

Sumario

❖ *Atlas de Riesgos Municipal versión 2025*

GACETA

Año II

Número V

Sección III

Tomo III



La *Lic. María de los Ángeles Zuppa Villegas*, Presidenta Municipal Constitucional de Tepetzotlán, Estado de México en cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 115 fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 123 y 124 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; 30, 31 fracción XXXVI y 48 fracción III de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México; y de conformidad con los acuerdos tomados en la: **VIGÉSIMA PRIMERA SESIÓN ORDINARIA DE CABILDO**, celebrada el día **21 de mayo del año 2026**, a las y los habitantes del Municipio hago saber que el Ayuntamiento de Tepetzotlán, Estado de México, ha tenido a bien emitir el siguiente acuerdo:

PUNTO NÚMERO SIETE.

El Lic. **Ulises Rangel Baca**, Secretario del Ayuntamiento, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 121 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; 91 fracciones VIII y XIII de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, **CERTIFICO** que el Ayuntamiento, en su **VIGÉSIMA PRIMERA SESIÓN ORDINARIA DE CABILDO**, celebrada el día **21 de mayo del año 2026**, en el desahogo del punto número **SIETE** del Orden del Día aprobado para la correspondiente sesión, referente a:

07. Presentación, y en su caso, aprobación del Atlas de Riesgos Municipal versión 2025

Habiéndose hecho la presentación y justificación del asunto por parte de la *Lic. María de los Ángeles Zuppa Villegas*, Presidenta Constitucional del Municipio de Tepetzotlán, analizadas las propuestas surgidas, vertidas las interrogantes que consideraron pertinente realizar las y los integrantes del cuerpo edilicio, culminada la etapa de debate, puesto el punto a votación, el órgano colegiado arribó en su parte sintética, esencial, medular y cardinal, a los siguientes:

ACUERDOS

Primero. – Se Aprueba por Unanimidad de votos el Atlas de Riesgo Municipal versión 2025, en los siguientes términos:



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO



ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS

TEPOTZOTLÁN 2025-2027

VERSIÓN 2025



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Fecha de Última Actualización
27/01/2026

Página 1 de 272



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Gobierno del Estado de México



Mtra. Delfina Gómez Álvarez
Gobernadora Constitucional del Estado de México

Secretaría General de Gobierno
Mtro. Horacio Duarte Olivares
Secretario General de Gobierno

**Coordinación General de Protección Civil y
Gestión Integral del Riesgo**
Lic. Adrián Hernández Romero
**Coordinador General de Protección Civil y
Gestión Integral del Riesgo**

Ing. Gilberto Ernesto Suárez Pacheco
Director General de Gestión de Riesgos

Lic. Alejandro Galicia González
Subdirector de Atlas de Riesgo

Mtro. Ricardo Méndez Palacios
Jefe del Departamento de Geoprocesamiento y Base de Datos

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Página 2 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DESASTRES NATURALES DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Consejo Municipal de Protección Civil



Lic. María de los Ángeles Zuppa Villegas
Presidenta Municipal Constitucional

Lic. Ulises Rangel Baca
Secretario del Ayuntamiento y Secretario Ejecutivo

Dr. Rodolfo Andrade Ortega
Coordinador Municipal de Protección Civil y Bomberos
y Secretario Técnico del Consejo

Consejeras y Consejeros

Lic. María Dolores Zuppa Villegas
Presidenta Honorífica del Sistema Municipal DIF

Lic. Angélica Leticia López Feria
Contralora Interna Municipal

Mtro. Carlos Gonzáles Mendoza
Director de Administración y Finanzas con funciones de Tesorero Municipal

C. Fermín Ramírez Monroy
Director de Agua Potable, Drenaje y Alcantarillado

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Página 3 de 272



Mtra. María Eddy Mendoza Orozco
Directora de Medio Ambiente

Ing. Sergio Soriano Mancilla
Encargado de Despacho de la Dirección de Obras Públicas

Ing. Tomás López Feria
Director de Desarrollo Urbano y Metropolitano

C. Andrés Rodríguez Ramírez
Director de Servicios Públicos

C. Erick Uriel Martínez Rosales
Encargado de Despacho de la Dirección de Educación y Bienestar Social

Lic. Claudia Escobar Cano
Encargada de Despacho de la Dirección de Seguridad Pública, Vial y Tránsito.

Lic. Andrea Cervantes Omaña
Encargada de Despacho de la Dirección de Desarrollo y Fomento Económico

Lic. Dulce María Peza Núñez
Directora de Turismo y Cultura

Lic. Alejandro Juárez Chico
Director Jurídico

Lic. María de Lourdes Reyes Carrillo
Titular de la Unidad de Información, Planeación, Programación y Evaluación

C. Ilse Lizbeth Tavera Arteaga
Titular de la Unidad de Transparencia y Acceso a la información Pública Municipal

C. Margarito Raymundo Rodríguez Arratia
Representante del IMCUFIDE de Tepotzotlán

Elaborado por:
Elizabeth Ruiz Morales
Anahi Santiago Bernal
María Daniela Delgado

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Página 4 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
ESTADO DE MÉXICO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

MENSAJE DE AUTORIDADES MUNICIPALES Y ESTATALES

En estos tiempos la ciudadanía exige que su gobierno actúe con honestidad, responsabilidad y eficiencia en el cumplimiento de atender con oportunidad las necesidades de la población. Este proyecto de Atlas de Riesgos es la continuación del esfuerzo que venimos desarrollando año con año ello implica, por consiguiente, la obligación primaria de proteger la vida, la propiedad y los derechos de todos los individuos, así como su entorno. En la actualidad es necesario que la sociedad adquiera una conciencia y educación en materia de protección civil, que estimule conductas de autoprotección y prevención para promover una cultura de la protección civil con una gestión integral del riesgo y conocimiento de hacer ciudades resilientes. Así como capacidad de organización y actuación ante fenómenos de origen natural o antropogénicos, para mitigarlas y enfrentarlas con el menor daño posible, sobre todo prevenirlas. Pasar de esquemas reactivos a modelos de intervención preventivos.

En situaciones de emergencia, el primer respondiente es la autoridad municipal para quien es imprescindible que cuenten con un instrumento para la toma de decisiones que integre información necesaria para dar respuesta a las demandas de seguridad colectiva ante la existencia de riesgos. La significación y trascendencia que la Protección Civil tiene en nuestros días hace necesaria la existencia de un documento de información que represente geográficamente los diferentes peligros, y con ello analizar y evaluar las zonas vulnerables entorno a la población e infraestructura básica expuesta a los diferentes fenómenos perturbadores y de esa forma obtener el nivel de riesgo dentro del municipio.

Por tal motivo y dando cumplimiento al principal objetivo de protección civil que es la salvaguarda de la integridad física de las personas, sus bienes y su entorno, el Ayuntamiento de Tepotzotlán, a través de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos en colaboración con la Coordinación General de Protección Civil y Gestión Integral del Riesgo del Gobierno del Estado de México elaboran y actualizan el presente documento denominado Atlas Municipal de Riesgos versión 2025 de Tepotzotlán. La existencia de éste, como un sistema de información y consultivo superior en la materia, constituye el elemento efectivo para sentar las bases que servirán en la prevención de los riesgos a los que la comunidad está expuesta.

El Atlas Municipal de Riesgos es un sistema y herramienta que integra información cartográfica y estadística, útil en la elaboración de planes de prevención y auxilio, oportuna en la toma de decisiones en caso de desastre, así como facilitar y mejorar la toma oportuna de decisiones para la reducción de riesgos de desastres.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Página 5 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y EMERGENCIAS DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Este documento no es solo una declaración de intenciones, sino un compromiso concreto con los resultados que nuestra la comunidad necesita, valorar posibles escenarios de afectación por la presencia de algún fenómeno. Con este plan, buscamos reflexionar sobre los problemas que enfrentará Tepotzotlán en el futuro, para sentar las bases necesarias para resolverlos de manera efectiva dar seguridad a las inversiones públicas y privadas ante eventos perturbadores. Además de ser la herramienta sobre la que se sustentará el trabajo de la Coordinación de Protección Civil de Tepotzotlán que nos permite hacer una mejor planeación del Sistema Integral de Riesgos sostenible, que garantice una vida de calidad para todos cuyos derechos debemos reconocer y proteger en todo momento.

Lograr un Tepotzotlán donde cada persona, sin importar su origen o condición, se sienta segura. Queremos ser un gobierno cercano, accesible, comprometido con las necesidades de la ciudadanía, que trabaja de la mano con su gente para crear y concientizar a la población sobre los riesgos a los que está expuesta, siempre con el compromiso de servir a través de la cultura de la autoprotección.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
CÓRPOC



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

RESUMEN

El presente documento es el resultado de la actualización del Atlas de Riesgos Municipal versión 2024, a cargo de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos Tepotzotlán, se integra con base en la Guía de Contenido Mínimo para la elaboración y actualización del Atlas Nacional de Riesgos del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED, 2016), la Guía Básica para la Elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos del Centro Nacional de Desastres (CENAPRED, 2006) y en los Lineamientos para la Elaboración y Actualización de Atlas de Riesgos Municipales del Estado de México 2025 de la Coordinación General de Protección Civil y Gestión Integral del Riesgo. Está conformado con información cartográfica del Atlas Nacional de Riesgos del CENAPRED (ANR), del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Comisión Nacional y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGCEM), Ecosistema de Datos Geoestadísticos del Estado de México y sus Municipios (ECOGEM), así como con base en información, metodologías y lineamientos establecidos por CENAPRED integrados, procesados y analizados mediante un Sistema de Información Geográfica (SIG).

Se compone en una primera parte por la descripción de las características sociales, económicas y demográficas, así como los elementos naturales que se manifiestan en el territorio municipal, seguido de la identificación de peligros y amenazas ante fenómenos de tipo geológicos, hidrometeorológicos, químico–tecnológicos, sanitario–ecológicos y socio-organizativos. Continuando con la identificación de vulnerabilidades; tipo social, económica, educativa, etc. con el fin de reconocer los niveles actuales de riesgo ante dichos fenómenos, su distribución geográfica y el impacto socio-económico en la población, vivienda, infraestructura y/o entorno.

Por último, integra acciones y programas para mitigar y reducir riesgos a través del reforzamiento y adecuación de la infraestructura, proponiendo estudios especializados, y finalmente, preparando e informando a la población en general con estrategias de prevención, cultura de autoprotección, jornadas de divulgación, a su vez en la generación de planes y programas especiales de protección civil con el objetivo de ser de Tepotzotlán un municipio inclusivo, seguro, resiliente y sostenible.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Página 7 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

ÍNDICE

Capítulo 1. Introducción y presencia de fenómenos naturales y antropogénicos

Introducción.....	13
Características generales del municipio.....	14
Descripción breve de los fenómenos que ocurren o impactan en el municipio.....	15
Objetivo general y Objetivos específicos	17
Alcances.....	17
Metodología.....	17
Marco jurídico.....	18

Capítulo 2. Determinación de la zona de estudio

Localización.....	20
Catálogo de localidades.....	21
Grado de marginación.....	23
Mapa topográfico.....	26

Capítulo 3. Elementos físico-geográficos del municipio

Descripción general del medio natural que predomina en el municipio.....	28
--	----

Mapas temáticos a nivel municipal:

1. Fisiografía	29
2. Geomorfología.....	31
3. Geología.....	32
4. Edafología.....	34
5. Hidrología.....	36
6. Cuencas y Subcuencas.....	37
7. Clima.....	38
8. Uso de suelo.....	39
9. Vegetación.....	40
10. Áreas naturales protegidas.....	42

Capítulo 4. Características sociodemográficas y económicas del municipio

a) Densidad y distribución de la población, dinámica demográfica, pirámide de edades, mortalidad y natalidad.....	45
b) Características sociales como:	
1 Educación.....	48
2 Religión.....	49

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
(SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO)



Gobierno Municipal 2025-2027
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

3 Vivienda.....	49
4 Hacinamiento.....	49
5 Población con discapacidad.....	51
6 Grupos étnicos.....	52
7 marginación y pobreza.....	53
c) Principales actividades económicas:.....	56
1 Sectores primarios.....	56
2 Sectores secundarios.....	8
3 Sectores terciarios.....	59
d) Instalaciones de servicios vitales y sistemas estratégicos:	
1 Infraestructura hidráulica.....	60
2 Infraestructura eléctrica.....	63
3 Alumbrado público.....	63
4 Drenaje.....	63
5 Alcantarillado y transporte.....	67
6 Infraestructura hospitalaria.....	68
7 Estaciones de bomberos.....	71
8 Policía.....	72
9 Protección civil.....	72
10 Escuelas públicas y privadas.....	74
11 Vías de comunicación.....	77
e) Refugios Temporales.....	79
f) Áreas de conservación Patrimonial.....	80

Capítulo 5. Identificación de peligros, vulnerabilidades y riesgos por fenómenos perturbadores.

1.-Fenómenos Geológicos.....	83
Inestabilidad de laderas (deslizamientos, flujos y caídos o derrumbes).....	84
Karstificación.....	105
Sismos.....	105
Erupciones Volcánicas.....	107
Hundimientos (subsistencia) y agrietamientos.....	125



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DESASTRES PREVENIBLES



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

2.-Fenómenos Hidrometeorológicos	127
Vientos.....	128
Lluvias.....	130
Inundaciones pluviales.....	132
Inundaciones fluviales.....	134
Tormentas de granizo.....	137
Tormentas eléctricas.....	138
Sequías.....	140
Ondas cálidas.....	142
Ondas gélidas.....	144
Heladas.....	145
3.-Fenómenos Químico-Tecnológicos.....	146
Almacenamiento de sustancias peligrosas.....	149
Pirotecnia.....	151
Incendios forestales.....	153
Parques industriales.....	155
4.-Fenómenos Sanitario-Ecológicos.....	156
Contaminación del suelo, aire y agua.....	159
Epidemias y plagas.....	161
5. Fenómenos socio-organizativos.....	163
Concentración masiva de población.....	164
Accidentes terrestres.....	169
Fenómenos Perturbadores Astronómicos.....	176
Vulnerabilidad.....	177
Capítulo 6. Escenarios de riesgo y las estrategias en las diferentes etapas de la GIR	
Relación de la Gestión y el Desarrollo del Riesgo.....	196
Conceptualización del riesgo de desastre.....	201
Integración de escenarios de riesgo en el municipio.....	205



Capítulo 7. Resiliencia y Gestión Integral del Riesgo

Programas especiales de Protección Civil.....253

Planeación y Proyección de Obras Públicas de mitigación.....258

Comités Comunitarios, académicos y/o empresariales.....260

Plan de Comunicación del Riesgo.....264

Plan(es) de Intervención para Grupos Vulnerables.....267

Programa municipal de protección civil.....269

Sistemas de Monitoreo y Sistemas de Alertamiento Temprano.....270

Reporte de Actividades en Tepotzotlán.....272

Referencias.....293

Glosario.....294

Anexos.....298





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA DEL ESTADO



Gobierno Municipal 2025-2027
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

INTRODUCCIÓN Y PRESENCIA DE FENÓMENOS NATURALES Y ANTROPOGÉNICOS



Referencia: Coordinación Municipal del Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán 2025

CAPÍTULO 1

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Página 12 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y PREVENCIÓN DE DESASTRES



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Introducción

La humanidad constantemente se enfrenta a las inclemencias del tiempo, la transformación y modelado de la corteza terrestre, así como de conflictos de la integración misma de la sociedad; diferentes estrategias se han tenido que implementar para controlar o minimizar todos los efectos que pongan en riesgo su estabilidad.

Actualmente protección civil es un componente indispensable, ante manifestaciones naturales y antropogénicas ya que pueden incidir en la seguridad y bienestar de la población. Esta, indica “las medidas que debemos tomar en cuenta para protegernos ante cualquier tipo de riesgo que se presente en una ciudad diversos países han instituido programas de protección y ayuda ciudadana con eficiencia gracias a la respuesta cotidiana y eficiente de la población y las autoridades. La salvaguardia de la persona y la sociedad, así como sus bienes y entorno ante la eventualidad de un desastre, es el objetivo básico del Sistema Estatal de Protección Civil.

Por ello, es necesaria la coordinación permanente y precisa de la voluntad y espíritu de colaboración entre diversos participantes en este sistema. La solidaridad y la ayuda mutua son indispensables, y no solamente al ocurrir una situación crítica, se hace necesaria e indispensable, para establecer los mecanismos de identificación de riesgos, previsión, prevención y preparación adecuados que permitan reducir o mitigar en lo posible los efectos de cualquier fenómeno destructivo. La presencia de un fenómeno perturbador nos recuerda la fuerza de la naturaleza, del hombre y sus devastadores efectos, si bien no siempre podemos predecir de cuándo, cómo o dónde se va a presentar una emergencia o desastre, podemos anticiparnos en identificar los peligros a los que se está expuesto un sistema, prever sus procesos de formación, tomar acciones de prevención, mitigación y preparación ante el riesgo que este conlleve, todo lo anterior con la finalidad de responder con rapidez, oportunidad y eficacia.

Este documento debe considerarse como un sistema integral para la toma de decisiones, ya que es operativo y funcional, en la gestión integral del riesgo, para que, en coordinación con los sistemas de protección civil y los tres sectores: público, social y privado, hagan frente común de manera consciente y racional a los efectos de los agentes generadores de riesgos.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



Página 13 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y PREVENCIÓN DE DESASTRES



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Características Generales del Municipio

El nombre del municipio de Tepotzotlán es de origen náhuatl, está compuesto por los vocablos: "Tepotzotli o Teputzotli": joroba y "Tlan": entre; significa "Entre jorobados".

El glifo de Tepotzotlán lo encontramos en el Códice Ozuna; donde se puede observar un personaje jorobado o contrahecho sentado sobre la cima de un tepetl, cerro; el cual ha sido adoptado como símbolo del municipio: Por otro lado, en el Lienzo de Tlaxcala se representa a un personaje jorobado haciendo la defensa de un teopantli o teocalli. También, vemos al mismo personaje en el Códice Cuahutlapan en Esses University, Inglaterra, del cual se encuentra una copia en el Archivo General de la Nación.

En 1460 se fundó el señorío de Tepotzotlán por Quinantzin III, y tuvo guerras constantes con los tecpanecas de Azcapotzalco bajo el mando de Tezozomo. En 1520 los españoles llegaron a esta región de otomíes que era gobernado por Macuixochitzin quien, al negarles hospitalidad, fue tomada por Cortés a la fuerza y su gobernante fue el Señor de Tenayucan.



Vídeo 1. Pueblo Mágico de Tepotzotlán

Tepotzotlán es un municipio muy tranquilo que aún guarda ese toque de provincia y hogar de joyas del arte novohispano. Se incorporó al programa Pueblos Mágicos en el año 2002. Tepotzotlán, se ubica al norte del Estado de México, limitando con los municipios de Huehuetoca y Coyotepec, al sur con los municipios de Cuautitlán Izcalli y Nicolás Romero; al oriente con Coyotepec, Teoloyucan y Cuautitlán Izcalli; y al oeste con Villa del Carbón. A una hora y media de CDMX por el Periférico, y la Autopista a Querétaro en dirección norte. Y a dos horas del centro de la ciudad de Querétaro por la misma autopista en dirección sur. En él desayunas unas ricas quesadillas de hongos, flor de calabaza y bebes un tequila en un jarrito con piña y chile piquín en el mercado municipal. Lleva a casa una escultura de Ocotil, un trabajo de repujado o un hermoso bordado elaborado por las otomíes de la Plaza de las Artesanías.

Datos tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 -2027](#)

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



Página 14 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Descripción breve de los Fenómenos que ocurren o impactan en el Municipio

La protección civil es un componente indispensable, ante manifestaciones naturales y antropogénicas ya que pueden incidir en la seguridad y bienestar de la población. Esta, indica "las medidas que debemos tomar en cuenta para protegernos ante cualquier tipo de riesgo que se presente en una ciudad (grande o pequeña), en nuestra casa, colonia, escuela o trabajo. La presencia de un fenómeno perturbador nos recuerda la fuerza de la naturaleza, del hombre y sus devastadores efectos, si bien no siempre podemos predecir de cuándo, cómo o dónde se va a presentar un desastre, podemos anticiparnos en identificar los peligros a los que se está expuesto un sistema, prever sus procesos de formación, tomar acciones de prevención, mitigación y preparación ante el riesgo que este conlleve, todo lo anterior con la finalidad de responder con rapidez, oportunidad y eficacia.

Tepetzotlán es un territorio que por su localización geográfica naturalmente se encuentra expuesto a fenómenos de origen geológico; como la inestabilidad de laderas que de acuerdo con datos estadísticos-analíticos de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos en 2019 se registraron cinco eventos de este tipo detonados por lluvias, en 2022 solo un evento que aconteció en el primer trimestre. Además, se tiene registro de una falla geológica y subsidencia activa que según estudios de interferometría realizados por INEGI durante el periodo de 2019-2020 alcanza en algunas zonas los 23 mm de hundimiento del suelo causando agrietamiento en el terreno; que se puede apreciar desde la calle ejido en dirección noreste pasando por la autopista México Querétaro y con una longitud de aproximadamente 3 kilómetros, este ha causado afectaciones a viviendas, industrias e infraestructura que se encuentra asentada sobre esta.

En el caso de los fenómenos de origen hidrometeorológico en el municipio se presentan inundaciones pluviales y fluviales, así como encharcamientos principalmente en el sector sureste del municipio, correspondiendo a las zonas más bajas del territorio afectando especialmente al conjunto habitacional Arboleda, unidad habitacional El Trébol, colonia fraccionamiento Industrial, El Trébol, parque industrial Cedros, fraccionamiento Los Álamos, Barrio de las Ánimas, Capula, San Martín, Texcacoa, Tlacateco, Colonial Tepetzotlán, Villas del Convento y Colonia Ricardo Flores Magón. En el año 2024 se atendieron 19 inundaciones. En cuanto a fenómenos del tipo químico tecnológico se atendieron 532 servicios que incluyen incendios y explosiones varios, fugas de gas l.p, cables o postes caídos, fuga y/o derrames de materiales peligrosos.

