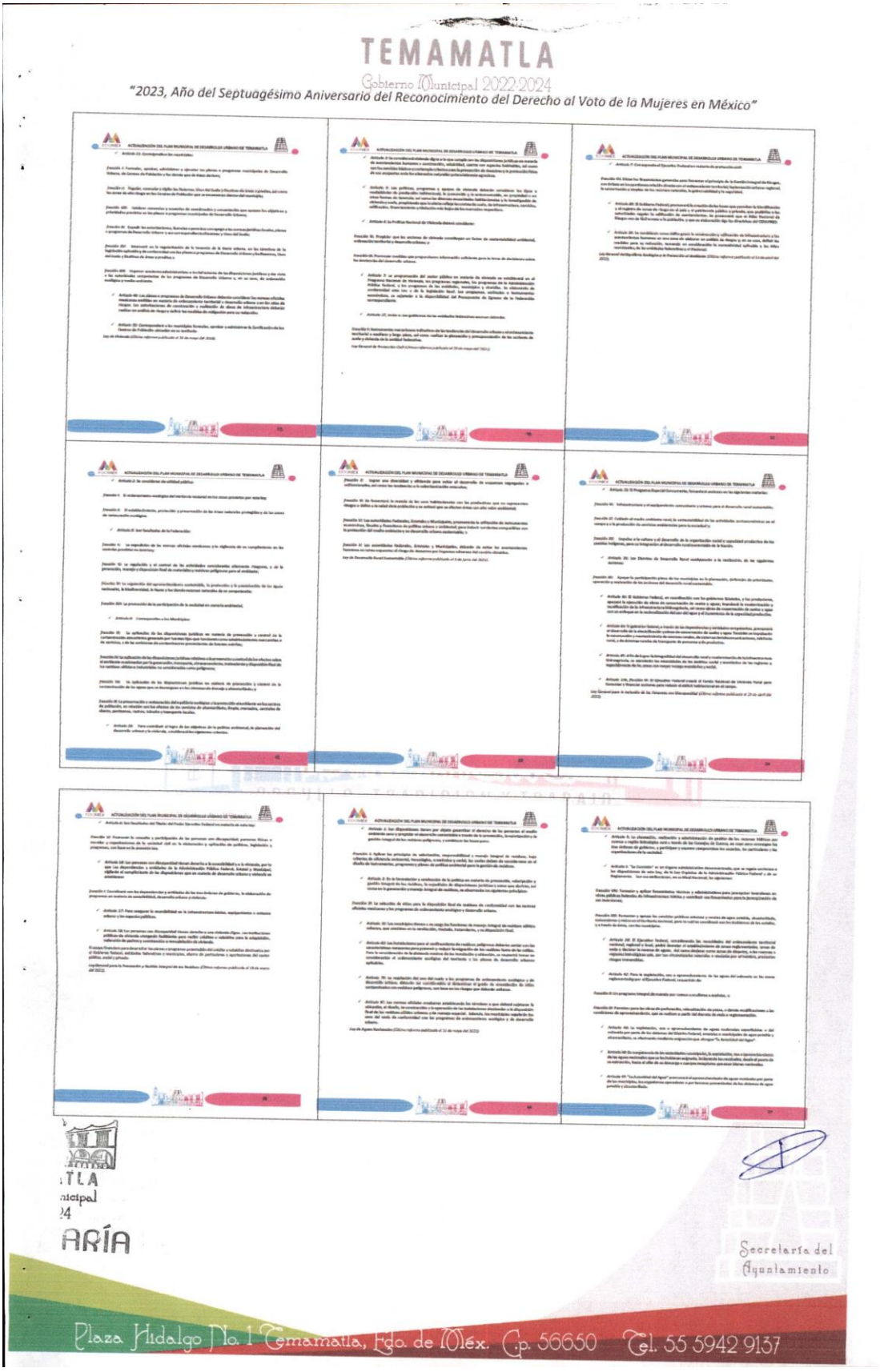
Gobierno Municipal 2022-2024

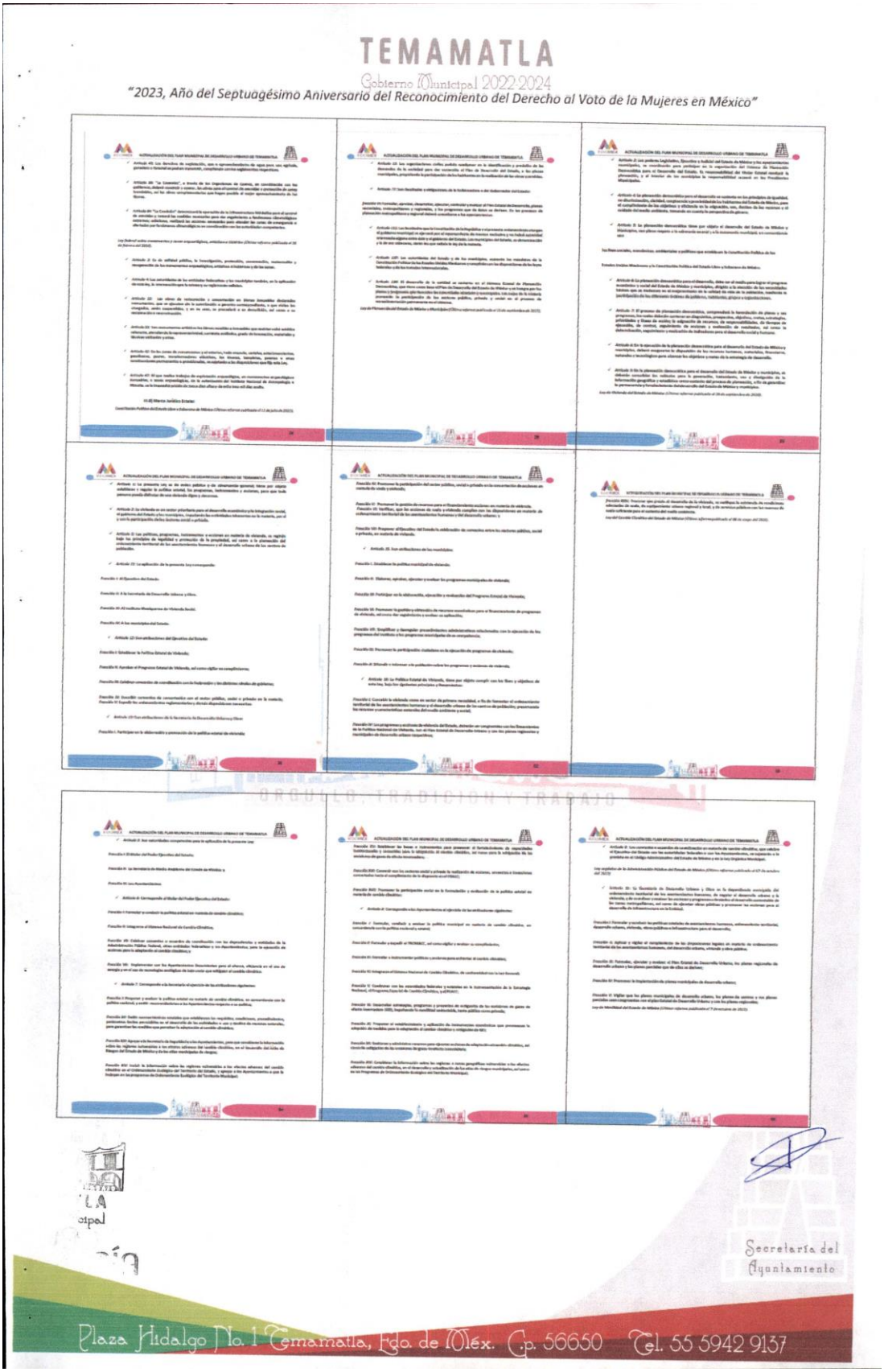
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"

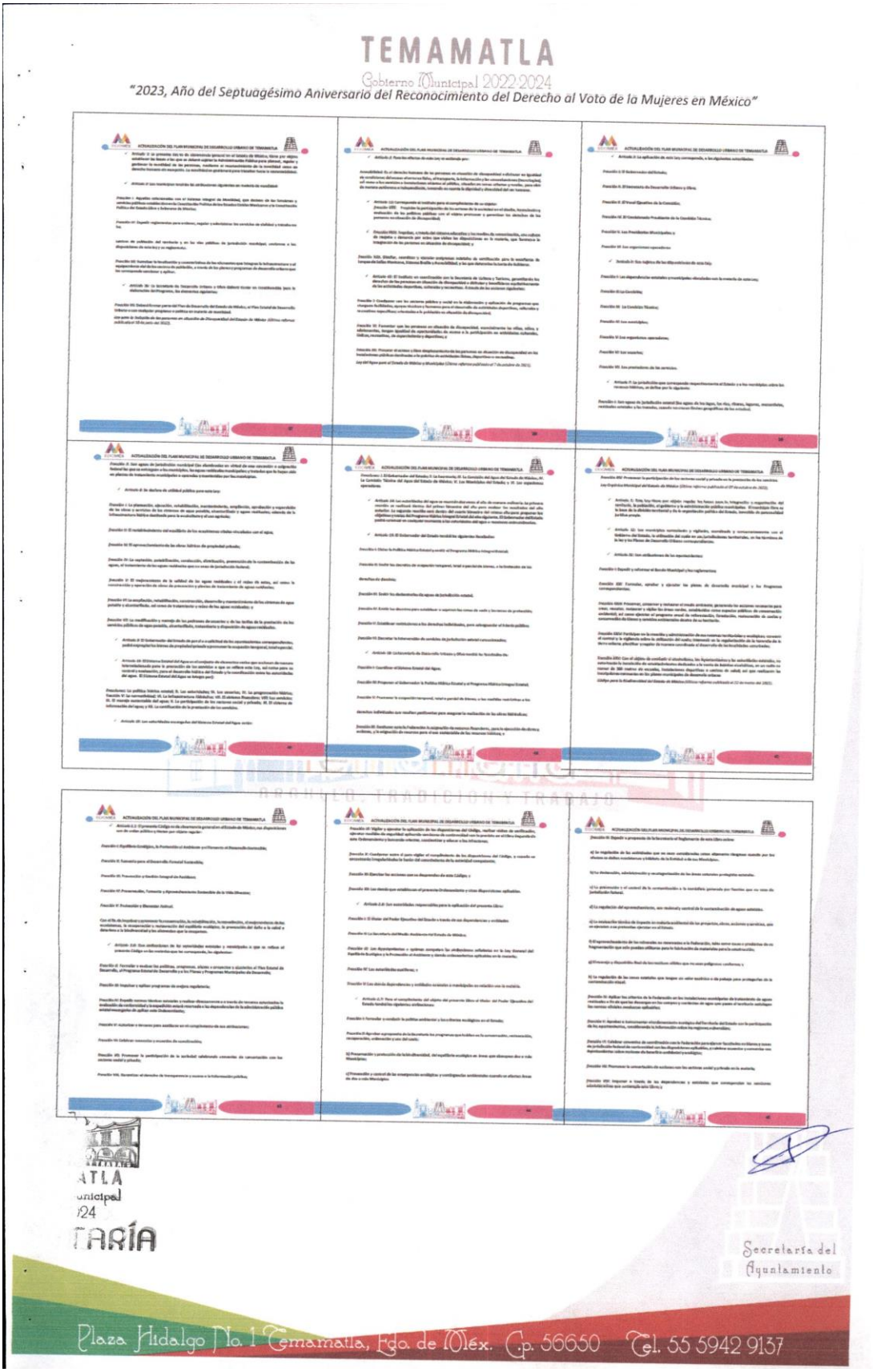
GODÍNEZ, CUARTA REGIDORA **A FAVOR**; JUAN TORRES REYES, QUINTO REGIDOR **A FAVOR**; IRVING ALEXANDER MONTERO VENTURA, SEXTO REGIDOR **A FAVOR**; JANET GRANADOS GUTIÉRREZ, SÉPTIMA REGIDORA **A FAVOR**; QUEDANDO APROBADO POR **UNANIMIDAD** DE VOTOS. ----------

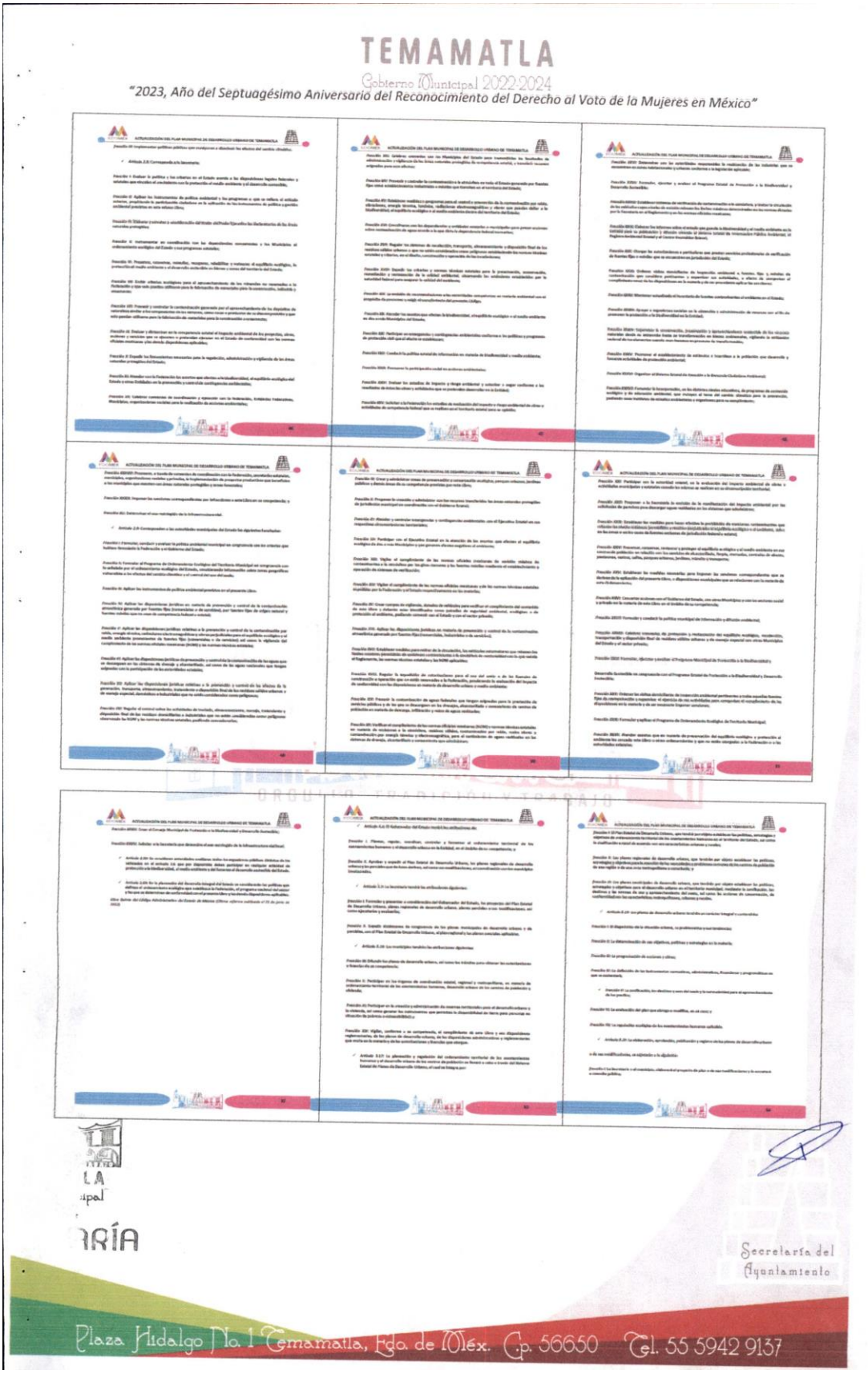


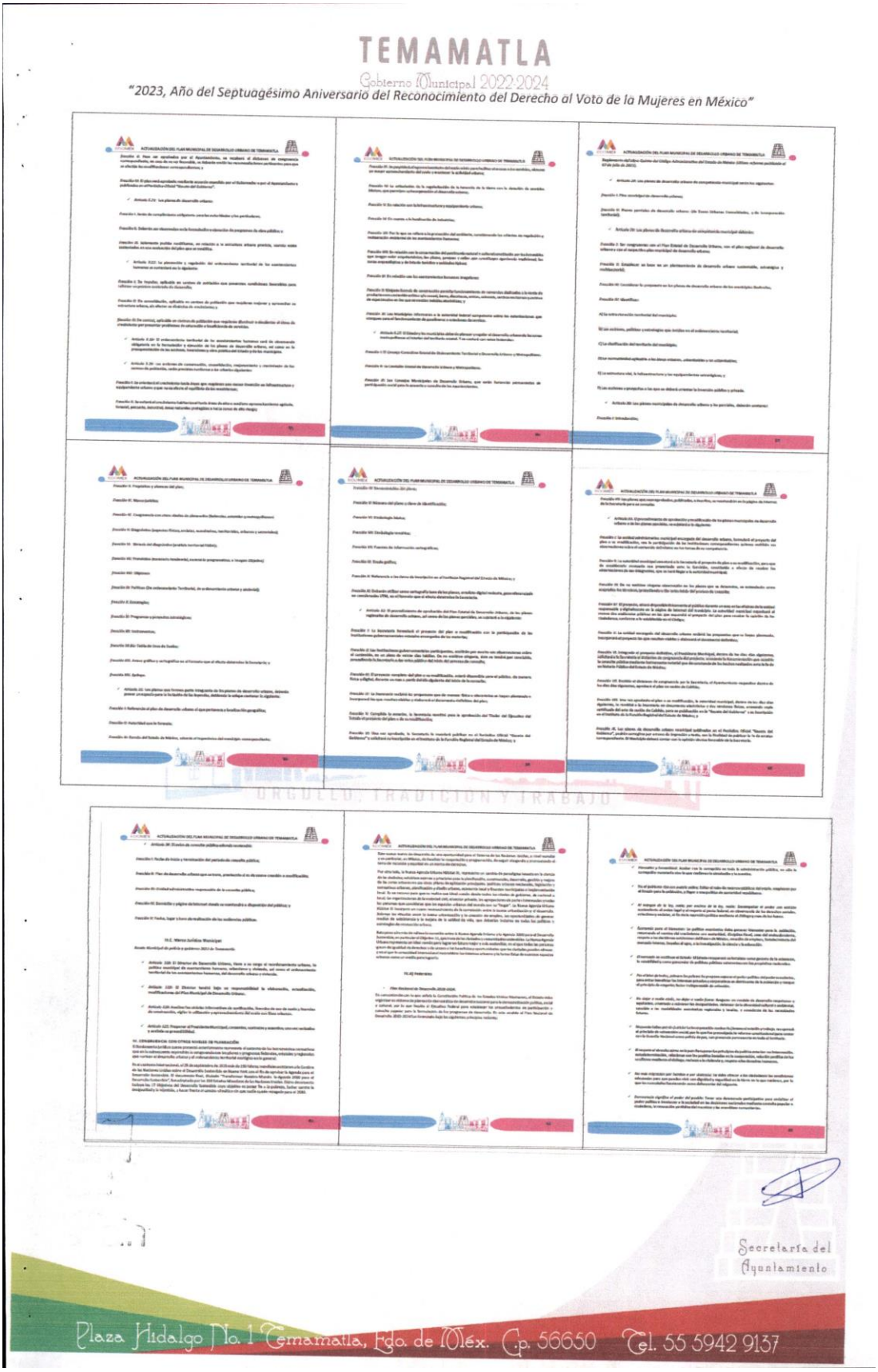

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Índice de Mapas
Índice de Gráficos
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. Cp. 56650 Tel. 55 5942 9137

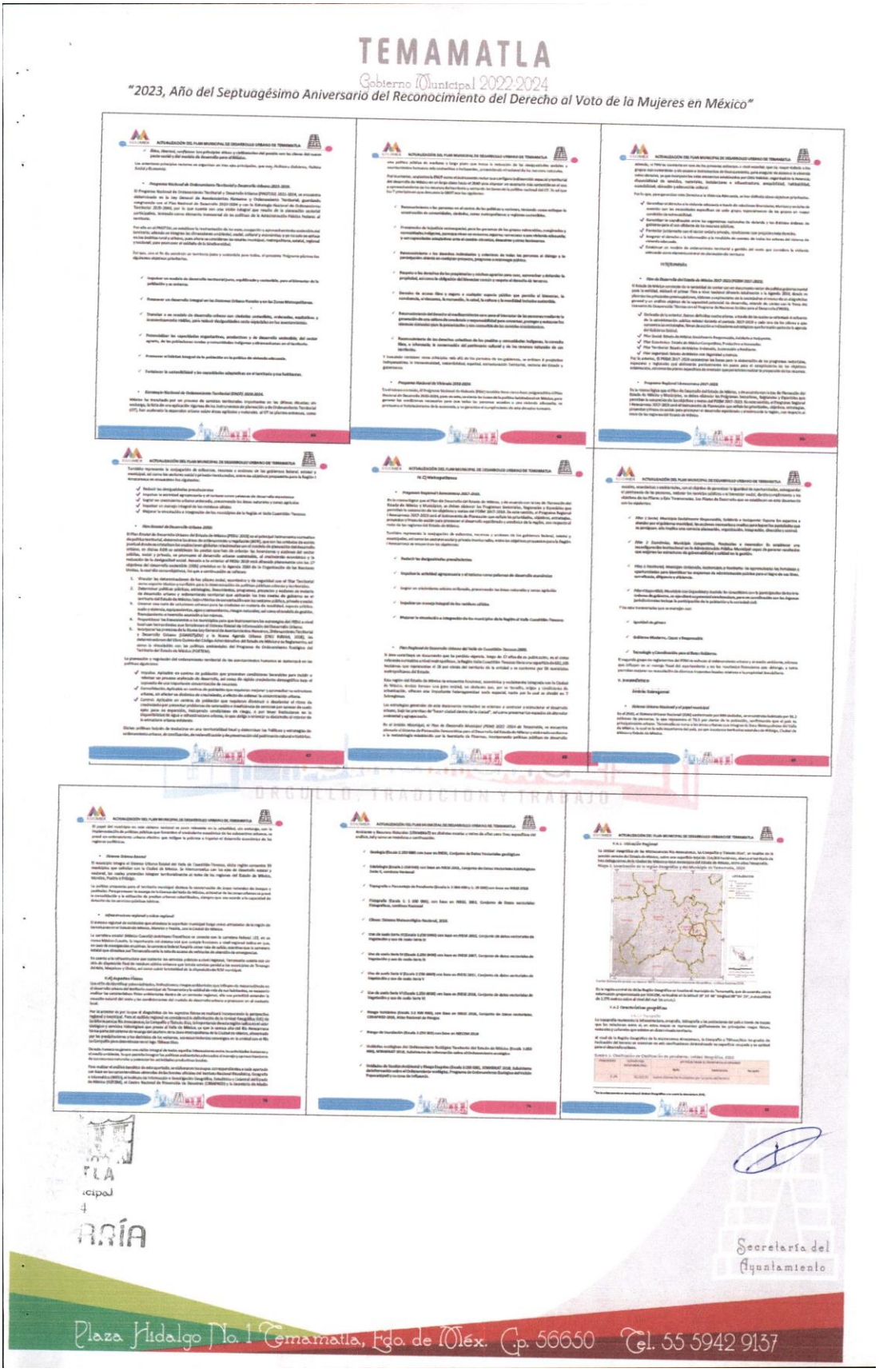

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137

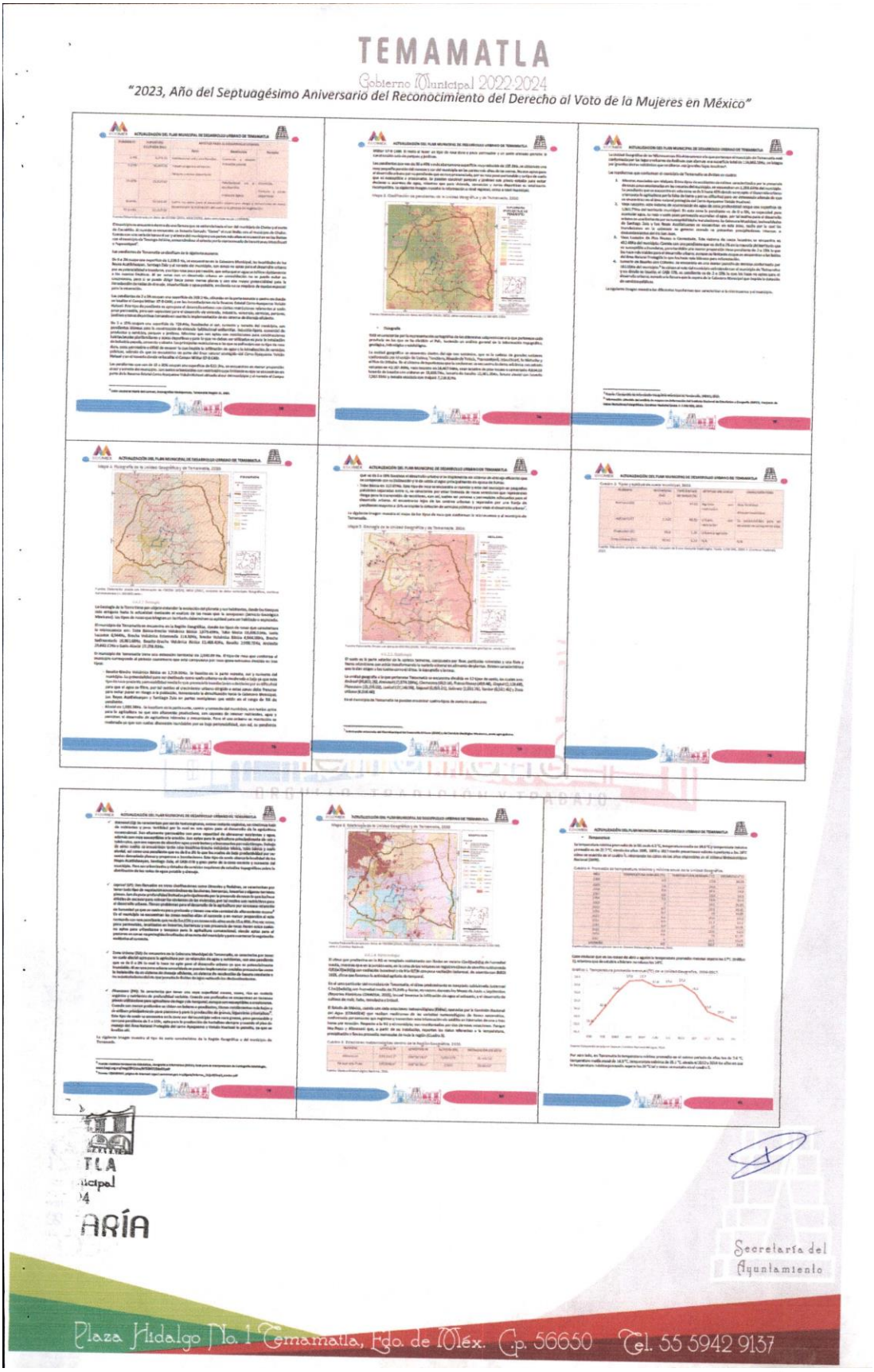

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
ORGULLO, TRADICIÓN Y TRABAJO
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137

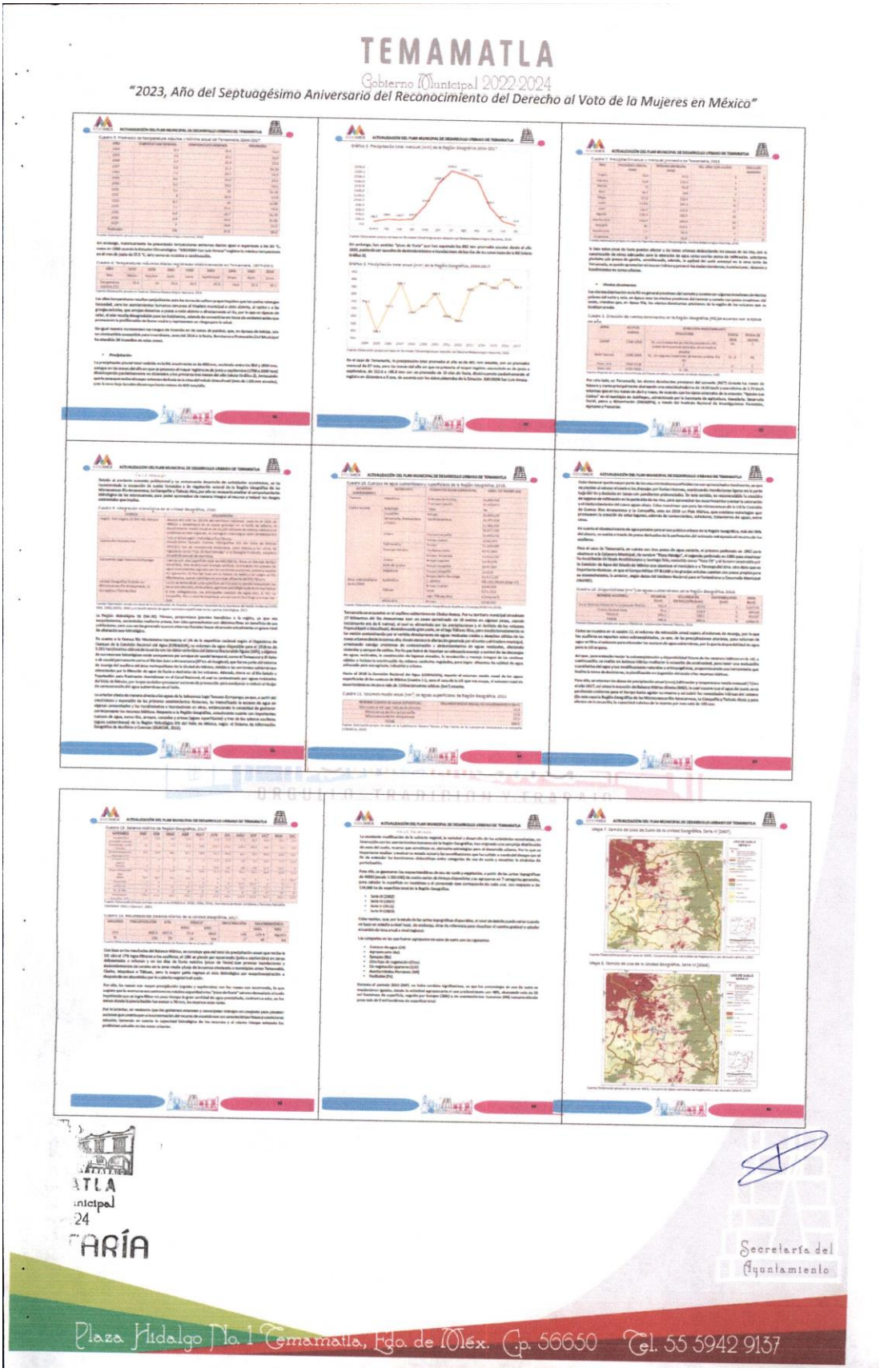

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
ATLA
unicipal
/24
TARÍA
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137

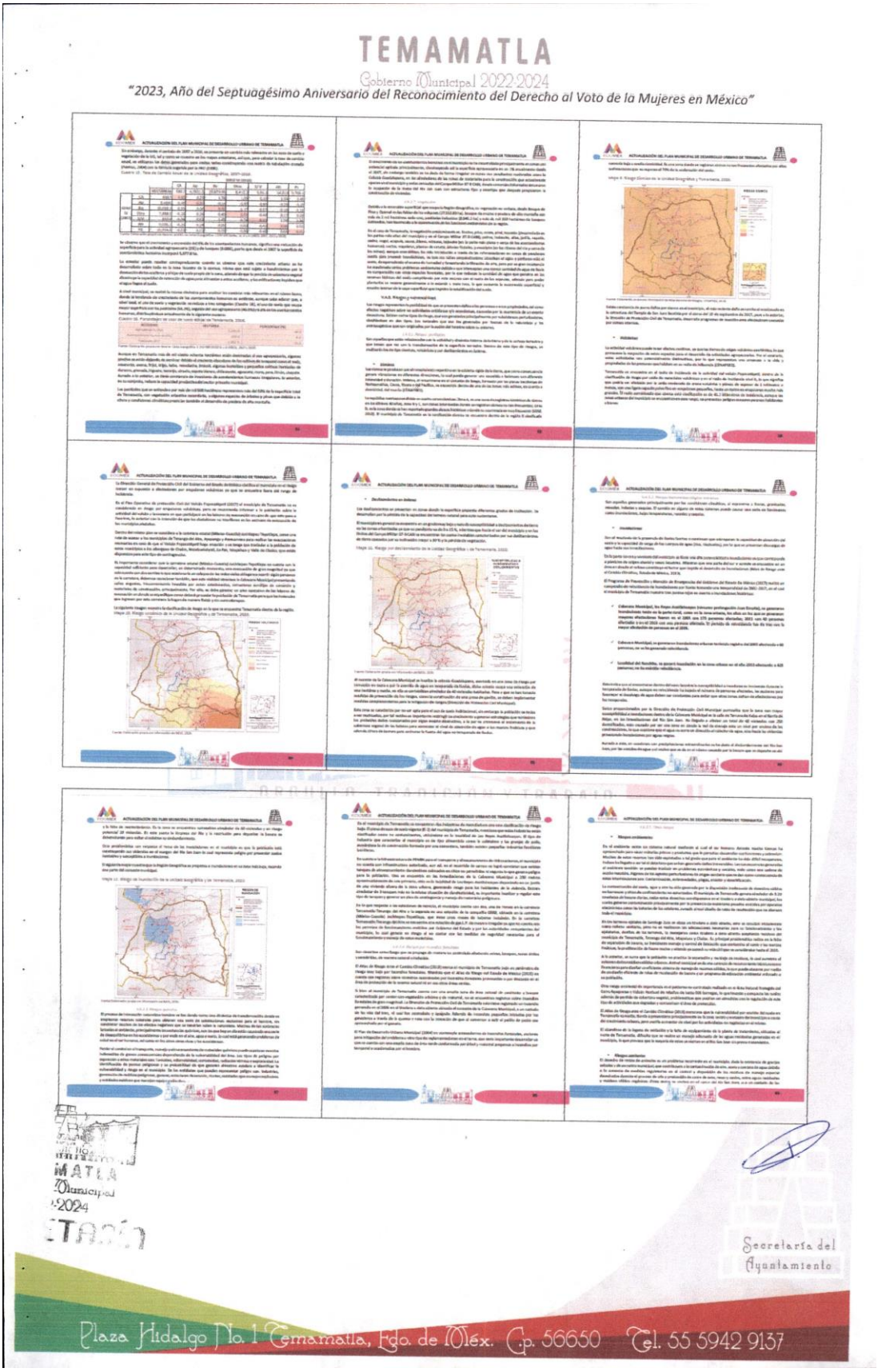

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137

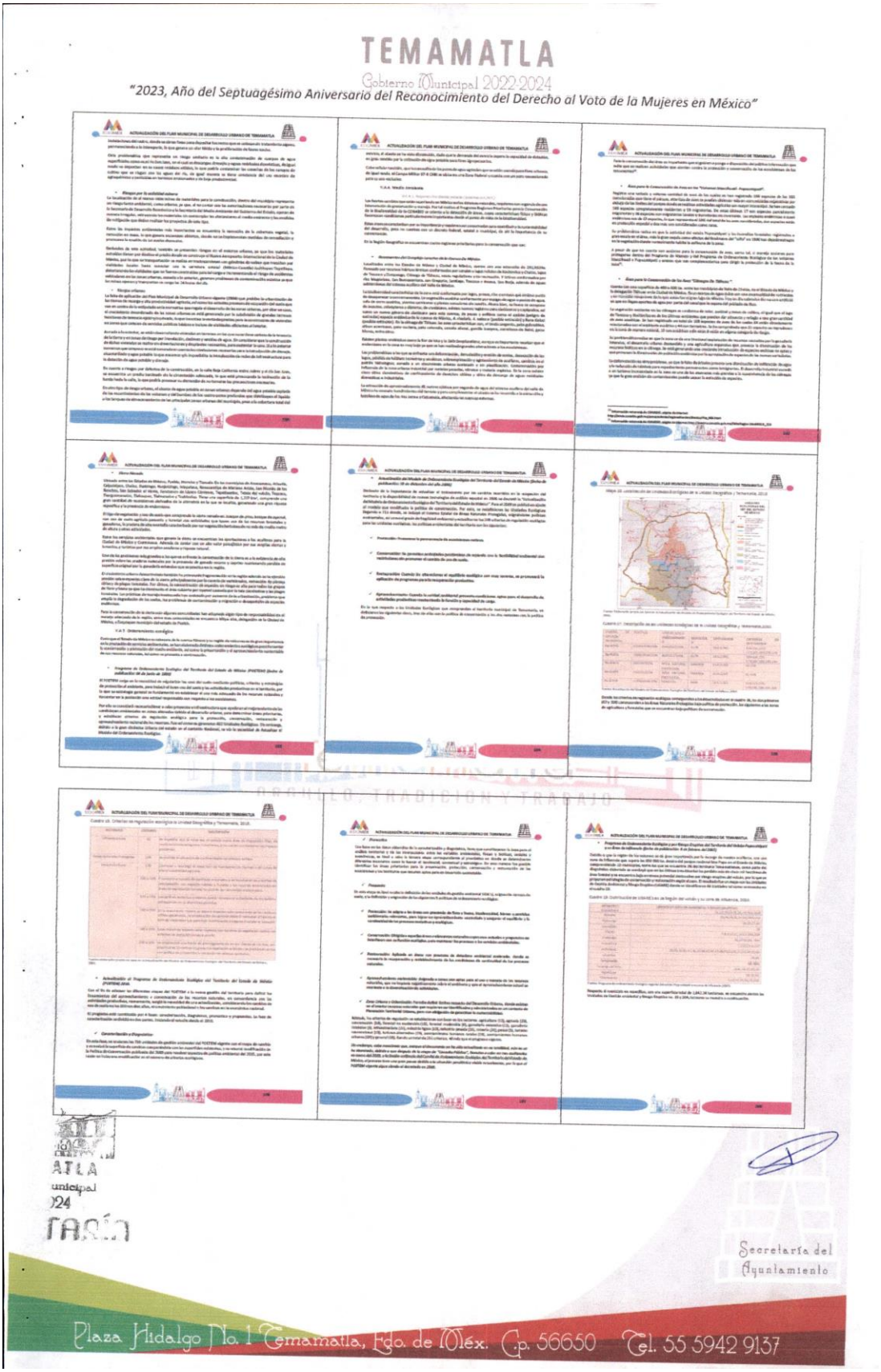

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
ORGULLO, TRADICIÓN Y TRABAJO
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. Cp. 56650 Tel. 55 5942 9137

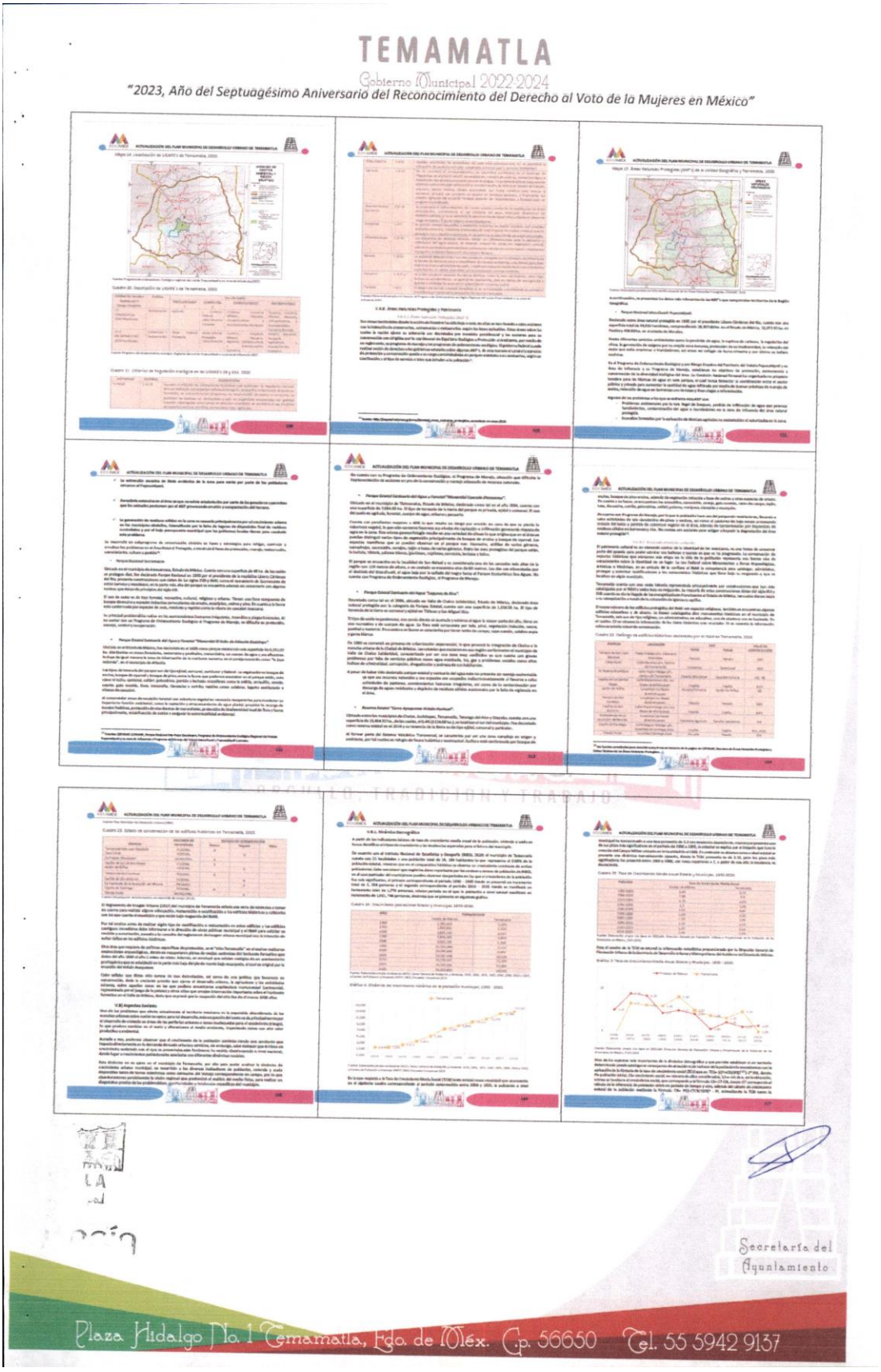

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137

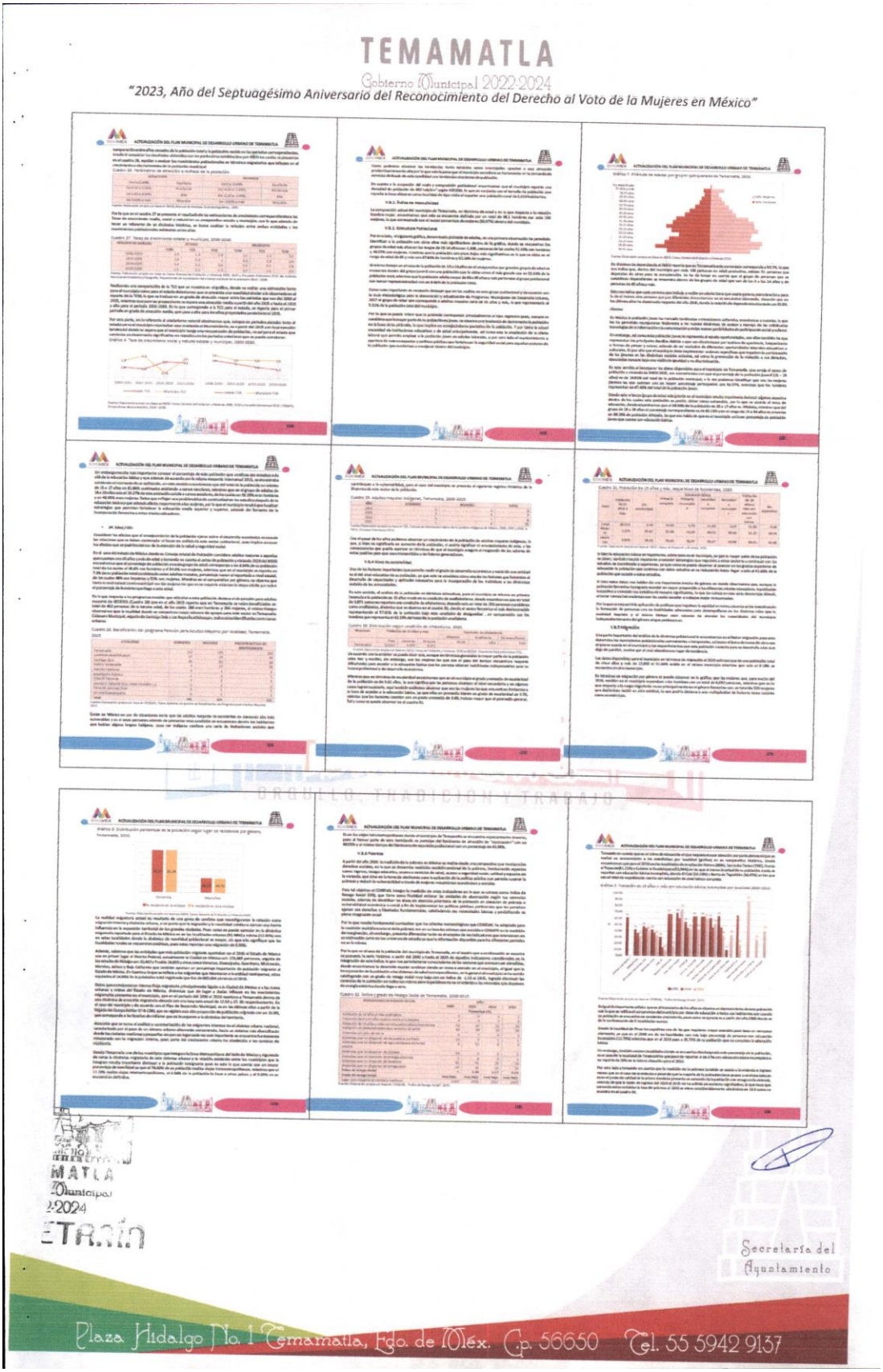

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137

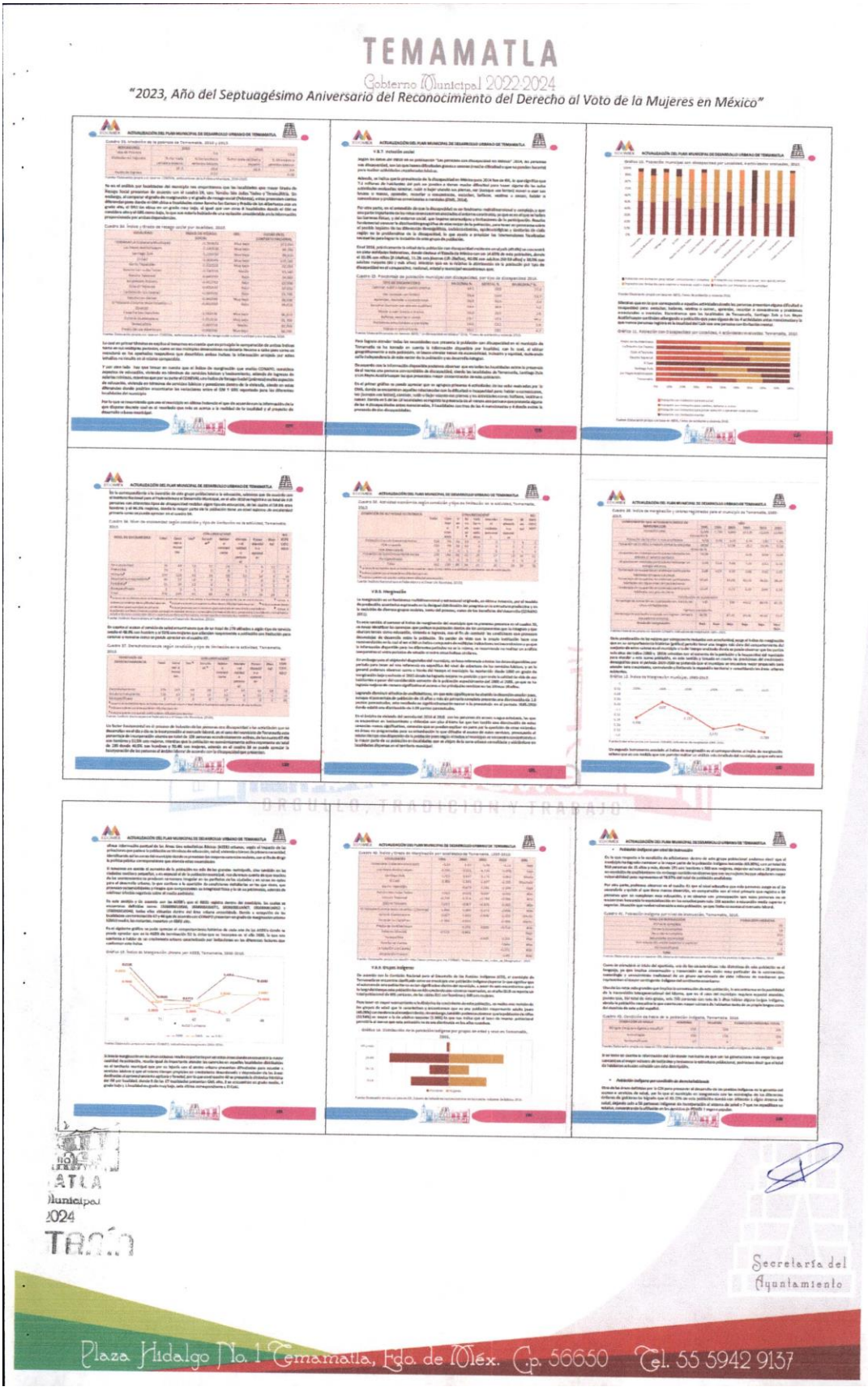

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137

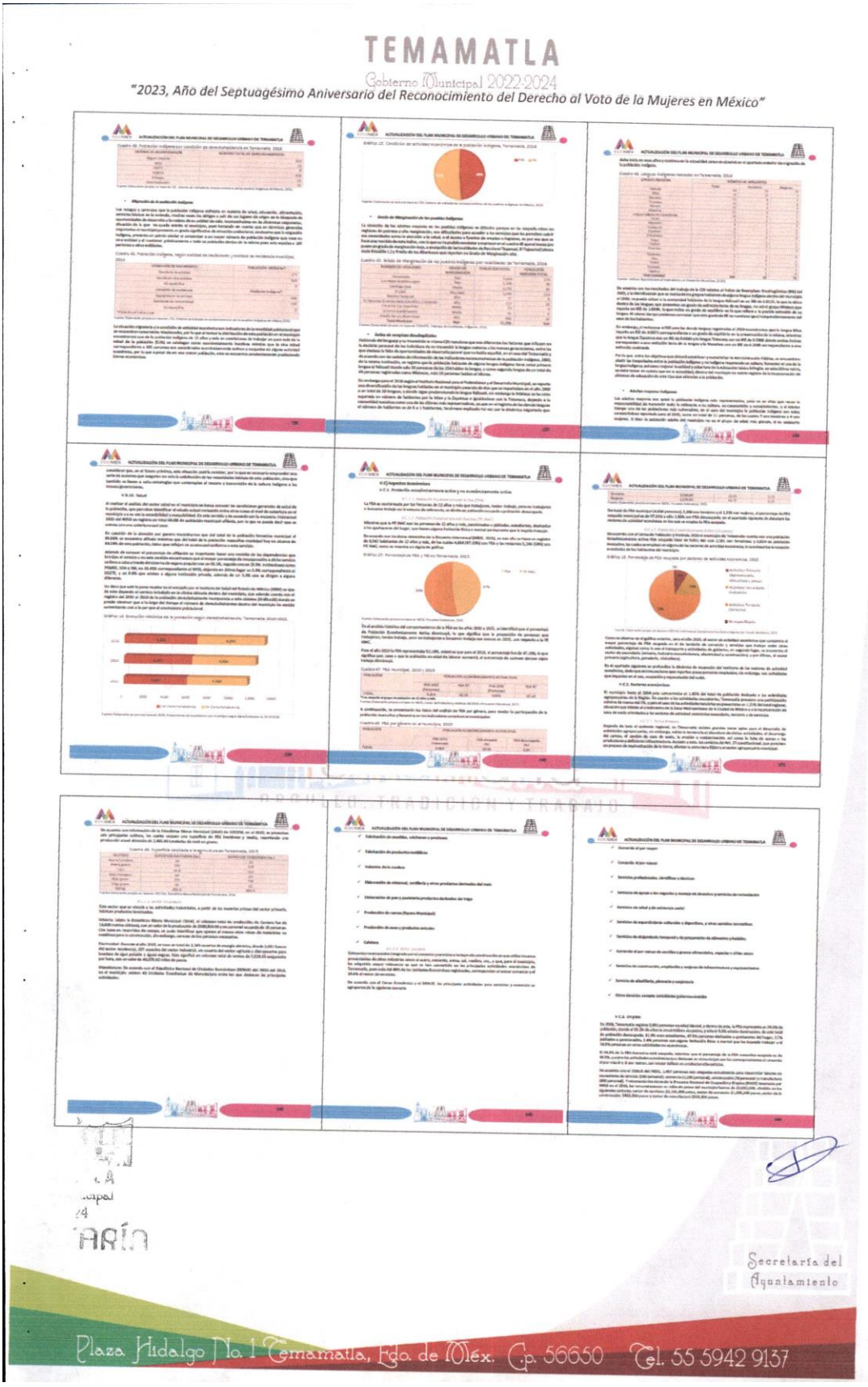

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137

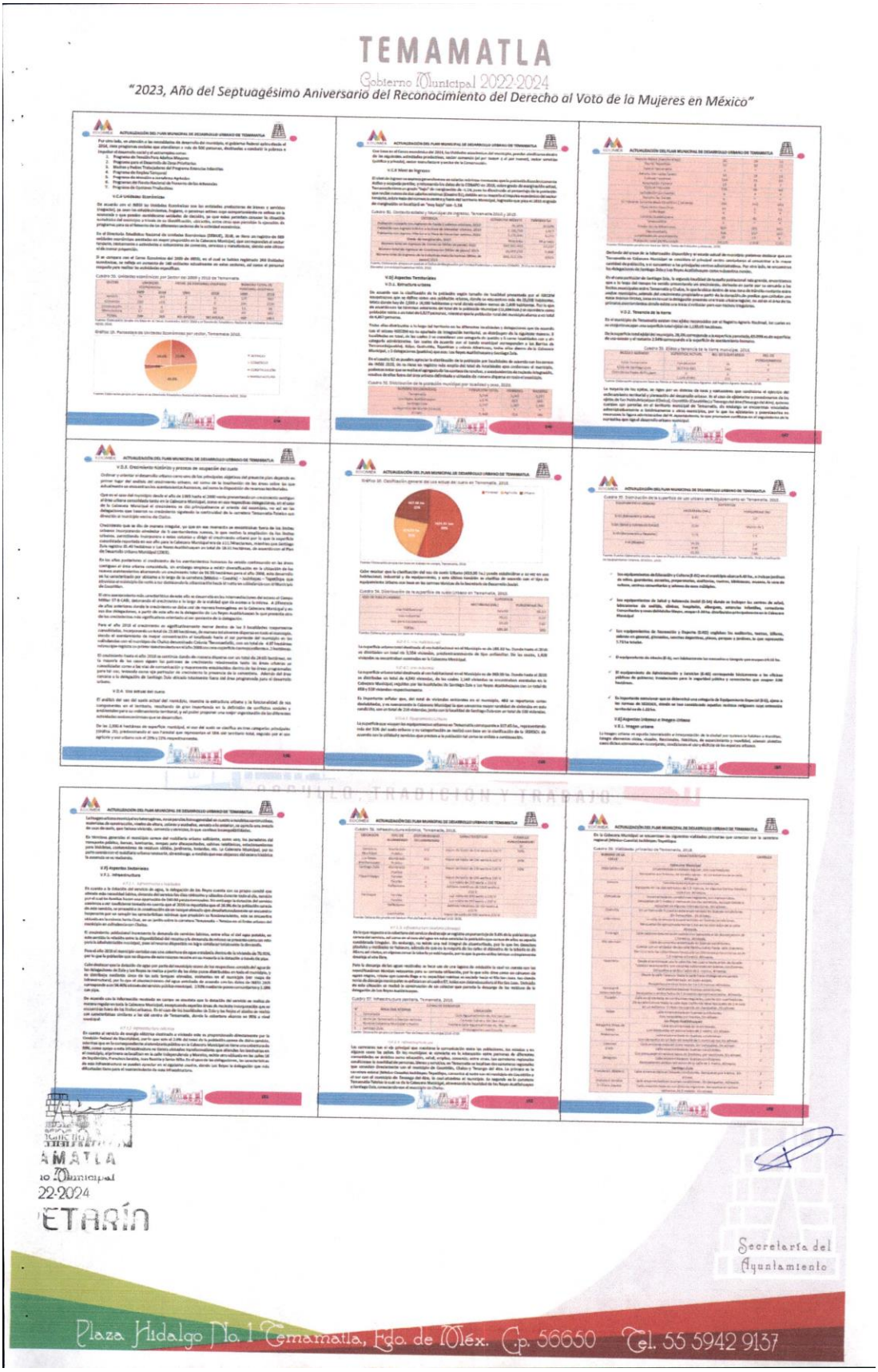

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137

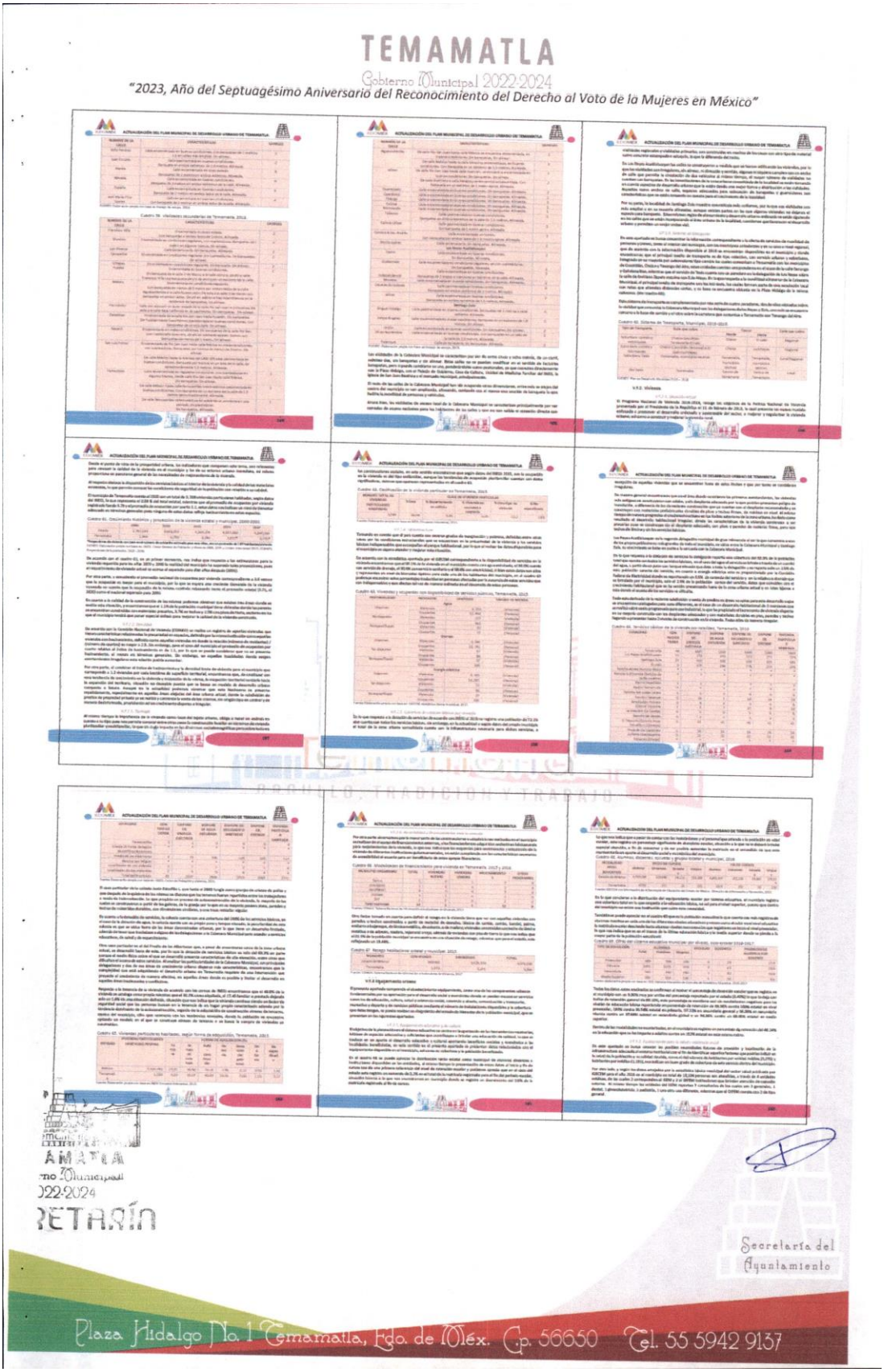

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137

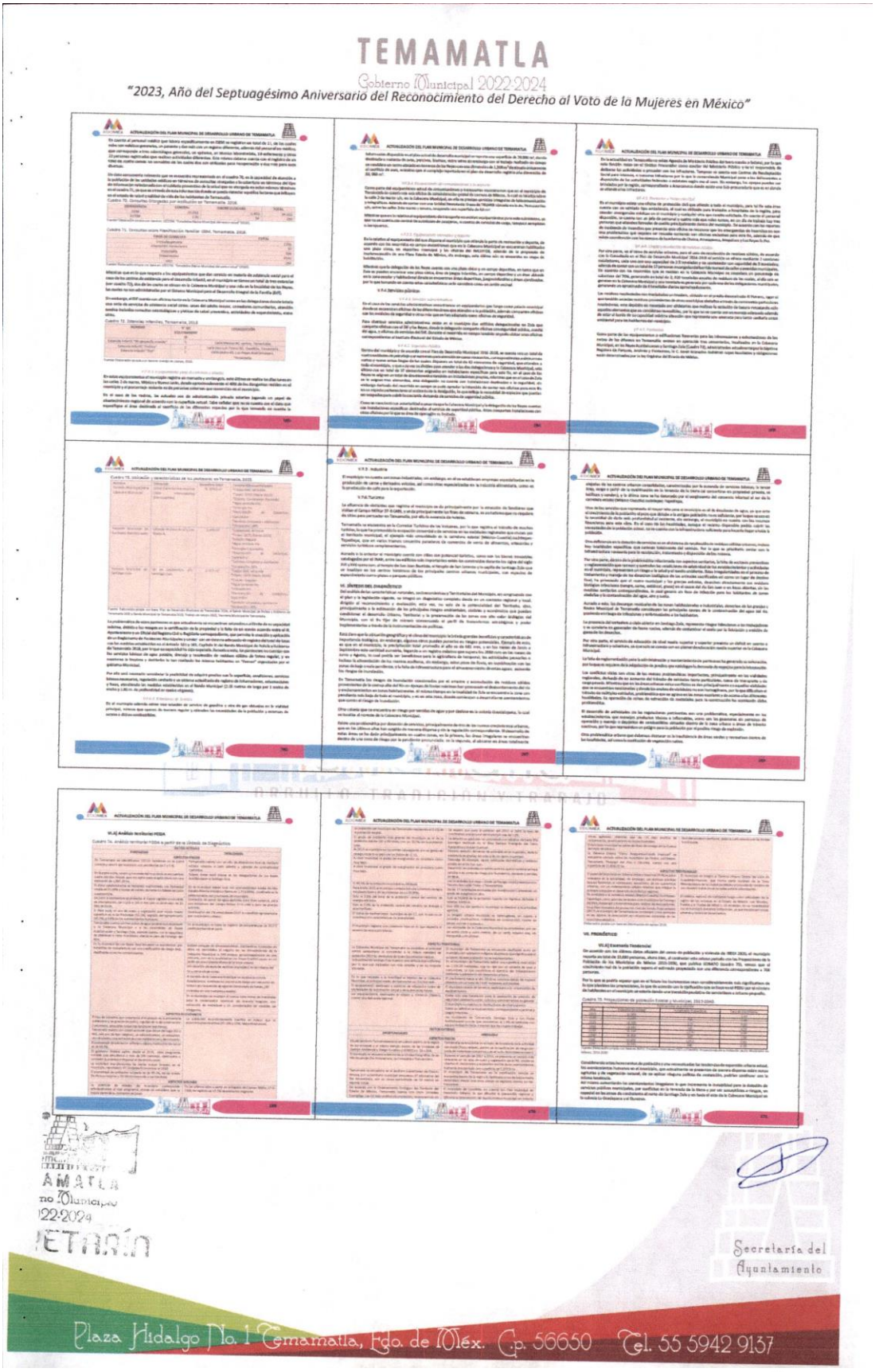

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. Cp. 56650 Tel. 55 5942 9137

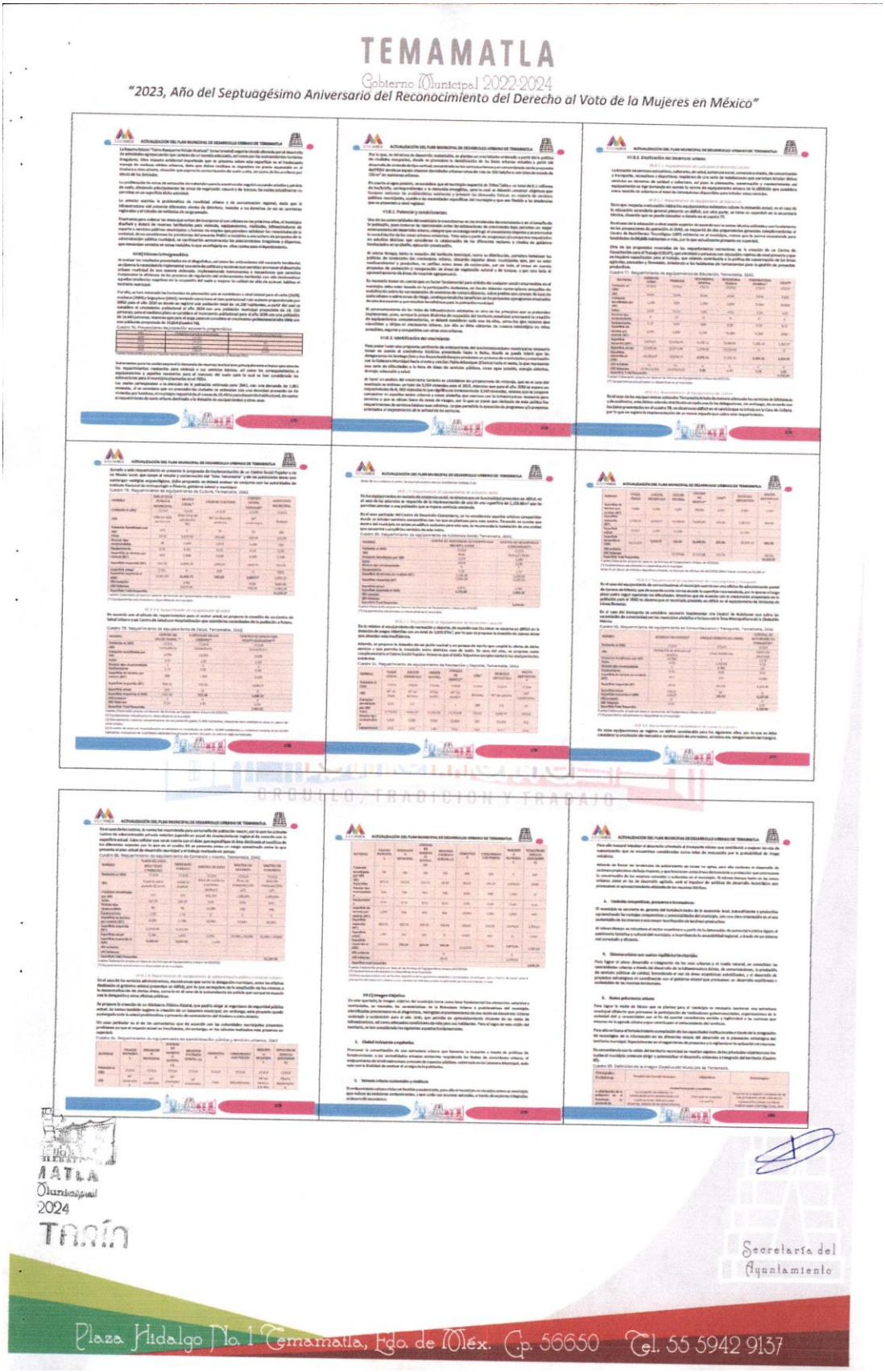

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137

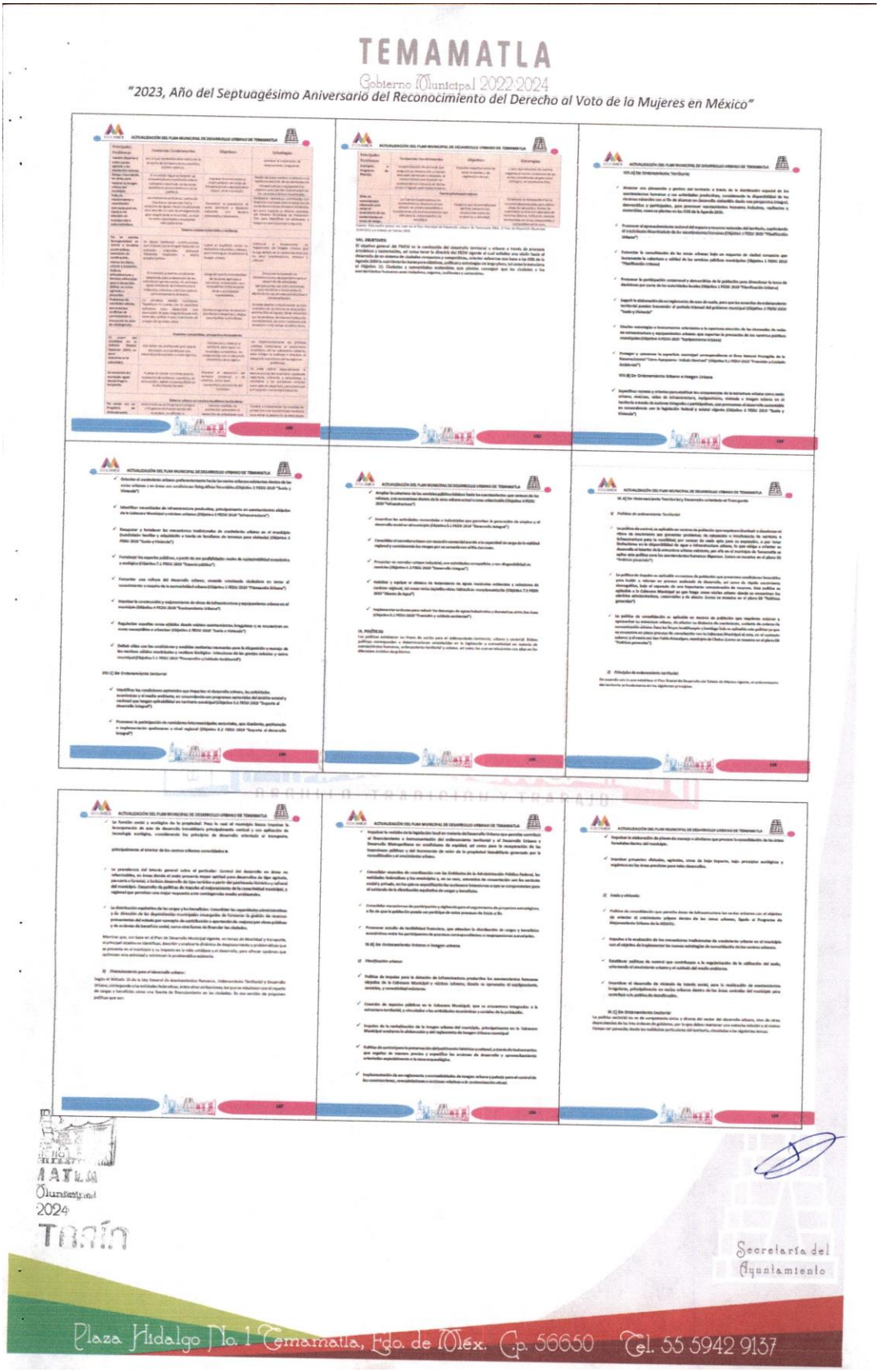

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137

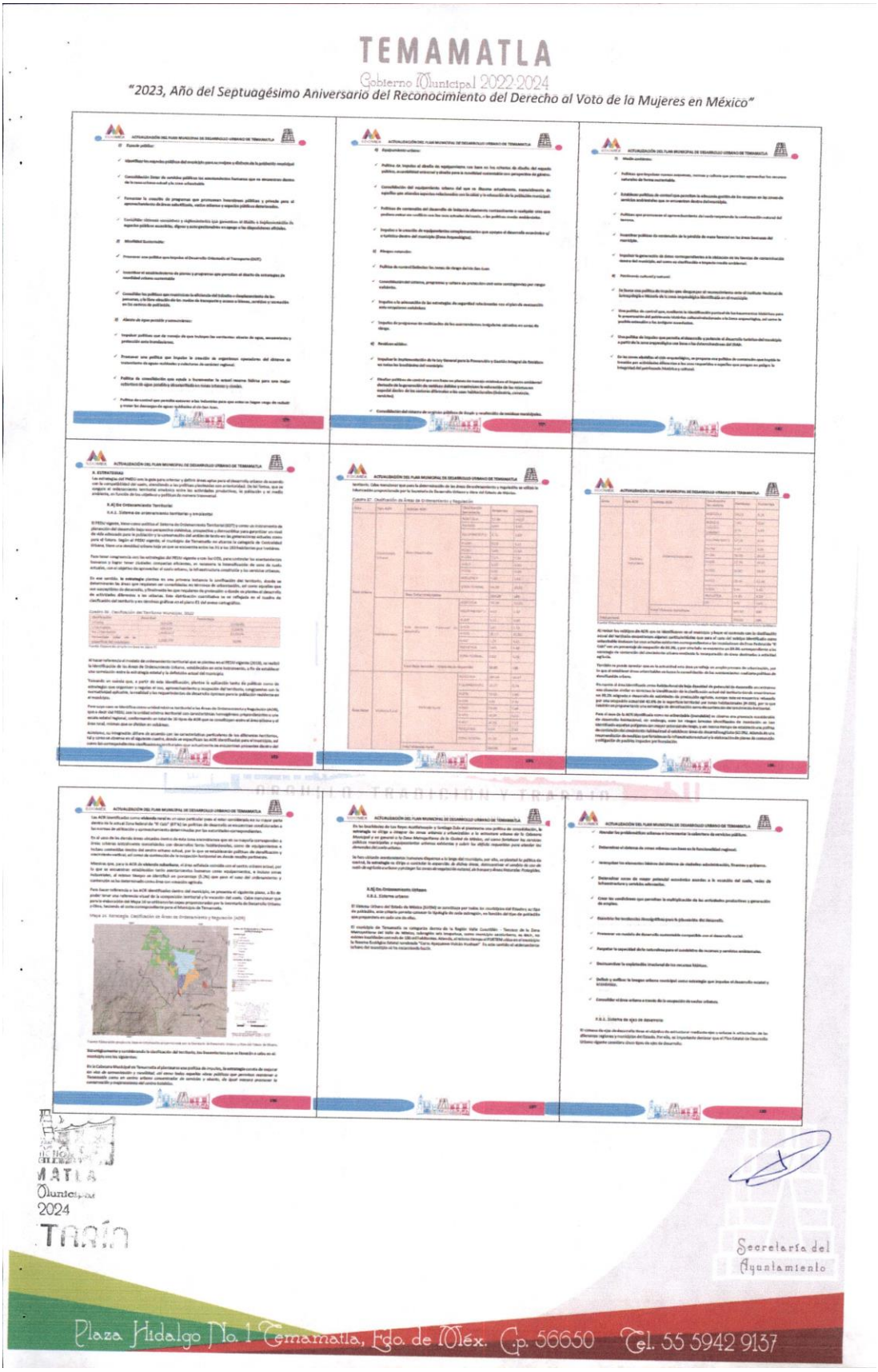

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. Cp. 56650 Tel. 55 5942 9137

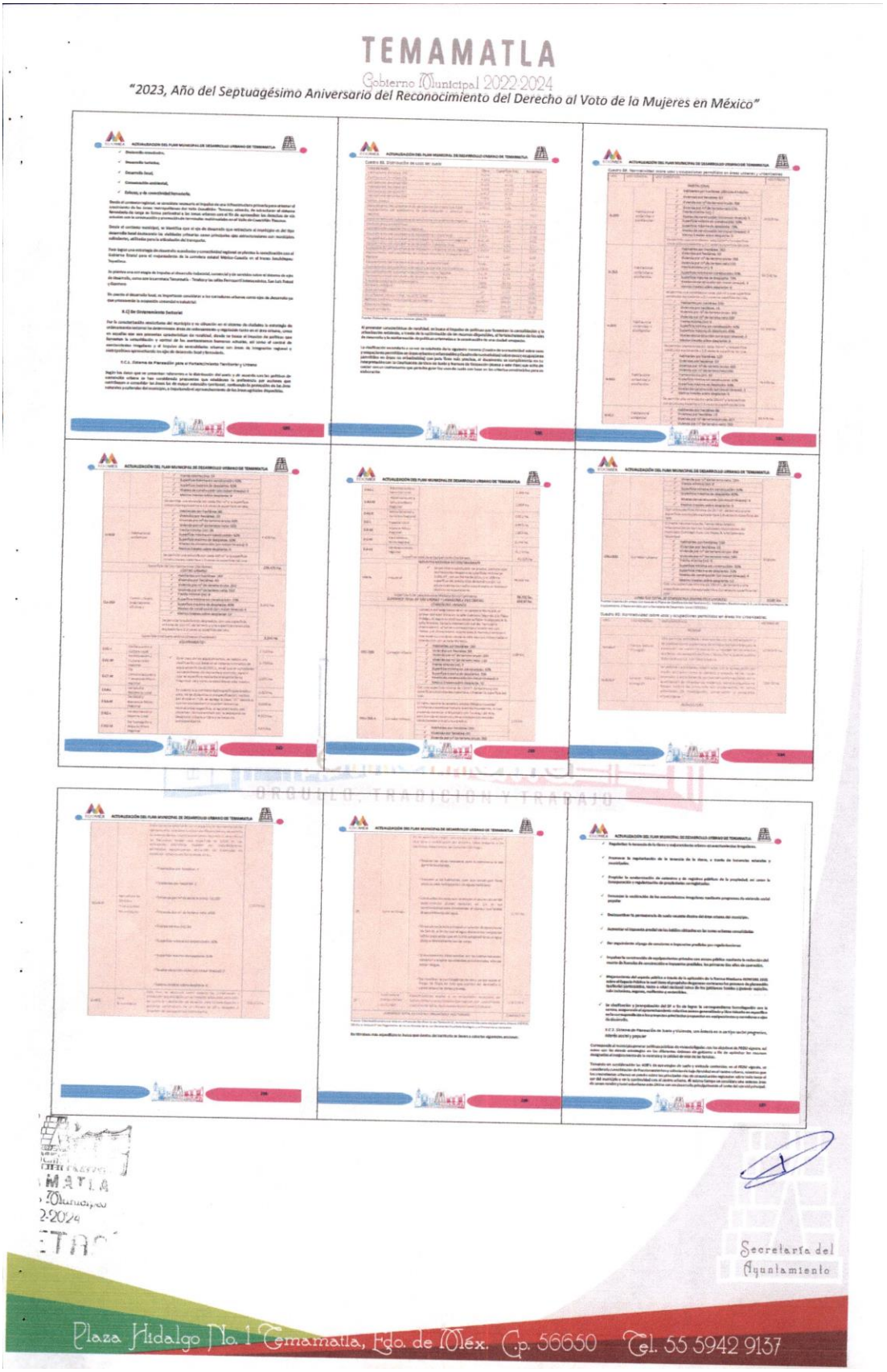

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137

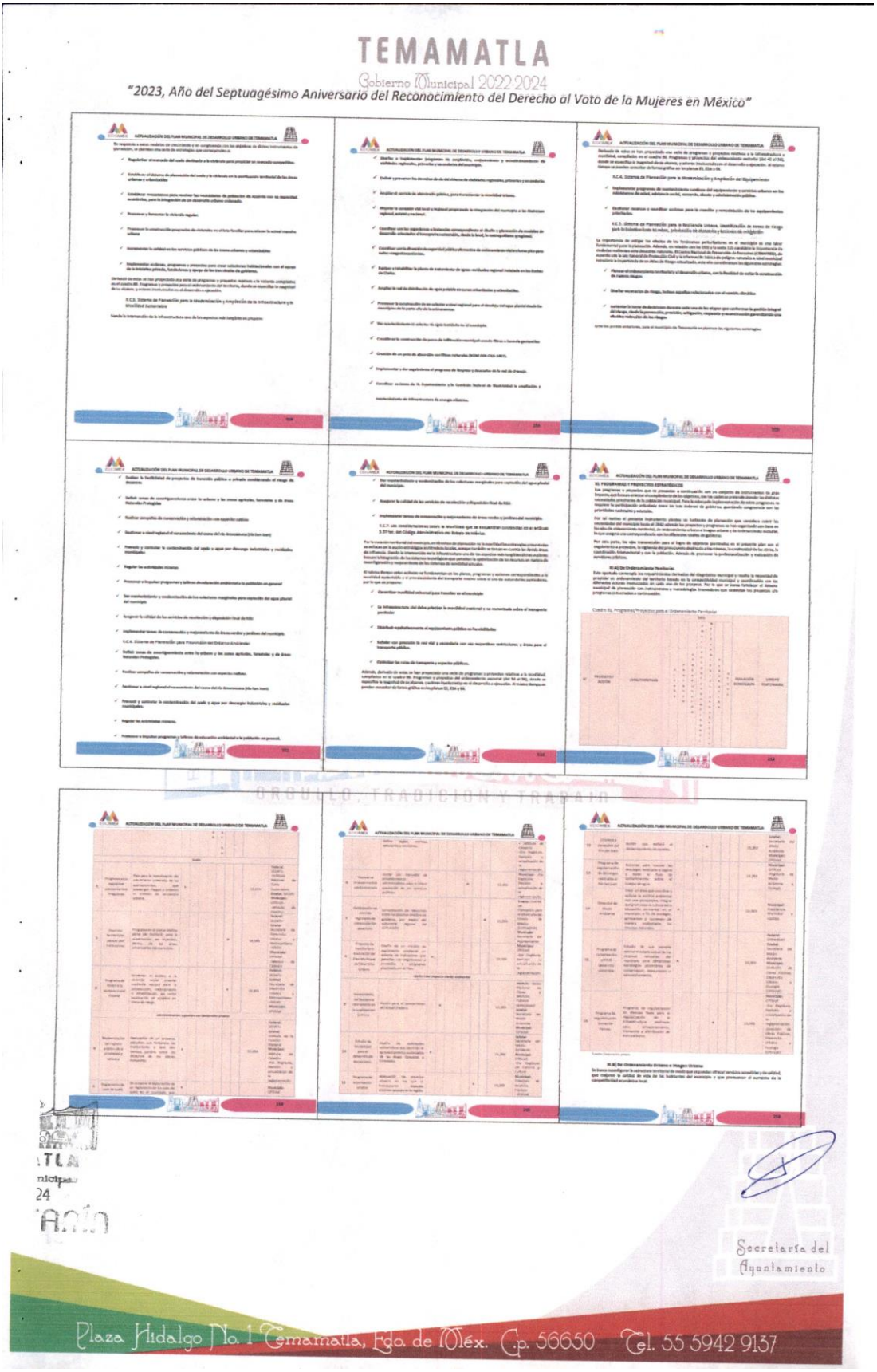

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137


TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137


TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137


TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137

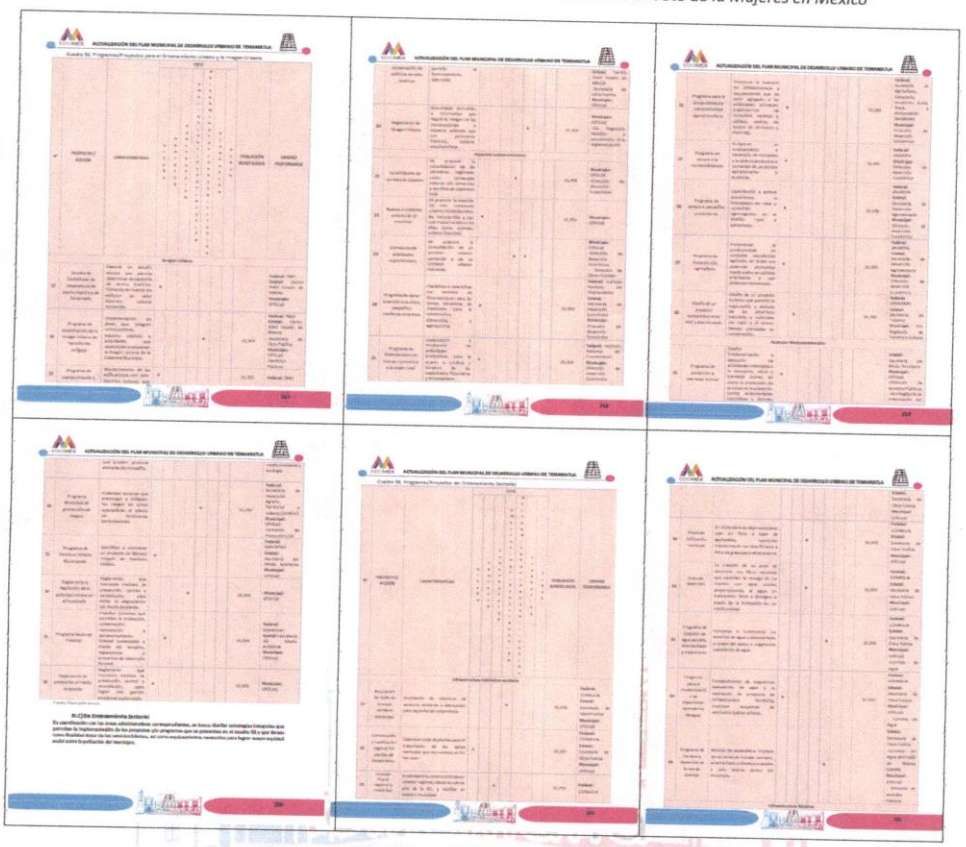

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
ORGULLO, TRADICIÓN Y TRABAJO
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137


TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
ORGULLO, TRADICIÓN Y TRABAJO
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. Cp. 56650 Tel. 55 5942 9137

TEMAMATLA

Gobierno Municipal 2022-2024

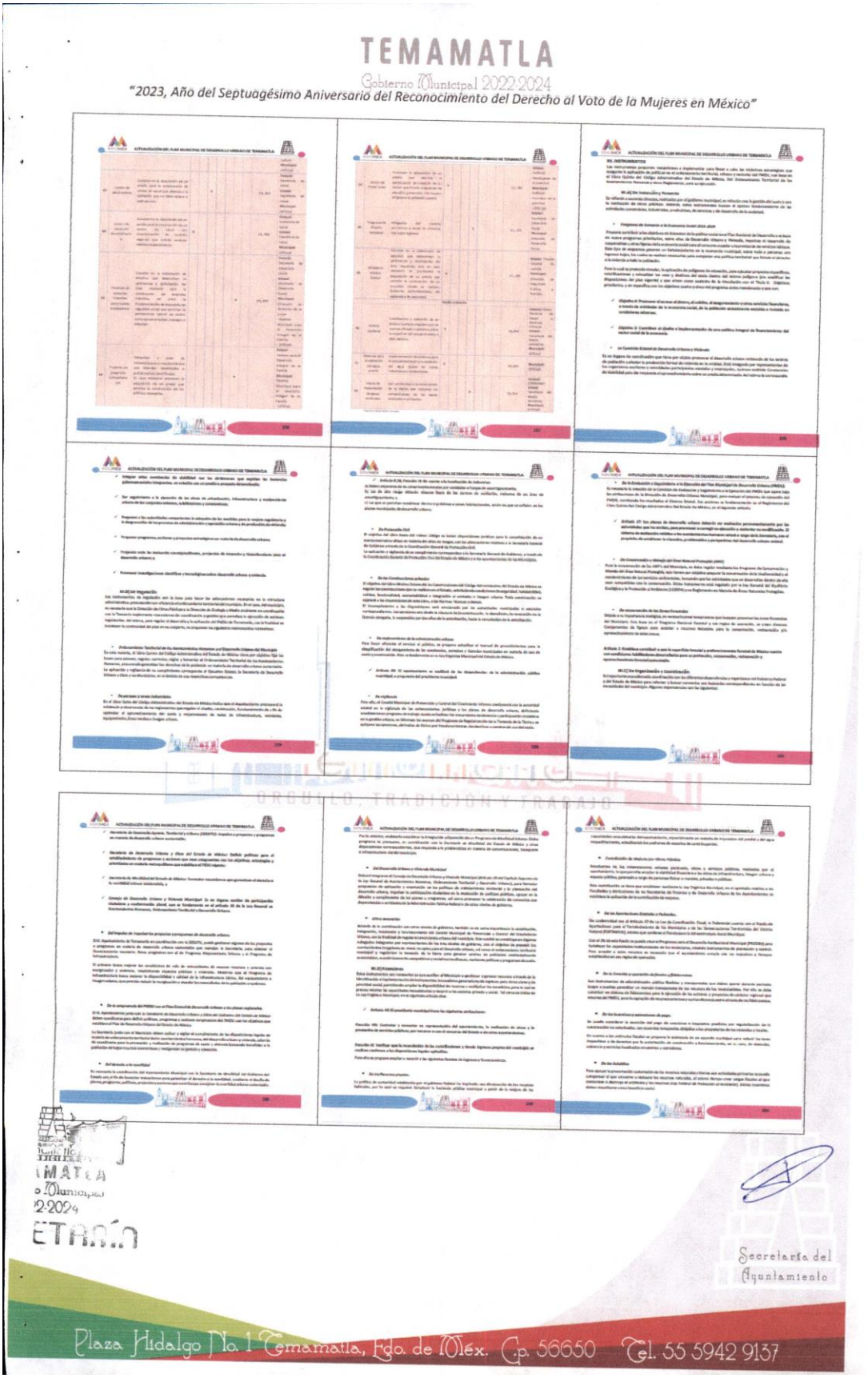
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"

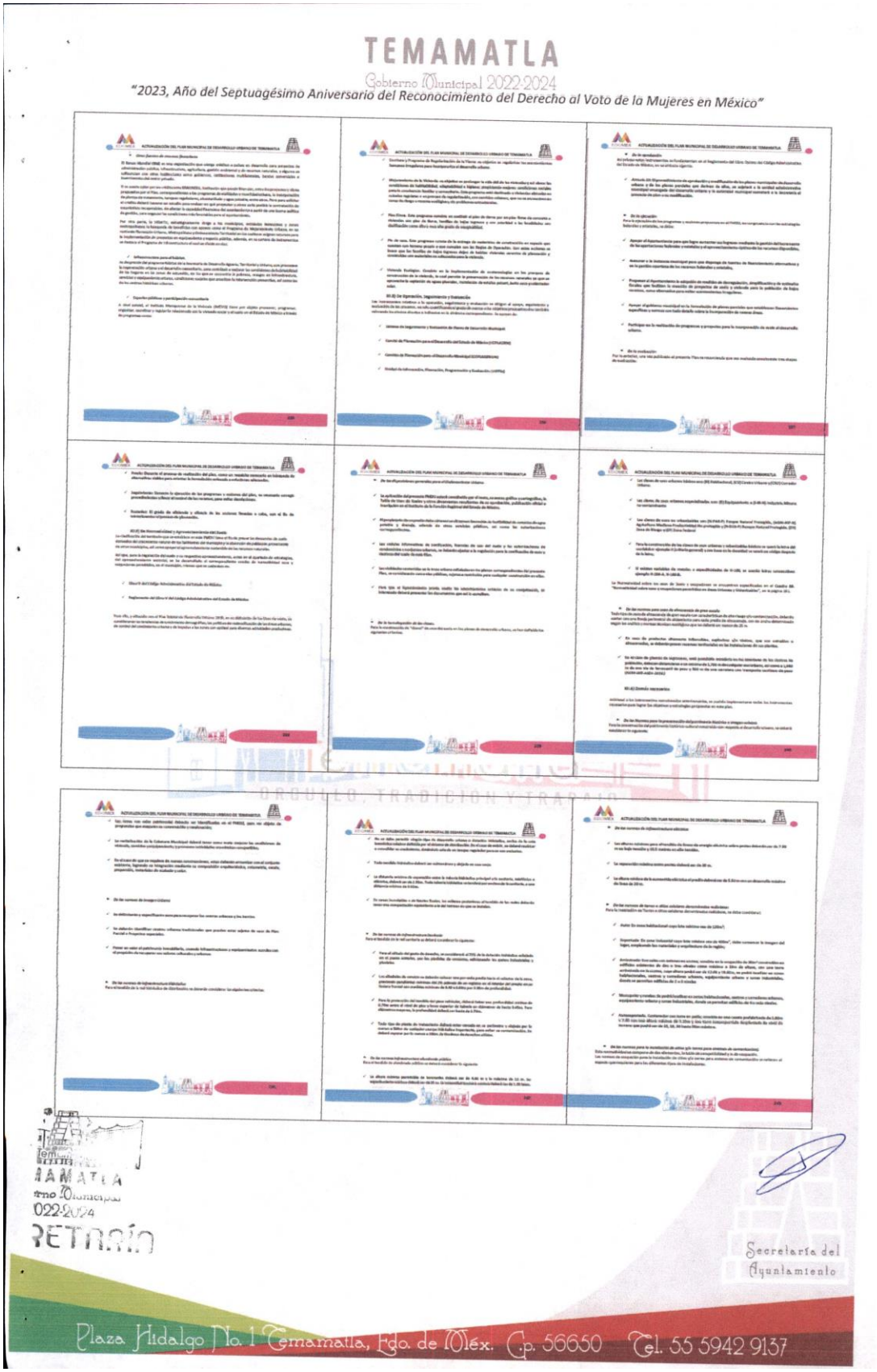


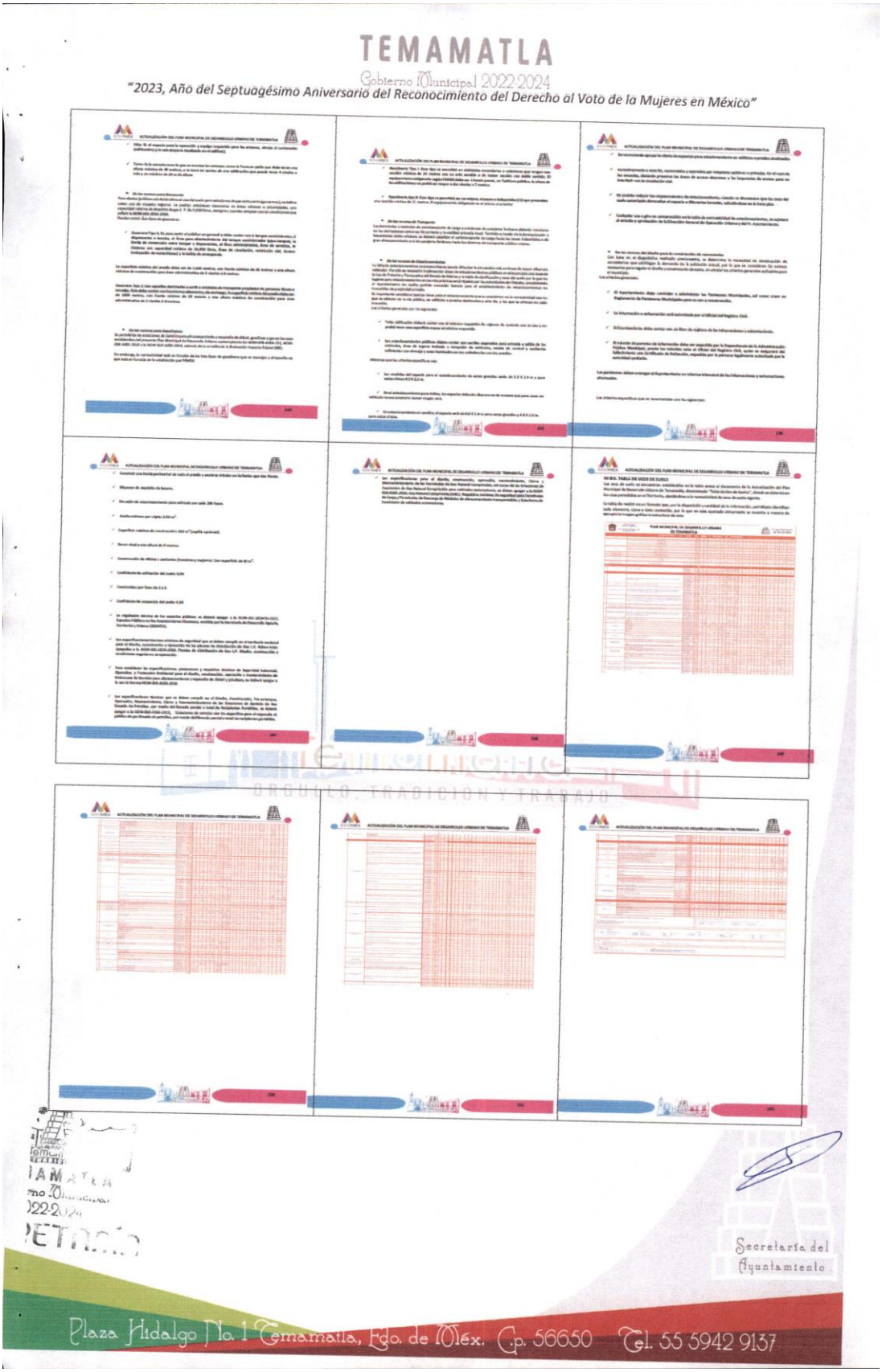
ORGULLO, TRADICIÓN Y TRABAJO

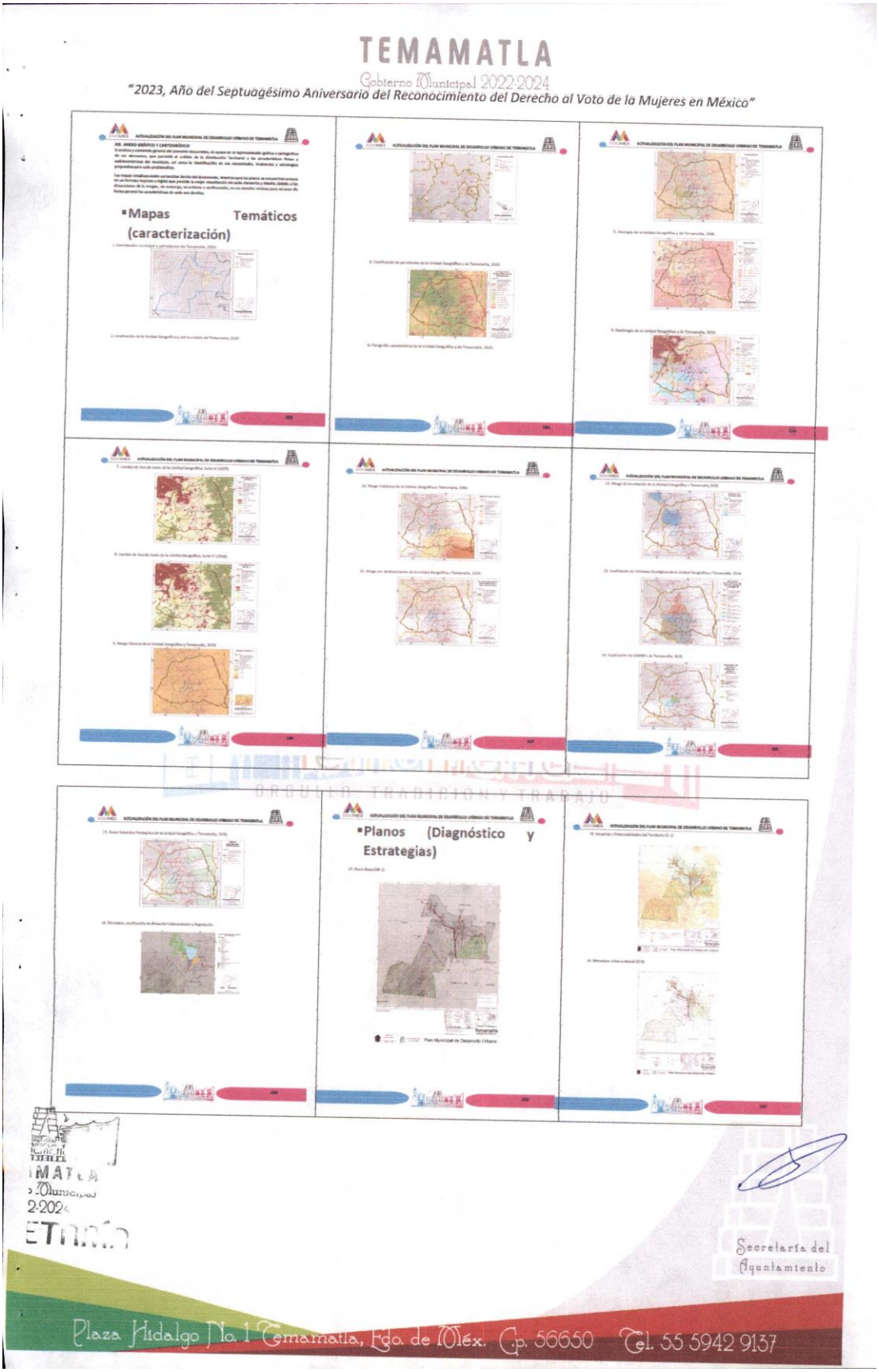
Secretaría del Ayuntamiento

Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137


TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137


TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137


TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137

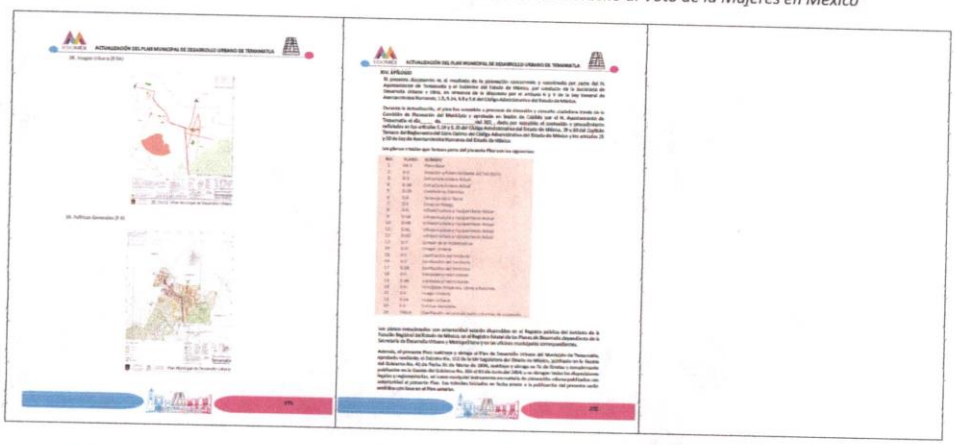

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
▪Mapas Temáticos (caracterización)
▪Planos (Diagnóstico y Estrategias)
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137

TEMAMATLA
Gobierno Municipal 2022-2024
"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"
ORGULLO, TRADICIÓN Y TRABAJO
Secretaría del Ayuntamiento
Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137

TEMAMATLA

Gobierno Municipal 2022-2024

"2023, Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de la Mujeres en México"



EN USO DE LA VOZ EL C. JOSÉ ANTONIO VALLEJO GAMA, PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL EXPONE AL PLENO QUE EN VIRTUD DEL RESULTADO DE LA VOTACIÓN SE FORMULARON LOS SIGUIENTES ACUERDOS:

PRIMERO: SE APRUEBA LA MODIFICACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMAMATLA, ESTADO DE MÉXICO PUBLICADO EN GACETA DE GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO EN FECHA 1 DE MARZO DEL AÑO 2004. ----------

SEGUNDO: LAS DISPOSICIONES NORMATIVAS CONTENIDAS EN EL PRESENTE ACUERDO Y EN SU ANEXO, CORRESPONDIENTE AL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMAMATLA, SON OBLIGATORIOS PARA LAS AUTORIDADES Y LOS PARTICULARES DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 5.21 DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO. ----------

TERCERO: PUBLÍQUESE EL PRESENTE ACUERDO, ASÍ COMO EL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO QUE SE APRUEBA A TRAVÉS DEL MISMO, EN EL PERIÓDICO OFICIAL "GACETA DE GOBIERNO" DEL ESTADO DE MÉXICO E INSCRÍBASE ASIMISMO EN EL INSTITUTO DE LA FUNCIÓN REGISTRAL DEL ESTADO DE MÉXICO. ----------

CUARTO: EL PRESENTE ACUERDO, ASÍ COMO EL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO QUE SE APRUEBA A TRAVÉS DEL MISMO, ENTRARÁN EN VIGOR AL DÍA SIGUIENTE DE SU PUBLICACIÓN EN EL PERIÓDICO OFICIAL "GACETA DEL GOBIERNO" DEL ESTADO DE MÉXICO. ----------

DADO EN LA SALA DE EX PRESIDENTES, RECINTO OFICIAL DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TEMAMATLA, ESTADO DE MÉXICO, A LAS CATORCE HORAS CON TREINTA Y CINCO MINUTOS DEL DÍA OCHO DE MARZO DEL DOS MIL VEINTITRÉS, ESTANDO PRESENTES LOS CC. JOSÉ ANTONIO VALLEJO GAMA, PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL; BLANCA ISELA FAJARDO PÉREZ, SÍNDICO MUNICIPAL; JOSÉ ANDRÉS AVALOS SÁNCHEZ, PRIMER REGIDOR; JACOBO CONTRERAS RIVERA, TERCER REGIDOR; ELIZABETH GONZÁLEZ GODÍNEZ, CUARTA REGIDORA; JUAN TORRES REYES, QUINTO REGIDOR; IRVING ALEXANDER MONTERO VENTURA, SEXTO REGIDOR; JANET GRANADOS GUTIÉRREZ, SÉPTIMA REGIDORA Y EL MAESTRO. ARTURO OLIVER DOMÍNGUEZ PIZANO, SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO, QUE DA FE. -

ES COPIA FIEL EXTRAÍDA DE SU ORIGINAL, QUE EXPIDO PARA LOS EFECTOS A QUE HAYA LUGAR, A LOS TRECE DÍAS DEL MES DE MARZO DEL DOS MIL VEINTITRÉS----------

ATENTAMENTE

TEMAMATLA
Gobierno Municipal
2022-2024

MTRO. ARTURO OLIVER DOMÍNGUEZ PIZANO
SECRETARIO DE AYUNTAMIENTO

Secretaría del Ayuntamiento
SECRETARÍA

Plaza Hidalgo No. 1 Temamatla, Edo. de Méx. C.p. 56650 Tel. 55 5942 9137

GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO

EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.