Fuente: Datos analíticos y estadísticos de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos del Ayuntamiento de Tepetzotlán, Estado de México 2025 -2027

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 15 de 272

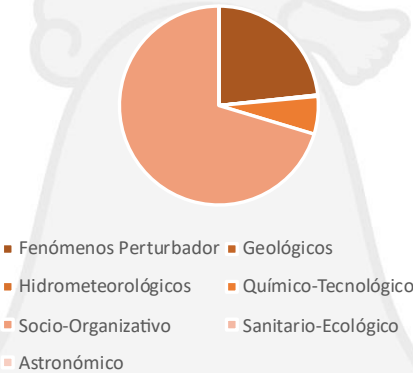


Para el fenómeno socio-organizativo con atención de emergencias prehospitalarias (atención a lesionados por riña, emergencias médicas, atención por enfermedades crónico degenerativas, traslados programados, choques automovilísticos, falsas alarmas, etc.) en el año 2023 se atendieron 6,717 servicios en cuanto al año 2024 disminuyeron a 6,111 . En cuestión a los fenómenos sanitario-ecológico se atendieron incendios suscitados en el relleno sanitario que hoy en día se encuentra clausurado y en proceso de saneamiento, a su vez este influye de manera significativa en el impacto ambiental de contaminación de agua, suelo y aire. Por último, hasta la fecha no se tiene ningún registro de algún fenómeno astronómico que se haya presentado en el territorio municipal.

De acuerdo con el análisis estadístico mencionado podemos identificar que el fenómeno de tipo socio-organizativo ocupo en 2023 el 90.8% del servicio de emergencias mientras que en 2024 ocupó 91.7%, seguido del de origen químico tecnológico en el año 2023 ocupando el 9.0% y en 2024 el 7.9%. Mientras que para fenómenos de tipo hidrometeorológicos en el año 2023 se atendió el 0.10% y en el 2024 el 0.28 %.

En cuestión al año 2024 la medición de resultados obtenidos en la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos es fundamentales para hacer adecuaciones que sean necesarias conforme a las diferentes circunstancias que se presenten en el municipio.

Emergencias atendidas



Emergencias atendidas por la Coordinación Municipal de Protección Civil Tepotzotlán	
Fenómenos Perturbador	2024
Geológicos	0
Hidrometeorológicos	19
Químico-Tecnológico	532
Socio-Organizativo	6111
Sanitario-Ecológico	0
Astronómico	0

Tabla 1. - Emergencias atendidas del año 2024, clasificada por tipo de fenómeno perturbador. Datos de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán .



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICOGOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNOCOORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICOPROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Objetivo General

Establecer lineamientos para las bases geoespaciales en los Atlas de Riesgos Municipales a fin de diagnosticar, ponderar y detectar amenazas, peligros, vulnerabilidades y estimar los riesgos en el espacio geográfico a través de criterios estandarizados, catálogos y bases de datos homologadas, compatibles y complementarias.

Objetivos específicos

- Presentar los elementos mínimos cartografiables que se deben considerar en la elaboración de los Atlas de Riesgos.
- Proporcionar los lineamientos para la generación, validación y representación cartográfica de la información temática de las Zonas de Riesgo (previo análisis de peligro-vulnerabilidad).
- Hacer posible la consulta y análisis de la información de los diferentes peligros de origen natural y antrópico que afectan al municipio.
- Monitoreo de fenómenos perturbadores y manejo de emergencias a través de la coordinación de instancias de los diferentes órdenes de gobierno, los sectores social y privado.
- Proponer medidas y acciones para la reducción del riesgo de desastres en las zonas con mayor susceptibilidad.

Alcances

Identificar, analizar y evaluar los riesgos tanto de origen natural como antropogénico que han tenido incidencia o pudieran presentarse en el territorio geográfico municipal, ocasionando desastres o situaciones de peligro en zonas que por sus características poseen cierto grado de vulnerabilidad ante los fenómenos perturbadores. Integrar un documento geográfico-descriptivo que en materia de Protección Civil constituya el reflejo de la imagen actual del municipio, convirtiéndose en una valiosa herramienta de análisis que permitirá planificar, diseñar y establecer los mecanismos de seguridad para reducir al mínimo los efectos nocivos de ocurrencia de fenómenos destructivos que amenacen la integridad física de la población, así como sus bienes y entorno.

Metodología

El presente documento se integra con base en la Guía de Contenido Mínimo para la Elaboración del Atlas Nacional de Riesgos del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED, 2016), la Guía Básica para la Elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos del Centro Nacional de Desastres (CENAPRED, 2006) y en los Lineamientos para la Elaboración y Actualización de Atlas de Riesgos Municipales del Estado de México 2025.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
COORDINACIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Marco Jurídico

El sistema de Protección Civil nace a partir de los sismos del 19 y 20 de septiembre de 1985. Los cuantiosos daños y dolorosos resultados de estos eventos en diversas ciudades de la entidad federativa, en especial en la ciudad de México; hicieron patente la necesidad de perfeccionar los dispositivos y de reforzar los planes y programas en materia de Protección Civil y de difundir esta cultura entre autoridades y sociedad, para que en caso de siniestro la respuesta sea rápida y eficiente. El 9 de octubre del mismo año, el presidente de la República acordó la creación de la Comisión Nacional de Reconstrucción, con el fin de dirigir adecuadamente las acciones de auxilio a la población.

El 29 de noviembre de 1985, nace el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC); que se constituye en un conjunto orgánico y articulado de estructuras y relaciones funcionales de métodos y procedimientos del sector público, grupos privados y sociales; con el fin de ejecutar acciones de común acuerdo destinadas a la protección y salvaguarda de los ciudadanos contra peligros y riesgos que se presentan en la eventualidad de un desastre.

El 1º febrero de 1994, se aprobó la Ley de Protección Civil del Estado de México, misma que fue abrogada por el Libro Sexto del Código Administrativo del Estado de México, publicado en la "Gaceta del Gobierno", el 13 diciembre del 2001, el cual tiene por objeto regular las acciones de protección civil en el Estado de México.

Ley Orgánica Municipal del Estado de México

- Capítulo Tercero Artículo XXI Quáter: Promover la creación, desarrollo y actualización permanente, de los atlas municipales de riesgos;
- Capítulo Sexto Artículo 81 TER: Cada Ayuntamiento constituirá un consejo municipal de protección civil que encabezará el presidente municipal, con funciones de órgano de consulta y participación de los sectores público, social y privado para la prevención y adopción de acuerdos, ejecución de acciones y en general, de todas las actividades necesarias para la atención inmediata y eficaz de los asuntos relacionados con situaciones de emergencia, desastre, o calamidad pública que afecten a la población.
- Son atribuciones de los Consejos Municipales de Protección Civil: Identificar en un Atlas de Riesgos Municipal los sitios que por sus características específicas puedan ser escenarios de situaciones de emergencia, desastres o calamidad; dicho documento deberá publicarse en la Gaceta Municipal durante el primer año de gestión de cada ayuntamiento. Formular en coordinación con las autoridades estatales de la materia, planes operativos para prevenir riesgos, auxiliar y proteger a la población y restablecer la normalidad, con la oportunidad y eficacia debidas, en caso de desastre.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 18 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y ASISTENCIA INTEGRAL DEL RIESGO



Gobierno Municipal 2025-2027
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

DETERMINACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO



CAPÍTULO 2

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Página 19 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA PERSONAL DEL ESTADO

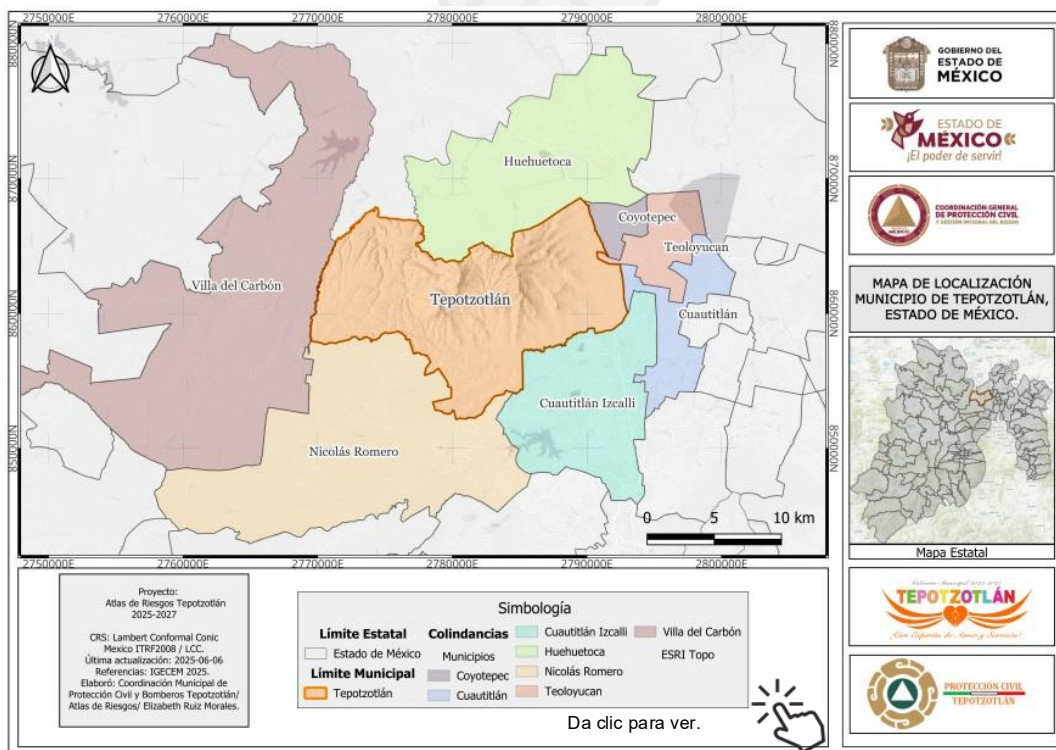


PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Localización

El municipio de Tepotzotlán se localiza en la parte norte del Estado de México, y al noreste de la ciudad de Toluca, en las coordenadas la latitud mínima es de 19°38'42.75" y máxima de 19°47'33.11"; con una longitud mínima de 99°25'18.15" y máxima de 99°11'43.19"; altitud de altitud entre 2 200 y 3 000 metros sobre el nivel medio del mar.

Limita al norte con el Estado de Hidalgo y el municipio de Huehuetoca; al este con los municipios de Coyotepec, Teoloyucan y Cuautitlán; al sur con los municipios de Cuautitlán Izcalli y Nicolás Romero; al oeste con el municipio Villa del Carbón, la distancia aproximada a la capital del estado es de 115 kilómetros, la extensión territorial es de 209.08 kilómetros cuadrados, ocupa el 0.93% de la superficie del Estado.



Mapa 1.- Mapa de Localización del municipio de Tepotzotlán, Estado de México. Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán con datos de IGCEM 2025.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 20 de 272



Catálogo de Localidades

El Municipio de Tepotzotlán Estado de México, está integrado por:

1.- La Cabecera Municipal , se integra por:	2.- Pueblo de Cañada de Cisneros
a) B° Centro Histórico.	a) Centro Delegacional.
b) Barrio de Las Ánimas, Delegación; I. Fraccionamiento Arboledas	b) Barrio San Bartolo.
c) Barrio Capula, Delegación.	c) Barrio San Vicente.
d) Barrio San Martín, Delegación.	d) Barrio Santa Rita.
e) Barrio Texcacoa, Delegación.	e) Barrio San José.
f) Barrio Tlacateco, Delegación.	f) Barrio de Lechuguillas.
g) Colonia Ricardo Flores Magón, conformada por:	g) Ejido de Cañada de Cisneros.
▪Delegación La Presa; Delegación El Semillero y Delegación Asta Bandera	h) Ex-hacienda San Nicolás Tolentino de Lanzarote.
h) Ejido de San Bartolo Tlaxihuicalco.	i) Barrio La Luz, Delegación.
i) Ejido de Tepotzotlán.	j) Granjas Hogar y Petrohuertos, Delegación.
j) Ejido de Teoloyucan.	
l. Santa Cruz del Monte.	3.- Pueblo de San Miguel Cañadas:
ll. Paraje El Jagüey; III. San Sebastián.	a) Centro Delegacional.
k) Ejido de Coyotepec; I. Barrio Santiago.	b) Arcos del Sitio.
l) Ex-hacienda Xochimanga.	c) Ejido de San Francisco Magú.
m) Ex-hacienda La Teja.	d) Ejido de Cañada de Cisneros.
n) Fraccionamiento Industrial El Trébol.	e) Fraccionamiento Cañada Real.
o) El Trébol, Parque Industrial El Convento.	f) Fraccionamiento Las Cabañas, Delegación.
p) Unidad Habitacional El Trébol, Delegación.	4.- Pueblo Los Dolores:
q) Ejido de Axotlán II.	a) Centro Delegacional.
r) Xochitla, Reserva Natural.	b) Ejido de San Francisco Magú.
s) Ex Rancho El Arroyo.	c) Ejido San Martín Cachuapán.
t) Ex Rancho Tajuelos.	d) Ejido Villa del Carbón.
u) Puente Grande Delegación.	e) Ex hacienda Los Dolores.
v) Parque Industrial Cedros.	f) El Gavillero.
	g) El Rodeo.
	h) Paraje Cueva Amarilla.
	i) Paraje Los Arujos.
	j) Rancho Alto.
	k) Paraje El Paredón.
	l) Paraje La Cruz.

Fuente: [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 -2027](#).

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

5.- Pueblo de San Mateo Xóloc:

- a) Centro Delegacional.
- b) Ejido de Santiago Cuautlalpan.
- c) Ejido de San Mateo Xóloc
- d) Rancho el Tejocote
- e) Rancho San Mateo.
- f) Barrio del Refugio.
- g) Barrio de Guadalupe.
- h) Barrio San José.
- i) La Palmita.

6.- Pueblo de Santa Cruz:

- a) Centro Delegacional; y
- b) Ejido de Santiago Cuautlalpan.

7.- Pueblo de Santiago Cuautlalpan:

- a) Centro Delegacional.
- b) Barrió San José.
- c) Barrio de Santiago.
- d) Barrio de Titiní.
- e) Fraccionamiento el Mirador.
- f) Ejido de Santiago Cuautlalpan.
- g) Ejido de Cañada de Cisneros.
- h) Ejido de Santa Cruz.
- i) Ampliación del Ejido de Tepotzotlán
- j) Fraccionamiento Virreyes.
- k) Barrio de la Luz, Delegación.
- l) Barrió la Concepción, Delegación.
- m) Ex Hacienda San José CDI.
- n) Ex Hacienda La Concepción. y
- o) Fraccionamiento Habitacional Hacienda La ConcepciónEx Rancho La Joya.

8.- Loma de San José y Paraje El Capiro, Delegación.

9.- Tierras Blancas del Sur, Delegación:

- a) Ejido de Santa María Tinguistengo

Fuente: [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 -2027.](#)

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 22 de 272



Grado de marginación

Grado de marginación				
Población Total	Ingreso Per Cápita (IPC)	Índice de Marginación	Pobreza Municipal	Índice De Rezago Social
103,696 Habitantes	144.82 pesos por Persona	Muy bajo, con el lugar 85 en el contexto estatal y el 2184 en el contexto nacional.	De acuerdo con el censo del año 2020 el número de personas en pobreza en el municipio es de 53,247, de los cuales 46,290 viven en pobreza moderada y en pobreza extrema tenemos 6,957 personas.	De acuerdo con IGCEM del año 2020 para este año 2025 el grado de rezago de Tepotzotlán será bajo.

Tabla 2. Tabla de grado de marginación tomado de [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 - 2027](#).

Siendo 52,988 mujeres y 50,708 hombres, donde su relación hombres la edad media es de 30 años (la mitad de la población tiene 30 años o menos) y la razón de dependencia es 44.9 (44 personas en edad de dependencia por cada 100 en edad productiva).

Las localidades con mayor número de habitantes en nuestro municipio es Tepotzotlán, Santiago Cuautlalpan y San Mateo Xóloc, como lo muestra la siguiente tabla:

Localidades con mayor población	
Tepotzotlán	40,279
Santiago Cuautlalpan	11,167
San Mateo Xóloc	10,787

Tabla 3. Tabla de localidades con mayor población tomado de [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027](#).





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y ASISTENCIA SOCIAL, DEL GOBIERNO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Población por localidades

El municipio de Tepotzotlán de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2020 cuenta con una extensión territorial de 207.1 kilómetros cuadrados y una población total de 103,696 habitantes, en donde el 51.1% son mujeres y 48.9% son hombres. Los rangos de edad que concentraron con mayor población fueron de 10 a 14 años (9,340 habitantes), 15 a 19 años (9,309 habitantes) y 20 a 24 años (8,704 habitantes). La población total infantil de acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2020 era de 19,385, representando el 18.69% de la población con mayoría de 1,893 en la edad de 10 años.



Imagen 1. Imagen de población infantil de 0-14 años tomado de [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027](#) con referencia en Censo de Población y Vivienda 2020. Tabulados del cuestionario Básico.

Entre ellos concentraron el 26.4% de la población total. En 2020, la población en Tepotzotlán fue de 103,696 habitantes (48.9% hombres y 51.1% mujeres). En comparación a 2010, la población en Tepotzotlán creció un 17.1%.

Distribución Territorial				
Año	Población Total	Tasa de crecimiento %	Superficie km2	Densidad de Población (Hab/KM2)
2000	62, 280	32%	207.12	300
2010	88, 559	42%	209.08	451
2020	103 ,696	17%	209.08	496

Tabla 4. - Tabla de distribución territorial tomado de [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 - 2027](#).

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





Población rural		Población rural	
Colonia - pueblo - barrio	Total de población		
Localidades de una vivienda	5	El Jaguey	251
Rancho El Arroyo	5	La Mina	258
Lanzarote	10	Barrio de la Luz	329
Puerto de los Huizaches	18	La Bolsa	464
La Estancia II	19	Las Cabañas	530
Barranca de la Pila	20	Ejido Santiago	548
Las Compuertas	22	Los Dolores	627
Arcos del Sitio	26		
Peña Colorada	32	Ampliación Los Potros	761
Hacienda la Concepción	41	Loma de San José y	
Fracc. Club Virreyes	44	Paraje el Campiro	787
Las Lechuguillas	72	San Miguel Cañadas	869
Santiago El Alto	81	La Luz	1058
El Gavillero	115	Barrio La Tecla	1089
La Pedrera	119	Lumbrera No. 10	1187
Granjas Hogar y Petro Huertos	143	Segunda Sección	
Axotlán II	170	Barrio Santiago	1390
Lumbrera II	232	Tierras Blancas del Sur	1501
		La Concepción	1517
		Colonia Guadalupe	1753
		Santa Cruz	2185
		TOTAL	18278

Tabla 5. - Tabla de población rural de Tepotzotlán de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, [INEGI](#).





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Fuerzas Civiles de Reserva



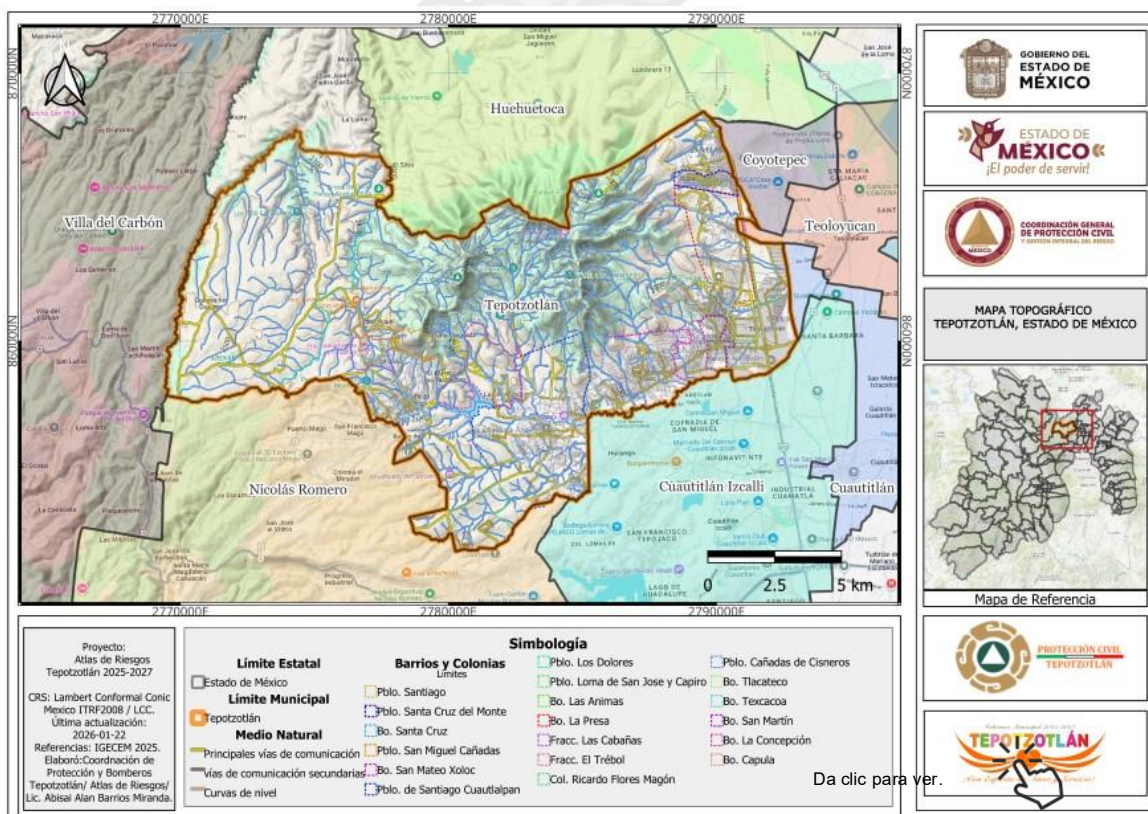
PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Población urbana	
Colonia - pueblo - barrio	Total de población
Tepotzotlán	40279

Tabla 6.- Tabla de población urbana y mixta de Tepotzotlán de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, [INEGI](#).