"2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México".

Toluca, Estado de México, a 21 de febrero de 2023.
Oficio No. 22400001A000000/098/2023.

C. JOSÉ ANTONIO VALLEJO GAMA
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
DE TEMAMATLA, ESTADO DE MÉXICO
P R E S E N T E

En atención al oficio no. PM/O. I/019/2023, recibido en esta Dirección el 26 de enero de 2023, a través del cual solicita se expida el Dictamen de Congruencia de la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla, México. Al respecto le comento que, con base en las políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México (PEDUEM); y

C O N S I D E R A N D O

Que esta Dirección General es competente para emitir el presente dictamen de congruencia, en términos de los artículos 26, 115 fracción V, inciso A), de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;10 fracción VII, 23 fracción IV y V,40,42,43,44,45 y 46 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; 15 y 139 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; 19 fracción VIII y 31, fracciones III, IV y V de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México; 5.9 fracción II, 5.17 fracción III, 5.18, 5.19, 5.20 fracción II y 5.31 y 5.32 del Código Administrativo del Estado de México; 35 y 36, y demás relativos del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México; y 11 fracción IV del Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra.

Que el H. Ayuntamiento de Temamatla en el ejercicio de lo previsto en el numeral 5.10 fracción I del Código Administrativo del Estado de México, llevó a cabo la consulta pública de la modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla, en el periodo comprendido del 03 de noviembre del 2022 al 05 de diciembre del 2022; asimismo, celebró las audiencias públicas correspondientes, los días 15 de noviembre y 28 de noviembre de 2022, para recabar la opinión y comentarios de la población de ese municipio respecto a la modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla, conforme lo señala el aviso del proceso de consulta pública y las constancias que de dicho proceso emanan.

Que en el contenido del citado Plan, se han observado los objetivos, políticas y estrategias de ordenamiento urbano y de población, establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano (PEDUEM) para este municipio, resumiéndose en lo siguiente:

DEL CONTENIDO

El contenido del proyecto de la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla, México, es congruente con lo que determina la normatividad vigente en su Artículo 5.19 Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y 30 de su Reglamento.

PÁGINA 1 DE 7

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA

Av. Hidalgo poniente 203, segundo piso, col. Centro, C.P. 50000, Toluca, Estado de México
Tels.: (01 722) 214 77 71 y 215 56 19.

"2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México".

DEL MARCO JURÍDICO

El marco jurídico establecido en el plan analizado es congruente con la normatividad vigente, habiéndose considerado:

La competencia de las autoridades estatales y municipales; el Sistema Estatal de Planes de Desarrollo Urbano; la obligación de los Planes Municipales de Desarrollo Urbano a sujetarse a los objetivos, políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano; y las normas para la elaboración, modificación, aprobación, publicación e inscripción de los Planes de Desarrollo Urbano.

DEL LÍMITE MUNICIPAL

Corresponde al que se determina en la división política administrativa del Estado de México, de conformidad con el Artículo 7 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México.

CONGRUENCIA CON INSTRUMENTOS SUPERIORES DE PLANEACIÓN NACIONAL Y ESTATAL

El Proyecto de la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla, retoma lineamientos del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2019, en lo concerniente al Sistema Urbano del Estado de México, correspondiendo su clasificación como municipio "Urbano pequeño"; define sus Áreas de Ordenamiento y Regulación (AOR), identificando así sus características básicas y potencialidades que se emplean para formar ejes estructuradores, alineándose a sus políticas, estrategias, programas e instrumentos.

DEL ESCENARIO PROGRAMÁTICO POBLACIONAL

El proyecto de la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla presenta proyecciones demográficas al año 2042, en las cuales se identifican tendencias en cuanto a distribución de la población y a requerimientos de suelo, vivienda, equipamiento y servicios basados en información del Plan Estatal de Desarrollo Urbano por lo que las proyecciones son congruentes con el instrumento de nivel estatal.

IMAGEN OBJETIVO

El municipio se convierte en garante del fortalecimiento de la economía local, autosuficiente y productiva aprovechando las ventajas comparativas y potencialidades del municipio, con una clara orientación en el uso sustentable de los mismos con una mayor tecnificación de las áreas productivas, consolidando centralidades urbanas a través del desarrollo de la infraestructura básica, de comunicaciones, la prestación de servicios públicos de calidad, fomentando el uso de áreas económicas subutilizadas y el desarrollo de proyectos estratégicos en coordinación con el gobierno estatal que promuevan un desarrollo equilibrado y sustentable de las reservas territoriales.

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA
Av. Hidalgo poniente 203, segundo piso, col. Centro, C.P. 50000, Toluca, Estado de México
Tels.: (01 722) 214 77 71 y 215 56 19.

DE LOS OBJETIVOS

Objetivos de Ordenamiento Territorial

- Alcanzar un desarrollo sostenible desde una perspectiva integral, democrática y participativa, promoviendo asentamientos humanos inclusivos, resilientes y sostenibles.
- Promover el aprovechamiento racional del espacio y recursos naturales del territorio, suprimiendo el crecimiento desarticulado de los asentamientos.
- Fomentar la consolidación de las zonas urbanas bajo un esquema de ciudad compacta que incremente la cobertura y calidad de los servicios públicos municipales.
- Promover la participación consensual y democrática de la población para direccionar la toma de decisiones por parte de las autoridades locales.
- Diseñar estrategias e instrumentos orientados a la oportuna atención de las demandas de redes de infraestructura y equipamientos urbanos que soportan la prestación de los servicios públicos municipales.
- Proteger y conservar la superficie municipal correspondiente al Área Natural Protegida de la Reserva Estatal "Cerro Ayaqueme - Volcán Huehuel".

Objetivos de Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana

- Orientar el crecimiento urbano hacia los vacíos urbanos existentes dentro de las zonas urbanas y en áreas con condiciones fisiográficas favorables.
- Identificar necesidades de infraestructura, principalmente en asentamientos alejados de la cabecera municipal y núcleos urbanos.
- Fortalecer los espacios públicos.
- Fomentar una cultura del desarrollo urbano, creando conciencia ciudadana en torno al conocimiento y respeto de la normatividad urbana.
- Impulsar la construcción y mejoramiento de obras de infraestructura y equipamiento urbano en el municipio.
- Regularizar zonas ejidales donde existen asentamientos irregulares y se encuentran en zonas susceptibles a urbanizar.
- Definir sitios con las condiciones y medidas sanitarias necesarias para la disposición y manejo de los residuos sólidos municipales y residuos biológico- infecciosos de las granjas avícolas y rastro municipal.

Objetivos de Ordenamiento Sectorial

- Promover la participación de comisiones intermunicipales sectoriales, que diseñarán, gestionarán e implementarán quehaceres a nivel regional.
- Ampliar la cobertura del servicio públicos básicos hacia los asentamientos que carecen de los mismos, y se encuentran dentro de la zona urbana actual o zona urbanizable.
- Incentivar las actividades comerciales e industriales que permitan la generación de empleo y el desarrollo social en el municipio.
- Consolidar el corredor urbano con vocación comercial acorde a la capacidad de carga de la vialidad regional y considerando los riesgos por su cercanía con el Río San Juan.

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA
Av. Hidalgo poniente 203, segundo piso, col. Centro, C.P. 50000, Toluca, Estado de México
Tels.: (01 722) 214 77 71 y 215 56 19.

- Proyectar un corredor urbano industrial, con actividades compatibles y con disponibilidad de servicios.
- Habilitar y equipar el sistema de tratamiento de aguas residuales existentes y colectores de carácter regional, así como todas aquellas obras hidráulicas complementarias.
- Implementar acciones para reducir las descargas de aguas industriales y domésticas al río San Juan.

DE LAS POLÍTICAS

Políticas de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Orientado al Transporte

Política de control: Aplicable en centros de población que requieran disminuir o desalentar el ritmo de crecimiento por presentar problemas de saturación e insuficiencia de servicios e infraestructura para la movilidad; por carecer de suelo apto para su expansión, o por tener limitaciones en la disponibilidad de agua e infraestructura urbana, lo que obliga a orientar su desarrollo al interior de la estructura urbana existente, por ello en el municipio de Temamatla se aplica esta política para los asentamientos humanos dispersos.

Política de impulso: Aplicable en centros de población que presenten condiciones favorables para incidir o reforzar un proceso acelerado de desarrollo, así como de rápido crecimiento demográfico, bajo el supuesto de una importante concentración de recursos. Esta política es aplicable a la Cabecera Municipal ya que funge como núcleo urbano donde se concentran los servicios administrativos, comerciales y de abasto.

Política de consolidación: Aplicable en centros de población que requieran mejorar y aprovechar su estructura urbana, sin afectar su dinámica de crecimiento, a efecto de ordenar la concentración urbana. Para los Reyes Acatlihuayán y Santiago Zula es aplicable esta política ya que se encuentra en pleno proceso de conurbación con la Cabecera Municipal al este, en el contexto urbano; y al oeste con San Pablo Atlazalpan, municipio de Chalco.

Políticas de Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana

- Creación de espacios públicos en la Cabecera Municipal.
- Impulso de la revitalización de la imagen urbana del municipio, principalmente en la Cabecera Municipal mediante la elaboración y del Reglamento de Imagen Urbana municipal.
- Preservación del patrimonio histórico y cultural, a través de instrumentos que regulen de manera precisa y especifica las acciones de desarrollo y aprovechamiento orientadas especialmente a la zona arqueológica.
- Implementación de un reglamento y normatividades de imagen urbana y paisaje para el control de las construcciones, remodelaciones o acciones relativas a la contaminación visual.
- Impulsar la elaboración de planes de manejo o similares que procure la consolidación de las áreas forestales dentro del municipio.
- Impulsar proyectos silvícolas, agrícolas, otros de bajo impacto, bajo principios ecológicos y orgánicos en las áreas previstas para tales desarrollos.
- Consolidación de los centros urbanos.

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA
Av. Hidalgo poniente 203, segundo piso, col. Centro, C.P. 50000, Toluca, Estado de México
Tels.: (01 722) 214 77 71 y 215 56 19.

- Establecer políticas de control que contribuyan a la regularización de la utilización del suelo, orientando el crecimiento urbano y el cuidado del medio ambiente.
- Incentivar el desarrollo de vivienda de interés social, para la reubicación de asentamientos irregulares.

Políticas de Ordenamiento Sectorial

- Promover una política que impulse el Desarrollo Orientado al Transporte (DOT).
- Incentivar el establecimiento de planes y programas que permitan el diseño de estrategias de movilidad urbana sustentable.
- Impulso al diseño de equipamiento con base en los criterios de diseño del espacio público, accesibilidad universal y diseño para la movilidad sustentable con perspectiva de género.
- Consolidación del equipamiento urbano, especialmente de aquellos que atienden aspectos relacionados con la salud y la educación de la población municipal.
- Contención del desarrollo de industria altamente contaminante o cualquier otra que pudiera entrar en conflicto con los usos actuales del suelo, o las políticas medio ambientales.
- Impulso a la creación de equipamientos complementarios que apoyen el desarrollo económico y/ o turístico dentro del municipio (Zona Arqueológica).
- Reubicación de los asentamientos irregulares ubicados en zonas de riesgo.
- Consolidación del sistema de servicios públicos de limpia y recolección de residuos municipales.

DE LAS ESTRATEGIAS

En materia de Ordenamiento Territorial.

Estratégicamente y considerando la clasificación del territorio, los lineamientos que se llevarán a cabo en el municipio son los siguientes:

En la Cabecera Municipal de Temamatla al plantearse una política de impulso, la estrategia consta de mejorar las vías de comunicación y movilidad, así como todas aquellas obras públicas que permitan mantener a Temamatla como un centro urbano concentrador de servicios y abasto, de igual manera promover la conservación y mejoramiento del centro histórico.

En las localidades de Los Reyes Acatlixhuayán y Santiago Zula al plantearse una política de consolidación, la estrategia se dirige a integrar las zonas urbanas y urbanizables a la estructura urbana de la Cabecera Municipal y en general a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, así como fortalecer los servicios públicos municipales y equipamientos urbanos existentes y cubrir los déficits requeridos para atender las demandas del suelo urbano.

Se han ubicado asentamientos humanos dispersos a lo largo del municipio, por ello, se planteó la política de control, la estrategia se dirige a controlar la expansión de dichas áreas, desincentivar el cambio de uso de suelo de agrícola a urbano y proteger las zonas de vegetación natural, de bosque y Áreas Naturales Protegidas.

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA
Av. Hidalgo poniente 203, segundo piso, col. Centro, C.P. 50000, Toluca, Estado de México
Tels.: (01 722) 214 77 71 y 215 56 19.

"2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México".

En materia de Ordenamiento Urbano.

- Incrementar la cobertura de servicios públicos.
- Determinar el sistema de zonas urbanas con base en la funcionalidad regional.
- Determinar zonas de mayor potencial económico acordes a la vocación del suelo, redes de infraestructura y servicios adecuados.
- Crear condiciones que permitan la multiplicación de las actividades productivas y generación de empleo.
- Promover un modelo de desarrollo sustentable compatible con el desarrollo social.
- Respetar la capacidad de la naturaleza para el suministro de recursos y servicios ambientales.
- Desincentivar la explotación irracional de los recursos hídricos.
- Definir y unificar la imagen urbana municipal como estrategia que impulse el desarrollo estatal y económico.
- Consolidar el área urbana a través de la ocupación de vacíos urbanos.

En materia de Ordenamiento Sectorial.

- Diseñar e implementar programas de ampliación, mejoramiento y acondicionamiento de vialidades regionales, primarias y secundarias del municipio.
- Implementar programas de mantenimiento continuo del equipamiento y servicios urbanos en los subsistemas de salud, asistencia social, comercio, abasto y administración pública.
- Gestionar recursos y coordinar acciones para la creación y remodelación de los equipamientos prioritarios.
- Definir zonas de amortiguamiento entre lo urbano y las zonas agrícolas, forestales y de Áreas Naturales Protegidas.
- Prevenir y controlar la contaminación del suelo y agua por descarga industriales y residuales municipales.
- Regular las actividades mineras.
- Promover e impulsar programas y talleres de educación ambiental a la población en general.
- Garantizar movilidad universal para transitar en el municipio.
- La infraestructura vial debe priorizar la movilidad peatonal y no motorizada sobre el transporte particular.
- Distribuir equitativamente el equipamiento público en las vialidades.
- Señalar con precisión la red vial y secundaria con sus respectivas restricciones y áreas para el transporte público.
- Optimizar las rutas de transporte y espacios públicos.

Que una vez analizado en todas y cada una de sus partes, la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla, México, respecto con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, se ha tenido a bien emitir el siguiente:

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA
Av. Hidalgo poniente 203, segundo piso, col. Centro, C.P. 50000, Toluca, Estado de México
Tels.: (01 722) 214 77 71 y 215 56 19.

GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO

EDOMÉX DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.

"2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México".

DICTAMEN

PRIMERO.- Se emite el Dictamen de Congruencia para la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla, México, el cual es congruente con los objetivos, políticas y estrategias establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente.

SEGUNDO.- Para validez jurídica de la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla, México, conforme a lo dispuesto en el artículo 5.20 fracciones II y III del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y 35 fracción IV de su Reglamento, el presente Dictamen de Congruencia deberá integrarse textualmente a su contenido, en su publicación en la Gaceta del Gobierno del Estado de México.

TERCERO.- De conformidad a lo previsto en el artículo 1.15 fracción II del Código Administrativo del Estado de México, el Dictamen de Congruencia queda sujeto a la realización de la condición suspensiva que dentro del plazo de **diez días siguientes a la recepción del presente**, la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla sea aprobada en sesión de Cabildo, consecuentemente, la falta de realización de la modalidad establecida tendrá como efecto la extinción del presente acto administrativo.

CUARTO.- El H. Ayuntamiento de Temamatla solicitará la publicación de la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla, a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra, para lo cual remitirá la Modificación del Plan con todos sus antecedentes y anexos gráficos, en documento electrónico y en dos versiones físicas, anexando copia certificada del acta de sesión de Cabildo en el que conste su aprobación, en virtud de lo establecido por el artículo 33 fracción VIII.

El presente Dictamen de Congruencia se emite en la ciudad de Toluca Estado de México, a los veintiún días del mes de febrero de dos mil veintitrés.

ATENTAMENTE

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA
EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.
GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA

MTRA. NINA CAROLINA IZABAL MARTÍNEZ
DIRECTORA GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA

C.c.p. **Lic. Alfredo del Mazo Maza.**- Gobernador Constitucional del Estado de México.
C. Luis Felipe Puente Espinosa.- Secretario General de Gobierno.
Lic. Rafael Díaz Leal Barrueta.- Secretario de Desarrollo Urbano y Obra.
Urb. Rodrigo Alonzo Muñiz.- Director de Planeación Urbana y Regional
Archivo.

PÁGINA 7 DE 7

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA
Av. Hidalgo poniente 203, segundo piso, col. Centro, C.P. 50000, Toluca, Estado de México
Tels.: (01 722) 214 77 71 y 215 56 19.

Actualización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Temamatla, Estado de México”

H. Ayuntamiento de Temamatla 2022-2024

Índice

I. INTRODUCCIÓN

I.A) Importancia y Trascendencia del Plan Municipal de Desarrollo Urbano

II. PROPÓSITOS Y ALCANCES DEL PLAN:

II.A) Finalidad del Plan

II.B) Evaluación del Plan Vigente

II.C) Límites Territoriales del Municipio

II.C.1 Delimitación del área de estudio

III. MARCO JURÍDICO

III.A) Marco Jurídico Federal

III.B) Marco Jurídico Estatal

III.C. Marco Jurídico Municipal

IV. CONGRUENCIA CON OTROS NIVELES DE PLANEACIÓN

IV.A) Federales

IV.B) Estatales

IV.C) Metropolitanos

V. DIAGNÓSTICO

Ámbito Subregional

V.A) Aspectos Físicos

V.A.1. Ubicación Regional

V.A.2 Características geográficas

V.A.2.1 Topografía

V.A.2.2 Geología

V.A.2.3. Edafología

V.A.2.4. Meteorología

V.A.2.5. Hidrología

V.A.2.6. Uso del suelo

V.A.2.7. Vegetación

V.A.3. Riesgos y vulnerabilidad

V.A.3.1. Riesgos geológicos

V.A.3.2. Riesgos hidrometeorológicos extremos

V.A.3.3. Riesgos químicos

V.A.3.4. Riesgos por incendios forestales

V.A.3.5. Otros riesgos

V.A.4. Medio Ambiente

V.A.4.1. Regiones Prioritarias para la Conservación (RPC)

V.A.5. Ordenamiento ecológico

V.A.6. Áreas Naturales Protegidas y Patrimonio

V.A.6.1. Áreas Naturales Protegidas (ANP´s)

V.A.6.2. Áreas patrimoniales culturales

V.B) Aspectos Sociales

V.B.1. Dinámica Demográfica

V.B.2. Índice de masculinidad

V.B.3. Estructura Poblacional

V.B.4 Nivel de escolaridad

V.B.5 Migración

V.B.6 Pobreza

V.B.7. Inclusión social

V.B.8. Marginación

V.B.9. Grupos indígenas

V.B.10. Salud

V.C) Aspectos Económicos

V.C.1. Población económicamente activa e no económicamente activa

V.C.1.1. Población Económicamente Activa (PEA)

V.C.1.2. Población Económicamente Activa (PE INAC)

V.C.1.3. Población Económicamente Activa (Ocupada)

V.C.2. Sectores económicos

V.C.2.1. Sector Primario

V.C.2.2. Sector Secundario

V.C.2.3. Sector terciario

V.C.3. Empleo

V.C.4 Unidades Económicas

V.C.5 Nivel de ingresos

V.D) Aspectos Territoriales

V.D.1. Estructura urbana

V.D.2. Tenencia de la tierra

V.D.3. Crecimiento histórico y proceso de ocupación del suelo

V.D.4. Uso actual del suelo

V.D.4.1. Uso Habitacional

V.D.4.2. Uso Industrial

V.D.4.3. Equipamiento Urbano

V.E) Aspectos Urbanos e Imagen Urbana

V.E.1. Imagen urbana

V.F) Aspectos Sectoriales

V.F.1. Infraestructura

V.F.1.1. Infraestructura hidráulica

V.F.1.2. Infraestructura eléctrica

V.F.1.3. Infraestructura Sanitaria (drenaje)

V.F.1.4. Infraestructura vial

V.F.1.5. Sistema de transporte

V.F.2. Vivienda

V.F.2.1. Situación actual

V.F.2.2. Densidad

V.F.2.3. Tipología

V.F.2.4. Infraestructura

V.F.2.5. Cobertura de servicios básicos por vivienda

V.F.2.6. Accesibilidad a financiamientos para la vivienda

V.F.3 Equipamiento urbano

V.F.3.1. Equipamiento educativo y de cultura

V.F.3.2. Equipamiento para la salud y asistencia social

V.F.3.3. Equipamiento para el comercio y abasto

V.F.3.4. Equipamiento de comunicaciones y transporte

V.F.3.5. Equipamiento recreativo y deporte

V.F.4 Servicios públicos

V.F.4.1. Servicios administrativos

V.F.4.2. Seguridad Pública

V.F.4.3. Bomberos y Protección Civil

V.F.4.4. Limpia y recolección de residuos sólidos

V.F.4.5. Panteones

V.F.4.6. Estaciones de Servicio

V.F.5. Industria

V.F.6.Turismo

VI. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

VI.A) Análisis territorial FODA

VII. PRONÓSTICO

VII.A) Escenario Tendencial

VII.B) Escenario Programático

VII.B.1. Potencial y condicionantes

VII.B.2. Identificación del crecimiento

VII.B.3. Dosificación del desarrollo urbano

VII.B.3.1. Requerimientos de suelo para el desarrollo urbano

VII.B.3.2. Requerimiento de equipamiento de Educación

VII.B.3.3. Requerimiento de Equipamiento de Cultura

VII.B.3.4. Requerimiento de equipamiento de salud

VII.B.3.5. Requerimiento de equipamiento de asistencia social

VII.B.3.6. Requerimiento de equipamiento de recreación y deporte

VII.B.3.7. Requerimiento de equipamiento de comunicaciones y transporte

VII.B.3.8. Requerimiento de equipamiento de comercio y abasto

VII.B.3.9. Requerimiento de equipamiento de administración pública y servicios urbanos

VII.C) Imagen Objetivo

VIII. OBJETIVOS

VIII.A) De Ordenamiento Territorial

VIII.B) De Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana

VIII.C) De Ordenamiento Sectorial

IX. POLÍTICAS

IX.A) De Ordenamiento Territorial y Desarrollo orientado al Transporte

IX.B) De Ordenamiento Urbano e imagen urbana

IX.C) De Ordenamiento Sectorial

X. ESTRATEGIAS

X.A) De Ordenamiento Territorial

X.A.1. Sistema de ordenamiento territorial y ambiental

X.B) De Ordenamiento Urbano

X.B.1. Sistema urbano

X.B.2. Sistema de ejes de desarrollo

X.C) De Ordenamiento Sectorial

X.C.1. Sistema de Planeación para el Fortalecimiento Territorial y Urbano

X.C.2. Sistema de Planeación de Suelo y Vivienda, con énfasis en la de tipo social progresivo, interés social y popular

X.C.3. Sistema de Planeación para la Modernización y Ampliación de la Infraestructura y la Movilidad Sustentable

X.C.4. Sistema de Planeación para la Modernización y Ampliación del Equipamiento

X.C.5. Sistema de Planeación para la Resiliencia Urbana, identificación de zonas de riesgo para el asentamiento humano, prevención de desastres y acciones de mitigación

X.C.6. Sistema de Planeación para Prevención del Entorno Ambiental

X.C.7. Las consideraciones sobre la Movilidad que se encuentran contenidas en el artículo 5.57 ter. del Código Administrativo del Estado de México.

XI. PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS

XI.A) De Ordenamiento Territorial

XI.B) De Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana

XI.C) De Ordenamiento Sectorial

XII. INSTRUMENTOS

XII.A) De Inducción y Fomento

XII.B) De Regulación

XII.C) De Organización y Coordinación

XII.D) Financieros

XII.E) De Operación, Seguimiento y Evaluación

XII.F) De Normatividad y Aprovechamiento del Suelo

XII.G) Demás necesarios

XII BIS. TABLA DE USOS DE SUELO

XIII. ANEXO GRÁFICO Y CARTOGRÁFICO

XIV. EPÍLOGO

Índice de Cuadros

Cuadro 1. Clasificación de Clasificación de pendientes Unidad Geográfica, 2020.

Cuadro 2. Tipos y aptitud de suelo municipal, 2022

Cuadro 3. Estaciones meteorológicas dentro de la Región Geográfica, 2020.

Cuadro 4. Promedio de temperatura máxima y mínima anual de la Unidad Geográfica.

Cuadro 5. Promedio de temperatura máxima y mínima anual de Temamatla 2004-2017.

Cuadro 6. Temperaturas máximas diarias registradas históricamente en Temamatla, 1977-2018.

Cuadro 7. Precipitación anual y mensual promedio de Temamatla, 2018.

Cuadro 8. Dirección de vientos dominantes en la Región Geográfica de acuerdo con época del año.

Cuadro 9. Integración Hidrológica de la Unidad Geográfica, 2020.

Cuadro 10. Cuerpos de agua subterráneos y superficiales de la Región Geográfica, 2018.

Cuadro 11. Volumen medio anual (hm3) de aguas superficiales de Región Geográfica, 2016.

Cuadro 12. Disponibilidad (hm3) de aguas subterráneas de la Región Geográfica, 2016.

Cuadro 13. Balance Hídrico de Región Geográfica, 2017.

Cuadro 14. Resultados del balance Hídrico de la Unidad Geográfica, 2017.

Cuadro 15. Tasa de Cambio Anual de la Unidad Geográfica, 2007-2016.

Cuadro 16. Porcentajes de usos de suelo actual de Temamatla, 2016.

Cuadro 17. Descripción de las Unidades Ecológicas de la Unidad Geográfica y Temamatla,2018.

Cuadro 18. Criterios de regulación ecológica la Unidad Geográfica y Temamatla, 2018.

Cuadro 19. Distribución de UGARE´s en La Región del volcán y su zona de influencia, 2020.

Cuadro 20. Descripción de UGARE´s de Temamatla, 2020.

Cuadro 21. Criterios de Regulación ecológica en las UGARE's 19 y 20A, 2020.

Cuadro 22. Catálogo de edificios históricos declarados por el INAH en Temamatla, 2018.

Cuadro 23. Estado de conservación de los edificios históricos en Temamatla, 2018.

Cuadro 24. Crecimiento poblacional Estatal y Municipal, 1950-2020.

Cuadro 25. Tasa de Crecimiento Media Anual Estatal y Municipal, 1950-2020.

Cuadro 26. Parámetros de atracción o rechazo de la población.

Cuadro 27. Tasas de crecimiento estatal y municipal, 2000-2030.

Cuadro 28. Beneficiarios del programa Pensión para Adultos Mayores por localidad, Temamatla, 2015.

Cuadro 29. Adultos mayores Indígenas, Temamatla, 2000-2015.

Cuadro 30. Distribución según condición de Alfabetismo, 2020.

Cuadro 31. Población De 15 Años y más, según Nivel de Escolaridad, 2020.

Cuadro 32. Índice y grado de Rezago Social de Temamatla, 2000-2015.

Cuadro 33. Medición de la pobreza de Temamatla, 2010 y 2015.
Cuadro 34. Índice y Grado de rezago social por localidad, 2010.
Cuadro 35. Porcentaje de población municipal con discapacidad, por tipo de discapacidad 2014.
Cuadro 36. Nivel de escolaridad según condición y tipo de limitación en la actividad, Temamatla, 2010.
Cuadro 37. Derechohabiencia según condición y tipo de limitación en la actividad, Temamatla, 2010.
Cuadro 38. Actividad económica según condición y tipo de limitación en la actividad, Temamatla, 2010.
Cuadro 39. Índice de marginación y valores registrados para el municipio de Temamatla, 1990-2015.
Cuadro 40. Índice y Grado de Marginación por localidades de Temamatla, 1995-2010.
Cuadro 41. Población indígena por nivel de instrucción, Temamatla, 2016.
Cuadro 42. Condición de habla de la población indígena, Temamatla, 2016.
Cuadro 43. Población Indígena por condición de derechohabiencia en Temamatla, 2016.
Cuadro 44. Población indígena, según entidad de nacimiento y entidad de residencia municipal, 2016.
Cuadro 45. Grado de Marginación de los pueblos indígenas por localidades de Temamatla, 2016.
Cuadro 46. Lenguas indígenas habladas en Temamatla, 2016
Cuadro 47. PEA municipal, 2010 y 2015.
Cuadro 48. PEA por género en el municipio, 2015
Cuadro 49. Superficie dedicada a la agricultura en Temamatla, 2015.
Cuadro 50. Unidades económicas por Sector del 2009 y 2018 de Temamatla.
Cuadro 51. Contexto estatal y Municipal de Ingresos, Temamatla 2010 y 2015.
Cuadro 52. Distribución de la población municipal por localidad y sexo, 2020.
Cuadro 53. Ejidos y tenencia de la tierra municipal, 2018.
Cuadro 54. Distribución de la superficie de suelo Urbano en Temamatla, 2018.
Cuadro 55. Distribución de la superficie de uso urbano para Equipamiento en Temamatla, 2018.
Cuadro 56. Infraestructura eléctrica, Temamatla, 2018.
Cuadro 57. Infraestructura sanitaria, Temamatla, 2018.
Cuadro 58. Vialidades primarias de Temamatla, 2018.
Cuadro 59. Vialidades secundarias de Temamatla, 2018.
Cuadro 60. Sistema de Transporte, Municipal, 2016-2018.
Cuadro 61. Crecimiento histórico y proyección de la vivienda estatal y municipal, 2000-2030.
Cuadro 62. Clasificación de la vivienda particular en Temamatla, 2015.
Cuadro 63. Viviendas y ocupantes con disponibilidad de servicios públicos, Temamatla, 2015.
Cuadro 64. Servicios básicos de la vivienda por localidad, Temamatla, 2010
Cuadro 65. Viviendas particulares habitadas, según forma de adquisición, Temamatla, 2015.
Cuadro 66. Modalidades de financiamiento para vivienda en Temamatla, 2015 y 2016.
Cuadro 67. Rezago habitacional estatal y municipal, 2015.
Cuadro 68. Alumnos, docentes, escuelas y grupos estatal y municipal, 2016.
Cuadro 69. Cifras del sistema educativo municipal por niveles, ciclo escolar 2016-2017.
Cuadro 70. Consultas Otorgadas por institución en Temamatla, 2016.
Cuadro 71. Consultas sobre Planificación Familiar ISEM, Temamatla, 2016.

Cuadro 72. Estancias Infantiles, Temamatla, 2018
Cuadro 73. Ubicación y características de los panteones en Temamatla, 2022.
Cuadro 74. Análisis territorial FODA a partir de la Síntesis de Diagnóstico.
Cuadro 75. Proyecciones de población Estatal y Municipal, 2015-2040.
Cuadro 76. Proyecciones de población escenario programático
Cuadro 77. Requerimiento de equipamiento de Educación, Temamatla, 2040.
Cuadro 78. Requerimiento de equipamiento de Cultura, Temamatla, 2040.
Cuadro 79. Requerimiento de equipamiento de Salud, Temamatla, 2040.
Cuadro 80. Requerimiento de equipamiento de Asistencia Social, Temamatla, 2040.
Cuadro 81. Requerimiento de equipamiento de Recreación y Deporte, Temamatla, 2040.
Cuadro 82. Requerimiento de equipamiento de Comunicaciones y Transporte, Temamatla, 2040
Cuadro 83. Requerimiento de equipamiento de Comercio y Abasto, Temamatla, 2040. 235
Cuadro 84. Requerimiento de equipamiento de administración pública y servicios urbanos, 2040.
Cuadro 85. Definición de la imagen Objetivo del Municipio de Temamatla.
Cuadro 86. Clasificación del Territorio Municipal, 2022
Cuadro 87. Clasificación de Áreas de Ordenamiento y Regulación
Cuadro 88. Distribución de usos del suelo
Cuadro 89. Normatividad sobre usos y ocupaciones permitidos en áreas urbanas y urbanizables.
Cuadro 90. Normatividad sobre usos y ocupaciones permitidos en áreas No Urbanizables.
Cuadro 91. Programas/Proyectos para el Ordenamiento Territorial
Cuadro 92. Programas/Proyectos para el Ordenamiento Urbano y la Imagen Urbana.
Cuadro 93. Programas/Proyectos del Ordenamiento Sectorial

Índice de Mapas

Mapa 1. Delimitación y colindancias de Temamatla, 2020.
Mapa 2. Localización de la región Geográfica y del Municipio de Temamatla, 2020.
Mapa 3. Clasificación de pendientes de la Unidad Geográfica y de Temamatla, 2020.
Mapa 4. Fisiografía de la Unidad Geográfica y de Temamatla, 2020.
Mapa 5. Geología de la Unidad Geográfica y de Temamatla, 2020.
Mapa 6. Edafología de la Unidad Geográfica y de Temamatla, 2020
Mapa 7. Cambio de Usos de Suelo de la Unidad Geográfica, Serie IV (2007).
Mapa 8. Cambio de Uso de la Unidad Geográfica, Serie VI (2016).
Mapa 9. Riesgo Sísmico de la Unidad Geográfica y Temamatla, 2020.
Mapa 10. Riesgo volcánico de la Unidad Geográfica y de Temamatla, 2020.
Mapa 11. Riesgo por deslizamiento de la Unidad Geográfica y de Temamatla, 2020.
Mapa 12. Riesgo de inundación de la Unidad Geográfica y de Temamatla, 2020.
Mapa 13. Localización de Unidades Ecológicas de la Unidad Geográfica y Temamatla, 2018.
Mapa 14. Localización de UGARE's de Temamatla, 2020.
Mapa 15. Áreas Naturales Protegidas (ANP's) de la Unidad Geográfica y Temamatla, 2020.
Mapa 16. Estrategia, Clasificación de Áreas de Ordenamiento y Regulación (AOR)

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Temperatura promedio mensual (°C) de la Unidad Geográfica, 2004-2017.

Gráfico 2. Precipitación total mensual (mm) de la Región Geográfica 2004-2017.

Gráfico 3. Precipitación total anual (mm) de la Región Geográfica, 2004-2017.

Gráfico 4. Dinámica del crecimiento histórico de la población municipal, 1950 - 2020.

Gráfico 5. Tasa de Crecimiento Media Anual Estatal y Municipal, 1950 - 2020.

Gráfico 6. Tasa de crecimiento social y natural estatal y municipal, 2000-2030.

Gráfico 7. Pirámide de edades por grupos quinquenales de Temamatla, 2020.

Gráfico 8. Distribución porcentual de la población según lugar de residencia por género, Temamatla, 2020.

Gráfico 9. Población de 15 años o más con educación básica incompleta por localidad 2000-2010.

Gráfico 10. Población municipal con discapacidad por Localidad, 4 actividades evaluadas, 2010.

Gráfico 11. Población con Discapacidad por Localidad, 4 actividades evaluadas, Temamatla, 2010.

Gráfico 12. Índice de Marginación municipal, 1990-2015.

Gráfico 13. Índice de Marginación Urbana por AGEB, Temamatla, 2000-2010.

Gráfico 14. Distribución de la población indígena por grupos de edad y sexo en Temamatla, 2016.

Gráfico 15. Condición de actividad económica de la población indígena, Temamatla, 2016.

Gráfico 16. Evolución Histórica de la población según derechohabiencia, Temamatla 2010-2018.

Gráfico 17. Porcentaje de PEA y PEI en Temamatla, 2015.

Gráfico 18. Porcentaje de PEA ocupada por sectores de actividad económica, 2020

Gráfico 19. Porcentaje de Unidades Económicas por sector, Temamatla 2018.

Gráfico 20. Clasificación general del uso actual del suelo en Temamatla, 2018.

I. INTRODUCCIÓN

I.A) Importancia y Trascendencia del Plan Municipal de Desarrollo Urbano

Durante las primeras décadas del siglo XXI, a nivel internacional se ha observado un cambio importante en la comprensión sobre los sistemas territoriales, exigiendo nuevas formas de acción. Es por ello por lo que se han llevado a cabo documentos que establecen las políticas, estrategias y los objetivos de desarrollo urbano y ordenamiento territorial para los asentamientos humanos, en ese sentido, en el Estado de México se tiene el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México, mismo que integra los objetivos de la Agenda 2030 asegurando el desarrollo urbano sostenible, donde tiene como prioridad el desarrollo social, económico y ambiental, de tal forma que se logre promover el acceso equitativo a una mejor calidad de vida y a todos los beneficios que ofrece la urbanización.

Es así como en México la planeación urbana ha tomado mayor importancia, y las recientes reformas realizadas en el marco jurídico en materia urbano-ambiental y en sus instrumentos, lo demuestran. La nueva Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, determina promover el ordenamiento y la planeación territorial como articuladores del bienestar y uso eficiente del suelo; para incentivar el crecimiento ordenado de los asentamientos humanos.

En respuesta a estas nuevas reformas, el gobierno federal recomienda a las entidades y los municipios del país promover el diseño, actualización y aplicación de los planes o programas urbanos correspondientes. Por lo que, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) se convierte en este instrumento normativo encargado del ordenamiento territorial y sustentable de las zonas urbanas, urbanizables y no urbanizables existentes dentro del territorio municipal.

Para el caso específico del municipio de Temamatla, las tareas de actualización del PMDU representan el esfuerzo del Ayuntamiento municipal y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra del Estado de México, con el fin de garantizar su coordinación en la implementación de estrategias y acciones orientadas a la atención actual y futura de las zonas urbanas y de su población.

Considerando que Temamatla pertenece a la Región I AMECAMECA; región con la estructura demográfica más joven y dinámica y el promedio desarrollo humano más alto a nivel estatal, y también forma a la región de los volcanes, con una

gran diversidad de características, elementos físicos e importantes áreas protegidas, indispensables para la prestación de servicio ambientales, cumple con un papel primordial a nivel regional. Sin embargo, uno de los principales problemas del territorio, es la lotificación, pues los asentamientos humanos están ocupando estas áreas protegidas y las demandas sociales han ido en incremento.

En este contexto, la actualización del PMDU, resulta indispensable para promover el fortalecimiento del desarrollo municipal, de las actividades productivas y el mejoramiento del nivel de vida de sus habitantes, incluso dentro del contexto regional; en un marco de planeación territorial, con visión a mediano y largo plazo. Además, considera la dinámica actual de crecimiento de población, el déficit y superávit de las redes de infraestructura y de los equipamientos urbanos, que brindan soporte a la demanda y prestación de servicios públicos municipales.

Lo anterior permite crear escenarios tendenciales, mismos que van a facilitar la toma de decisiones de las autoridades correspondientes para poner en marcha las políticas y líneas de acción planteadas en el documento, como compromiso del municipio y sumado a los esfuerzos del Gobierno Estatal y Nacional para dar cumplimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible que la Agenda 2030.

II. PROPÓSITOS Y ALCANCES DEL PLAN:

II.A) Finalidad del Plan

Con base en lo que se establece en el Capítulo tercero del Reglamento del Libro quinto del Código Administrativo del Estado de México, en congruencia con el Plan de Desarrollo Urbano del Estado de México 2019 y con las aportaciones emanadas de la guías técnico-metodológicas promovidas por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano para nutrir el contenido del Plan, se espera que los apartados del documento sean congruentes con su marco normativo y metodológico. A continuación, se describen los alcances de los apartados del documento:

I. *Introducción:* Contiene los aspectos de interés general, la justificación de las modificaciones al PMDU vigente, el análisis al fundamento legal y normativo.

II. ***Propósitos y alcances del Plan:*** **Se describe la finalidad del Plan y los alcances que se pretenden, mismos que atenderán a lo que se determina en este Reglamento; la estructura, el contenido y los niveles de revisión.**

III. ***Marco Jurídico:*** **Contiene el soporte jurídico del Plan a partir de las leyes de los tres niveles de gobierno, así como sus atribuciones, para poder acotar el marco de actuación del PMDU.**

IV. **Congruencia con otros niveles de planeación. Señala los instrumentos, programas y proyectos a nivel federal y estatal que acreditan la congruencia del presente Plan.**

V. *Diagnóstico:* Se construye un análisis regional y municipal de la situación actual, con el objetivo de identificar potencialidades del medio físico natural, de la dinámica social, económica y urbana.

VI. **Síntesis del diagnóstico: Se presenta el resumen de las características más importantes del municipio a través de un análisis estratégico FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).**

VII. ***Pronóstico:*** **Reconoce las tendencias previstas para las zonas urbanas del municipio, sus tendencias de ocupación y la distribución de los servicios públicos. Lo que permitirá formular modelos de proyección que, con la intervención de la política pública, conduzcan al municipio a su escenario factible.**

VIII. ***Objetivos:*** **Esquematiza las directrices, a través de las que se puede programar y cuantificar las políticas públicas municipales y regionales complementarias.**

IX. ***Políticas:*** **Bosqueja las líneas de acción en materia de planeación urbana municipal, territorial y sectorial, se define la estrategia de ocupación para zonas urbanas, urbanizables y las restricciones de las zonas no urbanizables.**

X. ***Estrategias:*** **Contiene los lineamientos específicos para orientar el desarrollo urbano y la definición de áreas aptas para este fin, e incorpora programas regionales de infraestructura y/o equipamiento, define los usos del suelo y destinos para el ordenamiento urbanístico del territorio municipal.**

XI. ***Programas y proyectos estratégicos:*** **Sistematiza los proyectos municipales prioritarios, establece los vínculos con programas de orden federal, estatal y/o regional.**

XII. ***Instrumentación:*** **Define los instrumentos jurídicos, administrativos, financieros y de participación social que regulen el desarrollo urbano en lo subsecuente a la entrada en vigor del PMDU.**

XIII. ***Tabla de uso de suelos:*** **Se describen las normas sobre usos, claves y destinos permitidos y/o permitidos, aplicables en el presente Plan se describen a continuación**

XIV. ***Anexo gráfico y cartográfico:*** **Integra todos los planos de Diagnóstico y Estrategia que representan territorialmente la información territorial y estadística emanada del documento para la definición del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla.**

XV. ***Epílogo:*** **Ofrece un resumen general del PMDU.**

II.B) Evaluación del Plan Vigente

La última actualización del PMDU de Temamatla fue publicada el 01 de junio de 2004, por lo que perdió pertinencia en su ejecución desde hace 18 años, y su contenido ya no posee información actualizada que permita normar el desarrollo urbano actual en el territorio municipal.

Las previsiones de suelo urbano contempladas en el vigente PMDU, no se consolidaron de acuerdo con las proyecciones realizadas, aunado a lo anterior, la ocupación de espacios no urbanizables se ha caracterizado por construcciones habitacionales dispersas, sobre suelos agrícola y de vegetación natural, alejado de las zonas urbanas municipales, y en los que la urbanización representa para los habitantes la carencia de servicios públicos básicos y para la administración pública municipal, altos costos en la dotación de infraestructura. Por lo que puede decirse que se proyectó la consolidación de una superficie muy extensa en la periferia de las zonas urbanas, lo que promovió esta ocupación urbana muy dispersa.

En cuanto a las zonas no urbanizables, las actividades económicas presentan una disminución de las actividades primarias y secundarias, así como un incremento de las actividades terciarias, y la normatividad de las áreas agrícolas no contempla totalmente usos compatibles y de mejoramiento de los campos de cultivo.

Mientras que, en el aspecto del Medio Físico, el Plan vigente, no incorpora una visión de análisis regional de las características naturales, lo que dificulta la contextualización del papel medio ambiental del Municipio en un contexto regional (microcuenca) y la importancia y potencial biológico de sus áreas de vegetación natural y de uso agropecuario, para establecer las estrategias de uso, manejo y conservación adecuado de las mismas.

Por otro lado, en cuanto a la estructura vial del Municipio, las propuestas consideraban a las vialidades Regionales y Primarias existentes para el acceso a la Cabecera Municipal y sus localidades periféricas, proponiendo la homologación de anchos, prolongación, ampliación, mejoramiento de sus condiciones y rediseño de rutas, y así facilitar el tránsito, la movilidad, transporte y permitir la conexión directa entre estas. Sin embargo, estos conflictos viales siguen siendo una realidad, ya que, debido a la falta del diseño adecuado de rutas factibles, en las vialidades regionales, el aumentó el tránsito de unidades de transporte y de carga pesada, han provocado el deterioro acelerado de estas y dificultando el tránsito. Mientras que en las áreas urbanas estos conflictos se dan en las vialidades primarias que se encuentran seccionadas y los anchos de vialidades aún no son homogéneos, dificultando el tránsito de múltiples vehículos.

Otra cuestión a considerar, es que a nivel nacional la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) publicaron la Guía Metodológica para la elaboración y actualización de programas municipales de desarrollo urbano, en el contexto municipal la Reforma del 07 de julio de 2021 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, señala en su artículo 30 el contenido mínimo de los Planes de Desarrollo Urbano de competencia municipal, los cuales difieren al contenido del plan vigente, situaciones que promueven la actualización del PMDU de Temamatla, para establecer la correspondencia necesaria del PMDU con los instrumentos normativos a nivel nacional.

Por todo lo mencionado, se estima necesaria la actualización del PMDU para incluir una política de contención del crecimiento urbano, y establecer usos de suelo acordes a la zona urbana actual y a la superficie a urbanizar en el futuro. También para establecer la normatividad adecuada para evitar el crecimiento de los asentamientos humanos en zonas de riesgo y en zonas con alto potencial agrícola y pecuario.

II.C) Límites Territoriales del Municipio

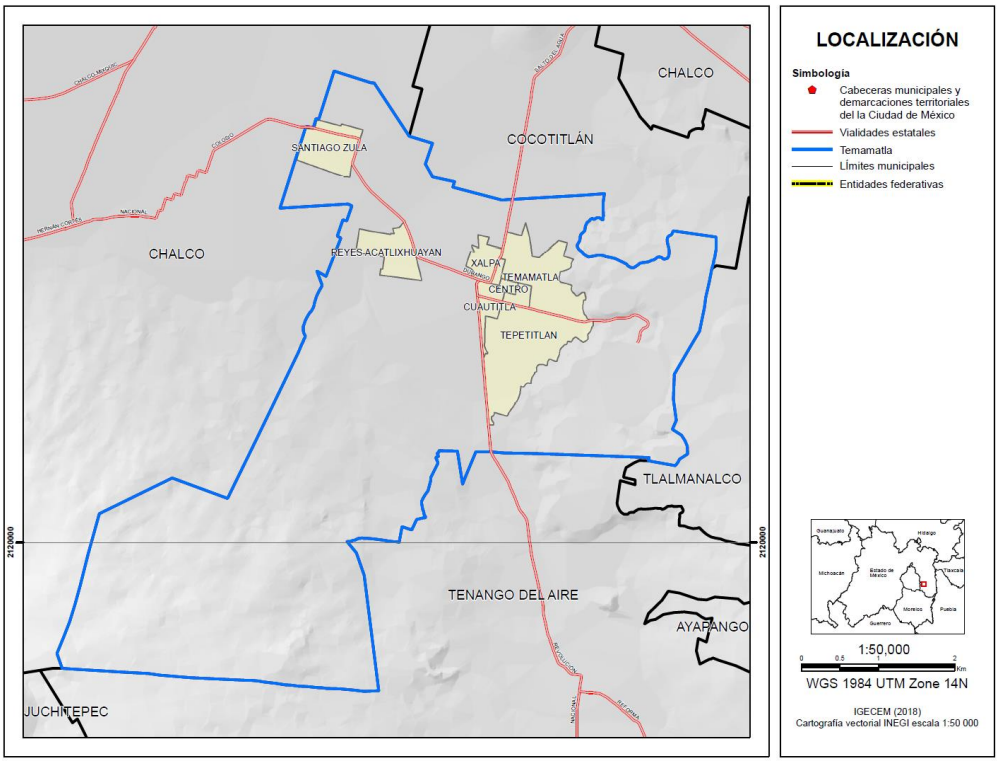
Se establecen los límites Territoriales de Temamatla, conforme a lo establecido en la división Político- Administrativa del Estado De México, como lo determina La Ley Orgánica Municipal Del Estado De México.

II.C.1 Delimitación del área de estudio

Con información del Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM) 2020, cuenta con una Superficie de 2,930.39 hectáreas[1], que representa 0.13% del total de la superficie total del Estado de México. Para el mismo año contaba con una población total de 14,130 habitantes, lo que representa una densidad de población de 482 habitantes por km^2.

1. De acuerdo con la Integración Territorial del Estado de México, de IGECEM.

Mapa 1. Delimitación y colindancias de Temamatla, 2020.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Conjunto de Datos vectoriales Fisiográficos, continuo Nacional,2020.

En lo que corresponde a las colindancias y de acuerdo con IGECEM (2020), colinda[2] al norte con los municipios de Chalco y Cocotitlán; al este con los municipios de Cocotitlán, Tlalmanalco y Tenango del Aire; al sur con Tenango del Aire y al oeste con Chalco.

De acuerdo con el Bando Municipal de Policía y Gobierno, el municipio, se divide territorialmente, dentro de la Cabecera Municipal en los siguientes Barrios:

- Temamatla (Escalera de piedra o Lugar donde hay abundancia de piedras)
- Xalpa
- Cuahutitla
- Tepetitlán

Administrativamente, se suman a la Cabecera Municipal, las Delegaciones de Los Reyes Acatlixhuayan (lugar donde brotan las escañas) y Santiago Zula (lugar de codornices).

III. MARCO JURÍDICO

Incluye el conjunto de leyes, decretos, reglamentos y códigos vigentes en los tres niveles de Gobierno, que, en materia desarrollo urbano y vocación del suelo, establecen el conjunto de normas jurídicas y la información detallada sobre la forma de organización, legislación, atribuciones, estructura y funciones de las dependencias y organizaciones correspondientes para dar soporte al documento. Se presentan retomando el orden escalonado del sistema jurídico de la pirámide de Kelsen.

III.A) Marco Jurídico Federal

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos *(última reforma publicada el 28 de mayo del 2021).*

- ✓ ***Artículo 26:*** **El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación.**

2. El presente documento no genera derechos para los territorios en litigio, sin embargo, podrán ejercer actos administrativos para el ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

- ✓ ***Artículo 27*: La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada. En consecuencia, se dictan medidas para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, agua y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas, plantear y regular la fundación, conservación mejoramiento y crecimiento de los centros de población, para evitar la destrucción de los elementos naturales.**

- ✓ ***Artículo 115, fracción V*: Los Municipios, estarán facultados para:**

  a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal,

  b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;

  c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional;

  d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en sus jurisdicciones territoriales;

  e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;

  f) Otorgar licencias y permisos para construcciones; y

  g) Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia.

Ley de Planeación *(última reforma publicada el 16 de febrero del 2018).*

- ✓ ***Artículo 2:* La planeación deberá llevarse a cabo para el desempeño del Estado sobre el desarrollo equitativo, incluyente, integral y sostenible del país, con perspectiva de interculturalidad y de género, atendiendo objetivos políticos, sociales, culturales, ambientales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Basada en lo siguiente:**

***fracción III*: La igualdad de derechos entre las personas, la no discriminación, la atención de las necesidades básicas de la población y la mejoría de la calidad de la vida, para lograr una sociedad más igualitaria, garantizando un ambiente adecuado para el desarrollo de la población; y**

***fracción IV:* Las obligaciones del Estado de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos reconocidos en la Constitución y en los tratados internacionales.**

- ✓ ***Artículo 17:* Las entidades paraestatales deberán:**

***fracción II:* Elaborar sus respectivos programas institucionales, atendiendo a las previsiones contenidas en el programa sectorial correspondiente observando en lo conducente las variables ambientales, económicas, sociales y culturales respectivas; y**

***fracción IV:* Considerar el ámbito territorial de sus acciones, atendiendo las propuestas de los gobiernos de las entidades federativas, a través de la dependencia coordinadora de sector, conforme a los lineamientos que al efecto señale esta última.**

- ✓ ***Artículo 20:* En el ámbito del Sistema Nacional de Planeación Democrática tendrá lugar la participación y consulta de los diversos grupos sociales, con el propósito de que la población exprese sus opiniones para la elaboración, actualización y ejecución del Plan y los programas a que se refiere.**

Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano *(última reforma publicada el 01 de junio del 2021).*

- ✓ ***Artículo 11:* Corresponde a los municipios:**

***fracción I:* Formular, aprobar, administrar y ejecutar los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de Centros de Población y los demás que de éstos deriven;**

***fracción II:* Regular, controlar y vigilar las Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios, así como las zonas de alto riesgo en los Centros de Población que se encuentren dentro del municipio;**

***fracción VIII:* Celebrar convenios y acuerdos de coordinación y concertación que apoyen los objetivos y prioridades previstos en los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano;**

***fracción XI:* Expedir las autorizaciones, licencias o permisos con apego a las normas jurídicas locales, planes o programas de Desarrollo Urbano y sus correspondientes Reservas y Usos del Suelo;**

fracción XV: **Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana, en los términos de la legislación aplicable y de conformidad con los planes o programas de Desarrollo Urbano y las Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios; y**

fracción XIX: **Imponer sanciones administrativas a los infractores de las disposiciones jurídicas y dar vista a las autoridades competentes de los programas de Desarrollo Urbano y, en su caso, de ordenación ecológica y medio ambiente.**

- ✓ ***Artículo 46:*** **Los planes o programas de Desarrollo Urbano deberán considerar las normas oficiales mexicanas emitidas en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano y en los atlas de riesgos. Las autorizaciones de construcción y realización de obras de infraestructura deberán realizar un análisis de riesgo y definir las medidas de mitigación para su reducción.**
- ✓ ***Artículo 59:*** **Corresponderá a los municipios formular, aprobar y administrar la Zonificación de los Centros de Población ubicados en su territorio.**

Ley de Vivienda *(Última reforma publicada el 19 de mayo del 2019).*

- ✓ ***Artículo 2*****: Se considerará vivienda digna a la que cumpla con las disposiciones jurídicas en materia de asentamientos humanos y construcción, salubridad, cuente con espacios habitables, así como con los servicios básicos y contemple criterios para la prevención de desastres y la protección física de sus ocupantes ante los elementos naturales potencialmente agresivos.**
- ✓ ***Artículo 5*****: Las políticas, programas y apoyos de vivienda deberán considerar los tipos y modalidades de producción habitacional, la promovida y la autoconstruida, en propiedad o en otras formas de tenencia; así como las diversas necesidades habitacionales y la investigación de vivienda y suelo, propiciando que la oferta refleje los costos de suelo, de infraestructura, servicios, edificación, financiamiento y titulación más bajos de los mercados respectivos.**
- ✓ ***Artículo 6*****: La Política Nacional de Vivienda deberá considerar:**

Fracción VI. **Propiciar que las acciones de vivienda constituyan un factor de sustentabilidad ambiental, ordenación territorial y desarrollo urbano*; y***

Fracción IX. **Promover medidas que proporcionen información suficiente para la toma de decisiones sobre las tendencias del desarrollo urbano.**

- ✓ ***Artículo 7:*** **La programación del sector público en materia de vivienda se establecerá en el Programa Nacional de Vivienda, los programas regionales, los programas de la Administración Pública Federal, y los programas de las entidades, municipios y alcaldías. Se elaborarán de conformidad esta Ley y de la legislación local. Los programas, estímulos e instrumentos económicos, se sujetarán a la disponibilidad del Presupuesto de Egresos de la Federación correspondiente.**
- ✓ ***Artículo 17,*** **inciso a: Los gobiernos de las entidades federativas asuman deberán:**

Fracción **II. Instrumentar mecanismos indicativos de las tendencias del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial a mediano y largo plazo, así como realizar la planeación y presupuestación de las acciones de suelo y vivienda de la entidad federativa.**

Ley General de Protección Civil *(Última reforma publicada el 20 de mayo del 2021).*

- ✓ ***Artículo 7:*** **Corresponde al Ejecutivo Federal en materia de protección civil:**

Fracción VII. **Dictar los lineamientos generales para fomentar el principio de la Gestión Integral de Riesgos, con énfasis en los que tienen relación directa con el ordenamiento territorial, la planeación urbano-regional, la conservación y empleo de los recursos naturales, la gobernabilidad y la seguridad;**

- ✓ ***Artículo 83:*** **El Gobierno Federal, promoverá la creación de las bases que permitan la identificación y el registro de zonas de riesgo en el país y el patrimonio público y privado, que posibilite a las autoridades regular la edificación de asentamientos. Se promoverá que el Atlas Nacional de Riesgos sea de fácil acceso a la población, y que su elaboración siga las directrices del CENAPRED.**
- ✓ ***Artículo 84:*** **Se consideran como delito grave la construcción y edificación de infraestructura y los asentamientos humanos en una zona sin elaborar un análisis de riesgos y, en su caso, definir las medidas para su reducción, tomando en consideración la normatividad aplicable y los Atlas municipales, de las entidades federativas y el Nacional.**

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente *(Última reforma publicada el 11 de abril del 2022).*

- ✓ ***Artículo 2:*** **Se consideran de utilidad pública:**

fracción I: **El ordenamiento ecológico del territorio nacional en los casos previstos por esta ley;**

fracción II: **El establecimiento, protección y preservación de las áreas naturales protegidas y de las zonas de restauración ecológica.**

- ✓ ***Artículo 5:*** **Son facultades de la Federación:**

fracción V: **La expedición de las normas oficiales mexicanas y la vigilancia de su cumplimiento en las materias previstas en esta Ley;**

fracción VI: **La regulación y el control de las actividades consideradas altamente riesgosas, y de la generación, manejo y disposición final de materiales y residuos peligrosos para el ambiente;**

fracción XI: **La regulación del aprovechamiento sustentable, la protección y la preservación de las aguas nacionales, la biodiversidad, la fauna y los demás recursos naturales de su competencia;**

fracción XVI: **La promoción de la participación de la sociedad en materia ambiental;**

- ✓ ***Artículo 8:*** **Corresponden a los Municipios:**

fracción III: **La aplicación de las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas que funcionen como establecimientos mercantiles o de servicios, y de las emisiones de contaminantes provenientes de fuentes móviles;**

fracción IV: **La aplicación de las disposiciones jurídicas relativas a la prevención y control de los efectos sobre el ambiente ocasionados por la generación, transporte, almacenamiento, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos e industriales no considerados como peligrosos;**

fracción VII: **La aplicación de las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación de las aguas que se descarguen en los sistemas de drenaje y alcantarillado; y**

fracción IX: **La preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en los centros de población, en relación con los efectos de los servicios de alcantarillado, limpia, mercados, centrales de abasto, panteones, rastros, tránsito y transporte locales.**

- ✓ ***Artículo 23:*** **Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, considerará los siguientes criterios:**

fracción II: **Lograr una diversidad y eficiencia para evitar el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva;**

fracción III: **Se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental;**

fracción VI: **Las autoridades Federales, Estatales y Municipales, promoverán la utilización de instrumentos económicos, fiscales y financieros de política urbana y ambiental, para inducir conductas compatibles con la protección del medio ambiente y un desarrollo urbano sustentable; y**

fracción X: **Las autoridades Federales, Estatales y Municipales, deberán de evitar los asentamientos humanos en zonas expuestas al riesgo de desastres por impactos adversos del cambio climático.**

Ley de Desarrollo Rural Sustentable *(Última reforma publicada el 3 de junio del 2021).*

- ✓ ***Artículo 15:*** **El Programa Especial Concurrente, fomentará acciones en las siguientes materias:**

fracción VI: **Infraestructura y el equipamiento comunitario y urbano para el desarrollo rural sustentable;**

fracción IX: **Cuidado al medio ambiente rural, la sustentabilidad de las actividades socioeconómicas en el campo y a la producción de servicios ambientales para la sociedad y;**

fracción XII: **Impulso a la cultura y al desarrollo de la organización social y capacidad productiva de los pueblos indígenas, para su integración al desarrollo rural sustentable de la Nación.**

- ✓ ***Artículo 31:*** **Los Distritos de Desarrollo Rural coadyuvarán a la realización, de las siguientes acciones:**

fracción XII: **Apoyar la participación plena de los municipios en la planeación, definición de prioridades, operación y evaluación de las acciones del desarrollo rural sustentable.**

- ✓ ***Artículo 83:*** **El Gobierno Federal, en coordinación con los gobiernos Estatales, y los productores, apoyará la ejecución de obras de conservación de suelos y aguas; impulsará la modernización y tecnificación de la**

infraestructura hidroagrícola, así como obras de conservación de suelos y agua con un enfoque en la racionalización del uso del agua y el incremento de la capacidad productiva.

- ✓ ***Artículo 84:*** **El gobierno federal, a través de las dependencias y entidades competentes, promoverá el desarrollo de la electrificación y obras de conservación de suelos y agua. También se impulsarán la construcción y mantenimiento de caminos rurales, de sistemas de telecomunicaciones, telefonía rural, y de sistemas rurales de transporte de personas y de productos.**
- ✓ ***Artículo 85: A*** **fin de lograr la integralidad del desarrollo rural y modernización de la infraestructura hidroagrícola, se atenderán las necesidades de los ámbitos social y económico de las regiones y especialmente de las zonas con mayor rezago económico y social.**
- ✓ ***Artículo 154, fracción III:*** **El Ejecutivo Federal creará el Fondo Nacional de Vivienda Rural para fomentar y financiar acciones para reducir el déficit habitacional en el campo.**

Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad *(Última reforma publicada el 29 de abril del 2022).*

- ✓ ***Artículo 6:*** **Son facultades del Titular del Poder Ejecutivo Federal en materia de esta Ley:**

Fracción VI: **Promover la consulta y participación de las personas con discapacidad, personas físicas o morales y organizaciones de la sociedad civil en la elaboración y aplicación de políticas, legislación y programas, con base en la presente Ley.**

- ✓ ***Artículo 16:*** **Las personas con discapacidad tienen derecho a la accesibilidad y a la vivienda, por lo que Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, vigilarán el cumplimiento de las disposiciones que en materia de desarrollo urbano y vivienda se establecen:**

fracción I: **Coordinará con las dependencias y entidades de los tres órdenes de gobierno, la elaboración de programas en materia de accesibilidad, desarrollo urbano y vivienda.**

- ✓ ***Artículo 17:*** **Para asegurar la accesibilidad en la infraestructura básica, equipamiento o entorno urbano y los espacios públicos.**
- ✓ ***Artículo 18:*** **Las personas con discapacidad tienen derecho a una vivienda digna. Las instituciones públicas de vivienda otorgarán facilidades para recibir créditos o subsidios para la adquisición, redención de pasivos y construcción o remodelación de vivienda.**

El apoyo financiero para desarrollar los planes y programas provendrán del crédito y subsidios destinados por el Gobierno Federal, entidades federativas y municipios, ahorro de particulares y aportaciones del sector público, social y privado.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos *(Última reforma publicada el 18 de enero del 2021).*

- ✓ ***Artículo 1:*** **Sus disposiciones tienen por objeto garantizar el derecho de las personas al medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, y establecer las bases para:**

Fracción I: **Aplicar los principios de valorización, responsabilidad y manejo integral de residuos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social, los cuales deben de considerarse en el diseño de instrumentos, programas y planes de política ambiental para la gestión de residuos.**

- ✓ ***Artículo 2:*** **En la formulación y conducción de la política en materia de prevención, valorización y gestión integral de los residuos, la expedición de disposiciones jurídicas y actos que deriven, así como en la generación y manejo integral de residuos, se observarán los siguientes principios:**

Fracción IX: **La selección de sitios para la disposición final de residuos de conformidad con las normas oficiales mexicanas y los programas de ordenamiento ecológico y desarrollo urbano.**

- ✓ ***Artículo 10:*** **Los municipios tienen a su cargo las funciones de manejo integral de residuos sólidos urbanos, que consisten en la recolección, traslado, tratamiento, y su disposición final.**
- ✓ ***Artículo 65:*** **Las instalaciones para el confinamiento de residuos peligrosos deberán contar con las características necesarias para prevenir y reducir la migración de los residuos fuera de las celdas. Para la consideración de la distancia mínima de las instalación y ubicación, se requerirá tomar en consideración el ordenamiento ecológico del territorio y los planes de desarrollo urbanos aplicables.**
- ✓ ***Artículo 79*****: La regulación del uso del suelo y los programas de ordenamiento ecológico y de desarrollo urbano, deberán ser considerados al determinar el grado de remediación de sitios contaminados con residuos peligrosos, con base en los riesgos que deberán evitarse.**
- ✓ ***Artículo 97:*** **Las normas oficiales mexicanas establecerán los términos a que deberá sujetarse la ubicación, el diseño, la construcción y la operación de las instalaciones destinadas a la disposición final de los**

residuos sólidos urbanos y de manejo especial. Además, los municipios regularán los usos del suelo de conformidad con los programas de ordenamiento ecológico y de desarrollo urbano.

Ley de Aguas Nacionales *(Última reforma publicada el 11 de mayo del 2022).*

- ✓ ***Artículo* 5: La planeación, realización y administración de gestión de los recursos hídricos por cuenca o región hidrológica será a través de los Consejos de Cuenca, en cuyo seno convergen los tres órdenes de gobierno, y participan y asumen compromisos los usuarios, los particulares y las organizaciones de la sociedad.**
- ✓ **Artículo 9. "La Comisión" es un órgano administrativo desconcentrado, que se regula conforme a las disposiciones de esta Ley, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y de su Reglamento. Son sus atribuciones, en su Nivel Nacional, las siguientes:**

Fracción VIII: **Formular y aplicar lineamientos técnicos y administrativos para jerarquizar inversiones en obras públicas federales de infraestructura hídrica y contribuir con lineamientos para la jerarquización de sus inversiones;**

Fracción XIII: **Fomentar y apoyar los servicios públicos urbanos y rurales de agua potable, alcantarillado, saneamiento y reúso en el territorio nacional, para lo cual se coordinará con los Gobiernos de los estados, y a través de éstos, con los municipios.**

- ✓ ***Artículo 38:*** **El Ejecutivo Federal, considerando las necesidades del ordenamiento territorial nacional, regional y local, podrá decretar el establecimiento de zonas reglamentadas, zonas de veda o declarar la reserva de aguas. Así como declarar como zonas de desastre, a las cuencas o regiones hidrológicas que, por sus circunstancias naturales o causadas por el hombre, presenten riesgos irreversibles.**
- ✓ ***Artículo 42:*** **Para la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas del subsuelo en las zonas reglamentadas por el Ejecutivo Federal, requerirán de:**

Fracción II: **Un programa integral de manejo por cuenca y acuíferos a explotar, y**

Fracción III**: Permisos para las obras de perforación, relocalización de pozos, o demás modificaciones a las condiciones de aprovechamiento, que se realicen a partir del decreto de veda o reglamentación.**

- ✓ ***Artículo 44*****: La explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales superficiales o del subsuelo por parte de los sistemas del Distrito Federal, estatales o municipales de agua potable y alcantarillado, se efectuarán mediante asignación que otorgue "la Autoridad del Agua".**
- ✓ ***Artículo 46:*** **Es competencia de las autoridades municipales, la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales que se les hubieran asignado, incluyendo las residuales, desde el punto de su extracción, hasta el sitio de su descarga a cuerpos receptores que sean bienes nacionales.**
- ✓ ***Artículo 47:*** **"La Autoridad del Agua" promoverá el aprovechamiento de aguas residuales por parte de los municipios, los organismos operadores o por terceros provenientes de los sistemas de agua potable y alcantarillado.**
- ✓ ***Artículo 49:*** **Los derechos de explotación, uso o aprovechamiento de agua para uso agrícola, ganadero o forestal se podrán transmitir, cumpliendo con los reglamentos respectivos.**
- ✓ ***Artículo 83:*** **"La Comisión", a través de los Organismos de Cuenca, en coordinación con los gobiernos, deberá construir y operar, las obras para el control de avenidas y protección de zonas inundables, así las obras complementarias que hagan posible el mejor aprovechamiento de las tierras.**
- ✓ ***Artículo 84:*** **"La Comisión" determinará la operación de la infraestructura hidráulica para el control de avenidas y tomará las medidas necesarias para dar seguimiento a fenómenos climatológicos extremos; asimismo, realizará las acciones necesarias para atender las zonas de emergencia o afectadas por fenómenos climatológicos en coordinación con las autoridades competentes.**

Ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicos, artísticos e histórico *(Última reforma publicada el 16 de febrero del 2018).*

- ✓ ***Artículo 2:*** **Es de utilidad pública, la investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y de las zonas.**
- ✓ ***Artículo 4:*** **Las autoridades de las entidades federativas y los municipios tendrán, en la aplicación de esta ley, la intervención que la misma y su reglamento señalen.**
- ✓ ***Artículo 12:*** **Las obras de restauración y conservación en bienes inmuebles declarados monumentos, que se ejecuten sin la autorización o permiso correspondiente, o que violen los otorgados, serán suspendidas, y en su caso, se procederá a su demolición, así como a su restauración o reconstrucción.**

- ✓ ***Artículo 33:*** **Son monumentos artísticos los bienes muebles e inmuebles que revistan valor estético relevante, atendiendo la representatividad, corriente estilística, grado de innovación, materiales y técnicas utilizados y otras.**
- ✓ ***Artículo 42:*** **En las zonas de monumentos y el exterior, todo anuncio, carteles, estacionamientos, gasolineras, postes, transformadores eléctricos, los kioscos, templetes, puestos u otras construcciones permanentes o provisionales, se sujetarán a las disposiciones que fije esta Ley.**
- ✓ ***Artículo 47:*** **Al que realice trabajos de exploración arqueológica, en monumentos arqueológicos inmuebles, o zonas arqueológicas, sin la autorización del Instituto Nacional de Antropología e Historia, se le impondrá prisión de tres a diez años y de mil a tres mil días multa.**

III.B) Marco Jurídico Estatal

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México *(Última reforma publicada el 11 de julio de 2022).*

- ✓ ***Artículo 15:*** **Las organizaciones civiles podrán coadyuvar en la identificación y precisión de las demandas de la sociedad para dar contenido al Plan de Desarrollo del Estado, a los planes municipales, propiciando la participación de los habitantes en la realización de las obras y servicios.**
- ✓ ***Artículo 77:*** **Son facultades y obligaciones de la Gobernadora o del Gobernador del Estado:**

fracción VI**: Formular, aprobar, desarrollar, ejecutar, controlar y evaluar el Plan Estatal de Desarrollo, planes sectoriales, metropolitanos y regionales, y los programas que de éstos se deriven. En los procesos de planeación metropolitana y regional deberá consultarse a los ayuntamientos.**

- ✓ ***Artículo 112:*** **Las facultades que la Constitución de la República y el presente ordenamiento otorgan al gobierno municipal se ejercerá por el ayuntamiento de manera exclusiva y no habrá autoridad intermedia alguna entre éste y el gobierno del Estado. Los municipios del Estado, su denominación y la de sus cabeceras, serán los que señale la ley de la materia.**
- ✓ ***Artículo 137:*** **Las autoridades del Estado y de los municipios, acatarán los mandatos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y cumplirán con las disposiciones de las leyes federales y de los tratados internacionales.**
- ✓ ***Artículo 139:*** **El desarrollo de la entidad se sustenta en el Sistema Estatal de Planeación Democrática, que tiene como base el Plan de Desarrollo del Estado de México y se integra por los planes y programas que formulen las autoridades estatales y municipales. Las Leyes de la materia proveerán la participación de los sectores público, privado y social en el proceso de retroalimentación permanente en el sistema.**

Ley de Planeación del Estado de México y Municipios *(Última reforma publicada el 13 de septiembre de 2017).*

- ✓ ***Artículo 2*****: Los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial del Estado de México y los ayuntamientos municipales, se coordinarán para participar en la organización del Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado. Es responsabilidad del titular Estatal conducir la planeación, y al interior de los municipios la responsabilidad recaerá en los Presidentes Municipales.**
- ✓ ***Artículo 4:*** **La planeación democrática para el desarrollo se sustenta en los principios de igualdad, no discriminación, claridad, congruencia y proximidad de los habitantes del Estado de México, para el cumplimiento de los objetivos y eficiencia en la asignación, uso, destino de los recursos y el cuidado del medio ambiente, tomando en cuenta la perspectiva de género;**
- ✓ ***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.**
- ✓ ***Artículo 6*****: La planeación democrática para el desarrollo, debe ser el medio para lograr el progreso económico y social del Estado de México y municipios, dirigido 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.**
- ✓ ***Artículo 7:*** **El proceso de planeación democrática, 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.**
- ✓ ***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 para alcanzar los objetivos y metas de la estrategia de desarrollo.**

- ✓ ***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, a fin de garantizar la permanencia y fortalecimiento del desarrollo del Estado de México y municipios.**

Ley de Vivienda del Estado de México *(Última reforma publicada el 29 de septiembre de 2020).*

- ✓ ***Artículo 1:*** **La presente Ley es de orden público y de observancia general; tiene por objeto establecer y regular la política estatal, los programas, instrumentos y acciones, para que toda persona pueda disfrutar de una vivienda digna y decorosa.**
- ✓ ***Artículo 2*****: La vivienda es un sector prioritario para el desarrollo económico y la integración social, el gobierno del Estado y los municipios, impulsarán las actividades inherentes en la materia, por sí y con la participación de los sectores social o privado.**
- ✓ ***Artículo 5:*** **Las políticas, programas, instrumentos y acciones en materia de vivienda, se regirán bajo los principios de legalidad y protección de la propiedad, así como a la planeación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y al desarrollo urbano de los centros de población.**
- ✓ ***Artículo 11:*** **La aplicación de la presente Ley corresponde:**

Fracción I: **Al Ejecutivo del Estado.**

Fracción II: **A la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra.**

Fracción III: **Al Instituto Mexiquense de Vivienda Social.**

Fracción IV: **A los municipios del Estado.**

- ✓ ***Artículo 12*****: Son atribuciones del Ejecutivo del Estado:**

Fracción I: **Establecer la Política Estatal de Vivienda;**

Fracción II: **Aprobar el Programa Estatal de Vivienda, así como vigilar su cumplimiento;**

Fracción **III: Celebrar convenios de coordinación con la Federación y los distintos niveles de gobierno;**

Fracción IV: **Suscribir convenios de concertación con el sector público, social o privado en la materia;**

Fracción V: **Expedir los ordenamientos reglamentarios y demás disposiciones necesarias.**

- ✓ ***Artículo 13*****: Son atribuciones de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra:**

Fracción I**. Participar en la elaboración y promoción de la política estatal de vivienda;**

Fracción IV: **Promover la participación del sector público, social o privado en la concertación de acciones en materia de suelo y vivienda;**

Fracción V: **Promover la gestión de recursos para el financiamiento acciones en materia de vivienda.**

Fracción VI: **Verificar, que las acciones de suelo y vivienda cumplan con las disposiciones en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano; y**

Fracción VII**: Proponer al Ejecutivo del Estado la celebración de convenios entre los sectores público, social o privado, en materia de vivienda.**

- ✓ ***Artículo 15.*** **Son atribuciones de los municipios:**

Fracción I. **Establecer la política municipal de vivienda;**

Fracción II: **Elaborar, aprobar, ejecutar y evaluar los programas municipales de vivienda;**

Fracción III: **Participar en la elaboración, ejecución y evaluación del Programa Estatal de Vivienda;**

Fracción VI**: Promover la gestión y obtención de recursos económicos para el financiamiento de programas de vivienda, así como dar seguimiento y evaluar su aplicación;**

Fracción VII**: Simplificar y desregular procedimientos administrativos relacionados con la ejecución de los programas del Instituto y los programas municipales de su competencia;**

Fracción IX**: Promover la participación ciudadana en la ejecución de programas de vivienda;**

Fracción X**: Difundir e informar a la población sobre los programas y acciones de vivienda;**

- ✓ ***Artículo 16*****: La Política Estatal de Vivienda, tiene por objeto cumplir con los fines y objetivos de esta Ley, bajo los siguientes principios y lineamientos:**

Fracción I: **Concebir la vivienda como un sector de primera necesidad, a fin de fomentar el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población; preservando los recursos y características naturales del medio ambiente y social;**

Fracción IV: **Los programas y acciones de vivienda del Estado, deberán ser congruentes con los lineamientos de la Política Nacional de Vivienda, con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y con los planes regionales y municipales de desarrollo urbano respectivos;**

fracción XVIII: **Procurar que previo al desarrollo de la vivienda, se verifique la existencia de condiciones adecuadas de suelo, de equipamiento urbano regional y local, y de servicios públicos con las reservas de suelo suficiente para el sustento del medio ambiente.**

Ley del Cambio Climático del Estado de México *(Última reforma publicada el 06 de mayo del 2022).*

- ✓ ***Artículo 5:*** **Son autoridades competentes para la aplicación de la presente Ley:**

Fracción I: **El titular del Poder Ejecutivo del Estado;**

Fracción II: **La Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México; y**

Fracción III: **Los Ayuntamientos.**

- ✓ ***Artículo 6:*** **Corresponde al titular del Poder Ejecutivo del Estado:**

Fracción I: **Formular y conducir la política estatal en materia de cambio climático;**

Fracción II: **Integrarse al Sistema Nacional de Cambio Climático;**

Fracción VII: **Celebrar convenios o acuerdos de coordinación con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, otras entidades federativas y los Ayuntamientos, para la ejecución de acciones para la adaptación al cambio climático; y**

Fracción VII: **Implementar con los Ayuntamientos lineamientos para el ahorro, eficiencia en el uso de energía y en el uso de tecnologías ecológicas de bajo costo que mitiguen el cambio climático.**

- ✓ ***Artículo 7:*** **Corresponde a la Secretaría el ejercicio de las atribuciones siguientes:**

Fracción I: **Proponer y evaluar la política estatal en materia de cambio climático, en concordancia con la política nacional, y emitir recomendaciones a los Ayuntamientos respecto a su política;**

Fracción XII: **Emitir normas técnicas estatales que establezcan los requisitos, condiciones, procedimientos, parámetros límites permisibles en el desarrollo de las actividades o uso y destino de recursos naturales, para garantizar las medidas que permitan la adaptación al cambio climático;**

Fracción XIII: **Apoyar a la Secretaría de Seguridad y a los Ayuntamientos, para que consideren la información sobre las regiones vulnerables a los efectos adversos del cambio climático, en el desarrollo del Atlas de Riesgos del Estado de México y de los atlas municipales de riesgos;**

Fracción XIV: **Incluir la información sobre las regiones vulnerables a los efectos adversos del cambio climático en el Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado, y apoyar a los Ayuntamientos a que la incluyan en los programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio Municipal;**

Fracción XV: **Establecer las bases e instrumentos para promover el fortalecimiento de capacidades institucionales y sectoriales para la adaptación al cambio climático, así como para la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero;**

Fracción XVI: **Convenir con los sectores social y privado la realización de acciones, proyectos e inversiones concertadas hacia el cumplimiento de lo dispuesto en el PEACC;**

Fracción XVII: **Promover la participación social en la formulación y evaluación de la política estatal en materia de cambio climático;**

- ✓ ***Artículo 8:*** **Corresponde a los Ayuntamientos el ejercicio de las atribuciones siguientes:**

Fracción I**: Formular, conducir y evaluar la política municipal en materia de cambio climático, en concordancia con la política nacional y estatal;**

Fracción II: **Formular y expedir el PROMACC, así como vigilar y evaluar su cumplimiento;**

Fracción III: **Formular e instrumentar políticas y acciones para enfrentar al cambio climático;**

Fracción IV: **Integrarse al Sistema Nacional de Cambio Climático, de conformidad con la Ley General;**

Fracción V: **Coadyuvar con las autoridades federales y estatales en la instrumentación de la Estrategia Nacional, el Programa Especial de Cambio Climático, y el PEACC;**

Fracción VI: **Desarrollar estrategias, programas y proyectos de mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), impulsando la movilidad sustentable, tanto pública como privada;**

Fracción XI: **Proponer el establecimiento y aplicación de instrumentos económicos que promuevan la adopción de medidas para la adaptación al cambio climático y mitigación de GEI;**

Fracción XII: **Gestionar y administrar recursos para ejecutar acciones de adaptación al cambio climático, así como de mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero;**

Fracción XIV: **Considerar la información sobre las regiones o zonas geográficas vulnerables a los efectos adversos del cambio climático, en el desarrollo y actualización de los atlas de riesgos municipales, así como en los Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio Municipal;**

- ✓ ***Artículo 9:*** **Los convenios o acuerdos de coordinación en materia de cambio climático, que celebre el Ejecutivo del Estado con las autoridades federales o con los Ayuntamientos, se sujetarán a lo previsto en el Código Administrativo del Estado de México y en la Ley Orgánica Municipal.**

Ley orgánica de la Administración Pública del Estado de México *(Última reforma publicada el 07 de octubre del 2022)*

- ✓ ***Artículo 31*****: La Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra es la dependencia encargada del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, de regular el desarrollo urbano y la vivienda, y de coordinar y evaluar las acciones y programas orientados al desarrollo sustentable de las zonas metropolitanas, así como de ejecutar obras públicas y promover las acciones para el desarrollo de infraestructura en la Entidad.**

Fracción I: **Formular y conducir las políticas estatales de asentamientos humanos, ordenamiento territorial, desarrollo urbano, vivienda, obras públicas e infraestructura para el desarrollo;**

Fracción II: **Aplicar y vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, del desarrollo urbano, vivienda y obra pública;**

Fracción III: **Formular, ejecutar y evaluar el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, los planes regionales de desarrollo urbano y los planes parciales que de ellos se deriven;**

Fracción IV: **Promover la implantación de planes municipales de desarrollo urbano;**

Fracción V: **Vigilar que los planes municipales de desarrollo urbano, los planes de centros y sus planes parciales sean congruentes con el plan Estatal de Desarrollo Urbano y con los planes regionales;**

Ley de Movilidad del Estado de México *(Última reforma publicada el 7 de octubre de 2022).*

- ✓ ***Artículo 1:*** **La presente Ley es de observancia general en el Estado de México, tiene por objeto establecer las bases a las que se deberá sujetar la Administración Pública para planear, regular y gestionar la movilidad de las personas, mediante el reconocimiento de la movilidad como un derecho humano sin excepción. La movilidad se gestionará para transitar hacia la sustentabilidad.**
- ✓ ***Artículo 9:*** **Los municipios tendrán las atribuciones siguientes en materia de movilidad:**

Fracción I. **Aquellas relacionadas con el Sistema Integral de Movilidad, que deriven de las funciones y servicios públicos establecidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México;**

Fracción IV: **Expedir reglamentos para ordenar, regular y administrar los servicios de vialidad y tránsito en los centros de población del territorio y en las vías públicas de jurisdicción municipal, conforme a las disposiciones de esta ley y su reglamento.**

Fracción XII: **Autorizar la localización y características de los elementos que integran la infraestructura y el equipamiento vial de los centros de población, a través de los planes y programas de desarrollo urbano que les corresponda sancionar y aplicar.**

- ✓ ***Artículo 26:*** **La Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra deberá tomar en consideración para la elaboración del Programa, los elementos siguientes:**

Fracción VII: **Deberá formar parte del Plan de Desarrollo del Estado de México, el Plan Estatal de Desarrollo Urbano o con cualquier programa o política en materia de movilidad.**

Ley para la Inclusión de las personas en situación de Discapacidad del Estado de México *(Última reforma publicada el 10 de junio del 2022).*

- ✓ ***Artículo 3:*** **Para los efectos de esta Ley se entiende por:**

Accesibilidad*:* Es el derecho humano de las personas en situación de discapacidad a disfrutar en igualdad de condiciones del acceso al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones (tecnologías), así como a los servicios e instalaciones abiertos al público, situadas en zonas urbanas y rurales, para vivir de manera autónoma e independiente, tomando en cuenta la dignidad y diversidad del ser humano.

- ✓ ***Artículo 11*****: Corresponde al Instituto para el cumplimiento de su objeto:**
  fracción VIII: **Propiciar la participación de los actores de la sociedad en el diseño, formulación y evaluación de las políticas públicas con el objeto promover y garantizar los derechos de las personas en situación de discapacidad;**

Fracción XVIII**. Impulsar, a través del sistema educativo y los medios de comunicación, una cultura de respeto y denuncia por actos que violen las disposiciones en la materia, que favorezca la integración de las personas en situación de discapacidad; y**

fracción XXII**. Diseñar, coordinar y ejecutar programas estatales de certificación para la enseñanza de Lengua de Señas Mexicana, Sistema Braille y Accesibilidad, y las que determine la Junta de Gobierno.**

- ✓ ***Artículo 43*****: El Instituto en coordinación con la Secretaría de Cultura y Turismo, garantizarán los derechos de las personas en situación de discapacidad a disfrutar y beneficiarse equitativamente de las actividades deportivas, culturales y recreativas. A través de las acciones siguientes:**

Fracción I: **Coadyuvar con los sectores público y social en la elaboración y aplicación de programas que otorguen facilidades, apoyos técnicos y humanos para el desarrollo de actividades deportivas, culturales y recreativas específicas; orientadas a la población en situación de discapacidad;**

Fracción VI: **Fomentar que las personas en situación de discapacidad, especialmente las niñas, niños, y adolescentes, tengan igualdad de oportunidades de acceso a la participación en actividades culturales, lúdicas, recreativas, de esparcimiento y deportivas; y**

Fracción XII: **Procurar el acceso y libre desplazamiento de las personas en situación de discapacidad en las instalaciones públicas destinadas a la práctica de actividades físicas, deportivas o recreativas.**

Ley del Agua para el Estado de México y Municipios *(Última reforma publicada el 7 de octubre de 2021).*

- ✓ ***Artículo 3*****: La aplicación de esta Ley corresponde, a las siguientes autoridades:**

Fracción **I: El Gobernador del Estado;**

Fracción II**. El Secretario de Desarrollo Urbano y Obra;**

Fracción II. **El Vocal Ejecutivo de la Comisión;**

Fracción IV. **El Comisionado Presidente de la Comisión Técnica;**

Fracción V. Los Presidentes Municipales; y

Fracción VI**. Los organismos operadores**

- ✓ ***Artículo 4*****: Son sujetos de las disposiciones de esta Ley:**

Fracción I**: Las dependencias estatales y municipales vinculadas con la materia de esta Ley;**

Fracción II**: La Comisión;**

Fracción III**: La Comisión Técnica;**

Fracción IV**: Los municipios;**

Fracción V**: Los organismos operadores;**

Fracción VI**: Los usuarios;**

Fracción VII**. Los prestadores de los servicios.**

- ✓ ***Artículo 7*****: La jurisdicción que corresponde respectivamente al Estado y a los municipios sobre los recursos hídricos, se define por lo siguiente:**

Fracción I**: Son aguas de jurisdicción estatal (las aguas de los lagos, los ríos, riberas, lagunas, manantiales, residuales estatales y las tratadas, cuando no crucen límites geográficos de los estados).**

***Fracción II*. Son aguas de jurisdicción municipal (las alumbradas en virtud de una concesión o asignación federal las que se entreguen a los municipios, las aguas residuales municipales; y tratadas que lo hayan sido en plantas de tratamiento municipales u operadas y mantenidas por los municipios.**

- ✓ ***Artículo 8*: Se declara de utilidad pública para esta Ley:**

***Fracción I*: La planeación, ejecución, rehabilitación, mantenimiento, ampliación, aprobación y supervisión de las obras y servicios de los sistemas de agua potable, alcantarillado y aguas residuales; además de la infraestructura hídrica destinada para la acuicultura y al uso agrícola;**

***fracción II*: El restablecimiento del equilibrio de los ecosistemas vitales vinculados con el agua;**

***fracción III:* El aprovechamiento de las obras hídricas de propiedad privada;**

***fracción IV*: La captación, potabilización, conducción, distribución, prevención de la contaminación de las aguas, el tratamiento de las aguas residuales que no sean de jurisdicción federal;**

***fracción V*: El mejoramiento de la calidad de las aguas residuales y el reúso de estas, así como la construcción y operación de obras de prevención y plantas de tratamiento de aguas residuales;**

***fracción VI*: La ampliación, rehabilitación, construcción, desarrollo y mantenimiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado, así como de tratamiento y reúso de las aguas residuales; y**

***fracción VII:* La modificación y manejo de los padrones de usuarios y de las tarifas de la prestación de los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales.**

- ✓ ***Artículo 9:* El Gobernador del Estado de por sí o a solicitud de los ayuntamientos correspondientes, podrá expropiar los bienes de propiedad privada y promover la ocupación temporal, total o parcial.**
- ✓ ***Artículo 10*: El Sistema Estatal del Agua es el conjunto de elementos varios que accionan de manera interrelacionada para la prestación de los servicios a que se refiere esta Ley, así como para su control y evaluación, para el desarrollo hídrico del Estado y la coordinación entre las autoridades del agua. El Sistema Estatal del Agua se integra por):**

Fracciones: La política hídrica estatal; II. Las autoridades; III. Los usuarios; IV. La programación hídrica; fracción V: La normatividad; VI. La infraestructura hidráulica; VII. El sistema financiero; VIII: Los servicios; IX. El manejo sustentable del agua; X. La participación de los sectores social y privado; XI. El sistema de información del agua; y XII. La certificación de la prestación de los servicios.

- ✓ ***Artículo 13:* Las autoridades encargadas del Sistema Estatal del Agua serán:**

***Fracciones: I*. El Gobernador del Estado; *II*. La Secretaría; *III*. La Comisión del Agua del Estado de México; *IV*. La Comisión Técnica del Agua del Estado de México; *V*. Los Municipios del Estado; y *VI*. Los organismos operadores.**

- ✓ ***Artículo 14*: Las autoridades del agua se reunirán dos veces al año de manera ordinaria. La primera reunión se realizará dentro del primer bimestre del año para evaluar los resultados del año anterior. La segunda reunión será dentro del cuarto bimestre del mismo año para proponer los objetivos y metas del Programa Hídrico Integral Estatal del año siguiente. El Gobernador del Estado podrá convocar en cualquier momento a las autoridades del agua a reuniones extraordinarias.**
- ✓ ***Artículo 15*: El Gobernador del Estado tendrá las siguientes facultades:**

***Fracción I*: Dictar la Política Hídrica Estatal y emitir el Programa Hídrico Integral Estatal;**

***Fracción II*: Emitir los decretos de ocupación temporal, total o parcial de bienes, o la limitación de los derechos de dominio;**

***fracción III*: Emitir las declaratorias de aguas de jurisdicción estatal;**

***fracción IV*: Emitir los decretos para establecer o suprimir las zonas de veda y las zonas de protección;**

***fracción V*: Establecer restricciones a los derechos individuales, para salvaguardar el interés público;**

***fracción VI*: Decretar la intervención de servicios de jurisdicción estatal concesionados;**

- ✓ ***Artículo 16:* La Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra tendrá las facultades de:**

***Fracción I:* Coordinar el Sistema Estatal del Agua;**

***Fracción IV:* Proponer al Gobernador la Política Hídrica Estatal y el Programa Hídrico Integral Estatal;**

***Fracción V:* Promover la ocupación temporal, total o parcial de bienes, o las medidas restrictivas a los derechos individuales que resulten pertinentes para asegurar la realización de las obras hidráulicas;**

fracción XI: **Gestionar ante la Federación la asignación de recursos financieros, para la ejecución de obras y acciones, y la asignación de recursos para el uso sustentable de los recursos hídricos; y**

Fracción XIV**: Promover la participación de los sectores social y privado en la prestación de los servicios.**

Ley Orgánica Municipal del Estado de México (*Última reforma publicada el 07 de octubre de 2022).*

- ✓ ***Artículo 1:*** **Esta Ley tiene por objeto regular las bases para la integración y organización del territorio, la población, el gobierno y la administración pública municipales. El municipio libre es la base de la división territorial y de la organización política del Estado, investido de personalidad jurídica propia.**
- ✓ ***Artículo 12:*** **Los municipios controlarán y vigilarán, coordinada y concurrentemente con el Gobierno del Estado, la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales, en los términos de la ley y los Planes de Desarrollo Urbano correspondientes.**
- ✓ ***Artículo 31:*** **Son atribuciones de los ayuntamientos:**

Fracción I**: Expedir y reformar el Bando Municipal y los reglamentos;**

Fracción XXI: **Formular, aprobar y ejecutar los planes de desarrollo municipal y los Programas correspondientes;**

Fracción XXIII: **Preservar, conservar y restaurar el medio ambiente; generando las acciones necesarias para crear, rescatar, restaurar y vigilar las áreas verdes, establecidas como espacios públicos de conservación ambiental; así como ejecutar el programa anual de reforestación, forestación, restauración de suelos y conservación de bienes y servicios ambientales dentro de su territorio.**

Fracción XXIV: **Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas; convenir el control y la vigilancia sobre la utilización del suelo; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; planificar y regular de manera coordinada el desarrollo de las localidades conurbadas;**

Fracción XXV: **Con el objeto de combatir el alcoholismo, los Ayuntamientos y las autoridades estatales, no autorizarán la instalación de establecimientos dedicados a la venta de bebidas alcohólicas, en un radio no menor de 300 metros de escuelas, instalaciones deportivas o centros de salud; así que realizarán las inscripciones necesarias en los planes municipales de desarrollo urbano.**

Código para la Biodiversidad del Estado de México *(Última reforma publicada el 22 de marzo del 2022).*

- ✓ ***Artículo 1.1:*** **El presente Código es de observancia general en el Estado de México, sus disposiciones son de orden público y tienen por objeto regular:**

Fracción I: **Equilibrio Ecológico, la Protección al Ambiente y el Fomento al Desarrollo Sostenible;**

Fracción II: **Fomento para el Desarrollo Forestal Sostenible;**

Fracción III: **Prevención y Gestión Integral de Residuos;**

Fracción IV**: Preservación, Fomento y Aprovechamiento Sostenible de la Vida Silvestre;**

Fracción V**: Protección y Bienestar Animal.**

Con el fin de impulsar y promover la conservación, la rehabilitación, la remediación, el mejoramiento de los ecosistemas, la recuperación y restauración del equilibrio ecológico, la prevención del daño a la salud y deterioro a la biodiversidad y los elementos que la componen.

- ✓ ***Artículo 1.6:*** **Son atribuciones de las autoridades estatales y municipales a que se refiere el presente Código en las materias que les corresponde, las siguientes:**

Fracción II: **Formular y evaluar las políticas, programas, planes o proyectos y ajustarlos al Plan Estatal de Desarrollo, al Programa Estatal de Desarrollo y a los Planes y Programas Municipales de Desarrollo;**

Fracción III**: Impulsar y aplicar programas de mejora regulatoria;**

Fracción IV**: Expedir normas técnicas estatales y realizar directamente o a través de terceros autorizados la evaluación de conformidad y la expedición estará reservada a las dependencias de la administración pública estatal encargadas de aplicar este Ordenamiento;**

Fracción V**: Autorizar a terceros para auxiliarse en el cumplimiento de sus atribuciones;**

Fracción VI**: Celebrar convenios y acuerdos de coordinación;**

Fracción VII**: Promover la participación de la sociedad celebrando convenios de concertación con los sectores social y privado;**

***Fracción VIII*. Garantizar el derecho de transparencia y acceso a la información pública;**

***Fracción IX*: Vigilar y ejecutar la aplicación de las disposiciones del Código, realizar visitas de verificación, ejecutar medidas de seguridad aplicando sanciones de conformidad con lo previsto en el Libro Segundo de este Ordenamiento y buscando orientar, concientizar y educar a los infractores;**

***fracción X*: Coadyuvar entre sí para vigilar el cumplimiento de las disposiciones del Código, y cuando se encontrarán irregularidades lo harán del conocimiento de la autoridad competente;**

***fracción XI*: Ejercitar las acciones que se desprendan de este Código; y**

***fracción XII*: Las demás que establezcan el presente Ordenamiento y otras disposiciones aplicables.**

- ✓ ***Artículo 2.6:* Son autoridades responsables para la aplicación del presente Libro:**

***Fracción I:* El titular del Poder Ejecutivo del Estado a través de sus dependencias y entidades**

***Fracción II:* La Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México;**

***Fracción III:* Los Ayuntamientos a quienes competen las atribuciones señaladas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás ordenamientos aplicables en la materia;**

***Fracción IV:* Las autoridades auxiliares; y**

***Fracción V:* Las demás dependencias y entidades estatales o municipales en relación con la materia.**

- ✓ ***Artículo 2.7:* Para el cumplimiento del objeto del presente Libro el titular del Poder Ejecutivo del Estado tendrá las siguientes atribuciones:**

***Fracción I*: Formular y conducir la política ambiental y los criterios ecológicos en el Estado;**

***Fracción II*: Aprobar a propuesta de la Secretaría los programas que incidan en la conservación, restauración, recuperación, ordenación y uso del suelo;**

b) Preservación y protección de la biodiversidad, del equilibrio ecológico en áreas que abarquen dos o más Municipios;

c) Prevención y control de las emergencias ecológicas y contingencias ambientales cuando se afecten áreas de dos o más Municipios

***fracción III*: Expedir a propuesta de la Secretaría el Reglamento de este Libro sobre:**

a) La regulación de las actividades que no sean consideradas como altamente riesgosas cuando por los efectos se dañen ecosistemas y hábitats de la Entidad o de sus Municipios.

b) La declaración, administración y recategorización de las áreas naturales protegidas estatales.

c) La prevención y el control de la contaminación a la atmósfera generada por fuentes que no sean de jurisdicción federal.

d) La regulación del aprovechamiento, uso racional y control de la contaminación de aguas estatales.

e) La evaluación técnica de impacto en materia ambiental de los proyectos, obras, acciones y servicios, que se ejecuten o se pretendan ejecutar en el Estado.

f) El aprovechamiento de los minerales no reservados a la Federación, tales como rocas o productos de su fragmentación que solo puedan utilizarse para la fabricación de materiales para la construcción;

g) El manejo y disposición final de los residuos sólidos que no sean peligrosos conforme; y

h) La regulación de las zonas estatales que tengan un valor escénico o de paisaje para protegerlas de la contaminación visual.

***fracción IV:* Aplicar los criterios de la Federación en las instalaciones municipales de tratamiento de aguas residuales a fin de que las descargas en los cuerpos y corrientes de agua que pasen al territorio satisfagan las normas oficiales mexicanas aplicables;**

***fracción V:* Aprobar e instrumentar el ordenamiento ecológico del Territorio del Estado con la participación de los ayuntamientos, considerando la información sobre las regiones vulnerables;**

***fracción VI:* Celebrar convenios de coordinación con la Federación para ejercer facultades en bienes y zonas de jurisdicción federal de conformidad con las disposiciones aplicables, y celebrar acuerdos y convenios con Ayuntamientos sobre acciones de beneficio ambiental y ecológico;**

fracción VII: **Promover la concertación de acciones con los sectores social y privado en la materia;**

fracción VIII: **Imponer a través de las dependencias y entidades que correspondan las sanciones administrativas que contempla este Libro; y**

fracción IX: **Implementar políticas públicas que coadyuven a disminuir los efectos del cambio climático.**

- ✓ ***Artículo 2.8:*** **Corresponde a la Secretaría:**

Fracción I: **Evaluar la política y los criterios en el Estado acorde a las disposiciones legales federales y estatales que vinculen el crecimiento con la protección al medio ambiente y al desarrollo sostenible;**

Fracción II: **Aplicar los instrumentos de política ambiental y los programas a que se refiere el artículo anterior, propiciando la participación ciudadana en la aplicación de los instrumentos de política y gestión ambiental previstos en este mismo Libro;**

Fracción IV: **Elaborar y someter a consideración del titular del Poder Ejecutivo las declaratorias de las áreas naturales protegidas;**

Fracción V: **Instrumentar en coordinación con las dependencias competentes y los Municipios el ordenamiento ecológico del Estado y sus programas estatales;**

Fracción VI**: Preservar, conservar, remediar, recuperar, rehabilitar y restaurar el equilibrio ecológico, la protección al medio ambiente y al desarrollo sostenible en bienes y zonas del territorio del Estado;**

Fracción VII: **Emitir criterios ecológicos para el aprovechamiento de los minerales no reservadas a la Federación y que solo puedan utilizarse para la fabricación de materiales para la construcción, industria y ornamento;**

Fracción VIII: **Prevenir y controlar la contaminación generada por el aprovechamiento de los depósitos de naturaleza similar a los componentes de los terrenos, como rocas o productos de su descomposición y que solo puedan utilizarse para la fabricación de materiales para la construcción u ornamento;**

Fracción IX: **Evaluar y dictaminar en la competencia estatal el impacto ambiental de los proyectos, obras, acciones y servicios que se ejecuten o pretendan ejecutar en el Estado de conformidad con las normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones aplicables;**

Fracción X: **Expedir los lineamientos necesarios para la regulación, administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas del Estado;**

Fracción XI**: Atender con la Federación los asuntos que afecten a la biodiversidad, el equilibrio ecológico del Estado y otras Entidades en la prevención y control de contingencias ambientales;**

Fracción XII: **Celebrar convenios de coordinación y ejecución con la Federación, Entidades Federativas, Municipios, organizaciones sociales para la realización de acciones ambientales;**

Fracción XIII**: Celebrar convenios con los Municipios del Estado para transmitirles las facultades de administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas de competencia estatal, y transferir recursos asignados para esos efectos;**

Fracción XIV: **Prevenir y controlar la contaminación a la atmósfera en todo el Estado generada por fuentes fijas como establecimientos industriales o móviles que transiten en el territorio del Estado;**

Fracción XV: **Establecer medidas y programas para el control y prevención de la contaminación por ruido, vibraciones, energía térmica, lumínica, radiaciones electromagnéticas y olores que puedan dañar a la biodiversidad, el equilibrio ecológico o al medio ambiente dentro del territorio del Estado;**

Fracción XVI: **Coordinarse con las dependencias y entidades estatales o municipales para prever acciones sobre contaminación de aguas acorde a lo que dicte la dependencia federal normativa;**

Fracción XVII: **Regular los sistemas de recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos o que no estén considerados como peligrosos estableciendo las normas técnicas estatales y criterios, en el diseño, construcción y operación de las instalaciones;**

Fracción XVIII**: Expedir los criterios y normas técnicas estatales para la preservación, conservación, remediación y restauración de la calidad ambiental, observando los estándares establecidos por la autoridad federal para asegurar la calidad del ambiente;**

Fracción XIX: **La emisión de recomendaciones a las autoridades competentes en materia ambiental con el propósito de promover y exigir el cumplimiento del presente Código;**

Fracción XX: **Atender los asuntos que afecten la biodiversidad, el equilibrio ecológico o al medio ambiente en dos o más Municipios del Estado;**

Fracción XXI: **Participar en emergencias y contingencias ambientales conforme a las políticas y programas de protección civil que al efecto se establezcan;**

Fracción XXII: **Conducir la política estatal de información en materia de biodiversidad y medio ambiente;**

Fracción XXIII: **Promover la participación social en acciones ambientales;**

Fracción XXIV: **Evaluar los estudios de impacto y riesgo ambiental y autorizar o negar conforme a los resultados de éstos las obras y actividades que se pretendan desarrollar en la Entidad;**

Fracción XXV: **Solicitar a la Federación los estudios de evaluación del impacto y riesgo ambiental de obras y actividades de competencia federal que se realicen en el territorio estatal para su opinión;**

Fracción XXVI: **Determinar con las autoridades responsables la reubicación de las industrias que se encuentren en zonas habitacionales y urbanas conforme a la legislación aplicable;**

Fracción XXVII: **Formular, ejecutar y evaluar el Programa Estatal de Protección a la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible;**

Fracción XXVIII: **Establecer sistemas de verificación de contaminación a la atmósfera, y limitar la circulación de los vehículos cuyos niveles de emisión rebasen los límites máximos determinadas en las normas dictadas por la Secretaría en el Reglamento y en las normas oficiales mexicanas;**

Fracción XXIX: **Elaborar los informes sobre el estado que guarde la biodiversidad y el medio ambiente en la Entidad para su publicación y difusión creando el Sistema Estatal de Información Pública Ambiental, el Registro Ambiental Estatal y el Centro Geomático Estatal;**

Fracción XXX: **Otorgar las autorizaciones a particulares que presten servicios profesionales de verificación de fuentes fijas o móviles que se encuentren en jurisdicción del Estado;**

Fracción XXXI: Ordenar visitas domiciliarias de inspección ambiental a fuentes fijas y móviles de contaminación que considere pertinentes y supervisar sus actividades, a efecto de comprobar el cumplimiento veraz de las disposiciones en la materia y de ser procedente aplicar las sanciones;

Fracción XXXII: **Mantener actualizado el inventario de fuentes contaminantes al ambiente en el Estado;**

***Fracción XXXIII*: Apoyar a organismos sociales en la obtención y administración de recursos con el fin de promover la protección a la biodiversidad en la Entidad;**

***Fracción XXXIV*: Supervisar la conservación, preservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales desde su extracción hasta su transformación en bienes ambientales, vigilando la utilización racional de los elementos cuando sean insumos en procesos de transformación;**

Fracción XXXV: **Promover el establecimiento de estímulos e incentivos a la población que desarrolle y fomente actividades de protección ambiental;**

Fracción XXXVI: **Organizar el Sistema Estatal de Atención a la Denuncia Ciudadana Ambiental;**

Fracción XXXVII: **Fomentar la incorporación, en los distintos niveles educativos, de programas de contenido ecológico y de educación ambiental, que incluyan el tema del cambio climático para la prevención, pudiendo crear institutos de estudios ambientales y organismos para su cumplimiento;**

***Fracción XXXVIII*: Promover, a través de convenios de coordinación con la Federación, secretarías estatales, municipios, organizaciones sociales y privadas, la implementación de proyectos productivos que beneficien a los municipios que cuenten con áreas naturales protegidas y zonas forestales;**

***Fracción XXXIX*: Imponer las sanciones correspondientes por infracciones a este Libro en su competencia; y**

Fracción XLI: **Determinar el uso restringido de la infraestructura vial.**

- ✓ ***Artículo 2.9*: Corresponden a las autoridades municipales del Estado las siguientes facultades:**

Fracción I: **Formular, conducir y evaluar la política ambiental municipal en congruencia con los criterios que hubiere formulado la Federación y el Gobierno del Estado;**

***Fracción II*: Formular el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Municipal en congruencia con lo señalado por el ordenamiento ecológico del Estado, considerando información sobre zonas geográficas vulnerables a los efectos del cambio climático y el control del uso del suelo;**

Fracción III: **Aplicar los instrumentos de política ambiental previstos en el presente Libro.**

Fracción IV: **Aplicar las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas (comerciales o de servicios), por fuentes fijas de origen natural y fuentes móviles que no sean de competencia federal o estatal;**

Fracción V: **Aplicar las disposiciones jurídicas relativas a la prevención y control de la contaminación por ruido, energía térmica, radiaciones electromagnéticas y olores perjudiciales para el equilibrio ecológico y al medio ambiente provenientes de fuentes fijas (comerciales o de servicios) así como la vigilancia del cumplimiento de las normas oficiales mexicanas (NOM) y las normas técnicas estatales;**

Fracción VI**: Aplicar las disposiciones jurídicas de prevención y control de la contaminación de las aguas que se descarguen en los sistemas de drenaje y alcantarillado, así como de las aguas nacionales que tengan asignadas con la participación de las autoridades estatales;**

Fracción VII: **Aplicar las disposiciones jurídicas relativas a la prevención y control de los efectos de la generación, transporte, almacenamiento, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, domésticos e industriales que no estén considerados como peligrosos;**

Fracción VIII: **Regular el control sobre las actividades de traslado, almacenamiento, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos domiciliarios e industriales que no estén considerados como peligrosos observando las NOM y las normas técnicas estatales, pudiendo concesionarlas;**

Fracción IX: **Crear y administrar zonas de preservación y conservación ecológica, parques urbanos, jardines públicos y demás áreas de su competencia previstas por este Libro;**

Fracción X: **Proponer la creación y administrar con los recursos transferidos las áreas naturales protegidas de jurisdicción municipal en *coordinación con el Gobierno Estatal;***

Fracción XI: **Atender y controlar emergencias y contingencias ambientales con el Ejecutivo Estatal en sus respectivas circunscripciones territoriales;**

Fracción XII: **Participar con el Ejecutivo Estatal en la atención de los asuntos que afecten al equilibrio ecológico de dos o más Municipios y que generen efectos negativos al ambiente;**

Fracción XIII: **Vigilar el cumplimiento de las normas oficiales mexicanas de emisión máxima de contaminantes a la atmósfera por los giros menores y las fuentes móviles mediante el establecimiento y operación de sistemas de verificación;**

Fracción XIV: **Vigilar el cumplimiento de las normas oficiales mexicanas y de las normas técnicas estatales expedidas por la Federación y el Estado respectivamente en las materias;**

Fracción XV: **Crear cuerpos de vigilancia, dotados de vehículos para verificar el cumplimiento del contenido de este Libro y deberán estar identificados como patrullas de seguridad ambiental, ecológicas o de protección al ambiente, pudiendo convenir con el Estado y con el sector privado;**

Fracción XVI**: Aplicar las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas (comerciales, industriales o de servicios);**

Fracción XVII: **Establecer medidas para retirar de la circulación, los vehículos automotores que rebasen los límites máximos permisibles de emisiones contaminantes a la atmósfera de conformidad con lo que señale el Reglamento, las normas técnicas estatales y las NOM aplicables;**

Fracción XVIII. **Regular la expedición de autorizaciones para el uso del suelo o de las licencias de construcción u operación que no estén reservadas a la Federación, ponderando la evaluación del impacto de conformidad con las disposiciones en materia de desarrollo urbano y medio ambiente;**

Fracción XIX**: Prevenir la contaminación de aguas federales que tengan asignadas para la prestación de servicios públicos y de las que se descarguen en los drenajes, alcantarillado y saneamiento de centros de población en materia de descarga, infiltración y reúso de aguas residuales;**

Fracción XX**: Verificar el cumplimiento de las normas oficiales mexicanas (NOM) y normas técnicas estatales en materia de emisiones a la atmósfera, residuos sólidos, contaminación por ruido, malos olores y contaminación por energía térmica y electromagnética, para el vertimiento de aguas residuales en los sistemas de drenaje, alcantarillado y saneamiento que administren;**

Fracción XXI: **Participar con la autoridad estatal, en la evaluación del impacto ambiental de obras o actividades municipales y estatales cuando las mismas se realicen en su circunscripción territorial;**

Fracción XXII: **Proponer a la Secretaría la emisión de la manifestación del impacto ambiental por las solicitudes de permisos para descargar aguas residuales en los sistemas que administren;**

Fracción XXIII: **Establecer las medidas para hacer efectiva la prohibición de emisiones contaminantes que rebasen los niveles máximos permisibles y resulten perjudiciales al equilibrio ecológico o al ambiente, salvo en las zonas o en los casos de fuentes emisoras de jurisdicción federal o estatal;**

Fracción XXIV: **Preservar, conservar, restaurar y proteger el equilibrio ecológico y al medio ambiente en sus centros de población en relación con los servicios de alcantarillado, limpia, mercados, centrales de abasto, panteones, rastros, calles, parques urbanos, jardines, tránsito y transporte;**

Fracción XXV: **Establecer las medidas necesarias para imponer las sanciones correspondientes que se deriven de la aplicación del presente Libro, o disposiciones municipales que se relacionen con la materia de este Ordenamiento;**

Fracción XXVI: **Concertar acciones con el Gobierno del Estado, con otros Municipios y con los sectores social y privado en la materia de este Libro en el ámbito de su competencia;**

Fracción XXVII: **Formular y conducir la política municipal de información y difusión ambiental;**

Fracción XXVIII: **Celebrar convenios de protección y restauración del equilibrio ecológico, recolección, transportación y disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial con otros Municipios del Estado y el sector privado;**

Fracción XXIX: **Formular, ejecutar y evaluar el Programa Municipal de Protección a la Biodiversidad y**

Desarrollo Sostenible en congruencia con el Programa Estatal de Protección a la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible;

Fracción XXX: **Ordenar las visitas domiciliarias de inspección ambiental pertinentes a todas aquellas fuentes fijas de contaminación y supervisar el ejercicio de sus actividades para comprobar el cumplimiento de las disposiciones en la materia y de ser necesario imponer sanciones;**

Fracción XXXI: **Formular y aplicar el Programa de Ordenamiento Ecológico de Territorio Municipal;**

Fracción XXXII: **Atender asuntos que en materia de preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente les conceda este Libro u otros ordenamientos y que no estén otorgados a la Federación o a las autoridades estatales;**

Fracción XXXIII: **Crear el Consejo Municipal de Protección a la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible;**

Fracción XXXIV. Solicitar a la Secretaría que determine el uso restringido de la infraestructura vial local.

- ✓ ***Artículo 2.10:*** **Se consideran autoridades auxiliares todos los organismos públicos distintos de los señalados en el artículo 2.6 que por disposición deban participar en cualquier actividad de protección a la biodiversidad, al medio ambiente y del fomento al desarrollo sostenible del Estado.**
- ✓ ***Artículo 2.55*****: En la planeación del desarrollo integral del Estado se considerarán las políticas que definan el ordenamiento ecológico que establezca la Federación, el programa nacional del sector y las que se determinen de conformidad con el presente Libro y las demás disposiciones aplicables.**

Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México *(Última reforma publicada el 21 de junio de 2022).*

- ✓ ***Artículo 5.8*****: El Gobernador del Estado tendrá las atribuciones de:**

fracción I. **Planear, regular, coordinar, controlar y fomentar el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano en la Entidad, en el ámbito de su competencia; y**

fracción II. **Aprobar y expedir el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, los planes regionales de desarrollo urbano y los parciales que de éstos deriven, así como sus modificaciones, en coordinación con los municipios involucrados.**

- ✓ ***Artículo 5.9*****: La Secretaría tendrá las atribuciones siguientes:**

fracción I. **Formular y presentar a consideración del Gobernador del Estado, los proyectos del Plan Estatal de Desarrollo Urbano, planes regionales de desarrollo urbano, planes parciales y sus modificaciones, así como ejecutarlos y evaluarlos;**

fracción II. **Expedir dictámenes de congruencia de los planes municipales de desarrollo urbano y de parciales, con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, el plan regional y los planes parciales aplicables.**

- ✓ ***Artículo 5.10:*** **Los municipios tendrán las atribuciones siguientes:**

Fracción IX**: Difundir los planes de desarrollo urbano, así como los trámites para obtener las autorizaciones y licencias de su competencia;**

Fracción **X: Participar en los órganos de coordinación estatal, regional y metropolitana, en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, desarrollo urbano de los centros de población y vivienda;**

Fracción XI**: Participar en la creación y administración de reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda, así como generar los instrumentos que permitan la disponibilidad de tierra para personas en situación de pobreza o vulnerabilidad; y**

Fracción XIX: **Vigilar, conforme a su competencia, el cumplimiento de este Libro y sus disposiciones reglamentarias, de los planes de desarrollo urbano, de las disposiciones administrativas y reglamentarias que emita en la materia y de las autorizaciones y licencias que otorgue.**

- ✓ ***Artículo 5.17:*** **La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población se llevará a cabo a través del Sistema Estatal de Planes de Desarrollo Urbano, el cual se integra por:**

fracción I: **El Plan Estatal de Desarrollo Urbano, que tendrá por objeto establecer las políticas, estrategias y objetivos de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos en el territorio del Estado, así como la clasificación estatal de acuerdo con sus características urbanas y rurales;**

fracción II**: Los planes regionales de desarrollo urbano, que tendrán por objeto establecer las políticas, estrategias y objetivos para la atención de las necesidades y problemas comunes de los centros de población de una región o de una zona metropolitana o conurbada; y**

fracción III**: Los planes municipales de desarrollo urbano, que tendrán por objeto establecer las políticas, estrategias y objetivos para el desarrollo urbano en el territorio municipal, mediante la zonificación, los destinos y las normas de uso y aprovechamiento del suelo, así como las acciones de conservación, de conformidad con las características metropolitanas, urbanas y rurales.**

- ✓ ***Artículo 5.19:*** **Los planes de desarrollo urbano tendrán un carácter integral y contendrán:**

Fracción I: **El diagnóstico de la situación urbana, su problemática y sus tendencias;**

Fracción II: **La determinación de sus objetivos, políticas y estrategias en la materia;**

Fracción III: **La programación de acciones y obras;**

Fracción IV: **La definición de los instrumentos normativos, administrativos, financieros y programáticos en que se sustentará;**

Fracción V: **La zonificación, los destinos y usos del suelo y la normatividad para el aprovechamiento de los predios;**

Fracción VI: **La evaluación del plan que abroga o modifica, en su caso; y**

Fracción VII: **La regulación ecológica de los asentamientos humanos aplicable.**

- ✓ ***Artículo 5.20*****: La elaboración, aprobación, publicación y registro de los planes de desarrollo urbano o de sus modificaciones, se sujetarán a lo siguiente:**

fracción I: **La Secretaría o el municipio, elaborará el proyecto de plan o de sus modificaciones y lo someterá a consulta pública;**

fracción II**: Para ser aprobados por el Ayuntamiento, se recabará el dictamen de congruencia correspondiente, en caso de no ser favorable, se deberán emitir las recomendaciones pertinentes para que se efectúe las modificaciones correspondientes; y**

Fracción III: **El plan será aprobado mediante acuerdo expedido por el Gobernador o por el Ayuntamiento y publicados en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno".**

- ✓ ***Artículo 5.21:*** **Los planes de desarrollo urbano:**

Fracción I. **Serán de cumplimiento obligatorio para las autoridades y los particulares;**

Fracción II. **Deberán ser observados en la formulación y ejecución de programas de obra pública; y**

Fracción III. **Solamente podrán modificarse, en relación a la estructura urbana prevista, cuando estén sustentados en una evaluación del plan que se modifica.**

- ✓ ***Artículo 5.22*****: La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos se sustentará en lo siguiente:**

Fracción I: **De impulso, aplicable en centros de población que presenten condiciones favorables para reforzar un proceso acelerado de desarrollo;**

Fracción II: **De consolidación, aplicable en centros de población que requieran mejorar y aprovechar su estructura urbana, sin afectar su dinámica de crecimiento; y**

fracción III: **De control, aplicable en centros de población que requieran disminuir o desalentar el ritmo de crecimiento por presentar problemas de saturación e insuficiencia de servicios.**

- ✓ ***Artículo 5.23*: El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos será de observancia obligatoria en la formulación y ejecución de los planes de desarrollo urbano, así como en la presupuestación de las acciones, inversiones y obra pública del Estado y de los municipios.**
- ✓ ***Artículo 5.26:* Las acciones de conservación, consolidación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, serán previstas conforme a los criterios siguientes:**

***Fracción I:* Se orientará el crecimiento hacia áreas que requieran una menor inversión en infraestructura y equipamiento urbano y que no se afecte el equilibrio de los ecosistemas;**

***Fracción II*. Se evitará el crecimiento habitacional hacia áreas de alto o mediano aprovechamiento agrícola, forestal, pecuario, industrial, áreas naturales protegidas o hacia zonas de alto riesgo;**

***Fracción III*: Se propiciará el aprovechamiento del suelo mixto para facilitar el acceso a los servicios, obtener un mayor aprovechamiento del suelo y mantener la actividad urbana;**

***Fracción IV*: La articulación de la regularización de la tenencia de la tierra con la dotación de servicios básicos, que permitan su incorporación al desarrollo urbano;**

***Fracción V*: En relación con la infraestructura y equipamiento urbano;**

***Fracción VI*: En cuanto a la localización de industrias;**

***Fracción VII:* Por lo que se refiere a la protección del ambiente, considerando los criterios de regulación y restauración ambiental de los asentamientos humanos;**

***Fracción VIII:* En relación con la conservación del patrimonio natural y cultural constituido por los inmuebles que tengan valor arquitectónico, las plazas, parques y calles que constituyan apariencia tradicional, las zonas arqueológicas y de interés turístico y poblados típicos;**

***Fracción IX:* En relación con los asentamientos humanos irregulares;**

***Fracción X:* Ninguna licencia de construcción permite funcionamiento de comercios dedicados a la venta de productos con contenido erótico y/o sexual, bares, discotecas, antros, cabarets, centros nocturnos y centros de espectáculos en los que se vendan bebidas alcohólicas; y**

***Fracción XI:* Los Municipios informarán a la autoridad federal competente sobre las autorizaciones que otorguen para el funcionamiento de gasolineras o estaciones de servicio.**

- ✓ ***Artículo 5.27:* El Estado y los municipios deberán planear y regular el desarrollo urbano de las zonas metropolitanas al interior del territorio estatal. Y se contará con estas instancias:**

***Fracción I:* El Consejo Consultivo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y Metropolitano.**

***Fracción II:* La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Metropolitano.**

***Fracción III*: Los Consejos Municipales de Desarrollo Urbano, que serán instancias permanentes de participación social para la asesoría y consulta de los ayuntamientos.**

Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México *(última reforma publicada el 07 de julio de 2021).*

- ✓ ***Artículo 28:* Los planes de desarrollo urbano de competencia municipal serán los siguientes:**

***fracción I:* Plan municipal de desarrollo urbano;**

***fracción II:* Planes parciales de desarrollo urbano: (de Zonas Urbanas Consolidadas, y de incorporación territorial).**

- ✓ ***Artículo 29:* Los planes de desarrollo urbano de competencia municipal deberán:**

***Fracción I:* Ser congruentes con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, con el plan regional de desarrollo urbano y con el respectivo plan municipal de desarrollo urbano;**

***Fracción II:* Establecer su base en un planteamiento de desarrollo urbano sustentable, estratégico y multisectorial;**

***Fracción III:* Considerar lo propuesto en los planes de desarrollo urbano de los municipios limítrofes,**

***Fracción IV:* Identificar:**

A) La estructuración territorial del municipio;

B) Las acciones, políticas y estrategias que incidan en el ordenamiento territorial;

C) La clasificación del territorio del municipio;

D) La normatividad aplicable a las áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables;

E) La estructura vial, la infraestructura y los equipamientos estratégicos; y

F) Las acciones y proyectos a los que se deberá orientar la inversión pública y privada.

- ✓ ***Artículo 30:*** **Los planes municipales de desarrollo urbano y los parciales, deberán contener:**

Fracción I: **Introducción;**

Fracción II. **Propósitos y alcances del plan;**

Fracción III. **Marco jurídico;**

Fracción IV. **Congruencia con otros niveles de planeación (federales, estatales y metropolitanos)**

fracción V: **Diagnóstico (aspectos físicos, sociales, económicos, territoriales, urbanos y sectoriales);**

fracción VI: **Síntesis del diagnóstico (análisis territorial FODA);**

fracción VII: **Pronóstico (escenario tendencial, escenario programático, e Imagen Objetivo)**

fracción VIII: **Objetivos**

fracción IX: **Políticas (De ordenamiento Territorial, de ordenamiento urbano y sectorial);**

fracción X: **Estrategias;**

fracción XI: **Programas y proyectos estratégicos;**

fracción XII: **Instrumentos;**

fracción XII Bis: **Tabla de Usos de Suelos;**

fracción XIII. **Anexo gráfico y cartográfico en el formato que al efecto determine la Secretaría; y**

fracción XIV. Epílogo.

- ✓ ***Artículo 31:*** **Los planos que formen parte integrante de los planes de desarrollo urbano, deberán prever un espacio para la inclusión de las leyendas, debiendo la solapa contener lo siguiente:**

Fracción I: **Referencia al plan de desarrollo urbano al que pertenece y localización geográfica;**

Fracción II: **Autoridad que lo formula;**

Fracción III: **Escudo del Estado de México, además el toponímico del municipio correspondiente;**

Fracción IV: **Denominación del plano;**

Fracción V: **Número del plano y clave de identificación;**

Fracción VI: **Simbología básica*;***

Fracción VII: **Simbología temática;**

Fracción VII: **Fuentes de información cartográficas;**

Fracción IX: **Escala gráfica;**

Fracción X: **Referencia a los datos de inscripción en el Instituto Registral del Estado de México; y**

Fracción XI: **Deberán utilizar como cartografía base de los planos, ortofoto digital reciente, georreferenciada en coordenadas UTM, en el formato que al efecto determine la Secretaría.**

- ✓ ***Artículo 32:*** **El procedimiento de aprobación del Plan Estatal de Desarrollo Urbano, de los planes regionales de desarrollo urbano, así como de los planes parciales, se sujetará a lo siguiente:**

Fracción I: **La Secretaría formulará el proyecto del plan o modificación con la participación de las instituciones gubernamentales estatales encargadas de las materias;**

Fracción II**: Las instituciones gubernamentales participantes, emitirán por escrito sus observaciones sobre el contenido, en un plazo de veinte días hábiles. De no emitirse ninguna, éste se tendrá por concluido, procediendo la Secretaría a dar aviso público del inicio del proceso de consulta;**

Fracción III: **El proyecto completo del plan o su modificación, estará disponible para el público, de manera física y digital, durante un mes a partir del día siguiente del inicio de la consulta;**

Fracción IV: **La Secretaría recibirá las propuestas que de manera física o electrónica se hayan planteado e incorporará las que resulten viables y elaborará el documento definitivo del plan;**

Fracción V: **Cumplido lo anterior, la Secretaría remitirá para la aprobación del Titular del Ejecutivo del Estado el proyecto del plan o de su modificación;**

Fracción VI: **Una vez aprobado, la Secretaría lo mandará publicar en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" y solicitará su inscripción en el Instituto de la Función Registral del Estado de México; y**

Fracción VII: **Los planes que sean aprobados, publicados, e inscritos, se mantendrán en la página de internet de la Secretaría para su consulta.**

- ✓ ***Artículo 33.*** **El procedimiento de aprobación y modificación de los planes municipales de desarrollo urbano y de los planes parciales, se sujetará a lo siguiente:**

Fracción I: **La unidad administrativa municipal encargada del desarrollo urbano, formulará el proyecto del plan o su modificación, con la participación de las instituciones correspondientes quienes emitirán sus observaciones sobre el contenido del mismo en los temas de su competencia.**

Fracción II**: La autoridad municipal someterá a la Secretaría el proyecto de plan o su modificación, para que de considerarlo necesario sea presentado ante la Comisión, constituida a efecto de recabar las observaciones de sus integrantes, que se hará llegar a la autoridad municipal;**

Fracción III: **De no emitirse ninguna observación en los plazos que se determine, se entenderán como aceptados los términos, procediendo a dar aviso inicio del proceso de consulta;**

Fracción IV: **El proyecto, estará disponible físicamente al público durante un mes en las oficinas de la unidad responsable y digitalmente en la página de internet del municipio. La autoridad municipal organizará al menos dos audiencias públicas en las que expondrá el proyecto del plan para recabar la opinión de los ciudadanos, conforme a lo establecido en el Código;**

Fracción V: **La unidad encargada del desarrollo urbano recibirá las propuestas que se hayan planteado, incorporará al proyecto las que resulten viables y elaborará el documento definitivo*;***

Fracción VI. **Integrado el proyecto definitivo, el Presidente Municipal, dentro de los diez días siguientes, solicitará a la Secretaría el dictamen de congruencia del proyecto, anexando la documentación que acredite la consulta pública mediante instrumento notarial que de constancia de los hechos realizados ante la fe de un Notario Público del Estado de México;**

Fracción VII**. Emitido el dictamen de congruencia por la Secretaría, el Ayuntamiento respectivo dentro de los diez días siguientes, aprobará el plan en sesión de Cabildo;**

Fracción VIII. **Una vez aprobado el plan o su modificación, la autoridad municipal, dentro de los diez días siguientes, lo remitirá a la Secretaría en documento electrónico y dos versiones físicas, anexando copia certificada del acta de sesión de Cabildo, para su publicación en la "Gaceta del Gobierno" y su inscripción en el Instituto de la Función Registral del Estado de México; y**

Fracción IX. **Los planes de desarrollo urbano municipal publicados en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno", podrán corregirse por errores de impresión o texto, con la finalidad de publicar la fe de erratas correspondiente. El Municipio deberá contar con la opinión técnica favorable de la Secretaría.**

- ✓ ***Artículo 34:*** **El aviso de consulta pública además contendrá:**

Fracción I: **Fecha de inicio y terminación del periodo de consulta pública;**

Fracción II: **Plan de desarrollo urbano que se trate, precisando si es de nueva creación o modificación;**

Fracción III: **Unidad administrativa responsable de la consulta pública;**

Fracción IV. **Domicilio y página de internet donde se mantendrá a disposición del público; y**

Fracción V: **Fecha, lugar y hora de realización de las audiencias públicas.**

III.C. Marco Jurídico Municipal

Bando Municipal de policía y gobierno 2022 de Temamatla.

- ✓ ***Artículo 118:*** **El Director de Desarrollo Urbano, tiene a su cargo el reordenamiento urbano, la política municipal de asentamiento humano, urbanismo y vivienda, así como el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, del desarrollo urbano y vivienda.**
- ✓ ***Artículo 119*****: El Director tendrá bajo su responsabilidad la elaboración, actualización, modificaciones del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.**

- ✓ ***Artículo 120*: Analizar las cédulas informativas de zonificación, licencias de uso de suelo y licencias de construcción, vigilar la utilización y aprovechamiento del suelo con fines urbanos.**
- ✓ ***Artículo 121:* Proponer al Presidente Municipal, convenios, contratos y acuerdos, una vez revisados y avalada su procedibilidad.**

IV. CONGRUENCIA CON OTROS NIVELES DE PLANEACIÓN

El fundamento jurídico que se presentó anteriormente representa el sustento de los instrumentos normativos que en lo subsecuente expondrán la congruencia con los planes y programas federales, estatales y regionales que norman el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial ecológico en lo general.

En el contexto internacional, el 25 de septiembre de 2015 más de 150 líderes mundiales asistieron a la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible en Nueva York con el fin de aprobar la Agenda para el Desarrollo Sostenible. El documento final, titulado “Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, fue adoptado por los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas. Dicho documento incluye los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible cuyo objetivo es poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático sin que nadie quede rezagado para el 2030.

Este nuevo marco de desarrollo da una oportunidad para el Sistema de las Naciones Unidas, a nivel mundial y en particular, en México, de focalizar la cooperación y programación, de seguir abogando y promoviendo el tema de inclusión y equidad en un marco de derechos.

Por otro lado, la Nueva Agenda Urbana Hábitat III, representa un cambio de paradigma basado en la ciencia de las ciudades; establece normas y principios para la planificación, construcción, desarrollo, gestión y mejora de las zonas urbanas en sus cinco pilares de aplicación principales: políticas urbanas nacionales, legislación y normativas urbanas, planificación y diseño urbano, economía local y finanzas municipales e implementación local. Es un recurso para que se realice ese ideal común desde todos los niveles de gobierno, de nacional a local, las organizaciones de la sociedad civil, el sector privado, las agrupaciones de partes interesadas y todas las personas que consideran que los espacios urbanos del mundo son su "hogar". La Nueva Agenda Urbana Hábitat III incorpora un nuevo reconocimiento de la correlación entre la buena urbanización y el desarrollo. Subraya los vínculos entre la buena urbanización y la creación de empleo, las oportunidades de generar medios de subsistencia y la mejora de la calidad de vida, que deberían incluirse en todas las políticas y estrategias de renovación urbana.

Esto pone aún más de relieve la conexión entre la Nueva Agenda Urbana y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en particular el Objetivo 11, que trata de las ciudades y comunidades sostenibles. La Nueva Agenda Urbana representa un ideal común para lograr un futuro mejor y más sostenible, en el que todas las personas gocen de igualdad de derechos y de acceso a los beneficios y oportunidades que las ciudades pueden ofrecer, y en el que la comunidad internacional reconsidere los sistemas urbanos y la forma física de nuestros espacios urbanos como un medio para lograrlo.

IV.A) Federales

- ***Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.***

En concordancia con lo que señala la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Estado debe organizar un sistema de planeación democrática de desarrollo nacional para la democratización política, social y cultural, por lo que faculta al Ejecutivo Federal para establecer los procedimientos de participación y consulta popular para la formulación de los programas de desarrollo. En este sentido el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 fue formulado bajo los siguientes principios rectores:

- ✓ ***Honradez y honestidad*: Acabar con la corrupción en toda la administración pública, no sólo la corrupción monetaria sino la que conllevan la simulación y la mentira.**
- ✓ ***No al gobierno rico con pueblo pobre:* Evitar el robo de recursos públicos del erario, emplearse por el Estado para la población, y llegar a una política de austeridad republicana.**
- ✓ ***Al margen de la ley, nada; por encima de la ley, nadie:* Desempeñar el poder con estricto acatamiento al orden legal y el respeto al pacto federal, en observancia de los derechos sociales, colectivos y sociales, el fin de la represión política mediante el diálogo y cese de los fueros.**
- ✓ ***Economía para el bienestar:* La política económica debe generar bienestar para la población, retomando el camino del crecimiento con austeridad, disciplina fiscal, cese del endeudamiento, respeto a las decisiones autónomas del Banco de México, creación de empleos, fortalecimiento del mercado interno, impulso al agro, a la investigación, la ciencia y la educación.**
- ✓ ***El mercado no sustituye al Estado:* El Estado recuperará su fortaleza como garante de la soberanía, la estabilidad y como generador de políticas públicas coherentes con los propósitos nacionales.**

- ✓ ***Por el bien de todos, primero los pobres:*** **Se propone separar el poder político del poder económico, para evitar beneficiar los intereses privados y corporativos en detrimento de la población y romper el principio de empatía; factor indispensable de cohesión.**
- ✓ ***No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera:*** **Asegurar un modelo de desarrollo respetuoso y equitativo, orientado a subsanar las desigualdades, defensor de la diversidad cultural y ambiental, sensible a las modalidades económicas regionales y locales, y consciente de las necesidades futuras.**
- ✓ ***No puede haber paz sin justicia:*** **La incorporación masiva de jóvenes al estudio y trabajo, recuperará el principio de reinserción social; por lo que fue promulgada la reforma constitucional para contar con la Guardia Nacional como policía de paz, con presencia permanente en todo el territorio.**
- ✓ ***El respeto al derecho ajeno es la paz*****: Recuperar los principios de política exterior: no intervención, autodeterminación, relaciones con los pueblos basadas en la cooperación, solución pacífica de los conflictos mediante el diálogo, rechazo a la violencia y, respeto a los derechos humanos.**
- ✓ ***No más migración por hambre o por violencia:*** **Se debe ofrecer a los ciudadanos las condiciones adecuadas para que puedan vivir con dignidad y seguridad en la tierra en la que nacieron, por lo que los consulados funcionarán como defensorías del migrante.**
- ✓ ***Democracia significa el poder del pueblo*****: Tener una democracia participativa para socializar el poder político e involucrar a la sociedad en las decisiones nacionales mediante consulta popular o ciudadana, la revocación periódica del mandato y las asambleas comunitarias.**
- ✓ ***Ética, libertad, confianza:*** **Los principios éticos y civilizatorios del pueblo son las claves del nuevo pacto social y del modelo de desarrollo para el México.**

Los anteriores principios rectores se organizan en tres ejes principales, que son; *Política y Gobierno, Política Social y Economía.*

- ***Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024.***

El Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PNOTDU) 2021-2024, se encuentra determinado en la Ley General de Asentamientos Humanos y Ordenamiento Territorial, guardando congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y con la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040, por lo que cuenta con una visión integral que resulta de la planeación sectorial participativa, teniendo como elemento transversal de las políticas de la Administración Pública Federal; al territorio.

Por ello en el PNOTDU, se establece la reorientación de los usos, ocupación y aprovechamiento sostenible del territorio; además se integran las dimensiones ambiental, social, cultural y económica; y ya no solo se enfoca en los ámbitos rural y urbano, pues ahora se consideran las escalas municipal, metropolitana, estatal, regional y nacional; para promover el cuidado de la biodiversidad.

Así que, con el fin de construir un territorio justo y sostenible para todos, el presente Programa plantea los siguientes objetivos prioritarios.

- ✓ **Impulsar un modelo de desarrollo territorial justo, equilibrado y sostenible, para el bienestar de la población y su entorno.**
- ✓ **Promover un desarrollo integral en los Sistemas Urbano Rurales y en las Zonas Metropolitanas.**
- ✓ **Transitar a un modelo de desarrollo urbano con ciudades sostenibles, ordenadas, equitativas y económicamente viables, para reducir desigualdades socio espaciales en los asentamientos.**
- ✓ **Potencializar las capacidades organizativas, productivas y de desarrollo sostenible; del sector agrario, de las poblaciones rurales y comunidades indígenas y afromexicanas en el territorio.**
- ✓ **Promover el hábitat integral de la población en la política de vivienda adecuada.**
- ✓ **Fortalecer la sostenibilidad y las capacidades adaptativas en el territorio y sus habitantes.**

- ***Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT) 2020-2024.***

México ha transitado por un proceso de cambios territoriales importantes en las últimas décadas; sin embargo, la falta de una aplicación rigurosa de los instrumentos de planeación y de Ordenamiento Territorial (OT), han acelerado la expansión urbana sobre áreas agrícolas y naturales. el OT se plantea entonces, como una política pública de mediano y largo plazo que busca la reducción de las desigualdades sociales y asentamientos humanos más sostenibles e incluyentes, promoviendo el racional de los recursos naturales.

Por lo anterior, se plantea la ENOT como el instrumento rector que configura la dimensión espacial y territorial del desarrollo de México en un largo plazo hacia el 2040 para alcanzar un escenario más sostenible en el uso y aprovechamiento de los recursos del territorio y sentando las bases de la política nacional del OT. Es así que los 7 principios en que descansa la ENOT son los siguientes:

- ✓ **Reconocimiento a las personas en el centro de las políticas y acciones, teniendo como enfoque la construcción de comunidades, ciudades, zonas metropolitanas y regiones sostenibles.**
- ✓ **Procuración de la justicia socioespacial, para las personas de los grupos vulnerables, marginados y comunidades indígenas, para que vivan en entornos seguros; con acceso a una vivienda adecuada; y con capacidades adaptativas ante el cambio climático, desastres y otros fenómenos.**
- ✓ **Reconocimiento a los derechos individuales y colectivos de todas las personas al diálogo y la participación abierta en cualquier proyecto, programa o estrategia pública.**
- ✓ **Respeto a los derechos de los propietarios y núcleos agrarios para usar, aprovechar y defender la propiedad, así como la obligación del bienestar común y respeto al derecho de terceros.**
- ✓ **Derecho de acceso libre y seguro a cualquier espacio público que permita el bienestar, la convivencia, el descanso, la recreación, la salud, la cultura y la movilidad inclusiva sostenible.**
- ✓ **Reconocimiento del derecho al medioambiente sano para el bienestar de las personas mediante la generación de una cultura de conciencia y responsabilidad para conservar, proteger y restaurar los sistemas naturales para la preservación y uso sostenible de los servicios ecosistémicos.**
- ✓ **Reconocimiento de los derechos colectivos de los pueblos y comunidades indígenas, la consulta libre, e informada; la conservación del patrimonio cultural y de los recursos naturales de sus territorios.**

Y buscando mantener estos principios más allá de los periodos de los gobiernos, se enlistan 6 propósitos indispensables; la transversalidad, sostenibilidad, equidad, estructuración Territorial, rectoría del Estado y gobernanza.

- ***Programa Nacional de Vivienda 2019-2024.***

En el mismo contexto, el Programa Nacional de Vivienda (PNV) también tiene como base programática el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, pues en este; se sienta las bases de la política habitacional en México, para generar las condiciones necesarias para que todas las personas accedan a una vivienda adecuada; se promueva el fortalecimiento de la economía, y se garantice el cumplimiento de este derecho humano.

Además, el PNV se convierte en uno de los primeros esfuerzos a nivel mundial, que da mayor énfasis a los grupos más vulnerables y sin acceso a instrumentos de financiamiento, para asegurar su acceso a la vivienda como derecho, ya que incorpora los siete elementos establecidos por ONU-Hábitat: seguridad de la tenencia; disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura; asequibilidad, habitabilidad, accesibilidad; ubicación y adecuación cultural.

Por lo que, para garantizar este Derecho a la Vivienda Adecuada, se han definido cinco objetivos prioritarios:

- ✓ Garantizar el derecho a la vivienda adecuada a través de soluciones financieras, técnicas y sociales de acuerdo con las necesidades específicas de cada grupo, especialmente de los grupos en mayor condición de vulnerabilidad.
- ✓ Garantizar la coordinación entre los organismos nacionales de vivienda y los distintos órdenes de gobierno para el uso eficiente de los recursos públicos.
- ✓ Fomentar juntamente con el sector social y privado, condiciones que propicien este derecho.
- ✓ Asegurar el derecho a la información y la rendición de cuentas de todos los actores del sistema de vivienda adecuada.
- ✓ Establecer un modelo de ordenamiento territorial y gestión del suelo que considere la vivienda adecuada como elemento central de planeación de territorio

IV.B) Estatales

- ***Plan de Desarrollo del Estado de México 2017-2023 (PDEM 2017-2023).***

El Estado de México consiente de la necesidad de contar con un documento rector de política gubernamental para la entidad, elaboró el primer Plan a nivel nacional alineado totalmente a la Agenda 2030, donde se plasman las principales preocupaciones, visiones y aspiraciones de la sociedad en el marco de un diagnóstico general y un análisis objetivo de la capacidad potencial de desarrollo, además de contar con la firma del Convenio de Cooperación Técnica con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

- ✓ Derivado de lo anterior, fueron definidos cuatro pilares, a través de las cuales se orientará el esfuerzo de la administración pública estatal durante el periodo 2017-2023 y cada uno de los pilares y ejes concentra las estrategias, líneas de acción e indicadores estratégicos que formarán parte de la agenda del Gobierno Estatal.

- ✓ Pilar Social: Estado de México Socialmente Responsable, Solidario e Incluyente.
- ✓ Pilar Económico: Estado de México Competitivo, Productivo e Innovador.
- ✓ Pilar Territorial: Estado de México Ordenado, Sustentable y Resiliente.
- ✓ Pilar Seguridad: Estado de México con Seguridad y Justicia.

Por lo anterior, El PDEM 2017-2023 concentran las bases para la elaboración de los programas sectoriales, especiales y regionales que delinearán puntualmente los pasos para el cumplimiento de los objetivos establecidos, así como los planes específicos de inversión que permitirán realizar la proyección de los recursos.

- ***Programa Regional I Amecameca 2017-2023.***

En la misma lógica que el Plan de Desarrollo del Estado de México, y de acuerdo con la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, se deben elaborar los Programas Sectoriales, Regionales y Especiales que permitan la concreción de los objetivos y metas del PDEM 2017-2023. En este sentido, el Programa Regional I Amecameca 2017-2023 será el instrumento de Planeación que señale las prioridades, objetivos, estrategias, proyectos y líneas de acción para promover el desarrollo equilibrado y armónico de la región, con respecto al resto de las regiones del Estado de México.

También representa la conjugación de esfuerzos, recursos y acciones de los gobiernos federal, estatal y municipal, así como los sectores social y privado involucrados, entre los objetivos propuestos para la Región I Amecameca se encuentran los siguientes:

- ✓ Reducir las desigualdades prevalecientes
- ✓ Impulsar la actividad agropecuaria y el turismo como palancas de desarrollo económico
- ✓ Lograr un crecimiento urbano ordenado, preservando las áreas naturales y zonas agrícolas
- ✓ Impulsar un manejo integral de los residuos sólidos
- ✓ Mejorar la vinculación e integración de los municipios de la Región el Valle Cuautitlán-Texcoco

- ***Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2019.***

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México (PEDU 2019) es el principal instrumento normativo de política territorial, determina las áreas de ordenamiento y regulación (AOR), que son las unidades de acción puntual donde se cristalizan las aspiraciones globales relacionadas con el modelo de planeación del desarrollo urbano, en dichas AOR se establecen las pautas que han de orientar las inversiones y acciones del sector público, social y privado, se promueve el desarrollo urbano sustentable, el crecimiento económico y la reducción de la desigualdad social. Aunado a lo anterior el PEDU 2019 está alineado plenamente con los 17 objetivos del desarrollo sostenible (ODS) previstos en la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas, lo cual dio como objetivos, los que a continuación se refieren:

1. Vincular las determinaciones de los pilares social, económico y de seguridad con el Pilar Territorial como soporte técnico y confiable para la determinación de políticas públicas urbanas y territoriales.
2. Determinar políticas públicas, estrategias, lineamientos, programas, proyectos y acciones en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial que aplicarán los tres niveles de gobierno en el territorio del Estado de México, bajo criterios de concertación con los sectores público, privado y social.
3. Generar una serie de soluciones urbanas para las ciudades en materia de movilidad, espacio público, suelo y vivienda, equipamientos, agua y saneamiento, riesgos naturales; así como el modelo de gestión, financiamiento e inversión asociado a las mismas.
4. Proporcionar los lineamientos a los municipios para que instrumenten las estrategias del PEDU a nivel local con herramientas que fortalezcan el Sistema Estatal de Información del Desarrollo Urbano.
5. Incorporar las premisas de la Nueva Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTyDU) y la Nueva Agenda Urbana (ONU Hábitat, 2016); las determinaciones del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y su Reglamento; así como la vinculación con las políticas ambientales del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México (POETEM).

La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos se sustentará en las políticas siguientes:

- ✓ Impulso. Aplicable en centros de población que presentan condiciones favorables para incidir o reforzar un proceso acelerado de desarrollo, así como de rápido crecimiento demográfico bajo el supuesto de una importante concentración de recursos.
- ✓ Consolidación. Aplicable en centros de población que requieran mejorar y aprovechar su estructura urbana, sin afectar su dinámica de crecimiento, a efecto de ordenar la concentración urbana.
- ✓ Control. Aplicable en centros de población que requieran disminuir o desalentar el ritmo de crecimiento por presentar problemas de saturación e insuficiencia de servicios por carecer de suelo apto para su expansión, incluyendo condiciones de riesgo, o por tener limitaciones en la disponibilidad de agua e infraestructura urbana, lo que obliga a orientar su desarrollo al interior de la estructura urbana existente.

Dichas políticas habrán de traducirse en una territorialidad local y determinar los Políticas y estrategias de ordenamiento urbano, de zonificación, de redensificación y de preservación del patrimonio natural e histórico.

IV.C) Metropolitanos

- ***Programa Regional I Amecameca 2017-2023.***

En la misma lógica que el Plan de Desarrollo del Estado de México, y de acuerdo con la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, se deben elaborar los Programas Sectoriales, Regionales y Especiales que permitan la concreción de los objetivos y metas del PDEM 2017-2023. En este sentido, el Programa Regional I Amecameca 2017-2023 será el instrumento de Planeación que señale las prioridades, objetivos, estrategias, proyectos y líneas de acción para promover el desarrollo equilibrado y armónico de la región, con respecto al resto de las regiones del Estado de México.

También representa la conjugación de esfuerzos, recursos y acciones de los gobiernos federal, estatal y municipales, así como los sectores social y privado involucrados, entre los objetivos propuestos para la Región I Amecameca se encuentran los siguientes:

- ✓ **Reducir las desigualdades prevalecientes**
- ✓ **Impulsar la actividad agropecuaria y el turismo como palancas de desarrollo económico**
- ✓ **Lograr un crecimiento urbano ordenado, preservando las áreas naturales y zonas agrícolas**
- ✓ **Impulsar un manejo integral de los residuos sólidos**
- ✓ **Mejorar la vinculación e integración de los municipios de la Región el Valle Cuautitlán-Texcoco**
- ***Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Cuautitlán-Texcoco 2005.***

Si bien constituye un documento que ha perdido vigencia, luego de 17 años de su publicación, es el único referente normativo a nivel metropolitano, la Región Valle Cuautitlán-Texcoco tiene una superficie de 632,100 hectáreas que representan el 28 por ciento del territorio de la entidad y se conforma por 59 municipios metropolitanos del Estado.

Esta región del Estado de México se encuentra funcional, económica y socialmente integrada con la Ciudad de México. Ambas forman una gran unidad, no obstante que, por su tamaño, origen y condiciones de urbanización, ofrecen una importante heterogeneidad socio espacial, razón por la cual se dividió en 7 Subregiones.

Las estrategias generales de este documento normativo se orientan a controlar y estructurar el desarrollo urbano, bajo las premisas de “hacer ciudad dentro de la ciudad”, así como preservar los espacios de alto valor ambiental y agropecuario.

En el ámbito Municipal, el *Plan de Desarrollo Municipal (PDM) 2022 -2024 de Temamatla,* se encuentra alineado al Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México y elaborado conforme a la metodología establecida por la Secretaría de Finanzas, incorporando políticas públicas de desarrollo sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de garantizar la igualdad de oportunidades, salvaguardar el patrimonio de las personas, mejorar los servicios públicos y el bienestar social, dando cumplimiento a los objetivos de los Pilares y Ejes Transversales. Los Pilares de Desarrollo que se establecen en este documento son los siguientes:

- ✓ ***Pilar 1 Social, Municipio Socialmente Responsable, Solidario e Incluyente:*** **Expone los aspectos a atender por el gobierno municipal, las acciones necesarias y medios para lograr los postulados que se persiguen, ello implica una correcta planeación, organización, integración, dirección y control.**
- ✓ ***Pilar 2 Económico, Municipio Competitivo, Productivo e Innovador:*** **Es establecer una reconfiguración institucional en la Administración Pública Municipal capaz de generar resultados que mejoren las estructuras de gobernabilidad y calidad en la gestión.**
- ✓ ***Pilar 3 Territorial, Municipio Ordenado, Sustentable y Resiliente:*** **Se aprovecharán las fortalezas y oportunidades para identificar los esquemas de administración pública para el logro de sus fines, con eficacia, diligencia y eficiencia.**
- ✓ ***Pilar 4 Seguridad, Municipio con Seguridad y Justicia:*** **Se consolidará con la participación de los tres órdenes de gobierno, se ejercitará su potestad sancionadora, pero en coordinación con los órganos jurisdiccionales incluye la participación de la población y la sociedad civil.**

Y los ejes transversales que se manejan son:

- ✓ ***Igualdad de género***
- ✓ ***Gobierno Moderno, Capaz y Responsable***
- ✓ ***Tecnología y Coordinación para el Buen Gobierno.***

El segundo grupo de reglamentos del PDM se enfocan al ordenamiento urbano y el medio ambiente, mismos que influyen en el manejo fiscal del ayuntamiento y en los resultados financieros que obtenga, y estos permiten mejorar su recaudación de diversos impuestos locales relativos a la propiedad inmobiliaria.

V. DIAGNÓSTICO

Ámbito Subregional

- ***Sistema Urbano Nacional y el papel municipal***

En el 2010, el Sistema Urbano Nacional (SUN) conformado por 384 ciudades, se encontraba habitado por 81.2 millones de personas, lo que representa el 72.3 por ciento de la población, confirmando que el país es principalmente urbano. Temamatla se suma a las zonas urbanas que integran la Zona Metropolitana del Valle de México, la cual es la más importante del país, ya que incorpora territorios estatales de Hidalgo, Ciudad de México y Estado de México.

El papel del municipio en este sistema nacional es poco relevante en la actualidad, sin embargo, con la implementación de políticas públicas que fomenten el crecimiento económico de los subscentros urbanos, se prevé un ordenamiento urbano efectivo que mitigue la pobreza e impulse el desarrollo económico de las regiones periféricas.

- ***Sistema Urbano Estatal***

El municipio integra el Sistema Urbano Estatal del Valle de Cuautitlán-Texcoco, dicha región concentra 59 municipios que colindan con la Ciudad de México. Se intercomunica con los ejes de desarrollo estatal y nacional, los cuales pretenden integrar territorialmente al resto de las regiones del Estado de México, Morelos, Puebla e Hidalgo.

La política propuesta para el territorio municipal destaca la conservación de áreas naturales de bosque y pastizales. Para promover la recarga de la Cuenca del Valle de México, al interior de las zonas urbanas se prevé la consolidación y la utilización de predios urbanos subutilizados, siempre que sea acorde a la capacidad de dotación de los servicios públicos básicos.

- ***Infraestructura regional y micro regional***

El sistema regional de vialidades que atraviesa la superficie municipal funge como articulador de la región de los volcanes en el Estado de México, Morelos y Puebla, con la Ciudad de México.

La carretera estatal (México-Cuautla)-Juchitepec-Tepetlixpa se conecta con la carretera federal 115, en su tramo México-Cuautla, la importancia del sistema vial que cumple funciones a nivel regional radica en que, en caso de emergencias eruptivas, la carretera federal fungiría como ruta de salida, mientras que la carretera estatal que atraviesa por Temamatla sería la ruta de acceso de vehículos de atención de emergencias.

En cuanto a la infraestructura que sustenta los servicios públicos a nivel regional, Temamatla cuenta con un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos que brinda servicio parcial a los municipios de Tenango del Aire, Ixtapaluca y Chalco, así como cubrir la totalidad de la disposición de RSU municipal.

V.A) Aspectos Físicos

Con el fin de identificar potencialidades, limitaciones y riesgos ambientales que influyan de manera directa en el desarrollo urbano del territorio municipal de Temamatla y la calidad de vida de sus habitantes, es necesario analizar las características físico-ambientales dentro de un contexto regional, ello nos permitirá entender la vocación natural del suelo y las condicionantes del modelo de desarrollo urbano a promover en el contexto local.

Por lo anterior es por lo que el diagnóstico de los aspectos físicos se realizará incorporando la perspectiva regional y municipal. Para el análisis regional se considerará la delimitación de la Unidad Geográfica (UG) de las Microcuencas Río Amecameca, La Compañía y Tlahuác-Xico, la importancia de esta región radica en el valor biológico y servicios hidrológicos que presta al Valle de México, ya que la cuenca alta del Río Amecameca forma parte del sistema de recarga del acuífero de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, alimentado por las precipitaciones y los deshielos de los volcanes, sus escurrimientos convergen en la unidad con el Río La Compañía para desembocar en el lago Tláhuac Xico.

De esta manera se genera una visión integral de todas aquellas interacciones entre las actividades humanas y el medio ambiente, lo que permite integrar las políticas ambientales adecuadas al manejo y aprovechamiento de sus recursos naturales y potenciar las actividades productivas locales.

Para realizar el análisis temático de este apartado, se elaboraron los mapas correspondientes a cada apartado con base en las cartas temáticas obtenidas de las fuentes oficiales del Instituto Nacional Estadística, Geografía e Informática (INEGI), el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en distintas escalas y series de años para fines específicos del análisis, tal y como se menciona a continuación:

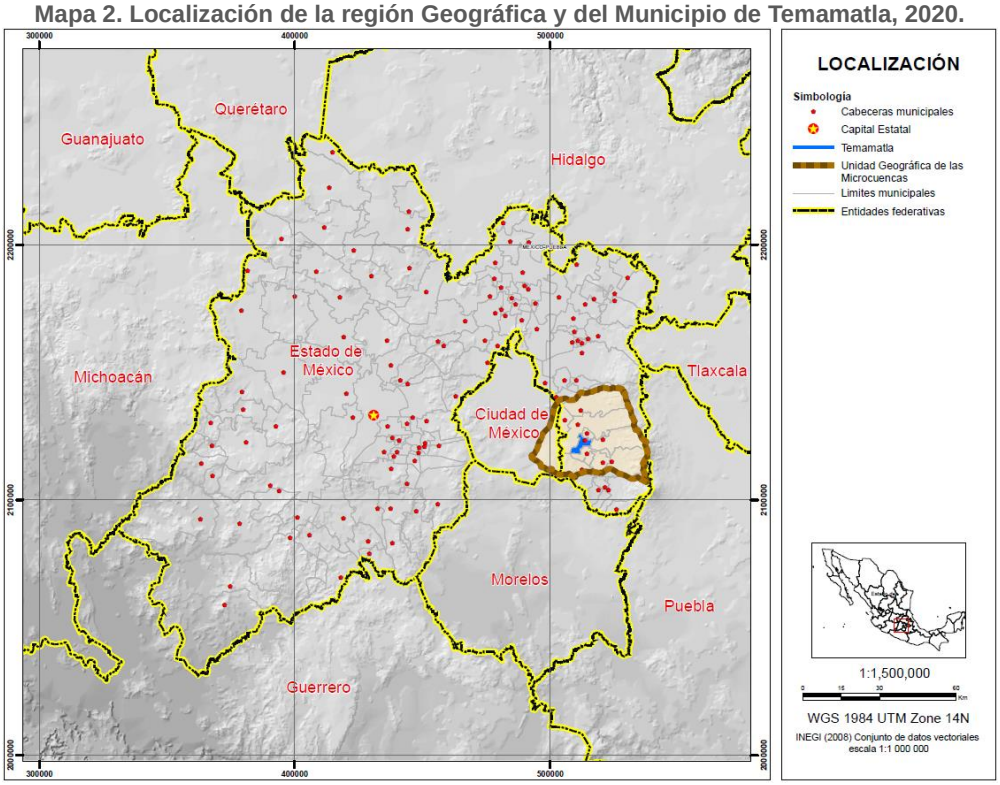
- ✓ **Geología (Escala 1:250 000) con base en INEGI, Conjunto de Datos Vectoriales geológicos**
- ✓ **Edafología (Escala 1:250 000) con base en INEGI 2011, Conjunto de Datos Vectoriales Edafológicos Serie II, continuo Nacional**
- ✓ **Topografía o Porcentaje de Pendiente (Escala 1: 1 000 000 y 1: 20 000) con base en INEGI 2018**

- ✓ **Fisiografía (Escala 1: 1 000 000), con base en INEGI, 2001, Conjunto de Datos vectoriales Fisiográficos, continuo Nacional**
- ✓ **Climas: Sistema Meteorológico Nacional, 2018.**
- ✓ **Uso de suelo Serie III (Escala 1:250 0000) con base en INEGI 2002, Conjunto de datos vectoriales de Vegetación y uso de suelo Serie III**
- ✓ **Uso de suelo Serie IV (Escala 1:250 0000) con base en INEGI 2007, Conjunto de datos vectoriales de Vegetación y uso de suelo Serie IV**
- ✓ **Uso de suelo Serie V (Escala 1:250 0000) con base en INEGI 2011, Conjunto de datos vectoriales de Vegetación y uso de suelo Serie V**
- ✓ **Uso de suelo Serie VI (Escala 1:250 0000) con base en INEGI 2016, Conjunto de datos vectoriales de Vegetación y uso de suelo Serie VI**
- ✓ **Riesgo Volcánico (Escala 1:1 000 000), con base en INEGI 2018, Conjunto de Datos vectoriales, CENAPRED 2018, Atlas Nacional de Riesgos**
- ✓ **Riesgo de inundación (Escala 1:250 000) con base en IGECEM 2018**
- ✓ **Unidades ecológicas del Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de México (Escala 1:250 000), SEMARNAT 2018, Subsistema de Información sobre el Ordenamiento ecológico**
- ✓ **Unidades de Gestión Ambiental y Riesgo Eruptivo (Escala 1:250 000), SEMARNAT 2018, Subsistema de Información sobre el Ordenamiento ecológico, Programa de Ordenamiento Ecológico del Volcán Popocatépetl y su zona de Influencia.**

V.A.1. Ubicación Regional

La Unidad Geográfica de las Microcuencas Río Amecameca, La Compañía y Tlahuác-Xico[3], se localiza en la porción sureste del Estado de México, cubre una superficie total de 114,066 hectáreas, abarca el territorio de tres delegaciones de la Ciudad de México y doce municipios del Estado de México, entre ellos Temamatla.

Mapa 2. Localización de la región Geográfica y del Municipio de Temamatla, 2020.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Conjunto de Datos vectoriales Fisiográficos, continuo Nacional,2018.

[3] **En lo subsecuente se denominará Unidad Geográfica y se usará la abreviatura (UG).**

En la región central de dicha Región Geográfica se localiza el municipio de Temamatla, que de acuerdo con la información proporcionada por IGECEM, se localiza en la latitud 19° 13' 43" longitud 98° 55' 25", a una altitud de 2,275 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.).

V.A.2 Características geográficas

V.A.2.1 Topografía

La topografía representa la infraestructura, orografía, hidrografía y las poblaciones del país a través de mapas que los relacionan entre sí, en estos mapas se representan gráficamente los principales rasgos físicos, naturales y culturales que existen en determinado territorio.

Al nivel de la Región Geográfica de la microcuenca Amecameca, la Compañía y Tláhuac/Xico los grados de inclinación del terreno se muestran en seis clasificaciones determinando su superficie ocupada y su aptitud para el desarrollo urbano.

Cuadro 1. Clasificación de Clasificación de pendientes Unidad Geográfica, 2020.

PENDIENTE	SUPERFICIE OCUPADA (HA)	APTITUD PARA EL DESARROLLO URBANO		
		Apto	Restricción	No apto
0-2%	32,202.16	Suelos altamente inundables por lo plano del terreno		
2-5%	9,771.21	Habitacional uni y plurifamiliar. Industria ligera y comercio. Parques y zonas deportivas.	Comercio y abasto Industria pesada	
5-15%	30,657.31			
15-30%	21,627.67		Habitacional uni y plurifamiliar. Industria ligera.	Comercio. Parques y zonas deportivas
30-45%	10,659.37	Suelos no aptos para el desarrollo urbano por riesgo a remociones en masa causados por la inclinación del suelo y la pérdida de vegetación.		
45 y más	10,207.50			

Fuente: Elaboración propia con datos de IGECEM (2019), INEGI (2020), datos vectoriales escala 1:1000000.

El municipio se encuentra dentro de una llanura que se extiende hacia el sur del municipio de Chalco y al norte de Cocotitlán. Al sureste se encuentra un lomerío llamado "Carne" el cual limita con el municipio de Chalco. Cuenta con una serie de lomas al sur y oriente del municipio y sus partes más altas se encuentran en los límites con el municipio de Tenango del Aire, enmarcándose al oriente por la sierra nevada de los volcanes Iztaccíhuatl y Popocatépetl[4].

Las pendientes de Temamatla se clasifican de la siguiente manera:

De 0 a 2% ocupa una superficie de 1,339.5 Ha, se encuentran en la Cabecera Municipal, las localidades de los Reyes Acatlixhuayan, Santiago Zula y al noreste del municipio, son zonas no aptas para el desarrollo urbano por su potencialidad a inundarse, y su tipo roca poco permeable, que evita que el agua se infiltre rápidamente a los mantos freáticos. Al ser zonas con un desarrollo urbano en consolidación no se puede evitar su crecimiento, pero si se puede dirigir hacia zonas menos planas y con una mayor potencialidad para la introducción de redes de drenaje, alcantarillado y agua potable, en donde no se requiera de equipo especial para la excavación.

Las pendientes de 2 a 5% ocupan una superficie de 203.2 Ha, ubicadas en la parte noreste y centro en donde se localiza el Campo Militar 37-B CABI, y en las inmediaciones de la Reserva Estatal Cerro Ayaqueme-Volcán Huhuel. Este tipo de pendiente es apto para el desarrollo urbano con ciertas restricciones referentes al suelo poco permeable, pero con capacidad para el desarrollo de vivienda, industria, comercio, servicios, parques, jardines y zonas deportivas tomando en cuenta la implementación de un sistema de drenaje eficiente.

De 5 a 15% ocupan una superficie de 729.4Ha, localizadas al sur, suroeste y noreste del municipio, son pendientes idóneas para la construcción de vivienda habitacional unifamiliar, industria ligera, comercial de productos y servicios, parques y jardines. Mientras que son aptas con restricciones para construcciones habitacionales plurifamiliares y zonas deportivas y para lo que no deben ser utilizados es para la instalación de industria pesada, comercio y abasto. Las principales restricciones a las que se enfrentan son su tipo de roca dura, poco permeable y difícil de excavar lo que impide la infiltración de agua y la introducción de servicios públicos, además de que se encuentran en parte del área natural protegida del Cerro Ayaqueme Volcán Huhuel y en el lomerío donde se localiza el Campo Militar 37-B CABI.

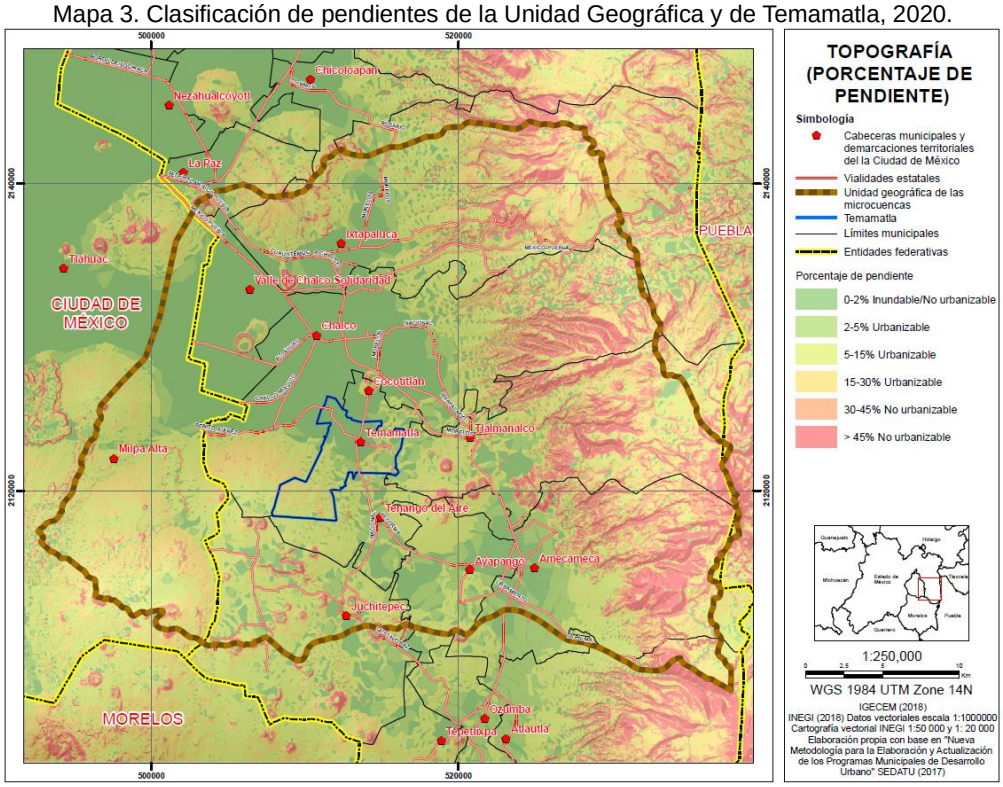
Las pendientes que van de 15 a 30% ocupan una superficie de 522.2Ha, se encuentran en menor proporción al sur y noreste del municipio. Son suelos urbanizables con restricción cuya limitante es que se encuentran en parte de la Reserva

[4] **Colín Contreras María del Carmen, Monografías Mexiquenses, Temamatla Región III, 1985.**

Estatal Cerro Ayaqueme Volcán Huhuel ubicado al sur del municipio y al noreste el Campo Militar 37-B CABI. El resto al tener un tipo de roca dura y poco permeable y un suelo arenoso permite la construcción solo de parques y jardines.

Las pendientes que van de 30 a 45% y más abarcan una superficie muy reducida de 135.8Ha, se ubican en una muy pequeña porción del noreste y sur del municipio en las partes más altas de los cerros. No son aptos para el desarrollo urbano por su pendiente que es muy pronunciada, por su roca poco permeable y su tipo de suelo que es susceptible a erosionarse. Se pueden construir parques y jardines con previo estudio para evitar deslaves o acarreos de agua, mientras que para vivienda, comercios y zonas deportivas es totalmente incompatible. La siguiente imagen muestra la información a nivel regional, como a nivel municipal.

Mapa 3. Clasificación de pendientes de la Unidad Geográfica y de Temamatla, 2020.



Fuente: Elaboración propia con datos de IGECEM (2019), INEGI, datos vectoriales escala 1:1 000 000, 2018.

- **Fisiografía**

Está se caracteriza por la representación cartográfica de las diferentes subprovincias a la que pertenece cada provincia en las que se ha dividido el País, haciendo un análisis general de la información topográfica, geológica, hidrológica y edafológica.

La unidad geográfica se encuentra dentro del eje neo volcánico, que es la cadena de grandes volcanes conformado por el volcán de Colima, Tancítaro, Nevado de Toluca, Popocatépetl, Iztaccíhuatl, la Malinche y el Pico de Orizaba. En el sistema de topoformas que la conforman se encuentra la sierra volcánica con estrato volcanes en 42,137.46Ha, vaso lacustre en 24,407.54Ha, vaso lacustre de piso rocoso o cementado 4,834.02 lomerío de basalto con cráteres en 15,825.7Ha, lomerío de basalto 12,061.25Ha, llanura aluvial con lomerío 7,583.55Ha y meseta asociada con malpaís 7,216.82Ha.

La Unidad Geográfica de las Microcuencas Río Amecameca a la que pertenece el municipio de Temamatla está conformada por los lagos y volcanes de Anáhuac que abarcan una superficie total de 114,066.16Ha, se integra por grandes sierras volcánicas que se alteran con grandes lagos lacustres[5].

Las topoformas que conforman el municipio de Temamatla se dividen en cuatro:

1. Mesetas Asociadas con Malpaís: Estos tipos de accidentes de relieve caracterizados por la presencia de rocas poco erosionadas en las mesetas del municipio, se encuentran en 1,293.64Ha del municipio. La pendiente que se encuentra en esta zona va de 5 hasta 45% donde no es apto el desarrollo urbano y tampoco la agricultura por la

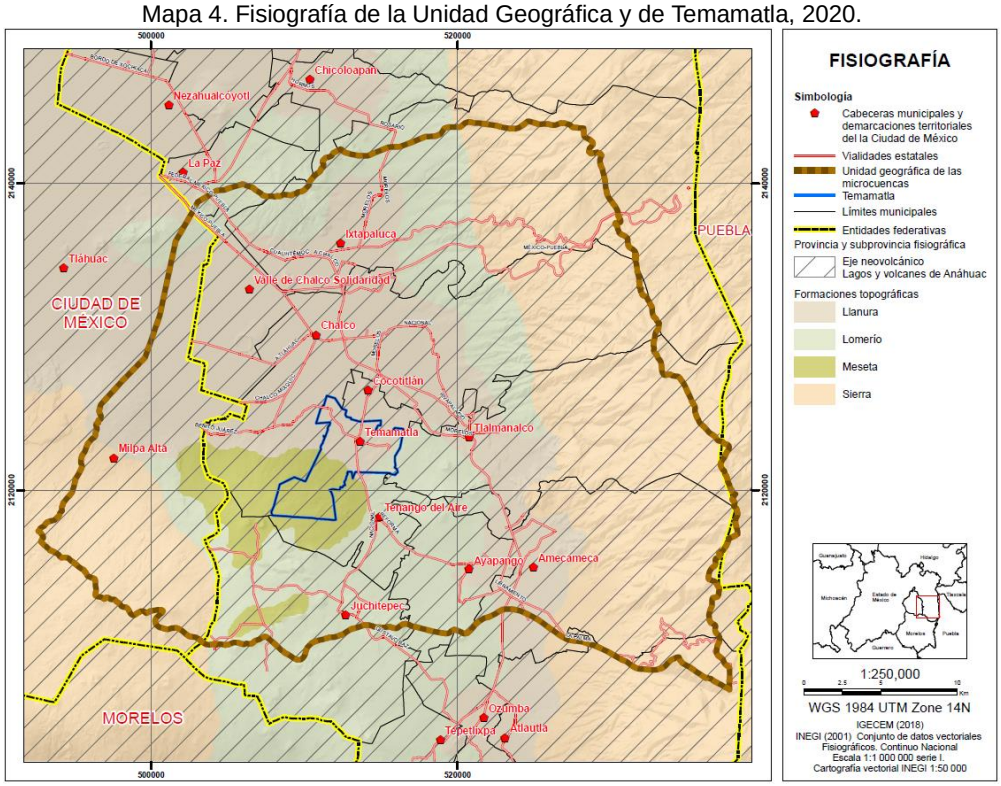
[5] **Fuente: Compendio de Información Geográfica Municipal de Temamatla, (INEGI), 2010.**

falta de tierra y por su dificultad para ser atravesado además de que se encuentran en el área natural protegida del Cerro Ayaqueme Volcán Huehuel.

2. Vaso Lacustre: este sistema de acumulación de agua de poca profundidad ocupa una superficie de 1,001.77Ha del territorio municipal. En esta zona la pendiente va de 0 a 5%, su capacidad para acumular agua, su roca y suelo poco permeable acumulan el agua, por tal motivo para el desarrollo urbano es una limitante por su susceptibilidad a inundaciones. La Cabecera Municipal, las localidades de Santiago Zula y Los Reyes Acatlixhuayan se encuentran en esta zona, razón por la cual las inundaciones en la cabecera se generan cuando se presentan precipitaciones intensas o desbordamientos del rio San Juan.
3. Vaso Lacustre de Piso Rocoso o Cementado: Este sistema de vasos lacustres se encuentra en 452.43Ha del municipio. Cuenta con una pendiente que va de 0 a 2% en la mayoría del territorio que es susceptible a inundarse, pero también una menor proporción tiene pendiente de 2 a 15% lo que los hace más viables para el desarrollo urbano, aunque su limitante es que se encuentran a las faldas del Área Natural Protegida lo que los hace más idóneos para reforestación.
4. Lomerío de Basalto con Cráteres: Se encuentra en una menor porción de terreno conformado por 182.55Ha del municipio.[6] Se ubican al este del municipio colindando con el municipio de Tlalmanalco y en donde se localiza el CABI 37B, su pendiente va de 2 a 15% lo que los hace no aptos para el desarrollo urbano, aunado a la llanura que la separa de la Cabecera Municipal que impide la dotación de servicios públicos.

La siguiente imagen muestra las diferentes topoformas que caracterizan a la microcuenca y al municipio.

Mapa 4. Fisiografía de la Unidad Geográfica y de Temamatla, 2020.



Fuente: Elaboración propia con información de IGECEM (2020), INEGI (2001), conjunto de datos vectoriales fisiográficos, continuo nacional escala 1:1 000 000, serie I.

V.A.2.2 Geología

La Geología de la Tierra tiene por objeto entender la evolución del planeta y sus habitantes, desde los tiempos más antiguos hasta la actualidad mediante el análisis de las rocas que la componen (Servicio Geológico Mexicano). Los tipos de rocas que integran un territorio determinan su aptitud para ser habitado o explotado.

El municipio de Temamatla se encuentra en la Región Geográfica, donde los tipos de rocas que caracterizan la microcuenca son: Toba Básica-Brecha Volcánica Básica 1,575.63Ha, Toba Básica 19,306.53Ha, Suelo Lacustre 8,944Ha, Brecha

[6] **Información obtenida del análisis de mapas con información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Conjunto de Datos Vectoriales Fisiográficos, Continuo Nacional Escala 1: 1 000 000, 2010.**

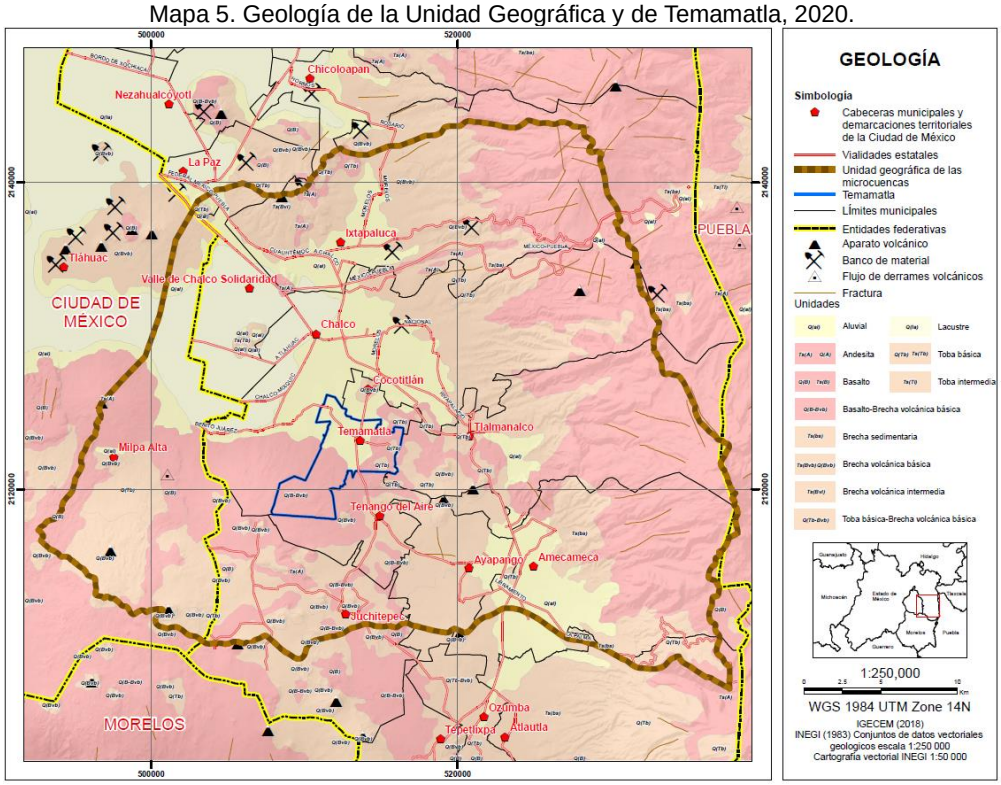
Volcánica Intermedia 114.30Ha, Brecha Volcánica Básica 4,964.36Ha, Brecha Sedimentaria 16,961.68Ha, Basalto-Brecha Volcánica Básica 12,488.42Ha, Basalto 2,990.73Ha, Andesita 29,442.12Ha y Suelo Aluvial 17,278.39Ha.

El municipio de Temamatla tiene una extensión territorial de 2,930.39 Ha. El tipo de roca que conforma el municipio corresponde al periodo cuaternario que está compuesto por roca ígnea extrusiva dividida en tres tipos:

- Basalto-Brecha Volcánica Básica en 1,719.93Ha. Se localiza en la parte noreste, sur y suroeste del municipio. Su potencialidad para ser destinada como suelo urbano va de moderada a baja ya que este tipo de roca presenta permeabilidad media lo que provocaría inundaciones o deslaves por su dificultad para que el agua se filtre, por tal motivo el crecimiento urbano dirigido a estas zonas debe frenarse para evitar poner en riesgo a la población, fomentando la densificación hacia la Cabecera Municipal, Los Reyes Acatlixhuayan y Santiago Zula en partes semiplanas que estén en el rango de 5% de pendiente.
- Aluvial en 1,093.38Ha. Se localizan en la parte norte, centro y noroeste del municipio, son suelos aptos para la agricultura ya que son altamente productivos, son capaces de retener nutrientes, agua y permiten el desarrollo de agricultura intensiva y mecanizada. Para el uso urbano su restricción es moderada ya que son suelos altamente inundables por su baja permeabilidad, aun así, su pendiente que va de 0 a 15% favorece el desarrollo urbano si se implementa un sistema de drenaje eficiente que se compense con su inclinación y le de salida al agua principalmente en época de lluvias.
- Toba Básica en 117.07Ha. Este tipo de roca se encuentra al noreste y este del municipio en pequeñas porciones separadas entre sí, se caracteriza por estar formada de rocas semiduras que representan riesgo para la transmisión de temblores, aun así, suelen ser porosas y permeables adecuadas para el desarrollo urbano. Al encontrarse lejos de los centros urbanos y separados por una franja de pendientes mayores a 15% se impide la dotación de servicios públicos y por ende el desarrollo urbano[7].

La siguiente imagen muestra el mapa de los tipos de roca que conforman la microcuenca y al municipio de Temamatla.

Mapa 5. Geología de la Unidad Geográfica y de Temamatla, 2020.



Fuente: Elaboración Propia con datos de IGECEM (2020), INEGI (1983), conjunto de datos vectoriales geológicos, escala 1:250 000.

V.A.2.3. Edafología

El suelo es la parte exterior de la corteza terrestre, compuesto por finas partículas minerales y una flora y fauna microbiana que actúa transformando la materia mineral en alimento de plantas. Existen características que le dan origen a los suelos como el clima, la topografía y la roca.

[7] **Información retomada del Plan Municipal de Desarrollo Urbano (2004) y del Servicio Geológico Mexicano, www.sgm.gob.mx.**

La unidad geografía a la que pertenece Temamatla se encuentra dividida en 12 tipos de suelo, los cuales son: *Andosol* (30,822.26*), Arenosol* (17,574.29Ha), *Chernozem* (412.14), *Franco limosa* (409.46), *Gleysol* (2,128.68), *Phaeozem* (23,276.02), *Luvisol* (17,246.98), *Regosol* (6,055.61), *Solonetz* (2,661.78), *Ranker* (6,562.45) y *Zona Urbana* (6,916.48).

En el municipio de Temamatla se pueden encontrar cuatro tipos de suelo lo cuales son:

Cuadro 2. Tipos y aptitud de suelo municipal, 2022

NOMBRE	HECTAREAS (ha)	PORCENTAJE DE SUELO (%)	APTITUD DEL SUELO	CARACTERÍSTICAS
Arenosol (Q)	1,378.27	47.03	Agrícola con restricción	Baja fertilidad Alta permeabilidad
Leptosol (LP)	1,422	48.52	Urbano con restricción	Su potencialidad para ser excavado es sumamente baja
Phaeozem (H)	36.6	1.24	Urbano y agrícola	
Zona Urbana (ZU)	93.51	3.19	N/A	N/A

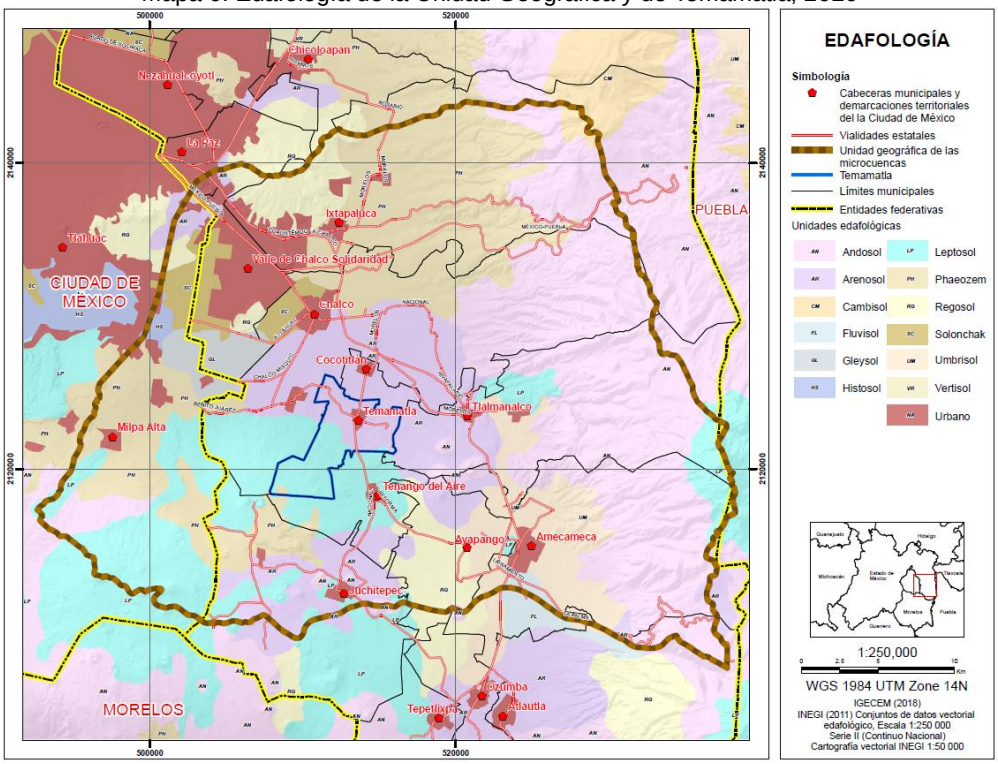
Fuente: Elaboración propia con datos INEGI, Conjunto de Datos Vectorial Edafológico, Escala 1:250 000, SERIE II (Continuo Nacional), 2013.

- ✓ ***Arenosol* (Q): Se caracterizan por ser de textura gruesa, escasa materia orgánica, un nivel muy bajo de nutrientes y poca fertilidad por lo cual no son aptos para el desarrollo de la agricultura convencional. Son altamente permeables con poca capacidad de almacenar nutrientes y agua, además son muy susceptibles a la erosión. Son aptos para la agricultura principalmente de raíz y tubérculos, que son capaces de absorber agua y nutrientes y almacenarlos por más tiempo. Debajo de estos suelos se encuentran tanto roca basáltica-brecha volcánica básica, toba básica y suelo aluvial, así como una pendiente que va de 0 a 2% lo que los vuelve de baja productividad por ser suelos demasiado planos y propensos a inundaciones. Este tipo de suelo abarca la localidad de los Reyes Acatlixhuayan, Santiago Zula, el CABI-37B y gran parte de la zona noreste y noroeste del municipio. Para ser urbanizados y dotados de servicios requieren de estudios topográficos sobre la distribución de las redes de agua potable y drenaje.**
- ✓ ***Leptsol* (LP): Son llamados en otras clasificaciones como Litosoles y Redzinas, se caracterizan por tener todo tipo de vegetación encontrándose en las sierras, barrancas, lomeríos y algunos terrenos planos. Son de poca profundidad limitados principalmente por la presencia de rocas lo que los hace difíciles de excavar para colocar los cimientos de las viviendas, por tal motivo son restrictivos para el desarrollo urbano. Tienen problemas para el desarrollo de la agricultura por su escasa retención de humedad ya que su suelo es poco profundo y tienen una alta cantidad de afloramiento rocoso[8]. En el municipio se encuentran las zonas medias-altas al suroeste y en menor proporción al este contando con una pendiente que va de 5 a 15% y en zonas más altas va de 15 a 45%. Por ser zonas poco permeables, localizadas en lomeríos, barrancas y con presencia de rocas hacen estos suelos no aptos para urbanizarse y tampoco para la agricultura convencional, siendo aptas para el pastoreo en zonas no protegidas localizadas al noreste del municipio y para mantener la vegetación endémica al suroeste.**
- ✓ **Zona *Urbana* (ZU): Se encuentra en la Cabecera Municipal de Temamatla, se caracteriza por tener un suelo aluvial apto para la agricultura por su retención de agua y nutrientes, con una pendiente que va de 0 a 2% lo cual lo hace no apto para el desarrollo urbano ya que es potencialmente inundable. Al ser una zona urbana consolidada se pueden implementar medidas precautorias como la instalación de un sistema de drenaje eficiente, un sistema de recolección de basura constante y un mantenimiento del rio que permita la fluidez de agua evitando los desbordamientos.**
- ✓ ***Phaeozem* (PH): Se caracteriza por tener una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y nutrientes de profundidad variable. Cuando son profundos se encuentran en terrenos planos utilizándose para agricultura de riego y de temporal, aunque son susceptibles a erosionarse. Cuando son menos profundos se sitúan en laderas o pendientes, tienen rendimientos más bajos y se utilizan principalmente para pastoreo y para la producción de granos, legumbres y hortalizas[9]. Este tipo de suelo se encuentra en la zona sur del municipio sobre roca gruesa, poco permeable y con una pendiente de 5 a 15%, apta para la producción de hortalizas siempre y cuando el plan de manejo del Área Natural Protegida del cerro Ayaqueme y Volcán Huehuel lo permita, ya que se localiza ahí.**

La siguiente imagen muestra el tipo de suelo característico de la Región Geográfica y del municipio de Temamatla.

[8] **Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Guía para la Interpretación de Cartografía Edafología, www.inegi.org.mx/inegi/SPC/doc/INTERNET/EdafIII.pdf**
[9] **Fuente: SEMARNAT, página de internet: apps1.semarnat.gob.mx/dgeia/informe_12/pdf/Cap3_suelos.pdf**

Mapa 6. Edafología de la Unidad Geográfica y de Temamatla, 2020



Fuente: Elaboración propia con datos de IGECEM (2019), INEGI (2011) conjunto de datos vectoriales edafológicos, escala 1:250 000, serie II, Continuo Nacional.

V.A.2.4. Meteorología

El clima que predomina en la RG es templado subhúmedo con lluvias en verano C(w2)(w)b(i)g de humedad media, mientras que en la porción este, en la zona de los volcanes se registran climas de semifrío subhúmedo C(E)(w2)(w)b(i)g con oscilación isotermal y de frío E(T)H con poca oscilación isotermal, de acuerdo con INEGI 2015, clima que favorece la actividad agrícola de temporal.

En el caso particular del municipio de Temamatla, el clima predominante es templado subhúmedo isotermal C (w2)(w)b(i)g con humedad media de 71.84% y lluvias en verano durante los Meses de Junio a Septiembre (Reportes Históricos CONAGUA, 2015), lo cual favorece la infiltración de agua al subsuelo, y el desarrollo de cultivos de maíz, haba, remolacha y brócoli.

El Estado de México, cuenta con siete estaciones meteorológicas (EMAs), operadas por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) que realizan mediciones de las variables meteorológicas de forma automática, conformada por sensores que registran y transmiten esta información vía satélite en intervalos de una a tres horas por estación. Respecto a la RG y el municipio, son monitoreadas por dos de estas estaciones: Parque Ixta-Popo y Altzomoni que, a partir de su instalación, reportan los datos referentes a la temperatura, precipitación y lluvias promedio mensuales de toda la región (Cuadro 3).

Cuadro 3. Estaciones meteorológicas dentro de la Región Geográfica, 2020.

NOMBRE	LATITUD N	LONGITUD W	ALTITUD (M)	INSTALACIÓN EN SITIO
Altzomoni	19°07'07.7"	098°39'18.8"	4,007.275	31-oct-12
Parque Ixta-Popo	19°05'44.4"	098°38'35.6"	3,682	18-dic-07

Fuente: Sistema Meteorológico Nacional, 2018.

- ***Temperatura***

La temperatura mínima promedio de la RG es de 6.5 °C, temperatura media de 14.6 °C y temperatura máxima promedio es de 22.7 °C, siendo los años 2005, 2009 y 2012 donde presentaron valores superiores a los 24°C como se muestra en el cuadro 4, retomando los datos de los años disponibles en el Sistema Meteorológico Nacional (SMN).

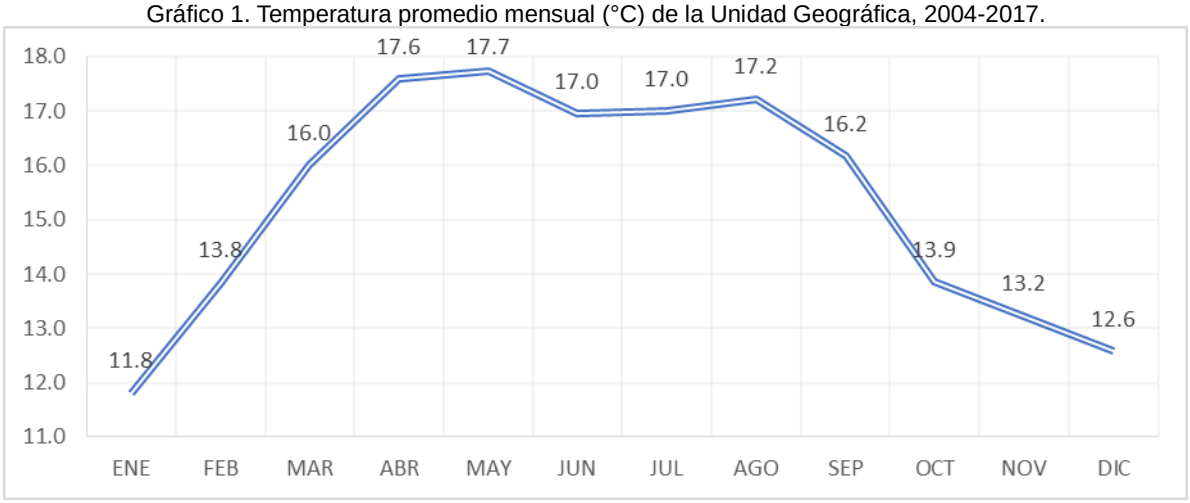
Cuadro 4. Promedio de temperatura máxima y mínima anual de la Unidad Geográfica.

AÑO	TEMPERATURA MÍNIMA (°C)	TEMPERATURA MÁXIMA (°C)	PROMEDIO (°C)
2004	6.5	22.8	14.65
2005	7.4	24.4	15.9
2006	6.9	24.1	15.5
2007	6.5	23.3	14.9
2008	7.2	21.6	14.4
2009	7	24.1	15.55
2010	6.7	22.6	14.65
2011	6.7	23	14.85
2012	6.2	24.4	15.3
2013	6.5	21.3	13.9
2014	6.9	22	14.45
2015	7.3	22.5	14.9
2016	5.5	19	12.25
2017	4	22.5	13.25
promedio	**6.5**	**22.7**	**14.6**

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema Meteorológico Nacional, 2018.

Cabe destacar que en los meses de abril a agosto la temperatura promedio mensual supera los 17°C (Gráfico 1), mientras que de octubre a febrero no rebasa los 14°C.

Gráfico 1. Temperatura promedio mensual (°C) de la Unidad Geográfica, 2004-2017.



Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional del Agua, 2018.

Por otro lado, en Temamatla la temperatura mínima promedio en el mismo periodo de años fue de 7.6 °C, temperatura media anual de 16.3 °C, temperatura máxima de 25.1 °C, siendo el 2012 y 2014 los años en que la temperatura máxima promedio supero los 26 °C tal y como se muestra en el cuadro 5.

Cuadro 5. Promedio de temperatura máxima y mínima anual de Temamatla 2004-2017.

AÑO	TEMPERATURA MÍNIMA	TEMPERATURA MÁXIMA	PROMEDIO
2004	8.7	25.1	16.9
2005	7.6	25.2	16.4
2006	7.7	25.3	16.5
2007	6.8	25.7	16.25
2008	7.1	24.7	15.9
2009	8.1	24.9	16.5
2010	8.2	24.2	16.2
2011	7.7	25	16.35

2012	9	26.6	17.8
2013	8.7	25	16.85
2014	7.1	26.1	16.6
2015	6.8	24.7	15.75
2016	6.9	24.8	15.85
2017	6	24.4	15.2
Promedio	**7.6**	**25.1**	**16.3**

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema Meteorológico Nacional, 2018.

Sin embargo, históricamente ha presentado temperaturas extremas diarias igual o superiores a los 30 °C, como en 1983 cuando la Estación Climatológica: "00015094 San Luis Ameca" registro la máxima temperatura en el mes de junio de 35.5 °C, tal y como se muestra a continuación.

Cuadro 6. Temperaturas máximas diarias registradas históricamente en Temamatla, 1977-2018.

AÑO	**1977**	**1978**	**1982**	**1983**	**1986**	**1998**	**2015**	**2018**
Mes	Marzo	Octubre	Junio	Junio	Septiembre	Mayo	Abril	junio
Temperatura máxima (°C)	31.5	31	33.5	35.5	31.5	34.5	32.5	33.1

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema Meteorológico Nacional, 2018.

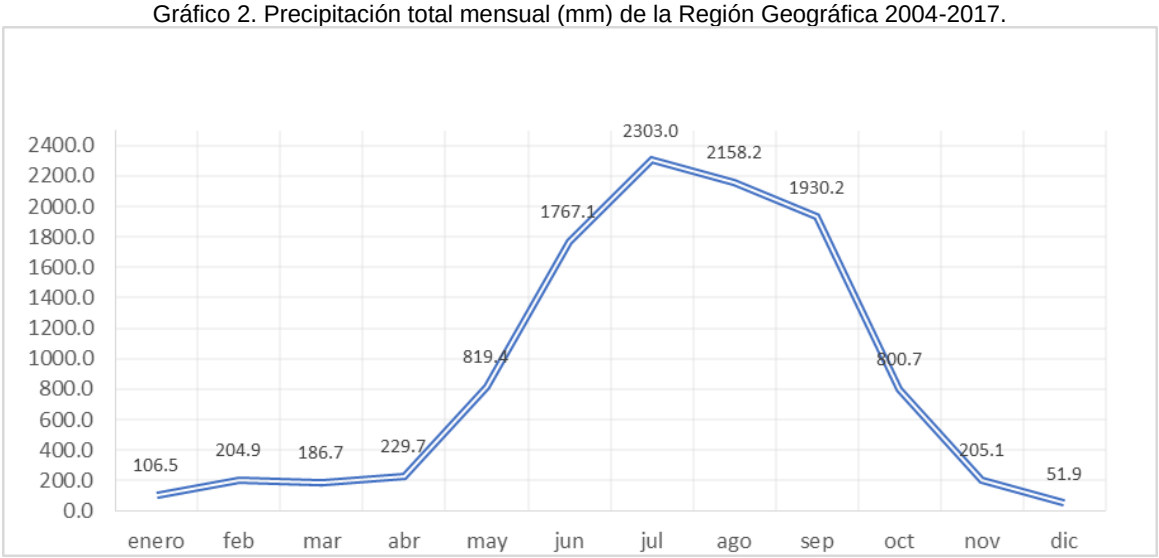
Las altas temperaturas resultan perjudiciales para las zonas de cultivo ya que impiden que los suelos retengan humedad, para los asentamientos humanos cercanos al tiradero municipal a cielo abierto, al rastro y a las granjas avícolas, que arrojan desechos a pozos a cielo abierto o directamente al río, por lo que en épocas de calor, el olor resulta desagradable para los habitantes, además de convertirse en focos de contaminación que promueven la proliferación de fauna nociva y representan un riesgo para la salud.

De igual manera incrementan los riesgos de incendio en las zonas de pastizal, que, en épocas de estiaje, son un combustible susceptible para incendiarse, pues del 2016 a la fecha, Bomberos y Protección Civil Municipal ha atendido 36 incendios en estas zonas.

- ***Precipitación***

La precipitación pluvial total recibida en la RG anualmente es de 800 mm, oscilando entre los 550 y 1500 mm, aunque en los meses del año en que se presenta el mayor registro es de junio a septiembre (1700 a 2300 mm) disminuyendo paulatinamente en diciembre y los primeros tres meses del año (véase Gráfico 2), destacando que la zona que recibe el mayor volumen de lluvia es la cima del volcán Iztaccíhuatl (más de 1100 mm anuales), y en la zona baja lacustre disminuye hasta menos de 600 mm/año.

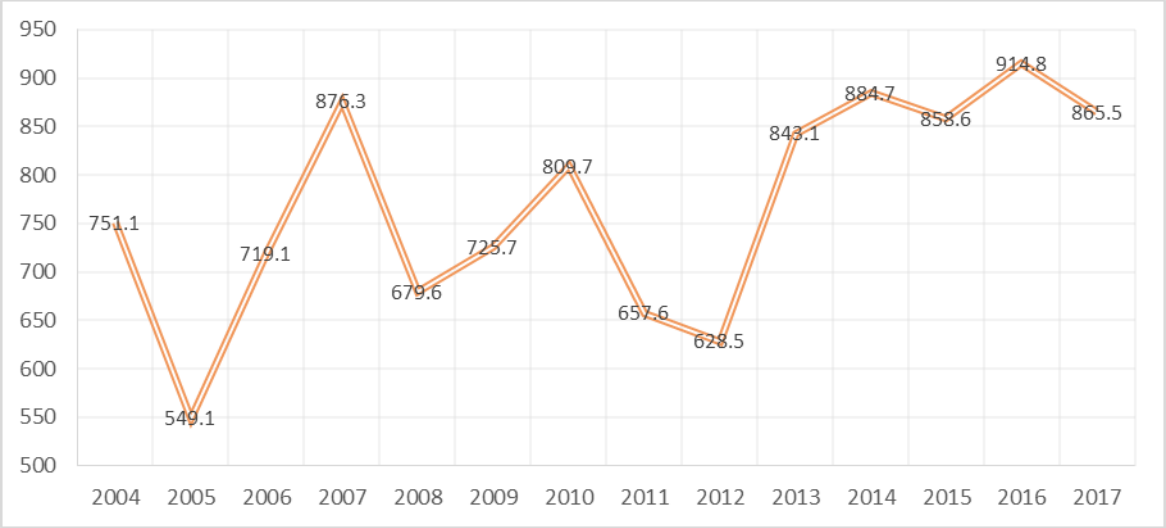
Gráfico 2. Precipitación total mensual (mm) de la Región Geográfica 2004-2017.



Fuente: Elaboración propia con base en Normales Climatológicas por estación del Sistema Meteorológico Nacional, 2018.

Sin embargo, han existido “picos de lluvia” que han superado los 850 mm promedio anuales desde el año 2013, pudiendo ser causales de desbordamientos e inundaciones de los ríos de las zonas bajas de la RG (véase Gráfico 3).

Gráfico 3. Precipitación total anual (mm) de la Región Geográfica, 2004-2017.



Fuente: Elaboración propia con base en Normales Climatológicas por estación del Sistema Meteorológico Nacional, 2018.

En el caso de Temamatla, la precipitación total promedio al año es de 681 mm anuales, con un promedio mensual de 57 mm, pero los meses del año en que se presenta el mayor registro acumulado es de junio a septiembre, de 112.6 a 145.9 mm con un promedio de 20 días de lluvia, disminuyendo paulatinamente el registro en diciembre a 5 mm, de acuerdo con los datos obtenidos de la Estación: 00015094 San Luis Ameca.

Cuadro 7. Precipitación anual y mensual promedio de Temamatla, 2018.

MES	PROMEDIO ANUAL (mm)	MÁXIMA MENSUAL (mm)	NO. DÍAS CON LLUVIA	DÍAS CON GRANIZO
Enero	10.4	47.1	1	0
Febrero	12.6	178.1	2	0
Marzo	11	52.9	3	0
Abril	33.7	246	2	0
Mayo	47.3	116.4	6.	0
Junio	113.6	188.9	10	1
Julio	132.3	215.8	17	1
Agosto	115.7	180.5	20	2
Septiembre	146.9	296.8	20	3
Octubre	45	109.1	18	0
Noviembre	7.7	34.9	8	0
Diciembre	5	10.4	2	0

Fuente: elaboración propia con base en Reportes históricos climatológicos, Sistema Meteorológico Nacional, 2018.

Si bien estos picos de lluvia pueden afectar a las zonas urbanas desbordando los cauces de los ríos, con la construcción de obras adecuadas para la retención de agua como son los pozos de infiltración, colectores pluviales y/o presas de gavión, considerando, además, la aptitud del suelo arenosol en la zona norte de Temamatla, se puede aprovechar el recurso hídrico y prevenir los desbordamientos, inundaciones, deslaves y hundimientos en zonas urbanas.

- ***Vientos dominantes***

Los vientos dominantes en la RG en general provienen del noreste y sureste con algunas invasiones de vientos polares del norte y este, en época seca los vientos provienen del noreste y sureste con pocas invasiones del oeste, mientras que, en época fría, los vientos dominantes provienen de la región de los volcanes que se localizan al este.

Cuadro 8. Dirección de vientos dominantes en la Región Geográfica (RG)de acuerdo con la época del año.

ZONA	ALTITUD (msnm)	DIRECCIÓN PREDOMINANTE		
		ÉPOCA FRÍA	ÉPOCA SECA	ÉPOCA DE LLUVIA
ZMVM	2200-2900	SE, con invasiones de vientos polares N y NE, presenta frecuentes periodos de atmosfera estable	NE	E
Valle Texcoco	2200-3000	SE, con algunas invasiones de vientos polares N y NE	SE - E	NE
Popo -Izta	2400-5200	E	O	E
Valle Izta	2200-2600	E - NE	E	E

Fuente: Reporte de Cuencas Atmosféricas del Estado de México, Secretaría de Medio Ambiente, 2007.

Por otro lado, en Temamatla, los vientos dominantes provienen del suroeste (302°) durante los meses de febrero y marzo principalmente alcanzando una velocidad máxima de 14.30 km/h y una mínima de 1.70 km/h mientras que en los meses de abril y mayo, de acuerdo con los datos obtenidos de la estación: “Rancho Los Cedros” en el municipio de Juchitepec, administrada por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Social, pesca y Alimentación (SAGARPA), a través del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.

V.A.2.5. Hidrología

Debido al creciente aumento poblacional y su consecuente desarrollo de actividades económicas, se ha incrementado la ocupación de suelos forestales y de vegetación natural de la Región Geográfica de las Microcuencas Río Amecameca, La Compañía y Tlahuác-Xico, por ello es necesario analizar el comportamiento hidrológico de las microcuencas, para poder aprovechar de manera integral el recurso y reducir los riesgos ambientales que implica.

Cuadro 9. Integración Hidrológica de la Unidad Geográfica, 2020.

CUENCA	DESCRIPCIÓN
Región Hidrológica 26 (RH-26): Pánuco	Abarca 902,628 ha (35.5% del territorio nacional), nace en el Valle de México y desemboca en el cauce principal en el Golfo de México, el escurrimiento medio anual es de 20,224 millones de metros cúbicos y se subdivide en dos regiones, la Subregión Hidrológica Valle de México-Río Tula, y la Subregión Hidrológica Río Pánuco.
Cuenca Rio Moctezuma	Actualmente llamada Cuenca Hidrográfica XIII del Valle de México (791,932 ha), es considerada endorreica, pero debido a las obras de ingeniería como 'Tajo de Nochistongo" y el Desagüe Profundo, adquiere el carácter parcial de exorreica.
Subcuenca Lago Texcoco-Zumpango	Cuenta con una superficie total de 495,980 ha. tiene un drenaje de tipo dendrítico, tres de ellos son drenaje artificial, dominando los cuerpos de agua intermitentes seguidos por las corrientes perennes, presas y canales en operación. El Río San Juan en el Estado de México da origen al Río Moctezuma, que se considera el principal afluente del Río Pánuco.
Unidad Geográfica (UG) de las Microcuencas Río Amecameca, La Compañía y Tlahuác-Xico	La UG se extiende en una superficie de 114,066 ha donde interactúan los recursos naturales, productivos, agrícolas y ecológicos de doce municipios y tres delegaciones, los principales cuerpos de agua son: El Río La Compañía, Río o canal Amecameca, arroyo Santo Domingo y arroyo San José.

Fuente: Elaboración propia con base en la Coordinación de Estudios y Proyectos Especiales de la Secretaría del Medio Ambiente (CEPE-SMA, 1989), (INEGI, 2004) y el Estudio técnico de aguas nacionales superficiales en las cuencas hidrológicas, 2017.

La Región Hidrológica 26 (RH-26): Pánuco, proporciona grandes beneficios a la región, ya que sus escurrimientos, controlados mediante presas, han sido aprovechados con distintos fines en beneficio de sus poblaciones, pero a su vez ha generado que sus sistemas fluviales hayan alcanzado actualmente un grave nivel de alteración eco-hidrológico.

En cuanto a la Cuenca Río Moctezuma representa el 1% de la superficie nacional según el Organismo de Cuencas de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), su volumen de agua disponible para el 2016 es de 0.181 hectómetros cúbicos de acuerdo con los datos obtenidos del Sistema Nacional de Aguas (SNA), y algunos de sus recursos hidrológicos están compuestos por arroyos de caudal temporal, como el Tomacoco y El Salto o de caudal permanente como el Río San Juan o Amecameca (37 km de longitud), que forma parte del sistema de recarga del acuífero del área metropolitana de la Ciudad de México, debido a las corrientes subterráneas alimentadas por la filtración de agua de lluvia o deshielos de los volcanes. Además, drena en el Río Salado y Tepotzotlán para finalmente desembocar en el Canal Nacional, el cual es contaminado por aguas residuales del Valle de México, por lo que se deben promover acciones de prevención para coadyuvar a reducir el riesgo de contaminación del agua subterránea en el Valle.

Lo anterior afecta de manera directa a las aguas de la Subcuenca Lago Texcoco-Zumpango, ya que, a partir del crecimiento y expansión de los primeros asentamientos Humanos, ha intensificado la escases de agua en algunas comunidades y los hundimientos e inundaciones en otras, evidenciando la necesidad de gestionar correctamente los recursos hídricos. Respecto a la Región Geográfica, actualmente cuenta con importantes cuerpos de agua, como ríos, arroyos, cascadas y presas (aguas superficiales) y tres de los catorce acuíferos (aguas subterráneas) de la Región Hidrológica XIII del Valle de México, según el Sistema de Información Geográfica de Acuíferos y Cuencas (SIGACUA, 2018).

Cuadro 10. Cuerpos de agua subterráneos y superficiales de la Región Geográfica, 2018.

ACUÍFERO SUBTERRÁNEO	MUNICIPIO	CUERPO DE AGUA SUPERFICIAL	LONG. DE TRAMO (m)
Texcoco	Ixtapaluca	El arroyo de la Cruz	14,823.855
		El arroyo Capulín	13,679.415
Chalco-Ameca	Ayapango	Presa	NA
	Cocotitlán	Arroyo	20,439.226
	Temamatla, Amecameca y Chalco	Río Amecameca	16,977.524
			12,066.335
			18,977.524
	Chalco	Río La Compañía	20,439.226
		Arroyo Cedral	6,335.407
	Tlalmanalco	Arroyo	12,101.805
	Tenango del aire	Río Apozonalco	4,912.849
		Arroyo Tecuatitla	10,656.531
	Chalco	Arroyo Cajones	6,439.139
	Valle de Chalco	Río La Compañía	3,047.967
	Ixtapaluca	Río La Compañía	2,010.8
		Arroyo Santo Domingo	18,417.229
Zona metropolitana de la CDMX	Xochimilco	C. perene	490,992.95248 (área m^2)
		Arroyo Cuatzin	8,040.345
	Tláhuac	Canal	8,711.018
		Lago Tláhuac-Xico	8 (área km^2)
	Milpa Alta	Arroyo	5,536.607

Fuente: Elaboración propia con base en el Sistema de Información Geográfica de Acuíferos y Cuencas (SIGACUA, 2018).