Población mixta	
Colonia - pueblo - barrio	Total de población
San Sebastián	3370
Cañada de Cisneros	3966
Santa Cruz del Monte	7463
Ejido de Coyotepec	8391
San Mateo Xoloc	10787
Santiago Cuautlalpan	11167
TOTAL	45144

Mapa base Topográfico



Mapa 2.- Mapa Topográfico del municipio de Tepotzotlán, Estado de México. Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán con datos de IGECM 2025.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 26 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y PREVENCIÓN DE DESASTRES

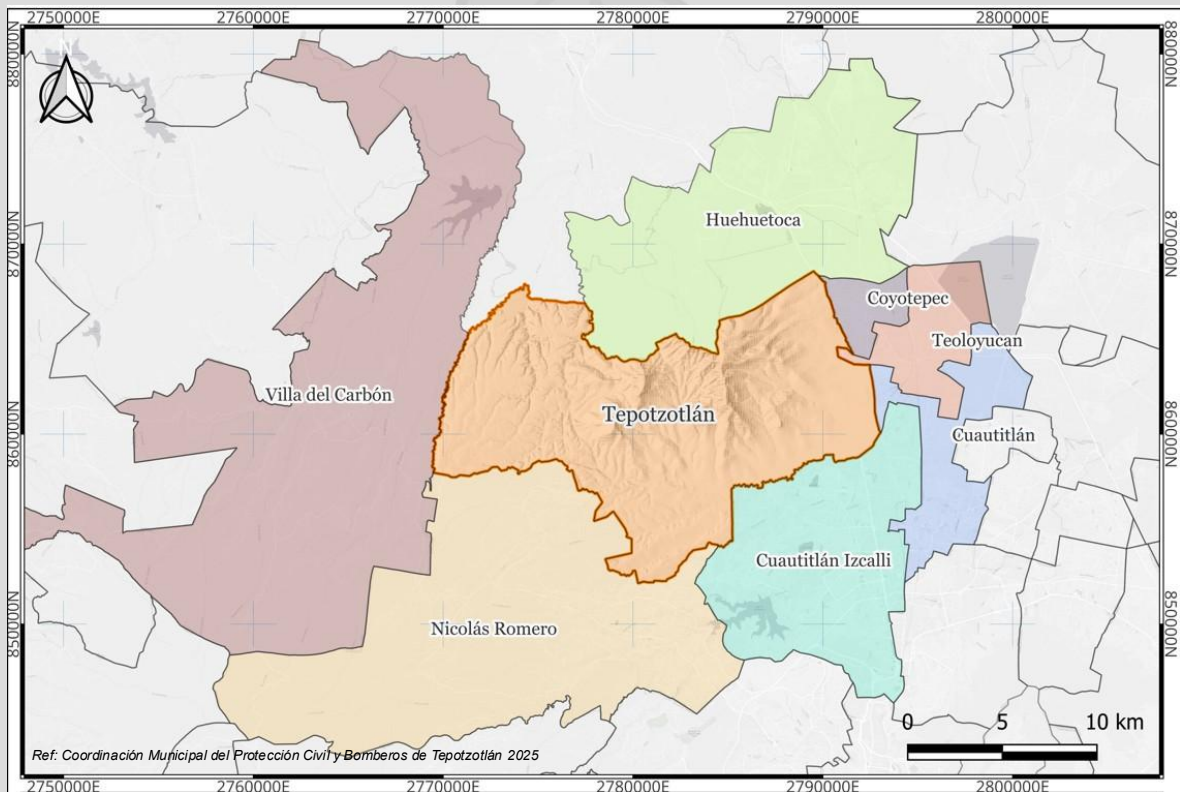


TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

ELEMENTOS FÍSICO GEOGRÁFICOS DEL MUNICIPIO



CAPÍTULO 3

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Página 27 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Descripción general del medio natural que predomina en el municipio Y sus mapas temáticos.

El municipio cuenta con 672 ha. de bosque de encino ubicadas al poniente, a lo largo de los escurrimientos de agua provenientes del norte del municipio; 807 ha. de matorral crasicaule ubicado al oriente al interior de la sierra de Tepotzotlán y; 7,868 ha. de vegetación inducida. Actualmente estas zonas se mantienen protegidas debido a las condiciones topográficas del terreno en que se localizan, siendo la vegetación inducida la única que se ha visto afectada por el crecimiento urbano en zonas de pendiente apta.

La fauna en Tepotzotlán es igualmente rica y diversa, especialmente en las áreas protegidas, como la Sierra de Tepotzotlán, que forma parte de un parque nacional. Esta área es de particular importancia para la conservación de especies endémicas y en peligro de extinción. Entre las especies que habitan la zona protegida de la Sierra de Tepotzotlán, se encuentran:

- Mamíferos: El coyote, el zorro, el puma y diversas especies de roedores y conejos.
- Aves: Entre las aves más representativas se encuentran el águila real, el halcón peregrino, y otras especies de aves rapaces.
- Reptiles y anfibios: La zona también alberga varias especies de serpientes, lagartijas y ranas, muchas de las cuales son esenciales para el equilibrio ecológico.
- Insectos: Diversas especies de insectos, incluidos polinizadores como abejas y mariposas, que desempeñan un papel crucial en los ecosistemas.

Las autoridades locales y estatales realizan esfuerzos constantes para proteger y conservar tanto la flora como la fauna de la región, especialmente en las áreas naturales protegidas. El Parque Nacional Sierra de Tepotzotlán es un ejemplo de estos esfuerzos, con programas de manejo dedicados a la restauración de hábitats, la educación ambiental y el monitoreo de especies en peligro de extinción (Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027).



Imagen 2.- Imagen de galería virtual del Museo Nacional del Virreinato, Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





Fisiografía

La fisiografía es una visión general de las formas del relieve, identificadas y definidas a partir del análisis integral de la información topográfica, geológica, hidrológica y edafológica, para formar unidades relativamente homogéneas, representadas en diferentes provincias y subprovincias (INEGI). El municipio de Tepotzotlán se localiza sobre el eje Neovolcánico también llamado Sierra Volcánica Transversal, caracterizado por ser una enorme masa de rocas volcánicas o Eje Neovolcánico, esta provincia se localiza en el centro del territorio mexicano; se extiende desde el Océano Pacífico hasta el Golfo de México, constituyendo una ancha faja de 130 kilómetros, es la provincia más alta del país, así como una de las de mayor variación de relieve y de tipos de rocas.

Esta se considera como una enorme masa de rocas volcánicas, derrames de lava y otras manifestaciones ígneas de la era Cenozoica, constituida por grandes volcanes, como el Pico de Orizaba (5,610 msnm), Popocatepetl (5,465 msnm), Iztaccíhuatl (5,230 msnm), Nevado de Toluca (4,680 msnm), Nevado de Colima (4,240 msnm) y volcán de Colima o de Fuego (3,838 msnm). Esta importante estructura determina el límite físico entre el Norte América y Centroamérica, así como un límite altimétrico, orográfico y climatológico.

Para su estudio en la Sierra Volcánica Transversal o Eje Neovolcánico se han definido 15 subprovincias Fisiográficas denominadas: Sierras Neovolcánicas Nayaritas, Altos de Jalisco, Sierras de Jalisco, Guadalajara, Bajío Guanajuatense, Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo, Chapala, Sierras y Bajíos Michoacanos, Mil Cumbres, Chiconquiaco, Lagos y Volcanes de Anáhuac, Neo volcánica Tarasca, Volcanes de Colima, Escarpa Limítrofe del Sur y Sierras del Sur de Puebla.

Fisiografía Tepotzotlán		
Provincia Fisiográfica	Conjunto estructural de origen geológico unitario, con morfología propia y distintiva.	Sierra Volcánica Transversal o Eje Neovolcánico
Subprovincia/Discontinuidad Fisiográfica	Subregiones de una provincia fisiográfica con características distintivas.	Lagos y Volcanes de Anáhuac
Sistema de Topoformas	Conjunto de formas del terreno asociadas según algún patrón o patrones estructurales y/o degradativos.	Lomerío, llanura, sierra

Tabla 7.- Tabla de Fisiografía de Tepotzotlán elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán con información de INEGI,2025.





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTERNA DEL ESTADO



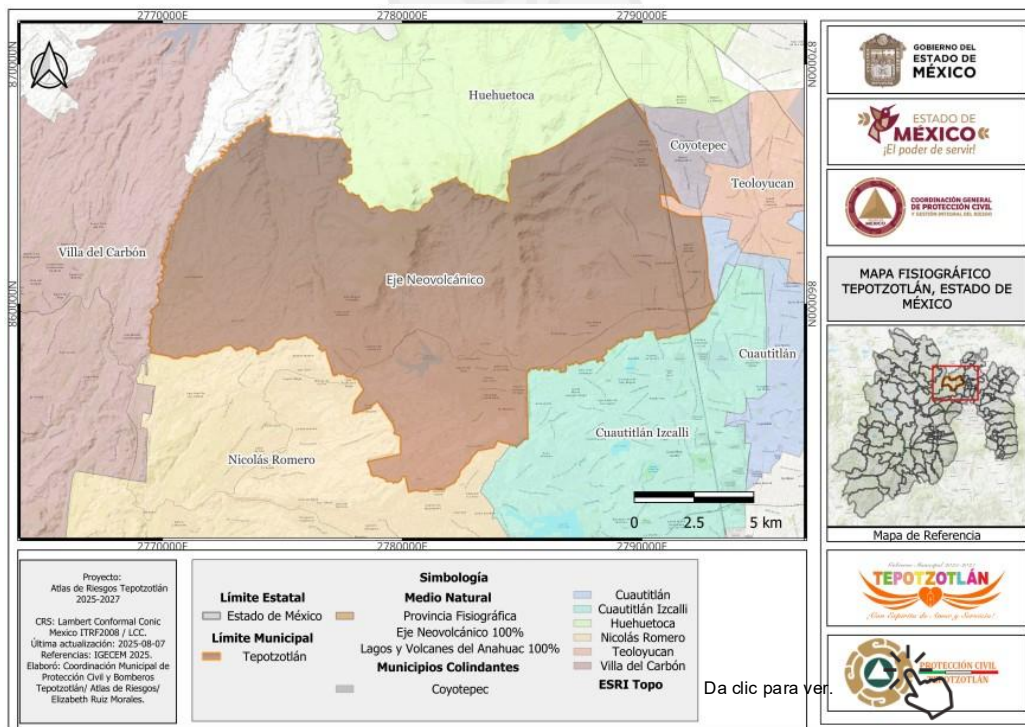
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Tepotzotlán se localiza en la subprovincia Lagos y Volcanes de Anáhuac, está integrada por grandes sierras volcánicas y aparatos individuales que se alternan con amplios vasos lacustres, lomeríos, sierras y llanuras (INEGI, 2025).

La zona de lomerío es la de mayor extensión en el Municipio con un 60.84% abarca localidades como Los Dolores, San Miguel Cabañas, Ejido Magu, Santiago Cuautlalpan, Santa Cruz, San Mateo Xoloc ubicados en la parte sur-poniente, la sierra se extiende por toda la parte centro y norte del Municipio cubriendo el 27.4% del territorio, la zona de llanura cubre el 26.6 % en la parte oriente del Municipio donde se ubican localidades como San Martín, El Trébol, Las animas y Bo. Tlacateco.



Mapa 3.- Mapa Fisiográfico del Municipio de Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán con datos de INEGI.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 30 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y SECTOR PÚBLICO DEL ESTADO

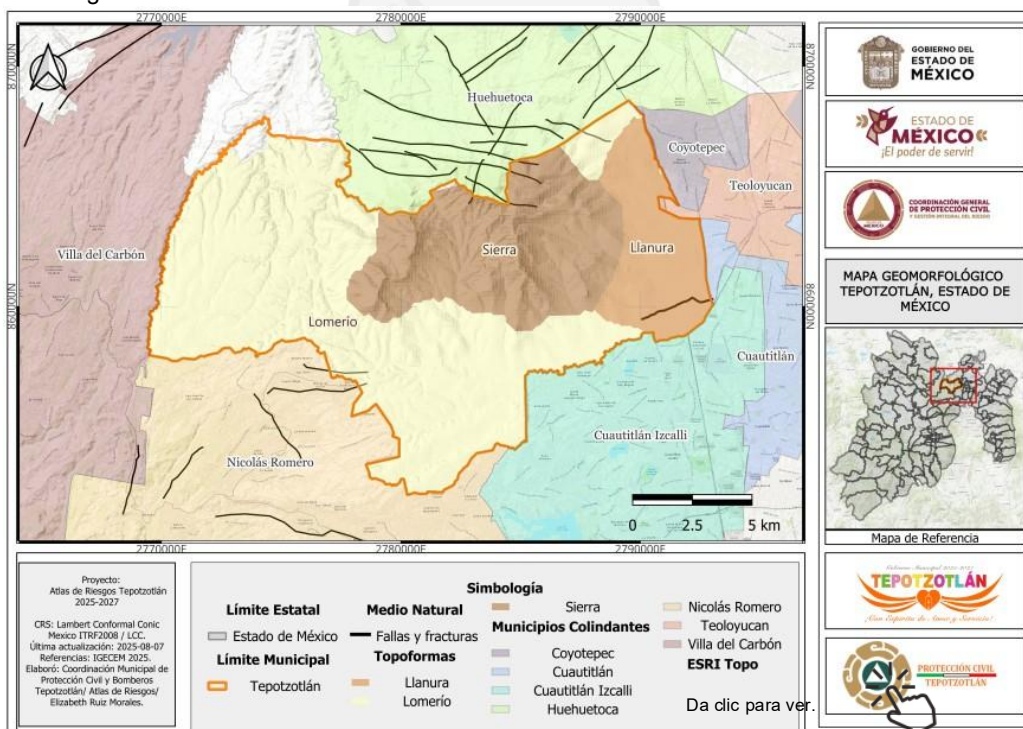


PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Geomorfología:

La geomorfología se dedica al estudio e interpretación de todos los tipos de relieves (geoformas) del planeta tierra e incluso se puede aplicar en otros planetas. Proviene del griego Geo «tierra», morfo «formas», logos «estudio o tratado», es decir que se dedica al estudio de las formas o del relieve terrestre, su clasificación y representación cartográfica, la geología estructural se ocupa del estudio de la deformación de la corteza tanto a escala pequeña como a gran escala. Su alcance es vasto, cubriendo desde el estudio de los defectos en los arreglos atómicos de los cristales hasta la estructura de las fallas y sistemas de pliegues en la corteza de la Tierra (Ciencias de la Tierra, Tarbuck, E. J.; Lutgens, F. K., y Tasa, D.).

En Tepotzotlán de acuerdo con datos obtenidos del [CENAPRED](#) se observa un sistema de fallas al noreste que dan continuidad al Municipio de Huehuetoca, mismas que tienen una dirección noroeste-sureste, las cuales comprenden en el orden de las manecillas del reloj longitudes dentro del municipio de 1,300, 1,400, 900 y 1,300 metros asimismo de acuerdo con un estudio realizado por el Instituto de Geología de la UNAM se tiene identificada una falla de tipo regional en la zona centro del municipio de aproximadamente tres kilómetros de longitud en dirección noreste.



Mapa 4.- Mapa Geomorfológico del Municipio de Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán con datos de [INEGI](#).

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice



Sistema de Topoformas			
Topoformas	Descripción	Superficie (ha)	Porcentaje del Territorio (%)
Lomerío	Lomerío de tobas	12,637.85	60.4
Llanura	Vaso lacustre con lomerío	2,639.10	12.6
Sierra	Escudo de volcanes	5,630.67	26.9
TOTAL		20,907.62	100.0

Tabla 8. Tabla de topoformas, tomado del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 -2027](#) (INEGI 2001 Conjunto de datos Vectoriales Fisiográficos de Sistema de Topoformas).

Geología

El municipio de Tepotzotlán cuenta con una superficie neta de 209.08 km², y está compuesto en términos geológicos por rocas ígneas extrusivas de la era cenozoica, formadas a partir del enfriamiento y solidificación de lava volcánica en la superficie terrestre, así como de rocas relacionadas a suelos aluviales formadas a partir del acarreo de materiales por los efectos de la intemperie (INEGI, 2005). Tales como andesitas y andesitas-dacitas con una extensión territorial en la Sierra de Tepotzotlán, Delegación Ricardo Flores Magón y Santa Cruz del Monte con 9,880 ha (47.25%), lahares y tobas andesíticas con 8,808 (42.12%) ha de extensión al noroeste abarcando comunidades como Los Dolores, Cañada de Cisneros, Santiago Cuautlalpan y Tierritas Blancas del Sur. En menor proporción y de tipo sedimentaria encontramos al este del municipio suelo de tipo aluvial, comprendiendo localidades como El trébol, Bo. Texcacoa y Tlacateco originado por la erosión de partes altas 1,593 ha (7.6%) y de tipo lacustre 310 ha (1.4%) al noroeste. En el municipio predominan las rocas ígneas extrusivas con una superficie total de 19,815.52 ha, lo que representa un 94.78% de la superficie total. El 5.22 % restante pertenece a rocas de tipo aluvial, abarcando una superficie de 1,092.10 ha, ubicadas en la parte suroriente del municipio.

Andesita: La andesita es una roca de color gris medio, de grano fino y de origen volcánico. Su nombre procede de los Andes de América del Sur, donde numerosos volcanes están formados por este tipo de roca. Además de los volcanes de los Andes, muchas de las estructuras volcánicas que rodean el océano Pacífico son de composición andesítica. La andesita muestra frecuentemente una textura porfídica. Cuando éste es el caso, los fenocristales suelen ser cristales claros y rectangulares de plagioclasa o cristales negros y alargados de anfíbol.

Dacita: es una roca de grano fino que comúnmente es de color claro; A menudo tiene una textura porfírica. La dacita especialmente se encuentra en la corteza continental por encima de las zonas de subducción en su mayoría están dominada por la presencia de plagioclasa, se pueden incluir minerales como el cuarzo, biotita, hornblenda, augita y enstatita.





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTERNA DEL ESTADO



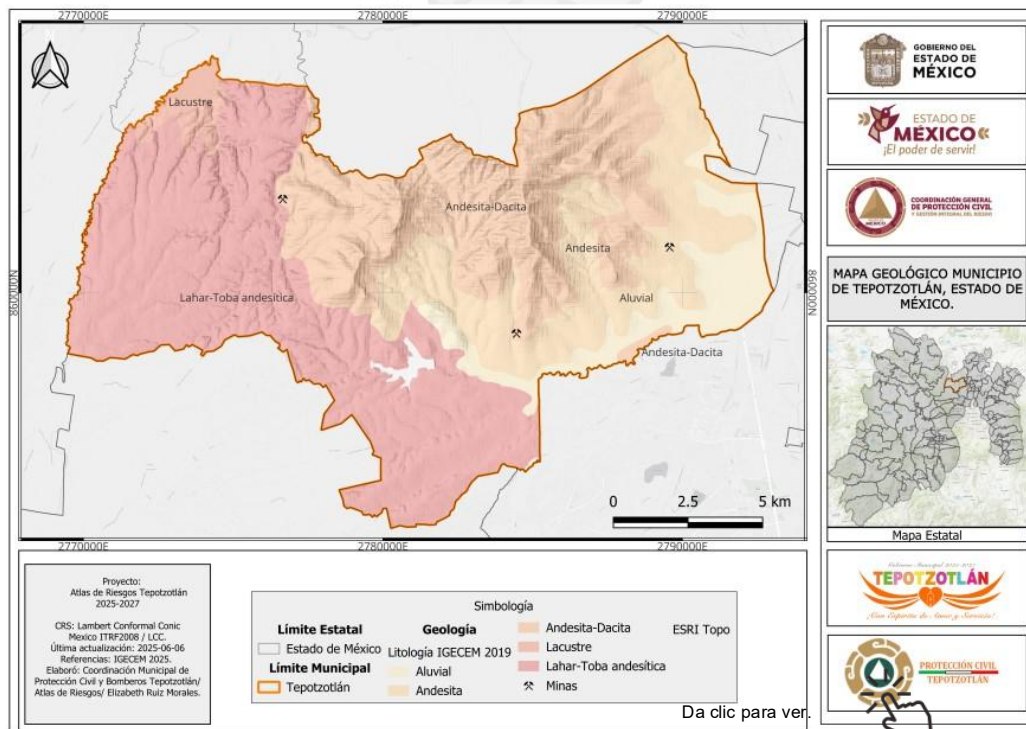
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Toba: Depósito piroclástico se compone fundamentalmente de diminutos fragmentos del tamaño de cenizas que se cementaron después de su caída. En situaciones donde las partículas de cenizas permanecieron lo suficientemente calientes como para fundirse, la roca se denomina toba soldada. Aunque las tobas soldadas son fundamentalmente diminutos copos vítreos, pueden contener fragmentos de pumita del tamaño de una nuez y otros fragmentos de roca. A diferencia de algunos nombres de rocas ígneas, como el granito y el basalto, los términos toba y brecha volcánica no indican composición mineral. Por tanto, suelen utilizarse a menudo con un calificador, por ejemplo, toba andesítica.

Suelo aluvial: El suelo aluvial consiste principalmente en sedimentos depositado por ríos, corrientes e inundaciones. Estos sedimentos son típicamente de grano fino.



Mapa 5.- Mapa Geológico del Municipio de Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán con datos de IGCEM 2025.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
A SERVICIO DEL ESTADO



Gobierno Municipal 2025-2027
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Edafología

La palabra edafología deriva del griego «edaphos», que significa suelo, y «logos», estudio. En términos sencillos, se puede definir como la ciencia que estudia la formación, evolución, composición, estructura y dinámica del suelo, así como su relación con los seres vivos y su entorno. A diferencia de otras disciplinas como la geología, que se centra en las rocas y estructuras de la corteza terrestre, la edafología se focaliza en esa delgada pero vital capa superficial que sustenta la vegetación y, por ende, la vida animal y humana. Es profundamente interdisciplinaria, integrando conocimientos de biología, física, química, geología, climatología y ecología. Esta riqueza conceptual le permite abordar problemas concretos en contextos tan diversos como la agricultura, la ingeniería civil, la planificación territorial, la reforestación y la mitigación del cambio climático.