Temamatla se encuentra en el acuífero subterráneo de Chalco-Ameca. Por su territorio municipal atraviesan 17 kilómetros del Río Amecameca (con un cause aproximado de 10 metros en algunas zonas, cuando inicialmente era de 6 metros), el cual es alimentado por las precipitaciones y el deshielo de los volcanes Popocatépetl e Iztaccíhuatl, desembocando gran parte, en el lago Tláhuac-Xico, pero desafortunadamente se ha venido contaminando por el vertido directamente de aguas residuales crudas y desechos sólidos de las zonas urbanas desde la cuenca alta, donde destaca la afectación generada por el rastro y el tiradero municipal, arrastrando consigo problemas de contaminación y desbordamientos de aguas residuales, afectando viviendas y campos de cultivo. Por lo que habrá de impulsar un adecuado manejo y control de las descargas de aguas residuales, la construcción de lagunas aireadas, la recolección y manejo integral de los residuos sólidos o incluso la construcción de rellenos sanitarios regulados, para lograr afluentes de calidad de agua adecuada para uso agrícola, industrial y urbano.

Hasta el 2016 la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), reportó el volumen medio anual de las aguas superficiales de las cuencas de México (Cuadro 11), para el caso de la UG que nos ocupa, el volumen total de escurrimiento es de poco más de 110 hectómetros cúbicos (hm^3) anuales.

Cuadro 11. Volumen medio anual (hm^3) de aguas superficiales de Región Geográfica, 2016.

NOMBRE CUERPO DE AGUA SUPERFICIAL	VOLUMEN MEDIO ANUAL DE ESCURRIMIENTO (hm^3)
Microcuenca del Lago Tláhuac-Xochimilco	20.9
Microcuenca del Río La Compañía	32.5
Microcuenca del Río Amecameca	57.3
TOTAL	**110.5**

Fuente: Elaboración propia con base en la Subdirección General Técnica y Plan Hídrico de las subcuencas Amecameca y la compañía (CONAGUA, 2016).

Cabe destacar que la mayor parte de los escurrimientos superficiales no son aprovechados totalmente, ya que se pierden al saturar el suelo o los drenajes por lluvias intensas, ocasionando inundaciones ligeras en la parte baja del río y deslaves en zonas con pendientes pronunciadas. En este sentido, es recomendable la creación de lagunas de infiltración en la parte alta de los ríos, para aprovechar los escurrimientos y evitar la saturación y el desbordamiento del cauce aguas abajo. Cabe mencionar que para las microcuencas de la UG la Comisión de Cuenca Ríos Amecameca y La Compañía, creo en 2010 un Plan Hídrico, que contiene estrategias que promueven la creación de estas lagunas, además de saneamientos, colectores, tratamiento de aguas, entre otros.

En cuanto al abastecimiento de agua potable para el uso público urbano de la Región Geográfica, más del 94% del abasto, se realiza a través de pozos derivados de la perforación del subsuelo extrayendo el recurso de los acuíferos.

Para el caso de Temamatla, se cuenta con tres pozos de agua potable, el primero perforado en 1962 para abastecer a la Cabecera Municipal, de nombre “Plaza Hidalgo”, el segundo perforado en 1969 para abastecer las localidades de Reyes Acatlixhuayan y Santiago Zula, conocido como “Pozo 19” y el tercero construido por la Comisión de Agua del Estado de México que abastece al municipio y a Tenango del Aire, otro dato que es importante destacar, es que el Campo Militar 37-B CABI y las granjas avícolas cuentan con pozos propios para su abastecimiento, lo anterior, según datos del Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal (INAFED).

Cuadro 12. Disponibilidad (hm^3) de aguas subterráneas de la Región Geográfica, 2016.

NOMBRE ACUÍFERO	RECARGA (hm^3)	VOLUMEN DE EXTRACCIÓN (hm^3)	DISPONIBILIDAD (hm^3)	ÁREA (km^2)
Zona Metropolitana de la Cuidad de México	512.8	623.8	0	2,103.65
Chalco Amecameca	79.3	128.4	0	946.49
Texcoco	145.1	183.1	0	933.57
TOTAL	**737.2**	**935.3**	**0**	**3,983.71**

Fuente: Elaboración propia con base a CONAGUA. Subdirección General Técnica, 2016.

Como se muestra en el cuadro 12, el volumen de extracción anual supera al volumen de recarga, por lo que los acuíferos se reportan como sobreexplotados, ya que, de las precipitaciones pluviales, poco volumen de agua se filtra al subsuelo para alimentar los cuerpos de agua subterránea, por lo que la disponibilidad de agua para la UG es poca.

Así que, para entender mejor la sobreexplotación y disponibilidad futura de los recursos hídricos en la UG, a continuación, se realiza un balance hídrico mediante la ecuación de continuidad, para hacer una evaluación cuantitativa del agua y sus modificaciones naturales y antropogénicas, proporcionando una herramienta que facilite la toma de decisiones, la planificación en la gestión del suelo y los recursos hídricos.

Para ello, se retoman los datos de precipitación anual (mm), infiltración y temperatura media mensual (°C) en el año 2017, así como la ecuación de Balance Hídrico directo (BHD), la cual supone que el agua del suelo se va perdiendo conforme pasa el tiempo hasta agotar su reserva y así cubrir las necesidades hídricas del sistema (En este caso la Región Geográfica de las Microcuencas Río Amecameca, La Compañía y Tlahuác-Xico), y para efectos de la ecuación, la capacidad máxima de la reserva por mes será de 100 mm.

Cuadro 13. Balance Hídrico de Región Geográfica, 2017.

VARIABLE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Temperatura promedio mensual	11.8	13.8	16.0	17.6	17.7	17.0	17.0	17.2	16.2	13.9	13.2	12.6
Precipitación media mensual	0.1	1.1	17.0	14.3	86.6	119.7	174.5	209.5	186.3	53.0	3.3	0.1
Evapotranspiración Potencial (ETP)	59.1	62.4	80.1	85.2	88.6	82.3	85.1	86.1	78.5	69.6	63.9	63.1
Variación de la reserva	0	0	0	0	0	37.0	62.6	0.0	0.0	-16.6	77.2	-22.8
Reserva	0	0	0	0	0	37.4	100	100	100	83.4	22.8	0
Evapotranspiración Real	0.1	1.1	17.0	14.3	86.6	82.3	85.1	86.1	78.5	69.6	63.9	22.9
Déficit	59.0	60.2	63.1	70.9	2	0	0	0	0	0	0	40.2
Escorrentía	0	0	0	0	0	0	27	123.4	107.8	0	0	0
Infiltración	0	0	0.5	0.5	12.5	28	31.5	32.5	32	7.5	0	0
No. de días	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Precipitación Promedio - ETP	-59.0	-61.3	-63.1	-70.9	-2.0	37.4	89.4	123.4	107.8	-16.6	-60.6	-63.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos de (CONAGUA, 2018), (SMN, 2018), (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, SEMARNAT 2003) y (García C, 2003).

Cuadro 14. Resultados del balance Hídrico de la Unidad Geográfica, 2017.

VALORES	PRECIPITACIÓN	ETR	DÉFICIT		INFILTRACIÓN	ESCURRIMIENTO	
			MÁX.	MES		MÁX.	MES
mm	865.5	607.5	70.9	Abril	145	123.4	Agosto
%	100	70	24	NA	17	48	NA

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de Balance Hídrico (Cuadro 13)

Con base en los resultados del Balance Hídrico, se concluye que del total de precipitación anual que recibe la UG sólo el 17% logra filtrarse a los acuíferos, el 13% se pierde por escorrentía (julio a septiembre) en zonas deforestadas o urbanas y en los días de lluvia máxima (picos de lluvia) que provoca inundaciones y desbordamientos de canales en la zona media y baja de la cuenca afectando a municipios como Temamatla, Chalco, Ixtapaluca o Tláhuac, pero la mayor parte regresa al ciclo hidrológico por evapotranspiración o después de ser absorbidas por la cubierta vegetal o el suelo.

Por ello, los meses con mayor precipitación (agosto y septiembre) son los meses con escorrentía, lo que sugiere que la reserva se encuentra en su máxima capacidad o los “picos de lluvia” saturan demasiado al suelo impidiendo que se logre filtrar en poco tiempo la gran cantidad de agua precipitada, contrario a esto, en los meses donde la precipitación fue menor a 70 mm, las reservas eran nulas.

Por lo anterior, es necesario que los gobiernos estatales y municipales trabajen en conjunto para plantear acciones que contribuyan a la conservación del recurso de acuerdo con sus características físicas y condiciones actuales, tomando en cuenta la capacidad hidrológica de los recursos y al mismo tiempo evitando los problemas actuales en las zonas urbanas.

V.A.2.6. Uso del suelo

La constante modificación de la cubierta vegetal, la variedad y desarrollo de las actividades económicas, en interacción con los asentamientos humanos de la Región Geográfica, han originado una compleja distribución de usos del suelo, recurso que constituye un elemento estratégico para el desarrollo urbano. Por lo que es importante analizar y evaluar su estado actual y las modificaciones que ha sufrido a través del tiempo con el fin de entender las transiciones sistemáticas entre categorías de uso de suelo y visualizar la dinámica de perturbación.

Para ello, se generaron los mapas temáticos de uso de suelo y vegetación, a partir de las cartas topográficas de INEGI (escala 1:250 000) de cuatro series de tiempo disponibles y se agruparon en 7 categorías generales, para calcular la

superficie en hectáreas y el porcentaje que corresponde de cada una, con respecto a las 114,066 ha de superficie total de la Región Geográfica.

- Serie III (2002)
- Serie IV (2007)
- Serie V (2011)
- Serie VI (2016)

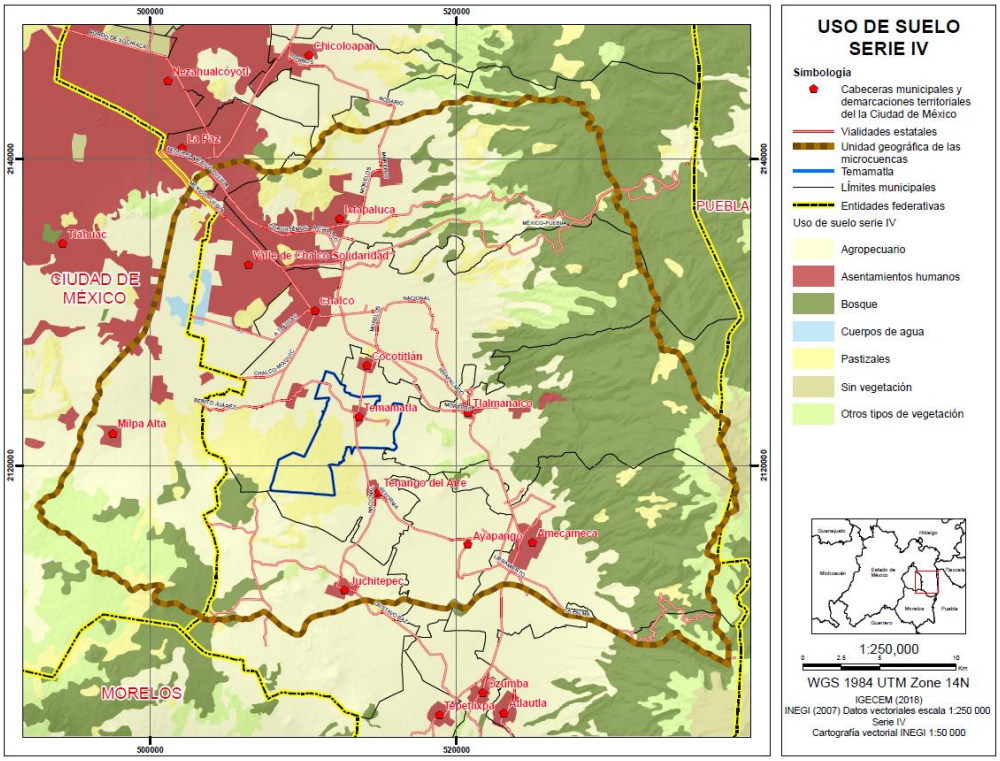
Cabe resaltar, que, por la escala de las cartas topográficas disponibles, el nivel de detalle puede variar cuando se hace un estudio a nivel local, sin embargo, sirve de referencia para visualizar el cambio gradual y calcular el cambio de tasa anual a nivel regional.

Las categorías en las que fueron agrupados los usos de suelo son las siguientes:

- Cuerpos de agua (CA)
- Agropecuario (Ap)
- Bosques (Bo)
- Otro tipo de vegetación (Otro)
- Sin vegetación aparente (S/V)
- Asentamientos Humanos (AH)
- Pastizales (Pz)

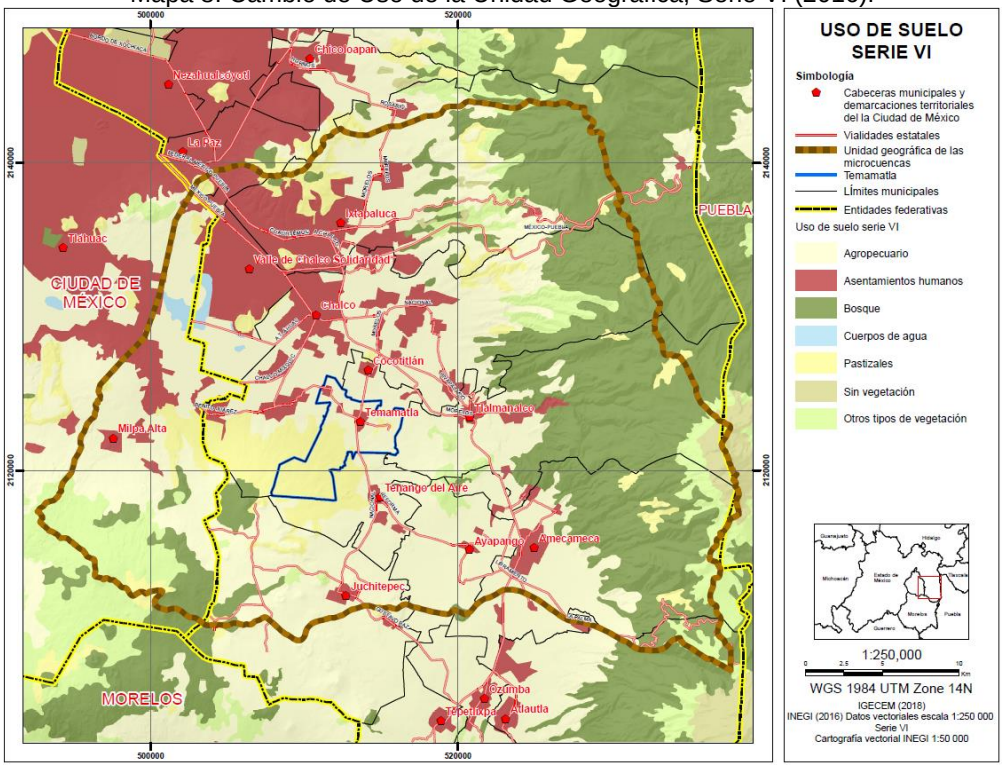
Durante el periodo 2002-2007, no hubo cambios significativos, ya que los porcentajes de uso de suelo se mantuvieron iguales, siendo la actividad agropecuaria el uso predominante con 48%, abarcando más de 55 mil hectáreas de superficie, seguida por bosque (26%) y de asentamientos humanos (9%) comprendiendo poco más de 9 mil hectáreas de superficie total.

Mapa 7. Cambio de Usos de Suelo de la Unidad Geográfica, Serie IV (2007).



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Conjunto de datos vectoriales de Vegetación y uso de suelo Serie IV, 2007.

Mapa 8. Cambio de Uso de la Unidad Geográfica, Serie VI (2016).



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Conjunto de datos vectoriales de Vegetación y uso de suelo Serie VI, 2016.

Sin embargo, durante el periodo de 2007 a 2016, se presenta un cambio más relevante en los usos de suelo y vegetación de la UG, tal y como se muestra en los mapas anteriores, así que, para calcular la tasa de cambio anual, se utilizaron los datos generados para ambas series construyendo una matriz de tabulación cruzada (Pontius, 2004) con la fórmula sugerida por la FAO (1996).

Cuadro 15. Tasa de Cambio Anual de la Unidad Geográfica, 2007-2016.

			SERIE VI (2016)						
			CA	Ap	Bo	Otro	S/ V	AH	Pz
		HECTÁREAS	580.2	4,9501.5	29,879.90	8,412.2	9,91.1	14,913	9,788.1
SERIE IV (2007)	CA	499.5	0.02	0.78	1.78	1.03	0.19	1.34	0.45
	Ap	5,4841	-0.43	-0.01	-0.14	-0.37	-0.63	-0.28	-0.19
	Bo	30,066.3	-0.39	0.06	0.00	-0.27	-0.57	-0.16	-0.13
	Otro	7,888.5	-0.28	0.26	0.40	0.01	-0.40	0.17	0.03
	S/V	830.6	-0.04	0.67	1.45	0.78	0.02	1.06	0.36
	AH	9,035.2	-0.29	0.24	0.35	-0.02	-0.42	0.06	0.01
	PZ	10,904.8	-0.31	0.21	0.29	-0.06	-0.45	0.08	-0.01

Fuente: Elaboración propia con base en análisis de cartas topográficas 1:250 000 Series, IV, V y VI (INEGI 2007, 2011 y 2016)

Se observa que el crecimiento y expansión del 6% de los asentamientos humanos, significo una reducción de superficie para la actividad agropecuaria (1%) y de bosques (0.08%), por lo que desde el 2007 la superficie de asentamientos humanos incorporó 5,877.8 ha.

Lo anterior puede resultar contraproducente cuando se observa que este crecimiento urbano se ha desarrollado sobre todo en la zona lacustre de la cuenca, misma que está sujeta a hundimientos por la desecación de los acuíferos y el tipo de suelo propio de la zona, además de que la perdida de cobertura vegetal disminuye la capacidad de retención de agua para alimentar a estos acuíferos, y las edificaciones impiden que el agua llegue al suelo.

A nivel municipal, se realizó la misma dinámica para analizar los cambios más relevantes en el mismo lapso, donde la tendencia de crecimiento de los asentamientos humanos es evidente, aunque cabe aclarar que, a nivel local, el uso de suelo y vegetación se reduce a tres categorías (Cuadro 16), el uso de suelo que ocupa mayor superficie son los pastizales

(53.2%), seguido del uso agropecuario (40.3%) y 6.6% de los asentamientos humanos, distribuyéndose actualmente de la siguiente manera:

Cuadro 16. Porcentajes de usos de suelo actual de Temamatla, 2016.

ACTIVIDAD	HECTÁREA	PORCENTAJE (%)
Agropecuario (Ap)	1,180.8	40.3
Asentamientos Humanos (AH)	192.8	6.6
Pastizales (Pz)	1,557.6	53.2

Fuente: Elaboración propia con base en Carta topográfica 1: 250 000 SERIE IV y VI (INEGI, 2007 y 2016)

Aunque en Temamatla más de mil ciento ochenta hectáreas están destinadas al uso agropecuario, algunos predios se están dejando de sembrar debido al creciente abandono de los cultivos de temporal como el maíz, amaranto, avena, frijol, trigo, haba, remolacha, brócoli, algunas hortalizas y pequeños cultivos hortícolas de durazno, granada, higuera, naranjo, ciruelo, zapote blanco, chilacayote, aguacate, mora, pera, limón, chayote. Aunado a lo anterior, se tiene constancia de invasiones de asentamientos humanos irregulares, lo anterior, en su conjunto, reduce la capacidad productiva del sector primario municipal.

Los pastizales que se extienden por más de mil 500 hectáreas representan más del 50% de la superficie total de Temamatla, con vegetación arbustiva secundaria, y algunas especies de árboles y pinos que debido a la altura y condiciones climáticas propician también el desarrollo de pradera de alta montaña.

El crecimiento de los asentamientos humanos en el municipio se ha desarrollado principalmente en zonas con potencial agrícola principalmente, disminuyendo así la superficie agropecuaria en un 1% anualmente desde el 2007, sin embargo también se ha dado de forma irregular en zonas con pendientes moderadas como la Colonia Guadalupana, en los alrededores de las minas de materiales para la construcción que actualmente operan en el municipio y en las cercanías del Campo Militar 37-B CABI, donde comercios informales detonaron la ocupación de la rivera del Río San Juan con estructuras fijas y semifijas que después propiciaron la construcción de viviendas.

V.A.2.7. Vegetación

Debido a la extensión superficial que ocupa la Región Geográfica, su vegetación es variada, desde Bosque de Pino y Oyamel en las faldas de los volcanes (27,913.89 ha), bosque de encino y pradera de alta montaña con más de 2 mil hectáreas cada uno, pastizales inducidos (8,845.2 ha) y más de mil 300 hectáreas de bosques cultivados, han favorecido a la conservación de las funciones ambientales de la región.

En el caso de Temamatla, la vegetación predominante es: Encino, pino, ocote, pirul, tepozán (desarrollado en las partes más altas del municipio y en el Campo Militar 37-B CABI); palma, huizache, ailes, jarilla, capulín, cedro, nogal, acapule, sauce, álamo, mimosa, tejocote (en la parte más plana y cerca de los asentamientos humanos); cactus, nopaleras, plantas de ornato, árboles frutales, y eucalipto (en las riberas del río y cerca de las minas), aunque este último, ha sido introducido a través de las reforestaciones en zonas de pendiente media para prevenir inundaciones, ya que sus raíces perpendiculares absorben el agua y perforan más el suelo, desapareciendo el exceso de humedad y fomentando la filtración de aire, pero por su gran resistencia ha ocasionado serios problemas ambientales debido a que interceptan una menor cantidad de agua de lluvia en comparación con otras especies forestales, por lo que reducen la cantidad de agua que penetra en las reservas hídricas del suelo compitiendo por este recurso con el resto de las especies, además para poder plantarlos se recurre generalmente a la escarda a mata rasa, lo que aumenta la escorrentía superficial y erosión laminar de la capa superficial que impiden la estabilización del suelo.

V.A.3. Riesgos y vulnerabilidad

Los riesgos representan la posibilidad de que se presenten daños a las personas o a sus propiedades, así como efectos negativos sobre las actividades cotidianas y/o económicas, causadas por la ocurrencia de un evento desastroso. Existen varios tipos de riesgo, que son generados principalmente por subsistemas perturbadores, dividiéndose en dos tipos: Los naturales que son los generados por fuerzas de la naturaleza y los antropogénicos que son originados por la acción del hombre sobre su entorno.

V.A.3.1. Riesgos geológicos

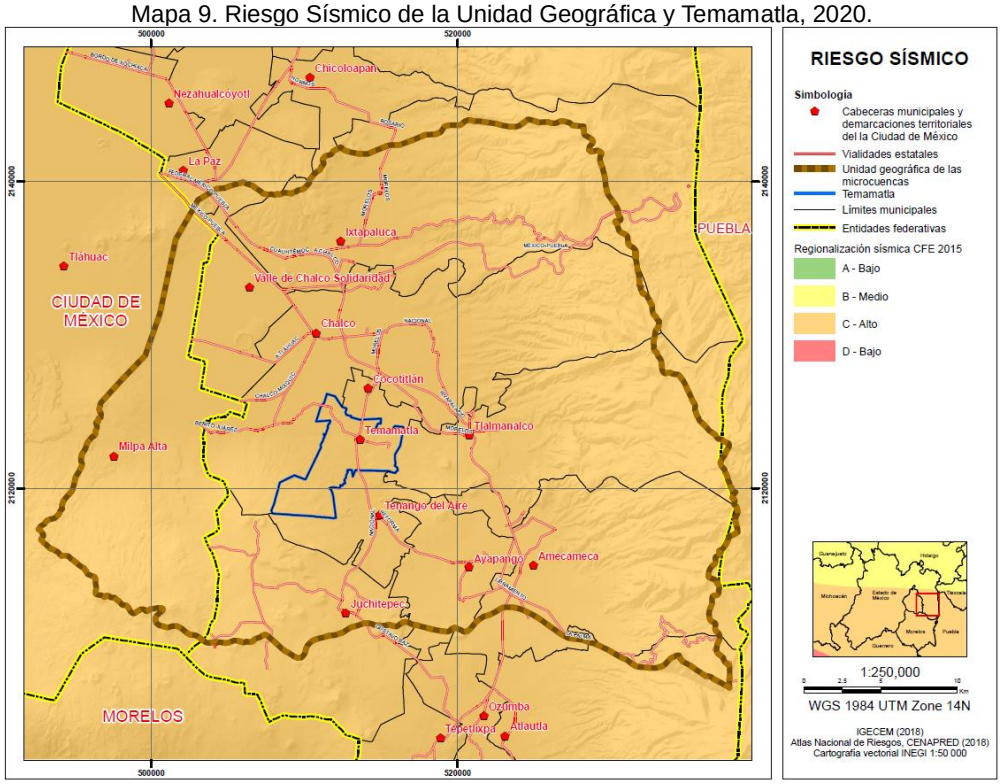
Son aquellos que están relacionados con la actividad y dinámica interna de la tierra y de la corteza terrestre y que tienen que ver con la transformación de la superficie terrestre. Dentro de este tipo de riesgos, se analizarán los de tipo sísmicos, volcánicos y por deslizamientos en laderas.

- ***Sísmicos***

Los sismos se producen por el rompimiento repentino en la cubierta rígida de la tierra, que como consecuencia genera vibraciones en diferentes direcciones, lo cual puede generar una sacudida o balanceo con diferente intensidad y duración. México, al encontrarse en el cinturón de fuego, formado por las placas tectónicas de Norteamérica, Cocos, Rivera y del Pacifico, se encuentra dentro de una de las zonas más activas, en cuanto a sismicidad, del mundo (CENAPRED).

La república mexicana se divide en cuatro zonas sísmicas: Zona A, es una zona sin registros históricos de sismos en los últimos 80 años; zona B y C, son zonas intermedias donde se registran sismos no tan frecuentes; zona D, es la zona donde se han reportado grandes sismos históricos y donde su ocurrencia es muy frecuente (SGM, 2018). El municipio de Temamatla en la zonificación sísmica se encuentra dentro de la región B clasificada como de baja a media sismicidad. Es una zona donde se registran sismos no tan frecuentes afectados por altas aceleraciones que no superan el 70% de la aceleración del suelo.

Mapa 9. Riesgo Sísmico de la Unidad Geográfica y Temamatla, 2020.



Fuente: Elaboración propia con información de Atlas Nacional de Riesgos, CENAPRED, 2018.

Existe constancia de pocos daños por sismos en el municipio, el más reciente daño se remite al ocasionado en la estructura del Templo de San Juan Bautista por el sismo del 19 de septiembre de 2017, pese a lo anterior, la Dirección de Protección Civil de Temamatla, desarrolla programas de reacción ante afectaciones causadas por sismos intensos.

- ***Volcánicos***

La actividad volcánica puede tener efectos positivos, ya que las tierras de origen volcánico son fértiles, lo que promueve la ocupación de estos espacios para el desarrollo de actividades agropecuarias. Por el contrario, estas actividades son potencialmente destructivas, por lo que representan una amenaza a la vida y propiedades de las personas que habitan en su radio de influencia (CENAPRED).

Temamatla se encuentra en el radio de incidencia de la actividad del volcán Popocatépetl, dentro de la clasificación de riesgo por caída de materiales volcánicos y en el radio de incidencia nivel II, lo que significa que podría ser afectado por la caída moderada de arena volcánica y pómez de espesor de 1 milímetro o menos, con una ligera capa de polvo fino en erupciones pequeñas, hasta un metro en erupciones mucho más grandes. El radio aproximado que abarca está clasificación es de 41.2 kilómetros de incidencia, aunque las zonas urbanas del municipio se encuentran en este rango, no presentan peligros mayores para sus habitantes y bienes.

La Dirección General de Protección Civil del Gobierno del Estado de México clasifica al municipio en el riesgo menor no expuesto a afectaciones por erupciones volcánicas ya que se encuentra fuera del rango de incidencia.

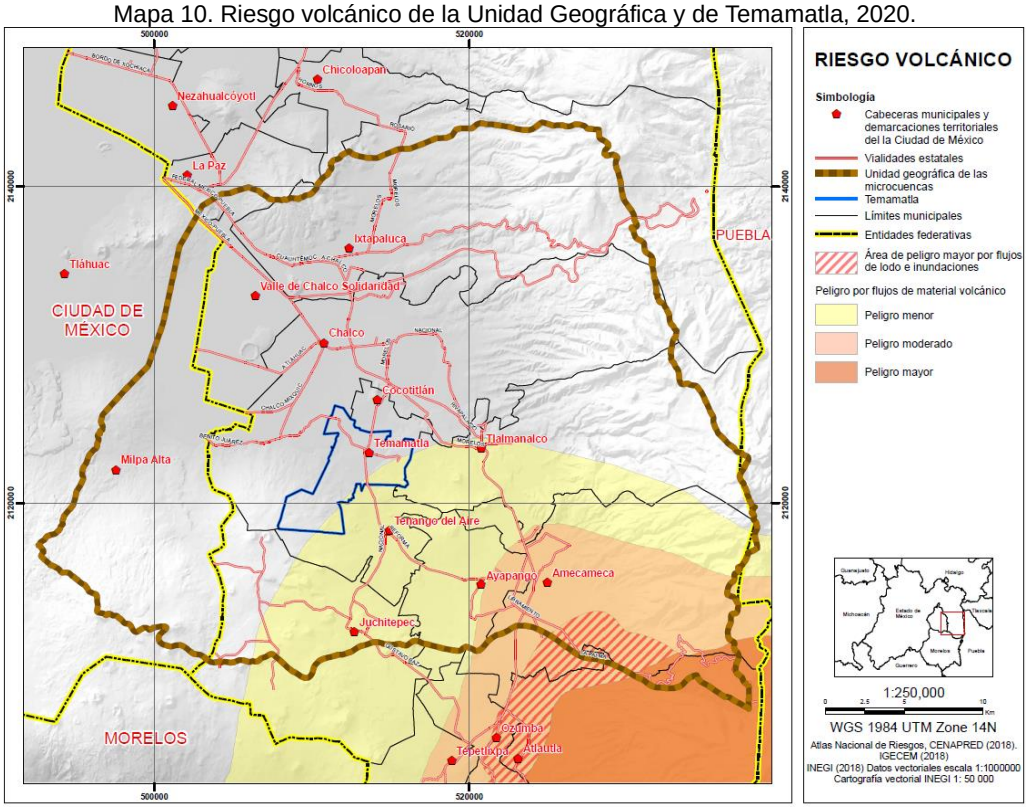
En el Plan Operativo de protección Civil del Volcán Popocatépetl (2017) el municipio de Temamatla no es considerado en riesgo por erupciones volcánicas, pero se recomienda informar a la población sobre la actividad del volcán y la manera en que participará en las labores de evacuación en caso de que este pase a fase tres, lo anterior con la intención de que los ciudadanos no interfieran en las acciones de evacuación de los municipios aledaños.

Dentro del mismo plan se considera a la carretera estatal (México-Cuautla)-Juchitepec-Tepetlixpa, como una ruta de acceso a los municipios de Tenango del Aire, Ayapango y Amecameca para realizar las evacuaciones necesarias en caso de que el Volcán Popocatépetl haga erupción y se tenga que trasladar a la población de estos municipios a los albergues de Chalco, Nezahualcóyotl, La Paz, Ixtapaluca y Valle de Chalco, que están dispuestos para este tipo de contingencias.

Es importante considerar que la carretera estatal (México-Cuautla)-Juchitepec-Tepetlixpa no cuenta con la capacidad suficiente para desarrollar, en determinado momento, una evacuación de gran magnitud ya que solo cuenta con dos carriles lo que ocasionaría un colapso de las redes viales si llegara a ocurrir algún percance en la carretera, debemos mencionar también, que esta vialidad atraviesa la Cabecera Municipal presentando calles angostas, frecuentemente invadida por autos estacionados, estructuras semifijas de comercio y materiales de construcción, principalmente. Por ello, se debe generar un plan operativo de las labores de evacuación en donde se especifique como deberá proceder la población de Temamatla para que las instancias que ingresen por esta carretera lo hagan de manera fluida y sin contratiempos.

La siguiente imagen muestra la clasificación de riesgo en la que se encuentra Temamatla dentro de la región.

Mapa 10. Riesgo volcánico de la Unidad Geográfica y de Temamatla, 2020.



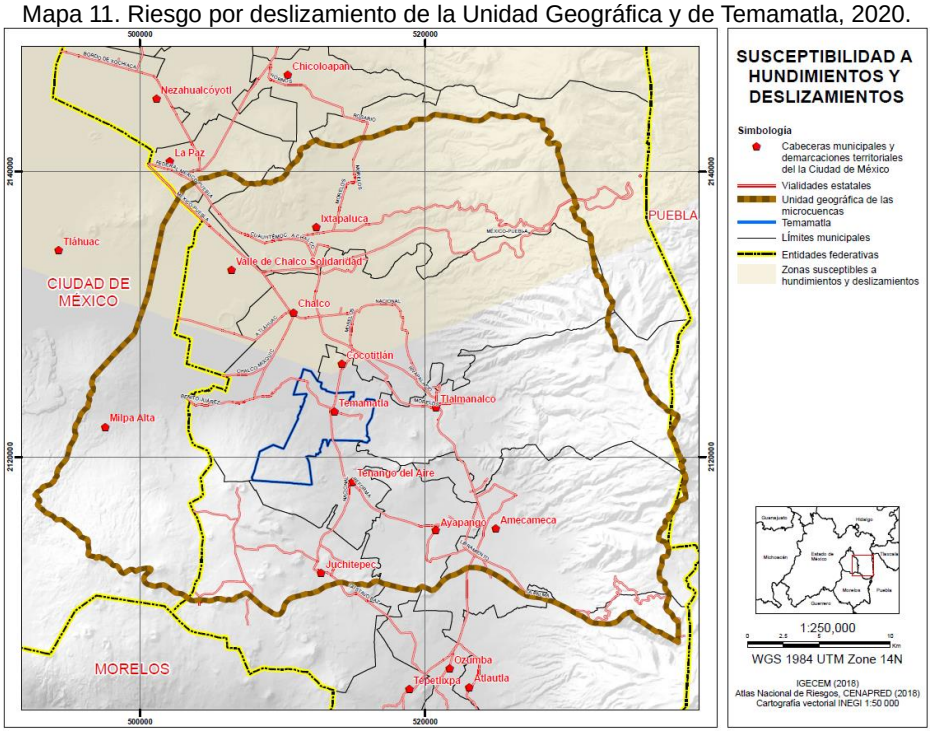
Fuente: Elaboración propia con información de INEGI, 2020.

- ***Deslizamientos en laderas***

Los deslizamientos se presentan en zonas donde la superficie presenta diferentes grados de inclinación. Se desarrollan por la pérdida de la capacidad del terreno natural para auto sustentarse.

El municipio en general se encuentra en un grado muy bajo y nulo de susceptibilidad a deslizamientos de tierra en las zonas urbanizadas ya que su pendiente va de 0 a 15 %, mientras que hacia el sur del municipio y en los límites del Campo Militar 37-B CABI se encuentran los suelos inestables caracterizados por sus deslizamientos de tierra causados por su inclinación mayor a 30 % y la pérdida de vegetación.

Mapa 11. Riesgo por deslizamiento de la Unidad Geográfica y de Temamatla, 2020.



Fuente: Elaboración propia con información de INEGI, 2020.

Al noreste de la Cabecera Municipal se localiza la colonia Guadalupana, asentada en una zona de riesgo por remoción en masa o por la avenida de agua en temporada de lluvias, dicha colonia ocupa una extensión de una hectárea y media, en ella se contabilizan alrededor de 40 viviendas habitadas. Pese a que se han tomado medidas de prevención de los riesgos, como la construcción de una presa de gavión, se deben implementar medidas complementarias para la mitigación de riesgos (Dirección de Protección Civil Municipal).

Esta zona se caracteriza por no ser apta para el uso de suelo habitacional, sin embargo la población se reúsa a ser reubicados, por tal motivo es importante restringir su crecimiento y generar estrategias que minimicen los probables daños ocasionados por algún evento destructivo, a la par se promueve el incremento de la cobertura vegetal de las laderas para aumentar el nivel de absorción de agua a los mantos freáticos y que además sirvan de barrera para aminorar la fuerza del agua en temporada de lluvias.

V.A.3.2. Riesgos hidrometeorológicos extremos

Son aquellos generados principalmente por las condiciones climáticas, al exponerse a lluvias, granizadas, nevadas, heladas y sequias. El cambio en alguno de estos sistemas puede causar una serie de fenómenos como inundaciones, bajas temperaturas, nevadas y sequias.

- ***Inundaciones***

Son el resultado de la presencia de lluvias fuertes o continuas que sobrepasan la capacidad de absorción del suelo y la capacidad de carga de los cuerpos de agua (ríos, riachuelos), por lo que se presentan descargas de agua hacia sus inmediaciones.

En la parte centro y noroeste del municipio se tiene una alta potencialidad a inundaciones ya que corresponde a planicies de origen aluvial y vasos lacustres. Mientras que una parte del sur y sureste se encuentra en un área en donde el relieve constituye el factor que impide el desarrollo de inundaciones (Atlas de Riesgo ante el Cambio Climático, Estado de México, 2013).

El Programa de Prevención y Atención de Emergencias del Gobierno del Estado De México (2017) realizó un compendio de reincidencia de inundaciones por lluvias tomando una temporalidad de 2002-2017, en el cual el municipio de Temamatla muestra tres puntos rojos en cuanto a inundaciones históricas:

- ✓ **Cabecera Municipal, los Reyes Acatlixhuayan (cárcamo prolongación Juan Escutia), se generaron inundaciones tanto en la parte rural, como en la zona urbana, los años en los que se generaron mayores afectaciones fueron en el 2005 con 175 personas afectadas; 2011 con 40 personas afectadas y en el 2016 con una persona afectada. El periodo de reincidencia fue de tres con la mayor afectación de personas en el 2005.**

- ✓ **Cabecera Municipal, se generaron inundaciones urbanas teniendo registro del 2005 afectando a 60 personas, no se ha generado reincidencia.**
- ✓ **Localidad del Ranchito, se generó inundación en la zona urbana en el año 2013 afectando a 625 personas; no ha existido reincidencia.**

Esto indica que al encontrarse dentro del vaso lacustre la susceptibilidad a inundarse es inminente durante la temporada de lluvias, aunque en reincidencia ha bajado el número de personas afectadas, las acciones para favorecer el desahogo de agua deben ser constantes para evitar que otras zonas sufran de afectaciones por los temporales.

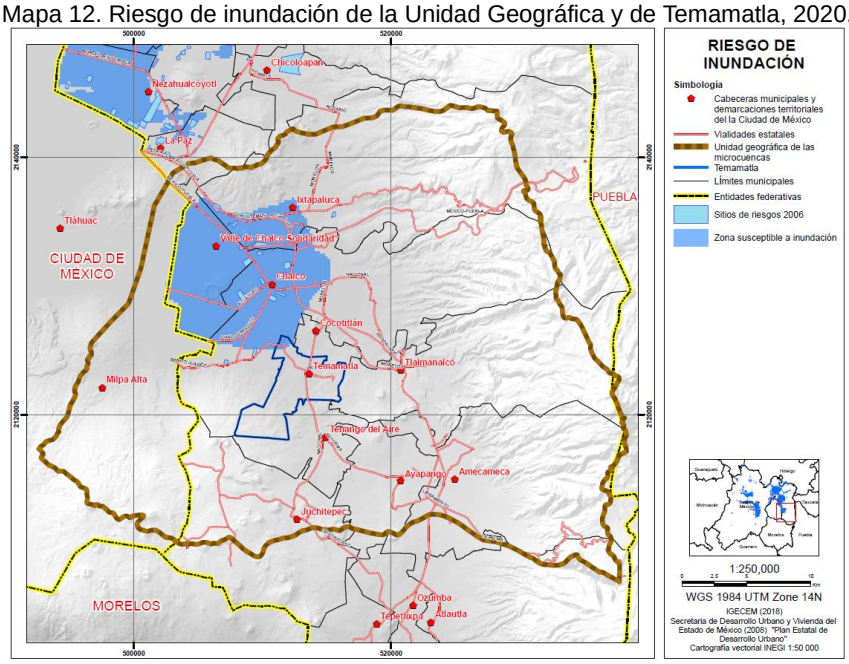
Datos proporcionados por la Dirección de Protección Civil Municipal puntualiza que la zona con mayor susceptibilidad a inundaciones dentro de la Cabecera Municipal es la calle de Tercera de Xalpa en el Barrio de Xalpa, en las inmediaciones del Río San Juan. Ha llegado a afectar un total de 40 viviendas con 250 damnificados, esto causado por ser una zona en donde la red de drenaje esta un nivel por encima de las construcciones, lo que ocasiona que el agua no corra en dirección al colector de agua, sino hacia las viviendas provocando inundaciones por aguas negras.

Aunado a esto, en ocasiones con precipitaciones extraordinarias se ha dado el desbordamiento del Río San Juan, por las crecidas de agua y el azolve que se da en el mismo causado por la basura que se deposita en ahí y la falta de mantenimiento. En la zona se encuentran vulnerables alrededor de 60 viviendas y en riesgo potencial 20 viviendas. En este punto la limpieza del Río y la restricción para depositar la basura es determinante para evitar al máximo su desbordamiento.

Otra problemática con respecto al tema de las inundaciones en el municipio es que la población está construyendo sus viviendas en el margen del Río San Juan lo cual representa peligro por presentar suelos inestables y susceptibles a inundaciones.

El siguiente mapa muestra que la Región Geográfica es propensa a inundaciones en su zona más baja, tocando una parte del noroeste municipal.

Mapa 12. Riesgo de inundación de la Unidad Geográfica y de Temamatla, 2020.



Fuente: Elaboración propia con información de INEGI, 2020.

V.A.3.3. Riesgos químicos

El proceso de interacción naturaleza-hombre se fue dando como una dinámica de transformación donde se emplearon recursos naturales para obtener una serie de satisfacciones exclusivas para el hombre, sin considerar muchos de los efectos negativos que se tendrían sobre la naturaleza. Muchas de las sustancias lanzadas al ambiente, principalmente las sustancias químicas, son las que hoy en día están causando una serie de desequilibrios en los ecosistemas y por ende en el aire, agua y suelo, lo cual está generando problemas de salud en el ser humano, así como en los otros seres vivos y los ecosistemas.

Perder el control en el transporte, manejo y almacenamiento de materiales químicos puede ocasionar eventos indeseables de graves consecuencias dependiendo de la vulnerabilidad del área. Los tipos de peligros por exposición a estos materiales son: Toxicidad, inflamabilidad, corrosividad, radiación térmica y explosividad. La identificación de puntos peligrosos y su

probabilidad de que generen siniestros ayudara a identificar la vulnerabilidad y riesgo en el municipio. De las entidades que pueden representar peligro son: Industrias, generación de residuos peligrosos, gaseras, estaciones de servicio, ductos, entidades que manejan explosivos y entidades médicas que manejan equipo radiactivo.

En el municipio de Temamatla se encuentran dos industrias de manufactura con una clasificación de riesgo bajo. El plano de usos de suelo vigente (E-2) del municipio de Temamatla, menciona que estas industrias están clasificadas como no contaminantes, ubicándose en la localidad de Los Reyes Acatlixhuayan. El tipo de industria que caracteriza al municipio es de tipo alimenticia como la cafetalera y las granjas de pollo, sumándose la de construcción formada por una cementera, también existen pequeñas industrias familiares ladrilleras.

En cuanto a la infraestructura de PEMEX para el transporte y almacenamiento de hidrocarburos, el municipio no cuenta con infraestructura autorizada, aun así, en el recorrido de campo se logró constatar que existen tanques de almacenamiento clandestinos colocados en sitios no permitidos ni seguros lo que genera peligro para la población. Uno se encuentra en las inmediaciones de la Cabecera Municipal a 200 metros aproximadamente de una primaria, otro en la localidad de Los Reyes Acatlixhuayan depositado en un jardín de una vivienda afuera de la zona urbana, generando riesgo para los habitantes de la vivienda. Existen alrededor de 3 tanques más en la misma situación de clandestinidad, es importante localizar y regular este tipo de tanques y generar un plan de contingencia y manejo de materiales peligrosos.

En lo que respecta a las estaciones de servicio, el municipio cuenta con dos, una de Pemex en la carretera Temamatla-Tenango del Aire y la segunda es una estación de la compañía G500, ubicada en la carretera (México-Cuautla) Juchitepec-Tepetlixpa, que tiene unos meses de haberse instalado. En la carretera Temamatla-Tenango del Aire se encuentra una estación de gas L.P. de manera irregular ya que no cuenta con los permisos de funcionamiento emitidos por Gobierno del Estado y por las autoridades competentes del municipio, lo cual genera un riesgo al no contar con las medidas de seguridad necesarias para el funcionamiento y manejo de estos materiales.

V.A.3.4. Riesgos por incendios forestales

Son descritos como fuego que se propaga de manera no controlada afectando selvas, bosques, zonas áridas y semiáridas, de manera natural o inducida.

El Atlas de Riesgo Ante el Cambio Climático (2013) marca al municipio de Temamatla bajo un parámetro de riesgo muy bajo por incendios forestales. Mientras que el Atlas de Riesgo del Estado de México (2015) no cuenta con registros sobre siniestros ocasionados por incendios forestales provocados o por descuido en el área de protección de la reserva natural ni en sus otras áreas verdes.

Si bien el municipio de Temamatla cuenta con una amplia zona de área natural de pastizales y bosque caracterizada por contar con vegetación arbórea y de matorral, no se encuentran registros sobre incendios forestales de gran magnitud. La Dirección de Protección Civil de Temamatla solo tiene registrado un incendio generado en el 2006 en el tiradero a cielo abierto ubicado al suroeste de la Cabecera Municipal, a un costado de las vías del tren, el cual fue controlado y apagado. Además de incendios pequeños iniciados por los ganaderos a través de la quema y rosa con la intención de que al comenzar a salir el pelillo de pasto sea aprovechado por el ganado.

El Plan de Desarrollo Urbano Municipal (2004) no contempla antecedentes de incendios forestales, acciones para mitigación del problema u otro tipo de reglamentaciones en el tema, que sería importante desarrollar ya que se cuenta con una amplia zona de área verde conformada por árbol y matorral propenso a incendios por temporal u ocasionados por el hombre.

V.A.3.5. Otros riesgos

- ***Riesgos ambientales***

En el ambiente existe un sistema natural mediante el cual el ser humano durante mucho tiempo ha aprovechado para sacar materias primas y productos que le permitan desarrollar sus funciones y sobrevivir. Muchos de estos recursos han sido explotados a tal grado que para el ambiente ha sido difícil recuperarse, incluso ha llegado a ser tal el deterioro que se han generado daños irreversibles. Las consecuencias generadas al ambiente también se pueden traducir en problemas económicos y sociales, todo como una cadena de acción-reacción. Algunos de los agentes perturbadores de origen sanitario que se dan como consecuencia de estas interrelaciones son: Contaminación, enfermedades, plagas, erosión y desertificación.

La contaminación del suelo, agua y aire ha sido generada por la disposición inadecuada de desechos sólidos en barrancas y sitios de confinamiento no autorizados. El municipio de Temamatla genera alrededor de 3.29 toneladas de basura diarias, todos estos desechos son dispuestos en el tiradero a cielo abierto municipal, los cuales generan contaminación principalmente por la presencia de materiales pesados emitidos por aparatos electrónicos como las baterías de los celulares, aunado al mal diseño de rutas de recolección que no abarcan todo el municipio.

En los terrenos ejidales de Santiago Zula se ubica un tiradero a cielo abierto, este se concibió inicialmente como relleno sanitario, pero no se realizaron las adecuaciones necesarias para su funcionamiento y los ejidatarios, dueños de los terrenos, lo manejaron como tiradero a cielo abierto aceptando residuos del municipio de Temamatla, Tenango del Aire, Ixtapaluca y Chalco. Su principal problemática radica en la falta de separación de basura, su inexistente manejo y control de

lixiviación que contamina el suelo y los mantos freáticos, la proliferación de fauna nociva y además ya superó su vida útil que se consideraba hasta el 2010.

A lo anterior, se suma que la población no practica la separación y reciclaje de residuos, lo cual aumenta el volumen de los residuos sólidos urbanos. A nivel municipal se da una carencia de recursos tanto técnicos como financieros para diseñar un eficiente sistema de manejo de recursos sólidos, lo que puede atacarse por medio de un diseño eficiente de rutas de recolección de basura y un programa de educación ambiental enfocado a su población.

Otro riesgo ambiental de importancia es el pastoreo no controlado realizado en el Área Natural Protegida del Cerro Ayaqueme y Volcán Huehuel de rebaños de hasta 500 borregos, lo que levanta y compacta los suelos además de perdida de cobertura vegetal, problemáticas que podrían ser atendidas con la regulación de este tipo de actividades que degradan y contaminan el área de protección.

El Atlas de Riesgo ante el Cambio Climático (2013) menciona que la vulnerabilidad por erosión del suelo en Temamatla es media, tiende a presentarse principalmente en la zona centro y noroeste del municipio a causa del crecimiento urbano, pero podría aumentar de nivel por las actividades no reguladas en el mismo.

El abandono de la laguna de oxidación y la falta de equipamiento de la planta de tratamiento, ubicadas al norte de Temamatla, dificulta que se realice un manejo adecuado de las aguas residuales generadas en el municipio, lo que provoca que la mayoría de estas se viertan en el Río San Juan sin previo tratamiento.

- ***Riesgos sanitarios***

El desecho de restos de animales es un problema recurrente en el municipio, dada la existencia de granjas avícolas y de un rastro municipal, que contribuyen a la contaminación de aire, suelo y cuerpos de agua debido a la ausencia de medidas regulatorias en el control y disposición de los residuos de manejo especial desechados durante el proceso de cría y producción de carne de aves, reses y cerdos, entre aguas residuales y residuos sólidos orgánicos. Estos restos se vierten en el cauce del río San Juan, o a un costado de las instalaciones del rastro, donde se abren fosas para depositar los restos que se colocan sin tratamiento alguno, permaneciendo a la intemperie, lo que genera un olor fétido y la proliferación de fauna nociva.

Otra problemática que representa un riesgo sanitario es la alta contaminación de cuerpos de agua superficiales como es el río San Juan, en el cual se descargan drenajes y aguas residuales domésticas, de igual modo se depositan en su cauce residuos sólidos, lo que podría contaminar las cosechas de los campos de cultivo que se riegan con las aguas del río, de igual manera se tiene constancia del uso excesivo de agroquímicos y pesticidas en terrenos erosionados y de baja productividad.

- ***Riesgos por la actividad minera***

La localización de al menos siete minas de materiales para la construcción, dentro del municipio representa un riesgo tanto ambiental, como urbano, ya que, al no contar con las autorizaciones necesarias por parte de la Secretaría de Desarrollo Económico y la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado, operan de manera irregular, extrayendo los materiales sin contemplar las afectaciones al medio ambiente y las medidas de mitigación que deben realizar los proyectos de este tipo.

Entre los impactos ambientales más importantes se encuentra la remoción de la cobertura vegetal, la remoción en masa, lo que genera socavones abiertos, donde no se implementan medidas de remediación y promueve la erosión de los suelos desnudos.

Derivados de esta actividad, también se presentan riesgos en el entorno urbano, ya que los materiales extraídos tienen por destino el predio donde se construye el Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, por lo que su transportación se realiza en tractocamiones con góndolas de volteo que transitan por vialidades locales hasta conectar con la carretera estatal (México-Cuautla)-Juchitepec-Tepetlixpa, deteriorando las vialidades que no fueron construidas para tal carga e incrementando el riesgo de accidentes vehiculares en las zonas urbanas, aunado a lo anterior, generan problemas de contaminación acústica ya que las minas operan y transportan su carga las 24 horas del día.

- ***Riesgos urbanos***

La falta de aplicación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano vigente (2004) que prohíbe la urbanización de las tierras de recarga y alta productividad agrícola, así como los actuales procesos de ocupación del suelo que van en contra de lo estipulado en la normativa que regula el desarrollo de las zonas urbanas, por citar un caso, el crecimiento desordenado de las zonas urbanas se está generando por la subdivisión de grandes terrenos familiares de tenencia ejidal y/o privada, lo que incentiva la venta de predios para la construcción de viviendas en zonas que carecen de servicios públicos básicos e incluso de vialidades eficientes al interior.

Aunado a lo anterior, se están desarrollando viviendas en terrenos en los que no se tiene certeza de la tenencia de la tierra y en zonas de riesgo por inundación, deslaves y venidas de agua. Sin considerar que la construcción de dichas viviendas se realiza sin cimentaciones y desplantes necesarios, para sustentar la casa. Si a lo anterior sumamos que tampoco se está

tomando en cuenta las nivelaciones necesarias para la introducción de drenaje, alcantarillado y agua potable lo que encarece y/o imposibilita la introducción de redes de infraestructura para la dotación de agua potable y drenaje.

En cuanto a riesgos por defectos de la construcción, en la calle Baja California entre Juárez y el río San Juan, se encuentra un predio bardeado sin la cimentación adecuada, lo que está provocando la inclinación de la barda hacia la calle, lo que podría provocar su derrumbe de no tomarse las precauciones necesarias.

En otro tipo de riesgo urbano, el abasto de agua potable en zonas urbanas depende del agua potable captada de los escurrimientos de los volcanes y del bombeo de los cuatro pozos profundos que distribuyen el líquido a los tanques de almacenamiento de las principales zonas urbanas del municipio, pese a la cobertura total del servicio, el abasto se ha visto disminuido, dado que la demanda del servicio supera la capacidad de dotación, en gran medida por la utilización de agua potable para fines agropecuarios.

Cabe señalar también, que la concesión de los pozos de agua agrícolas que se están usando para fines urbanos, de igual modo, el Campo Militar 37-B CABI se ubica en una Zona Federal y cuenta con un pozo concesionado para su uso exclusivo.

V.A.4. Medio Ambiente

V.A.4.1. Regiones Prioritarias para la Conservación (RPC)

Los fuertes cambios que están ocurriendo en México en los sistemas naturales, requieren con urgencia de una intervención de preservación y manejo. Por tal motivo el Programa Regiones Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad de la CONABIO se orienta a la detección de áreas, cuyas características físicas y bióticas favorezcan condiciones particularmente importantes desde el punto de vista de la biodiversidad.

Estas áreas se caracterizan por su importancia y requieren ser conservadas para contribuir a la sustentabilidad del desarrollo, pero no cuentan con un decreto federal, estatal o municipal, de ahí la importancia de su conservación.

En la Región Geográfica se encuentran cuatro regiones prioritarias para la conservación que son:

- ***Remanentes del Complejo Lacustre de la Cuenca De México.***

Localizados entre los Estados de México y Ciudad de México, cuenta con una extensión de 201,992Ha. Formado por recursos hídricos lénticos conformados por canales y lagos relictos de Xochimilco y Chalco, lagos de Texcoco y Zumpango, Ciénega de Tláhuac, vasos reguladores y de recreación. Y loticos conformados por ríos Magdalena, San Buenaventura, san Gregorio, Santiago, Texcoco y Ameca, San Borja, además de aguas subterráneas del sistema acuífero del Valle de México.

La biodiversidad característica de la zona está conformada por lagos, presas, ríos y arroyos que están a punto de desaparecer o son remanentes. La vegetación acuática conformante por espigas de agua o pastos de agua, cola de zorro acuática, plantas carnívoras y plantas vasculares sin semilla. Ahora bien, su fauna se compone de insectos, coleópteros y dípteros; de crustáceos, existen nuevos registros para cladóceros y copépodos, así como un nuevo género de cladócero para esta cuenca; de peces y anfibios como el ajolote (peligro de extinción) especie endémica de la cuenca de México, *A. rivularis, A. velasco* (posible extinción) y Rana tlaloci (posible extinción). En la ciénaga de Tláhuac las aves características son, el tordo sargento, pato golondrino, silbon americano, pato cuchara, pato colorado, cerceta aliazul, garcilla bueyera, correlimos de Baird, garza blanca, entre otras.

Existen plantas endémicas como la flor de loto y la *Salix bonplandiana*, aunque es importante recalcar que el endemismo en la zona es muy bajo ya que se han realizado grandes alteraciones a los ecosistemas.

Las problemáticas a las que se enfrenta son deforestación, denudación y erosión de suelos, desecación de los lagos, pérdida de hábitats terrestres y acuáticos, sobreexplotación y agotamiento de acuíferos, cambios en el patrón hidrológico, aunado a un crecimiento urbano acelerado y sin planificación. Contaminación por influencia de la zona urbana-industrial por metales pesados, nitratos y materia orgánica. En la zona existen cinco sitios clandestinos de confinamiento de desechos sólidos y sitios de descarga de aguas residuales domesticas e industriales.

La extracción de aproximadamente 45 metros cúbicos por segundo de agua del sistema acuífero del valle de México ha causado hundimientos del terreno y para complementar el abasto se ha recurrido a la extracción y bombeo de agua de los ríos Lerma y Cutzamala, afectando las cuencas externas.

Para la conservación del área es importante que el gobierno ponga a disposición del público información que evite que se realicen actividades que atenten contra la protección y conservación de los ecosistemas de los remanentes[10].

- ***Área para la Conservación de Aves en los "Volcanes Iztaccíhuatl- Popocatépetl".***

Registra una variada y extensa cantidad de aves de las cuales se han registrado 196 especies de las 205 mencionadas que tiene el parque, este tipo de aves se pueden observar más en comunidades vegetativas por debajo de los límites del parque donde se realizan actividades agrícolas con mayor intensidad. Se han censado 143 especies completamente residentes y 53 migratorias. De estas últimas 17 son especies parcialmente migratorias y 36 especies son migratorias totales o

[10] **Información retomada de CONABIO, página de internet http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/rhp_068.html**

transitorias no invernales. Las especies endémicas o cuasi endémicas son de 17 especies, lo que representa el 10% del total de las aves consideradas, dos especies están en protección especial y dos más son consideradas como raras.

Su problemática radica en que la actividad del volcán Popocatépetl y los incendios forestales registrados a gran escala en el área, más la gran sequía como efectos del fenómeno del "niño" en 1998 han dejado estragos en la vegetación donde normalmente habita la avifauna de la zona.

A pesar de que no cuenta con acciones para la conservación de aves, como tal, si maneja acciones para protegerlas dentro del Programa de Manejo y del Programa de Ordenamiento Ecológico de los volcanes Iztaccíhuatl y Popocatépetl y anexas que son complementarios para dirigir la protección de la fauna de la zona[11].

- ***Área para la Conservación de las Aves "Ciénegas De Tláhuac ".***

Cuenta con una superficie de 400 a 800 ha. entre los municipios de Valle de Chalco, en el Estado de México y la delegación Tláhuac en la Ciudad de México. Es un cuerpo de agua dulce con una anormalidad de nutrientes y un humedal remanente de lo que antes fue el gran lago de México. Hoy en día sobrevive de manera artificial ya que no llegan aportes de agua por parte del canal que le separa del poblado de Xico.

La vegetación existente en las ciénegas se conforma de tular, pastizal y zonas de cultivo; al igual que el lago de Texcoco y Xochimilco es de los últimos ambientes que pueden dar alimento y refugio a una gran cantidad de aves acuáticas. Se han registrado un total de 108 especies de aves de las cuales 64 están directamente relacionadas con el ambiente acuático y 44 son terrestres. Se ha comprobado que 31 especies se reproducen en la zona de manera natural, 13 son acuáticas y de estas 8 están en alguna categoría de riesgo.

Su problemática radica en que la zona se da una irracional explotación de recursos causados por la ganadería intensiva, el desarrollo urbano desmedido y una agricultura expansiva que provoca la disminución de los recursos hídricos en la ciénega. Se está generando una creciente introducción de especies exóticas no aptas y que provocan la disminución de población endémica por la apropiación de espacios de las nuevas variedades.

La deforestación es otro problema, ya que la falta de árboles provoca una disminución de infiltración de agua y la reducción de hábitats para especies tanto permanentes como inmigrantes. El desarrollo industrial aunado a un turismo incontrolado en la zona es una de las amenazas más grandes a la supervivencia de las ciénegas ya que la gran emisión de contaminantes puede causar la extinción de especies.

- ***Sierra Nevada***

Ubicada entre los Estados de México, Puebla, Morelos y Tlaxcala. En los municipios de Amecameca, Atlautla, Calpulalpan, Chalco, Ecatzingo, Huejotzingo, Ixtapaluca, Nanacamilpa de Mariano Arista, San Nicolás de los Ranchos, San Salvador el Verde, Sanctorum de Lázaro Cárdenas, Tepetlaoxtoc, Tetela del volcán, Texcoco, Tianguismanalco, Tlahuapan, Tlalmanalco y Tochimilco. Tiene una superficie de 1,227 km^2, comprende una gran cantidad de ecosistemas derivados de la altimetría en la que se localiza, generando una gran riqueza específica y la presencia de endemismo.

El tipo de vegetación y uso de suelo que comprende la sierra nevada es: bosque de pino, bosque de oyamel, con uso de suelo agrícola pecuario y forestal con actividades que hacen uso de los recursos forestales y ganaderos, la pradera de alta montaña caracterizada por ser vegetación herbácea de no más de medio metro de altura y otras actividades.

Entre los servicios ambientales que genera la sierra se encuentran las aportaciones a los acuíferos para la Ciudad de México y Cuernavaca. Además de contar con un alto valor paisajístico por sus amplias sierras y lomeríos, y turístico por sus amplios senderos y riqueza natural.

Uno de los problemas más grandes a los que se enfrenta la conservación de la sierra es a la existencia de alta presión sobre las praderas naturales por la presencia de ganado vacuno y caprino ocasionando perdida de superficie original por la ganadería extensiva que se practica en la región.

El crecimiento urbano descontrolado también ha provocado fragmentación en la región además se ha ejercido presión sobre especies clave de la sierra principalmente por la cacería de vertebrados, extracción de plantas útiles y de plagas forestales. Por último, la concentración de especies en riesgo es alta para todos los grupos de flora y fauna ya que ha disminuido el área cubierta por oyamel causado por la tala clandestina y las plagas forestales. Las prácticas de manejo inadecuado han avanzado por aumento de la urbanización, problema que amplía la degradación de los suelos, los problemas de contaminación y migración o desaparición de especies endémicas.

Para la conservación de la sierra solo algunas comunidades han adoptado algún tipo de responsabilidad en el manejo adecuado de la región, entre esas comunidades se encuentra Milpa Alta, delegación de la Ciudad de México, y Zoquiapan municipio del estado de Puebla.

V.A.5. Ordenamiento ecológico

Dado que el Estado de México es cabecera de la cuenca Pánuco y su región de volcanes es de gran importancia en la prestación de servicios ambientales, se han elaborado distintos ordenamientos ecológicos para fomentar la conservación y

[11] **Información retomada de CONABIO, página de internet http://avesmx.conabio.gob.mx/FichaRegion.html#AICA_223**

protección del medio ambiente, así como la preservación y el aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales, tal como se presenta a continuación.

- ***Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México (POETEM) (fecha de publicación: 04 de junio de 1999)***

El POETEM surge en la necesidad de regularizar los usos del suelo mediante políticas, criterios y estrategias de protección al ambiente, para inducir el buen uso del suelo y las actividades productivas en el territorio, por lo que su estrategia general se fundamentó en establecer el uso más adecuado de los recursos naturales y fomentar en la población una actitud responsable con respecto a los ecosistemas.

Por ello se consideró necesario llevar a cabo proyectos e infraestructura que ayudaran al mejoramiento de las condiciones ambientales en zonas alteradas debido al desarrollo urbano, para determinar áreas prioritarias, y establecer criterios de regulación ecológica para la protección, conservación, restauración y aprovechamiento racional de los recursos. Fue así como se generaron 602 Unidades Ecológicas. Sin embargo, debido a la gran dinámica Urbana del estado en el contexto Nacional, se vio la necesidad de Actualizar el Modelo del Ordenamiento Ecológico.

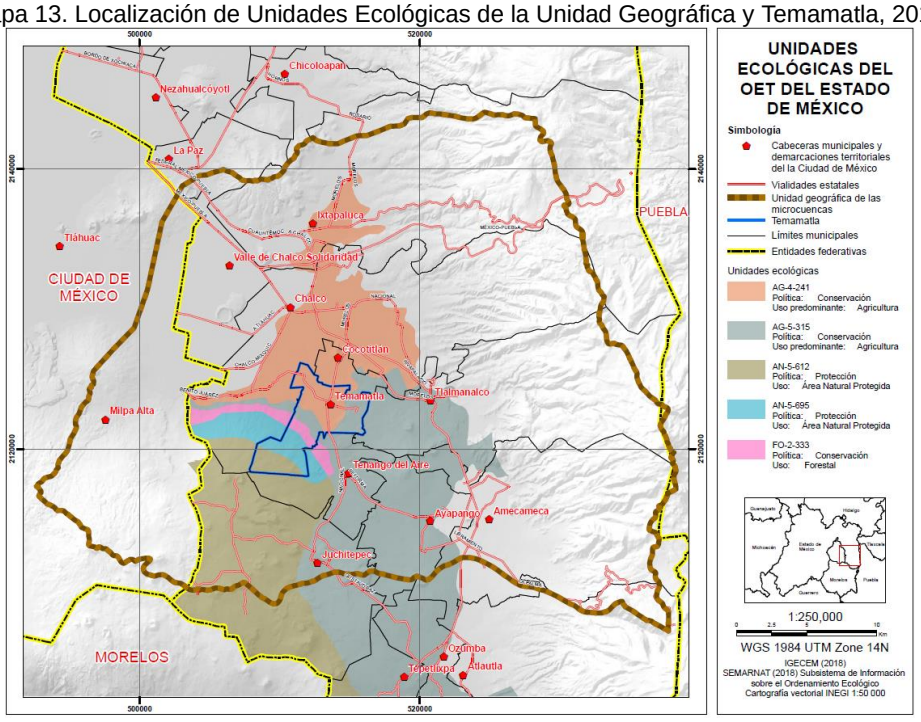
- ***Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México (fecha de publicación: 19 de diciembre del año 2006)***

Derivado de la importancia de actualizar el instrumento por los cambios ocurridos en la ocupación del territorio y la disponibilidad de nuevas tecnologías de análisis espacial en 2006 se decretó la "Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México". Para el 2009 se publicó un ajuste al modelo que modificaba la política de conservación. Por esto, se redefinieron las Unidades Ecológicas llegando a 713 donde, se incluyó el Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas, asignándoles políticas ambientales, así como el grado de fragilidad ambiental y actualizaron los 205 criterios de regulación ecológica para las unidades ecológicas, las políticas ambientales del territorio son las siguientes:

- ✓ **Protección: Promueve la permanencia de ecosistemas nativos.**
- ✓ **Conservación: Se permiten actividades productivas de acuerdo con la factibilidad ambiental con restricciones sin promover el cambio de uso de suelo.**
- ✓ **Restauración: Cuando las alteraciones al equilibrio ecológico son muy severas, se promoverá la aplicación de programas para la recuperación productiva.**
- ✓ **Aprovechamiento: Cuando la unidad ambiental presenta condiciones aptas para el desarrollo de actividades productivas manteniendo la función y capacidad de carga.**

En lo que respecta a las Unidades Ecológicas que comprenden el territorio municipal de Temamatla, se definieron las siguientes cinco, tres de ellas con la política de conservación y los dos restantes con la política de protección.

Mapa 13. Localización de Unidades Ecológicas de la Unidad Geográfica y Temamatla, 2018.



Fuente: Elaboración propia con base en la Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, 2006.

Cuadro 17. Descripción de las Unidades Ecológicas de la Unidad Geográfica y Temamatla,2018.

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL	POLÍTICA	USO DE SUELO			
		PREDOMINANTE	**FRAGILIDAD**	**TIPIFICACION**	**CRITERIOS DE REGULACION**
Ag-4-241	CONSERVACIÓN	AGRICULTURA	ALTA	13.4.2.062	109-131,170-173,187,189,190,196
Ag-4-315	CONSERVACIÓN	AGRICULTURA	ALTA	13.4.2.062	109-131,170-173,187,189,190,196
An-5-612	PROTECCIÓN	ÁREA NATURAL PROTEGIDA	MÁXIMA	13.4.2.015	62-108
An-5-695	PROTECCIÓN	ÁREA NATURAL PROTEGIDA	MÁXIMA	13.4.1.015	62-108
Fo-2-333	CONSERVACIÓN	FORESTAL	BAJA	13.4.1.015	143-165,170-178,185,196,201-205

Fuente: Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, 2006.

Donde los criterios de regulación ecológica corresponden a los desarrollados en el cuadro 18, los dos primeros (62 y 108) corresponden a las Áreas Naturales Protegidas bajo política de protección, las siguientes a las zonas de agricultura y forestales que se encuentran bajo políticas de conservación.

Cuadro 18. Criterios de regulación ecológica la Unidad Geográfica y Temamatla, 2018.

ACTIVIDAD	CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Infraestructura	62	Se impedirá que la mina sea empleada como área de disposición final, de residuos sólidos peligrosos industriales, y no cuente con dictamen de impacto ambiental.
Áreas Naturales Protegidas	108	Se prohíbe la ubicación de confinamiento de residuos solidos
Desarrollo Rural	109	Controlar o restringir el desarrollo de Asentamientos Humanos en zonas de alta productividad agrícola.
	130 a 165	Promoción y manejo de pastizales mejorados y se impulsarán las prácticas de reforestación con especies nativas y frutales y los tocones encontrados en áreas de explotación forestal no podrán ser removidos o eliminados.
	170 a 179	Los jardines botánicos y viveros podrán incorporar actividades de ecoturismo salvaguardando la diversidad genética.
	180 a 189	En la explotación minera se deberá disponer adecuadamente de los residuos sólidos generados., la construcción de caminos deberá realizarse utilizando el 50% de materiales que permitan la infiltración de aguas pluviales al subsuelo
	190 a 199	Estas industrias deberán estar rodeados por barreras de vegetación nativa con sistemas de captación de agua pluvial.
	200 a 205	Se establecerá una franja de amortiguamiento en las riberas de los ríos, con amplitud de 20 metros ocupada por vegetación arbórea y se prohíbe en zonas con política de protección la ubicación de rellenos sanitarios.

Fuente: elaboración propia con base en la Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, 2006.

- ***Actualización al Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México (POETEM) 2018.***

Con el fin de adecuar las diferentes etapas del POETEM a la nueva gestión del territorio para definir los lineamientos del aprovechamiento y conservación de los recursos naturales, en concordancia con las actividades productivas, nuevamente, surgió la necesidad de una actualización, considerando los cambios de uso de suelo en los últimos diez años, el crecimiento poblacional y los cambios en la económica nacional.

El programa está constituido por 4 fases: caracterización, diagnóstico, pronostico y propuestas. La fase de caracterización se dividió en dos partes, iniciando el estudio desde el 2015.

- ✓ ***Caracterización y Diagnóstico:***

En esta fase, se cruzaron las 730 unidades de gestión ambiental del POETEM vigente con el mapa de cambio y se evaluó la superficie de cambios comparándola con las superficies existentes, y se retomó modificación de la Política de Conservación publicada del 2009 para resolver aspectos de política ambiental del 2015, por esta razón no hubo una modificación en el número de criterios ecológicos.

- ✓ ***Pronostico***

Con base en los datos obtenidos de la caracterización y diagnóstico, fases que constituyeron la base para el análisis territorial y de las interacciones entre las variables ambientales, físicas y bióticas, sociales y económicas, se llevó a cabo la tercera etapa correspondiente al pronóstico en donde se determinaron diferentes escenarios como lo fueron el tendencial, contextual y estratégico. De esta manera fue posible identificar las áreas prioritarias para la preservación, protección, conservación y restauración de los ecosistemas y los territorios que resulten aptos para un desarrollo sustentable.

- ✓ ***Propuesta***

En esta etapa se llevó a cabo la definición de las unidades de gestión ambiental UGA's), asignación de usos de suelo, y la definición y asignación de las siguientes 5 políticas de ordenamiento ecológico:

- ✓ ***Protección:*** **Se asigna a las áreas con presencia de flora y fauna, biodiversidad, bienes y servicios ambientales relevantes, para lograr un aprovechamiento controlado y asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos.**
- ✓ ***Conservación:*** **Dirigida a aquellas áreas o elementos naturales cuyos usos actuales o propuestos no interfieren con su función ecológica, para mantener los procesos y los servicios ambientales.**
- ✓ ***Restauración:*** **Aplicada en áreas con procesos de deterioro ambiental acelerado, donde es necesaria la recuperación y restablecimiento de las condiciones de continuidad de los procesos naturales.**
- ✓ ***Aprovechamiento sustentable:*** **Asignada a zonas son aptas para el uso y manejo de los recursos naturales, que no impacte negativamente sobre el ambiente y que el aprovechamiento actual se reoriente a la diversificación de actividades.**
- ✓ ***Zona Urbana y Urbanizable*****: Permite definir límites respecto del Desarrollo Urbano, donde existen en el interior recursos naturales que requieren ser identificados y administrados en un contexto de Planeación Territorial Urbano, pero con obligación de garantizar la sustentabilidad.**

Además, los criterios de regulación se establecieron con base en los sectores: agricultura (12), agrícola (23), conservación (18), forestal no maderable (10), forestal maderable (6), ganadería extensiva (12), ganadería intensiva (8), infraestructura (21), industria ligera (10), industria pesada (15), minería (20), pesca (5), turismo convencional (13), turismo alternativo (19), asentamientos humanos rurales (19), asentamientos humanos urbanos (20) y general (20). Dando un total de 251 criterios, 46 más que el programa vigente.

Sin embargo, cabe mencionar que, aunque el documento ya ha sido actualizado en su totalidad, aún no se ha decretado, debido a que después de la etapa de "Consulta Pública", llevadas a cabo en tres audiencias en enero del 2019, y la Sesión ordinaria del Comité de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, el proceso tuvo una gran pausa debido a la situación pandémica vivida actualmente, por lo que el POETEM vigente sigue siendo el decretado en 2006.

- ▪ ***Programa de Ordenamiento Ecológico y por Riesgo Eruptivo del Territorio del Volcán Popocatépetl y su Área de Influencia (fecha de publicación: 8 de febrero del 2007)***

Debido a que la región de los volcanes es de gran importancia por la recarga de mantos acuíferos, con una zona de influencia que supera las 930 900 ha. dentro del parque nacional Izta-Popo en el Estado de México, comprendiendo 13 municipios, entre los que se encuentra 2% del territorio Temamatlense, como parte del diagnóstico elaborado se concluyó que en las últimas tres décadas ha perdido más de cinco mil hectáreas de área forestal y se encuentra bajo amenaza potencial destructivo por riesgo eruptivo del volcán, por lo que se proponen estrategias de conservación y restauración según el caso. El resultado fue un mapa con las Unidades de Gestión Ambiental y Riesgo Eruptivo (UGARE) donde se identificaron 66 Unidades tal como se muestra en el cuadro 19.

Cuadro 19. Distribución de UGARE´s en La Región del volcán y su zona de influencia, 2020.

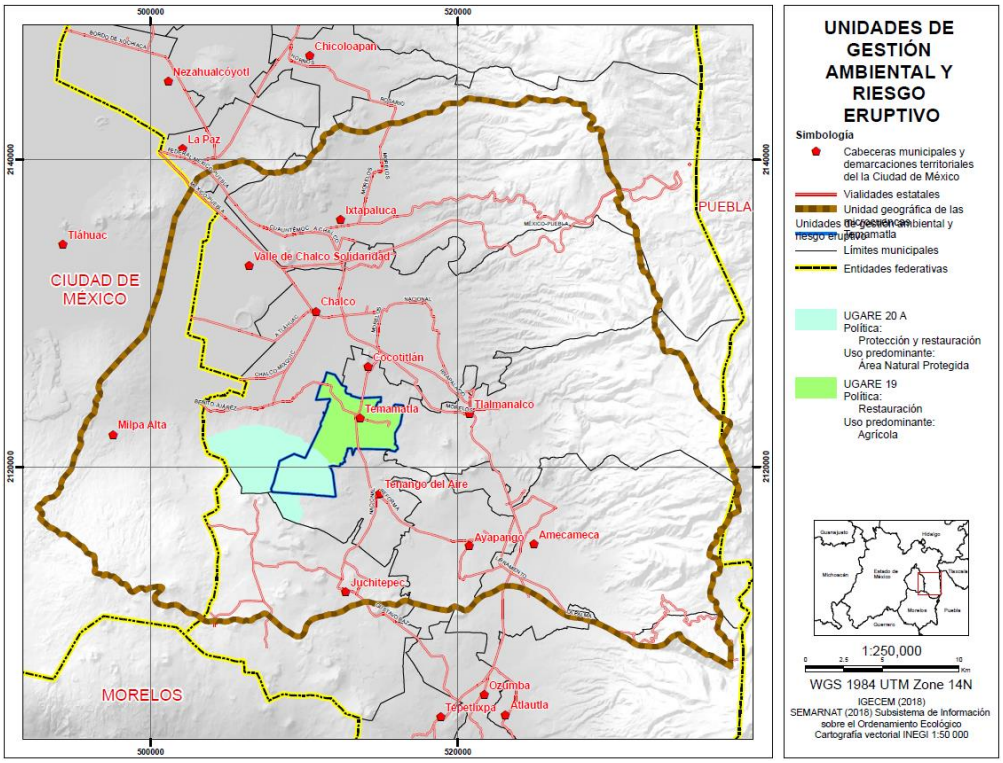
MUNICIPIO	UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL Y RIESGO ERUPTIVO
Amecameca	21,22,23,24,25,26,40,7km, 100
Atlautla	33,34,35,36,37,60,7km,100
Ayapango	24,26,27,40
Cocotitlán	18
Chalco	7,8,9,10,11,14,17,20A,100
Ecatzingo	56,57,58,59, 7km
Ixtapaluca	1,2,3,4,5,6,100

MUNICIPIO	UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL Y RIESGO ERUPTIVO
Juchitepec	20,31,32,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,63
Ozumba	38,61
Temamatla	**19, 20A**
Tenango del Aire	20A, 26,28,29,30
Tepetlixpa	39,63,62
Tlalmanalco	1,12,13,15,16,26,100

Fuente: Programa de ordenamiento Ecológico regional del volcán Popocatépetl y su zona de influencia (2007).

Respecto al municipio en específico, con una superficie total de 2,842.24 hectáreas, se encuentra dentro las Unidades de Gestión ambiental y Riesgo Eruptivo no. 19 y 20A, tal como se muestra a continuación.

Mapa 14. Localización de UGARE's de Temamatla, 2020.



Fuente: Programa de ordenamiento Ecológico regional del volcán Popocatépetl y su zona de influencia (2007)

Cuadro 20. Descripción de UGARE´s de Temamatla, 2020.

Unidad De Gestión Ambiental Y Riesgo Eruptivo	Política	Uso De Suelo			
		PREDOMINANTE	COMPATIBLE	CONDICIONADO	INCOMPATIBLE
19 TEMAMATLA 1999 Hectáreas	Restauración	Agrícola	- Corredor Natural -Vida Silvestre -Forestal	Turismo, Industria, Minero, Pecuario, Infraestructura y Asentamientos Humanos	Turismo, Industria, Minero, Pecuario, Infraestructura y Asentamientos Humanos Rurales
20-A LAS MINAS UNO 2979 Hectáreas	Protección Y Restauración	-Área Natural Protegida	-Área Natural Protegida -Vida Silvestre	Turismo, Industria, Minero, Pecuario, Agrícola, Infraestructura y Asentamientos Humanos	Minero, Industrial, Pecuario, Agricultura y Asentamientos Humanos

Fuente: Programa de Ordenamiento ecológico Regional del volcán Popocatépetl y su zona de influencia 2007

Cuadro 21. Criterios de Regulación ecológica en las UGARE's 19 y 20A, 2020.

ACTIVIDAD	CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Forestal	1 al 26	Quedan prohibidas las plantaciones forestales que sustituyan la vegetación natural, solo se realizaran con especies nativas de la región, se prohíbe el desmonte de terrenos forestales, se instrumentaran programas de reconversión de pastos a composta, se prohíben las quemas no controladas y solo en superficies erosionadas con pastizal inducido catalogadas como zonas de atención prioritaria, se permitirá el uso de pinos de especies exóticas con fines comerciales, bajo vigilancia.
Vida silvestre	1 al 6	Quedan prohibidas las actividades de caza para autoconsumo, no se permitirá la extracción de especies animales y vegetales a menos que lo permita SEMARNAT.
Agrícola	1 al 11	No se permitirá el almacenamiento, de pesticidas prohibidos en el Catálogo de Plaguicidas de la CICLOPLAFEST, se emplearan, rotación de cultivos, control biológico e insecticidas etnobotánicos para el control de plagas, no se deberá utilizar mejoradores químicos que provoquen salinización y contaminación, se colocaran bordos de árboles, arbustos, pastos nativos, piedra acomodada con malla metálica para retener y conservar el suelo con procesos de erosión en terrenos agrícolas, y finalmente, los predios agrícolas de vocación forestal deberán ser reconvertidos a forestal bajo un programa coordinado.
Asentamientos Humanos	0 al 10	Se propiciará la redensificación del núcleo urbano, mediante la reutilización de lotes desocupados, promoviendo el uso eficiente del agua, adecuada disposición de desechos sólidos, y no se permitirá la autorización de desarrollos urbanos en áreas de riesgo volcánico, flujo de lodos o zonas inundables.
Industrial	2 al 7	Se podrán instalar pequeñas y medianas industrias en suelos urbanos, con medidas anticontaminantes, industrias artesanales de bajo impacto en suelos urbanos que no genere humo o desechos químicos, no se autoriza la creación de parques industriales.
Infraestructura	1 al 16	Los proyectos de vivienda deberán contar con infraestructura para la captación o infiltración del agua pluvial, se deberán instalar en zonas sin vegetación natural, utilizando materiales permeables en construcción de vías de comunicación, respetando topografía, evitando desecación de cuerpos de agua.
Minera	1 al 11	La actividad deberá contar con una concesión otorgada por la Dirección de Minería de la Secretaría de Economía y un manifiesto de impacto ambiental, y se deberá garantizar que no se provoque pérdida de suelo, modificaciones a los cauces de los escurrimientos superficiales, ni utilizar explosivos sin la autorización correspondiente.
Pecuario	3, 4, 5 y 7	Se podrá producir especies forrajeras exóticas como la veza de invierno, ébol, bajo formas de acicalamiento, se permitirán deshierbes, solo en tierras de uso agrícola y quedan prohibidas las quemas no prescritas en todos los suelos
Turismo	1 al 4	El desarrollo turístico deberá beneficiar a las comunidades y pobladores propietarios impidiéndose impedirse la extracción de recursos naturales

Fuente: Elaboración propia con base en el Programa de Ordenamiento ecológico Regional del volcán Popocatépetl y su zona de influencia 2007.

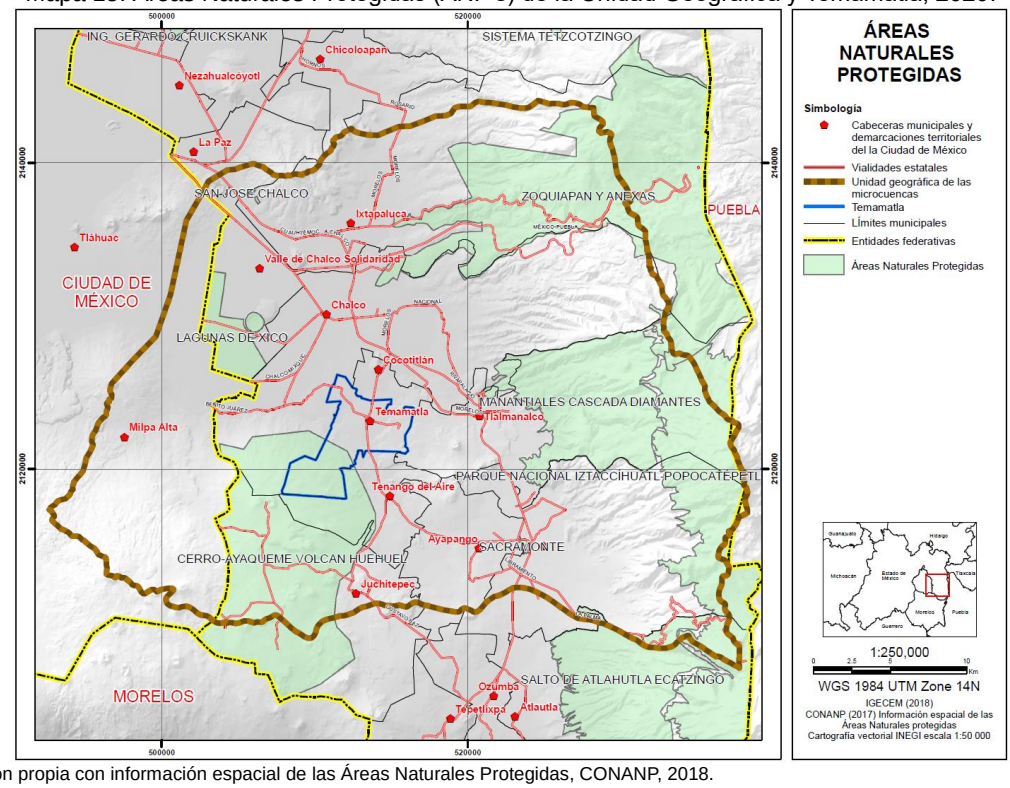
V.A.6. Áreas Naturales Protegidas y Patrimonio

V.A.6.1. Áreas Naturales Protegidas (ANP´s)

Son zonas territoriales donde la acción del hombre ha sido baja o nula, en ellas se han llevado a cabo acciones con la intención de preservarlos, conservarlas o restaurarlos, según las leyes aplicables. Estas áreas sobre las cuales la nación ejerce su soberanía son decretadas por mandato presidencial y las acciones para su conservación son dirigidas por la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, por medio de su reglamento, su programa de manejo y los programas de ordenamiento ecológico. El gobierno federal puede realizar sesión de derechos a los gobiernos estatales sobre algunas ANP´s, de esta manera el control y ejercicio de protección y conservación queda a su cargo convirtiéndolas en parques estatales o en santuarios, según su clasificación y el tipo de servicio o bien que brinden a la población[12].

[12] **Fuente: http://cepanaf.edomex.gob.mx/decretos_areas_naturales_protegidas, consultada en mayo 2018.**

Mapa 15. Áreas Naturales Protegidas (ANP's) de la Unidad Geográfica y Temamatla, 2020.



Fuente: Elaboración propia con información espacial de las Áreas Naturales Protegidas, CONANP, 2018.

A continuación, se presentan los datos más relevantes de las ANP´s que comprenden territorios de la Región Geográfica:

- ***Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatépetl.***

Declarado como área natural protegida en 1935 por el presidente Lázaro Cárdenas del Río, cuenta con una superficie total de 39,820 hectáreas, comprendiendo 28,307.49 ha. en el Estado de México, 11,072.92 ha. en Puebla y 438.68 ha. en el estado de Morelos.

Presta diferentes servicios ambientales como la provisión de agua, la captura de carbono, la regulación del clima, la generación de oxígeno por su amplia zona boscosa, protección de su biodiversidad, la retención del suelo que evita erosiones e inundaciones, así como ser refugio de fauna silvestre y por último su belleza escénica.

En el Programa de Ordenamiento Ecológico y por Riesgo Eruptivo del Territorio del Volcán Popocatépetl y su Área de Influencia y su Programa de Manejo, establecen los objetivos de protección, permanencia y conservación de la diversidad biológica del área. La Comisión Nacional Forestal ha organizado su proyecto bandera para las fábricas de agua en este parque, el cual busca fomentar la coordinación entre el sector público y privado para aumentar la cantidad de agua infiltrada por medio de buenas prácticas de manejo de suelos, retención de agua en barrancas con terrazas y tinas ciegas y reforestación.

Algunos de los problemas a los que se enfrenta esta ANP son:

- Problemas ambientales por la tala ilegal de bosques, perdida de infiltración de agua que provoca hundimientos, contaminación del agua e inundaciones en la zona de influencia del área natural protegida.
- Incendios forestales por la aplicación de técnicas agrícolas no sustentables ni autorizadas en la zona.

✓ **La extracción excesiva de biota endémica de la zona para venta por parte de los pobladores cercanos al Popocatépetl.**

✓ **Ganadería extensiva en el área ya que no existe estabulación por parte de los ganaderos y permiten que los animales pastoreen por el ANP provocando erosión y compactación del terreno.**

✓ **La generación de residuos sólidos en la zona es causada principalmente por el crecimiento urbano en los municipios aledaños, intensificado por la falta de lugares de disposición final de residuos controlados y por el bajo presupuesto municipal que los gobiernos locales tienen para combatir este problema.**

Se desarrolló un subprograma de conservación dividido en fases y estrategias para mitigar, controlar y erradicar los problemas en el Área Natural Protegida, a través de 6 fases de protección, manejo, restauración, conocimiento, cultura y gestión[13].

- ***Parque Nacional Sacromonte.***

Ubicado en el municipio de Amecameca, Estado de México. Cuenta con una superficie de 45 ha. de las cuales se protegen diez, fue declarado Parque Nacional en 1939 por el presidente de la república Lázaro Cárdenas del Río, presenta construcciones que datan de los siglos XVII y XVIII, como el monasterio de Sacromonte de estilo barroco y neoclásico, en la parte más alta del parque se encuentra además un cementerio con algunas tumbas que datan de principios del siglo XIX.

El uso de suelo es de tipo forestal, recreativo, cultural, religioso y urbano. Tienen una flora compuesta de bosque de encino y especies inducidas como plantas de ornato, eucaliptos, cedros y pino. En cuanto a la fauna está conformada por especies de aves, roedores y reptiles como la víbora de cascabel mexicana.

Su principal problemática radica en los asentamientos humanos irregulares, incendios y plagas forestales. Al no contar con un Programa de Ordenamiento Ecológico ni Programa de Manejo, se dificulta su protección, manejo, control y recuperación.

- ***Parque Estatal Santuario del Agua y Forestal "Manantial El Salto de Atlautla-Ecatzingo".***

Ubicado en el Estado de México, fue declarado en el 2004 como parque estatal con una superficie de 9,152.37 ha. distribuidas en zonas forestales, matorrales y pastizales, manantiales, un cuerpo de agua y sus afluentes. Incluye de igual manera la zona de hibernación de la mariposa monarca en el paraje conocido como "la joya redonda", en el municipio de Atlautla.

Los tipos de tenencia del parque son de tipo ejidal, comunal, particular y federal. La vegetación es bosque de encino, bosque de oyamel y bosque de pino; entre la fauna que podemos encontrar en el parque están, aves como el búho, cardenal, colibrí, golondrina, gorrión y lechuza; mamíferos como la ardilla, armadillo, conejo, coyote, gato montés, lince, musaraña, tlacuache y zorrillo; reptiles como culebras, lagarto acorbatado y víboras de cascabel.

Al comprender zonas de vocación forestal con cobertura vegetal es necesario recuperarlos para mantener su importante función ambiental, como la captación y almacenamiento de agua pluvial, propiciar la recarga de mantos freáticos, protección de una docena de manantiales, protección de biodiversidad local de flora y fauna principalmente, estabilización de suelos y asegurar la sustentabilidad ambiental.

No cuenta con su Programa de Ordenamiento Ecológico, ni Programa de Manejo, situación que dificulta la implementación de acciones en pro de la conservación y manejo adecuado de recursos naturales.

- ***Parque Estatal Santuario del Agua y Forestal "Manantial Cascada Diamantes".***

Ubicado en el municipio de Tlalmanalco, Estado de México, declarado como tal en el año 2004, cuenta con una superficie de 7,054.95 ha. El tipo de tenencia de la tierra del parque es privada, ejidal y comunal. El uso del suelo es agrícola, forestal, cuerpo de agua, urbano y pecuario.

Cuenta con pendientes mayores a 40% lo que resulta en riesgo por erosión en caso de que se pierda la cobertura vegetal, la que aún conserva favorece sus niveles de captación e infiltración generando riqueza de agua en la zona. Esta misma geomorfología resulta en una variedad de climas lo que origina que en el área se puedan distinguir varios tipos de vegetación principalmente de bosque de encino y bosque de oyamel. Las especies mamíferas que se pueden observar en el parque son: tlacuache, ardillas de varios géneros, comadrejas, cacomixtle, conejos, tejón y tuzas de varios géneros. Entre las aves protegidas del parque están, la huilota, tórtola, paloma blanca, gavilanes, zopilotes, cernícalo, lechuza y búho.

El parque se encuentra en la localidad de San Rafael y es considerada una de las cascadas más altas de la región con 110 metros de altura, a un costado se encuentra otra de 60 metros. Las dos son alimentadas por el deshielo del Iztaccíhuatl, el agua baja por la cañada del negro hasta el Parque Ecoturístico Dos Aguas. No cuenta con Programa de Ordenamiento Ecológico, ni Programa de Manejo.

- ***Parque Estatal Santuario del Agua "Lagunas de Xico".***

Decretado como tal en el 2004, ubicado en Valle de Chalco Solidaridad, Estado de México, declarado área natural protegida con la categoría de Parque Estatal, cuenta con una superficie de 1,556.55 ha. El tipo de tenencia de la tierra es comunal y ejidal en Tláhuac y San Miguel Xico.

El tipo de suelo es pantanoso, con zonas donde se acumula y estanca el agua la mayor parte del año, tiene un uso recreativo y de cuerpos de agua. Su flora está compuesta por tule, pirul, vegetación inducida, sauce, pastizal y matorral. En cuanto a su fauna se caracteriza por tener ratón de campo, sapo común, culebra sepia y garza blanca.

[13] **Fuentes: SEPANAF, CONANP, Parque Nacional Izta-Popo Zoquiapan, Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Volcán Popocatépetl y su zona de influencia y Programa de Manejo del Volcán Iztaccíhuatl y Popocatépetl y anexas.**

En 1980 se comenzó un proceso de urbanización exponencial, lo que provocó la integración de Chalco a la mancha urbana de la Ciudad de México. Las colonias que nacieron en esa región conformaron el municipio de Valle de Chalco Solidaridad, caracterizado por ser una zona muy conflictiva ya que cuenta con graves problemas por falta de servicios públicos como agua entubada, luz, gas y problemas sociales como altos índices de criminalidad, corrupción, drogadicción y pobreza de sus habitantes.

A pesar de haber sido declarado parque estatal y santuario del agua este no presenta un manejo sustentable ya que sus recursos naturales y sus espacios son ocupados indiscriminadamente al llevarse a cabo actividades de pastoreo, asentamientos humanos irregulares, así como de la contaminación por descarga de aguas residuales y depósito de residuos sólidos ocasionado por la falta de vigilancia en el área.

- ***Reserva Estatal "Cerro Ayaqueme-Volcán Huehuel".***

Ubicado entre los municipios de Chalco, Juchitepec, Temamatla, Tenango del Aire y Ozumba, cuenta con una superficie de 13,404.32 ha., de las cuales, el 8.4% (1124.68 ha.), se localizan al sur del municipio. Fue decretado como reserva estatal en el 2014 y su tenencia de la tierra es de tipo ejidal, comunal y particular.

Al formar parte del Sistema Volcánico Transversal, se caracteriza por ser una zona compleja en origen y ambiente, por tal motivo es refugio de fauna holártica y neotropical. Su flora está conformada por bosque de encino, bosque de pino-encino, además de vegetación inducida a base de cedros y otras especies de ornato. En cuanto a su fauna, se encuentran los armadillos, cacomixtle, conejo, gato montés, ratón de campo, tejón, tuza, tlacuache, zorrillo, golondrina, colibrí, paloma, mariposa, ciempiés y escorpión.

No cuenta con Programa de Manejo, por lo que la población hace uso del parque sin restricciones, llevando a cabo actividades de tala clandestino de pinos y encinos, así como el pastoreo de baja escala provocando erosión del suelo y perdida de cobertura vegetal en el área, además de contaminación por disposición de residuos sólidos en barrancas y ríos. No cuenta con acciones para mitigar o impedir la degradación del área natural protegida[14].

V.A.6.2. Áreas patrimoniales culturales

El patrimonio cultural es un elemento central de la identidad de los mexicanos, es una forma de conservar parte del pasado para poder admirar sus bellezas y cuanto es que se ha progresado. La conservación de espacios históricos que marcaron una etapa en la vida de la población representa una fuente viva de conocimiento sobre la identidad de un lugar. La Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, en su artículo 44 le confiere al INAH la competencia para catalogar, administrar, proteger y autorizar modificaciones a los monumentos históricos que tiene bajo su resguardo y que se localizan en algún municipio.

Temamatla cuenta con una vasta historia representada principalmente por construcciones que han sido catalogadas por el INAH y están bajo su resguardo. La mayoría de estas construcciones datan del siglo XVI y XVII cuando se dio la llegada de los evangelizadores franciscanos al Estado de México, los cuales dieron inicio a su catequización a través de la colocación de iglesias y capillas.

El mayor número de los edificios protegidos del INAH son espacios religiosos, también se encuentran algunos edificios educativos y de abasto. Se tienen catalogados diez monumentos históricos en el municipio de Temamatla, seis son de tipo religioso, un administrativo, un educativo, uno de abasto y una ex hacienda. En el cuadro 22 se observa la información de los datos históricos y en el cuadro 23 se muestra la información sobre su estado actual de conservación.

Cuadro 22. Catálogo de edificios históricos declarados por el INAH en Temamatla, 2018.

EDIFICIO	UBICACIÓN	USO		SIGLO DE CONSTRUCCIÓN
		Inicial	Actual	
Templo de San Juan Bautista	Plaza Hidalgo s/n, Cabecera Municipal	Templo	Templo	XVII
Casa Cural	Calle Morelos s/n, Centro de Temamatla	Convento	Casa Cural	XVII
Ex Palacio Municipal	Calle Plaza Hidalgo s/n, Centro de Temamatla	Palacio Municipal	Casa De Cultura	XIX, XX
Capilla de los Santos Reyes	Calle Matamoros s/n, los Reyes Acatlixhuayan	Capilla	Capilla	XVIII
Jardín de Niños	Localidad los Reyes Acatlixhuayan	Escuela Primaria	Jardín De Niños	XX
Templo de San Lorenzo	Localidad los Reyes Acatlixhuayan	Templo	Templo	XVII

[14] **Las fuentes consultadas para describir estas áreas se tomaron de la página de CEPANAF, Decretos de Áreas Naturales Protegidas y Fichas Técnicas de las Áreas Naturales Protegidas.**

Capilla de San Antonio	Calle Plaza Hidalgo s/n, los Reyes Acatlixhuayan	Capilla	Capilla	XVIII
Ex Hacienda de la Asunción del Monte	Localidad los Reyes Acatlixhuayan	Hacienda Agrícola	Rancho Ganadero	XIX
Capilla de Santiago	Calle Miguel Hidalgo s/n, localidad de Santiago Zula	Capilla	Capilla	XVII, XVIII
Tienda Rural	Localidad Santiago Zula	Escuela	Tienda	XIX

Fuente: Plan Municipal de Desarrollo Urbano (2004)

Cuadro 23. Estado de conservación de los edificios históricos en Temamatla, 2018.

EDIFICIO	REGIMEN DE PROPIEDAD	ESTADO DE CONSERVACIÓN		
		Bueno	Regular	Malo
Templo de San Juan Bautista	FEDERAL	X		
Casa Cural	FEDERAL		X	
Ex Palacio Municipal	MUNICIPAL	X		
Capilla de los Santos Reyes	FEDERAL	X		
Jardín de Niños	FEDERAL		X	
Templo de San Lorenzo	FEDERAL	X		
Capilla de San Antonio	FEDERAL		X	
Ex Hacienda de la Asunción del Monte	PRIVADO		X	
Capilla de Santiago	FEDERAL	X		
Tienda Rural	MUNICIPAL		X	

Fuente: Actualización de información con recorrido de campo (2018).

El Reglamento de Imagen Urbana (2017) del municipio de Temamatla señala una serie de estatutos a tomar en cuenta para realizar alguna adecuación, restauración o modificación a los edificios históricos y culturales con los que cuenta el municipio y que están bajo resguardo del INAH.

Por tal motivo antes de realizar algún tipo de modificación o restauración en estos edificios y los edificios contiguos inmediatos debe informarse a la dirección de obras públicas municipal y al INAH para solicitar su revisión y autorización, aunado a la consulta del reglamento de imagen urbana municipal con la intención de evitar daños en los edificios históricos.

Otra área que requiere de políticas específicas de protección, es el “sitio Temamatla” en el cual se realizaron excavaciones arqueológicas, donde se recuperaron piezas de vasijas cerámicas del horizonte formativo que datan del año 1000 al año 1 antes de cristo. Además, se concluyó que existen vestigios de un asentamiento prehispánico que se estableció en la parte más baja del pie de monte bajo escarpado, el cual se originó por la erupción del Volcán Ayaqueme.

Cabe señalar que dicho sitio carece de una delimitación, así como de una política que favorezca su conservación, dada la creciente presión que ejerce el desarrollo urbano, la agricultura y las actividades mineras, sobre aquellas zonas en las que pudiera encontrarse arquitectura monumental (ceremonial, representada por el juego de la pelota) y otros sitios que arrojen información importante sobre el horizonte formativo en el Valle de México, dado que se prevé que la ocupación del sitio fue de al menos 1000 años.

V.B) Aspectos Sociales

Uno de los problemas que afecta actualmente al territorio mexicano es la expansión desordenada de las manchas urbanas sobre suelos no aptos para tal desarrollo, esta ocupación del suelo se da principalmente por el desarrollo de vivienda en áreas de las periferias urbanas o zonas inadecuadas para el crecimiento (riesgo), lo que produce cambios en el suelo y alteraciones al medio ambiente, impactando zonas con alto valor productivo y ambiental.

Aunado a eso, podemos observar que el crecimiento de la población continúa siendo una constante que impacta directamente en la demanda de suelo urbano y servicios, sin embargo, cabe destacar que el ritmo de crecimiento acelerado con el que se presentaba este fenómeno ha venido disminuyendo a nivel nacional, dando lugar a movimientos poblacionales asociados con diferentes dinámicas sociales.

Esta dinámica no es ajena en el municipio de Temamatla, por ello para poder analizar la dinámica de crecimiento urbano municipal, se recurrirán a los diversos indicadores de población, vivienda y suelo disponibles tanto de forma estadística como derivados del trabajo correspondiente en campo, por lo que abandonaremos parcialmente la visión regional que predominó el análisis del medio físico, para realizar un diagnóstico preciso de las problemáticas, oportunidades y tendencias específicas del municipio.

V.B.1. Dinámica Demográfica

A partir de los indicadores básicos de tasa de crecimiento media anual de la población, vivienda y suelo se busca identificar el ritmo de crecimiento y las tendencias esperadas para el futuro del municipio.

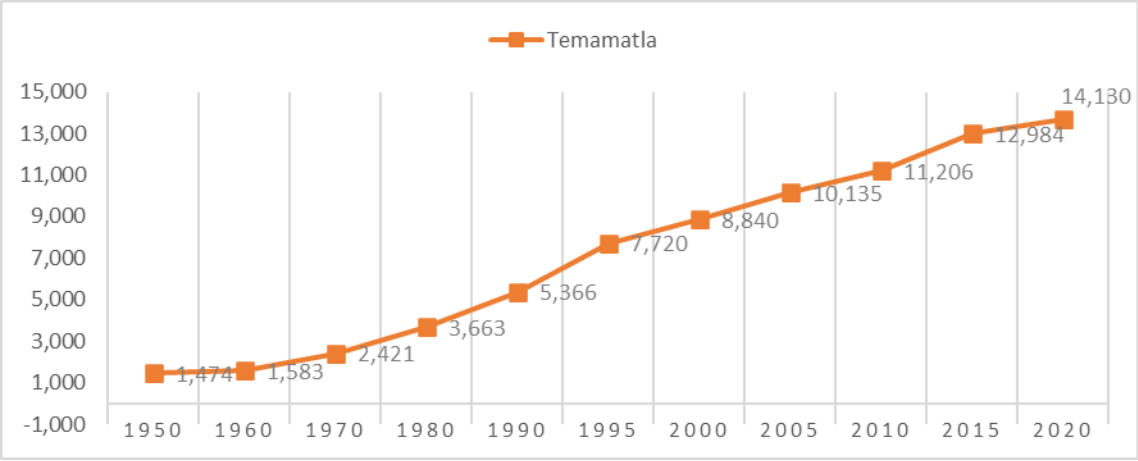
De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020) el municipio de Temamatla cuenta con 21 localidades y una población total de 14, 130 habitantes lo que representa el 0.08% de la población estatal, mientras que en el comparativo histórico se observa un crecimiento constante de ambas poblaciones. Cabe mencionar que según los datos reportados por los conteos y censos de población de INEGI, en el caso particular del municipio se pueden observar dos periodos en los que el crecimiento de la población fue más significativo, el primero correspondiente al periodo 1990 – 1995 donde se presentó un incremento total de 2, 354 personas y el segundo correspondiente al periodo 2010 – 2015 donde se manifestó un incremento total de 1,778 personas, mismo periodo en el que la población a nivel estatal manifestó un incremento de 1,011, 746 personas, dinámica que se presenta en siguiente gráfico.

Cuadro 24. Crecimiento poblacional Estatal y Municipal, 1950-2020.

AÑO	**Población total**	
	Estado de México	Temamatla
1950	1,392,623	1,474
1960	1,897,851	1,583
1970	3,833,185	2,421
1980	7,564,335	3,663
1990	9,815,795	5,366
1995	11,707,964	7,720
2000	13,096,686	8,840
2005	14,007,495	10,135
2010	15,175,862	11,206
2015	16,187,608	12,984
2020	16,992,418	14,130

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: Censo General de Población y Vivienda, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010 y 2020, y Conteo de Población y Vivienda 1995 Y 2005, Encuesta Intercensal 2015.