El suelo es el medio en donde las plantas obtienen los nutrientes que requieren para su desarrollo; por tanto, el conocimiento que se tenga de las características morfológicas, físicas y químicas de este elemento es de vital importancia para planear su uso más racional, especialmente en las actividades relativas a la explotación agrícola y pecuaria, urbana y en las labores de reforestación. El municipio de Tepotzotlán se conforma por cuatro tipos de suelos de acuerdo con el sistema de clasificación de FAO-UNESCO: Durisol (DU), Luvisol (LV), Phaeozem (PH) y Vertisol (VR) (CONABIO, 2025), distribuidos de la siguiente forma:

- El Durisol: tiene una superficie de 304.37 ha, equivalente al 1.46% del total del municipio. Se ubica en el sur oriente donde se asientan las localidades de Granjas Hogar y Petrohuertos, el Barrio de la Luz y una parte de Cañada de Cisneros.
- Luvisol: Suelo con acumulación de arcilla en el subsuelo, fértil y apto para uso agrícola, sin embargo, su alto contenido en limo los hace susceptibles al deterioro estructural si son labrados en condiciones húmedas y/o con maquinaria pesada, así como riesgo de erosión y deslizamiento en laderas de elevada pendiente.
- Phaeozem: Suelo compuesto por materiales no consolidados con una capa superficial de color oscuro (horizonte mólico), rico en materia orgánica, con alta aptitud para el uso agrícola y constructivo por su alta retención de agua y porosidad.
- Vertisol: Suelos arcillosos, duros, pesados y secos con tendencia al agrietamiento. Poseen una alta cantidad de carbono y una alta aptitud para el uso agrícola, sin embargo, requieren muchos cuidados y un buen manejo debido a sus condiciones físicas. El vertisol abarca 3,017.55 ha, equivalente al 14.43 % de la superficie total, y se ubica en la parte sur del municipio, zona donde se asientan la mayoría de las localidades urbanas, siendo Santiago Cuautlalpan, Tepotzotlán y Ejido de Coyotepec las localidades con la mayor superficie asentada sobre este tipo de suelo.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO

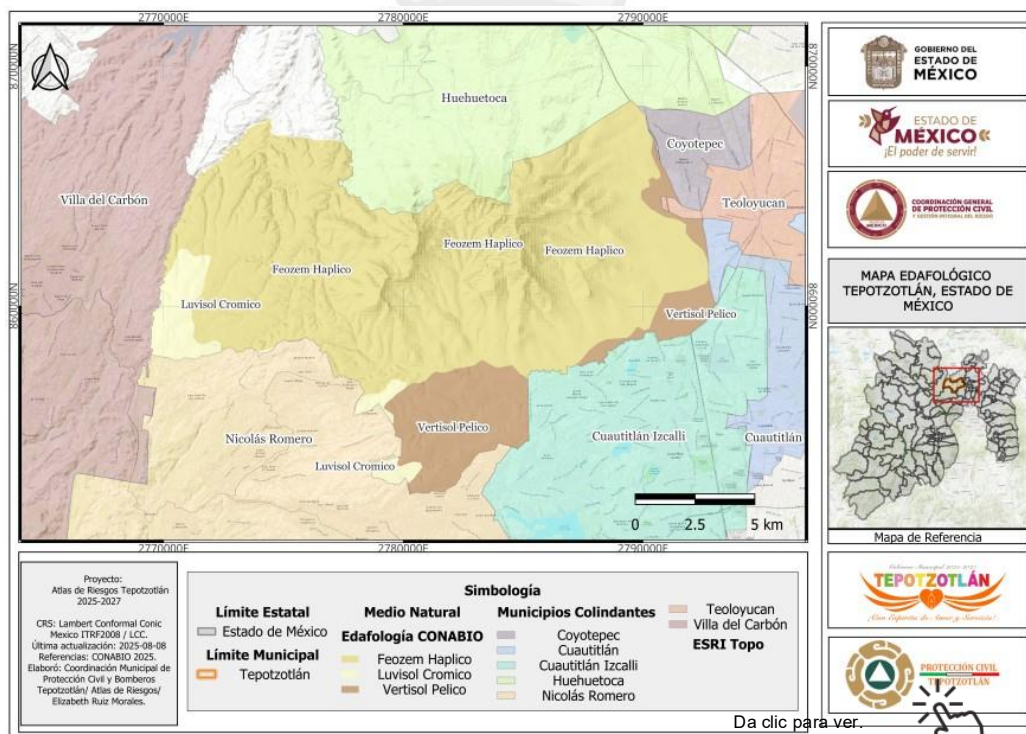


COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTERNA DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

En Tepotzotlán predominan los siguientes suelos de acuerdo con el sistema de clasificación de FAO-UNESCO, que son Feozem Háplico ocupando el 80% del territorio con 16,573 ha de extensión, Luvisol Crómico el 5.28% con 1,094 ha de extensión y Vertisol Pelico 14.6% con 3,041 ha de extensión, los primeros se localizan principalmente en la parte norte del municipio y corresponden a las partes altas de la Sierra de Tepotzotlán, en las partes más bajas y planas se encuentran los vertisoles y en menor proporción los de tipo Luvisol Crómico (CONABIO).



Mapa 6.- Mapa Edafológico del Municipio de Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán con datos de CONABIO.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y ASISTENCIA SOCIAL DEL ESTADO

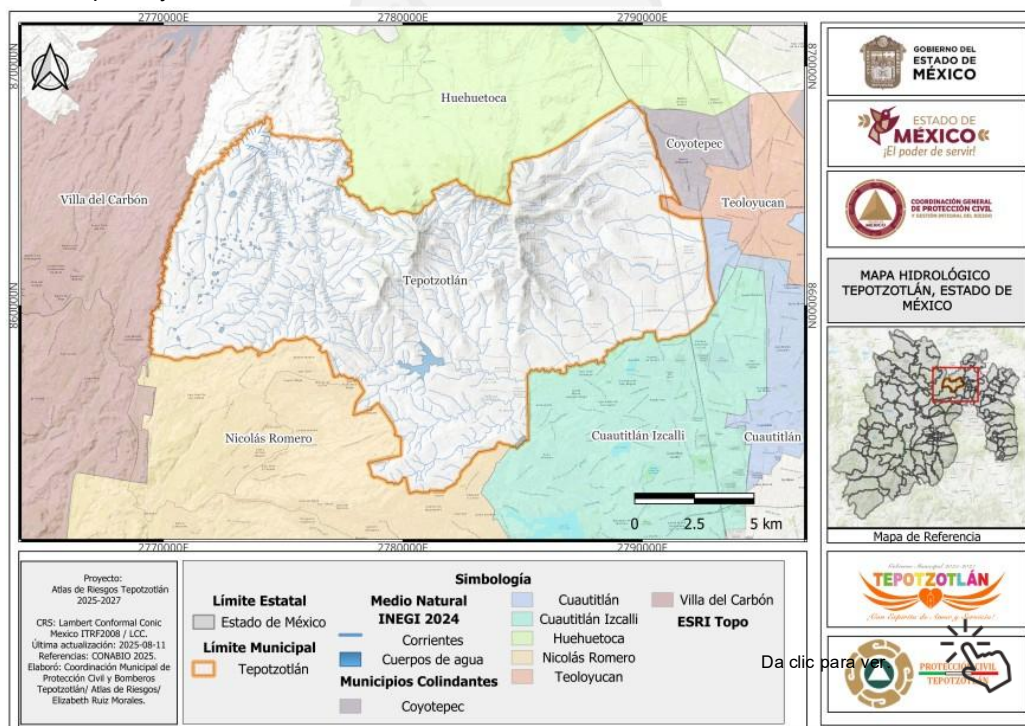


PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Hidrología

Tepotzotlán corresponde a la Región Hidrológica número veintiséis Pánuco esta se caracteriza por una superficie de 97,195.727 kilómetros cuadrados desde su nacimiento en el Valle de México hasta la desembocadura del cauce principal en el Golfo de México. Comprende principalmente parte de la Ciudad de México y los estados de Guanajuato, Hidalgo, México, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz, así como pequeñas porciones de los estados de Nuevo León, Puebla y Tlaxcala. Se ha dividido en 77 cuencas hidrológicas, cuyo escurrimiento medio anual es de 20,223.564 millones de metros cúbicos (DOF, 2018). Los recursos hidrológicos más importantes en Tepotzotlán es la presa de la Concepción con capacidad de 12, 500,000 m³, de la cual se derivan los ríos Hondo de Tepotzotlán y el canal de la margen izquierda (Zanja Real). Tiene una elevación de 2343.62 msnm actualmente almacena 9.759 hm³, el 80.6% con respecto al (NAMO) y el uso predominante del agua se destina para riego (CONAGUA).

Dentro del municipio se encuentran corrientes de agua perennes tales como; Perennes: De La Mano, Hondo de Tepotzotlán, La Río Presa, La Río Salitrera y Los Río Arcos Intermitentes: Agua caliente, Alcaparrosa, Chiquito, El Arco, El Capulín, El Esclavo, El Oro, Lanzarote, Los Gavilanes y San Pablo. Cuerpos de agua Perennes (0.56%): La Concepción y El Rosario .



Mapa 7.- Mapa Hidrológico del Municipio de Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán con datos de [INEGI](#).

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 36 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
ESTADO DE MÉXICO

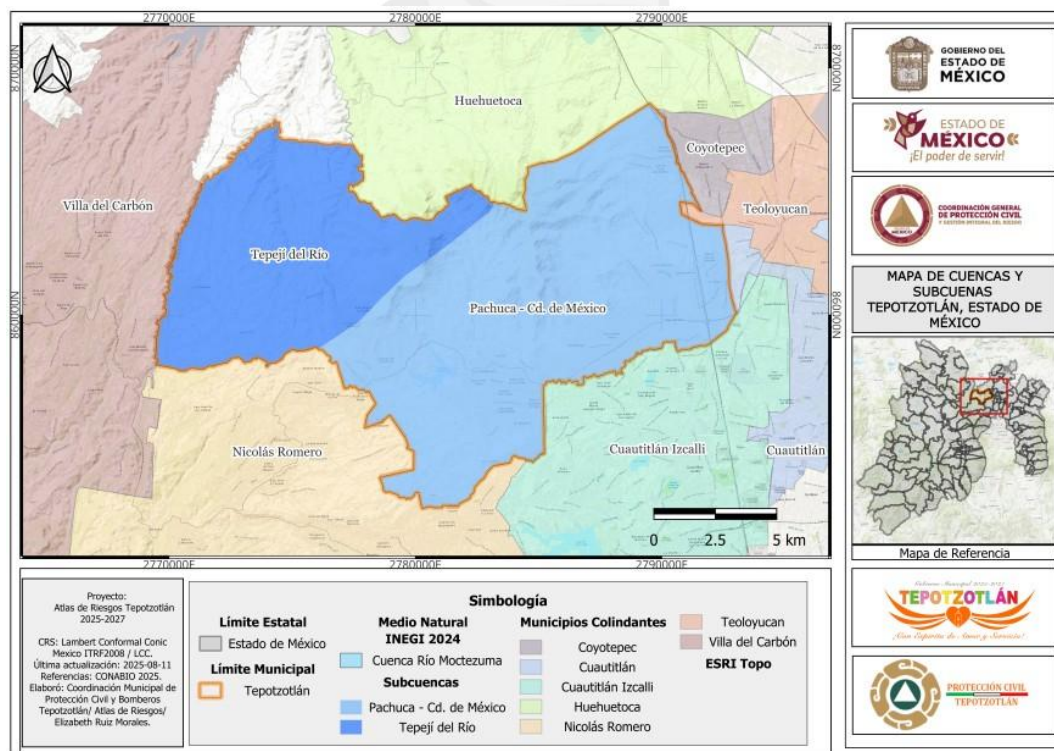


PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Cuencas y Subcuencas

En México se ubican treinta y siete regiones hidrológicas definidas a partir de grandes parteaguas del país. En cada una de estas regiones hidrológicas está contenida, al menos una cuenca, y a su vez, no existe cuenca alguna que esté en más de una región hidrológica según la Secretaría de Marina. Una cuenca hidrológica es una cavidad natural en la que se acumula agua de lluvia. Esta circula hacia una corriente principal y finalmente llega a un punto común de salida es la unidad básica para la gestión de los recursos hídricos ([SEMARNAT, 2018](#)).

Tepotzotlán corresponde a la cuenca hidrológica Río Moctezuma que a su vez divide el territorio en el acuífero o subcuenca Tepeji del Río al oeste, con una extensión de 13,447 ha (64.3%) y Pachuca- Cd de México que conforma la parte centro-este con 7264 ha (34.7%). De acuerdo con [CONAHCYT](#) el número de concesiones o permisos gubernamentales para el uso del agua de acuerdo con bases de datos del Registro Público de derechos de Agua ([REPDA, 2025](#)) en el municipio son de 73 concesiones (19.18% agrícola, 8.22% público urbano y 76.2 % otros).



Mapa 8.- Mapa de Cuencas y Subcuencas del Municipio de Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán con datos de [INEGI](#).

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 37 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



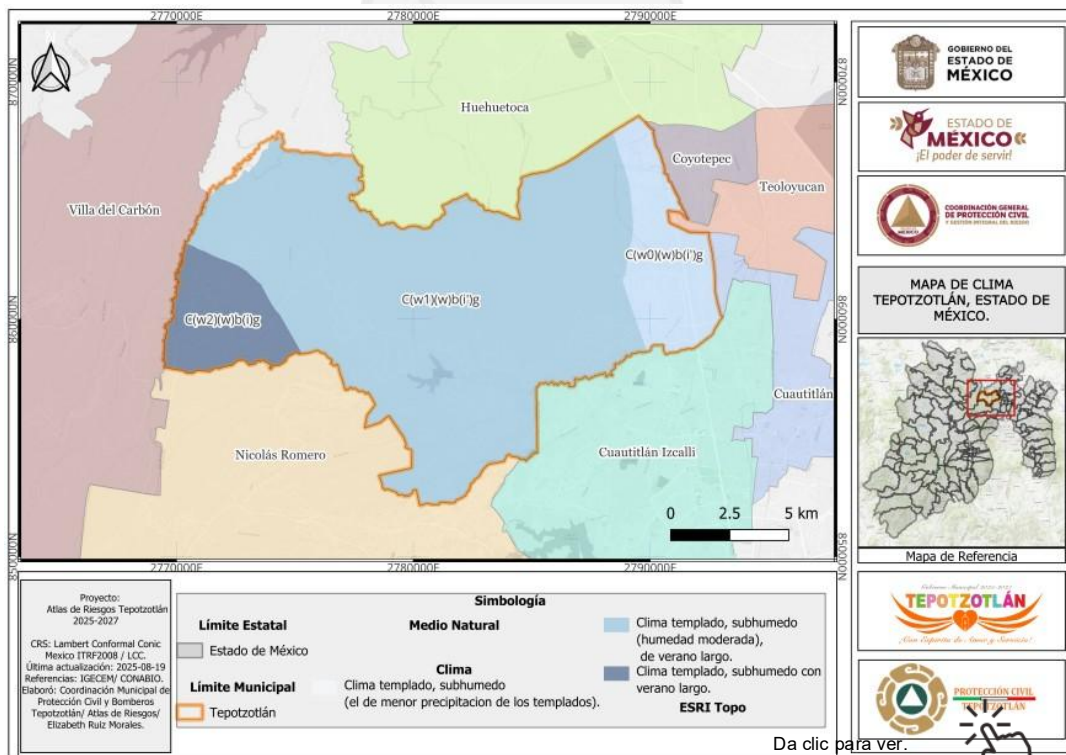
COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y SEGURIDAD INTERNA DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Clima

El clima en el municipio se describe con base en el Sistema de Clasificación Köppen, modificado por Enriqueta García; $C(w0)(w)b(i)g$ Clima templado, subhúmedo (el de menor precipitación de los templados), verano largo, con porcentaje de lluvia invernal menor al 5%, con poca fluctuación térmica y la temperatura más elevada acontece antes del solsticio de verano; $C(w1)(w)b(i)g$ Clima templado, subhúmedo (humedad moderada), de verano largo, con precipitación de invierno inferior al 5%, posee una oscilación térmica y la temperatura más alta ocurre antes del solsticio de verano y $C(w2)(w)b(i)g$ Clima templado, subhúmedo con verano largo, lluvia invernal inferior al 5%, es isotermal y la temperatura más elevada se manifiesta antes del solsticio de verano de acuerdo a los climas del Estado de México CONABIO 1: 500000. La temperatura media es de 16°C, la máxima extrema de 30°C y la mínima extrema es de 3.3°C. La evaporación es de 1,551.47, la lluvia mínima en 24 horas es de 50.5 mm, la precipitación total 703.2 mm, los vientos dominantes tienen su curso de noreste-oeste (N-E-WL-C). Podemos observar la temperatura, humedad, presión, viento, fenómenos hidrometeorológicos que inciden en la zona, precipitaciones, temperaturas máximas y mínimas, con su respectivo mapa más adelante.



Mapa 9.- Mapa del Clima del Municipio de Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán con datos de CONABIO, 2025.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

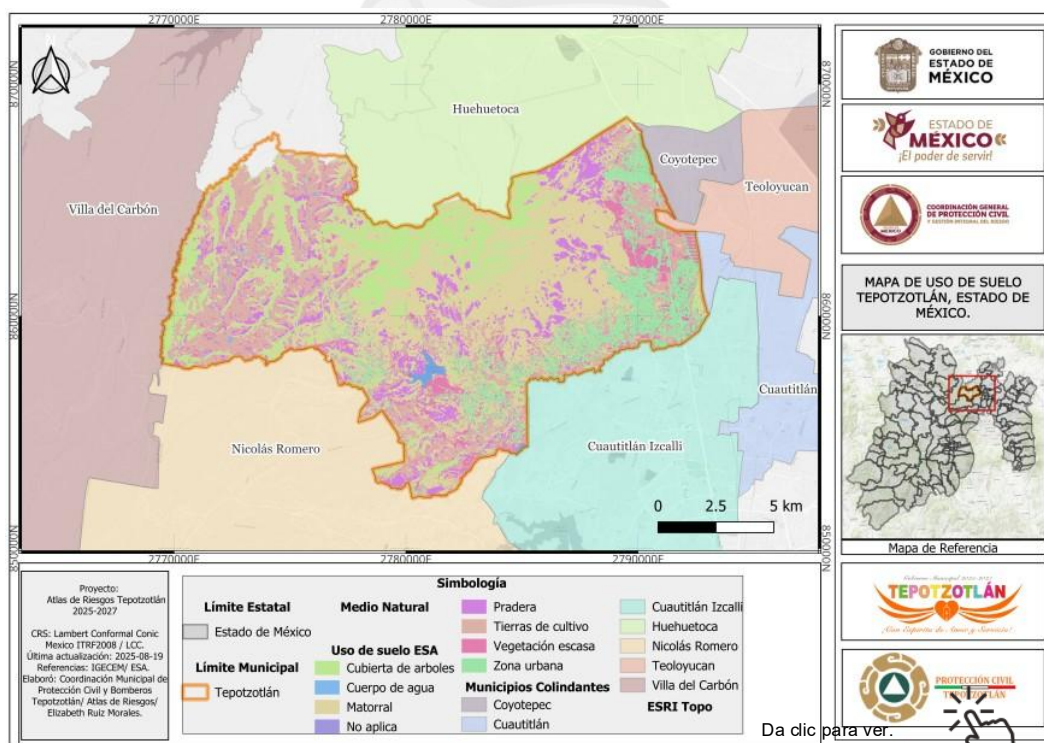
Índice

Página 38 de 272



Uso de suelo

La principal utilidad del suelo en el municipio es el agropecuario; ocupa una superficie de 3,849.50 ha, el uso urbano a su vez ocupa una superficie de 2,018.35 ha. La mayoría de los suelos son altamente productivos para la agricultura, además de que existe agua en la mayor parte de los terrenos. Para el uso urbano, sus limitantes son la topografía por sus altas pendientes y en la zona sur del municipio por inundaciones, ocasionando un mayor costo en las construcciones. Existe una predominancia de Pastizal Inducido con una superficie de 7,822.68 ha, equivalentes al 37.63% de la superficie total del municipio, el cual se extiende a lo largo de las partes bajas de la Sierra de Tepetzotlán y en la zona poniente del municipio; le sigue la Agricultura de Temporal que actualmente se extiende hacia el sur del municipio, en zonas de poca inclinación y en zonas urbanas, abarcando un total 5,155.07 ha, equivalentes al 24.80% de la superficie total; finalmente, la Vegetación Secundaria perteneciente a la vegetación arbustiva, arbórea y al Bosque de Encino que abarcan 4,039.85 ha, las cuales se concentran en las partes altas de la Sierra de Tepetzotlán y al poniente del municipio abarcando el 19.32% de la superficie del municipio.



Mapa 10.- Mapa de Uso de Suelo del Municipio de Tepetzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepetzotlán con datos de la ESA.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPETZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL DE
PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA EMERGENCIA DEL GOBIERNO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Vegetación

La Sierra de Tepetzotlán comprende una superficie de 13,175 hectáreas, entre los municipios de Tepetzotlán y Huehuetoca, fue declarada parque estatal y zona de preservación ecológica, mediante el decreto de la legislatura local, publicado en el periódico oficial "Gaceta de Gobierno" de fecha 26 de mayo de 1977. La mayor parte de esta superficie ha sido desincorporada del parque, ya que fue adquirida por la Secretaría de la Defensa Nacional para la práctica de actividades castrenses, formando parte del Campo Militar Número 37C San Miguel de los Jagüeyes. Existen áreas boscosas pobladas de encinos, madroños, arbustos chaparros, zacates y hierbas de temporada; en las lomas abundan huizaches, palo dulce, membrillo y perilla; cactáceas y agaves. En las márgenes del río hay gran variedad de árboles de: fresno, aile, sauce, tejocote, capulín, etcétera. También existe la reserva natural Xochitla con 70 hectáreas.

La fauna es variada: coyote, conejo, liebre, zorrillo, tlacuache, tlacomiztle, hurón, ardilla, tuza, metoro, armadillo, aves como: águila, zopilote, gavilán, correcaminos, codorniz, cenizote, colibrí, lechuza y una gran variedad de aves migratorias, en reptiles: víbora de cascabel, cincuate, hocico de puerco, lagartijas, escorpión, entre otros; animales acuáticos: carpa, rana, sapo, ajolote; Insectos: hormigas, abejas, arañas, mariposas, entre otros.

En cuanto al uso de suelo y vegetación, el municipio cuenta con información geoespacial detallada que muestra la distribución de los usos del suelo agrícola, de la vegetación natural e inducida, así como las áreas destinadas a la ganadería y la actividad forestal. Según datos del INEGI de 2020, el uso del suelo y la vegetación en Tepetzotlán es diverso y varía según la región. Se identificaron trece tipos de suelo y vegetación, que se detallan en la siguiente tabla número 9:



Referencia: Arcos del Sitio - Tepetzotlán - Arcos del Sitio

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

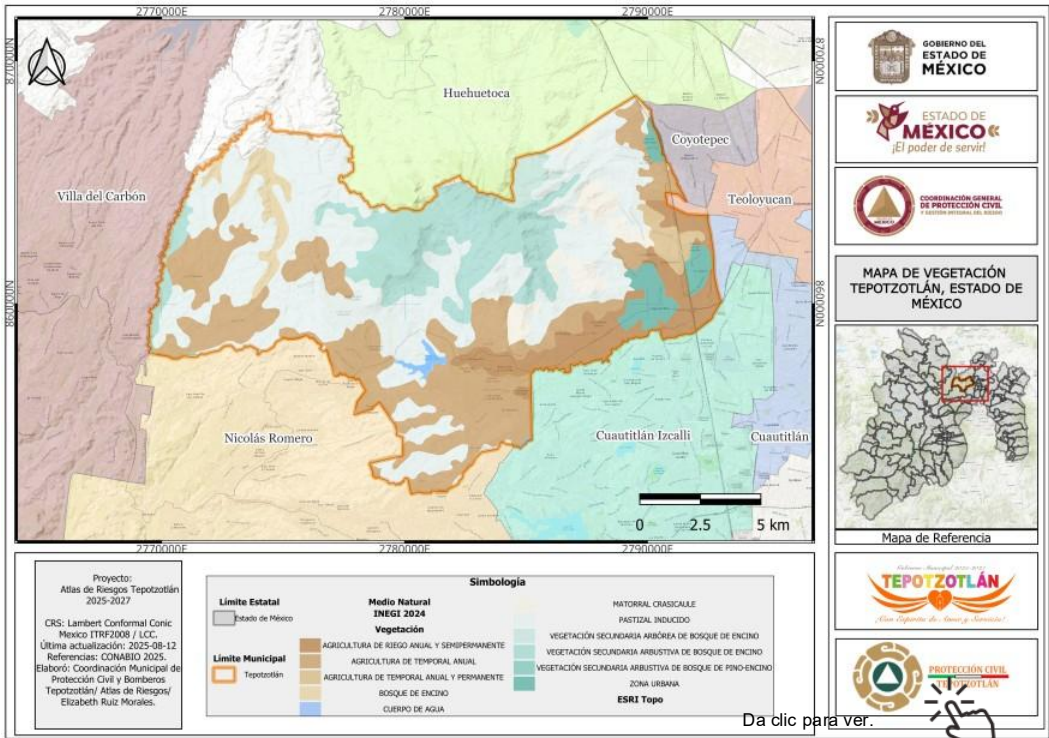
Índice

Página 40 de 272



Uso de suelo y vegetación	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Área desprovista de vegetación	31.44	0.15
Agricultura de riego anual y semipermanente	1,117.21	5.34
Agricultura de temporal anual	5,184.68	24.8
Agricultura de temporal anual y permanente	312.18	1.49
Agua	102.83	0.49
Bosque de Encino	671.82	3.21
Matorral crasicaule	807.32	3.86
Pastizal inducido	7,868.09	37.63
Urbano construido	1,395.60	6.68
Vegetación secundaria arbórea de bosque de encino	272.69	1.30
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino	3,118.87	14.92
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de pino-encino	24.91	0.12
Total general	20,907.62	100.00

Tabla 9. - Tabla de uso de suelo y vegetación datos tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán](#), Estado de México 2025-2027 obtenidos de datos de INEGI 2025.



Mapa 11. - Mapa de vegetación del Municipio de Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán con datos de COABIO, 2025.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Áreas Naturales Protegidas

Las Áreas Naturales Protegidas del Estado de México, son zonas del territorio del Estado, que no han sido afectadas en gran medida por actividades humanas y que se debe fortalecer la protección y restauración para mantener los beneficios ambientales y sociales que ofrecen a la población.

- Beneficios Ambientales: captación de agua pluvial, reducción de oxígeno, retención de contaminantes como el carbono, retención de suelo, mitigación de los efectos del cambio climático, protección de la biodiversidad, entre otros.
- Beneficios Sociales: promoción de la recreación, turismo y belleza escénica, contribución a la salud física y mental, inspiración de los valores culturales y espirituales, fomento del deporte, aportación de espacios para la educación ambiental, promoción de proyectos productivos, aprovechamiento racional de los recursos naturales (Secretaría de Medio Ambiente).

El municipio alberga dos Áreas Naturales Protegidas, siendo su activo forestal máspreciado, mismas que son de jurisdicción estatal. El Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán al norte del municipio con una superficie de 5,980.56 has, el área natural protegida más grande, corresponde al 29% del total de la superficie municipal, siendo registrada el 26 de mayo de 1977 por Decreto del Ejecutivo Estatal.

El Parque Estatal para la protección y fomento del Santuario del agua Laguna de Zumpango con 1,330.53 ha, al sureste del municipio. Es una de las áreas relevantes para la conservación y protección de aves migratorias y de aves residentes. En las 20 hectáreas el objetivo es proteger la biodiversidad en particular la flora y la fauna del cuerpo de agua. Fue declarada área natural protegida el 23 de junio de 2003 por decreto del Ejecutivo Estatal.

Las áreas protegidas de la Sierra de Tepotzotlán no solo proporcionan espacios para la conservación de flora y fauna, sino que también sirven de refugio para especies en peligro de extinción, favorecen la recarga de acuíferos y mejoran la calidad del aire y el clima en la región. El Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán representa un tesoro natural de vital importancia, contribuyendo a la conservación del medio ambiente, el bienestar de las comunidades y la resiliencia frente al cambio climático.

Recursos forestales de la Sierra de Tepotzotlán				
Nombre de la zona forestal	Localización	Régimen	Actividad que se desarrolla	Problemática
Sierra de Tepotzotlán	19°42'00" Lat N 19°50'00" Lat N 99°13'30" Long W 99°22'00' Long W	Parque Estatal	• Conservación • Restauración • Rehabilitación • Proyectos • Amortiguamiento	• Crecimiento Urbano • Erosión • Granado excesivo • Pastoreo

Tabla 10. - Tabla de recursos forestales de la Sierra de Tepotzotlán tomados [del Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 -2027.](#)

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

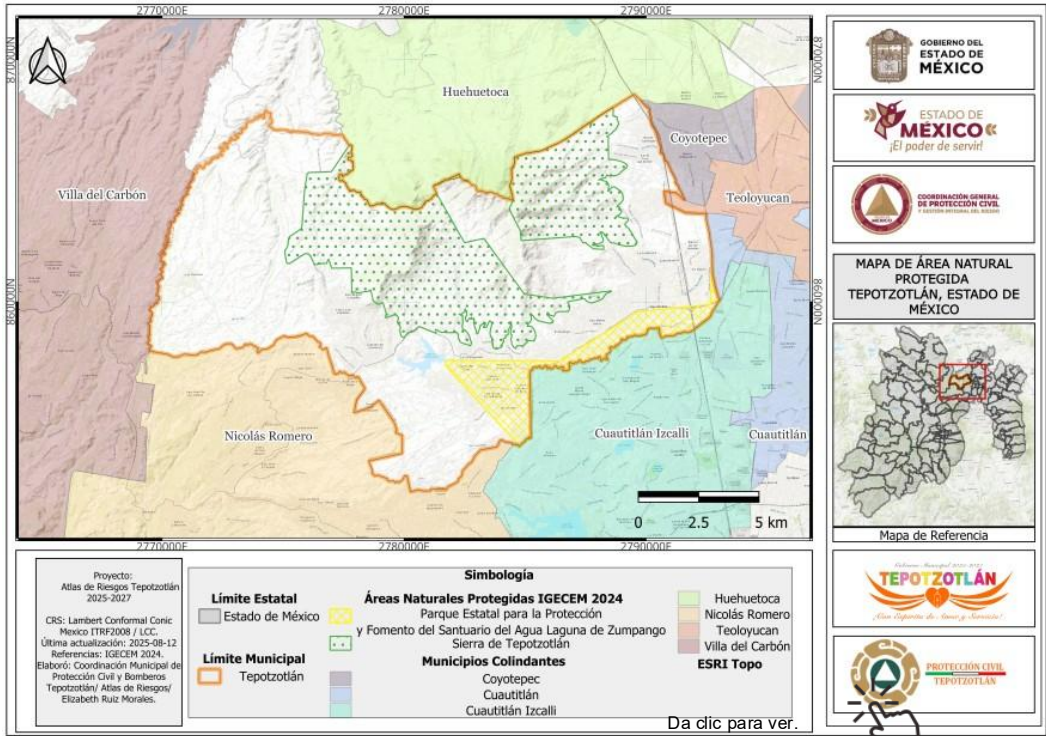
Índice

Página 42 de 272



Áreas Naturales Protegidas				
Nombre del Área	Superficie total (ha)	Ubicación	Superficie en Tepotzotlán	Fecha del Último Decreto
Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán	9,768.20	Huehuetoca y Tepotzotlán	5,980.56	31 de octubre del 2000
Parque Estatal Santuario del Agua Laguna de Zumpango	20,108.79	Zumpango, Teoloyucan, Cuautitlán Izcalli, Cuautitlán, Nextlalpan, Tepotzotlán, Coyotepec, Huehuetoca y Tequixquiac	1,330.53	23 de junio del 2003

Tabla 11. - Tabla de áreas Naturales Protegidas del Municipio de Tepotzotlán. Elaboración de la Dirección de Medio Ambiente y Coordinación Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán 2025 -2027.



Mapa 12.- Mapa de áreas Naturales Protegidas del Municipio de Tepotzotlán ,Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán con datos de IGECM.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
El poder de servir

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
E INICIATIVA DE EMERGENCIAS DEL GOBIERNO



Relaciones Municipales 2025-2027
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO



Ref. Ayuntamiento de Tepotzotlán 2025

CAPÍTULO 4

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Página 44 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA SOCIAL DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

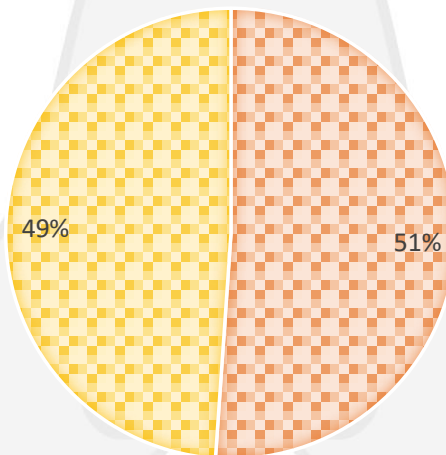
Densidad y distribución de la población dinámica demográfica, pirámide de edades, mortalidad y natalidad.

La importancia de conocer y cuantificar a la población municipal es primordial; derivado que los datos comparados y analizados son utilizados para determinar los mecanismos y desarrollar políticas públicas enfocadas al bienestar de los tepotzotlenses para así tener como resultado una sociedad con mejor calidad de vida. De acuerdo con el último Censo de Población y Vivienda por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística ([INEGI](#)) en el año 2020, Tepotzotlán cuenta con un total de 103,696 habitantes en donde el 51.1% son mujeres y 48.9% son hombres. Los rangos de edad que concentraron con mayor población fueron de 10 a 14 años (9,340 habitantes), 15 a 19 años (9,309 habitantes) y 20 a 24 años (8,704 habitantes). Entre ellos concentraron el 26.4% de la población total.

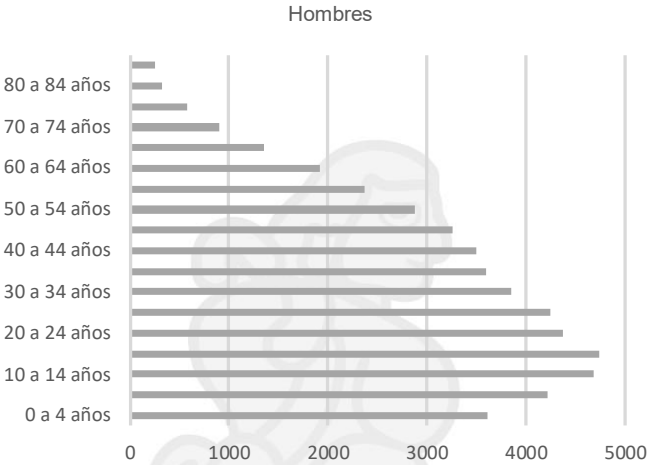
Siendo 52,988 mujeres y 50,708 hombres, donde la relación hombre, es de edad media 30 años (la mitad de la población tiene 30 años o menos) y la razón de dependencia es 44.9, lo que significa 44 personas en edad de dependencia por cada 100 en edad productiva.

POBLACIÓN TEPOTZOTLÁN

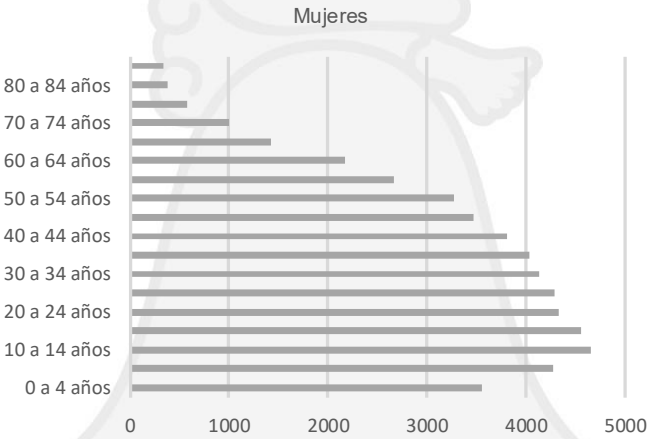
■ MUJERES ■ HOMBRES



Gráfica 1.- Grafica de población femenina y masculina de Tepotzotlán, INEGI 2020.



Gráfica 2.- Grafica de población masculina por edades de Tepotzotlán, INEGI 2020.



Gráfica 3.- Grafica de población femenina por edades de Tepotzotlán, INEGI 2020.

Fecundidad y Mortalidad

El ritmo de crecimiento de las poblaciones suele atribuirse a su mayor o menor fecundidad. Pero incluso con mortalidad constante y sin que intervengan las migraciones, la intensidad de la fecundidad no es el único factor reproductivo que provoca un mayor o menor crecimiento poblacional, es el número promedio de hijos que tendría una mujer de una cohorte hipotética durante su vida fértil suponiendo que no hay mortalidad durante sus años fértiles y que se encuentran expuestas a las tasas específicas de fecundidad del año en cuestión.





Natalidad

Estadísticas Vitales				
Año	Nacimientos	Defunciones	Matrimonios	Divorcios
2018	1199	277	489	122
2019	1133	291	519	149
2020	1109	362	320	98

Tabla 12.- Tabla de estadísticas vitales tomados del Plan de Desarrollo Municipal 2022 -2024.

De acuerdo con los datos del INEGI (2020), del año 2010 a 2020 la población total del Municipio de Tepotzotlán incrementó 15,137 habitantes, ya que al inicio del periodo se contaba con 88,559 habitantes y en el 2020, se registraron 103,696 habitantes. Evolución de la Población por grupos quinquenales de edad según sexo 2010, 2015 y 2020.

Grupos quinquenales de edad	2010				2015				2020			
	Total	Hombres	Mujeres	IM	Total	Hombres	Mujeres	IM	Total	Hombres	Mujeres	IM
Total	88559	43521	45 038	97	94 198	45533	48 665	94	103 696	50 708	52 988	96
0 - 4 años	8 545	4278	4 267	100	7670	3771	3 899	97	7 182	3 619	3 563	102
5 - 9 años	8942	4525	4 417	102	8420	4152	4268	97	8 494	4 222	4 272	99
10 - 14 años	8282	4187	4 095	102	8325	4281	4044	10 6	9 340	4 686	4 654	101
15 - 19 años	8598	4386	4 212	104	7778	3911	3867	10 1	9 309	4 745	4 564	104
20 - 24 años	8265	4096	4 169	98	8563	4043	4520	89	8704	4 373	4 331	101
25 - 29 años	7321	3563	3 758	95	8090	3764	4326	87	8 544	4 251	4 293	99
30 - 34 años	6924	3280	3 644	90	7317	3547	3770	94	7 988	3 853	4 135	93
35 - 39 años	6563	3112	3 451	90	7585	3618	3967	91	7 649	3 604	4 045	89
40 - 44 años	5863	2806	3 057	92	6830	3185	3645	87	7304	3 496	3 808	92
45 - 49 años	5077	2424	2 653	91	5743	2653	3090	86	6735	3 268	3 467	94
50 - 54 años	4156	2008	2 148	93	5319	2626	2693	98	6153	2 876	3 277	88
55 - 59 años	2862	1402	1 460	96	4004	2008	1996	101	5041	2 377	2 664	89
60 - 64 años	2108	1049	1 059	99	3264	1 566	1698	92	4094	1 921	2 173	88
65 - 69 años	1415	695	720	97	1944	908	1 036	88	2786	1 361	1 425	96
70 - 74 años	1142	512	630	81	1279	615	664	93	1905	900	1 005	90
75 - 79 años	699	334	365	92	792	345	447	77	1161	578	583	99
80 - 84 años	405	179	226	79	540	227	313	73	713	327	386	85
85 o más	386	178	208	86	478	194	284	68	588	249	339	314
No especificado	1006	507	499	102	257	119	138	86	6	2	4	50

Tabla 13.- Tabla de grupos quinquenales, datos tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027](#) con información del Censo General y Vivienda, 2000. Censo de Población y Vivienda, 2010 y 2020.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





Características sociales

Educación

El sistema educativo en 2020, los principales grados académicos de la población del municipio fueron secundaria (25.1 mil personas o 33% del total), preparatoria o bachillerato general (20 mil personas o 26.3% del total). dentro del municipio de Tepotzotlán se conforma de 180 planteles, siendo 14 de educación inicial, 51 preescolares, 47 primarias, 28 secundarias, 10 planteles de educación media superior, 5 universidades, 25 escuela de adultos.

Padrón Escolar 2024-2025	
Educación inicial	14
Prescolar	51
Primaria	47
Secundaria	28
Media superior	10
Superior	5
Escuela para Adultos	25

Tabla 14. - Tabla de padrón Escolar 2024 -2025 Datos proporcionados por Dirección de Educación y Bienestar Social de Tepotzotlán, Estado de México 2025.

Según estimación de la CONAPO, en el año 2021 la población de Tepotzotlán fue 105,766 habitantes, de los cuales el 19.78% estaban inscritos en alguna institución educativa en el Municipio de Tepotzotlán, es decir, 20,922 personas acuden a clases en el sistema escolar. El 81% de la población acude al sistema educativo de nivel básico, el 13% de la población se encuentra inscrito en el sistema educativo de medio superior, el 4% a nivel superior y el 3% en algún otro nivel de educación. El promedio de escolaridad de la población de 15 años y más es de 9.6 años, respecto a 10.1 años con la población del estado de México.

Promedio de escolaridad de la población de 15 y más años	
(Años de escolaridad)	
Promedio Estatal	10.1
Promedio Municipal	9.6

Tabla 15. - Tabla de promedio de escolaridad y porcentaje de población que asiste a la escuela tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 -2027](#).





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y PREVENCIÓN DE DESASTRES



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Religión

En el municipio de Tepetzotlán hasta el 2020 el porcentaje de población que profesaba la religión católica era del 78.8% con un total de 81,687 personas y la población que profesaba otra religión distinta a la católica era un total de 14,140 (INEGI). Debido que la mayoría de la población profesa una religión en el territorio podemos encontrar veintitrés centros religiosos. Uno de ellos y más emblemático es La Parroquia de San Pedro Apóstol, este se encuentra a un costado del Museo Nacional del Virreinato, es una construcción barroca la del siglo XVIII que, además de contar con una portada atrial neoclásica, posee retablos barrocos pintados por Miguel Cabrera, en la parte posterior del templo se encuentran El Camarín de la Virgen y la Capilla El Relicario de San José, reconocidos como máximas expresiones del arte de la Nueva España. Este edificio ha sido catalogado como uno de los diez templos con arquitectura maravillosa dentro del estado de México.

Vivienda

El entorno físico en el que habitan las personas tiene una influencia determinante en su calidad de vida, especialmente el espacio donde se desarrolla la vida cotidiana por lo que, para el gobierno municipal es de gran interés los indicadores de desarrollo social y la vivienda son un factor de primera necesidad, por ello la importancia de una infraestructura adecuada y la disponibilidad de servicios básicos como el drenaje, agua entubada, electricidad que garanticen un espacio digno de residencia, el cual es un derecho humano. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020 se tiene un registro de 27,032 viviendas particulares habitadas, representando el 0.6% del total estatal, de las cuales 2,111 tienen alguna carencia de calidad y 8,285 sin algún servicio básico, dando un porcentaje del 38% del total de viviendas.

Hacinamiento

El hacinamiento ocurre cuando las familias no tienen los recursos suficientes para acceder a viviendas adecuadas para el número de miembros que las conforman. En Tepetzotlán, este problema afecta a 1,281 casas, además, 7,370 viviendas carecen de acceso al agua, lo que agrava las condiciones de habitabilidad en el municipio.