Gráfico 4. Dinámica del crecimiento histórico de la población municipal, 1950 - 2020.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: Censo General de Población y Vivienda, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010 y 2020, y Conteo de Población y Vivienda 1995 Y 2005, Encuesta Intercensal 2015.

En lo que respecta a la Tasa de Crecimiento Media Anual (TCM) tanto estatal como municipal que se presenta en el siguiente cuadro correspondiente al periodo comprendido entre 1950 y 2020, la población a nivel municipal ha evolucionado a una tasa promedio de 3.2 con tendencia decreciente, misma que presenta uno de sus picos más significativos en el periodo de 1990 a 1995, lo anterior se explica por el impacto que tuvo la creación del Campo Militar ubicado en la localidad de el CABI. En contraste se observa como a nivel estatal se presenta una dinámica marcadamente opuesta, donde la TCM promedio es de 3.18, pero los picos más significativos los presentó entre 1960 y 1980, con tasas superiores a 7, a partir de ese año la tendencia es decreciente.

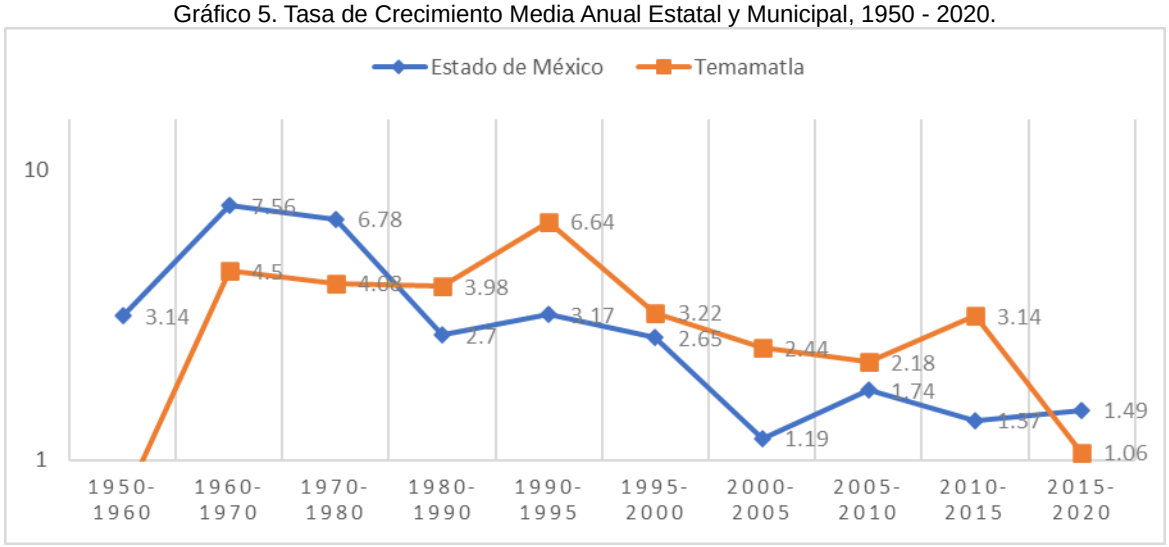
Cuadro 25. Tasa de Crecimiento Media Anual Estatal y Municipal, 1950-2020.

PERIODO	Tasa de Crecimiento Media Anual	
	Estado de México	Temamatla
1950-1960	3.14	0.71
1960-1970	7.56	4.5
1970-1980	6.78	4.08
1980-1990	2.7	3.98
1990-1995	3.17	6.64
1995-2000	2.65	3.22
2000-2005	1.19	2.44
2005-2010	1.74	2.18
2010-2015	1.37	3.14
2015-2020	1.49	1.06

Fuente: Elaboración propia con base en SEDUyM: Dirección General de Planeación Urbana y Proyecciones de la Población de los Municipios de México, 2015-2030.

Para el cuadro de la TCM se retomó la información estadística proporcionada por la Dirección General de Planeación Urbana de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Gobierno del Estado de México.

Gráfico 5. Tasa de Crecimiento Media Anual Estatal y Municipal, 1950 - 2020.



Fuente: Elaboración propia con base en SEDUyM: Dirección General de Planeación Urbana y Proyecciones de la Población de los Municipios de México, 2015-2030.

Otro de los aspectos más importantes de la dinámica demográfica y que permite establecer si un territorio determinado puede catalogarse como punto de atracción o de rechazo de la población lo encontramos con la aplicación de la fórmula de la tasa de crecimiento social (TCS) que es: TCS= $(((PI+CS)/(PI))^{(1/n)})-1*100$, donde: PI= población inicial, CS= crecimiento social, n= número de años considerados, 1/n= raíz de n, en la obtención, misma se involucra el crecimiento social, que corresponde a la fórmula: CS= CT-CN, donde: CT corresponde al cálculo de la diferencia de población entre un periodo de tiempo y otro, además del cálculo de crecimiento natural de la población mediante la fórmula: $CN= PI(1+(TCN/100))^{n} - PI$, entendiendo la TCN como la comparación entre años censales de la población total y la población nacida en los periodos correspondientes, donde al comparar los resultados obtenidos con los parámetros establecidos por INEGI los cuales se presentan en el cuadro 26, ayudan a evaluar los movimientos poblacionales en términos migratorios que influyen en el crecimiento o decrecimiento de la población municipal.

Cuadro 26. Parámetros de atracción o rechazo de la población.

ATRACCIÓN		RECHAZO	
De 0 a 0.49%	Equilibrio	De 0 a -0.49%	Equilibrio
De 0.50 a 1.49%	Moderada	De -0.50 a -1.49%	Moderada
De 1.50 a 3.49%	Alta	De -1.50 a -3.49%	Alta
De 3.50% y más	Muy alta	De -3.50% y más	Muy alta

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Manual de Medidas Sociodemográficas, 1997.

Por lo que en el cuadro 27 se presenta el resultado de las estimaciones de crecimiento correspondientes a las Tasas de crecimiento media, social y natural en su comparativo estado y municipio, con lo que además de tener un referente de su dinámica histórica, se busca analizar la relación entre ambas entidades y los movimientos poblacionales existentes entre ellas.

Cuadro 27. Tasas de crecimiento estatal y municipal, 2000-2030.

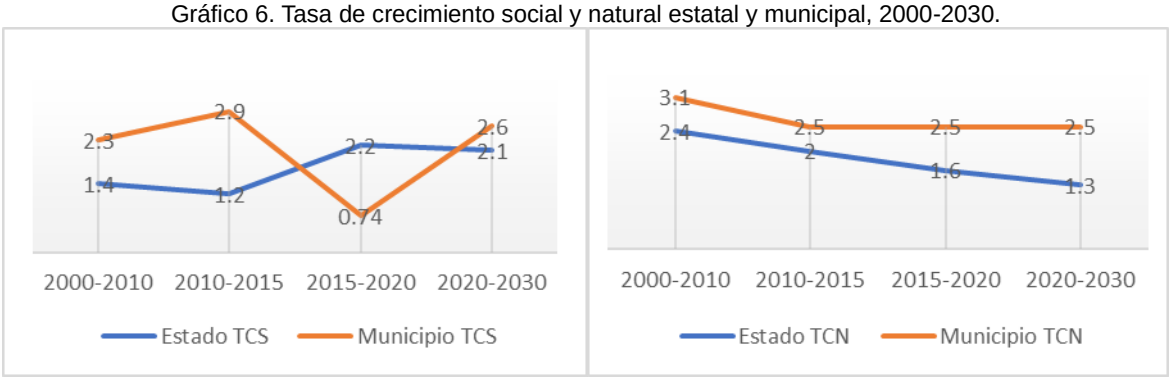
PERIODO DE ANÁLISIS	ESTADO			MUNICIPIO		
	TCM	TCS	TCN	TCM	TCS	TCN
2000-2010	1.8	1.4	2.4	2.1	2.3	3.1
2010-2015	1.3	1.2	2	3.1	2.9	2.5
2015-2020	2.2	2.2	1.6	0.7	0.7	2.5
2020-2030	1.1	2.2	1.3	1.3	2.6	2.5

Fuente: Elaboración propia con base en Censo General de Población y Vivienda 2000, 2010 y Encuesta Intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Proyecciones de la población del Consejo nacional de la población 2010 - 2050.

Realizando una comparación de la TCS que se muestra en el gráfico, donde se realiza una estimación tanto para el municipio como para el estado detectamos que se presenta una movilidad similar a la observada en el reporte de la TCM, lo que se traduce en un grado de atracción mayor entre los periodos que van del 2000 al 2015, mientras que para las proyecciones se espera una atracción media a partir del año 2015 y hasta el 2020 y alta para el periodo 2020-2030. En lo que corresponde a la TCS para el estado, se reporta para el primer periodo un grado de atracción media, que pasa a alta para los años proyectados posteriores al 2015.

Por otra parte, en lo referente al crecimiento natural observamos que, aunque en periodos pasados tanto el estado como el municipio reportaban una tendencia al decrecimiento, es a partir del 2015 y en la proyección tendencial donde se espera que el municipio tenga una recuperación de población, no así para el estado que comienza un decremento significativo en relación con los periodos anteriores que se puede corroborar.

Gráfico 6. Tasa de crecimiento social y natural estatal y municipal, 2000-2030.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censo General de Población y Vivienda 2000, 2010 y Encuesta Intercensal 2015. CONAPO, Proyecciones de la población, 2010 - 2050.

Como podemos observar las tendencias tanto estatales como municipales apuntan a una atracción predominantemente alta por lo que vale la pena que el municipio considere un incremento en la demanda de servicios derivada de esta movilidad con tendencias crecientes de población.

En cuanto a la ocupación del suelo y composición poblacional encontramos que el municipio reporta una densidad de población de 482 hab/km^2 según IGECEM, lo que en conjunto con el tamaño de población que reporta lo hace ubicarse como localidad de tipo mixta al reportar una población rural de 5,019 habitantes.

V.B.2. Índice de masculinidad

La composición actual del municipio de Temamatla, en términos de edad y en lo que respecta a la relación hombre-mujer, encontramos que esta se encuentra definida por un total de 96.1 hombres por cada 100 mujeres, lo que corresponde con el mayor porcentaje de mujeres (50.97%) dentro del municipio.

V.B.3. Estructura Poblacional

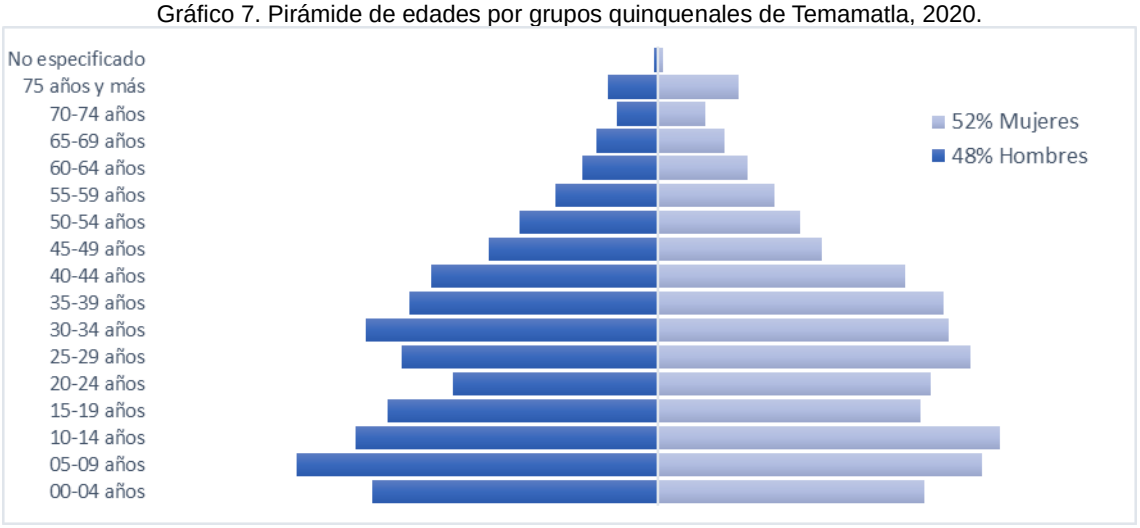
Por otro lado, el siguiente gráfico, denominado pirámide de edades, en una primera observación ha permitido identificar a la población con picos altos más significativos dentro de la gráfica, donde se encuentran los grupos de edad más altos en los rangos de 10-14 años con 1,398, personas de las cuales 51.43% son hombres y 48.57% son mujeres, mientras que la población con picos bajos más significativos es la que se ubica en el rango de edad de 85 y más con 37.84% de hombres y 62.16% de mujeres.

Al mismo tiempo en el caso de la población de 10 a 14 años en el comparativo por grandes grupos de edad se encuentra dentro del grupo juvenil con una población que lo ubica como el más grande con un 52.64% de la población total, mientras que la población adulta mayor de 60 a 85 años y más pertenece al grupo poblacional con menor representatividad con un 8.66% de la población total.

Como nota importante es necesario destacar que en los análisis de este grupo poblacional y de acuerdo con la Guía Metodológica para la elaboración y actualización de Programas Municipales de Desarrollo Urbano, 2017 el grupo de edad que corresponde a adultos mayores sería de 65 años y más, lo que representaría el 5.51% de la población total del municipio.

Por lo que se puede inferir que la pirámide corresponde principalmente al tipo regresivo pues, aunque se considera que la mayor parte de su población es joven, se observa una tendencia de decremento la población en la base de la pirámide, lo que implica un envejecimiento paulatino de la población. Y por tanto la actual necesidad de instituciones educativas y de salud principalmente, así como una la ampliación de la oferta laboral que permita emplear a la población joven en edades laborales, y por otro lado el mantenimiento y apertura de nuevos espacios y políticas públicas que fortalezcan la seguridad social para aquellos sectores de la población que comienzan a envejecer dentro del municipio.

Gráfico 7. Pirámide de edades por grupos quinquenales de Temamatla, 2020.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censo General de Población y Vivienda 2020.

En términos de dependencia el INEGI reporta que en Temamatla este porcentaje corresponde a 50.7%, lo que nos indica que, dentro del municipio por cada 100 personas en edad productiva, existen 51 personas que dependen de otras para su manutención. Se ha de tomar en cuenta que el grupo de personas que se consideran dependientes se encuentra dentro de los grupos de edad que van de los 0 a los 14 años y de personas de 65 años y más.

Esto nos indica que cada persona que trabaja y recibe un salario tiene que usarlo para su manutención y para la de al menos otra persona que por diferentes circunstancias no se encuentra laborando, situación que en los últimos años ha disminuido respecto del año 2015, donde la relación de dependencia alcanzaba un 53.5%.

Jóvenes

En México la población joven ha marcado tendencias y transiciones culturales, económicas y sociales, lo que les ha permitido incorporarse fácilmente a las nuevas dinámicas de acceso y manejo de las sofisticadas tecnologías de la información y la comunicación y en las nuevas posibilidades de participación social y cultural.

Sin embargo, así como esta población joven le representa al estado oportunidades, son ellos también los que representan los principales desafíos debido a que son discriminaos por motivos de apariencia, inexperiencia o formas de pensar y actuar, además de ser excluidos de diferentes oportunidades laborales educativas o culturales. Es por ello que el municipio debe implementar acciones específicas que impulsen la participación de los jóvenes en las dinámicas sociales actuales, así como la prevención de la violación a sus derechos, ejecutadas siempre bajo una visión de igualdad y no discriminación.

En este sentido al incorporar los datos disponibles para el municipio de Temamatla, que arroja el censo de población y vivienda de INEGI 2020, nos encontramos con que el porcentaje de la población juvenil (15 – 29 años) es de 24.50% del total de la población municipal, a la vez podemos identificar que son las mujeres jóvenes las que cuentan con un mayor porcentaje participativo con 52.57%, mientras que los hombres representan un 47.43% del total de la población joven.

Siendo este el tercer grupo de edad más grande en el municipio resulta importante destacar algunos aspectos dentro de los cuales esta población se podría ubicar como vulnerable, por lo que se aborda el tema de educación, donde encontramos que el 99.56% de la población de 15 a 17 años es Alfabeta, mientras que del grupo de 18 a 24 años el porcentaje correspondiente es de 99.13% y en el rango de 25 a 34 años se presenta un 98.29% de población Alfabeta. Lo que nos habla de que en el municipio un buen porcentaje de población joven que cuenta con educación básica.

Sin embargo resulta más importante conocer el porcentaje de esta población que continua sus estudios más allá de la educación básica y que además de acuerdo con la misma encuesta Intercensal 2015, se encontraba asistiendo al momento de su aplicación, en este sentido encontramos que del total de la población en edades de 15 a 17 años un 82.84% continuaba asistiendo a cursos escolares, mientras que en el grupo de edades de 18 a 29 años solo el 20.27% de esta población asistía a cursos escolares, de los cuales un 51.95% eran hombres y un 48.05% eran mujeres. Datos que reflejan una problemática de continuidad en los estudios después de la educación básica y que además afecta mayormente a las mujeres, por lo que el municipio tendrá que focalizar estrategias que permitan fortalecer la educación media superior y superior, además del fomento de la incorporación femenina a estos niveles educativos.

- ***3ª. Edad / 65+***

Considerar los efectos que el envejecimiento de la población ejerce sobre el desarrollo económico es una de las relaciones que se deben contemplar al hacer un análisis de este sector poblacional, pues implica conocer los efectos que se podrían derivar de la atención de la salud y seguridad social.

En el caso del estado de México donde su Consejo estatal de Población considera adultos mayores a aquellos que cuenten con 60 años y más de edad y tomando en cuenta el censo de población y vivienda 2020 del INEGI encontramos que el porcentaje de población en este grupo de edad corresponde a un 8.66% de su población total de los cuales el 45.6% son hombres y el 54.3% son mujeres, mientras que en el municipio se reporta un 7.9% de su población total considerada como adultos mayores, porcentaje menor al reportado a nivel estatal, de los cuales 48% son hombres y 52% son mujeres. Mientras en el comparativo por género, se observa que tanto a nivel estatal como municipal son las mujeres las que en su mayoría alcanzan la etapa adulta por sobre el porcentaje de hombres que llega a esta edad.

En lo que respecta a los programas sociales que atienden a esta población destaca el de pensión para adultos mayores de SEDESOL (Cuadro 28) que en el año 2015 reporto que en Temamatla se veían beneficiados un total de 452 personas de la tercera edad, de los cuales 186 eran hombres y 266 mujeres, al mismo tiempo observamos que la localidad donde se concentran mayor número de apoyos para este sector es Temamatla Cabecera Municipal, seguido de Santiago Zula y Los Reyes Acatlixhuayan, todos estas identificadas como zonas urbanas.

Cuadro 28. Beneficiarios del programa Pensión para Adultos Mayores por localidad, Temamatla, 2015.

LOCALIDAD	HOMBRES	MUJERES	PADRÓN ACTIVO DE BENEFICIARIOS
Temamatla	112	170	282
Los Reyes Acatlixhuayan	27	22	49
Santiago Zula	36	52	88
Rastro Temamatla	3	12	15
Rancho Tepancal	3	1	4
Ampliación Potrero	2	3	5
Ejido El Tejocote	3	2	5
Granja El Tejocote (Col. Jesús Estudillo L.)	0	2	2
Finca De Los Capulines	0	1	1
Colonia Guadalupana	0	1	1
Total	**186**	**266**	**452**

Fuente: Elaboración propia con base en SEDESOL, Datos Abiertos del padrón de Beneficiarios del Programa para Adultos Mayores, 2015.

Existe en México un par de situaciones en la que los adultos mayores se convierten en personas aún más vulnerables y es si estas personas además de presentar esta condición se encuentran dentro los habitantes que hablan alguna lengua indígena, pues ser indígena conlleva una serie de limitaciones sociales que contribuyen a la vulnerabilidad, para el caso del municipio se presenta el siguiente registro histórico de la dinámica de este sector de la población.

Cuadro 29. Adultos mayores Indígenas, Temamatla, 2000-2015.

AÑO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
2000	1	2	**3**
2005	3	4	**7**
2010	5	1	**6**
2015	7	4	**11**

Fuente: Elaboración propia con base en CDI, Cédulas de información básica de los pueblos indígenas de México, 2000, 2005 y 2010, e INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

Con el pasar de los años podemos observar un crecimiento de la población de adultos mayores indígenas, lo que, si bien no significaría un aumento de la población, si podría significar el envejecimiento de esta, y las consecuencias que podría acarrear en términos de que el municipio asegure el resguardo de los saberes de estos pueblos para que sean transmitidos a las futuras generaciones.

V.B.4 Nivel de escolaridad

Uno de los factores importantes que permite medir el grado de desarrollo económico y social de una entidad es el del nivel educativo de su población, ya que esta se considera como uno de los factores que fomentan el desarrollo de capacidades y aptitudes necesarias para la incorporación de los individuos a las dinámicas sociales de las comunidades.

En este sentido, el análisis de la población en términos educativos, para el municipio se retoma en primera instancia a la población de 15 años y más en su condición de analfabetismo, donde encontramos que un total de 9,871 personas reportan una condición de alfabetismo, dejando solo un total de 256 personas consideras como analfabetas, dinámica que se observa en el cuadro 30, siendo el sector femenino el más desfavorecido representando el 57.81% de la población bajo esta condición de desigualdad , en comparación con los hombres que representa el 42.19% del total de la población analfabeta.

Cuadro 30. Distribución según condición de Alfabetismo, 2020.

Municipio	Población de 15 años y más			Condición de alfabetismo		
				Alfabeta	Analfabeta	No especificado
	Total	Hombres	Mujeres	97.32	2.52	0.16
Temamatla	10,143	4,870	5,273			

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020 e IGECEM, Estadística Básica Municipal 2021.

De acuerdo con lo anterior se puede decir que, aunque en términos generales la mayor parte de la población sabe leer y escribir, sin embargo, son las mujeres las que con el paso del tiempo encuentran mayores dificultades para acceder a la educación básica que les permita obtener habilidades indispensables para su futuro profesional y de desarrollo económico.

Mientras que en términos de escolaridad encontramos que en el municipio el grado promedio de escolaridad de la población es de 9.82 años, lo que significa que las personas alcanzan el nivel secundaria y en algunos casos logran superarlo, aquí también podemos observar que son las mujeres las que encuentran limitantes a la hora de acceder a la educación básica, ya que ellas en promedio tienen un grado de escolaridad de 9.76, mientas que los hombres cuentan con un grado promedio de 9.89, incluso mayor que el promedio general. Tal y como se puede observar en el cuadro 31.

Cuadro 31. Población De 15 Años y más, según Nivel de Escolaridad, 2020.

Sexo	Población de 15 años y más	Sin escolaridad	Educación Básica				Población de 18 años y más con educación pos básica	No especifico
			Primaria completa	Primaria incompleta	Secundaria completa	Secundaría incompleta		
Total	**10,143**	**2.96**	**11.50**	**5.72**	**31.60**	**2.47**	**41.66**	**4.09**
Mujeres	**5,273**	**55.67**	**55.40**	**61.03**	**49.73**	**45.02**	**51.37**	**54.94**
Hombres	**4,870**	**44.33**	**44.60**	**38.97**	**50.27**	**54.98**	**48.63**	**45.06**

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

Si bien la educación básica es importante, sobre todo en el municipio, ya que la mayor parte de su población es joven, también resulta imperante promover estrategias que impulsen a estos sectores a continuar con los estudios de bachillerato y superiores, ya que como se puede observar al avanzar en los grados superiores de educación la población que continua con estos estudios se va reduciendo hasta llegar a solo al 41.66% de la población que accede a estos estudios.

Si bien estos datos nos hablan de una importante brecha de género en donde observamos que, aunque la población femenina ha logrado acceder en mayor proporción a los diferentes niveles educativos, la población masculina a truncado sus estudios de manera significativa, lo que los coloca en una seria desventaja laboral, al tener menos herramientas con las cuales acceder a trabajos mejor remunerados.

Por lo que se requerirá la aplicación de políticas que impulsen la equidad en torno a la educación incentivando la formación de personas con las habilidades adecuadas para desempeñarse en los distintos roles que la sociedad requiera y al mismo tiempo sean capaces de atender las necesidades del municipio independientemente del género al que pertenezcan.

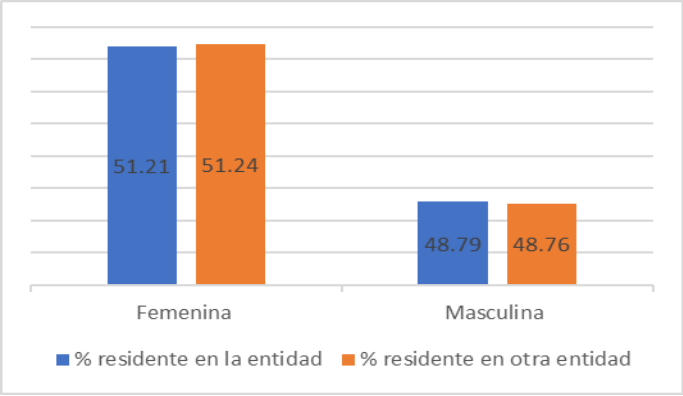
V.B.5 Migración

Una parte importante del análisis de la dinámica poblacional lo encontramos en el factor migración pues este determina los movimientos poblacionales permanentes o temporales, así como el bono de mano de obra con el que se cuenta en el municipio y los requerimientos que esta población necesita para su desarrollo o los que dejo de percibir, motivo por el cual abandona su lugar de residencia.

Los datos disponibles para el municipio en términos de migración al 2020 estiman que de una población total de cinco años y más de 12,855 el 91.64% reside en el mismo municipio mientras que solo el 8.18% se encuentra en otro municipio.

En términos de migración por género se puede observar en la gráfica, que las mujeres que, para marzo del 2020, residían en el municipio superaban a los hombres con un total de 6,032 personas, mientras que en lo que respecta a la carga migratoria recae principalmente en el género femenino con un total de 539 mujeres que declararon residir en otra entidad, lo que podría deberse a una multiplicidad de factores tanto sociales como económicos.

Gráfico 8. Distribución porcentual de la población según lugar de residencia por género, Temamatla, 2020.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censo General de Población y Vivienda 2020.

La realidad migratoria actual es resultado de una gama de cambios que reconfiguraron la relación entre migración interna y dinámica urbana, a tal punto que la migración y la movilidad cotidiana ejercen una fuerte influencia en la expansión territorial de las grandes ciudades. Pues como se puede apreciar en la dinámica migratoria reportada para el Estado de México es en las localidades urbanas (81.96%) y mixtas (12.09%) son en estas localidades donde la dinámica de movilidad poblacional es mayor, sin que ello signifique que las localidades rurales se encuentren estáticas, pues estas reportan una migración de 5.95%.

Además, sabemos que las entidades que más población migrante aportaban en el 2010 al Estado de México son en primer lugar el Distrito Federal, actualmente la Ciudad de México con 173,865 personas, seguida de los estados de Hidalgo con 30,402 y Puebla 24,835 y otros como Veracruz, Guanajuato, Querétaro, Michoacán, Morelos, Jalisco y Baja California que también aportan un porcentaje importante de población migrante al Estado de México. En Cuanto a lo que se refiere a los migrantes que retornaron a la entidad mexiquense, estos equivalen al 14.06% de la población total registrada que fue de 685.604 personas al 2010.

Datos que corroboran un intenso flujo migratorio principalmente ligado a la Ciudad de México y a las zonas urbanas y mixtas del Estado de México, dinámicas que sin lugar a dudas influyen en los movimientos migratorios presentes en el municipio, que en el periodo del 2000 al 2010 mantuvo a Temamatla dentro de una dinámica de atracción migratoria elevada con una tasa neta anual de 12.53 y 17. 33 respectivamente. En el caso del municipio y de acuerdo con el Plan de Desarrollo Municipal, es en los últimos años a partir de la llegada del Campo Militar 37-B CABI, que se registra una alta proporción de población migrante con un 10.3%, que corresponde a las familias de miliares que se incorporan a la dinámica del territorio.

Atracción que se suma al análisis y caracterización de los migrantes internos en el sistema urbano nacional, caracterizado por el paso de un sistema urbano altamente concentrado, hacia un sistema más diversificado donde las ciudades medianas y pequeñas ocupan un lugar cada vez más importante se encuentra fuertemente relacionada con la migración interna, pues parte del crecimiento urbano ha obedecido a los cambios de residencia.

Siendo Temamatla uno de los municipios que integran la Zona Metropolitana del Valle de México y siguiendo de cerca la dinámica migratoria de este sistema urbano y la relación existente entre los municipios que la integran resulta importante destacar a la población inmigrante pues es esta la que cuenta con un mayor porcentaje de movilidad ya que el 74.60% de su población realiza viajes intrametropolitanos, mientras que el 11.23% realiza viajes intermetropolitanos, el 4.84% de la población lo hace a otros países y el 9.33% no se encuentran definidos.

Es en los viajes intrametropolitanos donde el municipio de Temamatla se encuentra especialmente inmerso, pues al formar parte de esta metrópolis es participe del fenómeno de atracción de "*commuters"* con un 46.95% y al mismo tiempo del fenómeno de expulsión poblacional con un porcentaje de 42.86%.

V.B.6 Pobreza

A partir del año 2009, la medición de la pobreza en México se realiza desde una perspectiva que involucra los derechos sociales, en lo que se denomina medición multidimensional de la pobreza, involucrando aspectos como: ingreso, rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, que sirva en la toma de decisiones para la aplicación de la política pública que permita superar la pobreza y reducir la vulnerabilidad a través de mejores mecanismos económicos y sociales.

Para tal objetivo el CONEVAL integra la medición de estos indicadores en lo que se conoce como índice de Rezago Social (ISR), que tiene como finalidad ordenar las unidades de observación según sus carencias sociales, además de identificar las áreas de atención prioritaria de la población en situación de pobreza o vulnerabilidad económica o social a fin de implementar las políticas públicas pertinentes que les permitan ejercer sus derechos y libertades fundamentales, satisfaciendo sus necesidades básicas y posibilitando su plena integración social.

Por lo que resulta fundamental puntualizar que los criterios metodológicos que CONEVAL ha adoptado para la medición multidimensional de la pobreza son en su base los mismos que considera CONAPO en la medición de marginación, sin embargo, presenta diferencias tanto en el empleo de los indicadores que intervienen en su estimación como en los universos de estudio ya que la información disponible para los diferentes periodos no es la misma.

Por lo que en el caso de la población del municipio de Temamatla, en el cuadro que a continuación se muestra se presenta la serie histórica a partir del 2000 y hasta el 2015 de aquellos indicadores considerados en la integración de este índice, lo que nos permite tener conocimiento de los sectores que merecen ser atendidos, donde encontramos la deserción escolar continua siendo un tema a atender en el municipio, al igual que la incorporación de la población a los sistemas de salud correspondientes, en lo general el municipio se ha venido catalogando con un grado de rezago social muy bajo con un índice de -1.13 al 2015, logrado disminuir las carencias de la población en todos sus rubros pero especialmente en el referido a las viviendas que disponen de energía eléctrica donde llega a cero.

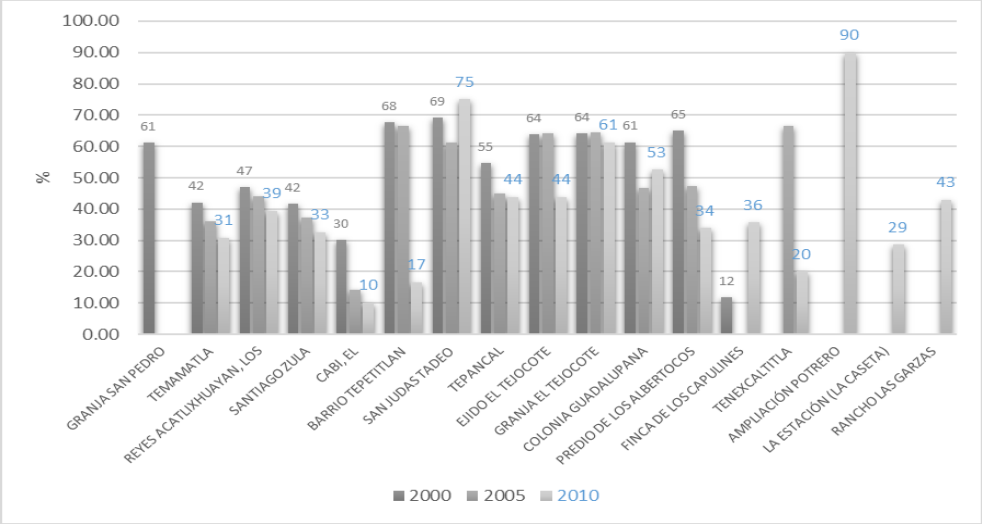
Cuadro 32. Índice y grado de Rezago Social de Temamatla, 2000-2015.

INDICADORES DE REZAGO SOCIAL	**AÑO**			
	2000	**2005**	**2010**	**2015**
	Porcentaje (%)			
Población de 15 años o más analfabeta	5	4	3	2
Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	4	3	3	3
Población de 15 años y más con educación básica incompleta	42	37	32	25
Población sin derechohabiencia a servicios de salud	49	49	28	14
Viviendas con piso de tierra	6	7	4	3
Viviendas que no disponen de excusado o sanitario	13	7	1	1
Viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública	8	10	8	4
Viviendas que no disponen de drenaje	13	3	2	1
Viviendas que no disponen de energía eléctrica	1	8	2	0
Viviendas que no disponen de lavadora	51	41	35	29
Viviendas que no disponen de refrigerador	40	31	26	16
Índice de rezago Social	**-1**	**-0.98**	**-1.17**	**-1.13**
Grado de rezago social	**muy bajo**	**muy bajo**	**muy bajo**	**muy bajo**
Lugar que ocupa en el contexto nacional	2242	2015	2207	2242

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL, "Índice de Rezago Social", 2015.

Tomando en cuenta que es el rubro de educación el que requiere mayor atención por parte del municipio se realizó un acercamiento a las estadísticas por localidad (grafico) en su comparativo histórico, donde encontramos que para el 2010 son las localidades de Ampliación Potrero (90%), San Judas Tadeo (75%), Granja el Tejocote(61.21%) y Colonia la Guadalupana(52,54%) en las que al menos la mitad de su población o más se reportan con educación básica incompleta, siendo El Cabi (10.20%) y Barrio de Tepatitlán (16.67%) en los que casi el total de su población cuenta con educación de nivel básico completa.

Gráfico 9. Población de 15 años o más con educación básica incompleta por localidad 2000-2010.



Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL, "Índice de Rezago Social", 2015.

Es igual de importante señalar que en el transcurso de los años se observa un decrecimiento de esta población con lo que se ratifica el compromiso del municipio por dotar de educación a todos sus habitantes aun cuando su población se encuentra en constante crecimiento, pues como se aprecia es a partir del año 2000 donde se da la conformación de 5 localidades nuevas.

Siendo la localidad de Finca los capulines una de las que requieren mayor atención pues tuvo un retroceso alarmante, ya que en el 2000 era de las localidades con más bajo porcentaje de personas con educación incompleta (11.76%) mientras que en el 2010 paso a 35.71% de su población que no completo la educación básica.

Sin embargo, también existen localidades donde se encuentra disminuyendo este porcentaje de la población, es el caso de la localidad de Tenexcaltitla que paso de reportar al 66.57% con educación básica incompleta a un reporte de 20% en la misma situación para el 2010.

Por otro lado y tomando en cuenta que la medición de la pobreza también se asocia a la vivienda e ingreso vemos que en el caso de la vivienda a pesar de que la mayoría de la población tiene acceso a servicios básicos es en el punto de calidad de la misma donde se presenta un aumento de la población con rezago en la vivienda, además de que la razón de ingreso del 2010 al 2015 no ha sufrido un aumento significativo, lo que hace que sumando estas variables la tasa de pobreza al 2015 se eleve considerablemente ubicándola en 13.8 como se muestra en el cuadro 33.

Cuadro 33. Medición de la pobreza de Temamatla, 2010 y 2015.

INDICADORES	**2010**		**2015**	
Tasa de Pobreza	7.6		13.8	
Viviendas en Tugurios	% Por mala calidad y espacio	% Sin acceso a servicios básicos	% Por mala calidad y espacio	% Sin acceso a servicios básicos
	25.3	22.6	16.9	3.4
Razón de ingreso	0.12		0.18	

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL, estimaciones de la Pobreza Municipal, 2010-2015.

Ya en el análisis por localidades del municipio nos encontramos que las localidades que mayor Grado de Rezago Social presentan de acuerdo con el cuadro 34, son: Rancho San Judas Tadeo y Tenexcaltitla. Sin embargo, al comparar el grado de marginación y el grado de rezago social (Pobreza), estos presentan ciertas diferencias pues donde el GM ubica a localidades como Rancho las Garzas y Predio de los Albertocos con un grado alto, el GRS los ubica en un grado muy bajo, al igual que con otras 6 localidades donde el GM se considera alto y el GRS como bajo, lo que nos estaría hablado de una variación considerable en la información proporcionada por ambas dependencias.

Cuadro 34. Índice y Grado de rezago social por localidad, 2010.

LOCALIDAD	ÍNDICE DE REZAGO SOCIAL	GRS	LUGAR EN EL CONTEXTO NACIONAL
TEMAMATLA (Cabecera Municipal)	-1.353672	Muy bajo	102,834
Los Reyes Acatlixhuayan	-1.140108	Muy bajo	96,750
Santiago Zula	-1.223797	Muy bajo	99,524
El Cabi	-1.908345	Muy bajo	107,181
Barrio Tepetitlán	-1.022103	Muy bajo	92,151
Rancho San Judas Tadeo	-0.180118	Medio	53,940
Rancho Tepancal	-0.640747	Bajo	74,580
Ampliación Potrero	-0.412742	Bajo	63,998
Ejido El Tejocote	-0.492547	Bajo	67,632
La Estación (La Caseta)	-0.364526	Bajo	61,795
Rancho Las Garzas	-0.942345	Muy bajo	88,696
El Tejocote (Colonia Jesús Estudillo L.) [Granja]	-0.862319	Bajo	85,018
Finca De Los Capulines	-1.082191	Muy bajo	94,573
Colonia Guadalupana	-1.012216	Muy bajo	91,709
Tenexcaltitla	0.087719	Medio	43,759
Predio De Los Albertocos	-0.898166	Muy bajo	86,735

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL, estimaciones de índice de rezago social a nivel municipal y por localidad, 2010.

Lo cual en primer término se explica si tomamos en cuenta que en principio la comparación de ambos índices tanto en sus múltiples periodos, como en sus múltiples dimensiones no debería llevarse a cabo pues como se mencionó en los apartados respectivos que describían ambos índices la información arrojada por estos estudios no resulta en si misma comparable.

Y por otro lado hay que tomar en cuenta que el Índice de marginación que evalúa CONAPO, considera aspectos de educación, vivienda en términos de servicios básicos y hacinamiento, además de ingresos de salarios mínimos, mientras que por su parte el CONEVAL con Índice de Rezago Social (pobreza) evalúa aspectos de educación, vivienda en términos de servicios básicos y posesiones dentro de la vivienda, siendo en estas diferencias donde podrían encontrarse las variaciones entre el GM Y GRS reportado para las diferentes localidades del municipio

Por lo que se recomienda que sea el municipio en última instancia el que de acuerdo con la información de la que dispone decrete cual es el resultado que más se acerca a la realidad de la localidad y al proyecto de desarrollo urbano municipal.

V.B.7. Inclusión social

Según los datos del INEGI en su publicación “Las personas con discapacidad en México” 2014, las personas con discapacidad, son las que tienen dificultades graves o severas (mucha dificultad o que no pueden hacerlo) para realizar actividades consideradas básicas.

Además, se indica que la prevalencia de la discapacidad en México para 2014 fue de 6%, lo que significa que 7.1 millones de habitantes del país no pueden o tienen mucha dificultad para hacer alguna de las ocho actividades evaluadas: caminar, subir o bajar usando sus piernas, ver (aunque use lentes) mover o usar sus brazos o manos, aprender, recordar o concentrarse, escuchar, bañarse, vestirse o comer, hablar o comunicarse y problemas emocionales o mentales (OMS, 2014).

Por otra parte, en el entendido de que la discapacidad es un fenómeno multidimensional y complejo, y que una parte importante de los retos se encuentran asociados al entorno construido, ya que es en el que se hallan las barreras físicas, y del entorno social, que impone estereotipos y limitaciones de la participación. Resulta fundamental conocer la distribución geográfica de este sector de la población, para tener un panorama sobre el posible impacto de las diferencias demográficas, socioeconómicas, epidemiológicas y sanitarias de cada región en la problemática de la discapacidad, lo que ayuda a propiciar las intervenciones focalizadas necesarias para lograr la inclusión de este grupo de población.

En el 2014, prácticamente la mitad de la población con discapacidad residente en el país (49.6%) se concentró en siete entidades federativas, donde destaca el Estado de México con un 14.65% de esta población, donde el 10.3% son niños (0-14años), 11.2% son jóvenes (15-29años), 40.0% son adultos (30-59 años) y 38.5% son adultos mayores (60 y más años). Mientras que en lo relativo la distribución de la población por tipo de discapacidad en el comparativo, nacional, estatal y municipal encontramos que;

Cuadro 35. Porcentaje de población municipal con discapacidad, por tipo de discapacidad 2014.

TIPO DE DISCAPACIDAD	NACIONAL %	ESTATAL %	MUNICIPAL* %
Caminar, subir o bajar usando piernas	64.1	59.5	27.4
Ver (aunque use lentes)	58.4	63.0	10.7
Aprender, recordar o concentrarse	38.8	42.4	3.4
Escuchar (aunque use aparato auditivo)	33.5	35.9	4.2
Mover o usar brazos o manos	33.0	32.6	2.5
Bañarse, vestirse o comer	23.7	23.2	44.1
Problemas emocionales o mentales	19.6	23.2	2.6
Hablar o comunicarse	18.0	18.0	4.7

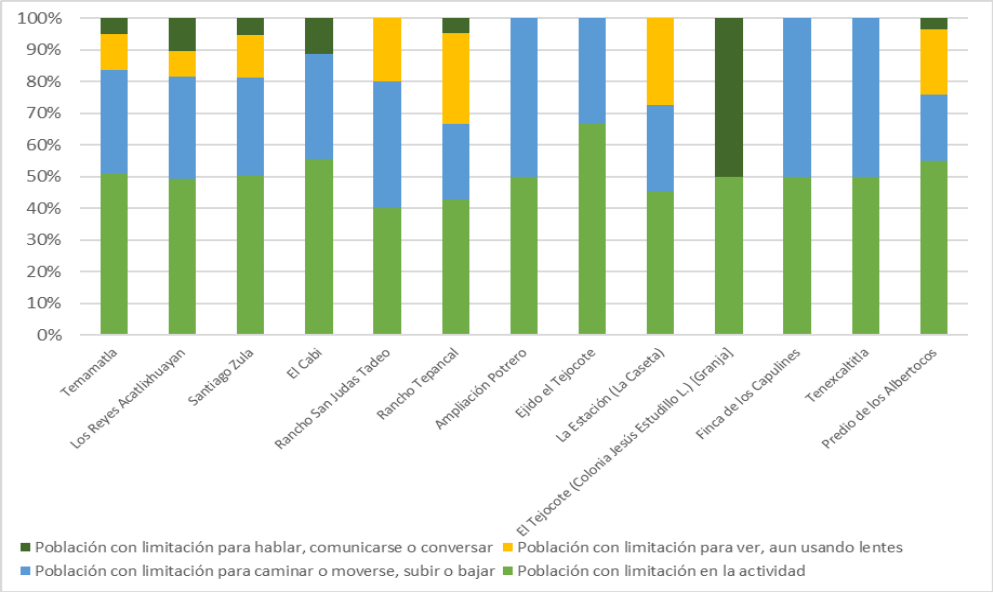
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI," La discapacidad en México" 2014, *Censo de población y vivienda 2010.

Para lograra atender todas las necesidades que presenta la población con discapacidad en el municipio de Temamatla se ha tomado en cuenta la información disponible por localidad, con lo cual, al ubicar geográficamente a esta población, se busca atender temas de accesibilidad, inclusión y equidad, motivando así la independencia de este sector de la población y su desarrollo integral.

De acuerdo con la información disponible podemos observar que en todas las localidades existe la presencia de al menos una persona con condición de discapacidad, siendo las localidades de Temamatla, Santiago Zula y Los Reyes Acatlixhuayan las que presentan mayor concentración de esta población.

En el primer gráfico se puede apreciar que se agrupan primeras 4 actividades de las ocho evaluadas por la OMS, donde se encuentran aquellas relacionadas con la dificultad o incapacidad para: hablar o comunicarse, ver (aunque use lentes), caminar, subir o bajar usando sus piernas y en actividades como: bañarse, vestirse o comer. Donde en 5 de las 13 localidades se registró la presencia de al menos una persona que presenta alguna de las 4 discapacidades antes mencionadas, 3 localidades con tres de las 4 mencionadas y 4 donde existe la presencia de dos discapacidades.

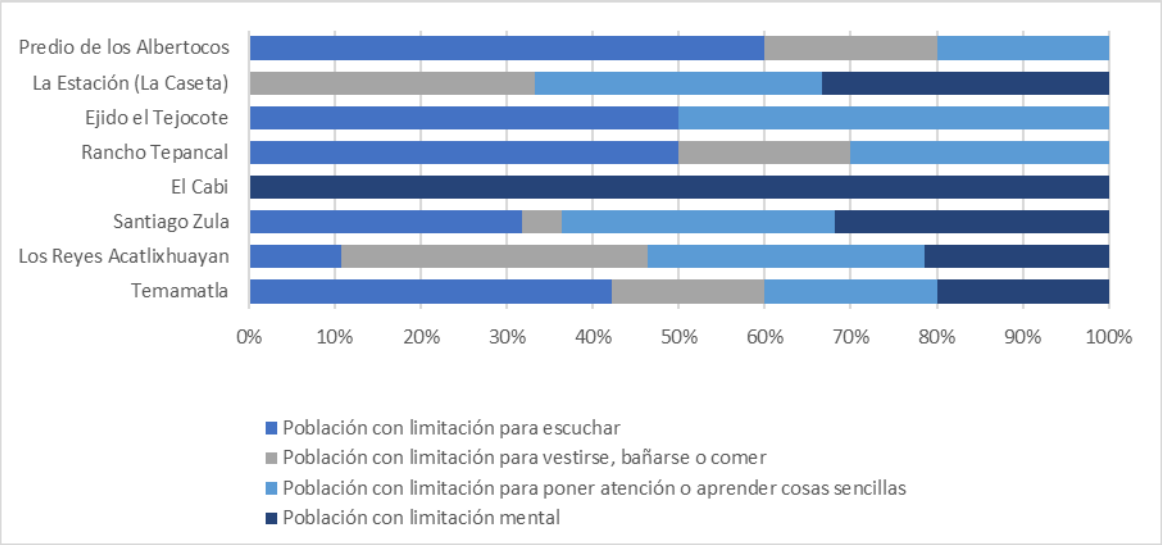
Gráfico 10. Población municipal con discapacidad por Localidad, 4 actividades evaluadas, 2010.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censo de población y vivienda 2010.

Mientras que en lo que corresponde a aquellas actividades donde las personas presentan alguna dificultad o incapacidad para: escuchar, bañarse, vestirse o comer., aprender, recordar o concentrarse y problemas emocionales o mentales. Encontramos que las localidades de Temamatla, Santiago Zula y Los Reyes Acatlixhuayan continúan albergando a población que pose alguna de las 4 actividades antes mencionadas y la que menos personas registra es la localidad del Cabi con una persona con limitación mental.

Gráfico 11. Población con Discapacidad por Localidad, 4 actividades evaluadas, Temamatla, 2010.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censo de población y vivienda 2010.

En lo correspondiente a la inserción de este grupo poblacional a la educación, sabemos que de acuerdo con el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, en el año 2010 se registró a un total de 315 personas con diferentes tipos de discapacidad recibían algún tipo de educación, de las cuales el 53.6% eran hombres y el 46.3% mujeres, donde la mayor parte de la población tiene un nivel máximo de escolaridad primaria como se puede apreciar en el cuadro 36.

Cuadro 36. Nivel de escolaridad según condición y tipo de limitación en la actividad, Temamatla, 2010.

NIVEL DE ESCOLARIDAD	CON LIMITACIÓN[1]								NO ESPECIFICADO
	Total	Caminar o moverse	Ver[2]	Escuchar[3]	Hablar o comunicarse	Atender el cuidado personal	Poner atención o aprender	Mental	
Sin escolaridad	76	48	10	12	14	9	5	12	2
Preescolar	13	7	1	0	4	1	2	0	4
Primaria[4]	197	126	53	18	18	10	18	9	14
Secundaria o equivalente[5]	64	37	18	4	5	1	6	1	9
Posbásica[6]	41	26	13	4	1	2	0	2	3
No especificado	1	0	1	0	0	0	0	0	1
Total	392	244	96	38	42	23	31	24	33

[1] La suma de los distintos tipos de limitaciones puede ser mayor al total debido a la población que presenta más de una limitación. [2] Incluye a quienes con anteojos tienen dificultad para ver. [3] Incluye a quienes con aparato auditivo tienen dificultad para escuchar. [4] Incluye quienes tienen al menos un grado aprobado en primaria. [5] Incluye personas con al menos un grado aprobado en secundaria o equivalente. [6] Incluye a la población que tiene al menos un grado aprobado en estudios técnicos o comerciales (profesional técnico), preparatoria o bachillerato, normal básica, estudios técnicos o comerciales (técnico superior), profesional (licenciatura, normal superior o equivalente), maestría y doctorado.

Fuente: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, (2010).

En cuanto al acceso al servicio de salud encontramos que de un total de 278 afiliados a algún tipo de servicio medio el 48.9% son hombre y el 51% son mujeres que atienden mayormente a población con limitación para caminar o moverse como se puede apreciar en el cuadro 37.

Cuadro 37. Derechohabiencia según condición y tipo de limitación en la actividad, Temamatla, 2010.

CONDICIÓN DE DERECHOHABIENCIA	CON LIMITACIÓN[1]								NO ESPECIFICADO
	Total	Caminar o moverse	Ver [2]	Escuchar [3]	Hablar o comunicarse	Atender el cuidado personal	Poner atención o aprender	Mental	
Derechohabiente	278	181	68	23	27	15	21	15	20
No derechohabiente	120	67	29	15	16	8	10	9	13
No especificado	0	0	0	0	0	0	0	0	68

[1] La suma de los distintos tipos de limitaciones puede ser mayor al total debido a la población que presenta más de una limitación.

[2] Incluye a quienes con anteojos tienen dificultad para ver.

[3] Incluye a quienes con aparato auditivo tienen dificultad para escuchar.

Fuente: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, (2010).

Un factor fundamental en el proceso de inclusión de las personas con discapacidad a las actividades que se desarrollan en el día a día es la incorporación al mercado laboral, en el caso del municipio de Temamatla este porcentaje de incorporación alcanza un total de 123 personas económicamente activas, de las cuales 67.4% son hombres y 32.5% son mujeres, mientras que la población no económicamente activa representa un total de 239 donde 40.5% son hombres y 59.4% son mujeres, además en el cuadro 38 se puede apreciar la incorporación de las personas al ámbito laboral de acuerdo con la discapacidad que presentan.

Cuadro 38. Actividad económica según condición y tipo de limitación en la actividad, Temamatla, 2010.

CONDICIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	CON LIMITACIÓN[1]								NO ESPECIFICADO
	Total	Caminar o moverse	Ver [2]	Escuchar [3]	Hablar o comunicarse	Atender el cuidado personal	Poner atención o aprender	Mental	
Población Económicamente Activa	123	79	32	13	6	3	5	3	6
PEA ocupada	120	78	32	12	6	3	5	2	6
PEA desocupada	3	1	0	1	0	0	0	1	0
Población no Económicamente Activa	239	154	58	21	25	17	18	16	12
No especificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	362	233	90	34	31	20	23	19	18

[1] La suma de los distintos tipos de limitaciones puede ser mayor al total debido a la población que presenta más de una limitación.

[2] Incluye a quienes con anteojos tienen dificultad para ver.

[3] Incluye a quienes con aparato auditivo tienen dificultad para escuchar.

Fuente: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, (2010).

V.B.8. Marginación

La marginación es un fenómeno multidimensional y estructural originado, en última instancia, por el modelo de producción económica expresado en la desigual distribución del progreso en la estructura productiva y en la exclusión de diversos grupos sociales, tanto del proceso, como de los beneficios del desarrollo (CONAPO 2011).

En este sentido al conocer el índice de marginación del municipio que se presenta presenta en el cuadro 39, se busca identificar las carencias que padece la población dentro de los componentes que lo integran y que abarcan temas como educación, vivienda e ingresos, con el fin de combatir las condiciones que provocan desventajas de desarrollo entre la población. Sin perder de vista que la propia institución hace una recomendación en la cual al ser el IM un índice compuesto

de múltiples indicadores socioeconómicos y ya que la información disponible para los diferentes periodos no es la misma, se recomienda no realizar un análisis comparativo ni entre periodos de estudio ni entre otros índices similares.

Sin embargo para el objeto del diagnóstico del municipio, se hace referencia a todos los datos disponibles por periodo para tener así una referencia en específico del nivel de cobertura de los servicios básicos, y en lo general podemos observar como a través del tiempo el municipio ha mantenido desde 1990 un grado de marginación bajo y es hasta el 2015 donde ha logrado mejorar su posición y por ende la calidad de vida de sus habitantes a pesar del considerable aumento de la población especialmente del 2000 al 2005, ya que se ha logrado mejorar de manera significativa el acceso a los principales servicios en los últimos 10 años.

Logrando disminuir el índice de analfabetismo, sin que esto signifique se ha abatido la deserción escolar pues, aunque el porcentaje de población de 15 años y más sin primaria completa presenta una disminución de 2.8 puntos porcentuales, este resultado es significativamente menor a la presentado en el periodo 2005-2010 donde existió una disminución de 3.34 puntos porcentuales.

En el ámbito de vivienda del periodo del 2010 al 2015 son las personas sin acceso a agua entubada, las que se encuentran en hacinamiento y viviendas con piso d tierra las que han tenido una disminución de estas carencias menos significativas, carencias que se pueden explicar en parte por la aparición de estas viviendas en áreas no programadas para su urbanización lo que dificulta el acceso de estos servicios, provocando al mismo tiempo una dispersión de la población pues según el índice el municipio se encuentra concentrando a la mayor parte de su población en localidades que se alejan de la zona urbana consolidada y ubicándose en localidades dispersas en el territorio municipal.

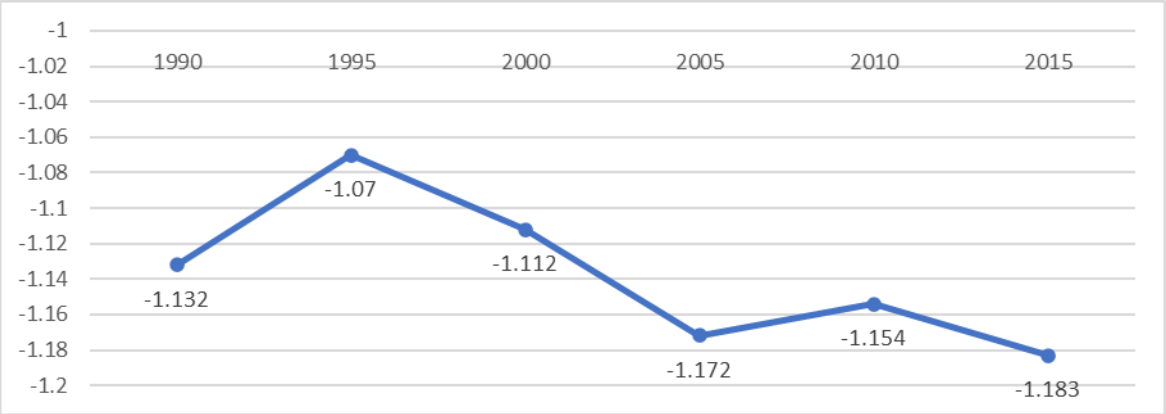
Cuadro 39. Índice de marginación y valores registrados para el municipio de Temamatla, 1990-2015.

COMPONENTES QUE INTEGRAN EL ÍNDICE DE MARGINACIÓN	**AÑO**					
	1990	**1995**	**2000**	**2005**	**2010**	**2015**
Población total	5,366	7,720	8,840	10,135	11,206	12,984
Educación %						
Población de 15 años o más analfabeta	6.58	6.38	4.63	4.14	2.98	1.85
Población de 15 años o más sin primaria completa	28.54	-	17.96	15.3	11.96	9.16
Vivienda %						
Ocupantes en viviendas particulares habitadas sin drenaje ni servicio sanitario	11.28	-	-	0.25	0.39	0.09
Ocupantes en viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica	2.29	0.13	0.68	1.32	2.11	0.31
Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares habitadas sin agua entubada	3.44	4.07	6.25	9.48	7.15	3.51
Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares habitadas con algún nivel de hacinamiento	64.63	-	56.99	52.03	45.62	35.24
Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares habitadas con piso de tierra	13.24	-	5.73	6.93	3.64	2.39
Distribución de la población						
Porcentaje de población en localidades con menos de cinco mil habitantes	100	-	100	49.62	49.73	49.73
Ingresos monetarios						
Porcentaje de población ocupada con ingreso de hasta dos salarios mínimos	66.91	-	47.83	39.38	36.68	32.7
Grado de marginación	**Bajo**	**Bajo**	**Bajo**	**Bajo**	**Bajo**	**Muy Bajo**

Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO, indicadores de marginación 1995- 2010.

De la ponderación de los valores por componente revisados con anterioridad, surge el índice de marginación que en su comportamiento histórico (gráfico) permite tener una imagen más clara del comportamiento del conjunto de estos valores en el municipio a lo del tiempo analizado donde se puede observar que los puntos más altos del índice (1995 y 2010) coinciden con el aumento de la población y la incapacidad del municipio para atender a esta nueva población, en este sentido y tomado en cuenta las previsiones del crecimiento demográfico para el periodo 2020-2030 se pretende que el municipio se encuentre mejor preparado para atender este crecimiento, controlando y limitando la expansión territorial y consolidando las áreas urbanas existentes.

Gráfico 12. Índice de Marginación municipal, 1990-2015.



Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO, indicadores de marginación 1995- 2010.

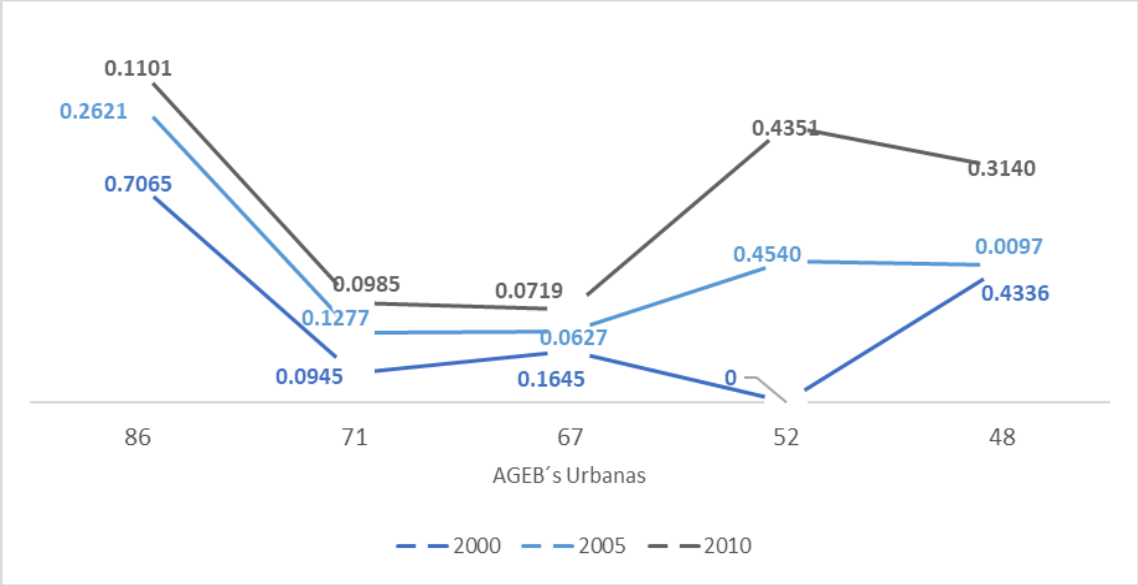
Un segundo instrumento asociado al índice de marginación es el correspondiente al índice de marginación urbana que es una medida que nos permite realizar un análisis más detallado del municipio, ya que este nos ofrece información puntual de las Áreas Geo estadísticas Básicas (AGEB) urbanas, según el impacto de las privaciones que padece la población en términos de educación, salud, vivienda y bienes de primera necesidad, identificando así las zonas del municipio donde se presentan las mayores carencias sociales, con el fin de dirigir la política pública correspondiente que atienda estas necesidades

Si tomamos en cuenta el aumento de la población no solo de las grandes metrópolis, sino también en las ciudades medias y pequeñas, y en especial el de la población municipal, nos daremos cuenta de que muchos de los asentamientos se producen se manera irregular en las periferias de las ciudades y en zonas no aptas para el desarrollo urbano, lo que conlleva a la aparición de condiciones deficitarias en las que viven, que provocan vulnerabilidades y riesgos que comprometen su integridad física y la de su patrimonio, además de conllevar efectos negativos sobre el medio ambiente.

En este sentido y de acuerdo con las AGEB's que el INEGI registra dentro del municipio, las cuales se encuentran definidas como: 1508300010086, 1508300010071, 1508300010067, 1508300010052 y 1508300010048, todas ellas ubicadas dentro del área urbana consolidada. Donde a excepción de las localidades con terminación 67 y 48 que de acuerdo con CONAPO presentan un grado de marginación urbano (GMU) medio, las restantes, reportan un GMU alto.

En el siguiente gráfico se pude apreciar el comportamiento histórico de cada una de las AGEB's donde se puede apreciar que es la AGEB de terminación 52 la única que se incorpora en el año 2005, lo que nos comienza a hablar de un crecimiento urbano caracterizado por limitaciones en los diferentes factores que conforman este índice.

Gráfico 13. Índice de Marginación Urbana por AGEB, Temamatla, 2000-2010.



Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO, indicadores de marginación 1995- 2010.

Si bien la marginación en las áreas urbanas resulta importante por ser estas áreas donde se concentra la mayor cantidad de población, resulta igual de importante atender las carencias en aquellas localidades distribuidas en el territorio municipal que por su lejanía con el centro urbano presentan dificultades para acceder a servicios básicos y que al mismo tiempo propician un crecimiento desordenado y depredador de las áreas destinadas al aprovechamiento agrícola y forestal, por lo que en el cuadro 40 se presenta la dinámica histórica del IM por localidad, donde 9 de las 17 localidades presentan GML alto, 3 se encuentran en grado medio, 4 grado bajo y 1 localidad en grado muy bajo, esta última correspondiente a El Cabi.

Cuadro 40. Índice y Grado de Marginación por localidades de Temamatla, 1995-2010.

LOCALIDADES	1995	2000	2005	2010	GML
Temamatla (Cabecera Municipal)	-1.85	-1.67	-1.36	-1.22	Bajo
Los Reyes Acatlixhuayan	-1.595	-1.521	-1.156	-1.078	Bajo
Santiago Zula	-1.713	-1.537	-1.171	-1.062	Medio
El Cabi	-2.365	-1.591	-1.877	-2.325	Muy bajo
Barrio Tepetitlán		-0.879	-1.061	-1.186	Bajo
Rancho San Judas Tadeo	0.923	-0.258	-0.387	0.081	Alto
Colonia Tepancal	-0.295	-1.214	-0.749	-0.768	Alto
Ejido el Tejocote	-1.012	-0.967	-0.676	-0.302	Alto
El Tejocote (Colonia Jesús Estudillo L.) [Granja]	-1.066	-1.004	-0.373	-0.656	Alto
Colonia Guadalupana	-0.607	-1.543	-0.899	-1.028	Medio
Finca de los Capulines	-1.955	-1.826		-0.935	Medio
Predio de los Albertocos		-1.191	-0.838	-0.716	Alto
Faisanes [Granja]	-0.573	-1.441			Bajo
Tenexcaltitla			-0.604	0.212	Alto
Rancho las Garzas				0.546	Alto
La Estación [La Caseta]				-0.272	Alto
Ampliación Potrero				-0.45	Alto

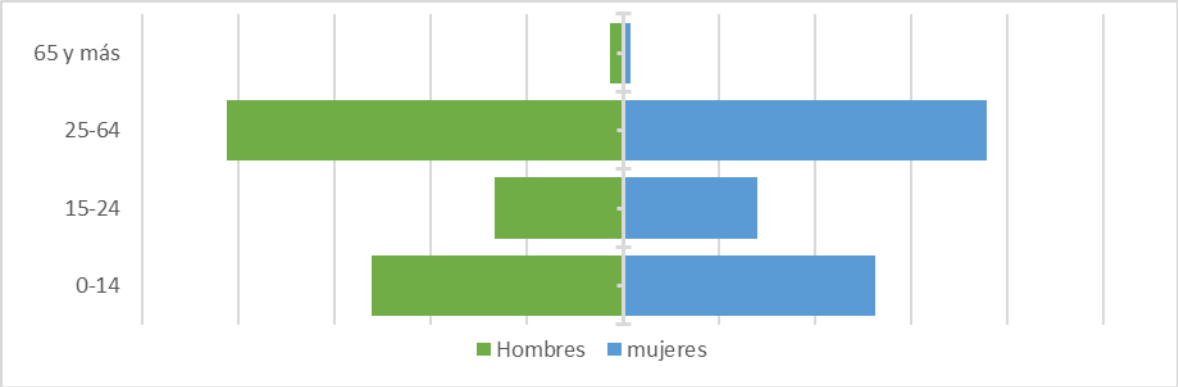
Fuente: Elaboración propia con base En: http://www.conapo.gob.mx, CONAPO, “Datos_Abiertos_del_Indice_de_Marginacion”, 2010.

V.B.9. Grupos indígenas

De acuerdo con la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), el municipio de Temamatla se encuentra clasificado como un municipio con población indígena dispersa lo que significa que el volumen de esta población no es tan significativo dentro del municipio, a pesar de esto encontramos que a lo largo del tiempo esta población ha venido creciendo con números reservados, en el año 2015 se reporta un total poblacional de 805 personas, de las cuales 411 son hombres y 394 son mujeres.

Para tener un mayor acercamiento a la dinámica de crecimiento de esta población, se realiza una revisión de los grupos de edad que la caracterizan y encontramos que es una población mayormente adulta joven (49.06%) con tendencia al envejecimiento, sin embargo, también podemos observar que la población de niños (32.54%) es mayor a la de adultos mayores (1.36%) lo que nos indica que el bono de reserva poblacional permitiría al menos que esta población no se vea disminuida en los años sucesivos.

Gráfico 14. Distribución de la población indígena por grupos de edad y sexo en Temamatla, 2016.



Fuente: Elaboración propia con base en CDI, Sistema de Indicadores socioeconómicos de los pueblos indígenas de México, 2016.

- ***Población indígena por nivel de instrucción***

En lo que respecta a la condición de alfabetismo dentro de este grupo poblacional podemos decir que el municipio ha logrado mantener a la mayor parte de la población indígena instruida (63.35%), con un total de 510 personas de 15 años y más, donde 271 son hombres y 339 son mujeres, dejando así solo a 28 personas en condición de analfabetismo sin embargo también se observa que son las mujeres las que adquieren mayor vulnerabilidad pues representan el 78.57% del total de población analfabeta.

Por otra parte, podemos observar en el cuadro 41 que el nivel educativo que más personas acoge es el de secundaria y quizás el que tiene menos deserción, en comparación con el nivel primaria que registra a 39 personas que no completan esta educación, y se observa con preocupación que estas personas no se encuentran buscando la especialización en los estudios pues solo 158 acceden a educación media superior y superior. Situación que vuelve vulnerable a esta población, ya que limita su acceso al mercado laboral.

Cuadro 41. Población indígena por nivel de instrucción, Temamatla, 2016.

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	POBLACIÓN INDÍGENA
Primaria completa	93
Primaria incompleta	39
Secundaria completa	218
Secundaria incompleta	10
Con educación media superior y superior	158
No Especificado	2
Total	**520**

Fuente: Elaboración propia con base en CDI, Sistema de Indicadores socioeconómicos de los pueblos indígenas de México, 2016.

Como se mencionó al inicio del apartado, una de las características más distintivas de esta población es el lenguaje, ya que implica conservación y transmisión de una visión muy particular de la cosmovisión, cosmología y conocimiento tradicional de un grupo aproximado de siete millones de mexicanos que representan el mayor contingente indígena del continente americano.

Uno de los retos más grandes que implica la conservación de esta población, lo encontramos en la posibilidad de la transmisión intergeneracional del idioma, que en el caso del municipio requiere especial atención, puesto que, del total de este grupo, solo 266 personas con más de 3 años hablan alguna lengua indígena, siendo la población masculina la que cuenta con mayor número de hablantes tanto de su propia lengua como del dominio de esta y del español.

Cuadro 42. Condición de habla de la población indígena, Temamatla, 2016.

CONDICIÓN DE HABLA	HOMBRES	MUJERES	POBLACIÓN INDÍGENA TOTAL
Bilingüe (lengua indígena y español)	133	108	241
monolingüe	150	116	266
No especificado	17	8	25

Fuente: Elaboración propia con base en: CDI, Sistema de Indicadores socioeconómicos de los pueblos indígenas de México, 2016.

Si se toma en cuenta la información del CDI donde nos habla de que son las generaciones más viejas las que concentran al mayor número de hablantes y revisamos la estructura poblacional, podríamos decir que el total de hablantes actuales coincide con esta descripción.

- ***Población indígena por condición de derechohabiencia***

Otra de las áreas definidas por la CDI para promover el desarrollo de los pueblos indígenas es la garantía del acceso a servicios de salud, por lo que el municipio en congruencia con las estrategias de los diferentes órdenes de gobierno ha logrado que el 92.17% de esta población cuenta con afiliación a algún sistema de salud, dejando solo a 56 personas indígenas sin incorporación al sistema de salud y 7 que no especifican su estatus, concentrando la afiliación en los servicios de PEMEX Y seguro popular.

Cuadro 43. Población Indígena por condición de derechohabiencia en Temamatla, 2016.

SISTEMA DE INCORPORACIÓN	NÚMERO TOTAL DE DERECHOHABIENTES
Seguro popular	229
IMSS	74
ISSSTE	8
PEMEX	408
Privada	15
otra institución	15

Fuente: Elaboración propia con base en CDI, Sistema de Indicadores socioeconómicos de los pueblos indígenas de México, 2016.

- ***Migración de la población indígena***

Los rezagos y carencias que la población indígena enfrenta en materia de salud, educación, alimentación, servicios básicos en la vivienda, muchas veces los obligan a salir de sus lugares de origen en la búsqueda de oportunidades de desarrollo y la mejora de su calidad de vida, incorporándose en las dinámicas migratorias, situación de la que no queda exento el municipio, pues tomando en cuenta que en términos generales migratorios el municipio presenta un grado significativo de atracción poblacional, se observa que la migración indígena, presenta un patrón similar al concentrar a un mayor número de población indígena que nace en otra entidad y al mantener prácticamente a toda su población dentro de la misma pues solo expulsa a 180 personas a otras entidades.

Cuadro 44. Población indígena, según entidad de nacimiento y entidad de residencia municipal, 2016.

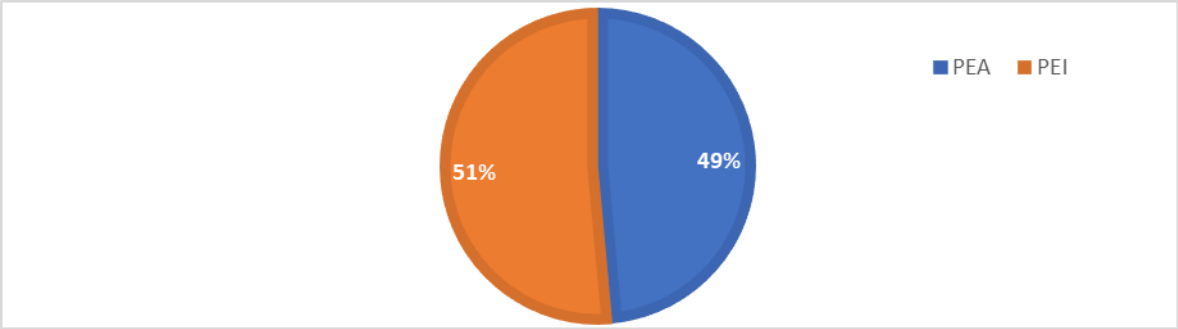
CONDICIÓN DE NACIMIENTO	POBLACIÓN INDÍGENA*
Nacida en la entidad	277
Nacida en otra entidad	523
No especifica	5
Condición de residencia	**Población indígena***
Residente en la entidad	546
Residente en otra entidad	180
No especifica	2
*Población de 5 años y más	

Fuente: Elaboración propia con base en: CDI, Sistema de Indicadores socioeconómicos de los pueblos indígenas de México, 2016.

La situación migratoria y la condición de actividad económica son indicadores de la movilidad poblacional que se encuentran sumamente relacionados, por lo que al revisar la distribución de esta población en el municipio encontramos que de la población indígena de 12 años y más en condiciones de trabajar un poco más de la mitad de la población (51%) se

catalogan como económicamente inactivos mientas que la otra mitad correspondiente a 285 personas son consideradas económicamente activos y ocupados en alguna actividad económica, por lo que a pesar de ser una menor población, esta se encuentra constantemente produciendo bienes económicos.

Gráfico 15. Condición de actividad económica de la población indígena, Temamatla, 2016.



Fuente: Elaboración propia con base en CDI, Sistema de Indicadores socioeconómicos de los pueblos indígenas de México, 2016.

- ***Grado de Marginación de los pueblos indígenas***

La situación de los adultos mayores en los pueblos indígenas se dificulta porque en su mayoría viven en regiones de pobreza y alta marginación, con dificultades para acceder a los servicios que les permitan cubrir sus necesidades como la atención a la salud, o el acceso a fuentes de empleo o ingresos, es por eso que se hace una revisión de este índice, con lo que se ha podido constatar y expresar en el cuadro 45 que el municipio posee un grado de marginación bajo, a excepción de las localidades de Rancho el Tepancal, El Tejocote(Colonia Jesús Estudillo L.) y Predio de los Albertocos que reportan un Grado de Marginación alto.

Cuadro 45. Grado de Marginación de los pueblos indígenas por localidades de Temamatla, 2016.

NOMBRE DE LOCALIDAD	GRADO DE MARGINACIÓN	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN INDÍGENA TOTAL
Temamatla	Bajo	5,633	173
Los Reyes Acatlixhuayan	Bajo	1,105	35
Santiago Zula	Medio	2,292	80
El Cabi	Muy bajo	1,093	113
Rancho Tepancal	Alto	77	4
El Tejocote (Colonia Jesús Estudillo L.) (Granja)	Alto	177	33
Finca De Los Capulines	Medio	59	3
Colonia Guadalupana	Medio	81	9
Predio De Los Albertocos	Alto	480	79
Total Municipal	**Bajo**	**11,206**	**529**

Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO, Catalogo de localidades indígenas, 2010.

- ***Índice de remplazo Etnolingüístico***

Hablando del lenguaje y su trasmisión la misma CDI menciona que son diferentes los factores que influyen en la decisión personal de los individuos de no transmitir la lengua materna a las nuevas generaciones, entre las que destaca la falta de oportunidades de desarrollo para el que no habla español, en el caso del Temamatla y de acuerdo con las cedulas de información de los Indicadores socioeconómicos de la población indígena, 2000, de la misma institución, se registra que la población hablante de alguna lengua indígena tiene como primera lengua el Náhuatl donde solo 59 personas de las 154 hablan la lengua, y como segunda lengua de un total de 44 personas registradas como Mixtecos, solo 19 personas hablan el idioma.

Sin embargo para el 2010 según el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, se reporta una diversificación de las lenguas habladas en el municipio pasando de dos que se reportaban en el año 2000 a un total de 20 lenguas, y donde sigue predominando la lengua Náhuatl, sin embargo la Mixteca se ha visto superada en número de

hablantes por la Mixe y la Zapoteca e igualándose con la Totonaca, dejando a la comunidad mazahua como una de las últimas más representativas, ya que en el registro de las demás lenguas el número de hablantes va de 5 a 1 habitantes, fenómeno explicado tal vez por la dinámica migratoria que daba inicio en esos años y continua en la actualidad como se observó en el apartado anterior de migración de la población indígena.

Cuadro 46. Lenguas indígenas habladas en Temamatla, 2016

LENGUA INDÍGENA	NÚMERO DE HABLANTES		
	Total	Hombres	Mujeres
Náhuatl	60	33	27
Mixe	17	10	7
Zapoteco	15	8	7
Totonaca	13	7	6
Mixteco	13	6	7
Mazahua	11	6	5
Lengua Indígena No Especificada	10	8	2
Otomí	5	2	3
Mazateco	4	2	2
Purépecha	2	0	2
Huasteco	2	2	0
Chinanteco	2	2	0
Triqui	2	1	1
Chatino	2	1	1
Popoluca	1	1	0
Tlapaneco	1	1	0
Chol	1	0	1
Tzeltal	1	1	0
Tojolabal	1	0	1
Tepehua	1	1	0
Total municipal	**164**	**92**	**72**

Fuente: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, (2010).

De acuerdo con los resultados del trabajo de la CDI relativo al Índice de Reemplazo Etnolingüístico (IRE) del 2005, y la identificación que se realiza de los grupos hablantes de alguna lengua indígena dentro del municipio al 2000, se puede ubicar a la comunidad hablante de la lengua Náhuatl en un IRE de 0.8124, lo que lo ubica dentro de las lenguas que presentan un grado de extinción lenta de su lengua, no así el grupo Mixteco que reporta un IRE de 1.0694, lo que indica un grado de equilibrio en lo que refiere a la posible extinción de su lengua. Al mismo tiempo podemos constatar que este grado de RE se mantiene igual independientemente del sexo de los hablantes.

Sin embargo, si revisamos el IRE para las demás lenguas registradas al 2010 encontramos que la lengua Mixe reporta un IRE de 0.9073 correspondiente a un grado de equilibrio en la preservación de la misma, mientras que la lengua Zapoteca con un IRE de 0.6643 y la lengua Totonaca con un IRE de 0.7886 donde ambos índices corresponden a una extinción lenta de la lengua y la Mazahua con un IRE de 0.2385 correspondiente a una extinción acelerada.

Por lo que entre los objetivos que deberá establecer y materializar la Administración Pública, se encuentran: abatir las inequidades entre la población indígena y no indígena respetando su cultura; fomentar el uso de la lengua indígena; así como mejorar la calidad y cobertura de la educación básica bilingüe, en este último rubro, se debe tomar en cuenta que en la actualidad, dentro del municipio no existe registro de la incorporación de sistemas de educación de este tipo que atiendan a la población.

- ***Adultos mayores indígenas***

Los adultos mayores son quizá la población indígena más representativa, pues es en ellos que recae la responsabilidad de transmitir todo lo referente a su cultura, su cosmovisión y conocimientos, y al mismo tiempo una de las poblaciones más vulnerables, en el caso del municipio la población indígena con estas características reportada para el 2015, suma un total de 11 personas, de las cuales 7 son hombres y 4 son mujeres. Si bien la población adulta del municipio no es el grupo de edad más grande, si es necesario considerar que, en el futuro próximo, esta situación podría cambiar, por lo que es

necesario emprender una serie de acciones que aseguren no solo la satisfacción de las necesidades básicas de esta población, sino que también se lleven a cabo estrategias que contemplen el rescate y transmisión de la cultura indígena a las nuevas generaciones.

V.B.10. Salud

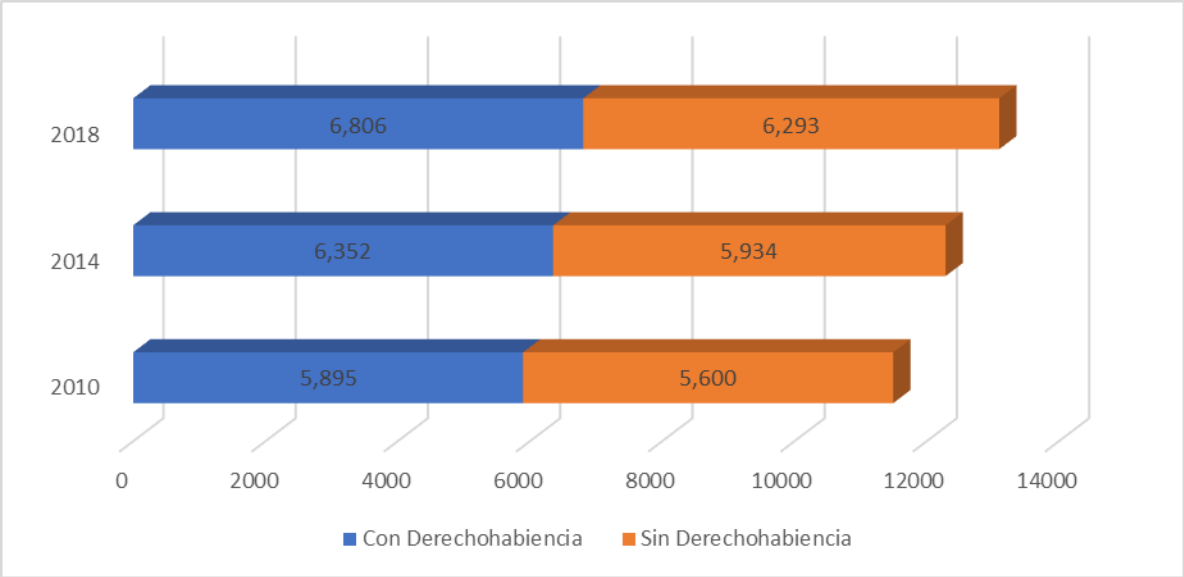
Al realizar el análisis del sector salud en el municipio se busca conocer las condiciones generales de salud de la población, que permitan identificar el estado actual revisando entre otras cosas el nivel de cobertura en el municipio y a su vez la accesibilidad y asequibilidad. En este sentido y de acuerdo con la encuesta Intercensal 2015 del INEGI se registra un total 84.6% de población municipal afiliada, por lo que se puede decir que se cuenta con una cobertura casi total.

En cuestión de la atención por genero encontramos que del total de la población femenina municipal el 85.06% se encuentra afiliada mientras que del total de la población masculina municipal hay un alcance de 84.04% de esta población, datos que reflejan un acceso casi uniforme a este servicio.

Además de conocer el porcentaje de afiliación es importante hacer una revisión de las dependencias que brindan el servicio y en este sentido encontramos que el mayor porcentaje de incorporación a dicho servicio se lleva a cabo a través del sistema de seguro popular con un 43.1%, seguido con un 23.5% instituciones como PEMEX, SDN y SM, un 18.45% correspondiente al IMSS, dejando en último lugar un 5.9% correspondiente al ISSSTE, y un 6.6% que asisten a alguna institución privada, además de un 3.3% que se dirigen a alguna diferente.

Un dato que vale la pena resaltar es el arrojado por el Instituto de Salud del Estado de México (ISEM) ya que de este depende el servicio brindado en la clínica ubicada dentro del municipio, que además cuenta con el registro del 2010 al 2018 de la población derechohabiente incorporada a este sistema (Gráfica16) donde se puede observar que a lo largo del tiempo el número de derechohabientes dentro del municipio ha venido aumentando casi a la par que el crecimiento poblacional.

Gráfico 16. Evolución Histórica de la población según derechohabiencia, Temamatla 2010-2018.



Fuente: Elaboración propia con base en ISEM, Proyecciones de la población por municipio según derechohabiencia, 2010-2018.

V.C) Aspectos Económicos

V.C.1. Población económicamente activa y no económicamente activa

V.C.1.1. Población Económicamente Activa (PEA)

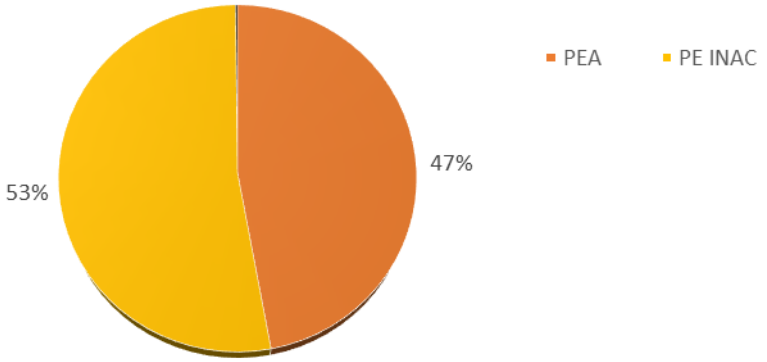
La PEA es conformada por las Personas de 12 años y más que trabajaron, tenían trabajo, pero no trabajaron o buscaron trabajo en la semana de referencia, se divide en población ocupada y población desocupada.

V.C.1.2. Población Económicamente Inactiva (PE INAC)

Mientras que la PE INAC son las personas de 12 años y más, pensionadas o jubiladas, estudiantes, dedicadas a los quehaceres del hogar, que tienen alguna limitación física o mental permanente que le impide trabajar.

De acuerdo con los datos obtenidos de la Encuesta Intercensal (INEGI, 2015), en ese año se tiene un registro de 9,942 habitantes de 12 años y más, de los cuales 4,684 (47.10%) son PEA y los restantes 5,243 (53%) son PE INAC, como se muestra en siguiente gráfico.

Gráfico 17. Porcentaje de PEA y PEI en Temamatla, 2015.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Encuesta Intercensal, 2015.

En el análisis histórico del comportamiento de la PEA en los años 2010 y 2015, se identificó que el porcentaje de Población Económicamente Activa disminuyó, lo que significa que la proporción de personas que trabajaron, tenían trabajo, pero no trabajaron o buscaron trabajo son menos en 2015, con respecto a la PE INAC.

Para el año 2010 la PEA representaba 52.18%, mientras que para el 2015, el porcentaje fue de 47.10%, lo que significa que, pese a que la población en edad de laborar aumentó, el porcentaje de quienes ejercen algún trabajo disminuyó.

Cuadro 47. PEA municipal, 2010 y 2015.

POBLACIÓN	**POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)**			
	PEA 2010 (Personas)	**PEA %***	**PEA 2015 (Personas)**	**PEA %***
TOTAL	**4,294**	**52.18**	**4,684**	**47.10**

*Con respecto al grupo de población de 12 años y más.
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censo de Población y vivienda del 2010 y Encuesta Intercensal, 2015.

A continuación, se presentarán los datos del análisis de PEA por género, para revelar la participación de la población masculina y femenina en los indicadores económicos municipales.

Cuadro 48. PEA por género en el municipio, 2015

POBLACIÓN	**POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)**		
	PEA 2015 (Personas)	**PEA ocupada (%)**	**PEA desocupada (%)**
TOTAL	**4,684**	**97.01**	**2.99**
Hombres	**3,306.00**	*96.28*	*3.72*
Mujeres	**1,378.00**	*98.77*	*1.23*

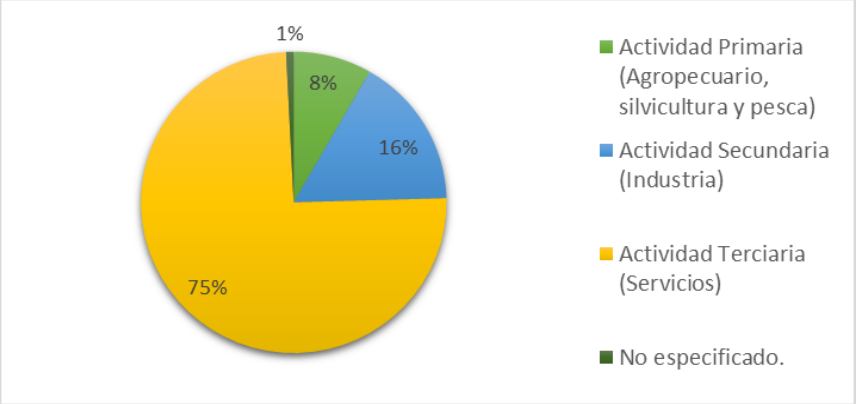
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Encuesta Intercensal, 2015.

Del total de PEA municipal (4,684 personas), 3,306 son hombres y el 1,378 son mujeres, el porcentaje de PEA ocupada municipal es de 97.01% y sólo 2.99% son PEA desocupada, en el apartado siguiente de detallará los sectores de actividad económica en los que se emplea la PEA ocupada.

V.C.1.3. Población Económicamente Activa (Ocupada)

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020 el municipio de Temamatla cuenta con una población Económicamente Activa PEA ocupada total de 5,911 del cual 2,101 son femeninas y 3,810 es población masculina, las cuales se emplean en alguno de los sectores de actividad económica, lo que describe la vocación económica de los habitantes del municipio.

Gráfico 18. Porcentaje de PEA ocupada por sectores de actividad económica, 2020



Fuente: Elaboración propia con base en IGECEM, Información Socioeconómica Básica Regional del Estado de México, 2020.

Como se observa en el gráfico anterior, para el año 2020, el sector de actividad económica que concentra el mayor porcentaje de PEA ocupada es el de terciario de comercio y servicios que incluye entre otras actividades, algunas como lo son el transporte y actividades de gobierno, en segundo lugar, se encuentra el sector de secundario (minería, industria manufacturera, electricidad y construcción), y por último, el sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura).

En el apartado siguiente se profundiza la dinámica de ocupación del territorio de los sectores de actividad económica, dado que existen sectores que reportan pocas personas empleadas, sin embargo, son actividades que impactan en el uso, ocupación y especulación del suelo.

V.C.2. Sectores económicos

El municipio hasta el 2004 solo concentraba el 1.65% del total de población dedicada a las actividades agropecuarias de la Región. En cuanto a las actividades secundarias, Temamatla presento una participación mínima de menos del 1%, y para el caso de las actividades terciarias ya presentaba un 1.21% del total regional, situación que debido al crecimiento de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y a la incorporación de usos de suelo orientados a los sectores de actividad económica secundario, terciario y de servicios.

V.C.2.1. Sector Primario

Dejando de lado el contexto regional, en Temamatla existen grandes zonas aptas para el desarrollo de actividades agropecuarias, sin embargo, existe la tendencia al abandono de dichas actividades, el desarraigo del campo, el cambio de usos de suelo, la erosión y contaminación, así como la falta de apoyo a los productores y deficiente infraestructura. Aunado a esto, los cambios del Art. 27 constitucional, que permiten un proceso de reprivatización de la tierra, afectan la estructura Ejidal y al sector agropecuario municipal.

De acuerdo con información de la Estadística Básica Municipal (2016) de IGECEM, en el 2015, se presentan seis principales cultivos, los cuales ocupan una superficie de 951 hectáreas y media, reportando una producción anual obtenida de 2,466.06 toneladas de maíz en grano.

Cuadro 49. Superficie dedicada a la agricultura en Temamatla, 2015.

CULTIVOS	SUPERFICIE CULTIVADA (ha.)	SUPERFICIE COSECHADA (ha.)
Avena forrajera	20	20
Avena grano	120	120
Frijol	15.5	15.5
Maíz forrajero	49	49
Maíz grano	706	706
Trigo grano	41	41
TOTAL	**951.5**	**951.5**

Fuente: Elaboración propia con base en IGECEM, Estadística Básica Municipal de Temamatla, 2016.

V.C.2.2. Sector Secundario

Este sector que se vincula a las actividades industriales, a partir de las materias primas del sector primario, fabrican productos terminados.

Minería: Según la Estadística Básica Municipal (2016), el volumen total de producción de Cantera fue de 13,400 metros cúbicos), con un valor de la producción de $938,000.00 y un personal ocupado de 15 personas. Con base en recorridos de campo, se pudo identificar que operan al menos siete minas de materiales no metálicos para la construcción, sin embargo, carecen de los permisos necesarios.

Electricidad: Durante el año 2015, se tuvo un total de 2,249 usuarios de energía eléctrica, donde 2,031 fueron del sector residencial, 207 usuarios del sector industrial, un usuario del sector agrícola y diez usuarios para bombeo de agua potable y aguas negras. Esto significó un volumen total de ventas de 7,928.54 megawatts por hora, con un valor de 48,075.92 miles de pesos.

Manufactura: De acuerdo con el Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI del 2018, en el municipio, existen 43 Unidades Económicas de Manufactura entre las que destacan las principales actividades:

- ✓ **Fabricación de muebles, colchones y persianas**
- ✓ **Fabricación de productos metálicos**
- ✓ **Industria de la madera**
- ✓ **Elaboración de nixtamal, tortillería y otros productos derivados del maíz**
- ✓ **Elaboración de pan y pastelería productos derivados del trigo**
- ✓ **Producción de carnes (Rastro Municipal)**
- ✓ **Producción de aves y productos avícolas**
- ✓ **Cafetera**

V.C.2.3. Sector terciario

Este sector se encuentra integrado por el comercio y servicios e incluye a la construcción ya que utiliza insumos provenientes de otras industrias como el acero, cemento, arena, cal, madera, etc., y que, para el municipio, ha adquirido mayor relevancia ya que se han convertido en las principales actividades económicas de Temamatla, pues más del 48% de las Unidades Económicas registradas, corresponden al sector comercio y el 23.6% al sector de servicios.

De acuerdo con el Censo Económico y el DENUE, las principales actividades para servicios y comercio se agruparon de la siguiente manera:

- ✓ **Comercio al por mayor**
- ✓ **Comercio al por menor**
- ✓ **Servicios profesionales, científicos y técnicos**
- ✓ **Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación**
- ✓ **Servicios de salud y de asistencia social**
- ✓ **Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos**
- ✓ **Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas**
- ✓ **Comercio al por menor de semillas y granos alimenticios, especias y chiles secos**
- ✓ **Servicios de construcción, ampliación y mejoras de infraestructura y equipamientos**
- ✓ **Servicio de albañilería, plomería y carpintería**
- ✓ **Otros servicios excepto actividades gubernamentales**

V.C.3. Empleo

En 2016, Temamatla registra 9,801 personas en edad laboral, y dentro de esta, la PEA representa un 54.8% de población, donde el 95.2% de ellos se encontraban ocupados, y solo el 4.8% estaba desocupado, de este total de población desocupada, 31.9% eran estudiantes, 47.5% personas dedicadas a quehaceres del hogar, 2.7% jubilados o pensionados, 1.4% personas con alguna limitación física o mental que les impedía trabajar y el 16.5% personas en otras actividades no económicas.

El 94.3% de la PEA femenina está ocupada, mientras que el porcentaje de la PEA masculina ocupada es de 95.5%, y entre las actividades económicas que destacan en el municipio son las correspondientes al comercio al por mayor y al por menor, con mayor énfasis en productos alimenticios.

De acuerdo con el DENUE del INEGI, 2,457 personas son ocupadas actualmente para desarrollar labores en los sectores de servicio (580 personal), comercio (1,199 personal), construcción (78 personal) y manufactura (600 personal). Y retomando los datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) levantada por INEGI en el 2018, las remuneraciones en miles de pesos del municipio fueron de $3,682,000, dividido en los siguientes sectores; sector de servicios: $1,141,000 pesos, sector de comercio: $1,555,000 pesos, sector de la construcción: $483,000 pesos y sector de manufactura $503,000 pesos.

Por otro lado, en atención a las necesidades de desarrollo del municipio, el gobierno Federal aplico desde el 2014, siete programas sociales que atendieron a más de 500 personas, destinados a combatir la pobreza e impulsar el desarrollo social y el autoempleo como:

1. Programa de Pensión Para Adultos Mayores
2. Programa para el Desarrollo de Zona Prioritarias
3. Madres y Padres Trabajadores del Programa Estancias Infantiles
4. Programa de Empleo Temporal
5. Programa de Atención a Jornaleros Agrícolas
6. Programas del Fondo Nacional de Fomento de las Artesanías
7. Programa de Opciones Productivas

V.C.4 Unidades Económicas

De acuerdo con el INEGI las Unidades Económicas son las entidades productoras de bienes y servicios (negocios), ya sean los establecimientos, hogares, o personas activas cuyo comportamiento se enfoca en la economía y que pueden considerarse unidades de decisión, ya que estas permiten conocer la situación económica del municipio a través de su identificación, ubicación, entre otras que permitan la ejecución de programas para su el fomento de los diferentes sectores de la actividad económica.

En el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), 2018, se tiene un registro de 389 unidades económicas asentadas en mayor proporción en la Cabecera Municipal, que corresponden al sector terciario, básicamente a actividades o subsectores de comercio, servicios y manufactura, siendo este último el de menor proporción.

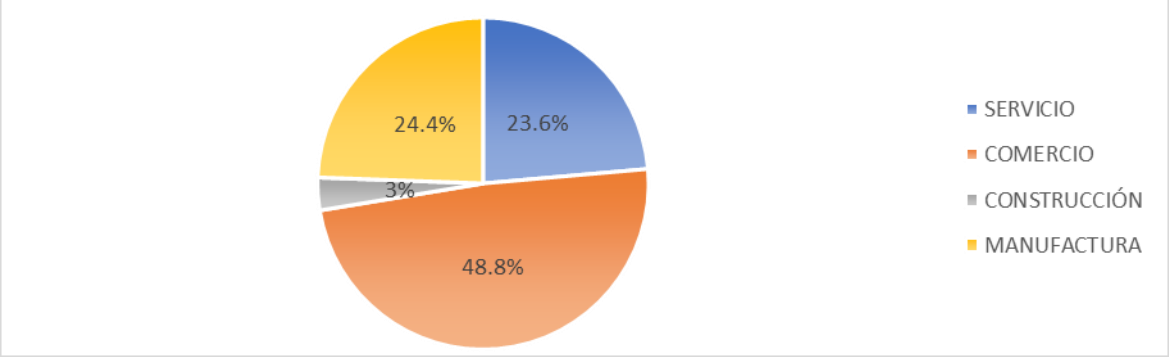
Si se compara con el Censo Económico del 2009 de INEGI, en el cual se habían registrado 249 Unidades económicas, se refleja un aumento de 140 unidades actualmente en estos sectores, así como el personal ocupado para realizar las actividades específicas.

Cuadro 50. Unidades económicas por Sector del 2009 y 2018 de Temamatla.

SECTOR	UNIDADES ECONÓMICAS		PROM. DE PERSONAL OCUPADO		NÚMERO TOTAL DE PERSONAL OCUPADO	
	2009	2018	2009	2018	2009	2018
Servicio	74	145	2	4	129	580
Comercio	153	218	2	6	284	1199
Construcción	5	6	5	13	13	78
Manufactura	17	20	3	30	43	600
TOTAL	**249**	**389**	**NO APLICA**	**NO APLICA**	**469**	**2457**

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Económico INEGI 2009 y el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas INEGI, 2018.

Gráfico 19. Porcentaje de Unidades Económicas por sector, Temamatla 2018.



Fuente: Elaboración propia con base en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas INEGI, 2018

Con base en el Censo económico del 2014, las Unidades económicas del municipio, pueden clasificarse dentro de las siguientes actividades productivas; sector comercio (al por mayor y al por menor), sector servicios (público y privado), sector manufactura y sector de la Construcción.

V.C.5 Nivel de ingresos

El nivel de ingreso se expresa generalmente en salarios mínimos mensuales que la población Económicamente Activa y ocupada percibe, y retomando los datos de la CONAPO en 2010, sobre grado de marginación actual, Temamatla tiene un grado "bajo" de marginación de -1.14, pues ha disminuido el porcentaje de la población que recibe menos de dos salarios mínimos (Cuadro 51), debido en su mayoría al impulso económico del sector terciario, sobre todo del comercio dentro y fuera del territorio Municipal, logrando que para el 2015 el grado de marginación se localizará en "muy bajo" con -1.18.

Cuadro 51. Contexto estatal y Municipal de Ingresos, Temamatla 2010 y 2015.

CRITERIOS	ESTADO DE MÉXICO	TEMAMATLA
Población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos, 2010	35.34%	36.68%
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo, 2010	2,186,700	1,417
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar optimo, 2010	7,370,900	5,273
Grado de marginación, 2015	Muy bajo	Muy bajo
Número total de ingresos de Comercio (Miles de pesos) 2015	504,501,443	39,237
Número total de ingresos de Construcción (Miles de pesos) 2015	16,958,159	5,906
Número total de ingresos de la Industrias manufactureras (Miles de pesos) 2015	608,312,239	3,523

Fuente: Elaboración propia con base en el Índice de Marginación por Entidad Federativa y Municipio CONAPO, 2010 y los Indicadores de Bienestar por entidad federativa INEGI, 2015

V.D) Aspectos Territoriales

V.D.1. Estructura urbana

De acuerdo con la clasificación de la población según tamaño de localidad presentada por el IGECEM encontramos que se define como una población urbana, donde se encuentran más de 15,000 habitantes, Mixta donde hay de 2,500 a 14,999 habitantes y rural donde existen menos de 2,499 habitantes. Por lo que de acuerdo con los términos anteriores del total de la población Municipal (12,884 hab.) se considera como población mixta a un total de 6,527 personas, mientras que la población rural del municipio abarca a un total de 6,457 personas.

Todas ellas distribuidas a lo largo del territorio en las diferentes localidades y delegaciones que de acuerdo con el mismo IGECEM en su apartado de integración territorial, se distribuyen de la siguiente manera: 8 localidades en total, de las cuales 3 se consideran con categoría de pueblo y 5 como localidades con y sin categoría administrativa. Las cuales de acuerdo con el bando municipal corresponden a los Barrios de Temamatla(pueblo), Xalpa, Cuahutitla, Tepetitlan y colonia Albertocos, todos ellos dentro de la Cabecera Municipal, y 2 delegaciones (pueblos) que son: Los Reyes Acatlixhuayan y Santiago Zula.

En el cuadro 52 se pueden apreciar la distribución de la población por localidades de acuerdo con los censos de INEGI 2020, de se tiene un registro más amplio del total de localidades que conforman el municipio, podemos notar que se realiza el agregado de los conteos de ranchos, y asentamientos de reciente integración, muchos de ellos fuera del área urbana delimitada y ubicados de manera dispersa en todo el municipio.

Cuadro 52. Distribución de la población municipal por localidad y sexo, 2020.

NOMBRE DE LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Temamatla	6,364	3,087	3,277
Los Reyes Acatlixhuayan	1,674	819	855
Santiago Zula	2,747	1,357	1,390
La Asunción del Monte [Granja]	3	*	*
El Cabi	1,468	723	745
Rancho Alived (Rancho Viejo)	30	14	16

Barrio Tepetitlán	42	20	22
Rastro Temamatla	2	*	*
Rancho San Judas Tadeo	33	15	18
Colonia Tepancal	114	55	59
Ampliación Potrero	13	6	7
Ejido el Tejocote	116	68	48
La Estación [La Caseta]	4	*	*
Rancho las Garzas	6	*	*
El Tejocote (Colonia Jesús Estudillo L.) [Granja]	286	143	143
Finca de los Capulines	18	6	12
La Bodega	4	*	*
Colonia Guadalupana	88	46	42
Tenexcaltitla	1	*	*
Predio de los Albertocos	803	391	412
Tleconoxtlallic	314	167	147
Localidades de una vivienda	20	11	9
Población total del Municipio	14,130	6,928	7,202

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censo de Población y vivienda, 2020.

Derivado del cruce de la información disponible y el estado actual de municipio podemos destacar que son Temamatla su Cabecera Municipal se considera el principal centro semiurbano al concentrar a la mayor cantidad de población, y al concentrar a los principales centros administrativos. Por otro lado, se encuentran las delegaciones de Santiago Zula y Los Reyes Acatlixhuayan como subcentros rurales.

En el caso particular de Santiago Zula, la segunda localidad de tamaño poblacional más grande, encontramos que a lo largo del tiempo ha venido presentando un crecimiento, derivado en parte por su cercanía a los límites municipales entre Temamatla y Chalco, lo que la ubica dentro de una zona de tránsito contante entre ambos municipios, además del crecimiento propiciado a partir de la donación de predios que colindan con estos mismos límites, zona en la cual la delegación presenta una traza urbana regular, no así en el área de los primeros asentamientos donde existe una traza si reticular pero con tramos irregulares.

V.D.2. Tenencia de la tierra

En el municipio de Temamatla existen tres ejidos reconocidos por el Registro Agrario Nacional, los cuales en su conjunto ocupan una superficie total ejidal de 1,135.05 hectáreas.

De la superficie total ejidal del municipio, 28.3% corresponde a la superficie parcelada, 69.09% es de superficie de uso común y el restante 2.54% corresponde a la superficie de asentamiento humano.

Cuadro 53. Ejidos y tenencia de la tierra municipal, 2018.

NÚCLEO AGRARIO	SUPERFICIE ACTUAL	NO. DE EJIDATARIOS	NO. DE POSESIONARIOS
Ejido Temamatla	724.94 4164	75	1
Ejido de Santiago Zula	367.572 581	140	2
Ejido de los Reyes Atlihuayan	0	0	-
	1,135.05902	215	3

Fuente: Elaboración propia con base en Patrón e Historial de Núcleos Agrarios, del Registro Agrario Nacional, 2018.

La mayoría de los ejidos, se rigen por un sistema de usos y costumbres que condiciona el ejercicio del ordenamiento territorial y planeación del desarrollo urbano. Es el caso de ejidatarios y posesionarios de los ejidos de San Pablo Atlazalpan (Chalco), Cocotitlán (Cocotitlán) y Tenango del Aire (Tenango del Aire), quienes cuentan con parcelas en el territorio municipal de Temamatla, sin embargo se encuentran vinculados administrativamente e históricamente a otros municipios, por lo que los ejidatarios y posesionarios no reconocen la figura administrativa del H. Ayuntamiento, lo que promueve conflictos en el seguimiento de la normativa que rige el desarrollo urbano municipal.