Calidad y espacios en la vivienda	Cantidad	Porcentaje
Con pisos de tierra.	480	1.80%
Con techos de material endeble.	212	0.80%
Con muros de material endeble.	138	0.50%
Con hacinamiento.	1,281	4.70%

Tabla 16. - Tabla de calidad y espacios en vivienda tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepetzotlán, Estado de México 2025-2027](#).



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL DE
PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA EMERGENCIA DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Hacinamiento

Servicios básicos en la vivienda	Cantidad	Porcentaje
Sin acceso al agua.	7,370	27%
Sin drenaje.	652	2.40%
Sin electricidad.	14	0.10%
Sin chimenea cuando usan leña o carbón para cocinar.	249	0.90%

Tabla 17. - Tabla de servicios básicos en la vivienda tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027](#).

El promedio de ocupantes por vivienda es de 3.8% con una densidad 0.76%.

Viviendas particulares	
Densidad de vivienda	0.76%
Promedio de ocupantes por vivienda	3.8

Tabla 18. - Tabla de viviendas particulares tomados del Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 - 2027.

En los últimos 9 años de gobierno, se ha priorizado la mejora de la vivienda, asegurando que cuente con los servicios esenciales para la salud, seguridad y comodidad. Como resultado, el 99% de la población ha sido beneficiada con acceso a la electrificación.

Número de viviendas que cuentan con los siguientes servicios							
Localidad	Totalidad	Agua potable	%	Electrificación	%	Drenaje	%
Municipal	27, 032	19, 062	72	27,018	99	26,380	97

Tabla 19. - Tabla de número de viviendas que cuentan con los siguientes servicios tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 -2027](#).

Contar con servicios básicos en una vivienda mejora el bienestar y calidad de vida. Es crucial identificar carencias estructurales, como techos, muros y pisos, para mejorar las condiciones. Aproximadamente 480 viviendas en el municipio no tienen piso firme.

Número de viviendas que cuentan con los siguientes servicios							
Localidad	Totalidad	Techo diferente de loza	%	Muros de material diferente a concreto	%	Sin piso firme	%
Municipal	27 032	212	0.8	138	0.5	480	1.8

Tabla 20. - Tabla de número de viviendas que cuentan con los siguientes servicios tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 -2027](#).

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA NACIONAL DEL ESTADO



GOBIERNO MUNICIPAL 2025-2027
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espiritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Discapacidad

Con respecto a la población con discapacidad es de suma importancia detectar a las personas que requieren ser atendidas y/o canalizadas de acuerdo a su discapacidad física, mental y sensorial, mediante acciones y programas específicos que incidan directamente en la mejora de la calidad de vida e integración social, promoviendo en los habitantes condiciones de respeto, que se encuentran en dicha situación.

Una persona con discapacidad puede enfrentar dificultades para realizar actividades cotidianas, tales como: caminar, vestirse, bañarse, leer, escribir y escuchar.

Según el informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social para el año 2022, el padrón de discapacidad en el municipio es de 4,346 personas, de acuerdo a la tabla anterior puede no coincidir el total por que una persona puede tener más de una discapacidad.

Población con discapacidad

Población con algún tipo de discapacidad					
Sexo	Auditiva	Del lenguaje	Mental	Visual	Motriz
Mujeres	482	286	569	1,039	1,083
Hombres	522	309	630	924	877
Total	1,004	595	1,199	1,963	1,960

Tabla 21. - Tabla de población con alguna discapacidad en Tepotzotlán tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 -2027](#).

Existe un programa municipal que apoya a este grupo vulnerable con recursos propios otorgándoles una despesa mensual o bimestral según sea su necesidad. Nuestro Municipio cuenta con la Unidad de Rehabilitación e Integración Social, (URIS) formado por un equipo multidisciplinario e instalaciones adecuadas para una atención de primer nivel en la población con discapacidad, mejorando su calidad de vida, permitiéndoles ser autosuficientes, ofreciéndoles consulta médico rehabilitador, terapia ocupacional, física, lenguaje, estimulación temprana, psicología, clases de braille y especialista maxilofacial. Así mismo, acciones de integración educativa, laboral, recreativa, deportiva y el apoyo para trámite de certificado y/o credencial de discapacidad, donación de prótesis y ayudas funcionales e integración laboral.

Infraestructura municipal para población con discapacidad		
Unidades de Rehabilitación	Nombre	Dirección
1	Unidad de Rehabilitación e Integración Social No.43	Calle ejido s/n, Bo. San Martín.

Tabla 22. - Tabla de Infraestructura para población con discapacidad en Tepotzotlán tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 -2027](#).

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



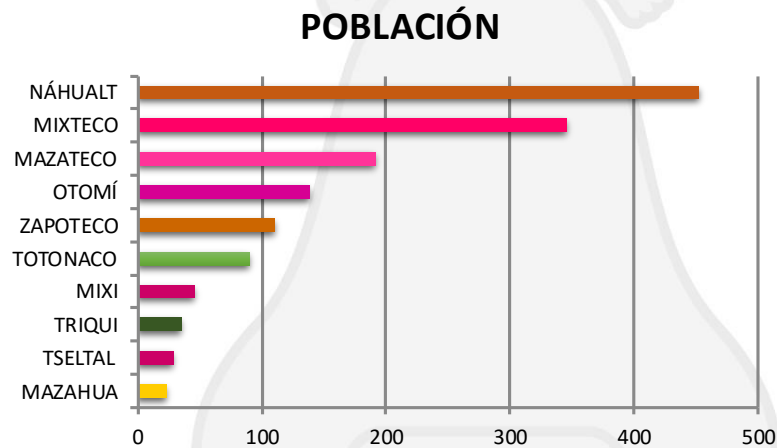
Grupos Étnicos

Para el desarrollo de este subtema fue importante identificar a la población de tres años y más que hablan alguna lengua indígena. Según datos del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI se cuenta con la siguiente información de población de habla indígena.

La población de 3 años y más que habla al menos una lengua indígena son 1,463 habitantes, lo que corresponde a 1.46% del total de la población del municipio. Las lenguas indígenas más habladas fueron náhuatl (452 hab.), mixteco (346 hab.) y mazateco (192 hab.). La siguiente tabla número 23 muestra las 10 principales lenguas indígenas habladas por la población.

Población según condición de habla indígena	Habla indígena		Habla español		No especificado		Población total	
	M	H	M	H	M	H	M	H
0-14	22	0	21	12	0	1	43	13
15-29	0	95	90	94	0	1	90	190
60 o más	99	89	94	88	1	0	194	97

Tabla 23.- Tabla de habla indígenas, tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 - 2027](#).



Gráfica 4. Grafica de principales lenguas indígenas habladas por la Población de 3 años y más en Tepotzotlán <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/tepotzotlan>.





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA INTEGRAL DEL RIESGO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Marginación y pobreza

Una persona se encuentra en situación de pobreza cuando tiene al menos una carencia social, ya sea educativo, de acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación y que su ingreso no es suficiente para adquirir los bienes y servicios que se requieren para satisfacer necesidades alimentarias y no alimentarias.

- La pobreza y la marginación pueden limitar el acceso a los servicios de salud, especialmente en comunidades rurales y zonas periféricas.
- El acceso a la seguridad social, como el IMSS o el ISSSTE, garantiza el acceso a servicios de salud para una parte de la población.
- Uno de los factores que influyen en la salud de la población, es el acceso a la alimentación, y este es un factor que se toma en cuenta al analizar los niveles de pobreza extrema.



Gráfica 5.- Grafica de pobreza multidimensional en Tepotzotlán tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027](#).

En la siguiente tabla con datos recabados del CONEVAL en el apartado de medición multidimensional de pobreza y datos del INEGI, se muestran los indicadores de carencias sociales en el municipio.

Indicadores de carencia social	Personal	Porcentaje
Rezago educativo.	12,670	11%
Acceso a los servicios de salud.	41,578	36,2%
Acceso a la seguridad social.	62,284	54,2%
Calidad y espacios de la vivienda.	8,242	7,2%
Servicios básicos en la vivienda.	5,427	4,7%
Acceso a la alimentación nutritiva y de calidad.	24,161	21%

Tabla 24.- Tabla de Indicadores de carencia de Tepotzotlán datos tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027](#) con información de INEGI.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Carencia por Acceso de Alimentación			
División Territorial	Población Total	Población que representa	Porcentaje Población
Estatad	16,992,418	4,146,150	24.20%
Municipal	103,696	24,161	21%

Tabla 25. - Tabla de Indicadores de carencia social en Tepotzotlán tomados [del Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027](#).

Para la actual administración es de vital importancia la erradicación de la pobreza, entre los habitantes, a través del abastecimiento de alimentos a familias vulnerables del municipio. La limitación del acceso de los alimentos en el municipio es de 10.64% en 27,108 hogares en donde 9,014 son mujeres y 18,094 hombres.

Índice de Marginación

Para medir la marginación CONAPO utiliza el Índice de Marginación Urbana (IMU) en el cual se consideran distintos aspectos como educación, vivienda, salud y disponibilidad de bienes. Este análisis, elaborado por última vez a nivel de área geo estadística básica en 2020 refleja la desigualdad social que a pesar de los avances significativos en los indicadores sociales, económicos y demográficos persisten en el territorio. Cabe señalar que el municipio de Tepotzotlán se encuentra en el lugar 2,184 a nivel nacional y en el lugar 85 a nivel estatal de este índice, según las estadísticas 2020 de CONAPO.

Población Total, Indicadores socioeconómicos, grado de marginación, lugar que ocupa en el contexto nacional y estatal 2020 Tepotzotlán.	
Indicadores	Cantidad
Población Total	103,696
% Población de 15 años o más analfabeta	2.61
% Población de 15 años o más sin primaria completa	24.9
% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni excusado	0.67
% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	0.21
% Ocupantes en vivienda sin agua entubada	5.65
% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	19.78
% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	2.28
Indicadores	Cantidad
% Población en localidades con menos de 5000 habitantes	24.7
% Población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos	68.27
Grado de marginación	Muy bajo
Lugar que ocupa en el contexto nacional	2,184
Lugar que ocupa en el contexto estatal	85

Tabla 26. - Tabla de población total, Indicadores socioeconómicos en Tepotzotlán tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 -2027](#).





Indicadores de Carencia

El hacinamiento ocurre cuando las familias no tienen los recursos suficientes para acceder a viviendas adecuadas para el número de miembros que las conforman. En Tepotzotlán, este problema afecta a 1,281 casas, además, 7,370 viviendas carecen de acceso al agua, lo que agrava las condiciones de habitabilidad en el municipio.

Calidad y espacios en la vivienda	Cantidad	Porcentaje
Con pisos de tierra.	480	1.80%
Con techos de material endeble.	212	0.80%
Con muros de material endeble.	138	0.50%
Con hacinamiento.	1,281	4.70%

Servicios básicos en la vivienda	Cantidad	Porcentaje
Sin acceso al agua.	7,370	27%
Sin drenaje.	652	2.40%
Sin electricidad.	14	0.10%
Sin chimenea cuando usan leña o carbón para cocinar.	249	0.90%

Tabla 27. - Tabla de Indicadores de carencia tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027.](#)

El promedio de ocupantes por vivienda es de 3.8% con una densidad 0.76%.

Viviendas particulares	
Densidad de vivienda	0.76%
Promedio de ocupantes por vivienda	3.8

Tabla 28. - Tabla de viviendas particulares Tomados del Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027.

En los últimos 9 años de gobierno, se ha priorizado la mejora de la vivienda, asegurando que cuente con los servicios esenciales para la salud, seguridad y comodidad. Como resultado, el 99% de la población ha sido beneficiada con acceso a la electrificación. Contar con servicios básicos en una vivienda mejora el bienestar y calidad de vida. Es crucial identificar carencias estructurales, como techos, muros y pisos, para mejorar las condiciones. Aproximadamente 480 viviendas en el municipio no tienen piso firme.

Número de viviendas que cuentan con los siguientes servicios							
Localidad	Totalidad	Techo diferente de loza	%	Muros de material diferente a concreto	%	Sin piso firme	%
Municipal	27 032	212	0.8	138	0.5	480	1.8

Tabla 29. - Tabla de número de viviendas que no cuentan con servicio Tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027.](#)





Principales actividades económicas de la zona
Sector Primario

Las actividades económicas o productivas son procesos que a través del uso de factores de producción crean bienes y servicios para satisfacer las necesidades de los consumidores en la economía. Existen tres tipos de actividades económicas: A nivel nacional, estatal y municipal, se registra una tercerización de la economía ya que la mayor proporción de la población ocupada realiza actividades secundarias y terciarias. En la siguiente tabla muestra el incremento del número de establecimientos del año 2003 al año 2018 y se logra ver el gran aumento que hubo dentro del municipio.

Número de establecimientos y personal ocupado		
Año	Número de establecimientos	Personal ocupado
2003	1,579	14,453
2008	2,148	20,729
2013	3,070	22,025
2018	4,008	40,100

Tabla 30.- Tabla de número de establecimientos datos tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027](#).

- a) Actividades económicas primarias, tienen como finalidad obtener productos directamente de la naturaleza (agricultura, la ganadería, la pesca, la minería y la explotación forestal).
- b) Actividades económicas secundarias, su finalidad es transformar las materias primas en productos elaborados; se realizan en lugares diversos, que van desde pequeños talleres hasta grandes fábricas
- c) Actividades económicas terciarias, agrupan distintos tipos de servicios (el comercio, los transportes, las comunicaciones y los servicios financieros).

Las actividades económicas del municipio de Tepotzotlán están representadas en la siguiente gráfica y tablas para un mejor manejo de información por sectores, servicios y valor de importancia para el desarrollo económico de la población y por ende del municipio en general.

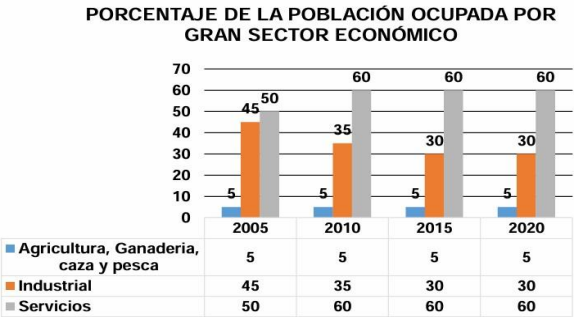


Imagen 3.- Imagen de porcentaje de la población ocupada por gran sector económico tomados [del Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027](#).





GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



Estimación de población de 12 años y más ocupada y su distribución % según sector de actividades					
Agricultura, Ganadería, Aprovechamiento Forestal, Pesca y Caza	Minería, Industrias, Manufactura, Electricidad y Agua	Construcción	Comercio	Servicios de Transporte, Comunicación, Personales, Financieros, Sociales, Gobierno y Otros	No Especificado
1.38	20.44	6.83	19.75	46.73	4.87
0.23	1.16	0.86	1.05	127	0.59
1.04	18.57	5.54	18.06	44.63	3.97
1.83	22.44	8.41	21.55	48.85	5.96
17.04	5.68	12.57	5.31	2.72	12.22
1.91	21.32	10.87	16.2	44.78	4.92
0.35	1.42	1.37	1.16	146	0.7
1.41	19.06	8.79	14.36	42.36	3.87
2.58	23.78	13.37	18.23	47.23	6.22
18.08	6.65	12.63	7.17	3.27	14.28
0.53	19.03	0.42	25.4	49.83	4.79
0.22	1.24	0.15	1.84	1.83	0.75
0.26	17.06	0.23	22.46	46.7	3.69
1.06	21.17	0.77	28.58	52.88	6.2
41.88	6.5	36.97	7.25	3.68	15.57
Nivel de precisión de las estimaciones					
alta: cv en el rango de (0,15%)					
moderada: cv en el rango de (15,30)					
baja: cv de 30% en adelante					

Tabla 31. - Tabla de Estimación de población en Tepotzotlán tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027](#).

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Página 57 de 272





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA ANTICUATIL DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Sector secundario o industrial

Comprende todas las actividades económicas de un lugar relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos; en este sentido el Municipio de Tepotzotlán cuenta con 8 parques industriales y 2 micro parques. Se puede mencionar Prologis Park Cedros (12 empresas), Prologis Park Grande (10 empresas) y Convento CityPark (4 empresas), como se muestra a continuación:

Parque Industrial	Tipo de Parque	Cantidad de Empresas
Prologis Park Cedros	Parque Industrial	12
Prologis Park Grande	Parque Industrial	10
Convento City Park	Parque Industrial	4
CPA Logistics Center Tepotzotlán	Micro parque	3
Advance Tepotzotlán I	Parque Industrial	3
Advance Tepotzotlán II	Parque Industrial	1
Parque Industrial El convento	Microparque	No informado
Tepoz Park IV	Parque Industrial	No informado
Prologis Park Carrizal	Parque Industrial	No informado
Megapark	Parque Industrial	No informado

Tabla 32. - Tabla de listado de Parques Industriales en Tepotzotlán tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 -2027.](#)



Sector terciario

En el municipio contamos con 4 mercados en las siguientes localidades, Barrió San Martín (2) uno de ellos es mercado de artesanías, Fraccionamiento El Trébol, y en el poblado de Santiago Cuautlalpan, de los cuales 3 están funcionando correctamente y prestan sus servicios a la comunidad, en la siguiente tabla se detalla las condiciones y ubicación.

Mercados	Ubicación	Condición Física	Servicios
Mercado Municipal	Plaza Virreinal s/n Bo. San Martín	Fugas de agua, cables de electricidad en mal estado, fumigación, no cuenta con salidas de emergencia, extintores, ruta de evacuación, invaden los pasillos	Agua, luz, drenaje. Baños, alcantarillado, recolección de basura, alumbrado público, línea de teléfonos, transporte público, calle pavimentada e imagen urbana
Mercado de las Artesanías	Ubicado en Plaza Virreinal de Tepotzotlán	Presenta buenas condiciones	Agua, luz, drenaje. Baños, alcantarillado, recolección de basura, alumbrado público, línea de teléfonos, transporte público, calle pavimentada e imagen urbana
Mercado de El Trébol	Plaza Cívica, Fraccionamiento El Trébol	No cuenta con salidas de emergencia, extintores, ruta de evacuación, invaden los pasillos	Agua, luz, drenaje, baños, alcantarillado, recolección de basura, alumbrado público, línea de teléfono, transporte público, calle pavimentada, imagen urbana
Mercado de Santiago Cuautlalpan	Calle 21 de Marzo, Santiago Cuautlalpan	Equipamiento nuevo	Agua, luz, drenaje. Baños, alcantarillado, recolección de basura, alumbrado público, línea de teléfonos, transporte público, calle pavimentada e imagen urbana

Tabla 33.- Tabla de condiciones y ubicación de mercados en Tepotzotlán, Tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027](#).





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA EMERGENCIA DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Instalaciones de Servicios Vitales y Sistemas Estratégicos Infraestructura hidráulica

El suministro de agua se realiza mediante 13 pozos ubicados en diferentes puntos del territorio, de acuerdo con el registro de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento del municipio se ha registrado al año 2021 que el 92.05% de viviendas disponen de servicio de agua potable, además de contar con 12 macro medidores para el abasto de la población de 20,000 viviendas. Es importante mencionar que en algunas zonas cuentan con comités de agua potable independientes.

Relación de pozos de agua municipales:

Relación de Pozos de Agua Potable Municipales						
No.	Fuentes de Abastecimiento	Ubicación	Localidades Abastecidas	A cargo	Estado de Servicio	Localidad
1	Pozo No.2	Calle Ejido s/n	Tepotzotlán Centro	Municipio	Activo	Barrio San Martín
2	Pozo No.3	Libramiento Sur s/n	Tepotzotlán Centro	Municipio	Activo	Barrio San Martín
3	Pozo No.4	Calle Camino antiguo a las Animas	Tepotzotlán Centro	Municipio	Activo	Barrio Tlacateco
4	Pozo No.5	Calle Tejocotes s/n	Tepotzotlán Centro	Municipio	Activo	Barrio Texcacoa
5	Pozo No.6	Av. Circunvalación s/n	Tepotzotlán Centro	Municipio	Activo	Barrio Texcacoa
6	Pozo No.7	Av. Convento s/n	Animas	Municipio	Activo	Zona Industrial El Trébol
7	Pozo No. 8	Calle Rincón del Garrido	Col. Ricardo Flores Magón	Municipio	Activo	Col. Ricardo Flores Magón
8	Pozo No.9	Av. Hostería, Mz 2 lote 1	Fracc. El Trébol	Municipio	Activo	El Trébol
9	Pozo No.10	Circuito de los Ángeles	Fracc. Las Cabañas	Municipio	Activo	Cabañas
10	Pozo No.11	Km 17.5 Carretera Tepotzotlán - Cabañas	San Miguel	Municipio	Activo	San Miguel
11	Pozo No.12	Av. Sauces, Cañada Real	Fracc. Cañada Real	Municipio	Activo	Cañada de Cisneros
12	Pozo No.13	Carretera a San Martín - Villa del Carbón	Dolores	Municipio	Activo	Dolores
13	Pozo No.14	Km 14 Carretera a Vila del Carbón	Concepción	Municipio	Activo	Concepción

Tabla 34. - Tabla de relación de Pozos de Agua Potable Municipales de Tepotzotlán , [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 -2027.](#)

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
(PREVENCIÓN DE DESASTRES)



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Relación de Pozos de Agua Potable de Comités Independientes						
No.	Fuentes de Abastecimiento	Ubicación	Localidades Abastecidas	A cargo	Estado de Servicio	Localidad
1	Pozo CAEM	Av. De la Industria s/n	Fracc. Industrial Trébol	Estatad	Activo	Fracc. Industrial Trébol
2	Pozo Capula	Xalapa No. 1	Barrio Capula	Comunitario	Activo	Capula
3	Pozo Capula II	Xalapa No. 2	Barrio Capula	Comunitario	Activo	Capula
4	Pozo Qualtia	Industria s/n	Fracc. Industrial Trébol	Industrial	Activo	Fracc. Industrial Trébol
5	Pozo Colchas Intim	Industria s/n	Fracc. Industrial Trébol	Industrial	Activo	Fracc. Industrial Trébol
6	Pozo Refrigerados y Consolidados	Av. Libramiento Sur s/n	Particular	Industrial	Activo	Capula
7	Pozo Refrigerados y Consolidados	Av. Los Fresnos	Particular	Industrial	Activo	San Mateo Xoloc
8	Pozo I	Insurgentes Esq. La Mora	San Mateo Xoloc	Comunitario	Inactivo	San Mateo Xoloc
9	Pozo II	Av. San Mateo s/n	San Mateo Xoloc	Comunitario	Activo	San Mateo Xoloc
10	Pozo Mount Roushmore	Reforma Sur, Barrio San José	San Mateo Xoloc	Particular	Activo	San Mateo Xoloc
11	Pozo Santa Cruz	No me olvides, Santa Cruz	Santa Cruz	Comunitario	Activo	Santa Cruz
12	Pozo Santiago Cuautlalpan	13 de Septiembre s/n, Santiago Cuautlalpan	Santiago Cuautlalpan	Comunitario	Activo	Santiago Cuautlalpan
13	Pozo Fidel Velázquez CAEM	Cda. 20 de Noviembre, s/n Santiago Cuautlalpan	Santiago Cuautlalpan	Estatad	Activo	Santiago Cuautlalpan
14	Pozo Presa La Concepción	Continuación 20 de Noviembre	Fracc. Presa La Concepción	Fracc. Habitacional	Activo	Santiago Cuautlalpan
15	Pozo Pila del cocodrilo	Carretera Federal a Villa del Carbón	Cañada de Cisneros	Comunitario	Inactivo	La Concepción

Tabla 35. - Tabla de relación de Pozos de Agua Potable Municipales de Tepotzotlán, [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027](#).

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 61 de 272

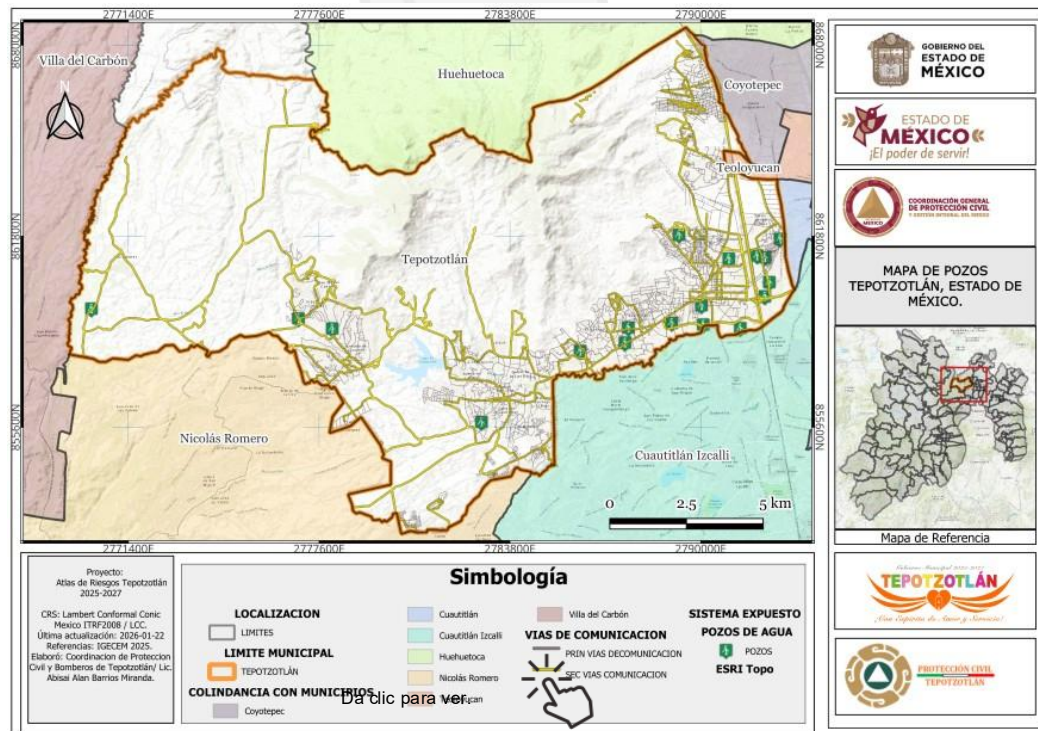




Municipio de Tepotzotlán, Estado de México comunidades abastecidas de agua potable en pipa

- Lanzarote
- La estancia II
- Col. Los Dolores
- El Jagüey
- Peña Colorada
- Tierras Blancas del Sur
- Cañadas de Cisneros
- San Mateo Xoloc
- Fracc. Club Virreyes
- Ex Hacienda San José la Tejada

Tabla 36. - Tabla de relación de comunidades abastecidas de agua potable en pipa Tepotzotlán, Estado de México. [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 -2027.](#)



Mapa 13.- Mapa de pozos en el municipio de Tepotzotlán, Estado de México. Elaboración con datos del H. Ayuntamiento de Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y EMERGENCIAS DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Infraestructura eléctrica y alumbrado público

La red de conducción eléctrica en el municipio tiene una extensión aproximada de 220 km y una capacidad de 588 kwh. Las localizaciones de los circuitos se dividen principalmente en las localidades de la cabecera, Pueblo de San Mateo, Santiago Cuautlalpan, Santa Cruz del Monte y Ejido de Coyotepec, los cambios que se tienen en voltaje van desde los 127 V y sus caídas pueden llegar a los 70 o 60 V.

En la tabla anterior podemos observar que en su mayoría se utilizan luminarias Led en el territorio, estas son mucho más eficientes energéticamente y también económicamente y tienen una duración de hasta 15 mil horas, en segundo lugar, tenemos las luminarias de vapor de sodio son una de las fuentes de iluminación actuales más eficientes, ya que proporcionan gran cantidad de lúmenes por vatio, esto nos lleva a que en el municipio cuenta con una iluminación adecuada.

Descripción de luminarias	
Nombre	Cantidad
Aditivos metálicos	13
Ahorradores	36
Vapor de sodio de alta presión	1,194
Leds	3,368
Total	4,611

Tabla 37. - Tabla de luminarias de Tepotzotlán tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027](#).

Drenaje y alcantarillado

El municipio cuenta con una cobertura de drenaje sanitario del 87.32%, lo que constituye un avance significativo en términos de salud pública. No obstante, algunas comunidades, como Santiago Cuautlalpan, San Mateo Xóloc y Santa Cruz, presentan una cobertura más baja, lo que obliga a que las aguas residuales sean descargadas a cielo abierto o en canales y arroyos. La red municipal de drenaje de aguas negras, que cubre principalmente las industrias y viviendas, opera en su mayor parte por gravedad. Las aguas son vertidas al Río Chiquito sin ningún tratamiento, lo que representa un desafío considerable para la protección del medio ambiente y la salud pública.

La captación de agua pluvial es una estrategia fundamental para mitigar la escasez de agua en diversas zonas del municipio. A continuación, se detallan los sistemas de captación pluvial existentes en Tepotzotlán:





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y EMERGENCIAS DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Captación pluvial Tepotzotlán			
Depósito/Tanque	Ubicación	Estado Actual	Capacidad (M3)
Depósito 1	Av. Adolfo López Mateos, esq. Lerdo de Tejada, Bo. San Martín	Funcionando	213.79
Depósito 2	Del Calvario s/n, R.F.M.	Funcionando	1,865.58
Depósito 3	Vista Hermosa s/n, R.F.M.	Funcionando	430.5
Depósito 4	Rubén Jaramillo s/n, R.F.M.	Funcionando	333.7
Depósito 5	Av. Margarita Maza de Juárez s/n, R.F.M.	Funcionando	116.9
Depósito 6	Elevado 16 de julio s/n, Bo. de las Ánimas	Funcionando	35.42
Tanque-Cisterna 1	16 de julio s/n, Bo de las Ánimas	Funcionando	265.58
Depósito Elevado del Trébol	M2, L1. Fracc. Hab. El Trébol	Funcionando	222.8
Tanque-Cisterna 2	M2, L1. Frac. Habitacional el Trébol	Funcionando	675
Tanque-Cisterna 3	Av. Del Convento s/n, Frac. Industrial el Trébol	No se utiliza	144
Depósito Elevado del Trébol No 8	Av. Del Convento s/n, Frac. Habitacional. El Trébol	No funciona	222.8
Tanque-Cisterna 4	Av. Del Convento s/n, Frac. Hab. El Trébol	No funciona	350
Depósito 9	Petrohuertos, Frac. Petrohuertos	Funcionando	273.1
Depósito 10	Cañada Real Paraje 3 Piedras	Funcionando	242
Depósito 11	Las Cabañas, Carretera Tepotzotlán, Arcos del Sitio Km 16.5	Funcionando	515.3
Depósito Elevado de Las Cabañas 12	Carretera Tepotzotlán-Arcos del Sitio Km 16.5	Funcionando	24.5
Depósito 13	Las Lajitas, Paraje Las Lajitas	Funcionando	62.28
Depósito 14	Loma del Rey, Paraje Loma del Rey	Funcionando	218.3
Depósito 15	Santa Gertrudis, Carretera. Tepotzotlán Las Cabañas Km. 17.9, San Miguel Cabañas	Funcionando	55.6
Depósito 16	La Palma, Paraje La Palma	Funcionando	236.77
Depósito 17	Los Dolores, Paraje el Mogote, Carretera. Los Dolores-San Juan de Las Tablas	Funcionando	171.63
Depósito 18	La Concepción, Paraje la Cortina y parte alta de la Concepción	Funcionando	200

Tabla 38. - Tabla de infraestructura de captación pluvial de la Dirección de Agua Potable de Tepotzotlán tomado del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 -2027](#).

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



Página 64 de 272





La captación de agua de lluvia es una práctica ancestral que se ha vuelto necesaria en la actualidad, especialmente con la ayuda de tecnologías modernas de captación, recolección y reutilización. Además, el municipio cuenta con 3 cárcamos y 2 vasos reguladores que ayudan a reabastecer los mantos acuíferos, como lo muestra la siguiente tabla:

No.	Nombre	Ubicación	Tipo	Propietario
1	Cárcamo del Trébol	Fraccionamiento el Trébol	Cárcamo	Municipal
2	Cárcamo el Huerfanito	Libramiento Sur S/N, Bo. Tlacateco	Cárcamo de Alivio	Municipal
3	Cárcamo Libramiento Sur	Libramiento Sur, Texcacoa. Colonia Ricardo Flores Magón, Barrio Tlacateco	Cárcamo	Municipal
4	Vaso Regulador Hermosillo	Parque Hermosillo (Fraccionamiento el Trébol)	Vaso Regulador	Municipal
5	Vaso Regulador Hermosillo	Av. Del Convento (Fraccionamiento el Trébol)	Vaso Regulador	Municipal

Tabla 39. - tabla de infraestructura de captación pluvial de la Dirección de Agua Potable de Tepotzotlán tomado del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 -2027](#).

Tratamiento de aguas residuales e infraestructura sanitaria Municipal

El tratamiento de aguas residuales es un proceso crucial para eliminar contaminantes y residuos orgánicos del agua, garantizando su calidad y seguridad para el consumo humano y otros usos. Este proceso se realiza en varias etapas:

- **Pretratamiento:** Se retiran los sólidos de gran tamaño y se separan los líquidos de los sólidos. Tratamiento primario: Se eliminan los sólidos suspendidos y la materia orgánica mediante procesos físicos y químicos.
- **Tratamiento secundario:** Se eliminan los contaminantes orgánicos y se reduce la carga bacteriana mediante procesos biológicos.
- **Tratamiento terciario:** Se eliminan los nutrientes y sustancias químicas residuales, y se desinfecta el agua para su posible reutilización.

El municipio cuenta con una planta propia en funcionamiento que satisface estas necesidades, evitando costos adicionales a futuro y facilitando la distribución de agua de calidad a las diferentes comunidades del municipio.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



Generación Anual de Aguas Residuales	
352569.32 m3	

Vialidades Primarias		
No.	Vialidad	Tubo de Concreto Diámetro
1	Av. Insurgentes	60.00 cm
2	Av. Benito Juárez	60.00 y 45.00 cm
3	Av. Adolfo López Mateos	60.00 cm
4	Av. Margarita Maza de Juárez	60.00 y 45.00 cm
5	Av. Sor Juana Inés de la Cruz	60.00 y 45.00 cm

Tabla 40. - Tabla de generación de aguas residuales en Tepotzotlán tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 -2027](#).

Infraestructura de redes sanitarias		
No.	Vialidad	Tubo de Concreto Diámetro
1	San Martín	45.00 cm
2	Texcacoa	45.00 cm
3	Tlacateco	45.00 cm
4	Ricardo Flores Magón	45.00 cm

Principales Colectores		
Colector	Diámetro	Longitud
Av. Insurgentes	60.00 cm	3950 m
Av. Benito Juárez	60.00 cm	3200 m
Av. Adolfo López Mateos	60.00 cm	2800 m
Av. Eva Sámano	60.00 cm	1700 m
Río Seco	50.00 y 60.00 cm	1200 m
Libramiento Norte	50.00 cm	2100 m
Río Chiquito	50.00 cm	1950 m
Las Animas	60.00 cm	2550 m
El Trébol	60.00 cm	1800 m
Zona Industrial	60.00 cm	2550 m
Xochitla	60.00 cm	2600 m

Tabla 41. - Tabla de Infraestructura de Redes Sanitarias en Tepotzotlán tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 -2027](#).

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 66 de 272



Transporte

La movilidad segura y de calidad en Tepotzotlán es un tema importante que ha sido abordado por diversas instancias, es importante mencionar que la movilidad segura y de calidad también implica la promoción de sistemas de transporte integrados, modernos, sostenibles, accesibles y seguros. En este sentido, es fundamental que las autoridades locales y los ciudadanos trabajen juntos para crear un entorno urbano que fomente la movilidad segura y de calidad.

Entre los principales destinos de los viajes originados en Tepotzotlán se encuentran: el municipio de Cuautitlán Izcalli con 19,012 viajes diarios, Coyotepec con 4,950 viajes y Cuautitlán con 3,627. Dichos municipios se encuentran directamente relacionados con Tepotzotlán por su cercanía y conectividad de la red vial que integran estos.

Los principales tipos de transportes se mencionan a continuación:

Tipo de transporte	Ruta que cubre
Operadora: Unión de concesionarios de Tepotzotlán y servicios colectivos Halcones Blancos S.A de C.V	Ruta 93
Autobuses Cuautitlán Izcalli y Anexas S.A de C.V	Ruta 90
Autobuses Cuautitlán La Aurora Concepción y Anexas S.A de C.V	Ruta 19
Línea México Cuautitlán Tepotzotlán S.A de C.V	Ruta 19
Ruta 19 de Coyotepec, S.A de C.V	Ruta 90
Transportes Unidos de Coyotepec y anexas S.A de C.V	Ruta 19
Autobuses de México Zumpango y Anexas	Ruta 91

Tabla 42. - Tabla de transporte público en Tepotzotlán tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027](#).





Infraestructura Hospitalaria

Garantizar la salud integral de la población es una labor fundamental de todos los ámbitos de gobierno. Tener acceso a los servicios básicos de salud y seguridad social es elemental para mejorar la calidad de vida de las personas. La mejora en la prestación de los servicios de salud es una tarea que implica la coordinación entre instituciones del ámbito Estatal, Federal y Municipal. Tepotzotlán cuenta con diversas instituciones de salud, incluyendo centros de salud del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), unidades del Sistema Municipal para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), y otras clínicas y consultorios privados.

A continuación, se enlistan algunas de las instituciones de salud en Tepotzotlán:

- ✓ Centro de Control y Bienestar Animal en Tepotzotlán. Este centro, inaugurado en diciembre de 2024, Una de las principales acciones implementadas en este ámbito es la esterilización gratuita de caninos y felinos, un servicio que ha sido reforzado con la inauguración de este centro el primer que, ofrece servicios como:
 - Esterilización gratuita
 - Vacunación antirrábica
 - Consulta veterinaria

Este esfuerzo busca reducir la población de animales en situación de calle y en vulnerabilidad, con el objetivo de superar las 1,743 esterilizaciones realizadas en 2024 en colaboración con el ISEM.

- ✓ Nuestro Municipio cuenta con la Unidad de Rehabilitación e Integración Social, (URIS) formado por un equipo multidisciplinario e instalaciones adecuadas para una atención de primer nivel en la población con discapacidad, mejorando su calidad de vida, permitiéndoles ser autosuficientes, ofreciéndoles consulta médico rehabilitador, terapia ocupacional, física, lenguaje, estimulación temprana, psicología, clases de braille y especialista maxilofacial.

Infraestructura municipal para población con discapacidad		
Unidades de Rehabilitación	Nombre	Dirección
1	Unidad de Rehabilitación e Integración Social No. 43	Calle Ejido s/n, Bo. San Martín.

Tabla 43. - Tabla de Infraestructura municipal, datos tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027](#) con datos proporcionados por (URIS).





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y SERVICIO INTEGRAL DEL DESARROLLO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

- ✓ El Sistema Municipal DIF: Tepetzotlán es el organismo público descentralizado encargado de coordinar la asistencia social pública y privada; promotor de la protección integral de los derechos de las niñas, niños y adolescentes, bajo el imperativo constitucional del interés superior de la niñez, así como del desarrollo integral del individuo, de la familia y de la comunidad

DIF Municipal de Tepetzotlán	
Dirección:	Teléfono:
Francisco I. Madero 2, Tlacateco, 54605 Tepetzotlán, Méx.	5558760849

Clínica Materno Infantil	
Servicio médico y de salud para toda la familia	
Dirección	Teléfono:
54607, C. Josefa Ortiz de Domínguez s/n, Ricardo Flores Magon, Tepetzotlán, Méx.	5558760255

Unidad Médica Bertha Villegas	
Acercamos la salud a todo el municipio	
Dirección	Teléfono
Cañada de Cisneros, Estado de México	55 8994 4249

Tabla 44. - Tabla de unidades médicas, datos tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepetzotlán, Estado de México 2025-2027](#)

- ✓ Hospital Santa Anita Tepetzotlán: Este hospital ofrece una variedad de servicios médicos y cuenta con especialistas en diversas áreas de la salud. se especializa en nefrología y ofrece servicios como hemodiálisis y diálisis peritoneal, también brindan capacitación a pacientes y familiares sobre estas condiciones.
- ✓ Instituto de Salud del Estado de México (ISEM): El ISEM tiene presencia en Tepetzotlán con unidades médicas que brindan atención de primer nivel. Existen diferentes centros de salud en la región
- ✓ Hospital Regional General de Tepetzotlán: Este nuevo Hospital, brindara atención en 11 especialidades nuevas en la zona, y contara con servicios de: consultas de especialidades, hospitalización, urgencias, cuidados intensivos, intervenciones quirúrgicas, estudios de laboratorio y radiodiagnósticos.
- ✓ Centros de Salud del ISEM: El Instituto de Salud del Estado de México (ISEM) cuenta con varios centros de salud en Tepetzotlán, que brindan atención de primer nivel. Estos centros ofrecen servicios como consultas médicas generales, vacunación, control prenatal y atención a enfermedades comunes. La cobertura de estos centros se extiende a diversas comunidades del municipio, buscando acercar los servicios de salud a la población.
- ✓ SERME Tepetzotlán: Esta institución se especializa en nefrología, brindando atención a pacientes con enfermedades renales. Su cobertura se centra en la atención de hemodiálisis y diálisis peritoneal, así como en la capacitación de pacientes y familiares.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 69 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTERNA EN SERVICIO



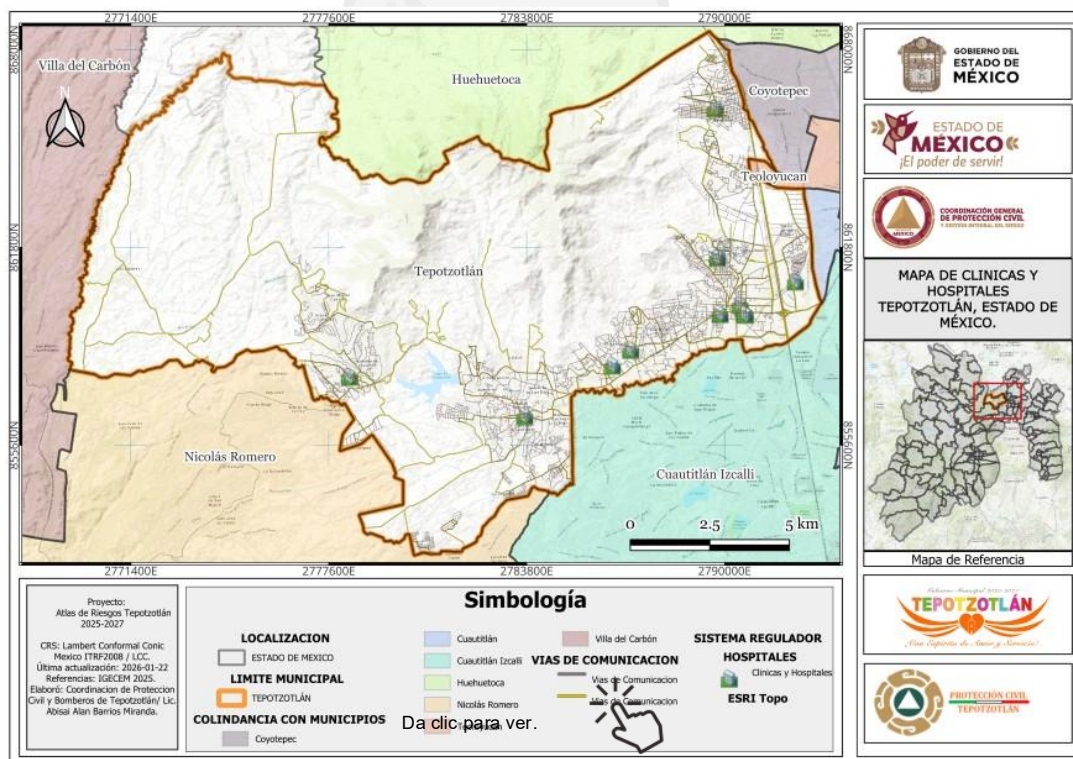
PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

En el municipio se cuenta con un total de 15 unidades médicas, de las cuales, siete pertenecen al Instituto de Salud del Estado de México (ISEM) con jurisdicción en el municipio de Cuautitlán y 8 unidades del Sistema Municipal DIF, una clínica materno infantil de primer nivel, en la Colonia Ricardo Flores Magón con los servicios de: consulta médica general, odontológica, otorrinolaringología, dermatología, ginecología, ortopedia y traumatología, rayos X, mastografía, papanicolaou, análisis clínicos, aplicación de vacunas, nutrición, optometría, traslado en ambulancia por urgencia, salud materna, reproductiva y sexual, incrementando la especialidad en pediatría, procedimientos quirúrgicos y partos, y otros siete consultorios ubicados en las siguientes comunidades:

- Las Ánimas, Fraccionamiento el Trébol, Tepotzotlán centro, Barrio de la Luz, Cañadas de Cisneros, San Miguel Cañadas y Los Dolores

Infraestructura de Salud								
Variable	Año	Total	ISEM	DIFEM	IMIEM	IMSS	ISSSTE	ISSEMyM
Unidades Médicas	2018	10	7	3	0	0	0	0
	2019	13	7	6	0	0	0	0
	2020	15	7	8	0	0	0	0

Tabla 45.- Tablas de infraestructura de salud, datos tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027](#), IGECEM con información de la Secretaría de Salud, 2011 -2021.