V.D.3. Crecimiento histórico y proceso de ocupación del suelo

Ordenar y orientar el desarrollo urbano como uno de los principales objetivos del presente plan depende en primer lugar del análisis del crecimiento urbano, así como de la localización de las áreas sobre las que actualmente se encuentran los asentamientos humanos, así como la disposición de reservas territoriales.

Que en el caso del municipio desde el año de 1983 hasta el 2000 venia presentando un crecimiento contiguo al área urbana consolidada tanto en la Cabecera Municipal, como en sus respectivas delegaciones, en el caso de la Cabecera Municipal el crecimiento se dio principalmente al oriente del municipio, no así en las delegaciones que basaron su crecimiento siguiendo la continuidad de la carretera Temamatla-Tetelco con dirección al municipio vecino de Chalco.

Crecimiento que se dio de manera irregular, ya que en ese momento se encontraban fuera de los limites urbanos incorporando alrededor de 9 asentamientos nuevos, lo que motivo la ampliación de los límites urbanos, permitiendo incorporara a estas colonias y dirigir el crecimiento urbano por lo que la superficie consolidada reportada en ese año para la Cabecera Municipal era de 111.74hectareas, mientras que Santiago Zula registro 35.49 hectáreas y Los Reyes Acatlixhuayan un total de 18.31 hectáreas, de acuerdo con el Plan de Desarrollo Urbano Municipal (2003).

En los años posteriores el crecimiento de los asentamientos humanos ha venido continuando en las áreas contiguas al área urbana consolidada, sin embargo empieza a existir diversificación en la ubicación de los nuevos asentamientos alcanzando un crecimiento total de 56.50 hectáreas para el año 2008, este desarrollo se ha caracterizado por ubicarse a lo largo de la carretera (México – Cuautla) – Juchitepec – Tepetlixpa que atraviesa el municipio de norte a sur destacando la urbanización hacia el norte en colindancia con el Municipio de Cocotitlan.

El otro asentamiento más característico de este año se desarrolla en las intermediaciones del acceso al Campo Militar 37-B CABI, detonando el crecimiento a lo largo de la vialidad que da acceso a la misma. A diferencia de años anteriores donde le crecimiento se daba casi de manera homogénea en la Cabecera Municipal y en sus dos delegaciones, a partir de este año es la delegación de Los Reyes Acatlixhuayan la que presenta otro de los crecimientos más significativos orientado al sur-poniente de la delegación.

Para el año 2013 el crecimiento es significativamente menor dentro de las 3 localidades mayormente consolidadas, incorporando un total de 23.86 hectáreas, de manera totalmente dispersa en todo el municipio, siendo el asentamiento de mayor concentración el localizado hacia al sur poniente del municipio en las colindancias con el municipio de Chalco denominado Colonia Tleconoxtlallic, con un total de 4.97 hectáreas mismo que registra un primer asentamiento en el año 2008 con una superficie correspondiente a .2 hectáreas.

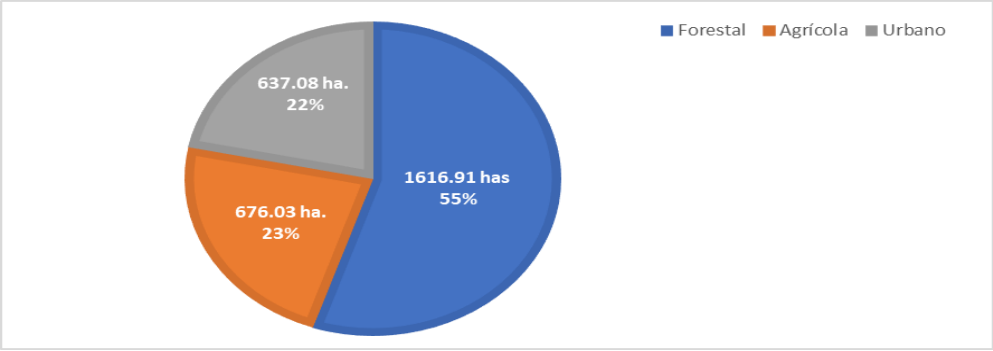
El crecimiento hasta el año 2018 se continúa dando de manera dispersa con un total de 24.65 hectáreas, en la mayoría de los casos siguen los patrones de crecimiento relacionados tanto las áreas urbanas ya consolidadas como a las vías de comunicación y mayormente establecidos dentro de las áreas programadas para tal uso, teniendo como eje particular de crecimiento la presencia de la cementera. Además del área cercana a la delegación de Santiago Zula ubicada totalmente fuera del área programada para el desarrollo urbano.

V.D.4. Uso actual del suelo

El análisis del uso del suelo actual del municipio, muestra la estructura urbana y la funcionalidad de sus componentes en el territorio, resultando de gran importancia en la definición de conflictos sociales y ambientales para su ordenamiento territorial, y así poder proponer una mejor organización de las diferentes actividades socioeconómicas que se desarrollan.

De las 2,930.4 hectáreas de superficie municipal, el uso del suelo se clasifica en tres categorías principales (Gráfica 20), predominando el uso Forestal que representan el 55% del territorio total, seguido por el uso agrícola y uso urbano con el 23% y 22% respectivamente.

Gráfico 20. Clasificación general del uso actual del suelo en Temamatla, 2018.



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo en campo, Temamatla, 2018

Cabe recalcar que la clasificación del uso de suelo Urbano (439.30 ha.) puede subdividirse a su vez en uso habitacional, industrial y de equipamiento, y este último también se clasifica de acuerdo con el tipo de equipamiento Urbano con base en las normas técnicas de la Secretaría de Desarrollo Social.

Cuadro 54. Distribución de la superficie de suelo Urbano en Temamatla, 2018.

USO DE SUELO URBANO	SUPERFICIE	
	HECTÁREAS (HA.)	PORCENTAJE (%)
Uso Habitacional	369.59	84.13
Uso Industrial	36.32	8.27
Uso para Equipamiento	33.39	7.60
TOTAL	**439.30**	**100**

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo, Temamatla, 2018

V.D.4.1. Uso Habitacional

La superficie urbana total destinada al uso habitacional en el Municipio es de 185.32 ha. Donde hasta el 2010 se distribuían un total de 3,354 viviendas, predominantemente de tipo unifamiliar. De las cuales, 1,408 viviendas se encontraban asentadas en la Cabecera Municipal.

V.D.4.2. Uso Industrial

La superficie urbana total destinada al uso habitacional en el Municipio es de 369.59 ha. Donde hasta el 2020 se distribuían un total de 4,542 viviendas, de las cuales 2,148 viviendas se encontraban asentadas en la Cabecera Municipal, seguidas por las localidades de Santiago Zula y Los Reyes Acatlixhuayan con un total de 858 y 528 viviendas respectivamente.

Es importante señalar que, del total de viviendas existentes en el municipio, 489 se reportaron como deshabitadas, y es nuevamente la Cabecera Municipal la que concentra mayor cantidad de viviendas en esta condición, con un total de 218 viviendas, junto con la localidad de Santiago Zula con un total de 103 viviendas.

V.D.4.3. Equipamiento Urbano

La superficie que ocupan los equipamientos urbanos en Temamatla corresponde a 327.65 ha., representando más del 51% del suelo urbano y su categorización se realizó con base en la clasificación de la SEDESOL de acuerdo con la utilidad y servicios que prestan a la población tal como se enlista a continuación.

Cuadro 55. Distribución de la superficie de uso urbano para Equipamiento en Temamatla, 2018.

EQUIPAMIENTO URBANO	SUPERFICIE	
	HECTÁREAS (HA.)	PORCENTAJE (%)
E-EC (Educación y Cultura)	6.40	1.5
E-SA (Salud y Asistencia Social)	0.39	Menos de 1
E-RD (Recreación y Deporte)	7.71	1.8
E-A (Abasto)	14.93	3.4
	3.96	0.9
	33.39	7.60

Fuente: Fuente: Elaboración propia con base en Plano D-6 de Infraestructura y Equipamiento Actual, Temamatla, 2018 y Clasificación de Equipamientos Urbanos, SEDESOL, 2018.

- ✓ **Los equipamientos de Educación y Cultura (E-EC) en el municipio abarca 6.40 ha., e incluye jardines de niños, guarderías, escuelas, preparatorias, auditorios, teatros, bibliotecas, museos, la casa de cultura, centros comunitarios y salones de usos múltiples.**
- ✓ **Los equipamientos de Salud y Asistencia Social (E-SA) donde se incluyen los centros de salud, laboratorios de análisis, clínicas, hospitales, albergues, estancias infantiles, comedores Comunitarios y casas del Adulto Mayor, ocupan 0.39 ha. distribuidos principalmente en la Cabecera Municipal**
- ✓ **Los equipamientos de Recreación y Deporte (E-RD) engloban los auditorios, teatros, billares, salones en general, gimnasios, canchas deportivas, plazas, parques y jardines, lo que representa 7.71 ha totales.**
- ✓ **El equipamiento de Abasto (E-A), son básicamente los mercados o tianguis que ocupan 14.93 ha.**
- ✓ **El equipamiento de Administración y Servicios (E-AS) corresponde básicamente a las oficinas públicas de gobierno; instalaciones para la seguridad pública y cementerios que ocupan 3.96 hectáreas.**

- ✓ **Es importante mencionar que se determinó una categoría de Equipamiento Especial (E-E), ajena a las normas de SEDESOL, donde se han considerado aquellos recintos religiosos cuya extensión territorial es de 2.22 ha.**

V.E) Aspectos Urbanos e Imagen Urbana

V.E.1. Imagen urbana

La imagen urbana es aquella interrelación e interpretación de la ciudad por quienes la habitan o transitan, integra elementos viales, visuales, funcionales, históricos, de esparcimiento y movilidad, además sintetiza como dichos elementos en su conjunto, condicionan el uso y disfrute de los espacios urbanos.

La imagen urbana municipal es heterogénea, no se percibe homogeneidad en cuanto a modelos constructivos, materiales de construcción, niveles de altura, colores y acabados, aunado a lo anterior, se aprecia una mezcla de usos de suelo, que fusiona vivienda, comercio y servicios, lo que conlleva incompatibilidades.

En términos generales el municipio carece del mobiliario urbano suficiente, como son; los paraderos del transporte público, bancas, luminarias, rampas para discapacitados, cabinas telefónicas, estacionamientos para bicicletas, contenedores de residuos sólidos, jardineras, bolardos, etc. La Cabecera Municipal, por su parte cuenta con el mobiliario urbano necesario, sin embargo, a medida que nos alejamos del centro histórico la ausencia se va realzando.

V.F) Aspectos Sectoriales

V.F.1. Infraestructura

V.F.1.1. Infraestructura hidráulica

En cuanto a la dotación del servicio de agua, la delegación de los Reyes cuenta con su propio comité que atiende esta necesidad básica, dotando del servicio los días miércoles y sábados durante todo el día, servicio por el cual las familias hacen una aportación de $60.00 pesos mensuales. Sin embargo la dotación del servicio comienza a ser insuficiente tomado en cuenta que al 2010 se reportaba que el 26.9% de la población carecía de este servicio, se procedió a la construcción de un tanque elevado que desafortunadamente se encuentra inoperante por no cumplir las características mínimas que propicien su funcionamiento, este se encuentra ubicado en la colonia Santa Cruz, en un jardín sobre la carretera Temamatla – Tetelco en el límite urbano del municipio en colindancia con Chalco.

El crecimiento poblacional incremente la demanda de servicios básicos, entre ellos el del agua potable, en este sentido la relación entre la disponibilidad del recurso y la demanda de mismo se presenta como un reto para la administración municipal, pues el recurso disponible no logra satisfacer totalmente la demanda.

Para el año 2015 el municipio contaba con una cobertura de agua entubada dentro de la vivienda de 70.95%, por lo que la población que no dispone de este recurso recurre en su mayoría a la dotación a través de pipa.

Cabe destacar que la dotación de agua por parte del municipio como de los respectivos comités del agua de las delegaciones de Zula y Los Reyes se realiza a partir de los siete pozos distribuidos en todo el municipio, y se distribuye mediante cinco de los seis tanques elevados, existentes en el municipio (ver mapa de infraestructura), por lo que el abastecimiento del agua entubada de acuerdo con los datos de INEGI 2015 corresponde a un 94.40% a través del servicio público municipal, 2.52% mediante pozos comunitarios y 1.18% con pipa.

De acuerdo con la información recabada en campo se constata que la dotación del servicio se realiza de manera regular en toda la Cabecera Municipal, exceptuando aquellas áreas de reciente incorporación que se encuentran fuera de los límites urbanos. En el caso de las localidades de Zula y los Reyes el abasto se realiza con características similares a las del centro de Temamatla, donde la cobertura alcanza un 95% a nivel municipal.

V.F.1.2. Infraestructura eléctrica

En cuanto al servicio de energía eléctrica destinado a vivienda este es proporcionado directamente por la Comisión Federal de Electricidad, por lo que solo el 2.8% del total de la población carece de dicho servicio, mientras que en lo correspondiente al alumbrado público en la Cabecera Municipal se tiene una cobertura de 99%, como apoyo a esta infraestructura se tienen ubicados transformadores que atienden las luminarias en el municipio, el primero se localizan en la calle Independencia y Morelos, existe otro ubicado en las calles 16 de Septiembre, Francisco Sarabia, Juan Escutia y Santo Niño. En el caso de las delegaciones, las características de esta infraestructura se pueden apreciar en el siguiente cuadro, siendo Los Reyes la delegación que más dificultades tiene para el mantenimiento de esta infraestructura.

Cuadro 56. Infraestructura eléctrica, Temamatla, 2018.

UBICACIÓN	TIPO DE ALUMBRADO	DISPONIBILIDAD DE LUMINARIAS	CARACTERÍSTICAS	FUERA DE FUNCIONAMIENTO
Cabecera Municipal	Alumbrado Publico	371	Vapor de Sodio de 150 watts a 220 V	20%
Los Reyes Acatlixhuayan	Alumbrado Publico	102	Vapor de Sodio de 150 watts a 220 V	20%
Santiago Zula	Alumbrado Publico	118	Vapor de Sodio de 150 watts a 220 V	70%
Plaza Hidalgo	Faroles	2	Vapor de Sodio de 150 watts a 220 V	
	Faroles	4	Luz mixta de 250 watts a 220 V	
	Reflectores	2	Aditivos metálicos de 1000 watts a 220 V	
Parroquia	Faroles	4	Luz mixta de 500 watts a 220 V	
	Faroles	2	Luz mixta de 250 watts a 220 V	
	Reflectores	2	Aditivos metálicos de 250 watts a 220 V	
	Luminarias	5	Vapor de sodio de 150 watts a 220 V.	

Fuente: Elaboración propia con base en Plan de Desarrollo Municipal 2016-2018.

V.F.1.3. Infraestructura Sanitaria (drenaje)

En lo que respecta a la cobertura del servicio de drenaje se registra un porcentaje de 5.6% de la población que carece del servicio, así como en el caso del agua en estos servicios la población que carece de ellos es aquella considerada irregular. Sin embargo, no existe una red integral de alcantarillado, por lo que los desechos pluviales y residuales se fusionan, además de que en la mayoría de las calles el diámetro de la tubería es de 30 cm; así mismo, en algunas zonas la tubería ya está tapada, por lo que la gente utiliza letrinas o simplemente desaloja al aire libre.

Para la descarga de las aguas residuales se hace uso de una laguna de oxidación la cual no cuenta con las especificaciones técnicas necesarias para su correcta utilización, por lo que sólo sirve como un cárcamo de aguas negras, misma que cuando llega a su capacidad máxima es vaciada hacia el Río San Juan. Las demás zonas de descarga municipales se enlistan en el cuadro 57, todas con desembocadura al Rio San Juan. Derivado de esta situación se realizó la construcción de un colector que permita la descarga de los residuos de la delegación de Los Reyes Acatlixhuayan.

Cuadro 57. Infraestructura sanitaria, Temamatla, 2018.

ZONAS DE DESCARGA		
N°	**ÁREA QUE ATIENDE**	**UBICACIÓN**
1	Temamatla	Calle Aguascalientes es. Rio San Juan
2	Norte de Temamatla y Granjas avícolas	Cerrada Juárez y Rio San Juan
3	Noreste Cabecera Municipal y Rastro	Frente a Calle Aguascalientes es. Rio San Juan
4	Santiago Zula	Prolongación Juan Escutia

Fuente: Elaboración propia con base en Plan de Desarrollo Municipal 2016-2018.

V.F.1.4. Infraestructura vial

Las carreteras son el eje principal que mantiene la comunicación entre las poblaciones, los estados y en algunos casos los países. En los municipios se convierte en la interacción entre personas de diferentes comunidades en ámbitos como educación, salud, empleo, comercio, entre otras. Las carreteras regionales condicionan la movilidad de personas, bienes y servicios, en Temamatla se localizan dos carreteras regionales que conectan directamente con el municipio de Cocotitlán, Chalco y Tenango del Aire. La primera es la carretera estatal (México-Cuautla) Juchitepec-Tepetlixpa, comunica al norte con el municipio de Cocotitlán y al sur con el municipio de Tenango del Aire, la cual atraviesa el municipio. La segunda es la

carretera Temamatla-Tetelco la cual va de la Cabecera Municipal, atravesando la localidad de los Reyes Acatlixhuayan y Santiago Zula, conectando con el municipio de Chalco.

En la Cabecera Municipal se encuentran las siguientes vialidades primarias que conectan con la carretera regional (México-Cuautla) Juchitepec-Tepetlixpa:

Cuadro 58. Vialidades primarias de Temamatla, 2018.

NOMBRE DE LA CALLE	CARACTERÍSTICAS	CARRILES
Cabecera Municipal		
Baja California	Encementada en estado regular, con cuarteaduras. Banquetas por tramos, de 1metro aprox. En un extremo de la calle. Alineada.	2
Sonora	Pavimentada en buenas condiciones. Banqueta en los dos extremos de 1.5 metros, en algunos tramos tiende a reducirse. Alineada.	2
Chihuahua	Encementada en condiciones regulares, con tramos rotos. Banquetas de 1 metro o menos en los dos extremos, aunque tiende a reducirse en algunas intersecciones. Sin alinear.	2
Coahuila	En un tramo de 3 cuadras esta encementado en buenas condiciones Sin banquetas. Sin alinear.	2
2 de marzo	La calle se encuentra pavimentado en buenas condiciones. Banquetas de aproximadamente 1.5m en los dos lados de la calle. Alineada.	
Durango	Calle pavimentada en buen estado con banqueta a los dos extremos de 1.5metros. Alineada.	4
Rio san Juan	Calle de concreto estampado en buenas condiciones. Cuenta con un andador desde calle Benito Juárez hasta calle Guerrero. Del otro lado las calles tienen banqueta en diferentes proporciones va de 1.5 metros a 1metro. Alineada.	2
Guerrero	Desde el entronque con la calle Rio San Juan y hasta antes de la calle Tabasco se encuentra con concreto estampado en buenas condiciones. Banquetas a ambos lados de 2 metros. Alineada.	2
	Desde la calle Tabasco hasta la calle Plaza Hidalgo se encuentra pavimentada, en buen estado. Banquetas a ambos lados de 1 a 1.5 metros. Alineada.	
Ferrocarril Interoceánico	Calle pavimentada en buenas condiciones. Banquetas a ambos lados de 1.5 metros aproximadamente. Alineada.	2
Yucatán	Calle encementada en condiciones regulares, cuenta con cuarteaduras. De la calle Sonora hasta la calle Baja California tiene banqueta de 1 m solo en un extremo. El resto no cuenta con banquetas. Sin alinear.	2
Xalpa	Calle encementada en buenas condiciones. Con banquetas por tramos. Sin alinear.	2
Los Reyes Acatlixhuayan		
Margarita Maza de Juárez	Calle encementada en buen estado. Con banquetas en ambos lados de 1 metro. Sin alinear.	2

NOMBRE DE LA CALLE	CARACTERÍSTICAS	CARRILES
Matamoros	Calle encementada en buenas condiciones. Con banqueta en un lado de la calle de 1 metro aprox. Sin alinear.	2
Libertad	Calle encementada en buen estado. Sin banquetas. Sin alinear.	1
Unión	Calle encementada en buenas condiciones. Con banquetas en ambos lados de 2metros, por secciones. Sin alinear.	2
Zaragoza	Calle encementada en buenas condiciones. Banquetas en ambos extremos de la calle de 1 metro. Alineada.	2
Santiago Zula		
Francisco I. Madero	Calle encementada en buenas condiciones. Banquetas por tramos. Sin alinear.	2
Francisco Sarabia	Calle encementada en buenas condiciones. Sin banquetas. Alineada.	2
Emiliano Zapata	Calle encementada en condiciones regulares. Banquetas en ambos extremos de 2 metros. Sin alinear.	4
Niño Perdido	Calle encementada en buenas condiciones. Con banquetas de 1 metro y 1.5 en calles más amplias. Sin alinear.	2
Juan Escutia	Calle pavimentada en buenas condiciones. Banqueta en ambos extremos de 1.5 metros. Alineada.	2
Alaska	Calle encementada en buen estado. Banquetas de 2 metros en ambos extremos. Alineada.	4
Nevada	Calle encementada en buenas condiciones. Banqueta de 2 metros en ambos extremos de la calle. Alineada.	4
España	Calle encementada en buenas condiciones. Banqueta de 2 metros en ambos lados de la calle. Alineada.	4
José María Pino Suarez	Calle encementada en buenas condiciones. Con banqueta de 2 metros en ambos lados de la calle. Alineada.	4

FUENTE: Elaboración propia con base en trabajo de campo, 2018.

Cuadro 59. Vialidades secundarias de Temamatla, 2018.

NOMBRE DE LA CALLE	CARACTERÍSTICAS	CARRILES
Francisco Villa	Encementada en buen estado. Con banquetas a ambos lados de 1metro. Alineada.	2
Morelos	Encementada en condiciones regulares, con cuarteaduras. Banquetas de 1 metro en algunos tramos. Sin alinear.	2
Los Viveros	Calle de terracería. Sin banquetas. Alineada.	2
Campeche	Encementada en condiciones regulares con cuarteaduras. Sin banquetas. Sin alinear.	2
Chiapas	Encementada en condiciones regulares. Sin banqueta. Sin alinear.	2
Puebla	Encementada en buenas condiciones. Sin banqueta de la calle 2 de Marzo a la calle Sonora, de ahí a calle Francisco Villa con banqueta de 1m de ancho en un extremo de la calle.	2
México	Encementada en condiciones regulares. Con banquetas de menos de 1 metro por ambos lados de la calle Aguascalientes a la calle Nuevo León. De esta a la calle 2 de marzo con banquetas en ambos lados. De ahí en adelante hay intermitencia en la existencia de banquetas. Sin alinear.	2

NOMBRE DE LA CALLE	CARACTERÍSTICAS	CARRILES
Hermosillo	Calle con adoquín en buen estado de la calle Rio San Juan a Chihuahua. De esta a la calle Baja California es de pavimento. Sin banquetas. Sin alinear.	2
Zacatecas	Encementada de la calle Rio San Juan hasta Yucatán. Sin banquetas. De Yucatán hasta Cuauhtémoc pavimentada en buenas condiciones. Con banquetas de un solo lado. Sin alinear.	2
Nayarit	Encementada en malas condiciones. Sin banquetas de la calle Rio San Juan hasta calle Guerrero, de ahí en adelante existen tramos con banquetas de menos de 1 metro. Sin alinear.	2
San Luis Potosí	Encementada de Rio San Juan hasta calle México en malas condiciones con cuarteaduras. Banquetas por tramos de menos de 1metro. Sin alinear.	2
	De calle México hasta la entrada del CABI 37B esta pavimentada en buenas condiciones. Banqueta por tramos en un lado de la calle, de aproximadamente 1.5 metros. Alineada.	4
Tamaulipas	Calle encementada en regulares condiciones, con cuarteaduras en algunos tramos, desde calle Rio San Juan hasta calle México. Sin banquetas. Sin alinear.	2
	De calle México hasta calle ferrocarriles Interoceánicos pavimentada en buenas condiciones. Con banqueta en un extremo de la calle de 1.5 metros aproximadamente. Alineada.	2
	De calle ferrocarriles Interoceánicos en adelante se convierte en una cerrada, sin pavimentar. Sin banquetas. Alineada.	1
Aguascalientes	De calle Rio San Juan hasta calle México se encuentra encementada, en buenas condiciones. Sin banquetas. Sin alinear.	2
	De calle México hasta la calle Veracruz encementada, en buenas condiciones. Con banqueta en un extremo de 1.5 metros. Alineada.	3
Jalisco	De calle Rio San Juan hasta calle Guerrero se encuentra encementada en buenas condiciones. Sin banquetas. Sin alinear.	1
	De calle Guerrero a calle Veracruz se encuentra encementada. Con banqueta en un extremo de 1 metro aprox. Alineada.	2
Guanajuato	Calle encementada en buenas condiciones. Sin banquetas. Alineada.	2
Querétaro	Calle encementada en buenas condiciones. Sin banquetas. Alineada.	2
Hidalgo	Calle encementada en buenas condiciones. Sin banquetas. Alineada.	2
Colima	Calle encementada en buenas condiciones. Sin banquetas. Alineada.	1
Michoacán	Calle encementada en buenas condiciones. Sin banquetas. Alineada.	1
Tabasco	Calle pavimentada en buenas condiciones. Banquetas en ambos extremos de la calle de 1.5 metros. Alineada.	2
Calle al Olivar	Calle pavimentada en buenas condiciones. Con banqueta de 1 metro aprox. Alineada.	2
Camino A San Andrés	Calle encementada un tramo. Con banqueta por ambos lados de 1.5 metros aprox. Alineada.	2
Benito Juárez	Calle de terracería. Sin banquetas. Alineada.	2

NOMBRE DE LA CALLE	CARACTERÍSTICAS	CARRILES
Los Reyes Acatlixhuayan		
Cedro	Calle encementada en buenas condiciones. Sin banquetas. Alineada.	2
Guatemala	Calle encementada en condiciones regulares, ya con cuarteaduras. Sin banquetas. Alineada.	2
Independencia	Calle encementada en buenas condiciones. Banquetas de 1 metro o menos en un extremo de la calle. Alineada.	2
Morelos	Calle encementada en buenas condiciones. Sin banquetas. Alineada.	2
Calzada de Dolores	Calle pavimentada en buenas condiciones. Banquetas en ambos extremos de 2 metros. Alineada.	4
Jalisco	Calle encementada en buenas condiciones. Banquetas en ambos extremos de 1.5 metros. Alineada.	2
Santiago Zula		
Miguel Hidalgo	Calle pavimentada en buenas condiciones. Banquetas de 2 metros a cada extremo. Alineada.	4
Felipe Ángeles	Calle encementada en malas condiciones. Banqueta en un extremo de 1.5 metros. Sin alinear.	2
Unión	Calle encementada en buenas condiciones. Sin banquetas. Sin alinear.	2
20 de Noviembre	Calle encementada en buenas condiciones. Con banquetas en un lado de la calle de 1.5 metros. Alineada.	2
Palenque	Calle de terracería. Sin banquetas. Alineada.	2

FUENTE: Elaboración propia con base en trabajo de campo, 2018.

Las vialidades de la Cabecera Municipal se caracterizan por ser de entre cinco y ocho metros, de un carril, máximo dos, sin banquetas y sin alinear. Estas calles no se pueden modificar en el sentido de incluirles banquetas, pero si puede cambiarse su uso, ponderándolas como peatonales, ya que conectan directamente con la Plaza Hidalgo, con el Palacio de Gobierno, Casa de Cultura, Unidad de Medicina Familiar del IMSS, la iglesia de San Juan Bautista y el mercado municipal, principalmente.

El resto de las calles de la Cabecera Municipal han ido ocupando otras dimensiones, entre más se alejan del centro del municipio se van ampliando, alineando, contando con al menos una sección de banqueta lo que facilita la movilidad de personas y vehículos.

Ahora bien, las vialidades de acceso local de la Cabecera Municipal se caracterizan principalmente por ser cerradas de acceso exclusivo para los habitantes de las calles y que no son salida ni conexión directa con vialidades regionales y vialidades primarias, son construidas en muchos de los casos con otro tipo de material como concreto estampado o adoquín, lo que la diferencia del resto.

En Los Reyes Acatlixhuayan las calles se construyeron a medida que se fueron edificando las viviendas, por lo que las vialidades son irregulares, sin alinear, ni dirección y sentido, algunas ni siquiera cumplen con un ancho de calle que permita la circulación de dos vehículos al mismo tiempo, el mayor número de vialidades no cuentan con banquetas. En las inmediaciones de la zona urbana consolidada de la localidad se están tomando en cuenta aspectos de desarrollo urbano que le están dando una mejor forma y distribución a las vialidades. Aspectos como anchos de calle, espacios adecuados para colocación de banquetas y guarniciones son características que se están tomando en cuenta para el crecimiento de la localidad.

Por su parte, la localidad de Santiago Zula muestra una retícula más uniforme, por lo que sus vialidades son más amplias y en su mayoría alineadas, aunque existen partes en las que algunas viviendas no dejaron el espacio para banqueta. Estas mismas reglas de alineamiento y desarrollo urbano ordenado se están siguiendo en las calles que se están incorporando al área urbana de la localidad, cuestiones que favorecen el desarrollo urbano y permiten un mejor orden vial.

V.F.1.5. Sistema de transporte

En este apartado se busca concentrar la información correspondiente a la oferta de servicios de movilidad de personas y bienes, tanto al interior del municipio, con los municipios colindantes y en su caso a nivel regional, que de acuerdo con la

información disponible al 2018 se encuentran disponibles en el municipio y donde encontramos que el principal medio de transporte es de tipo colectivo, con servicio urbano y suburbano, integrado en su mayoría por automotores tipo combis los cuales comunican a Temamatla con los municipios de Cocotitlán, Chalco y Tenango del Aire, estas unidades cuentan con paraderos en el cruce de la calle Durango y Quintana Roo, mientras que el servicio de Taxis cuenta con un paradero en la delegación de Los Reyes sobre la calle de Emiliano Zapata esquina con 5 de Mayo. En lo que respecta a la movilidad al interior de la Cabecera Municipal, el principal medio de transporte son los bici-taxis, los cuales forman parte de una asociación local con rutas que atienden distancias cortas, y su base se encuentra ubicada en la Plaza Hidalgo de la misma cabecera. (Ver cuadro 60).

Este sistema de transporte es complementado por una serie de cuatro paraderos, dos de ellos ubicados sobre la vialidad que comunica la Cabecera Municipal con las delegaciones de los Reyes y Zula, uno más se encuentra cercano a la base de combis y el otro sobre la carretera que comunica a Temamatla con Tenango del Aire.

Cuadro 60. Sistema de Transporte, Municipal, 2016-2018.

Tipo de Transporte	Ruta que cubre	Tramo		Zona que cubre
		Desde	Hasta	
Suburbano combis y microbuses	Chalco-Cocotitlán Temamatla-El Cabi	Chalco	El Cabi	Regional
Suburbano combis y microbuses	Chalco-Cocotitlán-Temamatla-El Cabi-Juchitepec	Chalco	Juchitepec	Regional
Suburbano Taxis	Temamatla, municipios vecinos	Temamatla, municipios vecinos	Temamatla, municipios vecinos	Local/Regional
Bici Taxis	Temamatla	Centro de Temamatla	Centro de Temamatla	Local

FUENTE: Plan de Desarrollo Municipal 2016 – 2018.

V.F.2. Vivienda

V.F.2.1. Situación actual

El Programa Nacional de Vivienda 2014-2018, recoge los objetivos de la Política Nacional de Vivienda presentada por el Presidente de la República el 11 de febrero de 2013, la cual presenta un nuevo modelo enfocado a promover el desarrollo ordenado y sustentable del sector; a mejorar y regularizar la vivienda urbana; así como a construir y mejorar la vivienda rural.

Desde el punto de vista de la prosperidad urbana, los indicadores que componen este tema, son relevantes para conocer la calidad de la vivienda en el municipio y las de su entorno urbano inmediato, así mismo proporciona un panorama general de las necesidades de mejoramiento de la vivienda.

Al respecto destaca la disposición de los servicios básicos al interior de la vivienda y la calidad de los materiales existentes, lo que permite conocer las condiciones de seguridad de la población con relación a su calidad.

El municipio de Temamatla cuenta al 2020 con un total de 3, 598 viviendas particulares habitadas, según datos del INEGI, lo que representa el 0.08 % del total estatal, mientras que el promedio de ocupantes por vivienda registrado fue de 3.79 y el promedio de ocupantes por cuarto 1.1, estos datos nos indican un nivel de bienestar adecuado en términos generales pues ninguno de estos datos refleja hacinamiento en estos espacios.

Cuadro 61. Crecimiento histórico y proyección de la vivienda estatal y municipal, 2000-2030.

	2000	2010	2015	2020	2030
Estado	2,743,144	3,689,053	4,168,206	4,657,880	5,544,685
Temamatla	1,906	2,750	3,354	3,537*	3,731*

*Proyecciones de vivienda con base en el número de población estimado para esos años, con un promedio de 3.87 habitantes/vivienda
FUENTE: Elaboración propia con base en: INEGI, Censo General de Población y Vivienda 2000, 2010 y Conteo Intercensal 2015; CONAPO, Proyecciones de la población, 2010 - 2050.

De acuerdo con el cuadro 61, en un primer momento, nos indica que respecto a las estimaciones para la vivienda requerida para los años 2020 y 2030 la realidad del municipio ha superado tales proyecciones, pues el requerimiento de vivienda actual se acerca al esperado para diez años después (2030).

Por otra parte, y conociendo el promedio nacional de ocupantes por vivienda correspondiente a 3.6 vemos que la ocupación es mayor para el municipio, por lo que se espera una creciente demanda de la vivienda tomando en cuenta que la ocupación de la misma continúe rebasando tanto el promedio estatal (3.71, al 2020) como el nacional esperado para 2030.

En cuanto a la calidad de la construcción de las mismas podemos observar que existen tres áreas donde se evalúa esta situación, y encontramos que el 1.1% de la población municipal tiene viviendas donde las paredes se encuentran construidas con materiales precarios, 3.7% en techos y 2.5% con pisos de tierra, sectores en los que el municipio tendrá que poner especial énfasis para mejorar la calidad de la vivienda construida.

V.F.2.2. Densidad

De acuerdo con la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) se realiza un registro de aquellas viviendas que tienen características relacionadas la precariedad en espacios, definido por la misma institución como aquellas viviendas con hacinamiento, definido como aquellas viviendas en donde la relación (número de residentes) / (número de cuartos) es mayor a 2.5. Sin embargo, para el caso del municipio el promedio de ocupantes por cuarto relativo al índice de hacinamiento es de 1.1, por lo que se puede considerar que no se presenta hacinamiento, al menos en términos generales. Sin embargo, en aquellas localidades donde surgen asentamientos irregulares esta relación podría aumentar.

Por otra parte, al combinar el índice de hacinamiento y la densidad bruta de vivienda para el municipio que corresponde a 1.2 viviendas por cada hectárea de superficie territorial, encontramos que, de continuar con esta tendencia de crecimiento en la vivienda y ocupación de la misma, la ocupación territorial tendería hacia la expansión del territorio, situación no deseable puesto que se busca un modelo de desarrollo urbano compacto a futuro. Aunque en la actualidad podemos observar que este fenómeno se presenta repetidamente, especialmente en aquellas áreas alejadas del área urbana actual, donde la subdivisión de predios de propiedad privada ya se realizó y comienza la venta de los mismos, sin ningún tipo de control y de manera desinformada, propiciando así un crecimiento disperso e irregular.

V.F.2.3. Tipología

Al mismo tiempo la importancia de la vivienda como base del tejido urbano, obliga a hacer un análisis en cuento a su tipo pues nos permite conocer entre otras cosas la construcción familiar en términos de vivienda plurifamiliar y multifamiliar, lo que sin duda impacta en las dinámicas sociodemográficas pero sobre todo en las construcciones sociales, en este sentido encontramos que según datos del INEGI 2015, son la ocupación en la vivienda es del tipo unifamiliar, aunque las tendencias de ocupación plurifamiliar cuentan con datos significativos, mismos que aparecen representados en el cuadro 62.

Cuadro 62. Clasificación de la vivienda particular en Temamatla, 2015.

NÚMERO TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS	CLASE DE VIVIENDA PARTICULAR				
	%Casa	% Departamento en edificio	% Vivienda en vecindad o cuartería	% Otro tipo de vivienda	% No especificado
3,354	86.94	5.34	6.05	0.12	1.55

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Encuesta Intercensal, 2015.

V.F.2.4. Infraestructura

Tomando en cuenta que el país cuenta con severos grados de marginación y pobreza, definidas entre otras cosas por las condiciones estructurales que se encuentran en la precariedad de la vivienda y los servicios básicos indispensables que acompañan al parque habitacional, por lo que al revisar los datos disponibles para el municipio se espera atender y mejorar esta situación.

De acuerdo con la estadística aportada por el IGECEM correspondiente a la disponibilidad de servicios en la vivienda encontramos que el 95.1% de la vivienda en el municipio cuenta con agua entubada, el 98.0% cuenta con servicio de drenaje, el 99.0% con servicio sanitario y el 98.8% con electricidad, si bien estos datos son altos y representan un nivel de bienestar óptimo para cada uno de los habitantes del municipio, en el cuadro 63 podemos encontrar estos porcentajes traducidos en personas afectadas por la ausencia de estos servicios que son indispensables y que afectan tal vez de manera indirecta en el desarrollo de estas personas.

Cuadro 63. Viviendas y ocupantes con disponibilidad de servicios públicos, Temamatla, 2015.

DISPONIBILIDAD	INDICADOR	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Agua			
Disponen	Viviendas	3, 213	(Vivienda)
	Ocupantes	12, 442	(Persona)
No disponen	Viviendas	117	(Vivienda)
	Ocupantes	453	(Persona)
No especificado	Viviendas	20	(Vivienda)
	Ocupantes	77	(Persona)

Drenaje			
Disponen	Viviendas	3, 290	(Vivienda)
	Ocupantes	12, 741	(Persona)
No disponen	Viviendas	22	(Vivienda)
	Ocupantes	86	(Persona)
No especificado	Viviendas	37	(Vivienda)
	Ocupantes	145	(Persona)
Energía eléctrica			
Disponen	Viviendas	3, 311	(Vivienda)
	Ocupantes	12, 821	(Persona)
No disponen	Viviendas	12	(Vivienda)
	Ocupantes	46	(Persona)
No especificado	Viviendas	27	(Vivienda)
	Ocupantes	105	(Persona)

Fuente: Elaboración propia con base en: IGECEM, estadística básica municipal, 2017.

V.F.2.5. Cobertura de servicios básicos por vivienda

En lo que respecta a la dotación de servicios de acuerdo con INEGI al 2010 se registra una población de 72.1% que cuenta con todos los servicios básicos, sin embargo, en la actualidad y según datos del propio municipio el total de la zona urbana consolidada cuenta con la infraestructura necesaria para dichos servicios, a excepción de aquellas viviendas que se encuentran fuera de estos límites y que por tanto se consideran irregulares.

De manera general encontramos que en el área donde ocurrieron los primeros asentamientos, las viviendas más antiguas se construyeron con adobe, y sin desplante adecuado por lo que podrían presentan peligro de inundación, a diferencia de las de reciente construcción que ya cuentan con el desplante recomendado y se construyen con materiales prefabricados durables de pisos y techos firmes, de máximo un nivel. Al mismo tiempo de manera progresiva el crecimiento urbano en los límites exteriores de la zona urbana, ha dado como resultado el desarrollo habitacional irregular, donde las características de la vivienda comienzan a ser precarias pues se construyen sin el desplante adecuado, con pisos y paredes de material firme, pero con techos de lámina y sin los servicios básicos.

Los Reyes Acatlixhuayan es la segunda delegación municipal de gran relevancia al ser la que concentra a uno de los grupos poblaciones más grandes de todo el municipio, se ubica entre la Cabecera Municipal y Santiago Zula, su crecimiento se bebe en parte a la cercanía con la Cabecera Municipal.

En lo que respecta a la dotación de servicios la delegación reporta una cobertura del 93.9% de la población total que cuenta con todos los servicios básicos, en el caso del agua el servicio se brinda a través de un comité del agua, a partir de un pozo con tanque elevado que dota a toda la delegación y se reporta solo un 2.5% de esta población carente del servicio, en cuanto a energía eléctrica esta es proporcionada por la Comisión Federal de Electricidad donde se reporta solo un 3.5% de carencia del servicio y en lo relativo a drenaje que es brindado por el municipio, solo el 2.5% de la población carece del servicio, datos que coinciden con el crecimiento habitacional que se ha venido presentando fuera de la zona urbana actual y en lotes lejanos a esta donde el acceso de los servicios se dificulta.

Todo esto derivado de la reciente subdivisión y venta de predios en áreas no aptas para este desarrollo o que se encuentran catalogadas para usos diferentes, es el caso de un desarrollo habitacional de 3 manzanas que se realizó sobre suelo programado para uso industrial, lo que ha propiciado el incremento de vivienda dispersa en su mayoría construida con los desplantes adecuados y con materiales durables en piso, paredes y techos llegando a presentar hasta 2 niveles de construcción en la vivienda. Todas ellas de manera irregular.

Cuadro 64. Servicios básicos de la vivienda por localidad, Temamatla, 2010

LOCALIDAD	CON PISO DE TIERRA	DISPONE DE ENERGÍA ELÉCTRICA	DISPONE DE AGUA ENTUBADA	DISPONE DE EXCUSADO O SANITARIO	DISPONE DE DRENAJE	VIVIENDA PARTICULAR HABITADA
Temamatla	44	1397	1385	1400	1388	1424
Los Reyes Acatlixhuayan	10	272	269	272	272	279
Santiago Zula	27	516	388	516	501	531
El Cabi	0	275	254	275	273	275

LOCALIDAD	CON PISO DE TIERRA	DISPONE DE ENERGÍA ELÉCTRICA	DISPONE DE AGUA ENTUBADA	DISPONE DE EXCUSADO O SANITARIO	DISPONE DE DRENAJE	VIVIENDA PARTICULAR HABITADA
Rancho Alived (Rancho Viejo)	*	*	*	*	*	*
Rancho la Dinamita (Rancho de Doña Josefina)	*	*	*	*	*	*
Barrio Tepetitlán	1	8	8	7	7	8
Rastro Temamatla	*	*	*	*	*	*
Rancho San Judas Tadeo	1	6	3	6	6	6
Rancho Tepancal	0	19	1	18	14	19
Ampliación Potrero	0	5	4	4	4	5
Ejido el Tejocote	1	6	7	10	9	10
La Estación (La Caseta)	0	3	0	5	5	5
Rancho las Garzas	0	3	0	3	3	3
El Tejocote (Colonia Jesús Estudillo L.) [Granja]	6	42	42	42	42	42
Finca de los Capulines	1	18	15	18	18	18
Colonia Guadalupana	0	21	22	22	22	22
Faisanes [Granja]	*	*	*	*	*	*
Tenexcaltitla	1	1	0	6	6	6
Granja 24 Horas Zaragoza Alcohólicos Anónimos	*	*	*	*	*	*
Predio de los Albertocos	6	79	106	109	108	111
Rancho San Miguel	*	*	*	*	*	*
Localidades de una vivienda	0	2	2	2	2	4
Localidades de dos viviendas	0	4	0	4	4	4
Total del Municipio	98	2677	2506	2719	2684	2772

Fuente: Elaboración propia con base en: INEGI, Censo de Población y vivienda, 2010.

El caso particular de la colonia Jesús Estudillo L. que hasta el 2003 fungía como granjas de crianza de pollos y que después de la quiebra de las mismas se dispuso que los terrenos fueran repartidos entre los trabajadores a modo de indemnización. Lo que propicio un proceso de autoconstrucción de la vivienda, la mayoría de las cueles se construyeron a partir de las galeras, de la granja por lo que en su mayoría poseen pisos, paredes y techos de materiales durables, con dimensiones similares, y una traza reticular regular.

En cuanto a la dotación de servicios, la colonia cuenta con una cobertura del 100% de los servicios básicos, en el caso de la dotación de agua, la colonia cuenta con su propio pozo y tanque elevado, la peculiaridad de esta colonia es que se ubica fuera de las áreas denominadas urbanas, por lo que tiene un desarrollo limitado, además de tener que trasladase a alguna de las delegaciones o la Cabecera Municipal para acceder a servicios educativos, de salud y de esparcimiento.

Otro caso particular es el del Predio de los Albertocos que, a pesar de encontrarse cerca de la zona urbana actual, se desarrolló fuera de esta, por lo que la dotación de servicios básicos es solo del 69.3% en parte porque el medio físico sobre el que se desarrolló presenta características de alta elevación, entre otras que dificultan el acceso de estos servicios. Al analizar las particularidades de la Cabecera Municipal, sus principales delegaciones y dos de sus áreas de crecimiento urbano disperso más características, encontramos que la complejidad que está adquiriendo el desarrollo urbano en Temamatla requiere de una intervención que proyecte el crecimiento de manera efectiva, en aquellas áreas donde es posible y limitar el desarrollo en aquellas áreas inadecuadas y conflictivas.

Respecto a la tenencia de la vivienda de acuerdo con los censos de INEGI encontramos que el 48.9% de la vivienda se cataloga como propia mientras que el 30.3% como alquilada, el 17.45 familiar o prestada dejando solo un 1.6% sin una situación definida, situación que nos indica que la vivienda continua siendo un factor de seguridad social que las personas buscan en la tenencia de un hogar propio caracterizado además por la tendencia dominante de la autoconstrucción, seguido de la adquisición de construcción atreves de terceros, dentro del municipio, cifra que contrasta con las tendencias estatales, donde la población se encuentra optando un modelo en el que se construye atreves de terceros o se busca la compra de viviendas ya construidas.

Cuadro 65. Viviendas particulares habitadas, según forma de adquisición, Temamatla, 2015.

ENTIDAD	VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS PROPIAS	FORMA DE ADQUISICIÓN (%)						
		Compra	Se mandó construir	Auto-construcción	Herencia	Donación del gobierno	Otra forma	No especificado
México	2,620,852	29.22	36.96	24.16	7.35	0.27	0.53	1.51
Temamatla	1,639	6.10	33.07	43.69	13.91	0.00	1.16	2.07

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI Encuesta Intercensal, 2015.

V.F.2.6. Accesibilidad a financiamientos para la vivienda

Por otra parte observamos que la mayor parte de las construcciones o adquisiciones realizadas en el municipio se realizan sin el apoyo de financiamientos externos, y los financiamientos adquiridos se destinan básicamente para mejoramientos de la vivienda, lo que nos indica que los esquemas para construcción y adquisición de la vivienda de diferentes instituciones gubernamentales, no están cumpliendo con las características necesarias de accesibilidad al usuario para ser beneficiario de estos apoyos financieros.

Cuadro 66. Modalidades de financiamiento para vivienda en Temamatla, 2015 y 2016.

MUNICIPIO ORGANISMO	TOTAL	VIVIENDAS NUEVAS	VIVIENDAS USADAS	MEJORAMIENTOS	OTROS PROGRAMAS
Banca	1	0	1	0	0
FOVISSSTE	1	0	0	1	0
INFONAVIT	9	0	0	9	0
ISSFAM	1	1	0	0	0
SHF	2	0	0	2	0
Total municipal	**14**	**1**	**1**	**12**	**0**

Fuente: CONAVI. Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda, 2017.

Otro factor tomado en cuenta para definir el rezago en la vivienda tiene que ver con aquellas viviendas con paredes o techos construidos a partir de material de desecho, lámina de cartón, carrizo, bambú, palma, embarro o bajareque, de lámina metálica, de asbesto, o de madera; viviendas construidas con techo de lámina metálica o de asbesto, madera, tejamanil o teja; además de viviendas con piso de tierra lo que nos indica que el 31.9% de la población municipal se encuentra en una situación de rezago, mientras que para el estado, este refleja solo un 19.44% .

Cuadro 67. Rezago habitacional estatal y municipal, 2015.

MUNICIPIO	CON REZAGO	SIN REZAGO	TOTAL
Estado de México	850,961	3,525,139	4,376,100
Temamatla	1,073	2,281	3,354

Fuente: CONAVI. Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda, 2017.

V.F.3 Equipamiento urbano

El presenta apartado comprende el abastecimiento equipamiento, como uno de los componentes urbanos fundamentales por su aportación para el desarrollo social y económico donde se pueden encontrar servicios como los de educación, cultura, salud y asistencia social, comercio y abasto, comunicación y transporte, recreativo y deporte y de servicios públicos mediante el número de instalaciones disponibles y la cobertura que éstas tengan, se puede realizar un diagnóstico del estado de bienestar de la población municipal, que se presentan en los siguientes apartados.

V.F.3.1. Equipamiento educativo y de cultura

El objetivo de la planeación en el sistema educativo se centra en la aportación de las herramientas necesarias, háblese de espacios adecuados y suficientes que contribuyan a brindar una educación de calidad, lo que se traduce en un aporte al desarrollo educativo y cultural aportando beneficios sociales y económica a las localidades beneficiadas, en este sentido en

el presente apartado se presentan datos relacionados con el equipamiento disponible en el municipio, así como su cobertura y la población beneficiada.

En el cuadro 68 se puede apreciar la distribución tanto estatal como municipal de alumnos docentes e instituciones disponibles en las entidades, al mismo tiempo la presentación de estos datos al inicio y fin de cursos nos da una primera referencia del nivel de retención escolar y podemos aprecia que en el caso del estado este registra un aumento de 3.2% en el total de la matricula registrada para el fin del periodo escolar, situación inversa a la que nos encontramos en municipio donde se registra un decremento del 9.9% de la matricula registrada al fin de cursos.

Lo que nos indica que a pesar de contar con las instalaciones y el personal que atienda a la población en edad escolar, esta registra un porcentaje significante de abandono escolar, situación a la que se le deberá brindar especial atención, a fin de conservar y de ser posible aumentar la matricula en el entendido de que esto representaría un aporte al desarrollo social y económico del municipio.

Cuadro 68. Alumnos, docentes, escuelas y grupos estatal y municipal, 2016.

MODALIDAD NIVEL EDUCATIVO	INICIO DE CURSOS				FIN DE CURSOS			
	Alumno	Docentes	Escuelas	Grupos	Alumno	Docentes	Escuelas	Grupos
Estado de México	4,722,206	237,946	24,134	163,288	4,882,647	252,288	24,880	178,519
Temamatla	4,392	141	18	178	3957	167	18	130

Fuente: IGECEM con información de la Secretaría de Educación del Estado de México. Dirección de Información y Planeación, 2016.

En lo que concierne a la distribución del equipamiento escolar por sistema educativo, el municipio registra una cobertura total en lo que respecta a la educación básica, no así para el nivel superior, puesto que dentro del municipio no existe una institución que cubra esta necesidad.

También se puede apreciar en el cuadro 69 que es la población masculina la que cuenta con más registros de alumnos inscritos en cada uno de los diferentes niveles educativos y vemos como al subir en el nivel educativo la matrícula escolar desciende hasta alcanzar niveles menores a los que registra en un inicio el nivel preescolar, lo que nos indica que es en el trance de la última educación básica y la media superior donde se pierde a la mayor parte de la población estudiantil.

Cuadro 69. Cifras del sistema educativo municipal por niveles, ciclo escolar 2016-2017.

TIPO DE EDUCACIÓN	ALUMNOS			ESCUELAS	DOCENTES	PROMEDIO DE ALUMNOS POR DOCENTE
	Total	Hombres	Mujeres			
Preescolar	686	356	330	6	25	27.4
Primaria	2051	1075	976	7	61	33.6
Secundaria	762	382	380	2	32	23.8
Media Superior	289	153	136	1	30	9.6

Fuente: elaboración propia con base en: SEP, Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa, 2016-2017.

Todos los datos antes analizados se confirman al revisar el porcentaje de deserción escolar que se registra en el municipio con un 9.90% muy por arriba del porcentaje reportado por el estado (3.40%) lo que lo deja con índice de retención general de 90.10%, este porcentaje se mantiene casi sin movimientos negativos para los niveles de educación básica reportando un porcentaje de retención de 99.36% contra 100% estatal en nivel preescolar, 100% contra 99.58% estatal en primaria, 97.22% en secundaria general y 96.03% en secundaria técnica contra un 97.68% estatal en secundaria global y un 96.36% contra un 88.05% estatal en media superior.

Dentro de las modalidades no escolarizadas, en el municipio se registra un porcentaje de retención del 48.24% en la educación que se les imparte a adultos contra un 152% estatal en este mismo rubro.

V.F.3.2. Equipamiento para la salud y asistencia social

En este apartado se busca conocer las posibles necesidades futuras de provisión y localización de la infraestructura adecuada al entorno territorial con el fin de identificar aquellos factores que podrían influir en la salud de la población y su calidad de vida, como el del número de habitantes por unidad médica (3,276) y habitantes por médico (1,191), nos indican un buen grado de cobertura de este servicio dentro del municipio.

Por otro lado, y según los datos arrojados por la estadística básica municipal del sector salud publicada por IGECEM para el año 2016 en el municipio un total de 13,104 personas son atendidas, a través de 4 unidades médicas, de las cuales 2 corresponden al ISEM y 2 al DIFEM instituciones que brindan atención de consulta externa. Al mismo tiempo las unidades

del ISEM reportan 7 consultorios de los cuales son 3 generales, 1 dental, 1 ginecobstetricia, 1 pediatría, 1 con otro uso diferente, mientras que el DIFEM cuenta con 2 de tipo general.

En cuanto al personal médico que labora específicamente en ISEM se registran un total de 11, de los cuales ocho son médicos generales, un pasante y dos más con un registro diferente, además del personal no médico, que corresponde a tres odontólogos generales, un químico, un técnico laboratorista, 19 enfermeras y otras 22 personas registradas que realizan actividades diferentes. Este mismo sistema cuenta con el registro de un total de cuatro camas no censables de las cuales dos son utilizadas para recuperación y dos más para usos diversos.

Un dato sumamente relevante que se encuentra representado en el cuadro 70, es la capacidad de atención a la población de las unidades médicas en términos de consultas otorgadas y la cobertura en términos del tipo de información relacionada con el cuidado preventivo de la salud que es otorgada en estos mismos términos en el cuadro 71, ya que es a través de esta información donde se puede detectar aquellos factores que influyen en el estado de salud y calidad de vida de los habitantes de Temamatla.

Cuadro 70. Consultas Otorgadas por institución en Temamatla, 2016.

DEPENDENCIA	GENERAL	ODONTOLÓGICAS	TOTAL
ISEM	33,353	1,459	34,812
DIFEM	176	54	230

Fuente: Elaboración propia con base en: IGECEM, “Estadística Básica Municipal del sector salud” (2016).

Cuadro 71. Consultas sobre Planificación Familiar ISEM, Temamatla, 2016.

TIPOS DE CONSULTA	TOTAL
Consulta general	1291
Dispositivo intrauterino	30
Inyectable	594
Preservativo	4140
otro	254

Fuente: Elaboración propia con base en: IGECEM, “Estadística Básica Municipal del sector salud” (2016).

Mientras que en lo que respecta a los equipamientos que dan servicio en materia de asistencia social para el caso de los centros de asistencia para el desarrollo infantil, en el municipio se tienen un total de tres estancias (ver cuadro 72), dos de las cuales se ubican en la Cabecera Municipal y una más en la localidad de los Reyes, las cuales no son administradas por el Sistema Municipal para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF).

Sin embargo, el DIF cuenta con oficinas tanto en la Cabecera Municipal como en las delegaciones donde brinda una serie de servicios de asistencia social como: casas del adulto mayor, comedores comunitarios, atención medica incluidas consultas odontológicas y platicas de salud preventiva, actividades de esparcimiento, entre otras.

Cuadro 72. Estancias Infantiles, Temamatla, 2018

NOMBRE	N° DE EQUIPAMIENTO	LOCALIZACIÓN
Estancia infantil “Mi pequeño mundo”	1	Calle México #3, centro, Temamatla
Estancia infantil “Patitos”	1	Calle San Luis Potosí #2, Tepetitla, Temamatla
Estancia infantil “Yiyi”	1	Calle cedro #3, Los Reyes Acatlixhuayan, Temamatla

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo en campo, 2018.

V.F.3.3. Equipamiento para el comercio y abasto

En estos equipamientos el municipio registra un mercado y un tianguis, este último se realiza los días lunes en las calles 2 de marzo, México y Nuevo León, donde aproximadamente el 40% de los tianguistas residen en el municipio y el porcentaje restante es de personas externas que comercian en el municipio.

En el caso de los rastros, los actuales son de administración privada estarían jugando un papel de abastecimiento regional de acuerdo con la superficie actual. Cabe señalar que no se cuenta con el dato que especifique el área destinada al sacrificio de las diferentes especies por lo que tomando en cuenta la información disponible en el plan actual de desarrollo municipal se reporta una superficie de 23,000 m^2, donde destinada a matanza de aves, porcinos, bovinos, entre otros sin embargo con el trabajo realizado en campo se considera un rastro ubicado en terrenos de los Reyes con una dimensión de 1,300 m^2 destinado únicamente al sacrificio de aves, mientras que el complejo reportado en el plan de desarrollo registra una dimensión de 33, 000 m^2.

V.F.3.4. Equipamiento de comunicaciones y transporte

Como parte del equipamiento actual de comunicaciones y transportes encontramos que en el municipio de Temamatla se cuenta con una oficina de administración postal de correos de México, la cual se localiza sobre la calle 2 de marzo s/n, en la Cabecera Municipal, en ella se prestan servicios integrales de telecomunicación y telegráficos. Además de contar con una Unidad Remota de líneas de TELMEX ubicada en la Av. Ferrocarriles s/n, entre las calles 2 de marzo y sonora, ocupando una superficie de 60 m^2.

Mientras que en lo relativo al equipamiento de transporte no existen equipamientos para este subsistema, ya que no se cuenta con central de autobuses de pasajeros, ni central de servicios de carga, tampoco aeropistas o aeropuertos.

V.F.3.5. Equipamiento recreativo y deporte

En lo relativo al equipamiento del que dispone el municipio que atiende la parte de recreación y deporte, de acuerdo con los recorridos en campo encontramos que en la Cabecera Municipal se encuentran habilitados una plaza cívica, un deportivo municipal y las oficinas del IMCUFIDE, además de la propuesta de implementación de una Plaza Estado de México, sin embargo, esta última aún se encuentra en etapa de habilitación.

Mientras que la delegación de los Reyes cuenta con una plaza cívica y un campo deportivo, en tanto que en Zula se pueden encontrar una plaza cívica, área de juegos infantiles, un campo deportivo y un área ubicada en la zona escolar y habitacional donde se encuentran áreas deportivas, juegos infantiles y áreas ajardinadas, por lo que tomando en cuenta estas características se le considera como un Jardín vecinal.

V.F.4 Servicios públicos

V.F.4.1. Servicios administrativos

En el caso de los servicios administrativos encontramos un equipamiento que funge como palacio municipal donde se encuentran oficinas de las diferentes áreas que atienden a la población, además comparten oficinas con los módulos de seguridad y otras más que se han adaptado como oficinas de seguridad.

Para distribuir servicios administrativos existe en el municipio dos edificios delegacionales en Zula que comparte oficinas con el DIF y los Reyes, donde la delegación comparte oficinas con seguridad pública, comité del agua, y oficinas de servicios del DIF. Durante el recorrido en campo también se pudo ubicar unas oficinas correspondientes al Instituto Electoral del Estado de México.

V.F.4.2. Seguridad Pública

Dentro del municipio y de acuerdo con el Plan de Desarrollo Municipal 2016-2018, se cuenta con un total de cuatro unidades de patrullaje y armamento para atención en casos necesarios, correspondientes a siete armas cortas y nueve armas largas de las cuales disponen un total de 42 elementos de seguridad, que atienden a todo el municipio, y que a su vez se dividen para atender a las dos delegaciones y la Cabecera Municipal, esta última con un total de 37 elementos asignados en instalaciones específicas para este fin, en el caso de los Reyes se asignan un total de dos elementos también en instalaciones propias, mientras que en el caso de Zula se le asignas tres elementos, esta delegación no cuenta con instalaciones destinadas a la seguridad, sin embargo derivado del recorrido en campo se pudo apreciar la intención de contar con oficinas para este fin en un espacio perteneciente al auditorio de la delegación, lo que refleja la necesidad de espacios que puedan ser ocupados para cubrir la creciente demanda de servicios de seguridad pública.

Como se mencionó con anterioridad a pesar de que la Cabecera Municipal y la delegación de los Reyes cuentan con instalaciones específicas destinadas al servicio de seguridad pública, éstos comparten instalaciones con otras oficinas por lo que su área de operación es limitada.

En la actualidad en Temamatla no existe Agencia de Ministerio Público del fuero común o federal, por lo que esta función recae en el Síndico Procurador como auxiliar del Ministerio Público y es el responsable de deliberar las actividades a proceder con los infractores. Tampoco se cuenta con Centros de Readaptación Social para internos, o menores infractores por lo que la comandancia Municipal pone a los delincuentes a disposición de las autoridades federales o estatales según sea el caso. Sin embargo, los apoyos pueden ser brindados por la región, correspondiente a Amecameca donde existe una Sub-procuraduría que es en donde se atiende a los infractores.

V.F.4.3. Bomberos y Protección Civil

En el municipio existe una oficina de protección civil que atiende a todo el municipio, para tal fin esta área cuenta con un vehículo tipo ambulancia, el cual es utilizado para traslados a hospitales de la región, para atender emergencias médicas en el municipio y cualquier otra que resulte solicitada. En cuanto al personal disponible, se cuenta con un jefe de personal y cuatro más que rolan turnos, en un día de trabajo hay tres personas que atienden llamadas de auxilio principalmente dentro del municipio. De acuerdo con los reportes de incidencia de incendios que presenta esta oficina se reconoce que las emergencias de incendios no son una problemática que requiera ser resuelta contando con oficinas exclusivas para este fin, además de que existe coordinación con los cuerpos de bomberos de Chalco, Amecameca, Ixtapaluca y Los Reyes la Paz.

V.F.4.4. Limpia y recolección de residuos sólidos

Por otra parte, en el tema de servicios urbanos, para el caso de recolección de residuos sólidos, de acuerdo con lo Consultado en el Plan de Desarrollo Municipal 2016-2018 el servicio se ofrece mediante 2 camiones recolectores, cada uno con una capacidad de 2.5 toneladas y un contenedor con capacidad de 5 toneladas; además de contar con un total de 17 personas encargadas del barrido manual de calles y avenidas municipales. De acuerdo con los recorridos que se realizan en la Cabecera Municipal se considera un porcentaje de cobertura del 70%, generando un total de 2, 920 toneladas anuales de residuos de las cuales, al día seis se generan en la Cabecera Municipal y una tonelada es generada por cada una de las delegaciones municipales, generando un aproximado de 8 toneladas diarias aproximadamente.

Los residuos recolectados son trasladados un tiradero, ubicado en el predio denominado El Potrero, lugar al que también acceden residuos provenientes de otros municipios aledaños a través de camionetas particulares recolectoras, este depósito es manejado por ejidatarios que realizan la sedación de basura rescatando solo aquellos elementos que se consideran revendibles, por lo que no se cuenta con un manejo adecuado además de estar al borde de su capacidad máxima situación que representa una amenaza para tanto sanitaria como ambiental para los habitantes del municipio.

V.F.4.5. Panteones

Como parte de los equipamientos o edificaciones funerarias para las inhumaciones y exhumaciones de los restos de los difuntos en Temamatla, existen en operación tres cementerios, localizados en la Cabecera Municipal, en los Reyes Acatlixhuayan y Santiago Zula (Cuadro 73), administrados actualmente por la Séptima Regidora de Parques, Jardines y Panteones, la C. Janet Granados Gutiérrez cuyas facultades y obligaciones están determinadas por la ley Orgánica del Estado de México.

Cuadro 73. Ubicación y características de los panteones en Temamatla, 2022.

Nombre	Ubicación	Superficie total	Características principales
Panteón Municipal de la Cabecera Municipal	Sobre Calle Sonora esquina Calle Interoceánico (Ferrocarriles)	9, 309.9 m^2	*Capacidad: saturada *Fosas: 3750 (Hasta 2016) *Estado: Conservado (fachada) *Agua potable: No *Drenaje: No *Recolección de Desechos: Esporádico *Servicio: Limpieza y deshierbe *Ocupación: 98%
Panteón Municipal de los Reyes Acatlixhuayan	Calzada de Dolores s/n, Los Reyes A.	2,695 m^2	*Capacidad: Al limite *Fosas: 1875 (Hasta 2016) *Estado: Regular *Agua potable: No *Drenaje: Esporádico *Recolección de Desechos: Esporádico *Servicio: Limpieza y deshierbe *Ocupación: 80%
Panteón Municipal de Santiago Zula	16 de Septiembre s/n, Santiago Zula	2, 871 m^2	*Capacidad: saturada *Fosas: 1875 (Hasta 2016) *Estado: Regular *Agua potable: No *Drenaje: No *Recolección de Desechos: Esporádico *Servicio: Limpieza y deshierbe *Ocupación: 90%

Fuente: Elaboración propia con base, Plan de Desarrollo Municipal de Temamatla 2024, el Bando Municipal de Policía y Gobierno de Temamatla 2022 y Bando Municipal de Temamatla 2022, Trabajo de campo 2018, Tesorería Municipal de Temamatla.

La problemática de estos panteones es que actualmente se encuentran saturados o al límite de su capacidad máxima, debido a los rezagos en la certificación de la propiedad y la falta de un común acuerdo entre el H. Ayuntamiento y un Oficial del Registro Civil o Regiduría correspondiente, que permita la creación y aplicación de un Reglamento de Panteones

Municipales y contar con un sistema adecuado de registro del total de fosas con las medidas establecidas en el Articulo 161 y 163, Capítulo XI del Bando Municipal de Policía y Gobierno de Temamatla 2018, por lo que su capacidad ha sido superada. Aunado a esto, los panteones no cuentan con los servicios básicos de agua potable, drenaje y recolección de residuos sólidos de forma regular, y en ocasiones la limpieza y deshierbe lo han realizado los mismos habitantes en "Faenas" organizadas por el gobierno Municipal.

Por ello será necesario considerar la posibilidad de adquirir predios con la superficie, condiciones, servicios básicos necesarios, regulación sanitaria y un sistema actualizado de registro de inhumaciones, exhumaciones y fosas, atendiendo las medidas establecidas en el Bando Municipal (2.15 metros de largo por 1 metro de ancho y 1.80 m. de profundidad en suelos vírgenes).

V.F.4.6. Estaciones de Servicio

En el municipio además existe una estación de servicio de gasolina y otra de gas ubicadas en la vialidad principal, mismas que operan de manera regular y atienden las necesidades de la población y externos de acceso a dichos combustibles.

V.F.5. Industria

El municipio no cuenta con zonas industriales, sin embargo, en él se establecen empresas especializadas en la producción de carne y derivados avícolas, así como otras especializadas en la industria alimentaria, como es la producción de café para la exportación.

V.F.6.Turismo

La afluencia de visitantes que registra el municipio se da principalmente por la atracción de familiares que visitan el Campo Militar 37-B CABI, y se da principalmente los fines de semana, es un turismo que no requiere de sitios para pernoctar en Temamatla, por ello la ausencia de hoteles.

Temamatla se encuentra en la Corredor Turístico de los Volcanes, por lo que registra el tránsito de muchos turistas, lo que ha promovido la ocupación comercial y de servicios en las vialidades regionales que cruzan por el territorio municipal, el ejemplo más consolidado es la carretera estatal (México-Cuautla)-Juchitepec-Tepetlixpa, que en varios tramos concentra paraderos de comercios de venta de alimentos, artesanías y servicios turísticos complementarios.

Aunado a lo anterior el municipio cuenta con sitios con potencial turístico, como son los bienes inmuebles catalogados por el INAH, entre los edificios más importantes están los construidos durante los siglos del siglo XVI y XVII como son; el templo de San Juan Bautista, el templo de San Lorenzo y la capilla de Santiago Zula que se localizan en los centros históricos de los principales centros urbanos municipales, con espacios de esparcimiento como plazas o parques públicos.

VI. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

Del análisis de las características naturales, socioeconómicas y Territoriales del Municipio, en congruencia con el plan y la legislación vigente, se integró un diagnóstico completo desde en un contexto regional y local, dirigido al reconocimiento y evaluación; esta vez, no solo de la potencialidad del Territorio, sino, principalmente a la estimación de los principales riesgos ambientales, sociales y económicos que puedan condicionar el desarrollo Urbano, Territorial y la preservación de las zonas con alto valor biológico del Municipio, con el fin fijar de manera consensuada el perfil de lineamientos estratégicos y poder implementarlos a través de la instrumentación de políticas.

Está claro que la ubicación geográfica y el clima del municipio le brinda grandes beneficios y características de importancia biológica, sin embargo, algunos otros pueden ponerlos en riesgos potenciales. Ejemplo de esto, es que en el municipio, la precipitación total promedio al año es de 681 mm, y en los meses de Junio a Septiembre esta cantidad aumenta, llegando a un registro máximo que supera los 2000 mm en los meses de Junio y Agosto, lo cual podría ser beneficioso para la agricultura de temporal, las actividades pecuarias e incluso la alimentación de los mantos acuíferos, sin embargo, estos picos de lluvia, en combinación con las zonas de baja o nula pendiente, y la falta de infraestructura para el almacenamiento de estas aguas; aumenta los riesgos de inundación.

En Temamatla los riesgos de inundación ocasionados por el arrastre y acumulación de residuos sólidos provenientes de la cuenca alta del Río en épocas de lluvias máximas han provocado el desbordamiento del río y encharcamientos en zonas habitacionales. Al mismo tiempo en la localidad de Zula se encuentra la zona con pendiente más baja de todo el municipio, y es en esta zona, donde comienzan a desarrollarse asentamientos que corren el riesgo de inundación.

Otra colonia que se encuentra en riesgo por venidas de agua y por deslave es la colonia Guadalupana, la cual se localiza al noreste de la Cabecera Municipal.

Existe una problemática por dotación de servicios, principalmente dentro de los nuevos crecimientos urbanos, que en los últimos años han surgido de manera dispersa y sin la regulación correspondiente. El desarrollo de estas áreas se ha dado principalmente en cuatro zonas, en la primera, las áreas irregulares se encuentran dentro de una zona de riesgo por la pendiente pronunciada; en la segunda, al ubicarse en áreas totalmente alejadas de los centros urbanos consolidados,

caracterizadas por la ausencia de servicios básicos; la tercer área, surge a partir de la modificación en la tenencia de la tierra (al convertirse en propiedad privada, se lotifican y venden), y la última zona se ha detonado por el surgimiento del comercio informal al sur de la carretera estatal (México-Cuautla) Juchitepec-Tepetlixpa.

Uno de los servicios que representa el mayor reto para el municipio es el de desabasto de agua, ya que ante el crecimiento de la población el pozo que dotaba a la antigua población no es suficiente, por lo que se ven en la necesidad de darle más profundidad al existente, sin embargo, el municipio no cuenta con los recursos financieros para esta obra. En el caso de las localidades, aunque el recurso disponible podría cubrir las necesidades de la población actual, no se cuenta con la infraestructura suficiente para hacerla llegar a toda la población.

Otra deficiencia en la dotación de servicios es en el sistema de recolección de residuos sólidos urbanos, incluso hay localidades específicas que carecen totalmente del servicio. Por lo que es prioritario contar con la infraestructura necesaria para la recolección, tratamiento y disposición de los mismos.

Por otra parte, dentro de la problemática relacionada con aspectos sanitarios, la falta de acciones preventivas y reglamentación que normen y controlen las condiciones de salubridad de los establecimientos y actividades en el municipio, representan un riesgo a la salud y el medio ambiente. Estas irregularidades en el proceso de tratamiento y manejo de los desechos biológicos de los animales sacrificados así como un lugar de destino final, ha provocado que el rastro municipal y las granjas avícolas, desechen directamente sus residuos biológico infecciosos (sangre, carne, estiércol, grasa) en el cauce del río San Juan o en fosas abiertas, sin las medidas sanitarias correspondientes, lo cual genera un foco de infección para los habitantes de zonas aledañas y la contaminación del agua, aire y suelo.

Aunado a esto, las descargas residuales de las zonas habitacionales e industriales, desechos de las granjas y Rastro Municipal de Temamatla constituyen las principales causas de la contaminación del agua del rio, poniendo en riesgo de infecciones y enfermedades a los habitantes.

La presencia del vertedero a cielo abierto en Santiago Zula, representa riesgos infecciosos a los trabajadores y se convierte en generador de fauna nociva, además de contaminar el suelo por la lixiviación y emisión de gases de los desechos.

Por otra parte, el servicio de educación de nivel medio superior y superior presenta un déficit en cuanto a infraestructura y cobertura, ya que solo se cuenta con un plantel de educación media superior en la Cabecera Municipal.

La falta de reglamentación para la administración y mantenimiento de panteones ha generado su saturación, por lo que se requiere de la adquisición de predios que satisfagan la demanda de espacios para la inhumación.

Los conflictos viales son otras de las nuevas problemáticas importantes, principalmente en las vialidades regionales, derivado de un aumento del tránsito de vehículos tanto particulares, como de transporte y de carga pesada. Mientras que en las áreas urbanas estos conflictos se dan principalmente en aquellas vialidades que se encuentran seccionadas y donde los anchos de vialidades no son homogéneos, por lo que dificultan el tránsito de múltiples vehículos, problemática que se agrava en las zonas escolares y de acceso a las diferentes localidades. La operación de minas de extracción de materiales para la construcción ha acentuado dicha problemática.

El desarrollo de actividades sin las regulaciones pertinentes son una problemática, especialmente en los establecimientos que manejan productos tóxicos e inflamables, como son las gasoneras sin permisos de operación y manejo o depósitos de combustibles ubicados dentro de la zona urbana o áreas de tránsito continuo, por lo que representan un peligro para la población por el posible riesgo de explosión.

Otra problemática urbana que debemos destacar es la insuficiencia de áreas verdes y recreativas dentro de las localidades, así como la sustitución de vegetación nativa.

VI.A) Análisis territorial FODA

Cuadro 74. Análisis territorial FODA a partir de la Síntesis de Diagnóstico.

SECTOR INTERNO	
FORTALEZAS	**DEBILIDADES**
ASPECTOS FÍSICOS	
En Temamatla se identificaron 327.24 hectáreas en la parte noreste y centro del municipio con pendientes de 2 a 5 %.	Temamatla cuenta con un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos a cielo abierto y carente de normatividad operativa.
En la parte norte, centro y noroeste del municipio se encuentran suelos del tipo Aluvial, que son aptos para la agricultura con una extensión de 1,093.38 ha.	Existen áreas semi planas en las delegaciones de Los Reyes Acatlixhuayan y Santiago Zula.
El clima predominante es templado subhúmedo con humedad media de 71.84% y lluvias en verano durante los Meses de junio a septiembre.	En el municipio existe roca con permeabilidad media de tipo Basalto-Brecha Volcánica Básica en 1,719.93Ha., localizada en la parte noreste, sur y suroeste del municipio.

De junio a septiembre se presenta el mayor registro acumulado de precipitación, de 112.6 a 145.9 mm con un promedio de 20 días de lluvia.	Concesión de pozos de agua agrícolas para fines urbanos, para uso exclusivos del Campo Militar 37-B CABI y para las granjas avícolas.
A nivel local, el uso de suelo y vegetación que ocupa mayor superficie es el de Pastizales (53.2%), seguido del agropecuario (40.3%) y 6.6% de los asentamientos humanos.	Disminución del 1% anual desde 2017 la superficie agropecuaria por crecimiento urbano.
Temamatla cuenta con tres pozos de agua potable que abastecen a la Cabecera Municipal y a las localidades de Reyes Acatlixhuayan y Santiago Zula, además cuenta con la capacidad de abastecer a otros municipios, siendo el caso de Tenango del Aire.	En el municipio se tiene un registro de temperaturas de 35.5°C particularmente en junio.
En la localidad de Los Reyes Acatlixhuayan se encuentran dos industrias de manufactura con una clasificación de riesgo bajo, clasificadas como no contaminantes.	Existen tanques de almacenamiento clandestinos colocados en sitios no permitidos ni seguros en las inmediaciones de la Cabecera Municipal a 200 metros aproximadamente de una primaria, otro en la localidad de Los Reyes Acatlixhuayan, en un jardín de una vivienda afuera de la zona urbana.
	Introducción de especies exóticas (eucalipto) en las riberas del río y cerca de las minas.
	Al noreste de la Cabecera Municipal se localiza la colonia Guadalupana, asentada en una zona de riesgo por remoción en masa o por la avenida de agua en temporada de lluvias, (40 viviendas en una hectárea y media).
	En el municipio se localizan al menos siete minas de materiales para la construcción operando de manera irregular, con extracción de materiales y sin consideración de medidas de mitigación.
ASPECTOS ECONÓMICOS	
El tipo de industria que caracteriza al municipio es la alimenticia (cafetalera y las granjas de pollo), seguida de la de construcción (cementera, pequeñas industrias familiares ladrilleras).	La población económicamente inactiva es mayor que la económicamente activa (47.10% y 53%, respectivamente).
Temamatla cuenta con construcciones que datan del siglo XVI y XVII, seis son de tipo religioso, un administrativo, un educativo, uno de abasto, una ex hacienda y uno habitacional y de comercio.	
El porcentaje de población afiliada a alguna institución de salud es de 84.6%.	
El gobierno Federal aplico desde el 2014, siete programas sociales que atendieron a más de 500 personas, destinados a combatir la pobreza e impulsar el desarrollo social	
La actividad manufacturera ha tenido mayor impulso en el municipio, reportando 43 Unidades Económicas al 2018.	
El porcentaje de población ocupada es de 95.2%, de las cuales 29.4% son mujeres y 70.6% corresponde a los hombres.	
ASPECTOS SOCIALES	
La pirámide de edades del municipio corresponde principalmente al tipo progresiva, donde se considera que la mayor parte de su población es joven.	En los últimos años a partir de la llegada del Campo Militar 37-B CABI, se registra un 10.3% de población migrante.
La población del municipio de Temamatla representa el 0.1% de la población estatal.	Se espera que para el periodo del 2015 al 2020 la tasa de crecimiento poblacional del municipio sea de 1.06.
El grupo de población más grande del municipio es el de la población adulta (30 a 49 años) con un 30.0% de la población total.	Se detectó un pastoreo no controlado con rebaños de hasta 500 borregos realizado en el Área Natural Protegida del Cerro Ayaqueme y Volcán Huehuel.
Al 2015 el municipio se ha venido catalogando con un grado de rezago social muy bajo con un índice de -1.13.	Elevado desecho de restos de animales en el municipio, dada la existencia de granjas avícolas y de un rastro municipal.

A nivel municipal el grado de marginación se considera como muy bajo.	Descarga de drenajes, aguas residuales domésticas y residuos sólidos en el río San Juan.
A nivel municipal el grado de marginación se considera como muy bajo.	Desarrollo de viviendas en terrenos en los que no se tiene certeza jurídica o en zonas de riesgo por inundación, deslaves y venidas de agua.
	Las localidades que mayor Grado de Rezago Social presentan son: Rancho San Judas Tadeo y Tenexcaltitla.
El 96.5% de la población municipal es Alfabeta	
Para el año 2015 el municipio contaba con una cobertura de agua entubada dentro de las viviendas de un 70.95%.	De las 17 localidades evaluadas por marginación 9 presentan un grado de marginación alto.
Solo el 2.8% del total de la población carece del servicio de energía eléctrica.	Solo el 36.68% de la población cuenta con ingresos de hasta 2 salarios mínimos.
Solo el 5.6% de la población carece del servicio de drenaje y alcantarillado.	Solo 895 ha. del territorio municipal se destinan a la actividad agrícola.
El índice de hacinamiento municipal es de 1.1, por lo que no se considera con características de precariedad.	La imagen urbana municipal es heterogénea, en cuanto a modelos constructivos, materiales de construcción, niveles de altura, colores y acabados.
El municipio registra una cobertura total en lo que respecta al servicio de educación básica.	Las vialidades de la Cabecera Municipal se caracterizan por ser de entre cinco y ocho metros, de un carril, máximo dos, sin banquetas y sin alinear.
ASPECTO TERRITORIAL	
La Cabecera Municipal de Temamatla se considera el principal centro semiurbano al concentrar a la mayor cantidad de población (95.5%), dotándola de todos los servicios básicos.	El municipio de Temamatla se encuentra clasificado como un municipio con población indígena dispersa lo que significa que el volumen de esta población no es representativo.
La localidad de Santiago Zula muestra una retícula más uniforme, por lo que sus vialidades son más amplias y en su mayoría alineadas.	En el municipio de Temamatla existe una superficie total ejidal de 1,135.05 hectáreas, que se rige por un sistema de usos y costumbres, lo que condiciona el ejercicio del ordenamiento territorial y planeación del desarrollo urbano.
En lo que respecta a la movilidad al interior de la Cabecera Municipal, el principal medio de transporte son los bici-taxis.	El crecimiento hasta el año 2018 se continúa dando de manera dispersa con un total de 24.65 hectáreas adicionadas.
El equipamiento destinado a servicios de educación cubre las necesidades de la población actual y de la demanda futura.	El municipio carece de terrenos destinados a la construcción de equipamientos.
Los equipamientos destinados al abasto y comercio (Rastro) cubren una demanda regional.	Existe solo una instalación para la prestación de servicios de seguridad, asistencia social, cultura y administrativos en general.
	El municipio no cuenta con instituciones de nivel superior.
	Existe un déficit en el equipamiento correspondiente a jardines y juegos infantiles.
	Las localidades de Temamatla, Santiago Zula y Los Reyes Acatlixhuayan son las que concentran al 1.4% de personas con alguna limitación física o mental que les impide trabajar.
SECTOR EXTERNO	
OPORTUNIDADES	**AMENAZAS**
ASPECTOS FISICOS	
2% del territorio Temamatlense se encuentra dentro de la región de los volcanes y al mismo tiempo dentro de las Unidades de Gestión Ambiental y Riesgo Eruptivo (UGARE) no. 19 y 20A.	Temamatla se encuentra en el radio de incidencia de la actividad del volcán Popocatépetl, dentro de la clasificación de riesgo por caída de materiales volcánicos y en el radio de incidencia nivel II.
El municipio se encuentra dentro de la Unidad Geográfica de las Microcuencas Río Amecameca, La Compañía y Tlahuác-Xico.	Durante el periodo de 2007 a 2016, se presenta un cambio más relevante en los usos de suelo y vegetación de la RG, donde se observa el crecimiento y expansión del 6% de los asentamientos humanos incorporado una superficie de 5,877.8 ha.

Temamatla se encuentra en el acuífero subterráneo de Chalco-Ameca, por su territorio municipal atraviesan 17 kilómetros del Río Amecameca, con un cause aproximado de 10 metros en algunas zonas.	El municipio de Temamatla en la zonificación sísmica se encuentra dentro de la región B clasificada como de baja a media sismicidad, siendo una zona donde se registran sismos no tan frecuentes.
De acuerdo con el Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, Temamatla cuenta con cinco Unidades Ecológicas. Las UE bajo política de protección, se encuentran en zonas agrícolas, mientras que las UE bajo política de conservación, se encuentran en zonas forestales.	El municipio de Cocotitlán no cuenta con Plan Municipal de Desarrollo Urbano, lo que dificulta la planeación regional y dificulta la intervención del Ayuntamiento municipal en materia de ordenamiento territorial, dada la controversia con los límites municipales.
El territorio municipal es parte del área de recarga de la Cuenca del Valle de México.	
La Reserva Estatal “Cerro Ayaqueme-Volcán Huehuel” se encuentra ubicado entre los municipios de Chalco, Juchitepec, Temamatla, Tenango del Aire y Ozumba, cuenta con una superficie de 13,404.32 ha.	
ASPECTOS TERRITORIALES	
El papel del municipio en Sistema Urbano Nacional (SUN) es poco relevante en la actualidad, sin embargo, las políticas públicas buscan fomentar el crecimiento económico de los subcentros urbanos, con un ordenamiento urbano efectivo que mitigue la pobreza e impulse el desarrollo económico regional.	El municipio se integra al Sistema Urbano Estatal del Valle de Cuautitlán-Texcoco, que forma parte también de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México promoviendo cambios de uso de suelo sobre zonas no aptas para la urbanización.
Se considera a la carretera estatal (México-Cuautla)-Juchitepec-Tepetlixpa, como una ruta de acceso a los municipios de Tenango del Aire, Ayapango y Amecameca para realizar las evacuaciones.	El sistema regional de vialidades funge como articulador de la región de los volcanes en el Estado de México, con Morelos, Puebla y la Ciudad de México, sin embargo, en su conectividad con el municipio presenta limitaciones, ya que transita por zonas urbanas y carece de libramientos.
En el Plan Operativo de protección Civil del Volcán Popocatépetl (2017) el municipio de Temamatla se contempla como participe en las labores de evacuación por erupciones volcánicas de los municipios aledaños.	

Elaboración propia con base en información de campo 2018.

VII. PRONÓSTICO

VII.A) Escenario Tendencial

De acuerdo con los últimos datos oficiales del censo de población y vivienda de INEGI 2020, el municipio reporta un total de 13,690 personas, ahora bien, al contrastar este mismo periodo con las Proyecciones de la Población de los Municipios de México 2015-2030, que publica CONAPO (cuadro 75), vemos que el crecimiento real de la población supero el estimado proyectado con una diferencia correspondiente a 706 personas.

Por lo que se podría esperar que en el futuro los incrementos sean considerablemente más significativos de lo que plantean las proyecciones, lo que de acuerdo con la tipificación que se hace en el PEDU por el número de habitantes en el municipio se estaría dando una transición paulatina de semiurbano a urbano pequeño.

Cuadro 75. Proyecciones de población Estatal y Municipal, 2015-2040.

Estimaciones de población			
Año	Población Municipal	Incremento Poblacional	Tasa de crecimiento
2015	12,984		2.99
2020	13,690	706	1.06
2025	14,300	610	0.88
2030	14,442	142	0.20
2035	15,717	1,275	2.99
2040	16,404	687	1.06
2045	17,455	1,051	0.88
2050	18,346	890	0.20

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: Encuesta Intercensal 2015 y CONAPO: Proyecciones de la Población de los Municipios de México, 2015-2030

Considerando estos incrementos de población y una vez evaluadas las tendencias de expansión urbana actual, los asentamientos humanos en el municipio, que actualmente se presentan de manera dispersa sobre zonas agrícolas y de vegetación natural, de no aplicar ninguna política de contención, podrían continuar con la misma tendencia.

Así mismo aumentarán los asentamientos irregulares lo que incrementa la inviabilidad para la dotación de servicios públicos municipales, por conflictos en la tenencia de la tierra y por ser susceptibles a riesgos, en especial en las zonas de crecimiento al norte de Santiago Zula y en hacia el este de la Cabecera Municipal en la colonia La Guadapana y el Durazno.

La Reserva Estatal “Cerro Ayaqueme Volcán Huehuel” (zona forestal) seguiría siendo afectada por el desarrollo de actividades agropecuarias que carecen de un manejo adecuado, así como por los asentamientos humanos irregulares. Otro impacto ambiental importante que se presenta sobre esta superficie es el inadecuado manejo de residuos sólidos urbanos, dado que dichos residuos se depositan sin previa separación en el tiradero a cielo abierto, situación que supone la contaminación de suelo y aire, así como de los acuíferos por efecto de los lixiviados.

La proliferación de minas de extracción de materiales para la construcción seguirá causando erosión y pérdida de suelo, afectando principalmente las zonas de vegetación natural y de bosque, las cuales actualmente no permiten en su superficie dicha actividad.

Lo anterior acentúa la problemática de movilidad urbana y de comunicación regional, dado que la infraestructura vial presenta diferentes niveles de deterioro, invasión a los derechos de vía en carreteras regionales y el tránsito de vehículos de carga pesada.

Finalmente para ordenar las áreas que se han de incorporar al uso urbano en los próximos años, el municipio diseñará y dotará de reservas territoriales para vivienda, equipamientos, vialidades, infraestructuras de soporte a servicios públicos municipales y fuentes de empleo que permitan satisfacer las necesidades de la sociedad, de no considerarse las previsiones del presente PMDU e incluirlas a una cartera de proyectos de la administración pública municipal, se continuarían acrecentando los asentamientos irregulares y dispersos, que demandan servicios en zonas inviables lo que se reflejaría en altos costos para el Ayuntamiento.

VII.B) Escenario Programático

Al evaluar los resultados presentados en el diagnóstico, así como las estimaciones del escenario tendencial, se observa la necesidad de implementar una serie de políticas y acciones que permitan promover el desarrollo urbano municipal de una manera ordenada, implementando instrumentos y mecanismos que permitan incrementar la eficiencia de los procesos de regulación del ordenamiento territorial, con ello desincentivar aquellas tendencias negativas en la ocupación del suelo y mejorar la calidad de vida de quienes habitan el territorio municipal.

Por ello, se han retomado los horizontes de planeación que se consideran a nivel estatal para el corto (2024), mediano (2030) y largo plazo (2042), teniendo como base el dato poblacional más reciente proporcionado por INEGI para el año 2020 en donde se registró una población total de 14,130 habitantes, a partir del cual se considera el crecimiento poblacional al año 2024 con una población municipal proyectada de 14, 210 personas; para el mediano plazo se considera el incremento poblacional para el año 2030 con una población de 14,442 personas, mientras que para el largo plazo se considera el crecimiento **poblacional al año 2042** con una población proyectada de **17,814 (Cuadro 76).**

Cuadro 76. Proyecciones de población escenario programático

Año	Población municipal proyectada	Incremento poblacional
2020	14,130	-
2024	14,210	80
2030	14,442	232
2042	17,814	3,372

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI: base en INEGI: Censo de Población y Vivienda 2020.

Incrementos para los cuales se prevé la demanda de reservas territoriales principalmente urbanas que atienda los requerimientos necesarios para vivienda y sus servicios básicos, así como los correspondientes a equipamientos y aquellos necesarios para el mercado del suelo para lo cual se han considerado las estimaciones para el municipio plasmadas en el PEDU.

Las cuales corresponden a la atención de la población estimada para 2042**,** con una demanda de 1,051 viviendas, si se considera que en promedio las ciudades se extienden con una densidad promedio de 60 viviendas por hectárea, el municipio requerirá de al menos de 23.43 ha para desarrollo habitacional, sin contar el requerimiento de suelo urbano destinado a la dotación de equipamientos y otros usos.

Por lo que, en términos de desarrollo sustentable, se plantea un crecimiento ordenado a partir de la política de ciudades compactas, donde se promueve la densificación de las áreas urbanas actuales a partir del desarrollo de vivienda de tipo vertical, concentrada en los centros urbanos y en concordancia con la propuesta del PEDU donde se espera alcanzar densidades urbanas netas de más de 300 hab/ha o con lotes de nomás de 133 m^2 en manzanas urbanas.

En cuanto al agua potable, se considera que el municipio requerirá de 790m^3/año y un total de 5.1 millones de kw/h/año, correspondientes a la demanda energética, para lo cual se deberán construir objetivos que busquen aminorar las problemáticas existentes y prevenir las demandas futuras en materia de servicios públicos municipales, acorde a las necesidades específicas del municipio y que sea flexible a las tendencias que se presentan a nivel regional.

VII.B.1. Potencial y condicionantes

Una de las potencialidades del municipio la encontramos en las tendencias de crecimiento y en el tamaño de la población, pues como se ha mencionado antes las estimaciones de crecimiento bajo permiten un mejor ordenamiento del desarrollo urbano, siempre que se consiga restringir el crecimiento disperso y se promueva la consolidación de las zonas urbanas existentes. Todo esto a partir de programas y/o proyectos respaldados en estudios técnicos que consideren la colaboración de los diferentes sectores y niveles de gobierno involucrados en su diseño, ejecución y evaluación.

Al mismo tiempo, tanto la vocación del territorio municipal, como su distribución, permiten fortalecer las políticas de contención del crecimiento urbano, ubicando aquellas áreas municipales que, por su valor medioambiental y productivo, se perfilan como áreas de contención, por un lado, al tomar en cuenta proyectos de protección y recuperación de áreas de vegetación natural y de bosque, y por otro lado al aprovechamiento de áreas de vocación agropecuaria.

Es necesario tomar en cuenta que un factor fundamental para el éxito de cualquier acción emprendida en el municipio debe estar basada en la participación ciudadana, en donde deberán contemplarse campañas de socialización sobre las consecuencias de asentarse de manera dispersa, sobre predios que carecen de usos de suelo urbano o sobre zonas de riesgo, contraponiendo los beneficios de los proyectos y programas emanados de este documento y que resulten beneficiosos para la población municipal.

El aprovechamiento de las redes de infraestructura existentes es otro de los principios que se pretenden implementar, pues, aunque la propia dinámica de ocupación del territorio municipal promoverá la creación de equipamientos complementarios, se deberá considerar cada uno de ellos, como los ejes rectores que consoliden y dirijan el crecimiento urbano, por ello se debe ubicarlos de manera estratégica en sitios accesibles, seguros y compatibles con otros usos urbanos.

VII.B.2. Identificación del crecimiento

Para poder hacer una propuesta pertinente de ordenamiento del crecimiento urbano municipal es necesario tomar en cuenta el crecimiento histórico presentado hasta la fecha, donde se puede inferir que las delegaciones de Santiago Zula y Los Reyes Acatlixhuayan presentan un proceso de crecimiento y conurbación con la Cabecera Municipal hacia el este y con San Pablo Atlazalpan (Chalco) hacia el oeste, lo que representa una serie de dificultades a la hora de dotar de servicios públicos, como agua potable, energía eléctrica, drenaje, educación y salud.

Al hacer un análisis del crecimiento también se consideran las proyecciones de vivienda, que en el caso del municipio se estiman un total de 3,354 viviendas para el 2015, mientras que para el año 2030 se espera un requerimiento de 6, 982 viviendas lo que significa un incremento de 2,143 viviendas, mismas que se propone concentrar en aquellos vacíos urbanos y zonas aledañas que cuentan con la infraestructura necesaria para servicios y que se ubican fuera de zonas de riesgos, por lo que se prevé que derivado de esta política los requerimientos de servicios básicos sean mínimos. Lo que permitiría la ejecución de programas y/o proyectos orientados al mejoramiento de la calidad de los servicios.

VII.B.3. Dosificación del desarrollo urbano

VII.B.3.1. Requerimientos de suelo para el desarrollo urbano

La dotación de servicios educativos, culturales, de salud, asistencia social, comercio y abasto, de comunicación y transporte, recreativos y deportivos; requieren de una serie de instalaciones que permitan brindar dichos servicios en términos de calidad y cobertura, así pues la planeación, conservación y mantenimiento del equipamiento se rige tomando en cuenta la norma de equipamiento urbano de la SEDESOL que considera como medida de cobertura el total de instalaciones disponibles para brindar estos servicios.

VII.B.3.2. Requerimiento de equipamiento de Educación

En lo que respecta a educación básica los equipamientos existentes cubren la demanda actual, en el caso de la educación secundaria general presenta un déficit, por otra parte, se tiene un superávit en la secundaria técnica, situación que se puede consultar a detalle en el cuadro 77.

En el caso de la educación a nivel medio superior de acuerdo con la norma técnica utilizada y con fundamento en las proyecciones de población al 2042, se requerirá de dos preparatorias generales complementarias al Centro de Bachillerato Tecnológico (CBT) existente en el municipio, mismo que la norma recomienda para localidades de **50,000** habitantes o más, por lo que actualmente presenta un superávit.

Otra de las propuestas emanadas de los requerimientos normativos, es la creación de un Centro de Capacitación para el Trabajo (CECAT), que atenderá a personas con educación máxima de nivel primaria y que se requiere capacitación para el

trabajo, que además contribuiría a la política de conservación de las áreas agrícolas, pecuarias y forestales, brindando a los habitantes de herramientas para la gestión de proyectos productivos.

Cuadro 77. Requerimiento de equipamiento de Educación, Temamatla, 2042.

NORMAS	JARDÍN DE NIÑOS	PRIMARIA	SECUNDARIA GENERAL	SECUNDARIA TÉCNICA	PREPARATORIA GENERAL*	CECAT*
Población al 2042	17,814	17,814	17,814	17,814	17,814	17,814
UBS	Aulas	Aulas	Aulas	Aulas	Aulas	Aulas
Población beneficiada por UBS	1,330	420	1,760	3,850	7,760	16,800
Aulas	13.05	41.32	9.86	4.51	2.24	1.03
Modulo tipo recomendable	6	12	10	9	6	6
Equipamiento	2.17	3.44	0.99	0.50	0.37	0.17
Superficie de terreno por modulo (M^2)	1,575	3,630	9,180	10,000	9,350	8500
Superficie requerida (M^2)	3,425.33	12,499.73	9,052.21	5,008.66	3,485.16	1,463.47
Superficie actual	13,910.00	22,574.00	5,874.00	10,334.00	0	0
Superficie requerida al 2040	-10,484.67	-10,074.27	**3,178.21**	-5,325.34	**3,485.16**	**1,463.47**
UBS actuales	31	61	6	9	0	0
UBS faltantes	-17.95112782	-19.67857143	**3.86**	-4.49	**2.24**	**1.03**
Superficie Total Requerida						**8,126.84**

Fuente: Elaboración propia con base en las Normas de Equipamiento Urbano de SEDESOL.
(*) Equipamientos actualmente no disponibles en el municipio.

VII.B.3.3. Requerimiento de Equipamiento de Cultura

En el caso de los equipamientos culturales Temamatla brinda de manera adecuada los servicios de bibliotecas y de auditorios, este último además distribuido en cada una de las delegaciones, sin embargo, de acuerdo con los datos presentados en el cuadro 78, se observa un déficit en el servicio que se brinda en la Casa de Cultura, por lo que se sugiere la implementación de un nuevo espacio que cubra este requerimiento.

Aunado a este requerimiento se presenta la propuesta de implementación de un Centro Social Popular y de un Museo Local, que apoye al rescate y conservación del “Sitio Temamatla” y de las potenciales áreas que contengan vestigios arqueológicos, dicha propuesta se deberá evaluar en conjunto con las autoridades de Instituto Nacional de Antropología e Historia, gobierno estatal y municipal.

Cuadro 78. Requerimiento de equipamiento de Cultura, Temamatla, 2042.

NORMAS	BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL	MUSEO LOCAL*	CASA DE CULTURA	CENTRO SOCIAL POPULAR*	AUDITORIO MUNICIPAL
Población al 2042	17,814	17,814	17,814	17,814	17,814
UBS	Silla en sala de lectura	Área total de exhibición M^2	M^2 de Área de servicios	M^2 construidos	Butaca
Población beneficiada por UBS	475	2	35	32	140
Aulas	36.54	8,677.50	495.86	542.34	123.96
Modulo tipo recomendable	48	1,400	1,410	1,400	250
Equipamiento	0.76	6.20	0.35	0.39	0.50

Superficie de terreno por modulo (M^2)	420	3,500	3,500	4,300	1,500
Superficie requerida (M^2)	319.70	21693.75	1230.85	1665.77	743.79
Superficie actual	2,701	0	465	0	3606
Superficie requerida al 2042	-2,381.30	**21,693.75**	**765.85**	**1,665.77**	-2,862.21
UBS actuales		0.00		0.00	4400.00
UBS faltantes		8,677.50		542.34	-3,482.04
Superficie Total Requerida					**24,125.37**

Fuente: Elaboración propia con base en las Normas de Equipamiento Urbano de SEDESOL.
(*) Equipamientos actualmente no disponibles en el municipio.

VII.B.3.4. Requerimiento de equipamiento de salud

De acuerdo con el cálculo de requerimientos para el sector salud, se propone la creación de un Centro de Salud Urbano y un Centro de Salud con Hospitalización que cubriría las necesidades de la población a futuro.

Cuadro 79. Requerimiento de equipamiento de Salud, Temamatla, 2042.

NORMAS	CENTRO DE SALUD RURAL (1)	CENTRO DE SALUD URBANO*	CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN*(2)
Población al 2042	17,814	17,814	17,814
UBS	Consultorio	Consultorio	Consultorio
Población beneficiada por UBS	5,000	12,500	6,000
Aulas	3.47	1.39	2.89
Modulo tipo recomendable	3	3	3
Equipamiento	1.16	0.46	0.96
Superficie de terreno por modulo (M^2)	600	1,200	1,500
Superficie requerida (M^2)	694.20	555.36	1,446.25
Superficie actual	877	0	0
Superficie requerida al 2042	-182.80	**555.36**	**1,446.25**
UBS actuales	7	0	0
UBS faltantes	-3.53	1.39	2.89
Superficie Total Requerida			**2,001.61**

Fuente: Elaboración propia con base en las Normas de Equipamiento Urbano de SEDESOL.
(*) Equipamientos actualmente no disponibles en el municipio
(1) Este elemento cubre los requerimientos de una población gasta 15,000 habitantes; rebasando esta cantidad se ubica un centro de salud urbano
(2) El centro de salud con hospitalización se establece en localidades de 9,000 a 12,000 habitantes; su cobertura máxima es de 18,000 habitantes, incluyendo las localidades dependientes situadas dentro del radio de servicio regional indicado.
Nota: No se considera el centro de salud proyectado para la localidad de Santiago Zula.

VII.B.3.5. Requerimiento de equipamiento de asistencia social

En los equipamientos en materia de asistencia social, se observa que en la actualidad presentan un déficit, en el caso de las estancias se requeriría de la implementación de una de una superficie de 1,153.68m^2 que les permitan atender a una población que se espera continúe creciendo.

En el caso particular del Centro de Desarrollo Comunitario, se ha considerado aquellas oficinas compartidas donde se brindan servicios compatibles con los que se plantean para este centro. Tomando en cuenta que dentro del municipio no

existe un edificio exclusivo para este uso, se recomienda la instalación de una unidad que concentré y amplié los servicios de este rubro.

Cuadro 80. Requerimiento de equipamiento de Asistencia Social, Temamatla, 2042.

NORMAS	CENTRO DE ASISTENCIA DE DESARROLLO INFANTIL (CADI)	CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO
Población al 2042	17,814	17,814
UBS	Aula	Aula y/o taller
Población beneficiada por UBS	1,150	1,400
Aulas	15.09	12.40
Modulo tipo recomendable	6	7
Equipamiento	2.52	1.77
Superficie de terreno por modulo (M^2)	1,195.00	2,400.00
Superficie requerida (M^2)	3,005.68	4,250.20
Superficie actual	1,852	1,788
Superficie requerida al 2042	**1,153.68**	**2,462.20**
UBS actuales		
UBS faltantes		
Superficie Total Requerida		**3,615.89**

Fuente: Elaboración propia con base en las Normas de Equipamiento Urbano de SEDESOL.
(*) Equipamientos actualmente no disponibles en el municipio.

VII.B.3.6. Requerimiento de equipamiento de recreación y deporte

En lo relativo al equipamiento de recreación y deporte, de acuerdo con los datos se observa un déficit en la dotación de juegos infantiles con un total de 3,929.57m^2, por lo que se propone la creación de nuevas áreas que atiendan esta insuficiencia.

Además, se propone la dotación de un jardín vecinal y un parque de barrio que amplié la oferta de dicho servicio y que permita la transición entre distintos usos de suelo. En caso del cine, se propone como complementario al Centro Social Popular. Mientras que el Salón Deportivo complementaria los equipamientos existentes.

Cuadro 81. Requerimiento de equipamiento de Recreación y Deporte, Temamatla, 2042.

NORMAS	PLAZA CÍVICA	JUEGOS INFANTILES	JARDÍN VECINAL	PARQUE DE BARRIO*	CINE*	MODULO DEPORTIVO	SALÓN DEPORTIVO*
Población al 2042	17,814	17,814	17,814	17,814	17,814	17,814	17,814
UBS	M^2 de plaza	M^2 de terreno	M^2de jardín	M^2 de parque	Butacas	M^2 de cancha	M^2 construidos
Población beneficiada por UBS	6.25	3.5	1	1	100	3.5	35
Aulas	2,776.80	4,958.57	17,355.00	17,355.00	173.55	4,958.57	495.86
Modulo tipo recomendable	4,480	3,500	7,000	28,000	280	29,386	810
Equipamiento	0.62	1.42	2.48	0.62	0.62	0.17	0.61
Superficie de terreno por modulo (M^2)	6,000	3,500	7,000	30,800	1,344	9,505	1,377
Superficie requerida (M^2)	3,718.93	4,958.57	17,355.00	19,090.50	833.04	1,603.87	842.96
Superficie actual	13,972	1,029	17,193	-	-	23,759	-
Superficie requerida al 2042	- 10,253.07	**3,929.57**	**162.00**	**19,090.50**	**833.04**	- 22,155.13	**842.96**
UBS actuales							
UBS faltantes			17,355.00	17,355.00	173.55		495.86
Superficie Total Requerida							**24,858.07**

Fuente: Elaboración propia con base en las Normas de Equipamiento Urbano de SEDESOL.
(*) Equipamientos actualmente no disponibles en el municipio
Nota: En el cálculo de módulos deportivos actuales, se incluyen las oficinas del IMCUFIDE 300m^2 dando un total de 43,388 m^2

VII.B.3.7. Requerimiento de equipamiento de comunicaciones y transporte

En el caso del equipamiento de comunicaciones el municipio cuenta con una oficina de administración postal de Correos de México, que de acuerdo con la norma excede la superficie recomendada, por lo que en el largo plazo podrá seguir operando sin dificultades. Mientras que de acuerdo con el crecimiento proyectado de la población para el 2042 se observa que el municipio presenta un déficit en el equipamiento de Unidades de Líneas Remotas.

En el caso del transporte se considera necesario implementar una Central de Autobuses que cubra las necesidades de conectividad con los municipios aledaños e incluso con la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Cuadro 82. Requerimiento de equipamiento de Comunicaciones y Transporte, Temamatla, 2042

NORMAS	AGENCIO DE CORREO*	UNIDAD REMOTA DE LÍNEAS	CENTRAL DE AUTOBUSES DE PASAJEROS*
Población al 2042	17,814	17,814	17,814
UBS	Ventanilla de atención al publico	Línea telefónica	Cajón de abordaje
Población beneficiada por UBS	45,000	8	2,100
Aulas	0.39	2,166.88	8.25
Modulo tipo recomendable	1	4,000	20
Equipamiento	0.39	0.54	0.41
Superficie de terreno por modulo (M^2)	45.5	372	10,000
Superficie requerida (M^2)	17.53	201.52	4,127.38
Superficie actual	174.41	60	0
Superficie requerida al 2040	-156.47	**141.52**	**4,127.38**
UBS actuales	0		0
UBS faltantes	0.39		8.25
Superficie Total Requerida			**4,268.90**

Fuente: Elaboración propia con base en las Normas de Equipamiento Urbano de SEDESOL.
(*) Equipamientos actualmente no disponibles en el municipio

VII.B.3.8. Requerimiento de equipamiento de comercio y abasto

En estos equipamientos se registra un déficit considerable para los siguientes años, por lo que se debe considerar la ampliación del mercado o construcción de uno nuevo, así como una reorganización del tianguis.

En el caso de los rastros, la norma los recomienda para un tamaño de población mayor, por lo que los actuales rastros de administración privada estarían jugando un papel de abastecimiento regional de acuerdo con la superficie actual. Cabe señalar que no se cuenta con el dato que especifique el área destinada al sacrificio de las diferentes especies por lo que en el cuadro 83 se presenta como un rango aproximado entre lo que presenta el plan actual de desarrollo municipal y el trabajo realizado en campo.

Cuadro 83. Requerimiento de equipamiento de Comercio y Abasto, Temamatla, 2042.

NORMAS	PLAZA DE USOS MÚLTIPLES (TIANGUIS)	MERCADO PUBLICO	RASTRO DE AVES	RASTRO DE BOVINOS	RASTRO DE PORCINOS
Población al 2042	17,814	17,814	17,814	17,814	17,814
UBS	Espacio para puesto (6.2m^2)	Local o puesto	Área de matanza y proceso (600m^2)	Área de matanza (145 m^2)	Área de matanza (280 m^2)
Población beneficiada por UBS	121	121	842,697	1,369,863	1,459,854
Aulas	143.43	143.43	0.02	0.01	0.01
Modulo tipo recomendable	90	90	25,000	250	500

Equipamiento	1.59	1.59	0	0	0
Superficie de terreno por modulo (M^2)	8,130	2,700	15,000	17,881	20,361
Superficie requerida (M^2)	12,956.49	4,302.89	-	-	-
Superficie actual	3,700	1,450	1,300	23,000 y 33,000	23,000 y 33,000
Superficie requerida al 2042	**9,256.49**	**2,852.89**	- 1,300		
UBS actuales					
UBS faltantes					
Superficie Total Requerida					**12,109.38**

Fuente: Elaboración propia con base en las Normas de Equipamiento Urbano de SEDESOL.
(*) Equipamientos actualmente no disponibles en el municipio.

VII.B.3.9. Requerimiento de equipamiento de administración pública y servicios urbanos

En el caso de los servicios administrativos, encontramos que tanto la delegación municipal, como las oficinas destinadas al gobierno estatal presentan un déficit, por lo que se requiere de la ampliación de los mismos o la descentralización de ciertas áreas, como lo es el caso de la comandancia de policía que comparte espacio con la delegación y otras oficinas públicas.

Se propone la creación de un Ministerio Público Estatal, que podría alojar al organismo de seguridad pública actual. La norma también sugiere la creación de un basurero municipal, sin embargo, este proyecto queda postergado ante la actual problemática y proyecto de saneamiento del tiradero a cielo abierto.

Un caso particular es el de los cementerios que de acuerdo con las autoridades municipales presentan problemas ya que el espacio actual es insuficiente, sin embargo, en los cálculos realizados este presenta un superávit.

Cuadro 84. Requerimiento de equipamiento de administración pública y servicios urbanos, 2042.

NORMAS	PALACIO MUNICIPAL	DELEGACIÓN MUNICIPAL	OFICINAS DE GOBIERNO ESTATAL (1)	MINISTERIO PÚBLICO ESTATAL (1)	CEMENTERIO	COMANDANCIA DE POLICÍA	BASURERO MUNICIPAL	ESTACIÓN DE SERVICIO (GASOLINERA)
Población al 2042	17,814	17,814	17,814	17,814	17,814	17,814	17,814	17,814
UBS	M^2 construidos	M^2 construidos	M^2 construidos	M^2 construidos	Fosa	M^2construidos	M^2 de terreno por año	Pistola despachadora
Población beneficiada por UBS	50	100	100	250	600	165	7	495
UBS requeridas	347.10	173.55	173.55	69.42	28.93	105.18	2,479.29	35.06
Modulo tipo recomendable	660	300	500	200	2860	600	1,000	16
Equipamiento	0.53	0.58	0.35	0.35	0.01	0.18	2.48	2.19
superficie de terreno por modulo (M^2)	1,650	600	850	400	17,840	1,500	1,000	800
Superficie requerida (M^2)	867.75	347.10	295.04	138.84	180.43	262.95	2,479.29	1,753.03
Superficie actual	1,087	191	101	0	14,801	341	0	3,841
Superficie requerida al 2042	-219.25	**156.10**	**194.04**	**138.84**	- 14,620.57	-78.05	**2,479.29**	- 2,087.97
UBS actuales				0			0	
UBS faltantes				69.42			2,479.29	
Superficie total requerida								**2,968.26**

Fuente: Elaboración propia con base en las Normas de Equipamiento Urbano de SEDESOL.
(*) Equipamientos actualmente no disponibles en el municipio
(1) Estos equipamientos son atribución específica de los gobiernos estatales y municipales. Se incluyen como criterios de apoyo para la planeación del desarrollo urbano; y con carácter de indicativos para su aplicación por las autoridades locales.

VII.C) Imagen Objetivo

En este apartado, la imagen objetivo del municipio toma como base fundamental los elementos naturales y territoriales, su vocación, las características de la Estructura Urbana y problemáticas del municipio, identificadas previamente en el diagnóstico, redirigidas al planteamiento de una visión de Desarrollo Urbano ordenado y sustentable para el año 2042, que permita un aprovechamiento eficiente de las redes de infraestructura, así como adecuadas condiciones de vida para sus habitantes. Para el logro de esta visión del territorio, se han considerado los siguientes aspectos fundamentales:

1. Ciudad Incluyente y equitativa

Promover la consolidación de una estructura urbana que fomente la inclusión a través de políticas de fortalecimiento a las centralidades urbanas existentes respetando los límites de crecimiento urbano, el mejoramiento de la infraestructura y rescate de espacios públicos, sobre todo en la Cabecera Municipal, todo esto con la finalidad de motivar el arraigo de la población.

2. Sistema urbano sustentable y resiliente

El ordenamiento urbano debe ser factible y sustentable, para ello el municipio se visualiza como un municipio que reduce las emisiones contaminantes, y que cuida sus recursos naturales, a través de acciones integradas al desarrollo económico.

Para ello buscará impulsar el desarrollo orientado al transporte mismo que contribuirá a mejorar las vías de comunicación que se encuentran consideradas como rutas de evacuación por la probabilidad de riesgo volcánico.

Además de frenar las tendencias de poblamiento en zonas no aptas, para ello motivara el desarrollo de acciones productivas de bajo impacto, y que funcionen como áreas de transición y protección que promuevan la conservación de los recursos naturales y culturales en el municipio. Al mismo tiempo tanto en las zonas urbanas como en las de desarrollo agrícola, será el impulsor de políticas de desarrollo tecnológico que promuevan el aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos.

3. Ciudades competitivas, prosperas e innovadoras

El municipio se convierte en garante del fortalecimiento de la economía local, autosuficiente y productiva aprovechando las ventajas comparativas y potencialidades del municipio, con una clara orientación en el uso sustentable de los mismos y una mayor tecnificación de las áreas productivas

Al mismo tiempo se robustece el sector económico a partir de la detonación de potencial turístico ligado al patrimonio histórico y cultural del municipio, e incentivando la accesibilidad regional, a través de un sistema vial conectado y eficiente.

4. Sistema urbano con nuevos equilibrios territoriales

Para lograr el pleno desarrollo e integración de los usos urbanos y el medio natural, se consolidan las centralidades urbanas a través del desarrollo de la infraestructura básica, de comunicaciones, la prestación de servicios públicos de calidad, fomentando el uso de áreas económicas subutilizadas, y el desarrollo de proyectos estratégicos en coordinación con el gobierno estatal que promuevan un desarrollo equilibrado y sustentable de las reservas territoriales.

5. Nueva gobernanza urbana

Para lograr la visión de futuro que se plantea para el municipio es necesario mantener una estructura municipal eficiente que promueva la participación de instituciones gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil y comunidades con el fin de aportar consistencia sentido y legitimidad a las acciones que emanan de la agenda urbana y que contribuyen al ordenamiento del territorio.

Para ello se busca el fortalecimiento y ampliación de las capacidades institucionales a través de la integración de tecnologías de la información en las diferentes etapas del desarrollo de la planeación estratégica del territorio municipal. Especialmente en el seguimiento de proyectos y la vigilancia en la aplicación de recursos.

En concordancia con la visión del territorio municipal se resaltan algunos de los principales objetivos con los cuales el municipio pretende dirigir y potencializar el desarrollo ordenado e integrado del territorio (Cuadro 85).

Cuadro 85. Definición de la imagen Objetivo del Municipio de Temamatla.

Principales Problemas	Tendencias Condicionantes	Objetivos	Estrategias
Ciudad Incluyente y equitativa			
La distribución de la población en el Municipio se presenta de manera dispersa y sobre suelos agrícola y de vegetación natural.	La ocupación de espacios no urbanizables se ha caracterizado por construcciones habitacionales dispersas, alejado de las zonas urbanas, por lo que representa altos costos en la dotación de infraestructura y servicios públicos básicos.	Promover la ocupación compacta.	Proponer la ocupación compacta de las tres principales zonas urbanas (La Cabecera Municipal, Los Reyes Acatlixhuayan y Santiago Zula), para contener el crecimiento de asentamiento irregulares.

Principales Problemas	Tendencias Condicionantes	Objetivos	Estrategias
Rezago importante en obras para mejorar la imagen urbana del municipio.	El municipio sigue careciendo de infraestructura y mobiliario urbano suficiente sobre todo en las zonas aledañas al centro histórico y de la periferia.	Impulsar la construcción y mejoramiento de obras de infraestructura y equipamiento urbano en el municipio.	Diseño de instrumentos orientados a la oportuna atención de las demandas de infraestructura y equipamientos urbanos que soportan la prestación de los servicios públicos municipales.
Falta de equipamiento y capacitación adecuada para los equipos de atención de emergencias y actos delictivos.	Los elementos policiacos, cuerpo de bomberos, protección Civil y ambulancias siguen siendo insuficientes para atender un caso de emergencia de gran magnitud en el municipio, ya que no están capacitados y equipados adecuadamente.	Garantizar la prevención de actos delictivos y desastres naturales con equipos preparados y equipados.	Establecer operativos coordinados por la policía municipal para la reducción de los delitos en zonas de mayor incidencia, así como mejorar la eficacia operativa del Sistema Municipal de Protección Civil para identificar las amenazas y riesgos a nivel municipal y regional.
Sistema urbano sustentable y resiliente			
No se percibe homogeneidad en cuanto a modelos constructivos, materiales de construcción, niveles de altura, colores y acabados.	Se siguen realizando construcciones, que rompen con la imagen típica de los poblados originales, utilizando diferentes materiales y estilos arquitectónicos.	Lograr el equilibrio entre los elementos naturales y urbanos, que homologue visualmente la imagen urbana.	Gestionar e implementar un Reglamento de Imagen Urbana que ponga énfasis en el centro histórico por su valor arquitectónico, artístico y cultural.
Falta de infraestructura y técnicas adecuadas para el desarrollo óptimo en zonas agrícolas y pecuarias.	El municipio presenta condiciones aceptables para el desarrollo de las actividades agropecuarias; sin embargo, sigue careciendo de infraestructura hidráulica, métodos y técnicas para su aprovechamiento intensivo.	Asegurar que la normatividad de las áreas agrícolas y pecuarias, contemplen usos compatibles e implemente obras y actividades sustentables.	Promover la inversión en infraestructura y equipamiento para el desarrollo de actividades agropecuarias, así como de talleres para tecnificar e incrementar la eficiencia de sus procesos productivos y comercialización.
Problemas de movilidad urbana, que ocasiona conflictos de comunicación y transporte en caso de contingencia.	La carretera estatal Juchitepec-Tepetlixpa no cuenta con la capacidad suficiente para desarrollar una evacuación de gran magnitud pues solo tiene dos carriles lo que ocasionaría un colapso de las redes viales.	Diseñar programas de atención prioritaria a desastres y riesgos para facilitar la movilidad.	Se debe diseñar e implementar un plan operativo de las labores de evacuación para facilitar el ingreso de las instancias por la carretera, de manera fluida y sin contratiempos, así como indicando a la población como actuar en estos casos.
Ciudades competitivas, prosperas e innovadoras			
El papel del municipio en el Sistema Urbano Nacional (SUN) es poco relevante en la actualidad.	Aún faltan las condiciones para que el Municipio se convierta en una alternativa de inversión a nivel regional.	Estructurar y ordenar el territorio para lograr un municipio competitivo, en congruencias con el desarrollo económico de la región.	Las implementaciones de políticas públicas fomentaran el crecimiento económico de los subcentros urbanos, para mitigar la pobreza e impulsar el desarrollo económico de las regiones periféricas.
La economía del municipio sigue siendo frágil e incipiente.	A pesar de contar con áreas para la instalación de comercio y servicios, en el municipio, existe un desequilibrio en la distribución de este.	Impulsar el desarrollo del corredor comercial y de servicios, como base productiva y económica del municipio.	Se debe definir espacialmente la estructura vial del municipio: vialidades regionales, primarias y secundarias. y considerar a los corredores urbanos como ejes de desarrollo, para promover la ocupación comercial e industrial.
Sistema urbano con nuevos equilibrios territoriales			
No contar con un Programa de Ordenamiento Ecológico, o Programa de Manejo.	Ante la falta de un Programa Ecológico o Programa de manejo propio del municipio, se dificulta la implementación de acciones que aseguren la conservación y manejo adecuado de recursos naturales, al mismo tiempo que impidan los asentamientos Humanos en dichas zonas o regulen actividades mineras.	Generar medidas de protección que eviten el desarrollo de actividades que impacten negativamente las áreas forestales y de vegetación natural.	Diseñar e implementar las medidas de protección y la normatividad necesaria para evitar el desarrollo de actividades y usos que impacten de manera negativa la función ambiental de las zonas consideradas de gran valor biológico, en el presente Plan.
Nueva gobernanza urbana			
Falta de normatividad adecuada para evitar el crecimiento de los sentamientos en zonas de riesgo.	La Colonia Guadalupana y los asentamientos dispersos se han ubicado en zonas susceptibles a inundaciones y/o encharcamientos que dificultan la comunicación o la movilidad	Asegurar que la normatividad del Plan responda las condiciones reales de ocupación y densidad.	Establecer en el presente Plan la normatividad adecuada para definir áreas de saturación, límites de crecimiento y dotación adecuada de servicios Básicos, indicando reservas territoriales en zonas urbanizables y compatibles entre usos.

Fuente: Elaboración propia con base en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla 2004, El Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 y el trabajo en Campo 2018.

VIII. OBJETIVOS

El objetivo general del PMDU es la conducción del desarrollo territorial y urbano a través de procesos armónicos y sustentables, así como tener la directriz del PEDU vigente el cual enfatiza una visión hacia el desarrollo de un sistema de ciudades compactas y competitivas, orientar esfuerzos con base a los ODS de la Agenda 2030 la cual sienta las bases para objetivos, políticas y estrategias de largo plazo, tal como lo menciona el Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles que plantea conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

VIII.A) De Ordenamiento Territorial

- ✓ **Alcanzar una planeación y gestión del territorio a través de la distribución espacial de los asentamientos humanos y sus actividades productivas, considerando la disponibilidad de los recursos naturales con el fin de alcanzar un desarrollo sostenible desde una perspectiva integral, democrática y participativa, para promover asentamientos humanos inclusivos, resilientes y sostenibles, como se plantea en los ODS de la Agenda 2030.**
- ✓ **Promover el aprovechamiento racional del espacio y recursos naturales del territorio, suprimiendo el crecimiento desarticulado de los asentamientos humanos (Objetivo 1 PEDU 2019 "Planificación Urbana")**
- ✓ **Fomentar la consolidación de las zonas urbanas bajo un esquema de ciudad compacta que incremente la cobertura y calidad de los servicios públicos municipales (Objetivo 1 PEDU 2019 "Planificación Urbana)**
- ✓ **Promover la participación consensual y democrática de la población para direccionar la toma de decisiones por parte de las autoridades locales (Objetivo 1 PEDU 2019 "Planificación Urbana)**
- ✓ **Sugerir la elaboración de un reglamento de usos de suelo, para que los acuerdos de ordenamiento territorial puedan trascender al periodo trianual del gobierno municipal (Objetivo 2 PEDU 2019 "Suelo y Vivienda"**
- ✓ **Diseñar estrategias e instrumentos orientados a la oportuna atención de las demandas de redes de infraestructura y equipamientos urbanos que soportan la prestación de los servicios públicos municipales (Objetivo 4 PEDU 2019 "Equipamiento Urbano)**
- ✓ **Proteger y conservar la superficie municipal correspondiente al Área Natural Protegida de la Reserva Estatal "Cerro Ayaqueme - Volcán Huehuel" (Objetivo 5.1 PEDU 2019 "Previsión y Cuidado Ambiental")**

VIII.B) De Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana

- ✓ **Especificar normas y criterios para dosificar los componentes de la estructura urbana como suelo urbano, reservas, redes de infraestructura, equipamiento, vivienda e imagen urbana en el territorio a través de acciones integrales y participativas, que promuevan el desarrollo sustentable en concordancia con la legislación federal y estatal vigente (Objetivo 3 PEDU 2019 "Suelo y Vivienda")**
- ✓ **Orientar el crecimiento urbano preferentemente hacia los vacíos urbanos existentes dentro de las zonas urbanas y en áreas con condiciones fisiográficas favorables (Objetivo 2 PEDU 2019 "Suelo y Vivienda")**
- ✓ **Identificar necesidades de infraestructura productiva, principalmente en asentamientos alejados de la Cabecera Municipal y núcleos urbanos (Objetivo 3 PEDU 2019 "Infraestructura")**
- ✓ **Recuperar y fortalecer los mecanismos tradicionales de crecimiento urbano en el municipio (subdivisión familiar y adquisición a través de familiares de terrenos para vivienda) (Objetivo 2 PEDU 2019 "Suelo y Vivienda")**
- ✓ **Fortalecer los espacios públicos, a partir de sus posibilidades reales de sustentabilidad económica y ecológica (Objetivo 7.1 PEDU 2019 "Espacio público")**
- ✓ **Fomentar una cultura del desarrollo urbano, creando conciencia ciudadana en torno al conocimiento y respeto de la normatividad urbana (Objetivo 1 PEDU 2019 "Planeación Urbana")**
- ✓ **Impulsar la construcción y mejoramiento de obras de infraestructura y equipamiento urbano en el municipio (Objetivo 4 PEDU 2019 "Equipamiento Urbano")**
- ✓ **Regularizar aquellas zonas ejidales donde existen asentamientos irregulares y se encuentran en zonas susceptibles a urbanizar (Objetivo 2 PEDU 2019 "Suelo y Vivienda")**

- ✓ **Definir sitios con las condiciones y medidas sanitarias necesarias para la disposición y manejo de los residuos sólidos municipales y residuos biológico- infecciosos de las granjas avícolas y rastro municipal (Objetivo 5.1 PEDU 2019 "Prevención y Cuidado Ambiental")**

VIII.C) De Ordenamiento Sectorial

- ✓ **Identificar las condiciones sectoriales que impactan el desarrollo urbano, las actividades económicas y el medio ambiente, en concordancia con programas sectoriales del ámbito estatal y nacional que tengan aplicabilidad en territorio municipal (Objetivo 5.2 PEDU 2019 "Soporte al desarrollo integral")**
- ✓ **Promover la participación de comisiones intermunicipales sectoriales, que diseñarán, gestionarán e implementarán quehaceres a nivel regional (Objetivo 5.2 PEDU 2019 "Soporte al desarrollo integral")**
- ✓ **Ampliar la cobertura de los servicios públicos básicos hacia los asentamientos que carecen de los mismos, y se encuentran dentro de la zona urbana actual o zona urbanizable (Objetivo 3 PEDU 2019 "Infraestructura")**
- ✓ **Incentivar las actividades comerciales e industriales que permitan la generación de empleo y el desarrollo social en el municipio (Objetivo 5.2 PEDU 2019 "Desarrollo Integral")**
- ✓ **Consolidar el corredor urbano con vocación comercial acorde a la capacidad de carga de la vialidad regional y considerando los riesgos por su cercanía con el Río San Juan.**
- ✓ **Proyectar un corredor urbano industrial, con actividades compatibles y con disponibilidad de servicios (Objetivo 5.2 PEDU 2019 "Desarrollo Integral")**
- ✓ **Habilitar y equipar el sistema de tratamiento de aguas residuales existentes y colectores de carácter regional, así como todas aquellas obras hidráulicas complementarias (Objetivo 7.3 PEDU 2019 "Abasto de Agua")**
- ✓ **Implementar acciones para reducir las descargas de aguas industriales y domésticas al río San Juan (Objetivo 5.1 PEDU 2019 "Previsión y cuidado ambiental")**

IX. POLÍTICAS

Las políticas establecen las líneas de acción para el ordenamiento territorial, urbano y sectorial. Dichas políticas corresponden a determinaciones establecidas en la legislación y normatividad en materia de asentamientos humanos, ordenamiento territorial y urbano, así como las que se relacionan con ellas en los diferentes ámbitos de gobierno.

IX.A) De Ordenamiento Territorial y Desarrollo orientado al Transporte

1) Políticas de ordenamiento Territorial:

- ✓ **La política de control, es aplicable en centros de población que requieran disminuir o desalentar el ritmo de crecimiento por presentar problemas de saturación e insuficiencia de servicios e infraestructura para la movilidad; por carecer de suelo apto para su expansión, o por tener limitaciones en la disponibilidad de agua e infraestructura urbana, lo que obliga a orientar su desarrollo al interior de la estructura urbana existente, por ello en el municipio de Temamatla se aplica esta política para los asentamientos humanos dispersos. (como se muestra en el plano E6 "Políticas generales")**
- ✓ **La política de impulso es aplicable en centros de población que presenten condiciones favorables para incidir o reforzar un proceso acelerado de desarrollo, así como de rápido crecimiento demográfico, bajo el supuesto de una importante concentración de recursos. Esta política es aplicable a la Cabecera Municipal ya que funge como núcleo urbano donde se concentran los servicios administrativos, comerciales y de abasto. (como se muestra en el plano E6 "Políticas generales")**
- ✓ **La política de consolidación es aplicable en centros de población que requieran mejorar y aprovechar su estructura urbana, sin afectar su dinámica de crecimiento, a efecto de ordenar la concentración urbana. Para los Reyes Acatlihuayán y Santiago Zula es aplicable esta política ya que se encuentra en pleno proceso de conurbación con la Cabecera Municipal al este, en el contexto urbano; y al oeste con San Pablo Atlazalpan, municipio de Chalco. (como se muestra en el plano E6 "Políticas generales").**

2) Principios de ordenamiento territorial:

De acuerdo con lo que establece el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de México vigente, el ordenamiento del territorio se fundamenta en los siguientes principios:

- ✓ **La función social y ecológica de la propiedad: Para lo cual el municipio busca impulsar la incorporación de aras de desarrollo inmobiliario principalmente vertical y con aplicación de tecnología ecológica, considerando los principios de desarrollo orientado al transporte, principalmente al interior de los centros urbanos consolidados.**

- ✓ **La prevalencia del interés general sobre el particular: Control del desarrollo en áreas no urbanizables, en áreas donde el suelo presenta mayor aptitud para desarrollos de tipo agrícola, pecuaria o forestal, e incluso desarrollo de tipo turístico a partir del patrimonio histórico y cultural del municipio. Desarrollo de políticas de impulso al mejoramiento de la conectividad municipal, y regional que permitan una mejor respuesta ante contingencias medio ambientales.**

- ✓ **La distribución equitativa de las cargas y los beneficios: Consolidar las capacidades administrativas y de dirección de las dependencias municipales encargadas de fomentar la gestión de recursos provenientes del estado por concepto de contribución o aportación de mejoras por obras públicas y de acciones de beneficio social, como otra forma de financiar las ciudades.**

Mientras que, con base en el Plan de Desarrollo Municipal vigente, en temas de Movilidad y transporte, el principal objetivo es identificar, describir y analizar la dinámica de desplazamiento y problemáticas que se presenta en el municipio y su impacto en la vida cotidiana y el desarrollo, para ofrecer opciones que optimicen esta actividad y minimicen la problemática existente.

3) Financiamiento para el desarrollo urbano:

Según el Artículo 10 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, corresponde a las entidades federativas, entre otras atribuciones, las que se relacionan con el reparto de cargas y beneficios como una fuente de financiamiento en las ciudades. En ese sentido de proponen políticas que son:

- ✓ **Impulsar la revisión de la legislación local en materia de Desarrollo Urbano que permita contribuir al financiamiento e instrumentación del ordenamiento territorial y el Desarrollo Urbano y Desarrollo Metropolitano en condiciones de equidad, así como para la recuperación de las inversiones públicas y del incremento de valor de la propiedad inmobiliaria generado por la consolidación y el crecimiento urbano.**

- ✓ **Consolidar acuerdos de coordinación con las Entidades de la Administración Pública Federal, las entidades federativas y los municipios y, en su caso, convenios de concertación con los sectores social y privado, en los que se especificarán las acciones e inversiones a que se comprometan para el cuidando de la distribución equitativa de cargas y beneficios.**

- ✓ **Consolidar mecanismos de participación y vigilancia para el seguimiento de proyectos estratégicos, a fin de que la población pueda ser partícipe de estos procesos de inicio a fin.**

- ✓ **Promover estudio de factibilidad financiera, que atiendan la distribución de cargas y beneficios económicos entre los participantes de procesos correspondientes a reagrupaciones parcelarias.**

IX.B) De Ordenamiento Urbano e imagen urbana

1) Planificación urbana:

- ✓ **Política de impulso para la dotación de infraestructura productiva los asentamientos humanos alejados de la Cabecera Municipal y núcleos urbanos, donde se aproveche el equipamiento, servicios, y conectividad existente.**

- ✓ **Creación de espacios públicos en la Cabecera Municipal, que se encuentren integrados a la estructura territorial, y vinculados a las actividades económicas y sociales de la población.**

- ✓ **Impulso de la revitalización de la imagen urbana del municipio, principalmente en la Cabecera Municipal mediante la elaboración y del reglamento de Imagen Urbana municipal**

- ✓ **Política de control para la preservación del patrimonio histórico y cultural, a través de instrumentos que regulen de manera precisa y especifica las acciones de desarrollo y aprovechamiento orientadas especialmente a la zona arqueológica.**
- ✓ **Implementación de un reglamento y normatividades de imagen urbana y paisaje para el control de las construcciones, remodelaciones o acciones relativas a la contaminación visual.**
- ✓ **Impulsar la elaboración de planes de manejo o similares que procure la consolidación de las áreas forestales dentro del municipio.**
- ✓ **Impulsar proyectos silvícolas, agrícolas, otros de bajo impacto, bajo principios ecológicos y orgánicos en las áreas previstas para tales desarrollos.**

2) Suelo y vivienda:

- ✓ **Política de consolidación que permita dotar de infraestructura los vacíos urbanos con el objetivo de orientar el crecimiento urbano dentro de las zonas urbanas, ligado al Programa de Mejoramiento Urbano de la SEDATU.**
- ✓ **Impulso a la evaluación de los mecanismos tradicionales de crecimiento urbano en el municipio con el objetivo de implementar las nuevas estrategias de consolidación de los centros urbanos.**
- ✓ **Establecer políticas de control que contribuyan a la regularización de la utilización del suelo, orientando el crecimiento urbano y el cuidado del medio ambiente.**
- ✓ **Incentivar el desarrollo de vivienda de interés social, para la reubicación de asentamientos irregulares, principalmente en vacíos urbanos dentro de las áreas centrales del municipio para contribuir a la política de densificación.**

IX.C) De Ordenamiento Sectorial

La política sectorial no es de competencia única y directa del sector del desarrollo urbano, sino de otras dependencias de los tres órdenes de gobierno, por lo que deben mantener una estrecha relación y al mismo tiempo ser pensadas desde las realidades particulares del territorio, vinculadas a los siguientes temas:

1) Espacio público:

- ✓ **Identificar los espacios públicos del municipio para su mejora y disfrute de la población municipal**
- ✓ **Consolidación Dotar de servicios públicos los asentamientos humanos que se encuentran dentro de la zona urbana actual y la zona urbanizable**
- ✓ **Fomentar la creación de programas que promuevan inversiones públicas y privada para el aprovechamiento de áreas subutilizada, vacíos urbanos y espacios públicos deteriorados.**
- ✓ **Consolidar sistemas normativos y reglamentarios que garanticen el diseño e implementación de espacios públicos accesibles, dignos y auto gestionables en apego a las disposiciones oficiales.**

2) Movilidad Sustentable:

- ✓ **Promover una política que impulse el Desarrollo Orientado al Transporte (DOT)**
- ✓ **Incentivar el establecimiento de planes y programas que permitan el diseño de estrategias de movilidad urbana sustentable**
- ✓ **Consolidar las políticas que maximicen la eficiencia del tránsito o desplazamiento de las personas, y la libre elección de los modos de transporte y acceso a bienes, servicios y recreación en los centros de población.**

3) Abasto de agua potable y saneamiento:

- ✓ **Impulsar políticas que de manejo de que incluyan las vertientes: abasto de agua, saneamiento y protección ante inundaciones.**
- ✓ **Promover una política que impulse la creación de organismos operadores del sistema de tratamiento de aguas residuales y colectores de carácter regional.**
- ✓ **Política de consolidación que ayude a incrementar la actual reserva hídrica para una mejor cobertura de agua potable y alcantarillado en zonas urbanas y rurales.**
- ✓ **Política de control que permita asesorar a las industrias para que estas se hagan cargo de reducir y tratar las descargas de aguas residuales al río San Juan.**

4) Equipamiento urbano:

- ✓ **Política de impulso al diseño de equipamiento con base en los criterios de diseño del espacio público, accesibilidad universal y diseño para la movilidad sustentable con perspectiva de género.**
- ✓ **Consolidación del equipamiento urbano del que se dispone actualmente, especialmente de aquellos que atiendes aspectos relacionados con la salud y la educación de la población municipal.**
- ✓ **Políticas de contención del desarrollo de industria altamente contaminante o cualquier otra que pudiera entrar en conflicto con los usos actuales del suelo, o las políticas medio ambientales.**
- ✓ **Impulso a la creación de equipamientos complementarios que apoyen el desarrollo económico y/ o turístico dentro del municipio (Zona Arqueológica).**

5) Riesgos naturales:

- ✓ **Política de control Delimitar las zonas de riesgo del rio San Juan**
- ✓ **Consolidación del sistema, programas y cultura de protección civil ante contingencias por riesgo volcánico.**
- ✓ **Impulso a la adecuación de las estrategias de seguridad relacionadas con el plan de evacuación ante erupciones volcánicas**
- ✓ **Impulso de programas de reubicación de los asentamientos irregulares ubicados en zonas de riesgo.**

6) Residuos sólidos:

- ✓ **Impulsar la implementación de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos en todas las localidades del municipio**
- ✓ **Diseñar políticas de control que con base en planes de manejo minimicen el impacto ambiental derivado de la generación de residuos dolidos y maximicen la valoración de los mismos en especial dentro de los sectores diferentes a los usos habitacionales (industria, comercio, servicios).**
- ✓ **Consolidación del sistema de servicios públicos de limpia y recolección de residuos municipales.**

7) Medio ambiente:

- ✓ **Políticas que impulsen nuevos esquemas, normas y cultura que permitan aprovechar los recursos naturales de forma sustentable.**
- ✓ **Establecer políticas de control que permitan la adecuada gestión de los recursos en las zonas de servicios ambientales que se encuentran dentro del municipio.**
- ✓ **Políticas que promuevan el aprovechamiento del suelo respetando la conformación natural del terreno.**
- ✓ **Incentivar políticas de contención de la pérdida de masa forestal en las áreas boscosas del municipio.**
- ✓ **Impulsar la generación de datos correspondientes a la ubicación de las fuentes de contaminación dentro del municipio, así como su clasificación e impacto medio ambiental.**

8) Patrimonio cultural y natural:

- ✓ **Se busca una política de Impulso que abogue por el reconocimiento ante el Instituto Nacional de Antropología e Historia de la zona arqueológica identificada en el municipio**
- ✓ **Una política de control que, mediante la identificación puntual de los basamentos históricos para la preservación del patrimonio histórico cultural relacionado a la Zona arqueológica, así como la posible extensión a los antiguos acueductos.**
- ✓ **Una política de impulso que permita el desarrollo y potencie el desarrollo turístico del municipio a partir de la zona arqueológica con base a las determinaciones del INAH.**
- ✓ **En las zonas aledañas al sitio arqueológico, se propone una política de contención que impida la invasión por actividades diferentes a los usos requeridos o aquellas que pongan en peligro la integridad del patrimonio histórico y cultural.**

X. ESTRATEGIAS

Las estrategias del PMDU son la guía para orientar y definir áreas aptas para el desarrollo urbano de acuerdo con la compatibilidad del suelo, atendiendo a las políticas planteadas con anterioridad. De tal forma, que se asegure el ordenamiento territorial armónico entre las actividades productivas, la población y el medio ambiente, en función de los objetivos y políticas de manera transversal.

X.A) De Ordenamiento Territorial

X.A.1. Sistema de ordenamiento territorial y ambiental

El PEDU vigente, tiene como política el Sistema de Ordenamiento Territorial (SOT) y como un instrumento de planeación del desarrollo bajo una perspectiva sistémica, prospectiva y democrática para garantizar un nivel de vida adecuado para la población y la conservación del ambiente tanto en las generaciones actuales como para el futuro. Según el PEDU vigente, el municipio de Temamatla no alcanza la categoría de Centralidad Urbana, tiene una densidad urbana baja ya que se encuentra entre los 31 a los 150 habitantes por hectárea.

Para tener congruencia con las estrategias del PEDU vigente y con los ODS, para controlar los asentamientos humanos y lograr tener ciudades compactas eficientes, es necesaria la intensificación de usos de suelo actuales, con el objetivo de aprovechar el suelo urbano, la infraestructura construida y los servicios urbanos.

En ese sentido, **la estrategia** plantea en una primera instancia la zonificación del territorio, donde se determinarán las áreas que requieren ser consolidadas en términos de urbanización, así como aquellas que son susceptibles de desarrollo, y finalmente las que requieren de protección o donde se plantea el desarrollo de actividades diferentes a las urbanas. Esta distribución cuantitativa se ve reflejada en el cuadro de clasificación del territorio y en términos gráficos en el plano E1 del anexo cartográfico.

Cuadro 86. Clasificación del Territorio Municipal, 2022

Clasificación	**Área (ha)**	**Porcentaje**
Urbana	319.096	10.889%
Urbanizable	164.684	6.000%
No Urbanizable	2,446.617	83.000%
Porcentaje total de la superficie del municipio	2,930.397	100%

Fuente: Elaboración propia con base en plano E1

Al hacer referencia al modelo de ordenamiento territorial que se plantea en el PEDU vigente (2019), se realizó la identificación de las Áreas de Ordenamiento Urbano, establecidas en este instrumento, a fin de establecer una correlación entre la estrategia estatal y la definición actual del municipio.

Tomando en cuenta que, a partir de esta identificación, plantea la aplicación tanto de políticas como de estrategias que organicen y regulen el uso, aprovechamiento y ocupación del territorio, congruentes con la normatividad aplicable, la realidad y los requerimientos de desarrollo óptimos para la población residente en el municipio.

Para cuyo caso se identifica como unidad mínima territorial a las Áreas de Ordenamiento y Regulación (AOR), que a decir del PEDU, son la unidad mínima territorial con características homogéneas preponderantes a una escala estatal regional, conformando un total de 16 tipos de AOR que se constituyen entre el área urbana y el área rural, mismas que se dividen en subáreas.

Asimismo, su integración difiere de acuerdo con las características particulares de los diferentes territorios, tal y como se observa en el siguiente cuadro, donde se especifican las AOR identificadas para el municipio, así como las correspondientes clasificaciones territoriales que actualmente se encuentran presentes dentro del territorio. Cabe mencionar que para la determinación de las áreas de ordenamiento y regulación se utilizó la información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra del Estado de México.

Cuadro 87. Clasificación de Áreas de Ordenamiento y Regulación

Área	Tipo AOR	Subtipo AOR	Clasificación Secundaria	Hectáreas	Porcentaje
Área Urbana	Crecimiento Urbano	Área Urbanizable	AGRÍCOLA	52.34	39.27
			BOSQUE	6.44	4.83
			EQUIPAMIENTO	4.71	3.53
			H-200	0.23	0.17
			H-250	0.66	0.50
			H-333	7.33	5.50
			H-417	8.92	6.69
			H-500	0.92	0.69
			INDUSTRIA	7.35	5.51
			ZONA FEDERAL	44.38	33.30
		Área Total Urbanizable		**133.28**	**100**
	Habitacionales	Baja densidad - Potencial de desarrollo	AGRÍCOLA	19.54	33.23
			EQUIPAMIENTO	0.22	0.37
			H-200	4.11	6.99
			H-300	0.71	1.21
			H-333	25.17	42.80
			H-417	1.77	3.01
			INDUSTRIA	3.46	5.88
			ZONA FEDERAL	3.83	6.51
		Total Baja densidad - Potencial de desarrollo		**58.81**	**100**
Área Rural	Vivienda Rural	Vivienda Rural	AGRÍCOLA	204.33	60.47
			EQUIPAMIENTO	12.77	3.78
			H-200	19.61	5.80
			H-250	9.85	2.91
			H-300	19.06	5.64
			H-333	28.84	8.53
			H-417	24.55	7.27
			INDUSTRIA	8.53	2.52
			ZONA FEDERAL	10.37	3.07
		Total Vivienda Rural		**337.91**	**100**
	Vivienda Suburbana	Vivienda Suburbana	AGRÍCOLA	10.12	5.25
			BOSQUE	0.46	0.24
			CENTRO URBANO	3.25	1.68
			EQUIPAMIENTO	17.51	9.08
			H-200	6.37	3.30
			H-250	50.55	26.20
			H-300	27.79	14.40
			H-333	36.47	18.90
			H-417	25.04	12.98
			H-500	3.49	1.81
			INDUSTRIA	11.85	6.14
			ZR	0.02	0.01
		Total Vivienda Suburbana		**192.92**	**100**
Total general				**722.92**	**100**

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra del Estado de México.

Al revisar los subtipos de AOR que se identificaron en el municipio y hacer el contraste con la clasificación actual del territorio encontramos algunas particularidades que para el caso del subtipo identificado como **urbanizable** destacan los

usos actuales existentes correspondientes a las instalaciones de Zona Federal de “El Cabi” con un porcentaje de ocupación de 33.3%, y por otro lado se encuentra un 39.3% correspondiente a las estrategia de contención del crecimiento urbano mediante la incorporación de áreas destinadas a actividad agrícola.

También se puede apreciar que en la actualidad esta área ya refleja un amplio proceso de urbanización, por lo que al establecer áreas urbanizables se busca la consolidación de los asentamientos mediante políticas de densificación urbana.

En cuanto al área identificada como **habitacional de baja densidad de potencial de desarrollo** encontramos una situación similar en términos la identificación de la clasificación actual del territorio donde encontramos un 33.2% asignado a desarrollo de actividades de producción agrícola, aunque este se encuentra rebasado por una ocupación actual del 42.8% de la superficie territorial por zonas habitacionales (H-333), por lo que también se propone tanto una estrategia de densificación como de contención del crecimiento horizontal.

Para el caso de la AOR identificada como **no urbanizable (Inundable)** se observa una presencia considerable de desarrollo habitacional, sin embargo, ante los riesgos latentes identificados de inundación se han identificado aquellos polígonos con mayor potencial de riesgo, y am mismo tiempo de estableció una política de contención del crecimiento habitacional al establecer áreas de desarrollo agrícola (62.9%). Además de una recomendación de medidas que fortalezcan la infraestructura actual y la elaboración de planes de contención y mitigación de posibles impactos por inundación.

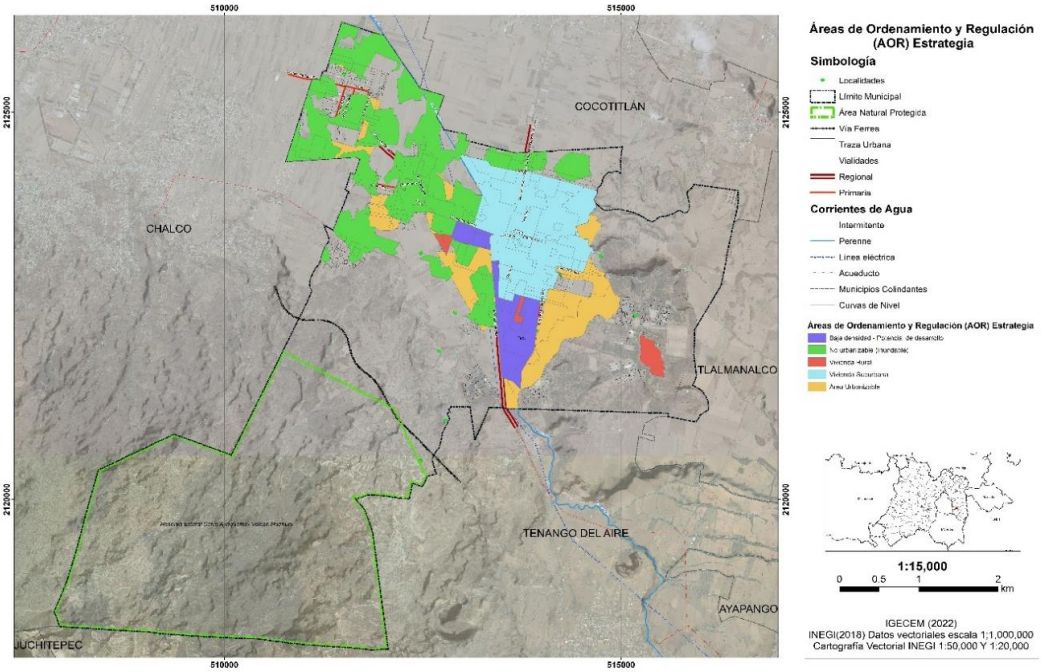
Las AOR identificadas como **vivienda rural** es un caso particular pues al estar considerada en su mayor parte dentro de la actual Zona federal de “El Cabi” (67 %) las políticas de desarrollo se encuentran condicionadas a las normas de utilización y aprovechamiento determinadas por las autoridades correspondientes.

En al caso de las demás áreas ubicadas dentro de esta zona encontramos que en su mayoría corresponden a áreas urbanas actualmente consolidadas con desarrollos tanto habitacionales, como de equipamientos e incluso contenidas dentro del centro urbano actual, por lo que se establecerán políticas de densificación y crecimiento vertical, así como de contención de la ocupación horizontal en donde resulte pertinente.

Mientras que, para la AOR de **vivienda suburbana**, el área señalada coincide con el centro urbano actual, por lo que se encuentran establecidos tanto asentamientos humanos como equipamientos, e incluso zonas industriales, al mismo tiempo se identificó un porcentaje (5.2%) que para el caso del ordenamiento y contención se ha determinado como área con vocación agrícola.

Para hacer referencia a las AOR identificadas dentro del municipio, se presenta el siguiente plano, a fin de poder tener una referencia visual de la composición territorial y la vocación del suelo. Cabe mencionar que para la elaboración del Mapa 16 se utilizaron las capas proporcionadas por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra, haciendo el corte correspondiente para el Municipio de Temamatla.

Mapa 16. Estrategia, Clasificación de Áreas de Ordenamiento y Regulación (AOR)



Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra del Estado de México.

Estratégicamente y considerando la clasificación del territorio, los lineamientos que se llevarán a cabo en el municipio son los siguientes:

En la Cabecera Municipal de Temamatla al plantearse una política de impulso**, la estrategia** consta de *mejorar las vías de comunicación y movilidad, así como todas aquellas obras públicas que permitan mantener a Temamatla como un centro urbano concentrador de servicios y abasto, de igual manera promover la conservación y mejoramiento del centro histórico.*

En las localidades de Los Reyes Acatlixhuayán y Santiago Zula al plantearse una política de consolidación**, la estrategia** se dirige a *integrar las zonas urbanas y urbanizables a la estructura urbana de la Cabecera Municipal y en general a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, así como fortalecer los servicios públicos municipales y equipamientos urbanos existentes y cubrir los déficits requeridos para atender las demandas del suelo urbano.*

Se han ubicado asentamientos humanos dispersos a lo largo del municipio, por ello, *se planteó la* política de control**, la estrategia** se dirige *a controlar la expansión de dichas áreas, desincentivar el cambio de uso de suelo de agrícola a urbano y proteger las zonas de vegetación natural, de bosque y Áreas Naturales Protegidas.*

X.B) De Ordenamiento Urbano

X.B.1. Sistema urbano

El Sistema Urbano del Estado de México (SUEM) se constituye por todos los municipios del Estado y su tipo de población, este criterio permite conocer la tipología de cada subregión, en función del tipo de población que prepondera en cada una de ellas.

El municipio de Temamatla se categoriza dentro de la Región Valle Cuautitlán - Texcoco de la Zona Metropolitana del Valle de México, subregión seis Ixtapaluca, como municipio semiurbano, es decir, no existen localidades con más de 100 mil habitantes. Además, al mismo tiempo el POETEM ubica en el municipio la Reserva Ecológica Estatal nombrada “Cerro Ayaqueme-Volcán Huehuel”. En este sentido el ordenamiento urbano del municipio se ha encaminado hacia:

- ✓ **Atender las problemáticas urbanas e incrementar la cobertura de servicios públicos.**
- ✓ **Determinar el sistema de zonas urbanas con base en la funcionalidad regional.**
- ✓ **Jerarquizar los elementos básicos del sistema de ciudades: administración, finanzas y gobierno.**
- ✓ **Determinar zonas de mayor potencial económico acordes a la vocación del suelo, redes de infraestructura y servicios adecuados.**
- ✓ **Crear las condiciones que permitan la multiplicación de las actividades productivas y generación de empleo.**
- ✓ **Examinar las tendencias demográficas para la planeación del desarrollo.**
- ✓ **Promover un modelo de desarrollo sustentable compatible con el desarrollo social.**
- ✓ **Respetar la capacidad de la naturaleza para el suministro de recursos y servicios ambientales.**
- ✓ **Desincentivar la explotación irracional de los recursos hídricos.**
- ✓ **Definir y unificar la imagen urbana municipal como estrategia que impulse el desarrollo estatal y económico.**
- ✓ **Consolidar el área urbana a través de la ocupación de vacíos urbanos.**

X.B.2. Sistema de ejes de desarrollo

El sistema de ejes de desarrollo tiene el objetivo de estructurar mediante ejes y enlaces la articulación de las diferentes regiones y municipios del Estado. Por ello, es importante destacar que el Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente considera cinco tipos de ejes de desarrollo:

- ✓ **Desarrollo económico,**
- ✓ **Desarrollo turístico,**
- ✓ **Desarrollo local,**
- ✓ **Conservación ambiental,**
- ✓ **Enlaces; y de conectividad ferroviaria.**

Desde el contexto regional, se considera necesario el impulso de una infraestructura primaria para orientar el crecimiento de las zonas metropolitanas del Valle Cuautitlán- Texcoco; además, de estructurar **el sistema ferroviario** de carga en forma

perimetral a las zonas urbanas con el fin de aprovechar los derechos de vía actuales con la construcción y promoción de terminales multimodales en el Valle de Cuautitlán Texcoco.

Desde el contexto municipal, se identifica que el eje de desarrollo que estructura al municipio es del tipo **desarrollo local** destacando las vialidades primarias como principales ejes estructuradores con municipios colindantes, utilizadas para la articulación del transporte.

Para lograr una estrategia de desarrollo económico y conectividad regional se plantea la coordinación con el Gobierno Estatal para el mejoramiento de la carretera estatal México-Cuautla en el tramo Junchitepec-Tepetlixca.

Se plantea una estrategia de impulso al desarrollo industrial, comercial y de servicios sobre el sistema de ejes de desarrollo, como son la carretera Temamatla - Tetelco y las calles Ferrocarril Interoceánico, San Luis Potosí y Guerrero.

En cuanto al desarrollo local, es importante considerar a los corredores urbanos como ejes de desarrollo ya que promoverán la ocupación comercial e industrial.

X.C) De Ordenamiento Sectorial

Por la caracterización semiurbana del municipio y su ubicación en el sistema de ciudades la estrategia de ordenamiento sectorial ha determinado áreas de ordenamiento y regulación tanto en el área urbana, como en aquellas que aun presentan características de ruralidad, donde se busca el impulso de políticas que fomenten la consolidación y control de los asentamientos humanos actuales, así como el control de asentamientos irregulares y el impulso de centralidades urbanas con áreas de integración regional y metropolitana aprovechando los ejes de desarrollo local y ferroviario.

X.C.1. Sistema de Planeación para el Fortalecimiento Territorial y Urbano

Según los datos que se presentan referentes a la distribución del suelo y de acuerdo con las políticas de contención urbana se han considerado propuestas que establecen la preferencia por acciones que contribuyen a consolidar las áreas las de mayor extensión territorial, motivando la protección de las área naturales y culturales del municipio, e impulsando el aprovechamiento de las áreas agrícolas disponibles.

Cuadro 88. Distribución de usos del suelo

Usos de suelo	Clave	Superficie (ha)	Porcentaje
Habitacional densidad 200	H-200	44.63	1.52
Habitacional densidad 250	H-250	62.12	2.12
Habitacional densidad 300	H-300	55.09	1.88
Habitacional densidad 333	H-333	124.12	4.24
Habitacional densidad 417	H-417	79.23	2.7
Habitacional densidad 500	H-500	4.41	0.15
Centro urbano	CU-250	3.25	0.11
Equipamiento del subsistema de administración y servicios local	E-AS-L	3.06	0.1
Equipamiento del subsistema de administración y servicios micro regional	E-AS-M	2.09	0.07
Equipamiento del subsistema de administración y servicios regional	E-AS-R	0.01	0
Equipamiento especial local	E-E-L	0.45	0.02
Equipamiento especial micro regional	E-E-M	1.82	0.06
Equipamiento del subsistema de educación y cultura local	E-EC-L	7.72	0.26
Equipamiento del subsistema de educación y cultura micro regional	E-EC-M	0.74	0.03
Equipamiento del subsistema de recreación y deporte local	E-RD-L	4.93	0.17
Equipamiento del subsistema de recreación y deporte micro regional	E-RD-M	4.52	0.15
Equipamiento del subsistema de comunicaciones y transporte micro regional	E-CT-M	0.87	0.03
Equipamiento del subsistema de salud y asistencia local	E-SA-L	0.43	0.01
Equipamiento del subsistema de salud y asistencia micro regional	E-SA-M	0.29	0.01
Equipamiento del subsistema de comercio micro regional	E-C-M	0.13	0
Equipamiento del subsistema de abasto micro regional	E-A-M	15.26	0.52
Industria mediana no contaminante	I-M-N	36.32	1.24
Zona arqueológica	Z-ARQ	103.58	3.53
Zona de riesgo	ZR	0.77	0.03

Usos de suelo	Clave	Superficie (ha)	Porcentaje
Zona federal campo militar No. 37B “CABI”	ZF	318.03	10.85
Agrícola mediana productividad no protegido	AG-M-N	545.64	18.62
Bosque protegido	N-BOS-P	386.23	13. 18
Parque protegido	N-PAR-P	1124.67	38.38
Superficie total municipal		2930.41	100

Fuente: Elaboración propia con base en plano E2

Al presentar características de ruralidad, se busca el impulso de políticas que fomenten la consolidación y la urbanización existente, a través de la optimización de los recursos disponibles, el fortalecimiento de los ejes de desarrollo y la conformación de políticas orientadas a la construcción de una ciudad compacta.

La clasificación secundaria a su vez se subdivide de la siguiente manera (Cuadro de normatividad sobre usos y ocupaciones permitidos en áreas urbanas y urbanizables y Cuadro de normatividad sobre usos y ocupaciones permitidos en áreas no urbanizables) que para fines más precisos, el documento se complementa en su interpretación con la Clasificación de Usos de Suelo y Normas de Ocupación (Anexa a este Plan) con el fin de contar con un instrumento que permita guiar los usos de suelo con base en los criterios establecidos para su elaboración.

Cuadro 89. Normatividad sobre usos y ocupaciones permitidos en áreas urbanas y urbanizables.

USO	USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	HECTÁREAS
HABITACIONAL			
H-200	Habitacional unifamiliar o plurifamiliar	✓ **Habitantes por hectárea: 200 si es 4 hab/viv** ✓ **Viviendas por hectárea: 50** ✓ **Vivienda por m² de terreno bruto: 200** ✓ **Vivienda por m² de terreno neto:120** ✓ **Frente mínimo (m): 7** ✓ **Niveles de construcción (sin incluir tinacos): 3** ✓ **Superficie mínima sin construcción: 30%** ✓ **Superficie máxima de desplante: 70%** ✓ **Niveles de construcción (sin incluir tinacos): 3** ✓ **Metros lineales sobre desplante: 9** Se permite una vivienda por cada 120m² y la superficie construida equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.	29.918 ha.
H-250	Habitacional unifamiliar o plurifamiliar	✓ **Habitantes por hectárea: 160** ✓ **Viviendas por hectárea: 40** ✓ **Vivienda por m² de terreno bruto: 250** ✓ **Vivienda por m² de terreno neto:150** ✓ **Frente mínimo (m): 8** ✓ **Superficie mínima sin construcción: 30%** ✓ **Superficie máxima de desplante: 70%** ✓ **Niveles de construcción (sin incluir tinacos): 3** ✓ **Metros lineales sobre desplante: 9** Se permite una vivienda por cada 150 m² y una superficie construida equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.	54.158 ha.
H-300	Habitacional unifamiliar o plurifamiliar	✓ **Habitantes por hectárea: 133** ✓ **Viviendas por hectárea: 33** ✓ **Vivienda por m² de terreno bruto: 300** ✓ **Vivienda por m² de terreno neto:180** ✓ **Frente mínimo (m): 9** ✓ **Superficie mínima sin construcción: 40%** ✓ **Superficie máxima de desplante: 60%** ✓ **Niveles de construcción (sin incluir tinacos): 3**	52.969 ha.

		✓ **Metros lineales sobre desplante: 9** Se permite una vivienda por cada 180 m^2 y la superficie construida equivalente a 1.8 veces la superficie del lote.	
H-333	Habitacional unifamiliar o plurifamiliar	✓ **Habitantes por hectárea: 120** ✓ **Viviendas por hectárea: 30** ✓ **Vivienda por m^2 de terreno bruto: 333** ✓ **Vivienda por m^2 de terreno neto:200** ✓ **Frente mínimo (m): 10** ✓ **Superficie mínima sin construcción: 40%** ✓ **Superficie máxima de desplante: 60%** ✓ **Niveles de construcción (sin incluir tinacos): 3** ✓ **Metros lineales sobre desplante: 9** Se permite una vivienda por cada 200 m^2 y la superficie construida equivalente a 1.8 veces la superficie del lote.	74.449 ha.
H-417	Habitacional unifamiliar	✓ **Habitantes por hectárea: 96** ✓ **Viviendas por hectárea: 24** ✓ **Vivienda por m^2 de terreno bruto: 417** ✓ **Vivienda por m^2 de terreno neto: 250** ✓ **Frente mínimo (m): 14** ✓ **Superficie mínima sin construcción: 40%** ✓ **Superficie máxima de desplante: 60%** ✓ **Niveles de construcción (sin incluir tinacos): 3** ✓ **Metros lineales sobre desplante: 9** Se permite una vivienda por cada 250 m^2 y la superficie construida equivalente a 1.8 veces la superficie del lote.	60.575 ha.
H-500	Habitacional unifamiliar	✓ **Habitantes por hectárea: 80** ✓ **Viviendas por hectárea: 20** ✓ **Vivienda por m^2 de terreno bruto: 500** ✓ **Vivienda por m^2 de terreno neto: 300** ✓ **Frente mínimo (m): 16** ✓ **Superficie mínima sin construcción: 50%** ✓ **Superficie máxima de desplante: 50%** ✓ **Niveles de construcción (sin incluir tinacos): 3** ✓ **Metros lineales sobre desplante: 9** Se permite una vivienda por cada 300 m^2 y la superficie construida equivalente a 1.5 veces la superficie del lote.	4.406 ha.
Superficie de Uso Habitacional (hectáreas)			**276.475 ha**.
CENTRO URBANO			
CU-250	Centro Urbano, (Habitacional, Oficinas y	✓ **Habitantes por hectárea: 160** ✓ **Viviendas por hectárea: 40** ✓ **Vivienda por m^2 de terreno bruto: 250** ✓ **Vivienda por m^2 de terreno neto: 150** ✓ **Frente mínimo (m): 8** ✓ **Superficie mínima sin construcción: 20%** ✓ **Superficie máxima de desplante: 80%** ✓ **Niveles de construcción (sin incluir tinacos): 4** ✓ **Metros lineales sobre desplante: 12** Se permite la subdivisión de predios, con una superficie mínima de 150 m^2, de terreno y una superficie construida equivalente a 3.2 veces la superficie del lote.	3.243 ha.
Superficie total para centros Urbanos (hectáreas)			**3.243 ha.**

EQUIPAMIENTO [1]			
E-EC-L	De Educación y Cultura Local	✓ En el caso de los equipamientos, se realiza una clasificación con base en el sistema normativo de equipamiento de SEDESOL, en el que se consideran las capacidades de demanda y atención, para lo cual se especifica mediante el alcance de su magnitud, tal y como se describe en este cuadro. En cuanto a la normatividad específica para estos usos, no se dictamina una especificación, motivo por el cual en TUS, se agrega la clave "DT" debido a que los equipamientos pueden demandar normatividad específica, al ayuntamiento, y el Dictamen Técnico emitido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra o la instancia correspondiente.	7.715 ha.
E-EC-M	De Educación y Cultura micro regional		0.739 ha.
E-CT-M	De Comunicaciones y Transporte Micro regional		0.871 ha.
E-SA-L	De Salud y Asistencia Local		0.427 ha.
E-SA-M	De Salud y Asistencia Micro Regional		0.286ha.
E-RD-L	De Recreación y deporte Local		4.925 ha.
E-RD-M	De Recreación y deporte Micro Regional		4.519ha.
E-AS-L	Administración y Servicios Local		3.046 ha.
E-AS-M	Administración y Servicios Micro Regional		2.094 ha.
E-AS-R	Administración y Servicios Regional		0.011 ha.
E-E-L	Especial Local		0.453 ha.
E-E-M	Especial Micro Regional		1.815 ha.
E-C-M	De Comercio micro regional		0.134 ha.
E-A-M	De Abasto micro regional		15.272 ha.
Superficie total para Equipamiento (hectáreas)			42.325 ha.
INDUSTRIA MEDIANA NO CONTAMINANTE			
I-M-N	Industrial	✓ Se permite la subdivisión de predios, siempre que las fracciones tengan una superficie mínima de 1,000 m^2, con un frente de 30 m; y el 25% de superficie del predio libre de construcción. La altura máxima en niveles estará sujeta al dictamen técnico correspondiente.	36.302 ha.
Superficie total para Industria Mediana No contaminante			**36.302 ha.**
SUPERFICIE TOTAL DE USO URBANO Y URBANIZABLE (HECTÁREAS)			***434.97 ha.***
CORREDORES URBANOS			
CRU-200	Corredor Urbano	Ubicados estratégicamente en la Cabecera Municipal, el primer corredor Inicia en la calle Guerrero llegando a la Plaza Hidalgo, el segundo continúa desde la Plaza Hidalgo sobre la calle Morelos, hasta la intersección con Av. Ferrocarril Interoceánico, el tercero corresponde a la calle san Luis Potosí, y el último tramo recorre toda la Avenida Ferrocarril Interoceánico iniciando desde la calle san Luis Potosí hasta la intersección con la Calle Morelos.	3.98 km
		✓ **Habitantes por hectárea: 200**	
		✓ **Viviendas por hectárea: 50**	
		✓ **Vivienda por m^2 de terreno bruto: 200**	

		✓ **Vivienda por m² de terreno neto: 120**	
		✓ **Frente mínimo (m): 7**	
		✓ **Superficie mínima sin construcción: 30%**	
		✓ **Superficie máxima de desplante: 70%**	
		✓ **Niveles de construcción (sin incluir tinacos): 4**	
		✓ **Metros lineales sobre desplante: 12**	
		Con una superficie mínima de 120 m², de terreno y una superficie construida equivalente a 2.8 veces la superficie del lote.	
CRU-250-A	Corredor Urbano	El tramo recorre la carretera estatal (México-Cuautla) Juchitepec-Tepetlixpa hasta la Avenida Insurgentes, la cual pretende conectar al Municipio con Tenango del Aire, permitiendo el desarrollo de actividades comerciales condicionadas a la altura y predios.	2.26 km
		✓ **Habitantes por hectárea: 160**	
		✓ **Viviendas por hectárea: 40**	
		✓ **Vivienda por m² de terreno bruto: 250**	
		✓ **Vivienda por m² de terreno neto: 150**	
		✓ **Frente mínimo (m): 8**	
		✓ **Superficie mínima sin construcción: 40%**	
		✓ **Superficie máxima de desplante: 60%**	
		✓ **Niveles de construcción (sin incluir tinacos): 3**	
		✓ **Metros lineales sobre desplante: 9**	
		Con una superficie mínima de 150 m², de terreno y una superficie construida equivalente a 1.8 veces la superficie del lote.	
CRU-300	Corredor Urbano	El tramo recorre toda Av. Temamatla-Tetelco, interconectando las tres localidades importantes del municipio (Santiago Zula, Los Reyes A. y la Cabecera Municipal.	4.58 km
		✓ **Habitantes por hectárea: 133**	
		✓ **Viviendas por hectárea: 33**	
		✓ **Vivienda por m² de terreno bruto: 300**	
		✓ **Vivienda por m² de terreno neto: 180**	
		✓ **Frente mínimo (m): 9**	
		✓ **Superficie mínima sin construcción: 30%**	
		✓ **Superficie máxima de desplante: 70%**	
		✓ **Niveles de construcción (sin incluir tinacos): 4**	
		✓ **Metros lineales sobre desplante: 12**	
		Con una superficie mínima de 180 m², de terreno y una superficie construida equivalente a 2.8 veces la superficie del lote.	
LONGITUD TOTAL DE CORREDORES (KILOMETROS LINEALES)			***10.81 km***

Fuente: Elaboración propia con base en el Plano de Clasificación del Territorio E1, Vialidades y Restricciones E-3 y el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano emitido por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)

Cuadro 90. Normatividad sobre usos y ocupaciones permitidos en áreas No Urbanizables.

USO	USO GENERAL	USO ESPECIFICO	HECTAREAS
BOSQUE			
N-PAR-P	Parque Natural Protegido	Solo permite actividades relacionadas con la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales para la protección de suelos; la captación y recarga de los mantos acuíferos; conservación de flora y fauna. Por lo que se prohíbe toda construcción con fines urbanos.	1124.674 ha.

N-BOS-P	Bosque Natural protegido	Se permiten actividades relacionadas con la conservación del medio ambiente como la siembra y cuidado de las zonas forestales o actividades de aprovechamiento reguladas como la extracción de minerales no metálicos, siempre y cuando no tengan política de protección y/o conservación, así como actividades de investigación, conservación y protección arqueológica.	380.78 ha.
AGRICULTURA			
AG-M-N	Agricultura de Mediana Productividad No protegida	Estas zonas se destinarán como espacios de aprovechamiento agropecuario, se puede fusionar con fines urbanos, se permite la vivienda de tipo rural y la subdivisión de predios siempre que las fracciones tengan una superficie de 3,000 m. Las actividades permitidas pueden ser manufactureras, actividades agropecuarias, extracción de materiales no metálicos, rellenos sanitarios entre otros. ✓**Habitantes por hectárea: 4** ✓**Viviendas por hectárea: 1** ✓**Vivienda por m² de terreno bruto: 10,000** ✓**Vivienda por m² de terreno neto: 6000** ✓**Frente mínimo (m): 50** ✓**Superficie mínima sin construcción: 80%** ✓**Superficie máxima de desplante: 20%** ✓**Niveles de construcción (sin incluir tinacos): 2** ✓**Metros lineales sobre desplante: 6**	518.79 ha.
Z-ARQ	Zona Arqueológica	Esta zona se destinará como espacio de conservación y protección arqueológica con actividades adecuadas para esto, así como la habilitación de espacios para la investigación y posterior construcción de un museo de sitio, apegada al dictamen de evaluación correspondiente.	103.577 ha.
ZR	Zona de Riesgo	No se autorizará ningún uso urbano en esta zona, cualquier otra obra o modificación del entorno, debe apegarse a los siguientes lineamientos del Dictamen de riesgo: ✓**Realizar las obras necesarias para la conexión a la red general de drenaje.** ✓**Asesorar a los habitantes para que construyan fosas sépticas para la disposición de aguas residuales.** ✓**Los dueños de casas que obstruyan el cauce natural del escurrimiento pluvial reduzcan en 1.5 m sus construcciones para incrementar el cauce y que facilite el escurrimiento del agua.** ✓**Construir en la calle principal un colector de agua pluvial de 5x4 m. a fin de que el agua drene a los campos de cultivo para evitar que en lluvias extraordinarias el agua choque directamente con las casas.** ✓**El ayuntamiento debe acordar con los habitantes evitar construir o ampliar las viviendas ya construidas, a fin de evitar riesgos.** ✓**No modificar la morfología del terreno, ya que existe el riesgo de flujos de lodo que podrían ser desviados o canalizados a las zonas urbanas.**	0.767 ha.
ZF	Zona Federal (Campo Militar 37-B CABI)	Especificaciones sujetas a las necesidades especiales del Campo Militar y las actividades que realizan, con conocimiento y aprobación de las Autoridades Municipales y Estatales.	318.029ha.
SUPERFICIE TOTAL DE USO NO URBANIZABLE (HECTÁREAS)			***2,446.617 ha.***

Fuente: Elaboración propia con base en el Plano de Zonificación del Territorio E2, las Normas técnicas para equipamiento Urbano SEDESOL, 2018 y el Artículo 5° del Reglamento de la Ley General de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

En términos más específicos se busca que dentro del territorio se lleven a cabo las siguientes acciones:

- ✓ **Regularizar la tenencia de la tierra y mejoramiento urbano en asentamientos irregulares.**
- ✓ **Promover la regularización de la tenencia de la tierra, a través de instancias estatales y municipales.**

- ✓ **Propiciar la modernización de catastros y de registros públicos de la propiedad, así como la incorporación y regularización de propiedades no registradas**
- ✓ **Fomentar la reubicación de los asentamientos irregulares mediante programas de vivienda social popular**
- ✓ **Desincentivar la permanencia de suelo vacante dentro del área urbana del municipio.**
- ✓ **Aumentar el impuesto predial de los baldíos ubicados en las zonas urbanas consolidadas**
- ✓ **Dar seguimiento al pago de sanciones e impuestos prediales por regularizaciones**
- ✓ **Impulsar la construcción de equipamientos privados con acceso público mediante la reducción del monto de licencias de construcción e impuestos prediales, los primeros dos años de operación.**
- ✓ **Mejoramiento del espacio público a través de la aplicación de la Norma Mexicana NOM 001 2021 sobre el Espacio Público la cual tiene el propósito de generar certeza en los procesos de planeación territorial participativa, tanto a nivel nacional como de los gobiernos locales y generar espacios más inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.**
- ✓ **La clasificación y jerarquización del EP a fin de lograr la correspondiente homologación con la norma, asegurando el aprovechamiento colectivo acceso generalizado y libre tránsito en específico en lo correspondiente a los proyectos prioritarios propuestos en equipamientos y corredores o ejes de desarrollo.**

X.C.2. Sistema de Planeación de Suelo y Vivienda, con énfasis en la de tipo social progresivo, interés social y popular

Corresponde al municipio generar políticas públicas de vivienda ligadas con los objetivos de PEDU vigente, así como con las demás estrategias en los diferentes órdenes de gobierno a fin de optimizar los recursos designados al mejoramiento de la vivienda y la calidad de vida de las familias.

Tomando en consideración las AOR's de estrategias de suelo y vivienda contenidas en el PEDU vigente, se considera la consolidación de fraccionamientos y colonias de baja densidad en el centro urbano, mientras que los crecimientos urbanos se prevén sobre las principales vías de comunicación regionales sobre todo hacia el sur del municipio y en la continuidad con el centro urbano. Al mismo tiempo se considera una extensa área de zonas rurales y rural suburbana esta última con un desarrollo principalmente al norte del eje vial principal.

En respuesta a estos modelos de crecimiento y en congruencia con los objetivos de dichos instrumentos de planeación, se plantean una serie de estrategias que corresponden a:

- ✓ **Regularizar el mercado del suelo destinado a la vivienda para propiciar un mercado competitivo.**
- ✓ **Establecer el sistema de planeación del suelo y la vivienda en la zonificación territorial de las áreas urbanas y urbanizables**
- ✓ **Establecer mecanismos para resolver las necesidades de población de acuerdo con su capacidad económica, para la integración de un desarrollo urbano ordenado.**
- ✓ **Promover y fomentar la vivienda regular.**
- ✓ **Promover la construcción progresiva de viviendas en el lote familiar para saturar la actual mancha urbana**
- ✓ **Incrementar la calidad en los servicios públicos de las zonas urbanas y urbanizables**
- ✓ **Implementar acciones, programas y proyectos para crear soluciones habitacionales con el apoyo de la iniciativa privada, fundaciones y apoyo de los tres niveles de gobierno.**

Derivado de estas se han proyectado una serie de programas y proyectos relativos a la vivienda compilados en el cuadro 88. Programas y proyectos para el ordenamiento del territorio, donde se especifica la magnitud de su alcance, y actores involucrados en el desarrollo o ejecución.

X.C.3. Sistema de Planeación para la Modernización y Ampliación de la Infraestructura y la Movilidad Sustentable

Siendo la intervención de la infraestructura uno de los aspectos más tangibles se propone:

- ✓ **Diseñar e implementar programas de ampliación, mejoramiento y acondicionamiento de vialidades regionales, primarias y secundarias del municipio.**
- ✓ **Definir y preservar los derechos de vía del sistema de vialidades regionales, primarias y secundarias**
- ✓ **Ampliar el servicio de alumbrado público, para incrementar la movilidad urbana.**

- ✓ **Mejorar la conexión vial local y regional propiciando la integración del municipio a las dinámicas regional, estatal y nacional.**
- ✓ **Coordinar con los organismos e instancias correspondiente el diseño y planeación de modelos de desarrollo orientados al transporte sustentable, desde lo local, lo metropolitano y regional.**
- ✓ **Coordinar con la dirección de seguridad pública elementos de ordenamiento vial en horas pico para evitar congestionamientos.**
- ✓ **Equipar y rehabilitar la planta de tratamiento de aguas residuales regional instalada en los límites de Chalco.**
- ✓ **Ampliar la red de distribución de agua potable en zonas urbanizadas y urbanizables.**
- ✓ **Promover la construcción de un colector a nivel regional para el desalojo del agua pluvial desde los municipios de la parte alta de la microcuenca.**
- ✓ **Dar mantenimiento al colector de agua instalado en el municipio.**
- ✓ **Considerar la construcción de pozos de infiltración municipal usando filtros a base de geotextiles**
- ✓ **Creación de un pozo de absorción con filtros naturales (NOM-006-CNA-1997).**
- ✓ **Implementar y dar seguimiento al programa de limpieza y desazolve de la red de drenaje.**
- ✓ **Coordinar acciones de H. Ayuntamiento y la Comisión Federal de Electricidad la ampliación y mantenimiento de infraestructura de energía eléctrica.**

Derivado de estas se han proyectado una serie de programas y proyectos relativos a la infraestructura y movilidad, compilados en el cuadro 90. Programas y proyectos del ordenamiento sectorial (del 40 al 56), donde se especifica la magnitud de su alcance, y actores involucrados en el desarrollo o ejecución. Al mismo tiempo se pueden consultar de forma gráfica en los planos E3, E3A y E4.

X.C.4. Sistema de Planeación para la Modernización y Ampliación del Equipamiento

- ✓ **Implementar programas de mantenimiento continuo del equipamiento y servicios urbanos en los subsistemas de salud, asistencia social, comercio, abasto y administración pública.**
- ✓ **Gestionar recursos y coordinar acciones para la creación y remodelación de los equipamientos prioritarios.**

X.C.5. Sistema de Planeación para la Resiliencia Urbana, identificación de zonas de riesgo para el asentamiento humano, prevención de desastres y acciones de mitigación

La importancia de mitigar los efectos de los fenómenos perturbadores en el municipio es una labor fundamental para la planeación. Además, en relación con los ODS y la meta 11b considera la importancia de ciudades resilientes ante desastres naturales. El Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), de acuerdo con la Ley General de Protección Civil y la información básica de peligros naturales a nivel municipal menciona la importancia de un Atlas de Riesgo actualizado, ante ello consideramos las siguientes estrategias:

- ✓ **Planear el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano, con la finalidad de evitar la construcción de nuevos riesgos**
- ✓ **Diseñar escenarios de riesgo, incluso aquellos relacionados con el cambio climático**
- ✓ **sustentar la toma de decisiones durante cada una de las etapas que conforman la gestión integral del riesgo, desde la prevención, previsión, mitigación, respuesta y reconstrucción garantizando una efectiva reducción de los riesgos**

Ante los puntos anteriores, para el municipio de Temamatla se plasman las siguientes estrategias:

- ✓ **Evaluar la factibilidad de proyectos de inversión pública o privada considerando el riesgo de desastres**
- ✓ **Definir zonas de amortiguamiento entre lo urbano y las zonas agrícolas, forestales y de áreas Naturales Protegidas**
- ✓ **Realizar campañas de conservación y reforestación con especies nativas**
- ✓ **Gestionar a nivel regional el saneamiento del cauce del río Amecameca (río San Juan)**

- ✓ **Prevenir y controlar la contaminación del suelo y agua por descarga industriales y residuales municipales**
- ✓ **Regular las actividades mineras**
- ✓ **Promover e impulsar programas y talleres de educación ambiental a la población en general**
- ✓ **Dar mantenimiento y modernización de los colectores marginales para captación del agua pluvial del municipio**
- ✓ **Asegurar la calidad de los servicios de recolección y disposición final de RSU**
- ✓ **Implementar tareas de conservación y mejoramiento de áreas verdes y jardines del municipio.**

X.C.6. Sistema de Planeación para Prevención del Entorno Ambiental

- ✓ **Definir zonas de amortiguamiento entre lo urbano y las zonas agrícolas, forestales y de áreas Naturales Protegidas.**
- ✓ **Realizar campañas de conservación y reforestación con especies nativas.**
- ✓ **Gestionar a nivel regional el saneamiento del cauce del río Amecameca (río San Juan).**
- ✓ **Prevenir y controlar la contaminación del suelo y agua por descargas industriales y residuales municipales.**
- ✓ **Regular las actividades mineras.**
- ✓ **Promover e impulsar programas y talleres de educación ambiental a la población en general.**
- ✓ **Dar mantenimiento y modernización de los colectores marginales para captación del agua pluvial del municipio.**
- ✓ **Asegurar la calidad de los servicios de recolección y disposición final de RSU.**
- ✓ **Implementar tareas de conservación y mejoramiento de áreas verdes y jardines del municipio.**

X.C.7. Las consideraciones sobre la Movilidad que se encuentran contenidas en el artículo 5.57 ter. del Código Administrativo del Estado de México.

Por la vocación territorial del municipio, en términos de planeación de la movilidad las estrategias presentadas se enfocan en la acción estratégica en términos locales, aunque también se toman en cuenta las demás áreas de influencia. Siendo la intervención de la infraestructura uno de los aspectos más tangibles dichas acciones buscan la integración de los sistemas tecnológicos que permitan la optimización de los recursos en matera de reconfiguración y mejoramiento de los sistemas de movilidad actuales.

Al mismo tiempo estas acciones se fundamentan en los planes, programas y acciones correspondientes a la movilidad sustentable y al prevalecimiento del transporte masivo sobre el uso de automóviles particulares, por lo que se propone:

- ✓ **Garantizar movilidad universal para transitar en el municipio**
- ✓ **La infraestructura vial debe priorizar la movilidad peatonal y no motorizada sobre el transporte particular**
- ✓ **Distribuir equitativamente el equipamiento público en las vialidades**
- ✓ **Señalar con precisión la red vial y secundaria con sus respectivas restricciones y áreas para el transporte público.**
- ✓ **Optimizar las rutas de transporte y espacios públicos.**

Además, derivado de estas se han proyectado una serie de programas y proyectos relativos a la movilidad, compilados en el cuadro 90. Programas y proyectos del ordenamiento sectorial (del 50 al 56), donde se especifica la magnitud de su alcance, y actores involucrados en el desarrollo o ejecución. Al mismo tiempo se pueden consultar de forma gráfica en los planos E3, E3A y E4.

XI. PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS

Los programas y proyectos que se presentan a continuación son un conjunto de instrumentos de gran impacto, que buscan orientar el cumplimiento de los objetivos, con los cuales se pretende atender las distintas necesidades prioritarias de la población municipal. Para la adecuada implementación de estos programas se requiere la participación articulada entre los tres órdenes de gobierno, guardando congruencia con las prioridades nacionales y estatales.

Por tal motivo el presente instrumento plantea un horizonte de planeación que considera cubrir las necesidades del municipio hasta el 2042 además los proyectos y programas se han organizado con base en los ejes de ordenamiento territorial, de ordenamiento urbano e imagen urbana y de ordenamiento sectorial, lo que asegura una correspondencia con los diferentes niveles de gobierno.

Por otra parte, los ejes transversales para el logro de objetivos planteados en el presente plan son el seguimiento a proyectos, la vigilancia del presupuesto destinado a los mismos, la continuidad de las obras, la coordinación intersectorial y con la población. Además de promover la profesionalización y evaluación de servidores públicos.

XI.A) De Ordenamiento Territorial

Este apartado contempla los requerimientos derivados del diagnóstico municipal y resalta la necesidad de propiciar un ordenamiento del territorio basado en la competitividad municipal y coordinación con los diferentes actores involucrados en cada uno de los procesos. Por lo que se busca fortalecer el sistema municipal de planeación con instrumentos y metodologías innovadoras que sustenten los proyectos y/o programas presentados a continuación:

Cuadro 91. Programas/Proyectos para el Ordenamiento Territorial

N°	PROYECTO / ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS	TIPO							POBLACIÓN BENEFICIADA	UNIDAD RESPONSABLE
			DISEÑO	PROYECTO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN	MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN	PLANEACIÓN	OTROS		
Suelo											
1	Programa para regularizar asentamientos irregulares	Plan para la incentivación del crecimiento ordenado de los asentamientos, que prevengan riesgos y ordenen el proceso de ocupación urbana.	*							15,359	**Federal:** SEDATU -Instituto Nacional de Suelo Sustentable **Estatal:** IMEVIS **Municipio:** OPDUyE -Jefatura de Catastro
2	Reservas territoriales para el uso habitacional	Programa en el que se destina parte del territorio para la construcción de viviendas, dentro de las áreas urbanizables del municipio.						*		15,359	**Federal:** SEDATU **Estatal:** Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano

											-IMEVIS **Municipio:** OPDUyE -Jefatura de Catastro
3	Programa de apoyo a la vivienda Social Popular	Fomentar el acceso a la vivienda social popular mediante apoyos para la construcción, mejoramiento o rehabilitación, así como reubicación de aquellos en zonas de riesgo.						*		15,359	**Federal:** SEDATU **Estatal:** Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano -IMEVIS **Municipio:** OPDUyE
Administración y gestión del desarrollo urbano											
4	Modernización del registro público de la propiedad y catastro	Realización de un proyecto ejecutivo que fortalezca las instituciones y que den certeza jurídica sobre los derechos de los bienes inmuebles.	*							15,359	**Federal:** SEDATU **Estatal:** Instituto de la Función Registral **Municipio:** Jefatura de Catastro -3ra Regiduría, Revisión y actualización de la reglamentación
5	Reglamento de usos de suelo	Se propone la elaboración de un reglamento de los usos del suelo en el municipio, que defina reglas, normas, ejecutores y sanciones.	*								**Municipio:** OPDUyE **-** Jefatura de Catastro **-**3ra Regiduría, Revisión y actualización de la reglamentación
6	Manual de procedimientos administrativos	Contar con manuales de procedimientos administrativos para la mejor prestación de los servicios públicos					*			15,359	**Municipio:** 3ra Regiduría, Revisión y actualización de la reglamentación
7	Participación en comités regionales de planeación del desarrollo	Consolidación de relaciones entre los distintos ámbitos de gobierno, por medio del subcomité regional de COPLADEM							*	15,359	**Estatal:** Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México (COPLADEM) **Municipio:** Secretaría del Ayuntamiento
8	Proyecto de monitoreo y evaluación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano	Diseño de un modelo se seguimiento mediante un sistema de indicadores que permitan dar seguimiento a proyectos y programas planteados en el Plan.	*							15,359	**Municipio:** OPDUyE -3ra Regiduría, Revisión y actualización de la reglamentación
Control del impacto medio ambiental											
9	Saneamiento del tiradero a cielo abierto en la localidad del potrero	Acción para el saneamiento del actual tiradero		*						15,359	**Federal:** Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS)

											Estatal: Secretaría del Medio Ambiente **Municipal:** OPDUyE
10	Estudio de factibilidad para el desarrollo de ecoturismo.	Diseño de actividades ecoturísticas que permitan el aprovechamiento sustentable de las Áreas Naturales y Forestales.	*							15,359	**Estatal:** Secretaría del Medio Ambiente **Municipal:** OPDUyE -5ta Regiduría de Turismo y Cultura
11	Programa de arborización urbana	Adecuación de espacios urbanos en los que se incorporarán especies arbóreas propias de la región.						*		15,359	**Municipal:** Dirección de Servicios Públicos - OPDUyE
12	Limpieza y desazolve del Río San Juan	Acción que evitará el desbordamiento de canales.				*				15,359	**Estatal:** Secretaría del Medio Ambiente **Municipal:** OPDUyE
13	Programa de regularización de descargas residuales al Río San juan	Acciones para normar las descargas residuales a laguna y evitar el flujo de contaminantes sobre el cuerpo de agua.			*					15,359	**Municipal:** OPDUyE -Regiduría de Medio Ambiente y Ecología
14	Dirección de Medio Ambiente	Crear un área que coordine y aplique la política ambiental con una perspectiva integral que promueva la cultura de la educación ambiental en el municipio, a fin de proteger, aprovechar y conservar de manera sustentable los recursos naturales.	*							15,359	**Municipal:** Presidencia Municipal y Cabildo
15	Programa de conservación para el desarrollo sostenible	Estudio de que permita valorar el estado actual de los recursos naturales del municipio para determinar estrategias posteriores de conservación, restauración o aprovechamiento.	*							15,359	**Federal:** SEMARNAT **Estatal:** Secretaría del Medio Ambiente **Municipal:** Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Ecología (OPDUyE)
16	Programa de regularización tomas de Pemex.	Programa de regularización en diversas fases para la regularización de la infraestructura destinada para almacenamiento, transporte y distribución de hidrocarburos.					*			15,359	**Municipal:** OPDUyE -3ra Regiduría, Revisión y actualización de la reglamentación - Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Ecología (OPDUyE)

Fuente: Elaboración propia.

XI.B) De Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana

Se busca reconfigurar la estructura territorial de modo que se puedan ofrecer servicios accesibles y de calidad, que mejoren la calidad de vida de los habitantes del municipio y que promuevan el aumento de la competitividad económica local.

Cuadro 92. Programas/Proyectos para el Ordenamiento Urbano y la Imagen Urbana.

N°	PROYECTO / ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS	TIPO							POBLACIÓN BENEFICIADA	UNIDAD RESPONSABLE
			DISEÑO	PROYECTO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN	MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN	PLANEACIÓN	OTROS		
Imagen Urbana											
17	Estudio de Factibilidad de Declaratoria de Centro Histórico de Temamatla	Elaborar un estudio técnico que permita determinar declaratoria de centro histórico. Tomando en cuenta los edificios de valor histórico cultural existentes.	*								**Federal:** INAH **Estatal:** Centro INAH Estado de México **Municipio:** OPDUyE
18	Programa de rehabilitación de la imagen urbana de las colonias antiguas	Implementación de áreas que integren construcciones, espacios públicos y actividades que revaloricen y conserven la imagen urbana de la Cabecera Municipal.					*			15,359	**Federal:** INAH **Estatal:** Centro INAH Estado de México -Secretaría de Obra Publica **Municipio:** OPDUyE **-**Servicios Públicos
19	Programa de mantenimiento y conservación de edificios de valor histórico	Mantenimiento de las edificaciones con valor histórico cultural, que permita el funcionamiento adecuado	*							15,359	**Federal:** INAH **Estatal:** Centro INAH Estado de México -Secretaría de Obra Publica **Municipio:** OPDUyE

20	Reglamento de Imagen Urbana	Documento normativo e informativo que regule la imagen de las construcciones y espacios públicos que son patrimonio histórico, cultural, arquitectónico.					*			15,359	**Municipio:** OPDUyE -3ra Regiduría, Revisión y actualización de la reglamentación
Aspectos socioeconómicos											
21	Consolidación de corredores urbanos	Se propone la consolidación de las carreteras regionales como corredores urbanos con comercios y servicios de cobertura local.				*				15,359	**Municipio:** OPDUyE -Dirección de desarrollo Económico.
22	Nuevos corredores urbanos en el municipio	Se propone la creación de tres corredores urbanos (Calle Morelos, Av. Ferrocarriles y San Luis Potosí) el último de ellos como corredor urbano-industrial.	*							15,359	**Municipio:** OPDUyE
23	Corredores de actividades especializadas	Se propone la consolidación de un corredor urbano-comercial y de un corredor urbano-industrial.				*	*				**Municipio:** OPDUyE -Dirección de desarrollo Económico. - Dirección de Obras Publicas
24	Programa de apoyo inversión a la micro, pequeña y medianas empresas	Flexibilizar y diversificar los servicios de financiamiento para las ramas, extractiva, de materiales para la construcción, alimenticia, y agroquímica.	*							15,359	**Federal:** Instituto Nacional del Emprendedor **Estatal:** Secretaría de Desarrollo Económico **Municipio:** Dirección de desarrollo Económico
25	Programa de financiamiento al microempresario y a la mujer rural	Capacitación e incubación de actividades productivas, para el acceso a créditos y fomento de las capacidades financieras y empresariales.	*							15,359	**Federal:** Instituto Nacional del Emprendedor **Municipio:** Dirección de desarrollo Económico
26	Programa para la productividad y competitividad agroalimentaria	Promover la inversión en infraestructura y equipamiento que de valor agregado a las actividades primarias. (Laboratorios de inocuidad, sanidad y calidad, centros de acopio de alimentos y mermas).	*							15,359	**Federal:** Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) **Municipal:** Dirección de desarrollo Económico
27	Programa de apoyos a la comercialización	Fortalecer el ordenamiento y desarrollo de mercados y la cadena productiva y comercial de productos agropecuarios y acuícolas.	*							15,359	**Federal:** SAGARPA **Municipal:** Dirección de desarrollo Económico
28	Programa de apoyos a pequeños productores	Capacitación y apoyos económicos a interesados en crear o consolidar agronegocios en el ámbito rural y periurbano.	*							15,359	**Federal:** SAGARPA **Estatal:** Secretaría de Desarrollo Agropecuario

											Municipal: Dirección de desarrollo Económico
29	Programa de fomento a la agricultura	Incrementar la productividad de unidades económicas agrícolas, en zonas con potencial productivo medio y alto, en cultivos prioritarios y con potencial de mercado.	*							15,359	**Federal:** SAGARPA **Estatal:** Secretaría de Desarrollo Agropecuario **Municipal:** Dirección de desarrollo Económico
30	Diseño de un proyecto ecoturístico en el ANP y área forestal.	Diseño de un proyecto turístico que permita la exploración y disfrute de los atractivos naturales y culturales del lugar y al mismo tiempo promueva su conservación.		*						15,359	**Federal:** SEMARNAT **Estatal:** Secretaría de Turismo **Municipal:** 5ta. Regiduría de Turismo y Cultura
Aspectos Medioambientales											
31	Programa de protección y bienestar animal	Diseño, implementación y ejecución de actividades orientadas a la educación, salud y bienestar animal, así como la protección de la salud de la población contra enfermedades zoonóticas y lesiones que puedan provocar animales de compañía	*								**Estatal:** Secretaría del Medio Ambiente **Municipal:** OPDUyE -Dirección de Servicios Públicos **-** 9na Regiduría de preservación del medio ambiente y ecología
32	Programa Municipal de prevención de riesgos	Incentivar acciones que prevengan y mitiguen los riesgos en zonas susceptibles al efecto de fenómenos perturbadores.					*			15,359	**Federal:** Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) **Municipal:** OPDUyE -Dirección de Protección Civil
33	Programa de Residuos Sólidos Municipales	Identificar y promover un proyecto de Manejo Integral de Residuos Sólidos.	*								**Federal:** BANOBRAS **Estatal:** Secretaría del Medio Ambiente **Municipal:** OPDUyE
34	Reglamento y regulación de la actividad minera en el municipio	Reglamento que incorpora medidas de prevención, control y remediación, para evitar la degradación del medio ambiente.				*				15,359	**Municipal:** OPDUyE
35	Programa Nacional Forestal	Impulsar procesos que permitan la protección, conservación, restauración y aprovechamiento forestal sustentable a través de: estudios, reglamentos y proyectos de desarrollo forestal.		*						15,359	**Federal:** SEMARNAT **Estatal**: Secretaría del Medio Ambiente **Municipal:** OPDUyE
36	Reglamento de protección al medio ambiente	Reglamento que incorpora medidas de prevención, control y remediación, para lograr una gestión ambiental sustentable.	*							15,359	**Municipal:** OPDUyE

Fuente: Elaboración propia.

XI.C) De Ordenamiento Sectorial

En coordinación con las áreas administrativas correspondientes, se busca diseñar estrategias integrales que permitan la implementación de los proyectos y/o programas que se presentan en el cuadro 93 y que tienen como finalidad dotar de los servicios básicos, así como equipamientos necesarios para lograr mayor equidad social entre la población del municipio.

Cuadro 93. Programas/Proyectos del Ordenamiento Sectorial

N°	PROYECTO/ ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS	TIPO							POBLACIÓN BENEFICIADA	UNIDAD RESPONSABLE
			DISEÑO	PROYECTO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN	MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN	PLANEACIÓN	OTROS		
Infraestructura Hidráulica-sanitaria											
37	Ampliación de redes de drenaje sanitario existentes	Ampliación de cobertura de servicios existente y adecuación para la planta de tratamiento.				*				15,359	**Federal:** CONAGUA **Estatal:** Secretaría de Obra Publica **Municipal:** OPDUyE
38	Construcción y habilitación regional de plantas de tratamiento.	Cobertura total de plantas para el tratamiento de las aguas residuales que son vertidas al Río San Juan	*							15,359	**Federal:** CONAGUA **Estatal:** Secretaría de Obra Publica **Municipal:** OPDUyE

39	Colector Pluvial regional y municipal	Es necesaria la construcción de un colector regional, desde la cuenca alta de la RG, y habilitar el colector municipal.			*					15,359	**Federal:** CONAGUA **Estatal:** Secretaría de Obra Publica **Municipal:** OPDUyE
40	Pozos de infiltración municipal	En dicha obra se debe considerar usar un filtro a base de geotextiles, cubriendo interiormente con tela filtrante y filtro de grava perimetral exterior			*					15,359	**Federal:** CONAGUA **Estatal:** Secretaría de Obra Publica **Municipal:** OPDUyE
41	Pozo de absorción	La creación de un pozo de absorción con filtros naturales que permitan la recarga de los mantos con agua pluvial, proporcionando al agua un tratamiento físico y biológico a través de la infiltración en un medio poroso.			*					15,359	**Federal:** CONAGUA **Estatal:** Secretaría de Obra Publica **Municipal:** OPDUyE
42	Programa de dotación de agua potable, alcantarillado y tratamiento	Fortalecer e incrementar los servicios de agua y alcantarillado a través del apoyo a organismos operadores de agua.					*			15,359	**Federal:** CONAGUA **Estatal:** Secretaría de Obra Publica **Municipal:** OPDUyE -Comités de Agua
43	Programa para la modernización de organismos operadores de agua	Fortalecimiento de organismos operadores de agua y la realización de proyectos de infraestructura hidráulica, mediante esquemas de asociación publico privada.	*							15,359	**Federal:** CONAGUA **Estatal:** Secretaría de Obra Publica **Municipal:** OPDUyE - Comités de Agua
44	Programa de limpieza y desazolve de la red de drenaje	Servicio de desazolve y limpieza de las redes de drenaje sanitario, alcantarillado y limpieza a canales a cielo abierto dentro del municipio.					*				**Estatal:** Secretaría de Obra Publica -Comisión del Agua del Estado de México (CAEM) **Municipal:** OPDUyE - Dirección de servicios Públicos
Infraestructura Eléctrica											
45	Programa de electrificación municipal	Programa para dotar de infraestructura eléctrica.				*				15,359	**Municipal:** OPDUyE -Dirección de servicios Públicos

46	Base de datos municipal del alumbrado público	Generación de una base de datos con la información más relevante del alumbrado público.	*							15,359	**Municipal:** OPDUyE -Dirección de servicios Públicos
Infraestructura Vial											
47	Programa de alineamientos en el municipio.	Establecer los límites entre el uso vial (peatonal o rodado), distinguiendo el dominio público del privado. Priorizando el alineamiento en vialidades estratégicas.	*							15,359	**Municipal:** Dirección de Seguridad Pública y tránsito - OPDUyE
48	Vialidad Regional	Construcción de una vialidad de capacidad Regional a lo largo del tendido de torres de energía eléctrica que libere la carga vehicular actual y mejore la transitabilidad ante emergencias por riesgo volcánico.	*							15,359	**Estatal:** Secretaría de Comunicaciones - Junta de Caminos del Gobierno del Estado de México (JCEM)
49	Vialidades con categoría primaria	Construcción de vialidades primarias cuya función principal sería la de mejorar la conectividad vial intramunicipal. Y dotar de vías de evacuación ante contingencias medio ambientales.	*							15,359	**Estatal:** Secretaría de Comunicaciones -JCEM **Municipal:** Dirección de Seguridad Pública y tránsito
50	Proyecto de integración vial	Construcción de infraestructura vial para la articulación de la red local al sistema municipal y regional	*							15,359	**Estatal:** JCEM **Municipal:** Dirección de Seguridad Pública y tránsito
Transporte											
51	Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable	Iniciativa que busca la integración de un análisis de movilidad y la implementación de una estrategia que contribuya a la conectividad efectiva, calidad de vida y a sustentabilidad.	*							15,359	**Estatal:** JCEM **Municipal:** Dirección de Seguridad Pública y tránsito
52	Programa de reordenamiento de transporte colectivo	Programa para la modernización y ordenamiento de las rutas de transporte público.						*		15,359	**Estatal:** JCEM **Municipal:** Dirección de Seguridad Pública y tránsito
53	Central de autobuses	Se construirá e implementará la infraestructura necesaria para el funcionamiento de dicha central.	*							15,359	**Estatal:** JCEM **Municipal:** Dirección de Seguridad Pública y tránsito

Vivienda											
54	Programa de redensificación habitacional en el municipio.	Promueve el uso óptimo de los servicios públicos urbanos instalados, a través de la utilización de los espacios vacíos y de la intensificación de usos urbanos.				*				15,359	**Federal:** SEDATU **Estatal:** Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano **Municipal:** OPDUyE
55	Mejoramiento de la vivienda	Gestión de apoyos, obras y acciones de mejoramiento de la vivienda para población en situación de pobreza, carencia por calidad y espacio en la vivienda	*								**Federal:** SEDATU **Estatal:** Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano **-**IMEVIS **Municipio:** OPDUyE **-** Dirección de Servicios Públicos
Equipamiento											
56	Centro de Capacitación para el trabajo	Consiste en la adquisición de predios que permitan la construcción de un inmueble en el que se impartan cursos de capacitación en actividades agropecuarias, forestales, industrial o de servicios para la incorporación al sistema productivo.	*							15, 359	**Federal:** Secretaría de Educación Pública **Estatal:** Secretaría de Educación **Municipal:** Dirección de Educación y Cultura - OPDUyE
57	Museo de Sitio	Consiste en la elaboración de estudios que determinen la pertinencia y delimitación del área necesaria para la construcción de un centro que difunda los hallazgos arqueológicos identificados por el INAH en Temamatla.	*							15, 359	**Federal:** Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) **Municipal:** 5ta Regiduría de Turismo y Cultura - OPDUyE
58	Centro Social Popular	Consiste en la adquisición del predio y la construcción de un inmueble destinado a servicios educativos extraescolares, y de capacitación.	*							15, 359	**Estatal:** Secretaría de Cultura **Municipal:** Dirección de educación y cultura - OPDUyE
59	Salón Deportivo	Consiste en la adquisición del predio y la construcción de un salón deportivo, con el fin de desarrollar diferentes actividades deportivas y recreativas.	*							15, 359	**Estatal:** Dirección General de Cultura Física y Deporte **Municipio:** Instituto Municipal de Cultura Física y Deporte - OPDUyE

60	Parque de Barrio	Consiste en la adquisición de reservas territoriales y la construcción de equipamientos recreativos locales.	*							15, 359	**Federal:** SEDATU **Estatal:** Dirección General de Administración y Construcción de Obra **Municipal:** OPDUyE
61	Juegos Infantiles	Consiste en la construcción de equipamientos en espacios abandonados o deteriorados. Además de la adecuación de los existentes.	*							15, 359	**Federal:** SEDATU **Estatal:** Dirección General de Administración y Construcción de Obra **Municipal:** OPDUyE
62	Sala de Cine	Consiste en la adquisición de un predio y la construcción de un inmueble en el que se realizan proyecciones de filmes de carácter recreativo	*							15, 359	**Federal:** Secretaría de Cultura **Estatal:** Secretaría de cultura **Municipal:** OPDUyE
63	Centro de salud urbano	Consiste en la adquisición de un predio para la construcción de centro de salud que atienda a la población que no tiene acceso a este servicio.			*					15, 359	**Federal:** Secretaría de Salud **Estatal:** Secretaría de Salud **Municipal:** OPDUyE
64	Centro de salud con Hospitalización	Consiste en la adquisición de un predio para la construcción de un centro de salud con hospitalización de carácter regional que brinde servicios médicos especializados.	*							15, 359	**Federal:** Secretaría de Salud **Estatal:** Secretaría de Salud **Municipal:** OPDUyE
65	Proyecto de estancias infantiles para madres trabajadoras	Consiste en la elaboración de estudios que determinen la pertinencia y delimitación del área necesaria para la construcción de estancias infantiles, así como la implementación de esquemas de seguridad social que permitan la permanencia laboral de padres solos que se emplean, trabajan o estudian.						*		15, 359	**Federal:** Secretaría de Desarrollo Social **Estatal:** Secretaría de Desarrollo Social **Municipal:** Dirección de derechos de la mujer -Sistema Municipal para el Desarrollo Integral de la Familia - OPDUyE

66	Proyecto de Desarrollo Comunitario DIF	Rehabilitar y dotar de infraestructura y o equipamientos que atiendan necesidades y problemáticas identificadas. En caso necesario promover la adquisición de un predio que permita la construcción de los edificios necesarios.						*			**Estatal:** Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia **Municipal:** Sistema Municipal para el Desarrollo Integral de la Familia - OPDUyE
67	Centro de Poder joven	Promover la adquisición de un predio que permita la construcción de Creación de un centro que brinde programas de atención, prevención y formación dirigidos a la población juvenil.	*							15, 359	**Estatal:** Instituto Mexiquense de la Juventud **Municipal:** Instituto municipal de la juventud - OPDUyE
68	Programa de Empleo temporal	Mitigación del impacto económico y social de personas con bajos ingresos.				*				15, 359	**Estatal:** Secretaría de Desarrollo Social **Municipal:** Dirección de Desarrollo Social
69	Ministerio Público Estatal	Consiste en la elaboración de estudios que determinen la pertinencia y delimitación del área requerida, solo en caso necesario se promoverá la adquisición de un predio que permita la construcción de un inmueble donde se realicen funciones administrativas, de vigilancia y de seguridad.	*							15, 359	**Estatal:** Fiscalía General de Justicia **Municipal:** Dirección de Seguridad Publica y Transito
Medio ambiente											
70	Relleno Sanitario	Construcción y operación de un Relleno Sanitario regulado por las normas oficiales mexicanas, sobre la superficie del actual tiradero a cielo abierto.	*							15,359	**Federal:** Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos **Estatal:** Secretaría del Medio Ambiente **Municipal:** OPDUyE
71	Sistemas para la captación del agua pluvial	Implementación de sistemas para el aprovechamiento y la captación del agua pluvial en zonas industriales y residenciales.	*							15,359	**Municipal**: OPDUyE
72	Planta de tratamiento de aguas residuales	Dar continuidad a la construcción de la planta que remueva los contaminantes de las aguas residuales municipales.				*				15,359	**Federal:** SEMARNAT **Estatal:** Secretaría del Medio Ambiente **Municipal:** OPDUyE

Fuente: Elaboración propia.

XII. INSTRUMENTOS

Los instrumentos proponen mecanismos a implementar para llevar a cabo las iniciativas estratégicas que aseguren la aplicación de políticas en el ordenamiento territorial, urbano y sectorial del PMDU, con base en el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, Del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y en su Reglamento, para su ejecución.

XII.A) De Inducción y Fomento

Se refieren a acciones directas, realizadas por el gobierno municipal, en relación con la gestión del suelo y con la realización de obras públicas. Además, estos instrumentos buscan el óptimo funcionamiento de las actividades comerciales, industriales, productivas, de servicios y de desarrollo de la sociedad.

- ***Programa de Fomento a la Economía Social 2021-2024***

Propone contribuir a los objetivos de bienestar de la política social en el Plan Nacional de Desarrollo y se basa en nueve programas prioritarios, entre ellos de Desarrollo Urbano y Vivienda, impulsan el desarrollo de cooperativas u otras figuras de la economía social para el consumo popular o la prestación de servicios básicos. Este tipo de esquemas generan un fortalecimiento en la economía municipal, sobre todo a personas con ingresos bajos, los cuales se vuelven necesarios para completar una política territorial que brinde el derecho a la vivienda a toda la población.

Para lo cual se pretende vincular, la aplicación de polígonos de actuación, para ejecutar proyectos específicos, relotificaciones y relocalizar los usos y destinos del suelo dentro del mismo polígono (sin modificar las disposiciones del plan vigente) y que sirvan como sustento de la vinculación con el Título 6: Objetivos prioritarios, y en específico con los objetivos cuatro y cinco del programa antes mencionado y que son:

- ✓ ***Objetivo 4:*** **Promover el acceso al ahorro, el crédito, el aseguramiento y otros servicios financieros, a través de entidades de la economía social, de la población actualmente excluida o incluida en condiciones adversas.**
- ✓ ***Objetivo 5:*** **Contribuir al diseño e implementación de una política integral de financiamiento del sector social de la economía.**

- ***La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda***

Es un órgano de coordinación que tiene por objeto promover el desarrollo urbano ordenado de los centros de población y alentar la producción formal de vivienda en la entidad. Está integrada por representantes de los organismos auxiliares y autoridades participantes estatales y municipales, quienes emitirán Constancias de Viabilidad para dar respuesta al aprovechamiento sobre un predio determinado. Así mismo le corresponde:

- ✓ **Integrar estas constancias de viabilidad con los dictámenes que expidan las instancias gubernamentales integrantes, en relación con un predio o proyecto determinado;**
- ✓ **Dar seguimiento a la ejecución de las obras de urbanización, infraestructura y equipamiento urbano de los conjuntos urbanos, subdivisiones y condominios;**
- ✓ **Proponer a las autoridades competentes la adopción de las medidas para la mejora regulatoria y la desgravación de los procesos de administración y operación urbana y de producción de vivienda;**
- ✓ **Proponer programas, acciones y proyectos estratégicos en materia de desarrollo urbano;**
- ✓ **Proponer ante las instancias correspondientes, proyectos de inversión y financiamiento para el desarrollo urbano; y**
- ✓ **Promover investigaciones científicas y tecnológicas sobre desarrollo urbano y vivienda.**

XII.B) De Regulación

Los instrumentos de regulación son la base para hacer las adecuaciones necesarias en la estructura administrativa, para atender con eficiencia el ordenamiento territorial del municipio. En el caso, del municipio, es necesario que la Dirección de Obras Públicas y la Dirección de Ecología y Medio Ambiente en coordinación con la Tesorería implemente mecanismos de coordinación y gestión que permitan la ejecución de acciones regulatorias. Así mismo, para regular el desarrollo y la aplicación del PMDU de Temamatla, con la finalidad de mantener la continuidad del plan en su conjunto, se proponen los siguientes instrumentos normativos:

- ***Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y el Desarrollo Urbano del Municipio***

En esta materia, el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México tiene por objetivo fijar las bases para planear, regular, controlar, vigilar y fomentar el Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos, procurando garantizar los derechos de la población en materia de desarrollo urbano sustentable. La aplicación y vigilancia de su cumplimiento corresponde al Ejecutivo Estatal, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra y los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias.

- ***De parques y zonas industriales***

En el Libro Quito del Código Administrativo del Estado de México indica que el Ayuntamiento promoverá la existencia y observancia de los reglamentos que regulen el diseño, construcción, funcionamiento de a fin de optimizar el aprovechamiento del suelo y mejoramiento de redes de infraestructura, vialidades, equipamiento, áreas verdes e imagen urbana.

- ✓ ***Artículo 5.26, Fracción VI:*** **En cuanto a la localización de industrias:**

a) Deben separarse de las zonas habitacionales por vialidades o franjas de amortiguamiento;

b) Las de alto riesgo deberán situarse fuera de los centros de población, rodearse de un área de amortiguamiento; y

c) Las que se permitan establecer dentro o próximas a zonas habitacionales, serán las que se señalen en los planes municipales de desarrollo urbano.

- ***De Protección Civil***

El objetivo del Libro Sexto del mismo Código es incluir disposiciones jurídicas para la consolidación de un marco normativo eficaz en materia del atlas de riesgos, con las adecuaciones relativas a la Secretaría General de Gobierno a través de la Coordinación General de Protección Civil.

La aplicación y vigilancia de su cumplimiento corresponden a la Secretaría General de Gobierno, a través de la Coordinación General de Protección Civil del Estado de México y a los ayuntamientos de los Municipios.

- ***De las Construcciones privadas***

El objetivo del Libro Décimo Octavo de las Construcciones del Código Administrativo del Estado de México es regular las construcciones que se realicen en el Estado, satisfaciendo condiciones de seguridad, habitabilidad, calidad, funcionalidad, sustentabilidad e integración al contexto e imagen urbana. Toda construcción se sujetará a las disposiciones de este Libro, a las Normas Técnicas y demás.

El incumplimiento a las disposiciones será sancionado por las autoridades municipales o estatales correspondientes. Las sanciones van desde la clausura de la construcción, la demolición, la revocación de la licencia otorgada, la suspensión por dos años de la autorización, hasta la cancelación de la autorización.

- ***De mejoramiento de la administración urbana.***

Para hacer eficiente el servicio al público, se propone actualizar el manual de procedimientos para la simplificación del otorgamiento de las constancias, permisos y licencias municipales en materia de uso de suelo y construcción. Esto se fundamenta en la Ley Orgánica Municipal del Estado de México.

- ✓ ***Artículo 86:*** **El ayuntamiento se auxiliará de las dependencias de la administración pública municipal, a propuesta del presidente municipal.**

- ***De vigilancia***

Para ello, el Comité Municipal de Prevención y Control del Crecimiento Urbano coadyuvará con la autoridad estatal en la vigilancia de los ordenamientos jurídicos y los planes de desarrollo urbano, definiendo anualmente un programa de trabajo donde se faciliten los mecanismos de denuncia y participación ciudadana en la gestión urbana, se informen los avances del Programa de Regularización de la Tenencia de la Tierra y se apliquen las sanciones, derivadas de ilícitos por fraccionamientos clandestinos o cambios de uso del suelo.

- ***De la Evaluación y Seguimiento a la Ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU).***

Es necesaria la creación de la Comisión de Evaluación y Seguimiento a la Ejecución del PMDU que opere bajo las atribuciones de la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal, para evaluar el proceso de ejecución del PMDU, remitiendo los resultados al Sistema Estatal. Sus acciones se fundamentarán en el Reglamento del Libro Quinto Del Código Administrativo Del Estado De México, en el siguiente artículo:

- ✓ ***Artículo 37:*** **Los planes de desarrollo urbano deberán ser evaluados permanentemente por las autoridades que los emitan, para promover o corregir su ejecución y sustentar su modificación. El sistema de evaluación relativo a los asentamientos humanos estará a cargo de la Secretaría, con el propósito de establecer la situación, problemática y perspectivas del desarrollo urbano estatal.**

- ***De Conservación y Manejo del Área Natural Protegida (ANP)***

Para la conservación de las ANP's del Municipio, se debe regular mediante los Programa de Conservación y Manejo del Área Natural Protegida, que tienen por objetivo asegurar la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los

servicios ambientales, buscando que las actividades que se desarrollan dentro de ella sean compatibles con la conservación. Dicho instrumento está regulado por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas.

- ***De conservación de las Zonas Forestales***

Debido a su importancia biológica, es necesario crear mecanismos que busquen preservar las zonas Forestales del Municipio. Con base en el Programa Nacional Forestal y sus reglas de operación, se crean diversos Componentes de Apoyo para acceder a recursos federales para la conservación, restauración y/o aprovechamiento de estas zonas.

Artículo 1: **Establece contribuir a que la superficie forestal y preferentemente forestal de México cuente con condiciones habilitadoras desarrolladas para su protección, conservación, restauración y aprovechamiento forestal sustentable.**

XII.C) De Organización y Coordinación

Es importante una adecuada coordinación con las diferentes dependencias y organismos del Gobierno Federal y del Estado de México para reforzar y buscar convenios con instancias correspondientes en función de las necesidades del municipio. Algunas dependencias son las siguientes:

- ✓ ***Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU):*** **Impulso a proyectos y programas en materia de desarrollo urbano sustentable;**
- ✓ ***Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra del Estado de México:*** **Definir políticas para el establecimiento de programas y acciones que sean congruentes con los objetivos, estrategias y prioridades en materia metropolitana que establece el PEDU vigente;**
- ✓ ***Secretaría de Movilidad del Estado de México:*** **Fomentar mecanismos que garanticen el derecho a la movilidad urbana sustentable; y**
- ✓ ***Consejo de Desarrollo Urbano y Vivienda Municipal:*** **Es un órgano auxiliar de participación ciudadana y conformación plural, que se fundamenta en el artículo 19 de la Ley General se Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.**

- ***Del impulso de impulsar los proyectos y programas de desarrollo urbano.***

El H. Ayuntamiento de Temamatla en coordinación con la *SEDATU*, puede gestionar algunos de los proyectos y programas en materia de desarrollo urbano sustentable que manejan la Secretaría; para obtener el financiamiento necesario. Estos programas son el de Programa Mejoramiento Urbano y el Programa de Infraestructura.

El primero busca mejorar las condiciones de vida de comunidades de escasos recursos y colonias con marginación y violencia, rehabilitando espacios públicos y viviendas. Mientras que el Programa de Infraestructura busca mejorar la disponibilidad y calidad de la infraestructura básica, del equipamiento e imagen urbana, que permita reducir la marginación y atender las necesidades de la población en pobreza.

- ***De la congruencia del PMDU con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y los planes regionales.***

El H. Ayuntamiento junto con la *Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra del Gobierno del Estado de México* deben coordinarse para definir políticas, programas y acciones congruentes del PMDU con los objetivos que establece el Plan de Desarrollo Urbano del Estado de México.

La Secretaría junto con el Municipio deben aplicar y vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, del desarrollo urbano y vivienda, además de coordinarse para la promoción y realización de programas de suelo y vivienda buscando beneficiar a la población de bajos recursos económicos y reorganizar su gestión y ejecución.

- ***Del derecho a la movilidad***

Es necesaria la coordinación del Ayuntamiento Municipal con la Secretaría de Movilidad del Gobierno del Estado con el fin de fomentar mecanismos para garantizar el derecho a la movilidad, mediante el diseño de planes, programas, políticas, proyectos y acciones que contribuyan a mejorar la movilidad urbana sustentable.

Por lo anterior, se debería considerar la Integración y Operación de un Programa de Movilidad Urbana. Dicho programa se promueve, en coordinación con la *Secretaría de Movilidad del Estado de México* y otras dependencias correspondientes, que responda a la problemática en materia de comunicaciones, transporte e infraestructura vial del municipio.

- ***Del Desarrollo Urbano y Vivienda Municipal***

Deberá integrarse el Consejo de Desarrollo Urbano y Vivienda Municipal (*Artículo 19 del Capítulo Segundo de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano*), para formular propuestas de aplicación y orientación de las políticas de ordenamiento territorial y la planeación del desarrollo urbano, impulsar la participación ciudadana en la evaluación de políticas públicas, apoyar en la difusión y cumplimiento de los planes y programas, así como promover la celebración de convenios con dependencias o entidades de la Administración Pública federal o de otros niveles de gobierno.

- ***Otros necesarios***

Además de la coordinación con otros niveles de gobierno, también es de suma importancia la constitución, integración, instalación y funcionamiento del Comité Municipal de Prevención y Control del Crecimiento Urbano, con la finalidad de regular el crecimiento urbano del municipio. Este comité se constituye en órganos colegiados integrados por representantes de los tres niveles de gobierno, con el objetivo de prevenir los asentamientos irregulares en zonas no aptas para el desarrollo urbano, así como el ordenamiento territorial municipal y regularizar la tenencia de la tierra para generar centros de población ambientalmente sustentables, económicamente competitivos y socialmente eficaces, mediante políticas y programas de suelo.

XII.D) Financieros

Estos instrumentos son necesarios ya que auxilian al Municipio a gestionar y generar recursos a través de la identificación e implementación de instrumentos innovadores generadores de ingresos para obras claras y de prioridad social, permitiendo ampliar la disponibilidad de recursos y multiplicar los beneficios, para lo cual se precisa reforzar las capacidades recaudatorias y recurrir a los sectores privado y social. Tal como se indica en La Ley Orgánica Municipal, en el siguiente articulo dice:

- ✓ ***Artículo 48:*** **El presidente municipal tiene las siguientes atribuciones:**

Fracción VIII: **Contratar y concertar en representación del ayuntamiento, la realización de obras y la prestación de servicios públicos, por terceros o con el concurso del Estado o de otros ayuntamientos;**

Fracción IX: **Verificar que la recaudación de las contribuciones y demás ingresos propios del municipio se realicen conforme a las disposiciones legales aplicables.**

Para ello se propone ampliar o recurrir a las siguientes fuentes de ingresos y financiamiento.

- ***De los Recursos propios.***

La política de austeridad establecida por el gobierno federal ha implicado una disminución de los recursos federales, por lo cual se requiere fortalecer la hacienda pública municipal a partir de la mejora de las capacidades recaudatorias del ayuntamiento, especialmente en materia de impuestos del predial y del agua respectivamente, actualizando los padrones de usuarios de contribuyentes.

- ***Contribución de Mejoras por Obras Públicas***

Resultantes de las intervenciones urbanas puntuales, obras y servicios públicos, realizadas por el ayuntamiento, lo que permite ampliar la viabilidad financiera a las obras de infraestructura, imagen urbana y espacio público, generado a cargo de personas físicas o morales, privadas o públicas.

Esta contribución se tiene que establecer mediante la Ley Orgánica Municipal, en el apartado relativo a las Facultades y Atribuciones de las Secretarías de Finanzas y de Desarrollo Urbano de los Ayuntamientos se establece la aplicación de la contribución de mejoras.

- ***De las Aportaciones Estatales y Federales.***

De conformidad con el Artículo 37 de La Ley de Coordinación Fiscal, la Federación cuenta con el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FORTAMUN), mismo que contiene el Fondo para la Infraestructura Social Municipal.

Con el 2% de este fondo se puede crear el Programa para el Desarrollo Institucional Municipal (PRODIM) para fortalecer las capacidades institucionales de los municipios, creando instrumentos de planeación y control. Para acceder a estos recursos es necesario que el ayuntamiento cumpla con los requisitos y tiempos establecidos en sus reglas de operación.

- ***De la Creación y operación de fondos y fideicomisos.***

Son instrumentos de administración pública flexibles y transparentes que deben operar durante periodos largos y pueden garantizar un manejo transparente de los recursos de los inversionistas. Por ello se debe constituir un sistema de

fideicomisos para la ejecución de las acciones y proyectos de carácter regional que emanen del PMDU, para la captación de recursos externos y su transferencia entre el resto de los fideicomisos.

- ***De los Incentivos y extensiones de pago.***

Se puede considerar la exención del pago de sanciones e impuestos prediales por regularización de la construcción no autorizadas, con acuerdos temporales dirigidos a los propietarios de las viviendas y locales.

En cuanto a los estímulos fiscales se propone la existencia de un acuerdo municipal para reducir las tasas impositivas y de derechos por la autorización de construcción y funcionamiento, en su caso, de viviendas, comercio y servicios localizados en centros y corredores.

- ***De los Subsidios***

Para apoyar la preservación sustentable de los recursos naturales y tierras con actividades primarias se puede compensar al que conserve o restaure los recursos naturales, al mismo tiempo crear cargas fiscales al que contamine o destruya el ambiente y los recursos (*Ley Federal de Protección al Ambiente*). Dichos incentivos deben visualizarse como beneficio social.

- ***Otras fuentes de recursos financieros***

El Banco Mundial (BM) es una organización que otorga créditos a países en desarrollo para proyectos de administración pública, infraestructura, agricultura, gestión ambiental y de recursos naturales, y algunos se cofinancian con otras instituciones como gobiernos, instituciones multilaterales, bancos comerciales e inversionistas del sector privado.

O se puede optar por un crédito ante BANOBRAS, institución que puede financiar, entre los proyectos y obras propuestos por el Plan, correspondientes a los programas de vialidades y movilidad urbana, la incorporación de plantas de tratamiento, tanques reguladores, alcantarillado y agua potable; entre otros. Pero para solicitar el crédito deberá hacerse un estudio para evaluar en qué proyectos y obras sería posible la contratación de empréstitos recuperables, sin afectar la capacidad financiera del ayuntamiento a partir de una buena política de gestión, para negociar las condiciones más favorables para el ayuntamiento.

Por otra parte, la SEDATU, estratégicamente dirige a los municipios, entidades federativas y zonas metropolitanas la búsqueda de beneficios con apoyos como el Programa de Mejoramiento Urbano, en su vertiente Planeación Urbana, Metropolitana y Ordenamiento Territorial en los cuales se asignan recursos para la implementación de proyectos en equipamiento y espacio público, además, en su cartera de instrumentos se destaca el Programa de Infraestructura el cual se divide en dos:

- ✓ **Infraestructura para el hábitat.**

Se desprende del programa Hábitat de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, que promueve la regeneración urbana y el desarrollo comunitario, para contribuir a mejorar las condiciones de habitabilidad de los hogares en las zonas de actuación, en las que se concentra la pobreza, rezagos en infraestructura, servicios y equipamiento urbano, condiciones sociales que ameriten la intervención preventiva, así como las de los centros históricos urbanos.

- ✓ **Espacios públicos y participación comunitaria**

A nivel estatal, el Instituto Mexiquense de la Vivienda (IMEVIS) tiene por objeto promover, programar, organizar, coordinar y regular lo relacionado con la vivienda social y el suelo en el Estado de México a través de programas como:

- ✓ **Escritura y Programa de Regularización de la Tierra: su objetivo es regularizar los asentamientos humanos irregulares para incorporarlos al desarrollo urbano.**
- ✓ **Mejoramiento de la Vivienda: su objetivo es prolongar la vida útil de las viviendas y así elevar las condiciones de habitabilidad, adaptabilidad e higiene; propiciando mejores condiciones sociales para la convivencia familiar y comunitaria. Este programa está destinado a viviendas ubicadas en colonias regulares o en proceso de regularización, con servicios urbanos, que no se encuentren en zonas de riesgo o reserva ecológica y sin problemas estructurales.**
- ✓ **Piso Firme. Este programa consiste en sustituir el piso de tierra por un piso firme de concreto a viviendas con piso de tierra, familias de bajos ingresos y con prioridad a las localidades con clasificación como alto y muy alto grado de marginalidad.**
- ✓ **Pie de casa. Este programa consta de la entrega de materiales de construcción en especie que cuenten con terreno propio y que cumplan con las Reglas de Operación. Con estas acciones se busca que las familias de bajos ingresos dejen de habitar viviendas carentes de planeación y construidas con materiales no adecuados para la vivienda.**

- ✓ **Vivienda Ecológica. Consiste en la implementación de ecotecnologías en los procesos de construcción de la vivienda, lo cual permite la preservación de los recursos naturales ya que se aprovecha la captación de aguas pluviales, instalación de estufas patsari, baño seco y calentador solar.**

XII.E) De Operación, Seguimiento y Evaluación

Los instrumentos relativos a la operación, seguimiento y evaluación se dirigen al apoyo, seguimiento y evaluación de los procesos, no solo cuantificando el grado de avance a los objetivos propuestos sino también valorando los efectos directos e indirectos en la dinámica correspondiente. Se apoyan de:

- ✓ **Sistema de Seguimiento y Evaluación de Planes de Desarrollo Municipal**
- ✓ **Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México (COPLADEM)**
- ✓ **Comités de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEMUN)**
- ✓ **Unidad de Información, Planeación, Programación y Evaluación (UIPPEs)**

- ▪ ***De la aprobación***

Así mismo estos instrumentos se fundamentan en el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, en su artículo vigente:

- ✓ ***Artículo 33:*** **El procedimiento de aprobación y modificación de los planes municipales de desarrollo urbano y de los planes parciales que deriven de ellos, se sujetará a la unidad administrativa municipal encargada del desarrollo urbano y la autoridad municipal someterá a la Secretaría el proyecto de plan o su modificación.**

- ▪ ***De la ejecución***

Para la ejecución de los programas y acciones propuestos en el PMDU, en congruencia con las estrategias federales y estatales, se debe:

- ✓ **Apoyar al Ayuntamiento para que logre aumentar sus ingresos mediante la gestión del incremento de las aportaciones federales y estatales y el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles,**
- ✓ **Asesorar a la instancia municipal para que disponga de fuentes de financiamiento alternativos y en la gestión oportuna de los recursos federales y estatales,**
- ✓ **Proponer al Ayuntamiento la adopción de medidas de desregulación, simplificación y de estímulos fiscales que faciliten la creación de proyectos de suelo y vivienda para la población de bajos recursos, como alternativa para evitar asentamientos irregulares.**
- ✓ **Apoyar al gobierno municipal en la formulación de planes parciales que establezcan lineamientos específicos y normas con todo detalle sobre la incorporación de nuevas áreas.**
- ✓ **Participar en la realización de programas y proyectos para la incorporación de suelo al desarrollo urbano.**

- ▪ ***De la evaluación***

Por lo anterior, una vez publicado el presente Plan se recomienda que sea evaluado anualmente tres etapas de evaluación:

- ✓ **Previo: Durante el proceso de realización del plan, como un requisito necesario en búsqueda de alternativas viables para orientar la formulación enfocada a soluciones adecuadas.**
- ✓ **Seguimiento: Durante la ejecución de los programas y acciones del plan, es necesario corregir procedimientos y llevar el control de los recursos, para evitar desviaciones.**
- ✓ **Posterior: El grado de eficiencia y eficacia de las acciones llevadas a cabo, con el fin de retroalimentar el proceso de planeación.**

XII.F) De Normatividad y Aprovechamiento del Suelo

La clasificación del territorio que se establece en este PMDU tiene el fin de prever las demandas de suelo derivados del crecimiento natural de los habitantes del municipio y la absorción de población proveniente de otros municipios, así como apoyar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Así que, para la regulación del suelo y su respectivo aprovechamiento, antes en el apartado de estrategias, del aprovechamiento sectorial, se ha desarrollado el correspondiente cuadro de normatividad usos y ocupaciones permitidos, en el municipio, mismas que se sustentan en:

- ✓ **Libro V del Código Administrativo del Estado de México**
- ✓ **Reglamento del Libro V del Código Administrativo del Estado de México**

Para ello, y alineado con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2019, en su definición de los Usos de suelo, se consideraron las tendencias de crecimiento demográfico, las políticas de redensificación de las áreas urbanas, de control del crecimiento urbano y de impulso a las zonas con aptitud para diversas actividades productivas.

- **De las disposiciones generales para el Ordenamiento Urbano.**

- ✓ **La aplicación del presente PMDU estará constituido por el texto, su anexo gráfico y cartográfico, la Tabla de Usos de Suelos y otros documentos resultantes de su aprobación, publicación oficial e inscripción en el Instituto de la Función Registral del Estado de México.**
- ✓ **El propietario de un predio debe obtener un dictamen favorable de factibilidad de servicios de agua potable y drenaje, además de otros servicios públicos, así como las autorizaciones correspondientes.**
- ✓ **Las cédulas informativas de zonificación, licencias de uso del suelo y las autorizaciones de condominios y conjuntos urbanos, se deberán ajustar a la regulación para la zonificación de usos y destinos del suelo de este Plan.**
- ✓ **Las vialidades contenidas en la traza urbana señaladas en los planos correspondientes del presente Plan, se considerarán como vías públicas, sujetas a restricción para cualquier construcción en ellas.**
- ✓ **Para que el Ayuntamiento pueda emitir las autorizaciones urbanas de su competencia, el interesado deberá presentar los documentos que así lo acrediten.**

- ***De la homologación de las claves.***

Para la construcción de "claves" de usos del suelo en los planes de desarrollo urbano, se han definido los siguientes criterios:

- ✓ **Las claves de usos urbanos básicos son: (H) Habitacional, (CU) Centro Urbano y (CRU) Corredor Urbano.**
- ✓ **Las claves de usos urbanos especializados son: (E) Equipamiento e (I-M-N) Industria Minera no contaminante**
- ✓ **Las claves de usos no urbanizables son (N-PAR-P) Parque Natural Protegido, (AGM-MP-N) Agricultura Mediana Productividad No protegida y (N-BOS-P) Bosque Natural Protegido, (ZR) Zona de Riesgo y (ZF) Zona Federal**
- ✓ **Para la construcción de las claves de usos urbanos y urbanizables básicos se usará la letra del uso básico: ejemplo H (criterio general) y con base en la densidad se usará un código después de la letra;**
- ✓ **Si existen variables de mezclas o especificidades de H-100, se usarán letras consecutivas ejemplo H-100-A, H-100-B.**

La Normatividad sobre los usos de Suelo y ocupaciones se encuentran especificadas en el **Cuadro 88. "Normatividad sobre usos y ocupaciones permitidos en áreas Urbanas y Urbanizables",** en la página 161.

- ***De las normas para usos de almacenaje de gran escala***

Todo tipo de usos de almacenaje de gran escala con características de alto riesgo y/o contaminación, deberán contar con una franja perimetral de aislamiento para cada predio de almacenaje, con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas ecológicos que no deberá ser menor de 25 m.

- ✓ **En caso de productos altamente inflamables, explosivos y/o tóxicos, que son extraídos o almacenados, se deberán prever reservas territoriales en las instalaciones de sus plantas.**
- ✓ **En el caso de plantas de explosivos, está prohibido instalarlo en los interiores de los centros de población, deberán distanciarse a un mínimo de 1,700 m de cualquier uso urbano, así como a 1,000 m de una vía de ferrocarril de paso y 500 m de una carretera con transporte continuo de paso (*NOM-005-ASEA-2016.)***

XII.G) Demás necesarios

Adicional a los instrumentos mencionados anteriormente, se podrán implementarse todos los instrumentos necesarios para lograr los objetivos y estrategias propuestas en este plan.

- ***De las Normas para la preservación del patrimonio histórico e imagen urbana***

Para la conservación del patrimonio histórico-cultural construido con respecto al desarrollo urbano, se deberá considerar lo siguiente:

- ✓ **Las zonas con valor patrimonial deberán ser identificadas en el PMDU, para ser objeto de propuestas que aseguren su conservación y revaloración;**
- ✓ **La revitalización de la Cabecera Municipal deberá tener como meta mejorar las condiciones de vivienda, servicios y equipamiento; y promover actividades económicas compatibles;**
- ✓ **En el caso de que se requiera de nuevas construcciones, estas deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración mediante su composición arquitectónica, volumetría, escala, proporción, materiales de acabado y color.**

- ***De las normas de Imagen Urbana***

- ✓ **Se delimitarán y especificarán usos para recuperar los centros urbanos y los barrios.**
- ✓ **Se deberán identificar centros urbanos tradicionales que pueden estar sujetos de usos de Plan Parcial o Proyectos especiales.**
- ✓ **Poner en valor el patrimonio inmobiliario, creando infraestructuras y equipamientos acordes con el propósito de recuperar sus valores culturales y urbanos.**

- ***De las normas de Infraestructura Hidráulica***

Para el tendido de la red hidráulica de distribución se deberán considerar los siguientes criterios:

- ✓ **No se debe permitir ningún tipo de desarrollo urbano o dotación hidráulica, arriba de la cota isométrica máxima definida por el sistema de distribución. En el caso de existir, se deberá reubicar o consolidar su crecimiento, dotándolo solo de un tanque regulador para su uso exclusivo.**
- ✓ **Todo tendido hidráulico deberá ser subterráneo y alojado en una zanja.**
- ✓ **La distancia mínima de separación entre la tubería hidráulica principal y la sanitaria, telefónica o eléctrica, deberá ser de 2.50m. Toda tubería hidráulica se tenderá por encima de la sanitaria, a una distancia mínima de 0.50m.**
- ✓ **En zonas inundables o de fuertes lluvias, los rellenos posteriores al tendido de las redes deberán tener una compactación equivalente a la del terreno en que se instalan.**

- ***De las normas de Infraestructura Sanitaria***

Para el tendido de la red sanitaria se deberá considerar lo siguiente:

- ✓ **Para el cálculo del gasto de desecho, se considerará el 75% de la dotación hidráulica señalada en el punto anterior, por las pérdidas de consumo, adicionando los gastos industriales y pluviales.**
- ✓ **Los albañales de servicio se deberán colocar uno por cada predio hacia el colector de la zona, previendo pendientes mínimas del 2% además de un registro en el interior del predio en su lindero frontal con medidas mínimas de 0.40 x 0.60m por 0.90m de profundidad.**
- ✓ **Para la protección del tendido del paso vehicular, deberá haber una profundidad mínima de 0.70m entre el nivel de piso y lomo superior de tubería en diámetros de hasta 0.45m. Para diámetros mayores, la profundidad deberá ser hasta de 1.70m.**
- ✓ **Todo tipo de planta de tratamiento deberá estar cercada en su perímetro y alejada por lo menos a 500m de cualquier cuerpo hidráulico importante, para evitar su contaminación. Se deberá separar por lo menos a 100m de tiraderos de desechos sólidos.**

- ***De las normas Infraestructura alumbrado público***

Para el tendido de alumbrado público se deberá considerar lo siguiente

- ✓ **La altura mínima permisible de luminarias deberá ser de 4.80 m y la máxima de 12 m. Su espaciamiento mínimo deberá ser de 25 m. La intensidad lumínica mínima deberá ser de 2.15 luxes.**

- ***De las normas de Infraestructura eléctrica***

- ✓ **Las alturas mínimas para el tendido de líneas de energía eléctrica sobre postes deberán ser de 7.50 m en baja tensión y 10.5 metros en alta tensión.**
- ✓ **La separación máxima entre postes deberá ser de 30 m.**
- ✓ **La altura mínima de la acometida eléctrica al predio deberá ser de 5.50 m con un desarrollo máximo de línea de 30 m.**

- ***De las normas de torres o sitios celulares denominados radiobase:***

Para la instalación de Torres o sitios celulares denominados radiobase, se debe considerar:

- ✓ **Auto: En zona habitacional cuyo lote mínimo sea de 120m^2;**
- ✓ **Soportada: En zona industrial cuyo lote mínimo sea de 400m^2, debe conservar la imagen del lugar, empleando los materiales y arquitectura de la región;**
- ✓ **Arriostrada: Son salas con antenas en azotea; consiste en la ocupación de 30m^2 construidos en edificios existentes de dos o tres niveles como máximo o 10m de altura, con una torre arriostrada en la azotea, cuya altura podrá ser de 12.68 y 19.02m, se podrá localizar en zonas habitacionales, centros y corredores urbanos, equipamiento urbano y zonas industriales, donde se permitan edificios de 2 o 3 niveles**
- ✓ **Monopolar y rurales: Se podrá localizar en zonas habitacionales, centros y corredores urbanos, equipamiento urbano y zonas industriales, donde se permitan edificios de 6 o más niveles.**
- ✓ **Autosoportada. Contenedor con torre en patio; consiste en una caseta prefabricada de 3.00m x 7.00 con una altura máxima de 3.20m y una torre autosoportada desplantada de nivel de terreno que podrá ser de 15, 18, 30 hasta 50m máximo.**

- ***De las normas para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación).***

Esta normatividad se compone de dos elementos, la tabla de compatibilidad y la de ocupación.

Las normas de ocupación para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación se refieren al espacio que requieren para los diferentes tipos de instalaciones.

- ✓ **Sitio: Es el espacio para la operación y equipo requerido para las antenas, siendo el contenedor (edificación) y la sala (espacio localizado en el edificio);**
- ✓ **Torre: Es la estructura en la que se montan las antenas; como la Torre en patio que debe tener una altura máxima de 45 metros, o la torre en azotea de una edificación que puede tener 4 niveles o más y un máximo de 20 m de altura**

- ***De las normas para Gasoneras***

Para efectos jurídicos administrativos el uso del suelo para estaciones de gas carburante (gasoneras), se define como uso de impacto regional. Se podrán establecer Gasoneras en áreas urbanas o urbanizables, con capacidad máxima de depósito de gas L. P. De 5,000 litros, siempre y cuando cumplan con las condiciones que señale la ***NOM-001-SESH-2014.***

Pueden existir dos tipos de gasoneras:

- ✓ **Gasonera Tipo 1: Es para surtir al público en general y debe contar con 1 tanque suministrador, 2 dispensarios o bomba, el Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque), la Barda de contención entre tanque y dispensarios, el Área administrativa, Área de servicios, la Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros, Área de circulación, restricción vial, Acceso (colocación de matachispas) y la Salida de emergencia.**

La superficie mínima del predio debe ser de 1,600 metros, con frente mínimo de 36 metros y una altura máxima de construcción para área administrativa de 2 niveles ó 6 metros.

Gasonera Tipo 2: Son aquellas destinadas a surtir a unidades de transporte propiedad de personas físicas o morales. Esta debe contar con los mismos elementos, sin embargo, la superficie mínima del predio debe ser de

1000 metros, con frente mínimo de 28 metros y una altura máxima de construcción para área administrativa de 2 niveles ó 6 metros.

- ***De las normas para Gasolineras***

Se permitirán las estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel, gasolinas y gas en los usos establecidos del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano contemplando las *NOM-005-ASEA-201, NOM-008-ASEA-2019 y la NOM-010-ASEA-2016*, además de la emisión de la Evaluación Impacto Estatal (EIE).

Sin embargo, la normatividad está en función de los tres tipos de gasolinera que se manejan y el tamaño de que está en función de lo establecido por PEMEX:

- ✓ **Gasolinería Tipo I: Este tipo se permitirá en vialidades secundarias o colectoras que tengan una sección mínima de 18 metros con un solo sentido o de mayor sección con doble sentido. El equipamiento obligatorio según PEMEX debe ser 1 buzón postal, un Teléfono público, la altura de las edificaciones no podrá ser mayor a dos niveles o 7 metros.**
- ✓ **Gasolinería tipo II: Este tipo se permitirá en corredores urbanos e industriales (CI) que presenten**

una sección mínima de 21 metros. El equipamiento obligatorio es el mismo al anterior.

- ***De las normas de Transporte***

Las terminales y centrales de autotransporte de carga y autobuses de pasajeros foráneos deberán instalarse en las derivaciones entre un libramiento y la vialidad primaria local. También a través de la jerarquización y trayectorias viales urbanas, se deberá canalizar el autotransporte de carga hacia las zonas industriales o de gran almacenamiento y el de pasajeros foráneos hacia los sistemas de transporte público urbano.

- ***De las normas de Estacionamientos***

La falta de estacionamientos en zonas urbanas puede dificultar la circulación vial, en áreas de mayor afluencia vehicular. Por ello es necesario implementar áreas de estacionamientos públicos en el municipio con base en la Ley de Tránsito y Transportes del Estado de México y la tabla de clasificación y usos del suelo por lo que los lugares para estacionamientos en las vías públicas serán fijados por las autoridades de Tránsito, considerando al Ayuntamiento las cuales podrán conceder licencia para el establecimiento de estacionamientos en inmuebles de propiedad privada.

Es importante considerar que las áreas para el estacionamiento que se consideran en la normatividad son los que se ofrecen en la vía pública, en edificios o predios destinados a este fin, y los que se ofrecen en cada inmueble.

Los Criterios generales son los siguientes

- ✓ **Toda edificación deberá contar con el número requerido de cajones de acuerdo con su uso y no podrá tener una superficie menor al mínimo requerido**
- ✓ **Los estacionamientos públicos deben contar con carriles separados para entrada y salida de los vehículos, área de espera techada y recepción de vehículos, caseta de control y sanitarios suficientes con drenaje y estar bardeados en sus colindancias con los predios.**

Mientras que los criterios específicos son:

- ✓ **Las medidas del espacio para el estacionamiento de autos grandes serán de 5.0 X 2.4 m y para autos chicos 4.2 X 2.2 m.**
- ✓ **En el estacionamiento para visitas, los espacios deberán disponerse de manera que para sacar un**

vehículo no sea necesario mover ningún otro.

- ✓ **En estacionamiento en cordón; el espacio será de 6.0 X 2.4 m para autos grandes y 4.8 X 2.2 m.**

para autos chicos.

- ✓ **Se recomienda apoyar la oferta de espacios para estacionamiento en edificios o predios destinados**
- ✓ **exclusivamente a este fin, construidos y operados por empresas públicas o privadas. En el caso de las escuelas, deberán preverse las áreas de acceso-descenso y las bayonetas de acceso para no interferir con la circulación vial.**

- ✓ **Se podrán reducir los requerimientos de estacionamiento, cuando se demuestre que los usos del suelo autorizado demandan el espacio a diferentes horarios, calculándose en la hora pico.**
- ✓ **Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla de normatividad de estacionamientos, se sujetará al estudio y aprobación de la Dirección General de Operación Urbana y del H. Ayuntamiento.**

- ▪ **De las normas del diseño para la construcción de cementerios**

Con base en el diagnóstico realizado previamente, se determina la necesidad de construcción de cementerios que satisfagan la demanda de la población actual, por lo que se consideran las normas necesarias para regular el diseño y construcción de estos, sin olvidar los criterios generales aplicables para el municipio.

Los criterios generales:

- ✓ **El Ayuntamiento debe controlar y administrar los Panteones Municipales, así como crear un Reglamento de Panteones Municipales para su uso y conservación.**
- ✓ **La inhumación o exhumación será autorizada por el Oficial del Registro Civil.**
- ✓ **El Ayuntamiento debe contar con un libro de registro de las inhumaciones y exhumaciones.**
- ✓ **El trámite de permiso de inhumación debe ser expedida por la Dependencia de la Administración Pública Municipal, previo los trámites ante el Oficial del Registro Civil, quien se asegurará del fallecimiento con Certificado de Defunción, expedido por la persona legalmente autorizada por la autoridad sanitaria.**

Los panteones deben entregar al Ayuntamiento un informe trimestral de las inhumaciones y exhumaciones efectuadas.

Los criterios específicos que se recomiendan son los siguientes:

- ✓ **Construir una barde perimetral de todo el predio y sembrar árboles en fachadas que den frente.**
- ✓ **Disponer de depósito de basura.**
- ✓ **Un cajón de estacionamiento para vehículo por cada 200 fosas.**
- ✓ **Ancho mínimo por cripta: 2.50 m^2.**
- ✓ **Superficie máxima de construcción: 150 m^2 (capilla opcional).**
- ✓ **De un nivel y una altura de 9 metros.**
- ✓ **Construcción de oficina y sanitarios (hombres y mujeres). Con superficie de 10 m^2.**
- ✓ **Coeficiente de utilización del suelo: 0.04**
- ✓ **Construidos por fosa: de 1 a 2.**
- ✓ **Coeficiente de ocupación del suelo: 0.04**
- ✓ **La regulación técnica de los espacios públicos se deberá apegar a la *NOM-001-SEDATU-2021,* Espacios Públicos en los Asentamientos Humanos, emitida por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU).**
- ✓ **Las especificaciones técnicas mínimas de seguridad que se deben cumplir en el territorio nacional para el diseño, construcción y operación de las plantas de distribución de Gas L.P, deben estar apegadas a la**

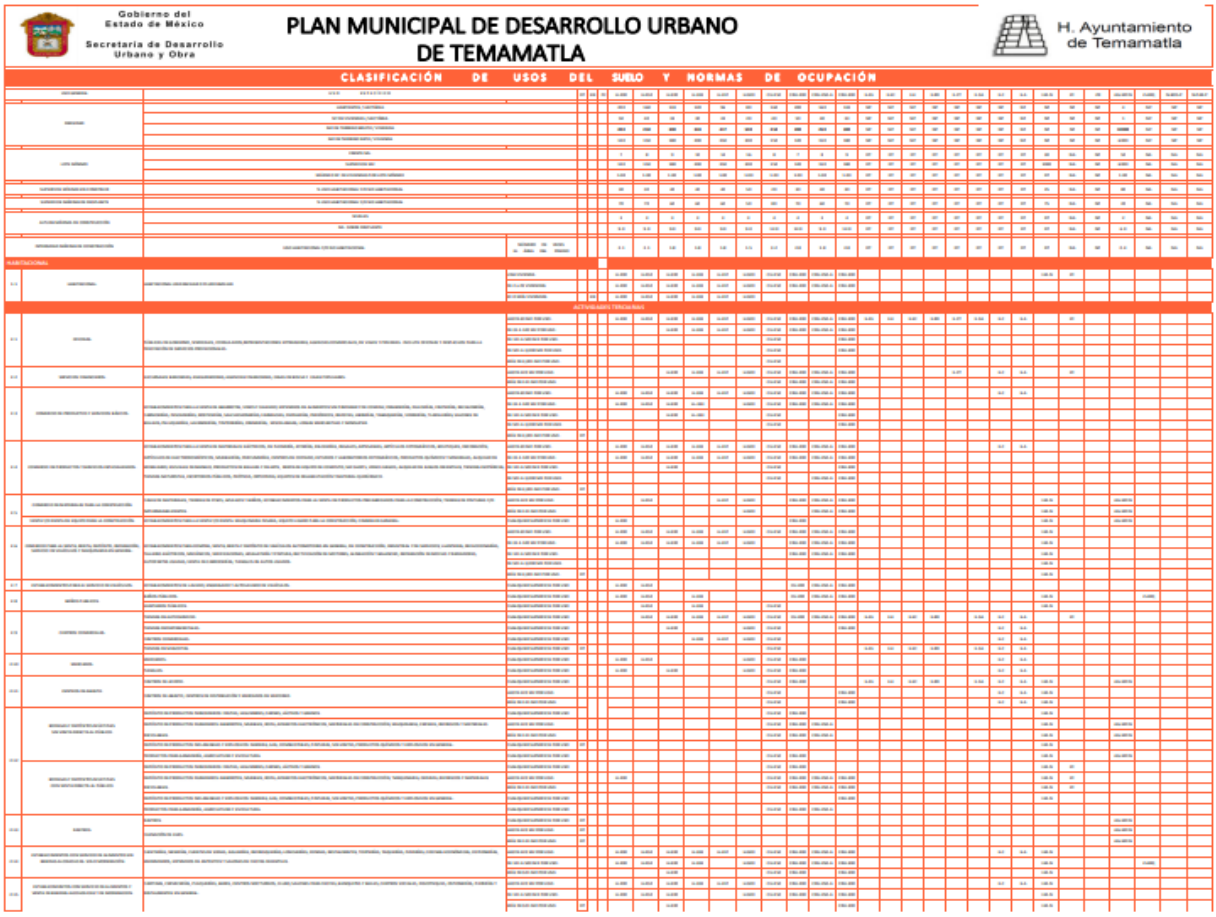
***NOM-001-SESH-2014,* Plantas de distribución de Gas L.P. Diseño, construcción y condiciones seguras en su operación.**

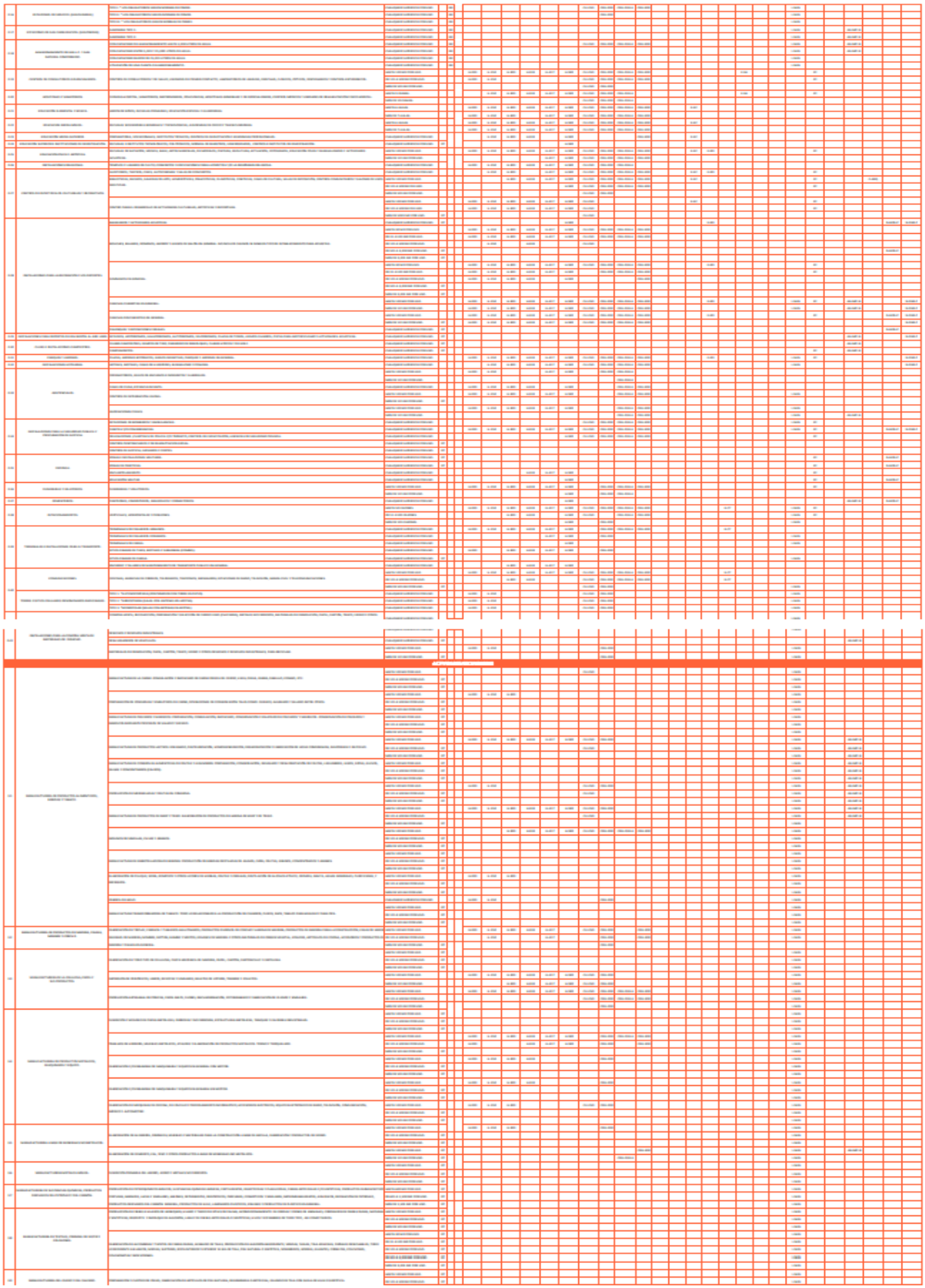
- ✓ **Para establecer las especificaciones, parámetros y requisitos técnicos de Seguridad Industrial, Operativa, y Protección Ambiental para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas, se deberá apegar a la con la Norma *NOM-005-ASEA-2016.***
- ✓ **Las especificaciones técnicas que se deben cumplir en el Diseño, Construcción, Pre-arranque, Operación, Mantenimiento, Cierre y Desmantelamiento de las Estaciones de Servicio de Gas Licuado de Petróleo, por medio del llenado parcial o total de Recipientes Portátiles, se deberá apegar a la *NOM-008-ASEA-2019*, Estaciones de servicio con fin específico para el expendio al público de gas licuado de petróleo, por medio del llenado parcial o total de recipientes portátiles.**
- ✓ **Las especificaciones para el diseño, construcción, operación, mantenimiento, Cierre y Desmantelamiento de las Terminales de Gas Natural Comprimido, así como de las Estaciones de Suministro de Gas Natural Comprimido para vehículos automotores, se deben apegar a la *NOM-010-ASEA-2016*, Gas Natural Comprimido (GNC). Requisitos mínimos de seguridad para Terminales de Carga y Terminales de Descarga de Módulos de almacenamiento transportables y Estaciones de Suministro de vehículos automotores.**

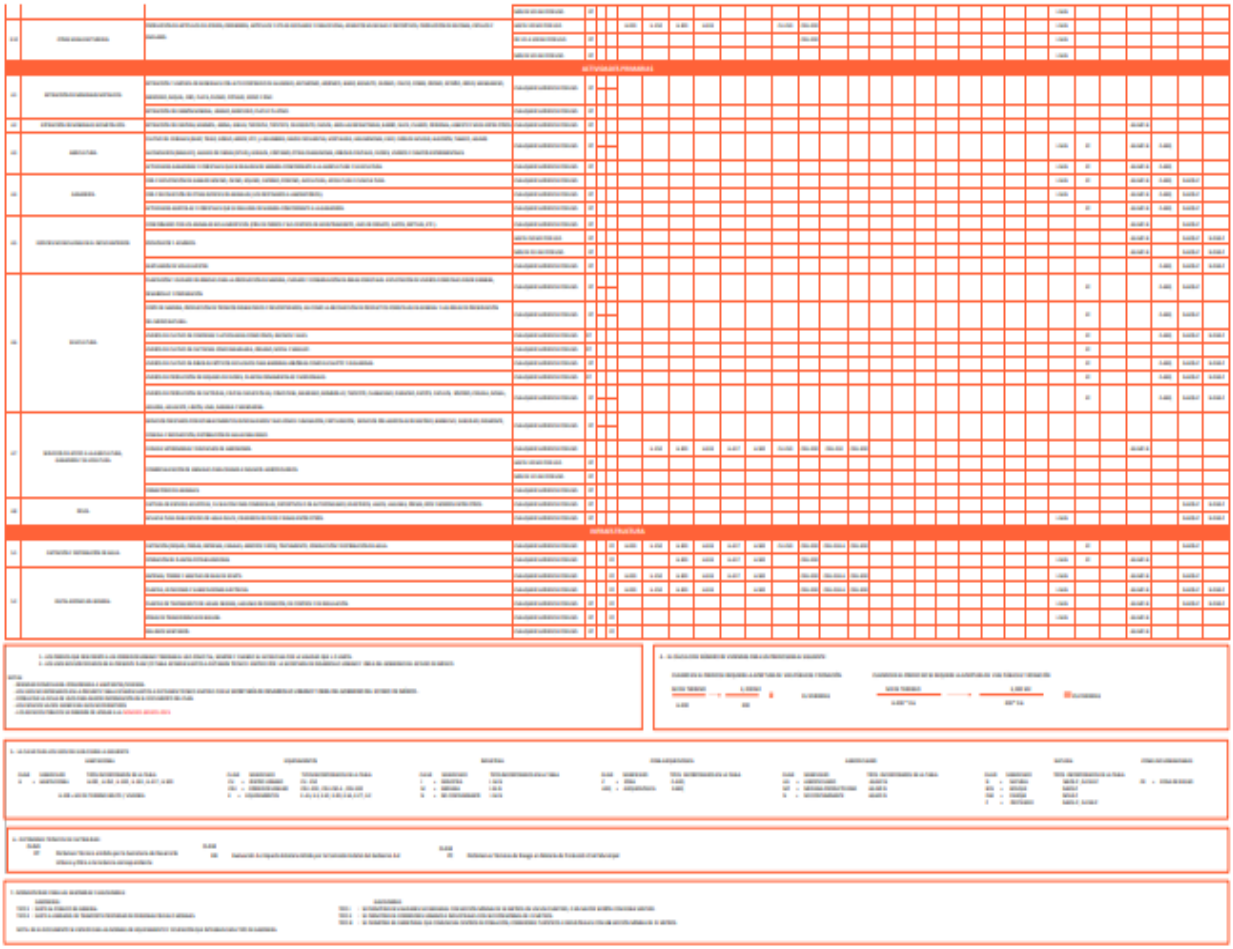
XII BIS. TABLA DE USOS DE SUELO

Los usos de suelo se encuentran establecidos en la tabla anexa al documento de la Actualización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla, denominada “Tabla de Uso de Suelos”, donde se determinan los usos permitidos en el Territorio, ajustándose a la normatividad de usos de suelo vigente.

La tabla de realizó en un formato que, por la disposición y cantidad de la información, permitiera identificar cada elemento, clave o dato contenido, por lo que en este apartado únicamente se muestra a manera de ejemplo la imagen gráfica la estructura de este.







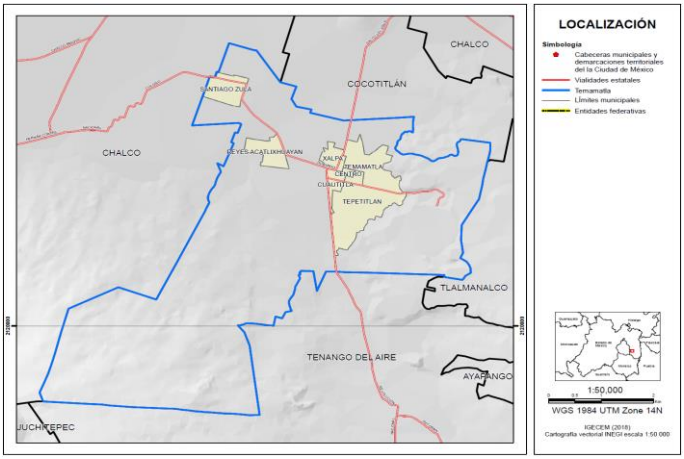
XIII. ANEXO GRÁFICO Y CARTOGRÁFICO

El análisis y contenido general del presente documento, se apoya en la representación gráfica y cartográfica de sus elementos, que permitió el análisis de la distribución Territorial y las características físicas y socioeconómicas del municipio, así como la identificación de sus necesidades, tendencias y estrategias propuestas para cada problemática.

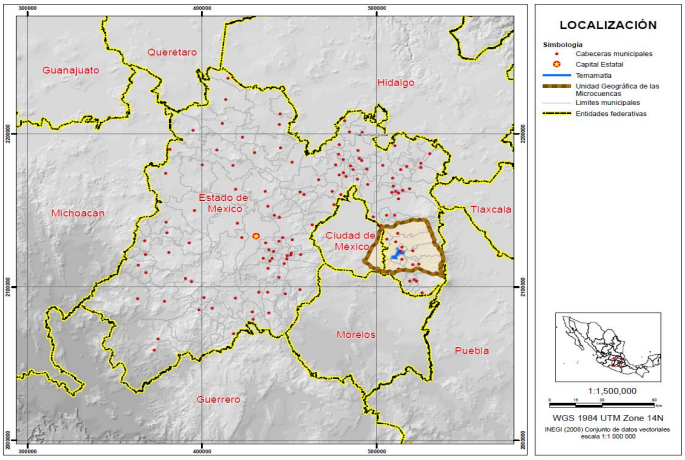
Los mapas temáticos están contenidos dentro del documento, mientras que los planos se encuentran anexos en un formato impreso y digital que permite la mejor visualización de cada elemento y detalle, debido a las dimensiones de la imagen, sin embargo, se enlistan a continuación, en un tamaño mínimo para conocer de forma general las características de cada uno de ellos.

- **Mapas Temáticos (caracterización)**

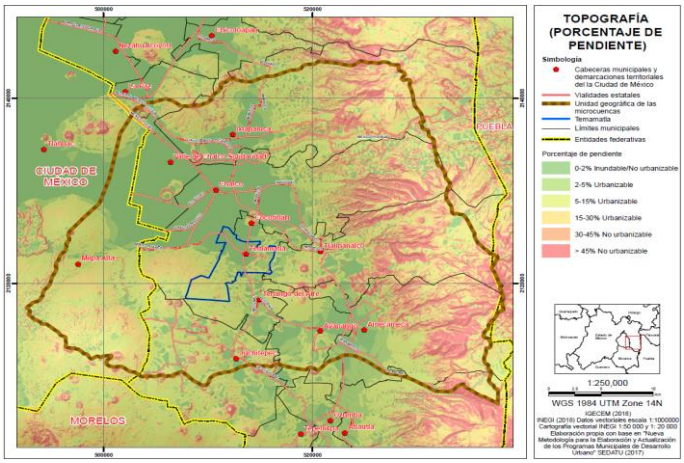
1. Delimitación municipal y colindancias de Temamatla, 2020.



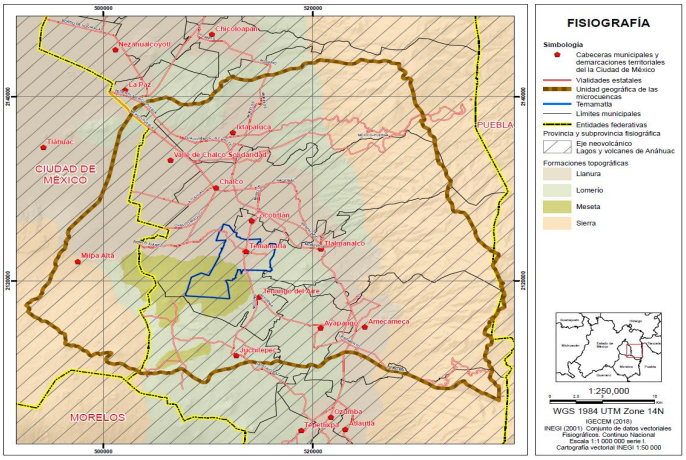
2. Localización de la Unidad Geográfica y del municipio de Temamatla, 2020.



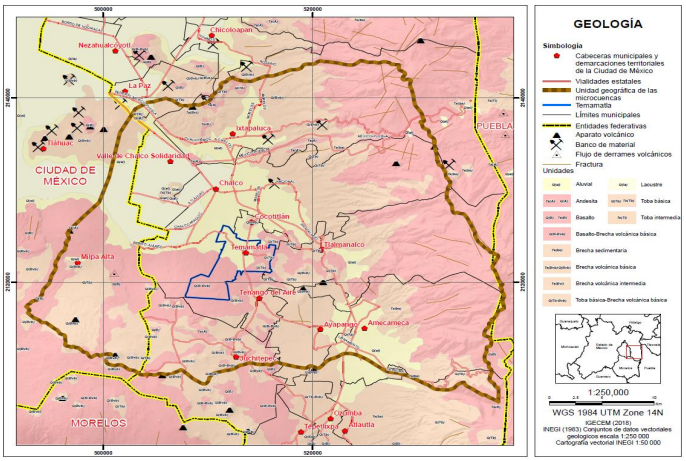
3. Clasificación de pendientes de la Unidad Geográfica y de Temamatla, 2020.



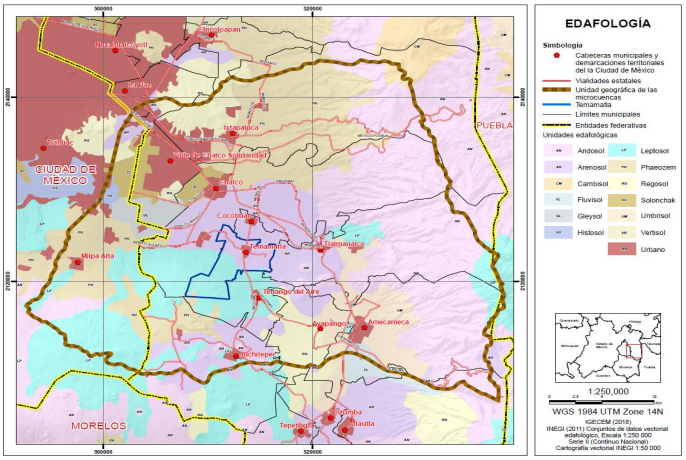
4. Fisiografía característica de la Unidad Geográfica y de Temamatla, 2020.



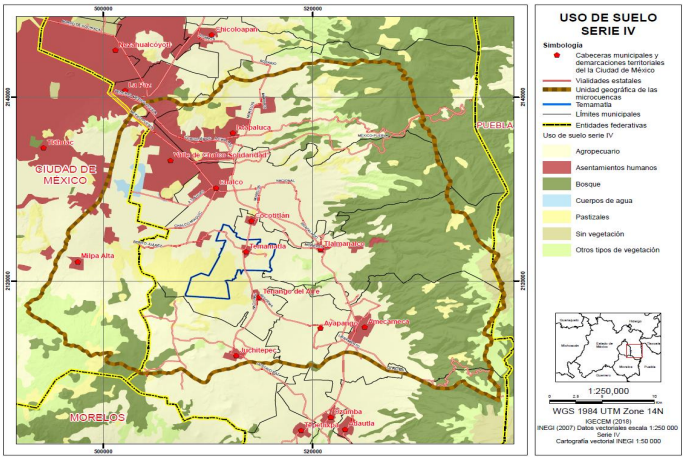
5. Geología de la Unidad Geográfica y de Temamatla, 2020.



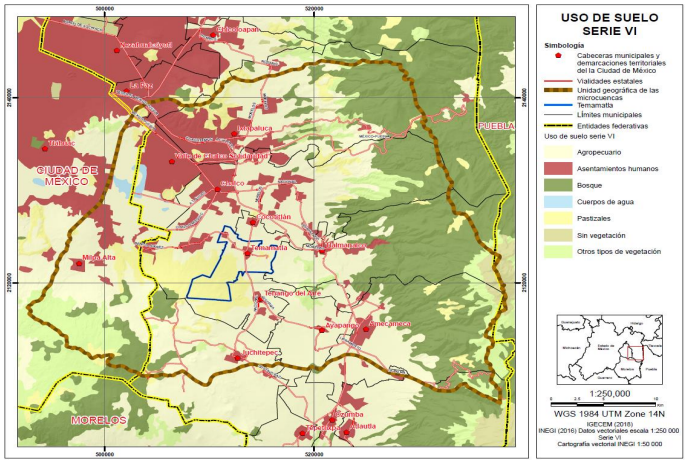
6. Edafología de la Unidad Geográfica y de Temamatla, 2020.



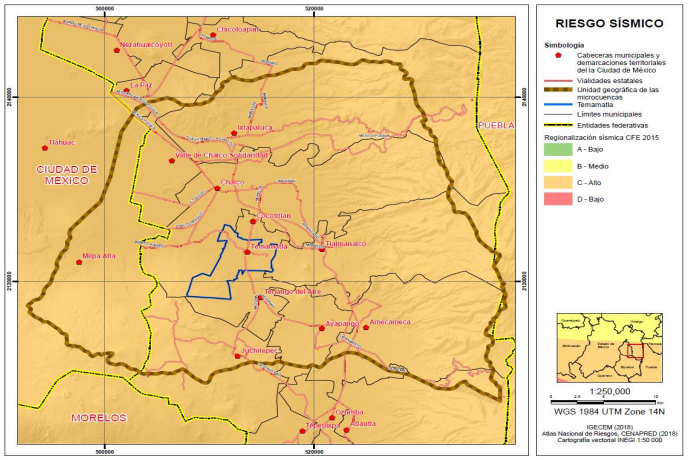
7. Cambio de Uso de Suelo de la Unidad Geográfica, Serie IV (2007)



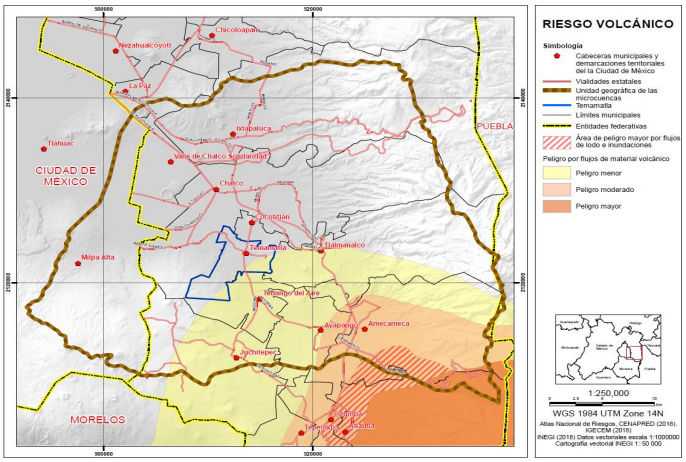
8. Cambio de Uso de Suelo de la Unidad Geográfica, Serie VI (2016)



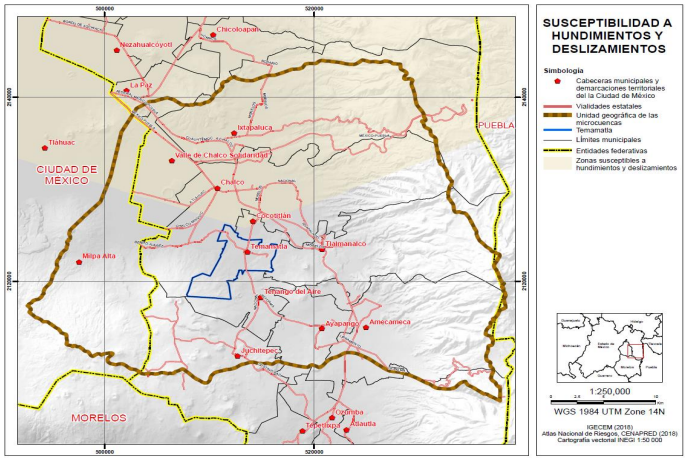
9. Riesgo Sísmico de la Unidad Geográfica y Temamatla, 2020.



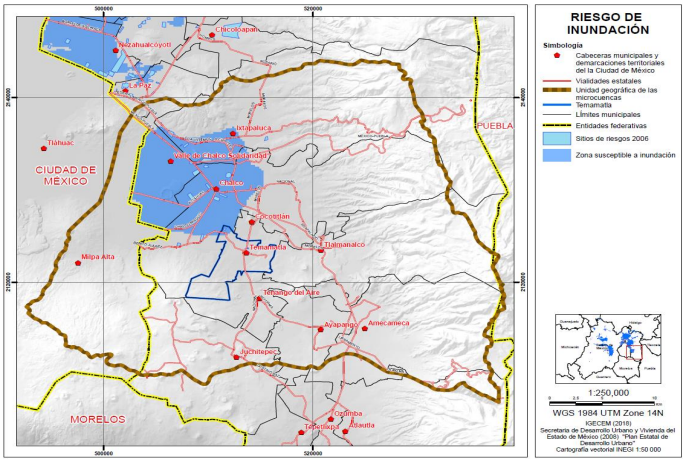
10. Riesgo Volcánico de la Unidad Geográfica y Temamatla, 2020.



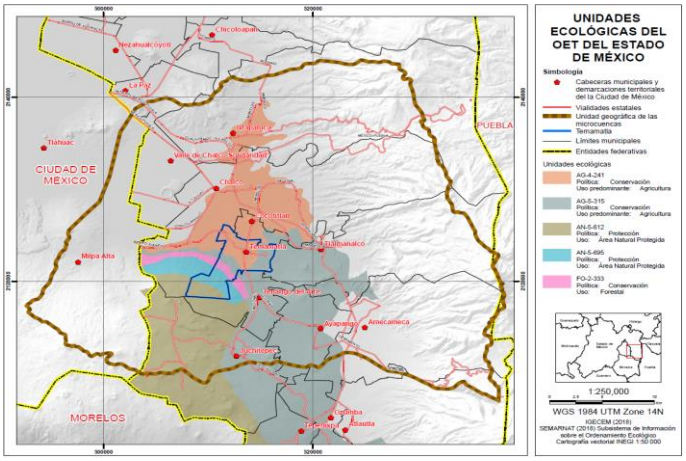
11. Riesgo por deslizamientos de la Unidad Geográfica y Temamatla, 2020.



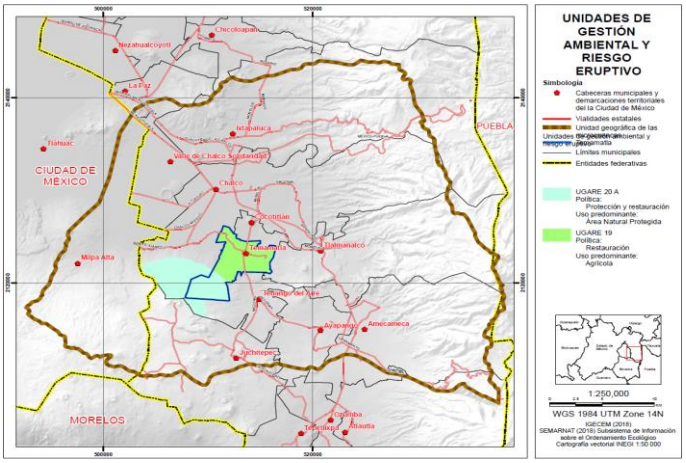
12. Riesgo de inundación de la Unidad Geográfica y Temamatla,2020.



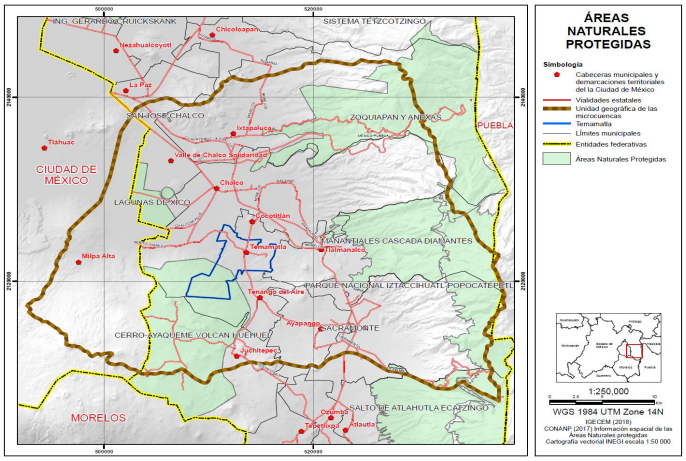
13. Localización de Unidades Ecológicas de la Unidad Geográfica y Temamatla, 2018.



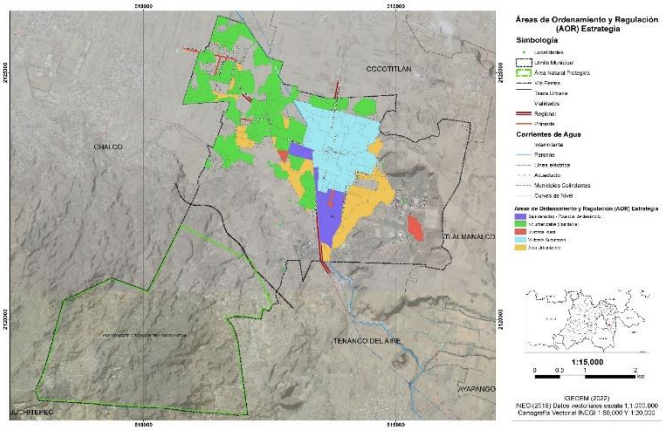
14. Localización de UGARE's de Temamatla, 2020.



15. Áreas Naturales Protegidas de la Unidad Geográfica y Temamatla, 2020.

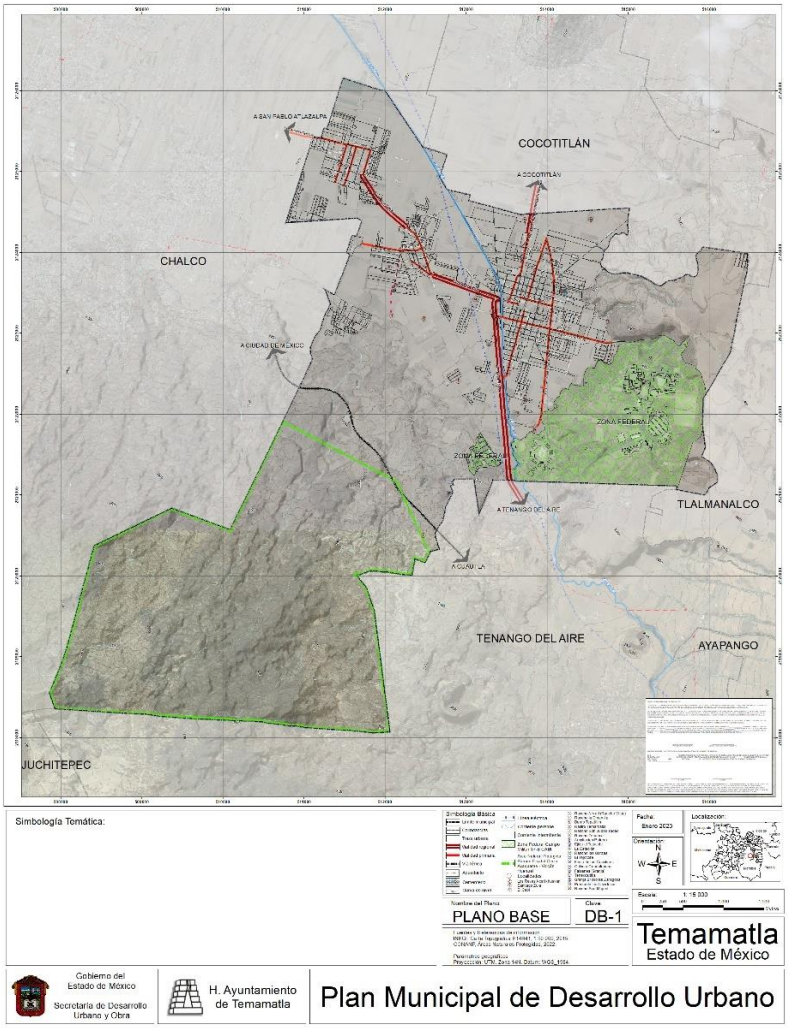


16. Estrategia, clasificación de Áreas de Ordenamiento y Regulación.

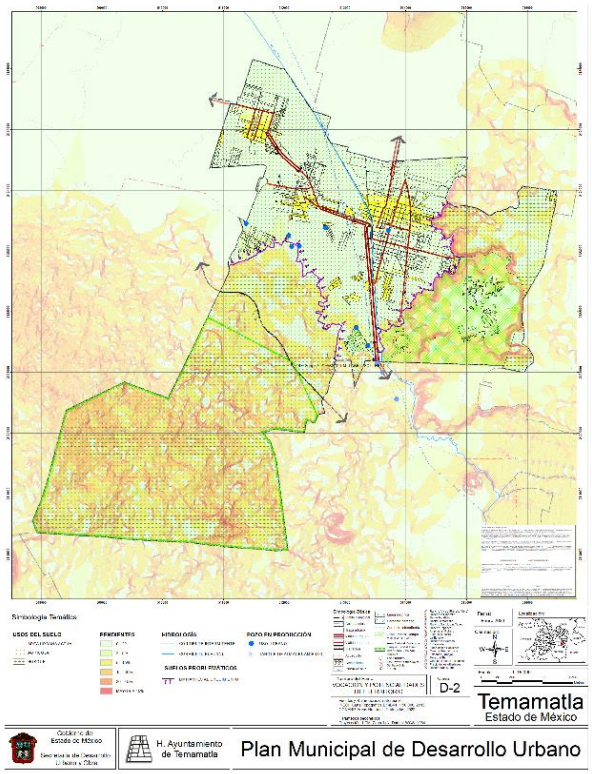


- **Planos (Diagnóstico y Estrategias)**

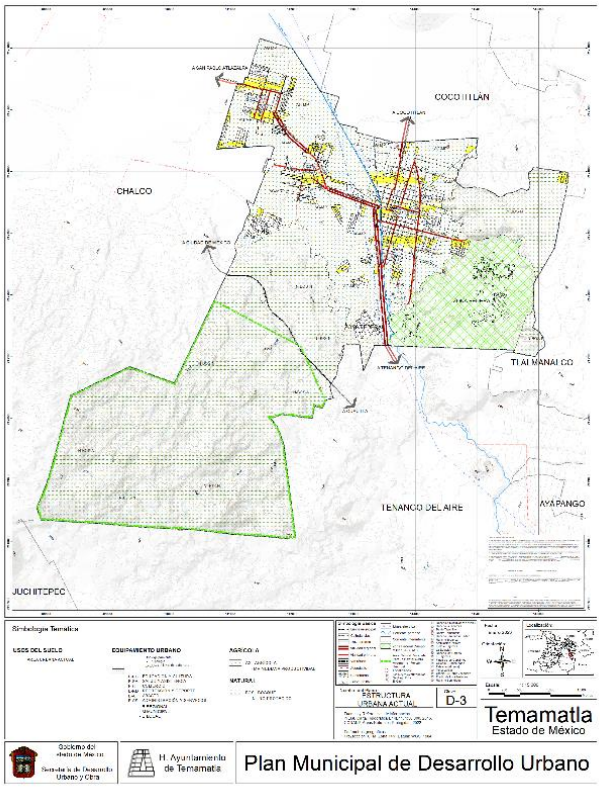
17. Plano Base (DB-1)



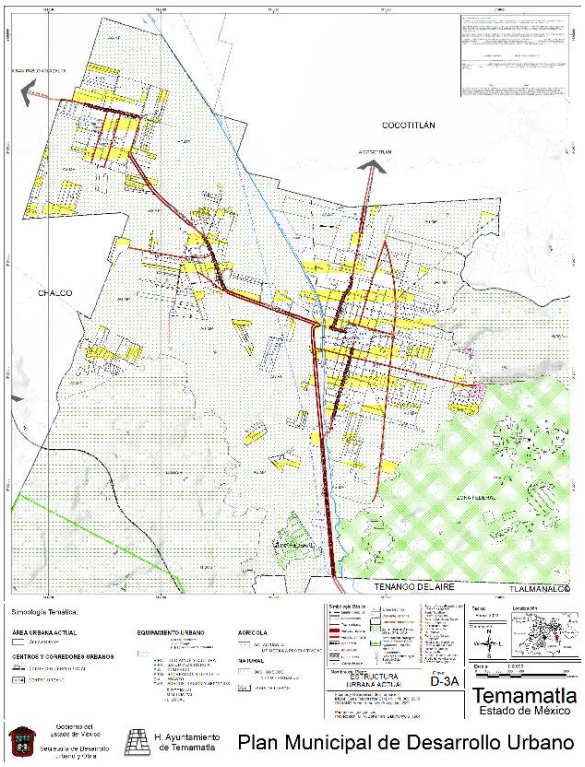
18. Vocación y Potencialidades del Territorio (D-2)



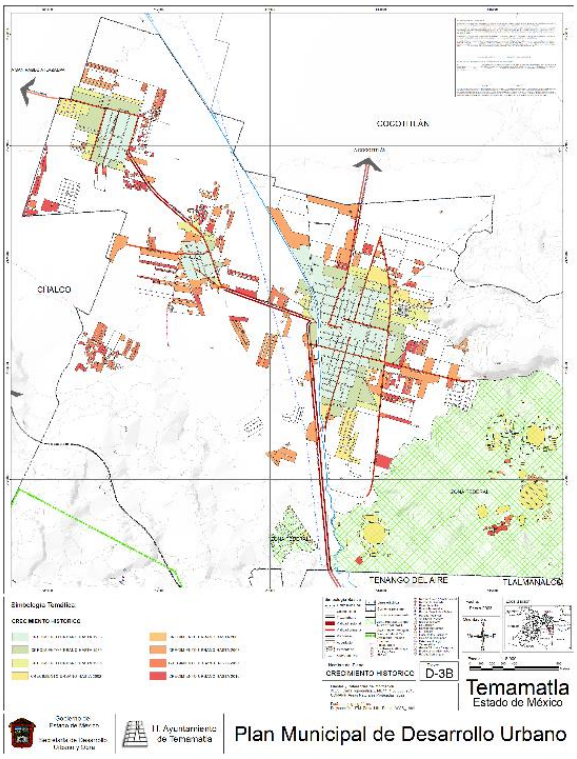
19. Estructura Urbana Actual (D-3)



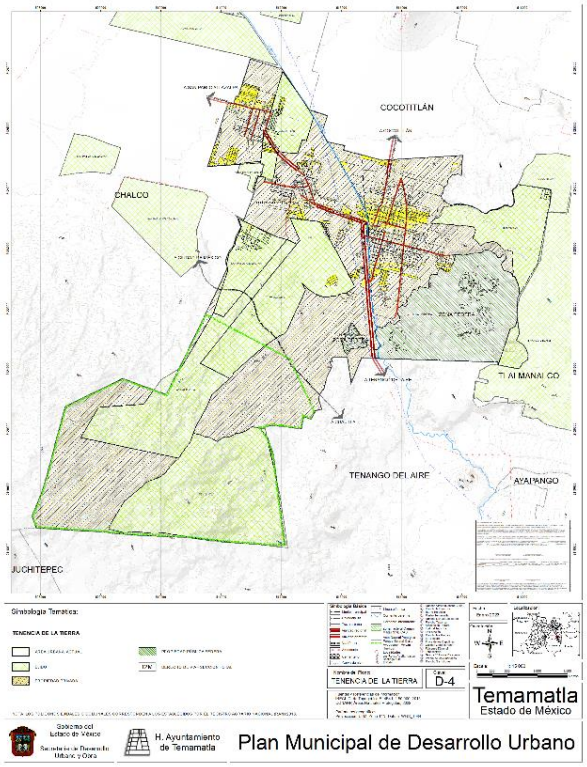
20. Estructura Urbana Actual (D-3A)



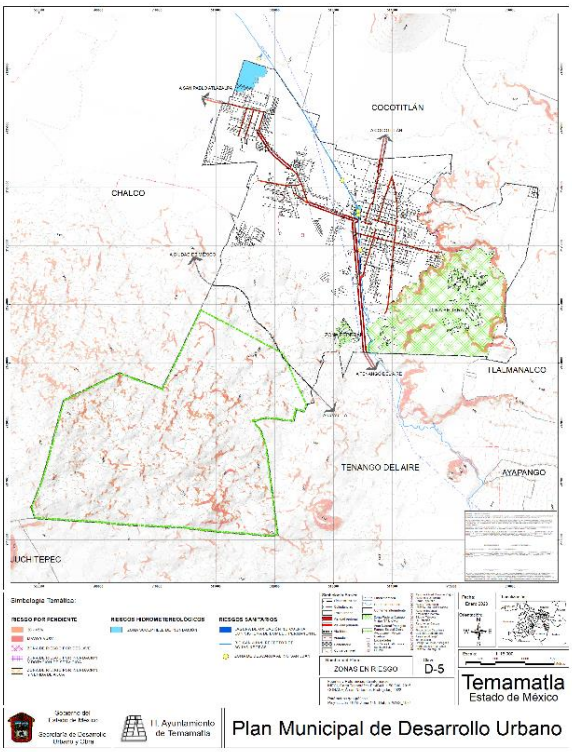
21. Crecimiento Histórico (D-3B)



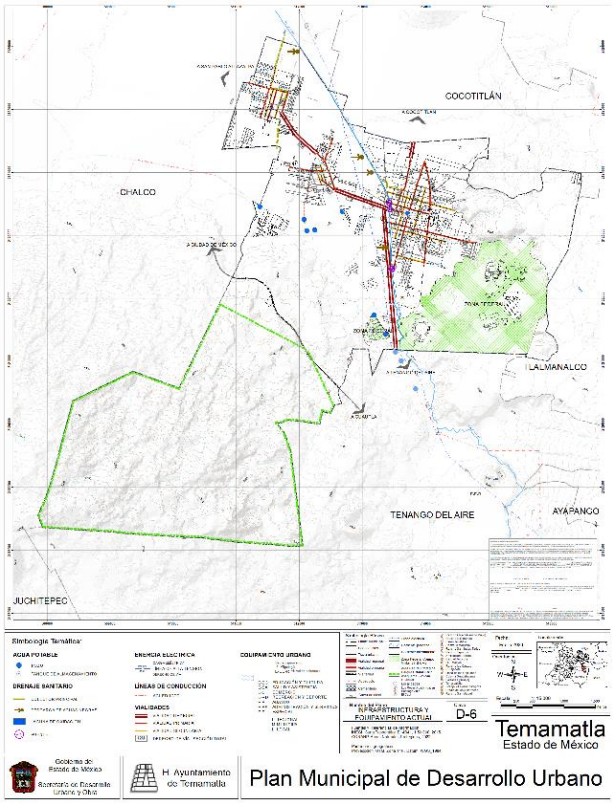
22. Tenencia de la Tierra (D-4)



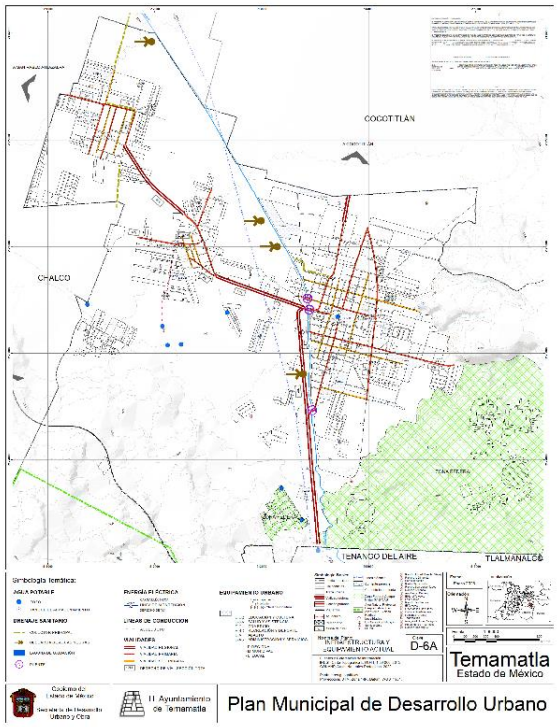
23. Zonas en Riesgo (D-5)



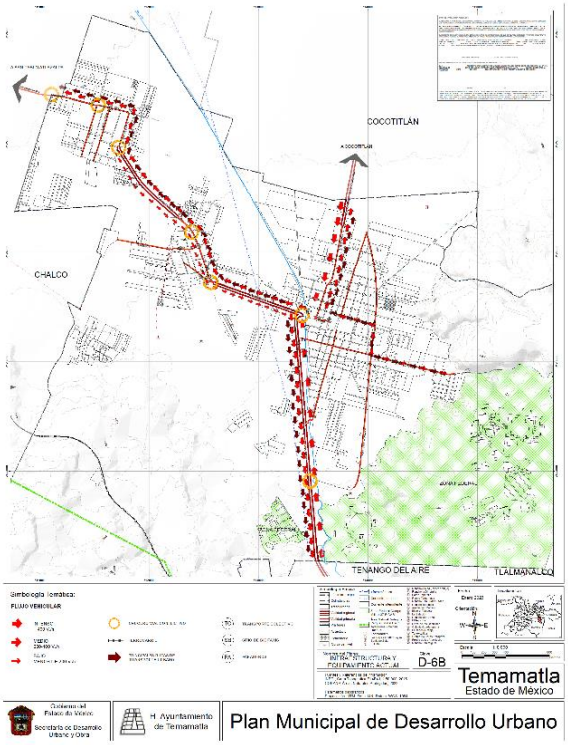
24. Infraestructura y Equipamiento Actual (D-6)



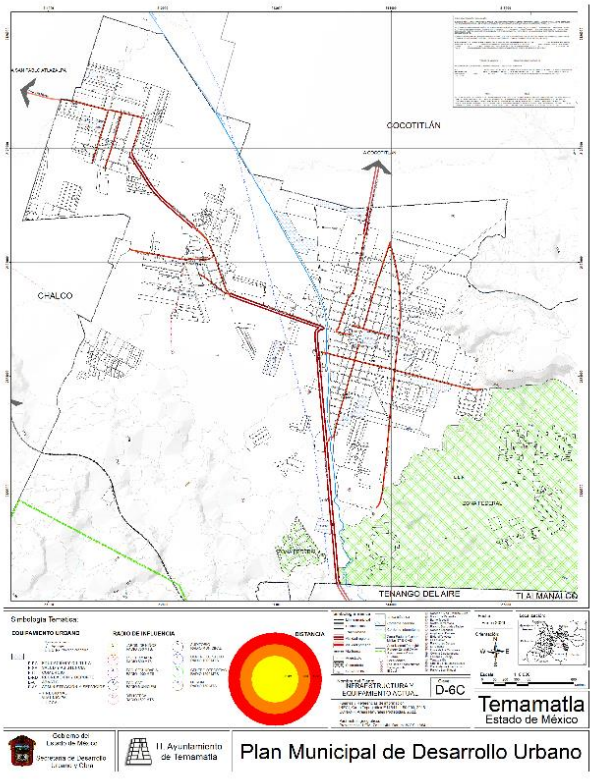
25. Infraestructura y Equipamiento Actual (D-6A)



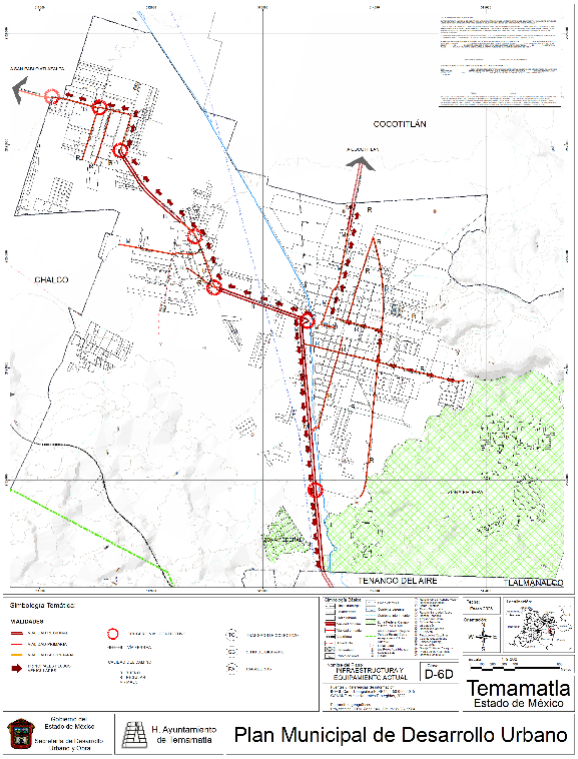
26. Infraestructura y Equipamiento Actual (D-6B)



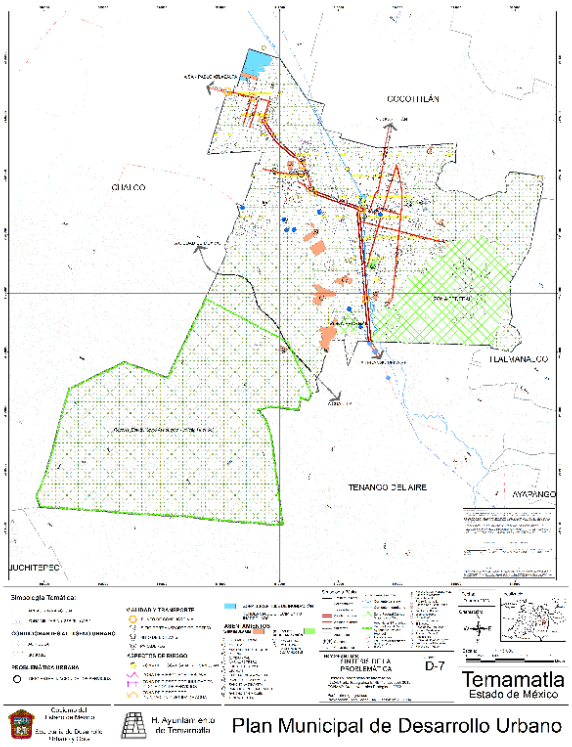
27. Infraestructura y Equipamiento Actual (D-6C)



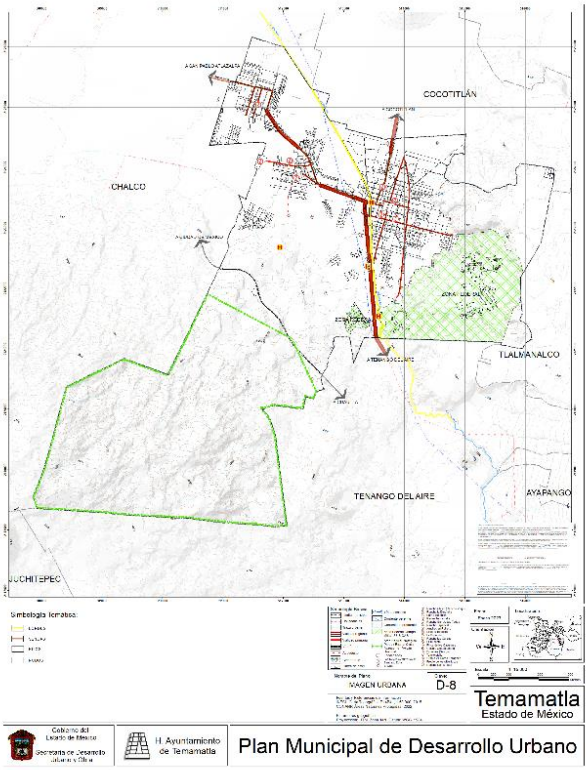
28. Infraestructura y Equipamiento Actual (D-6D)



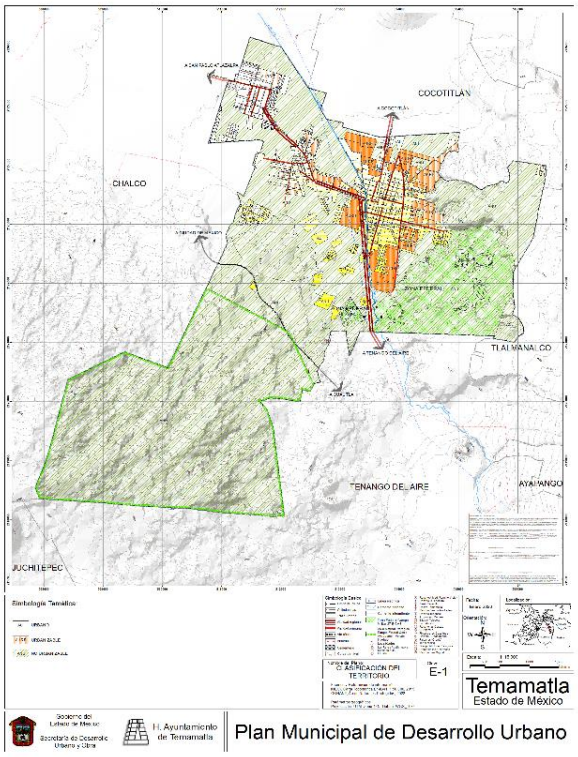
29. Síntesis de la Problemática (D-7)



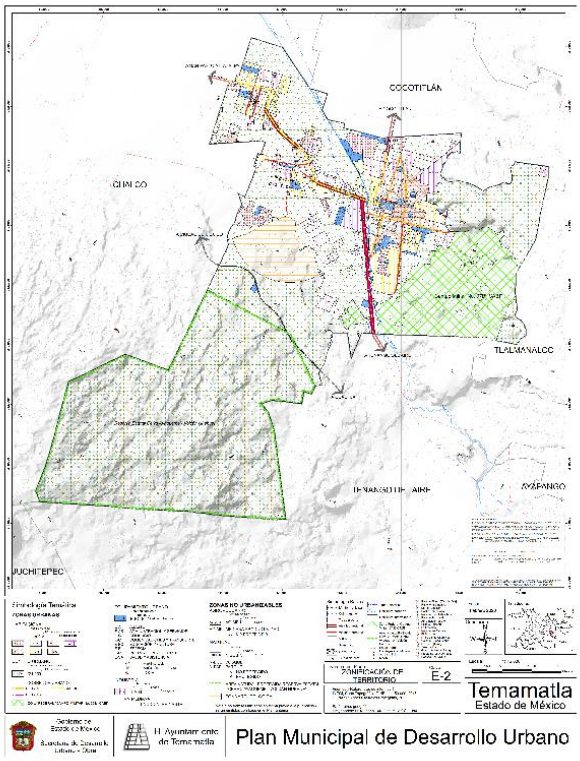
30. Imagen Urbana (D-8)



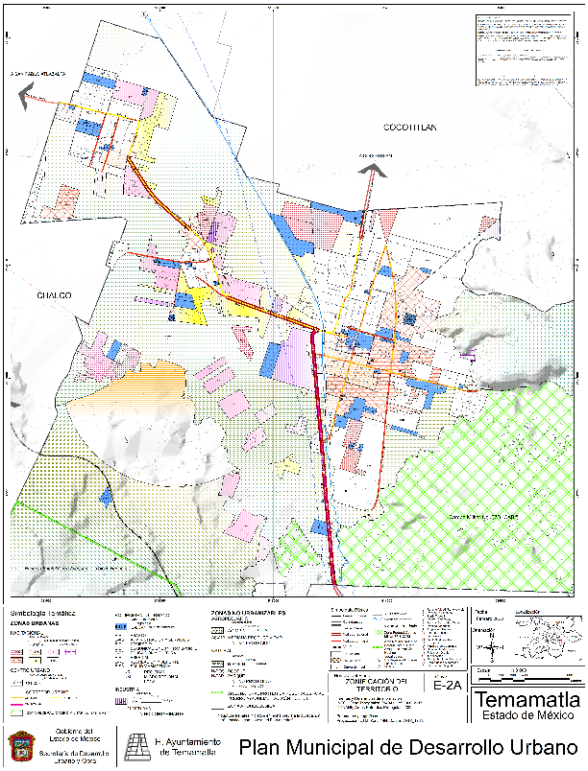
31. Clasificación del territorio (E-1)



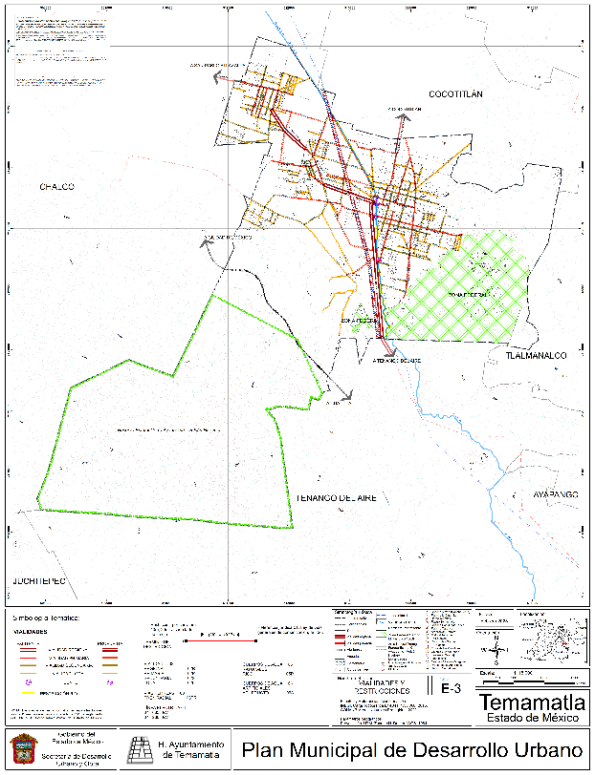
32. Zonificación del Territorio (E-2)



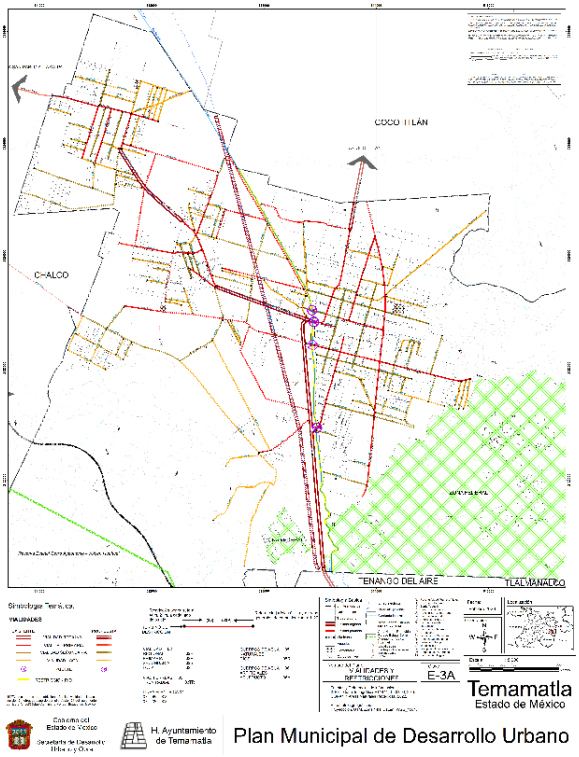
33. Zonificación del Territorio (E-2A)



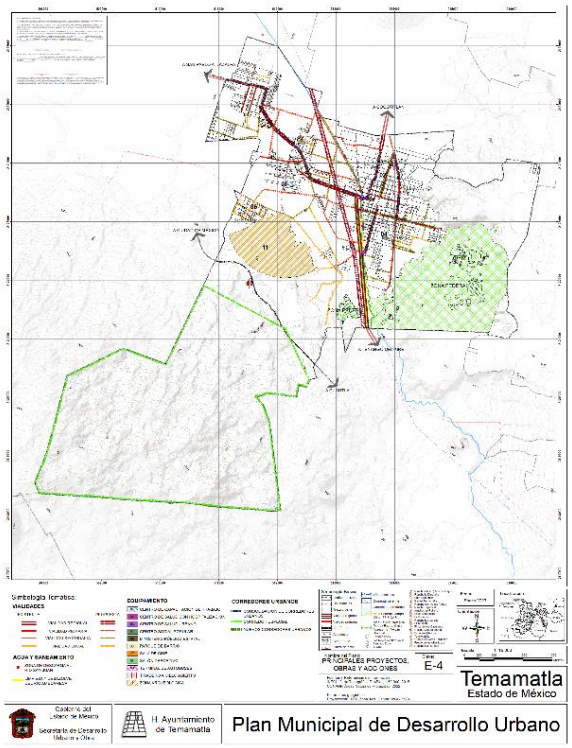
34. Vialidades y restricciones (E-3)



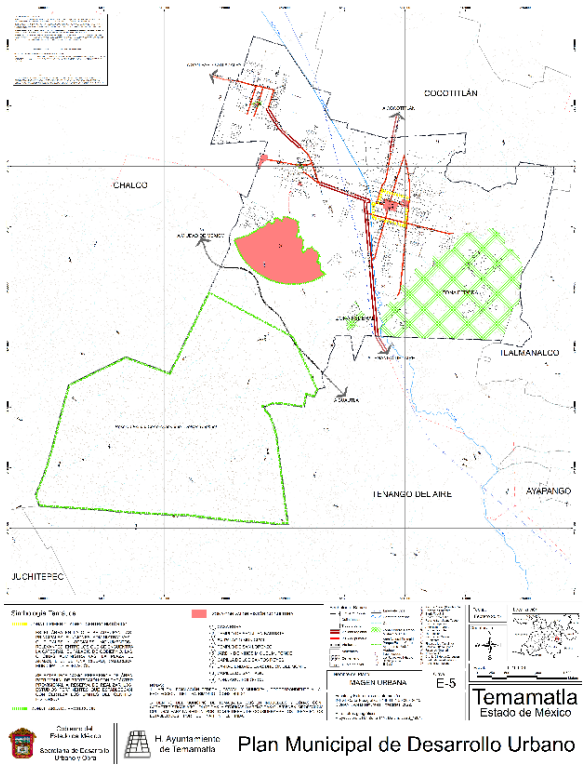
35. Vialidades y restricciones (E-3A)



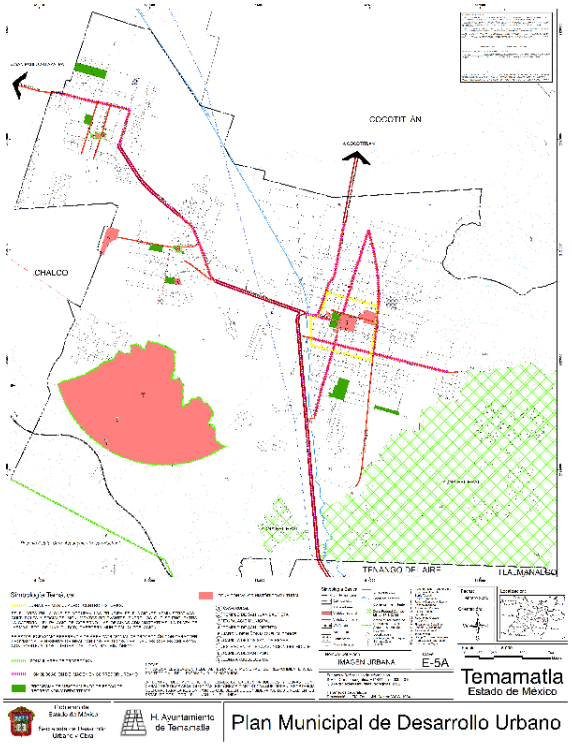
36. Principales Proyectos, Obras y Acciones (E-4)



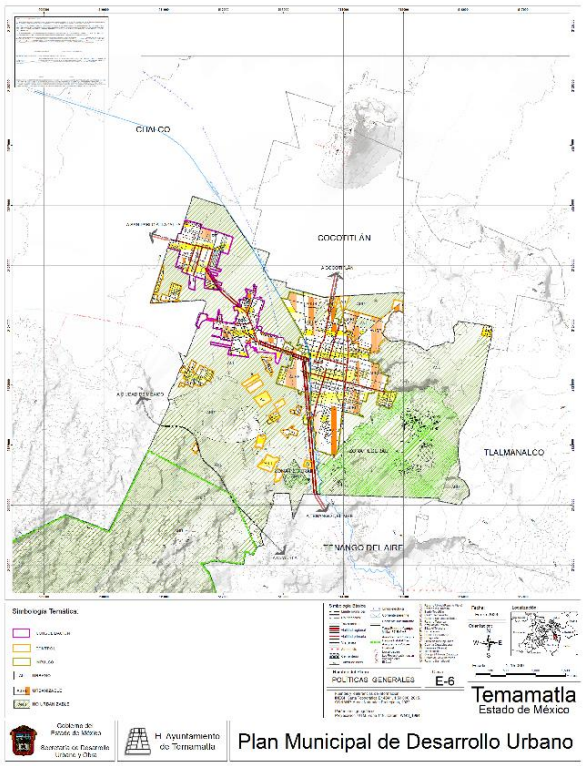
37. Imagen Urbana (E-5)



38. Imagen Urbana (E-5A)



39. Políticas Generales (E-6)



XIV. EPÍLOGO

El presente documento es el resultado de la planeación concurrente y coordinada por parte del H. Ayuntamiento de Temamatla y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra, en términos de lo dispuesto por el artículo 6 y 9 de la Ley General de Asentamientos Humanos; 1.5, 5.24, 5.5 y 5.6 del Código Administrativo del Estado de México.

Durante la Actualización, el plan fue sometido a procesos de discusión y consulta ciudadana través de la Comisión de Planeación del Municipio y aprobado en Sesión de Cabildo por el H. Ayuntamiento de Temamatla el día 8 de marzo del 2023, dado por cumplido el contenido y procedimiento señalados en los artículos 5.19 y 5.20 del Código Administrativo del Estado de México, 29 y 30 del Capítulo Tercero del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y los artículos 25 y 30 de Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.

Los planos y tablas que forman parte del presente Plan son los siguientes:

NO.	PLANO	NOMBRE
1	DB-1	Plano Base
2	D-2	Vocación y Potencialidades del Territorio
3	D-3	Estructura Urbana Actual
4	D-3A	Estructura Urbana Actual
5	D-3B	Crecimiento Histórico
6	D-4	Tenencia de la Tierra
7	D-5	Zonas en Riesgo
8	D-6	Infraestructura y Equipamiento Actual
9	D-6A	Infraestructura y Equipamiento Actual
10	D-6B	Infraestructura y Equipamiento Actual
11	D-6C	Infraestructura y Equipamiento Actual
12	D-6D	Infraestructura y Equipamiento Actual
13	D-7	Síntesis de la Problemática
14	D-8	Imagen Urbana
15	E-1	Clasificación del territorio
16	E-2	Zonificación del Territorio
17	E-2A	Zonificación del Territorio
18	E-3	Vialidades y restricciones
19	E-3A	Vialidades y restricciones
20	E-4	Principales Proyectos, Obras y Acciones
21	E-5	Imagen Urbana
22	E-5A	Imagen Urbana
23	E-6	Políticas Generales
24	TABLA	Clasificación de usos del suelo y normas de ocupación

Los planos mencionados con anterioridad estarán disponibles en el Registro público del Instituto de la Función Registral del Estado de México, en el Registro Estatal de los Planes de Desarrollo dependiente de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra y en las oficinas municipales correspondientes.

Además, el presente Plan sustituye y abroga al Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Temamatla, aprobado mediante el Decreto No. 113 de la LIV Legislatura del Estado de México, publicado en la Gaceta del Gobierno No. 41 de Fecha 01 de Marzo de 2004, sustituye y abroga su Fe de Erratas y complemento publicados en la Gaceta del Gobierno No. 104 el 01 de Junio del 2004, y se abrogan todas las disposiciones legales y reglamentarias, así como cualquier instrumento en materia de planeación urbana publicados con anterioridad al presente Plan. Los trámites iniciados en fecha previa a la publicación del presente serán emitidos con base en el Plan anterior.