Mapa 14.- Mapa de hospitales y clínicas en el municipio de Tepotzotlán, Estado de México. Elaboración con datos del H. Ayuntamiento de Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

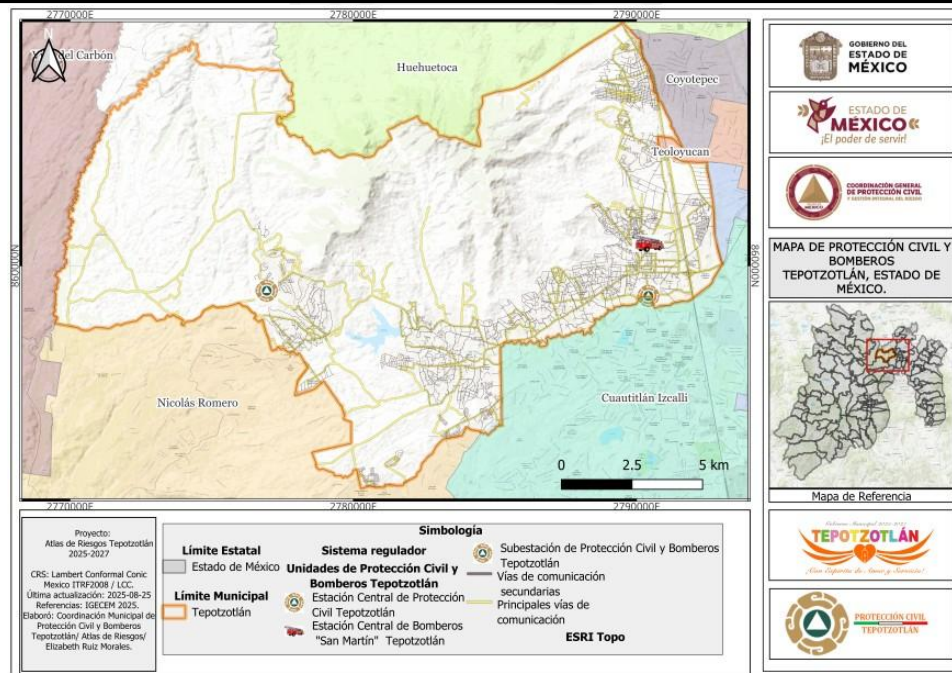
Página 70 de 272



Protección Civil y Bomberos

Protección civil abarca las siguientes etapas de la Gestión Integral del Riesgo: identificación, previsión, prevención, mitigación, preparación y auxilio. A través de estas etapas, se informan las medidas que debemos tomar para protegernos de cualquier tipo de riesgo que se presente en el territorio, en nuestra casa, colonia, escuela o trabajo. Estas disposiciones y acciones son realizadas tanto por las autoridades como por la población para enfrentar los riesgos cuando ocurren y recuperar la normalidad tras sus consecuencias. Dentro de la Coordinación Municipal de Protección Civil se encuentra el Heroico Cuerpo de Bomberos distribuidos en el territorio de la siguiente manera:

Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos		
Número de elementos del cuerpo de bomberos	Se cuenta con un total de 20 bomberos	
Nombre:	Números de Atención de Emergencias	Dirección:
Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos	5558763838/5558764848 /5558760120	Av. del Trabajo 2-A, Texcacoa, 54605 Tepotzotlán, Méx.
Estación Central de Bomberos "San Martín"		Carranza 62, Ricardo Flores Magón, 54600 Tepotzotlán, Méx.
Subestación "Cañadas de Cisneros" Protección Civil y Bomberos		Avenida Principal 954, 54650 Cañada de Cisneros, Méx.



Mapa 15.- Mapa de Protección Civil y Bomberos elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán, Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



Policía

La seguridad pública es un desafío constante en México, y los municipios están en la primera línea de batalla para proteger a sus ciudadanos. En Tepotzotlán, el gobierno municipal ha establecido la seguridad y los derechos humanos como prioridades. Según el Modelo Óptimo de la Función Policial, elaborado por el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP), se recomienda que haya 1.8 policías por cada 1,000 habitantes. En cuanto al rango de edad de los policías de Tepotzotlán, estos se distribuyen entre 21 y 39 años, así como entre 40 y 80 años. En relación con la antigüedad, la mayoría tiene entre 0 y 10 años de servicio, aunque algunos cuentan con más de 20 años de antigüedad como servidores públicos. Son 165 el total de policías con el CUP actualizado 2025 el objetivo del Certificado Único Policial es garantizar que en el municipio se cuente con policías profesionales, capacitados y de confianza, comprometidos con la seguridad y el bienestar de la ciudadanía. Para obtener este certificado, cada policía debe someterse a una serie de evaluaciones y cumplir con los estándares establecidos para asegurar su acreditación.

Centros de Auxilio

El Municipio cuenta con Centros de Auxilio como La Estación Central de Protección Civil y Bomberos y Seguridad Pública ubicadas en Av. del Trabajo Núm. 2-A Esq. Libramiento Sur, La Subestación de Protección Civil y Bomberos ubicada en la Carretera a las Cabañas en San Miguel Cabañas, La Subestación ubicada en Barrio San Martín, La Estación de Policía del Estado de México “SSC 2° Agrupamiento Tepotzotlán” en Av. Insurgentes. Así como diecinueve módulos de vigilancia que se describen a continuación:

Módulos de vigilancia			
Nº	Nº Módulo	Calle	Localidad
1	Módulo 1	Calle Vicente Guerrero	Santiago Cuautlalpan
2	Módulo 2	Carretera Las Cabañas Fracc. Duendes	Las Cabañas
3	Módulo 4(2)	A un lado del CECYTEM	DIF El Trébol
4	Módulo 4	Calle Cumbres	Barrio Texcacoa
5	Módulo 6	Calle Josefa Ortiz de Domínguez	Ricardo Flores Magón
6	Módulo 7	Interior del deportivo Carlos Hermosillo	El Trébol
7	Módulo 9	Calle Mariano Galván	Barrio Tlacateco
8	Módulo 11	Calle 16 de Julio	Barrio Las Animas
9	Módulo 12	Calle Miguel Hidalgo	Barrio Cañadas de Cisneros

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



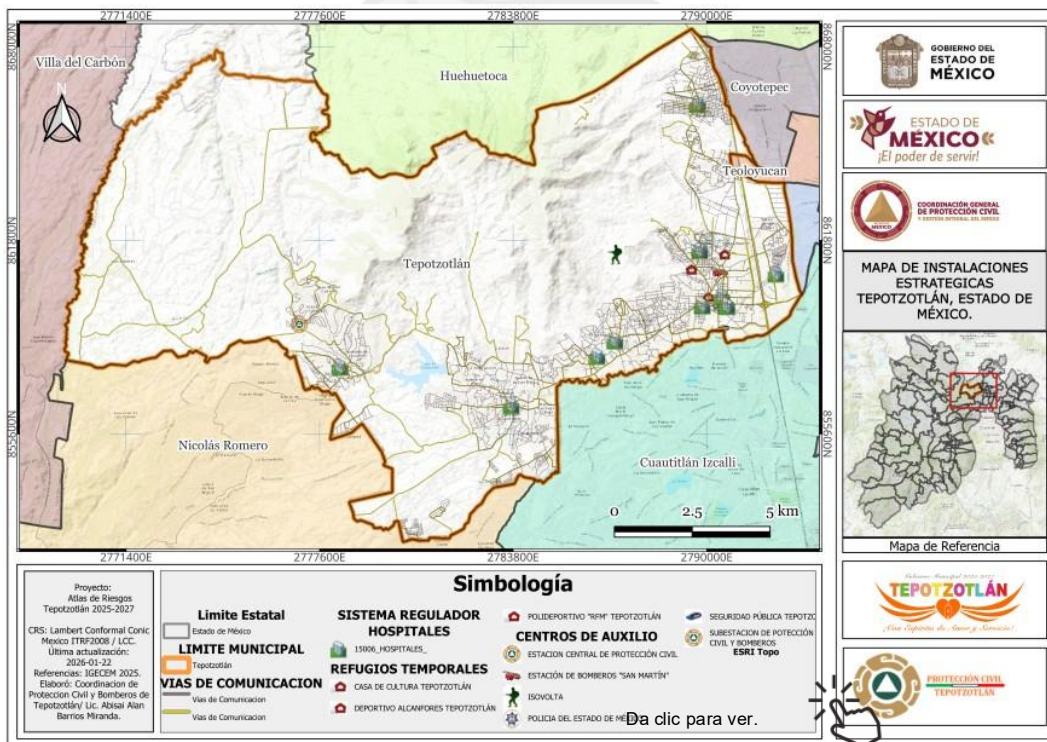
COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Módulos de vigilancia			
10	Módulo 14	Av. Insurgentes a un costado de Jugos del Valle	Barrio Texcacoa
11	Módulo 15	Granjas Hogar-PetroHueritos	Barrio de Cañadas de Cisneros
12	Módulo 16	Calle Francisco Javier Clavijero	Barrio Capula
13	Módulo 17	Carretera Bugarvilias	Barrio Santa Cruz
14	Módulo 18	Primera entrada del Fraccionamiento el Trébol	El Trébol
15	Módulo 19	Segunda entrada del Fraccionamiento el Trébol	El Trébol
16	Módulo 21	Mercado El Trébol	El Trébol
17	Módulo 22	Calle Acequia Esq. Columna	Ricardo Flores Magón
18	Módulo s/n	A lado del DIF	Los Dolores
19	Módulo 23	Calle Eva Sámano	Barrio San Martín

Tabla 46.- Tabla de infraestructura de centros de Auxilio en Tepotzotlán tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025 -2027](#).



Mapa 16.- Mapa de Instalaciones estratégicas en el municipio de Tepotzotlán, Estado de México. Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

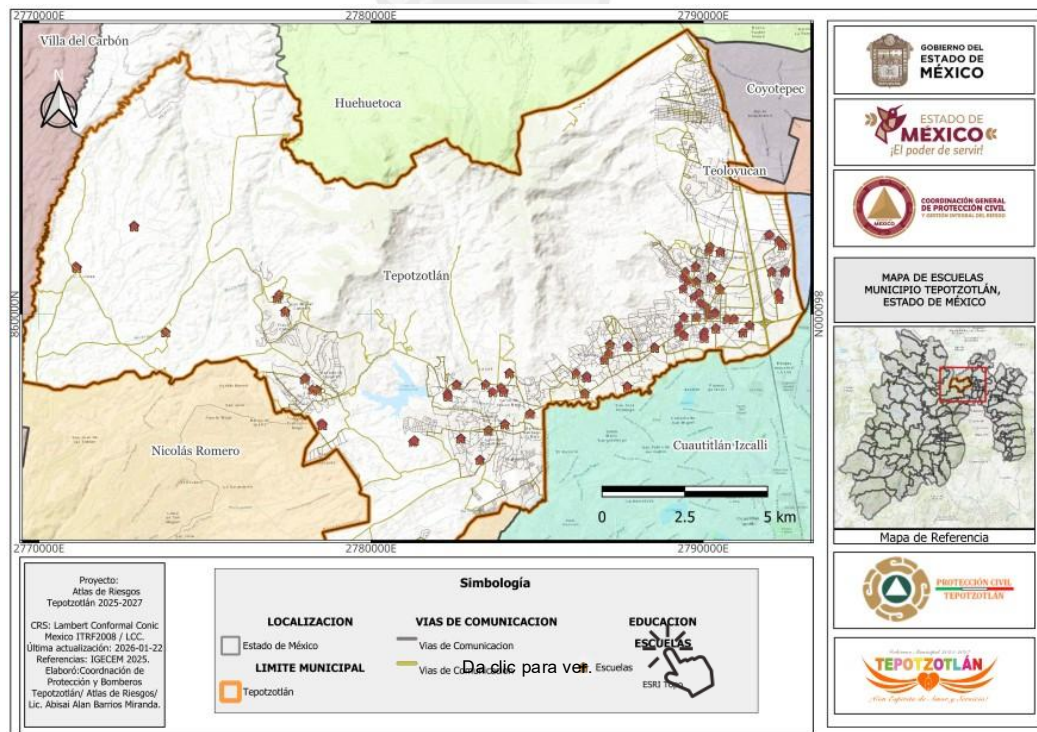
Índice



Escuelas Públicas y Privadas

La Cabecera Municipal tiene la mayor concentración de instituciones educativas con un total de treinta y cinco, seguido de Santiago Cuautlalpan con trece, El Trébol- Animas con doce y Bo. De la Luz - San Mateo Xoloc con diez cada uno.

La escuela de Artes y Oficios EDAYO cuenta con las siguientes Áreas de Capacitación: Creación y Confección de Prendas, Estilismo y Diseño de Imagen, Gastronomía e Inglés.



Mapa 17.- Mapa de las Escuelas en el Municipio de Tepotzotlán, Estado de México. Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán.

Guarderías

Nivel	Comunidad	Escuelas
Guardería	Cabecera Municipal	1
Total		1

Tabla 47.- Tabla de guarderías en Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 74 de 272



Preescolar

Comunidad	Escuelas	Comunidad	Escuelas
Bo. De la Luz	3	San Mateo Xoloc	4
Cabecera Municipal	12	San Miguel Cañadas/Cabañas	1
Cañada de Cisneros	3	Santa Cruz	2
Capula	3	Santiago Cuautlalpan	5
La Concepción	2	Trebol-Animas	3
Los Dolores	2	Villas de San José	1
R.F.M	4	Total	45

Tabla 48. - Tabla de Instituciones educativas nivel preescolar en Tepotzotlán.

Primaria

Secundaria

Comunidad	Escuelas	Comunidad	Escuelas
Bo. De la Luz	3	Bo. De la Luz	2
Cabecera Municipal	12	Cabecera Municipal	6
Cañada de Cisneros	3	Cañada de Cisneros	2
Capula	3	Capula	1
La Concepción	1	La Concepción	1
Los Dolores	3	Los Dolores	2
R.F.M	3	R.F.M	2
San Mateo Xoloc	3	San Mateo Xoloc	3
San Miguel Cañadas/Cabañas	1	San Miguel Cañadas/Cabañas	1
Santa Cruz	2	Santa Cruz	1
Santiago Cuautlalpan	5	Santiago Cuautlalpan	3
Trebol-Animas	4	Trebol-Animas	2
Villas de San José	1	Total	26
Total	44		

Tabla 49. - Tabla de Instituciones educativas nivel primaria en Tepotzotlán.

Tabla 50. - Tabla de Instituciones educativas nivel secundaria en Tepotzotlán.





Nivel medio superior

Comunidad	Escuelas
Bo. De la Luz	2
Cabecera Municipal	3
Cañada de Cisneros	1
Capula	1
Los Dolores	1
Trebol-Animas	2
Total	10

Tabla 51.- Tabla de Instituciones educativas nivel medio superior en Tepotzotlán.

Comunidad	Escuelas
Cabecera Municipal	1
Trebol-Animas	1
Total	2

Tabla 52.- Tabla de Instituciones educativas nivel superior en Tepotzotlán.

Nivel medio superior

Nivel Escolar	Cantidad de Escuelas Públicas y Privadas
Guardería	1
Preescolar	45
Primaria	44
Secundaria	26
Medio Superior	10
Superior	2
Educación Especial (CAM)	1
Escuela de Artes y oficios (EDAYO)	1
Educación para Adultos (INEA)	5
Total	135

Tabla 53.- Tabla de Instituciones educativas en Tepotzotlán.





Vías de comunicación

El Municipio de Tepetzotlán se encuentra muy bien conectado, aunque el sector de la movilidad es el aspecto más rezagado, al ser un centro turístico cuenta con diferentes tipos de espacios públicos, por lo que se requiere generar dentro del municipio una dinámica enfocada en la calidad, eficiencia y practicidad.

En 2017 el 62% del total de los viajes eran dentro del territorio, mientras que 49,238 viajes se dirigían a Municipios aledaños, esto nos permitiría enfocarnos en las rutas más explotadas por los habitantes y cubrir sus necesidades, para el año 2022 de acuerdo a la Jefatura de Movilidad y Transporte del municipio esto aumento casi un 70% debido al crecimiento industrial en el Municipio con ello el aumento de los trabajos de manera local, lo que provocó un desgaste en las vialidades principales por el transporte de carga pesada y el servicio de transporte público.

Otro aspecto importante son los motivos de viaje, ya que dependiendo el día de la semana es posible determinar las condiciones de movilidad e indicadores sobre las condiciones de ineficiencia. De las 2,404 intersecciones viales que existen dentro de Tepetzotlán, solo 71 resultan conflictivas debido al cruce que tienen con vías Regionales.

Movilidad en Tepetzotlán			
Principales vialidades	Local o Regional	Tramo	
		Recorre desde	Hasta
Autopista México - Querétaro	Regional	Km 42.5 de anillo periférico	Km 52.8 en Guanajuato
Carretera Tepetzotlán-Villa Nicolas Romero	Local	Santiago Cuautlalpan	Cañada de Cisneros
Paseo de Bugarvilias	Local	Bo. Capula	Santiago Cuautlalpan
Libramiento Norte	Regional	No. Tlaxateco	Col. Ricardo Flores Magón
Libramiento Sur	Regional	Bo. Capula	Bo. San Martín
Av. Insurgentes	Local	Bo. Texcacoa	Bo. Capula
Av. Lic Benito Juárez	Local	Bo. Tlaxateco	Bo. San Martín

Tabla 54. - Tabla de movilidad en Tepetzotlán tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepetzotlán, Estado de México 2025-2027](#).

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPETZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



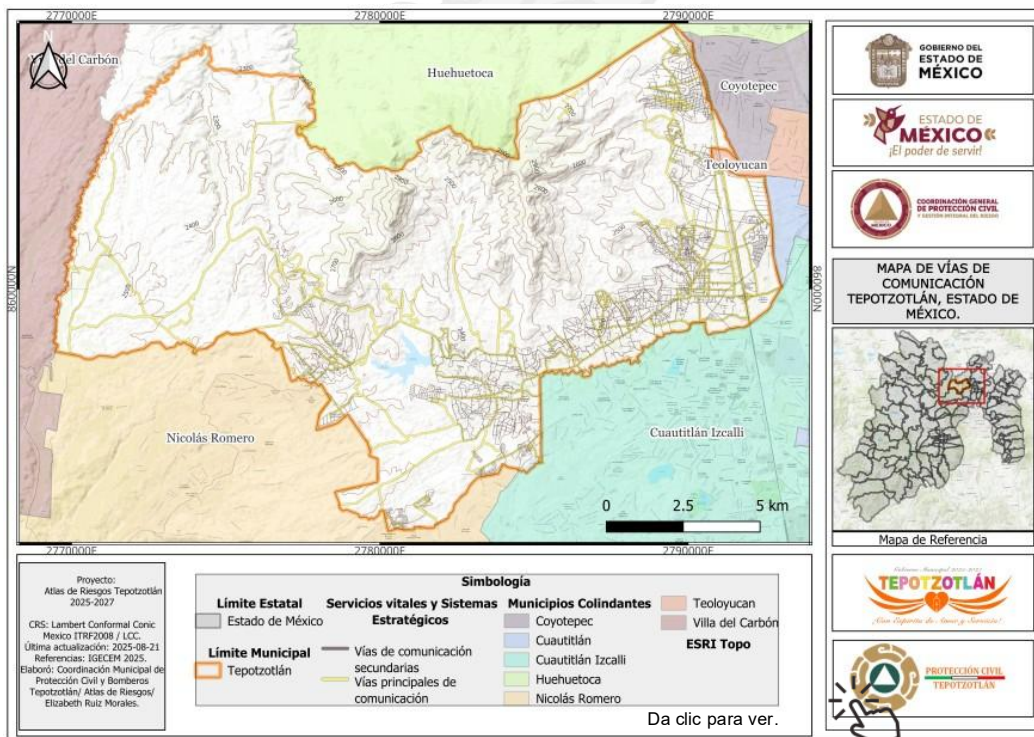
COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA EMERGENCIA DEL GOBIERNO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

La movilidad segura y de calidad en Tepotzotlán es un tema importante que ha sido abordado por diversas instancias, es importante mencionar que la movilidad segura y de calidad también implica la promoción de sistemas de transporte integrados, modernos, sostenibles, accesibles y seguros. En este sentido, es fundamental que las autoridades locales y los ciudadanos trabajen juntos para crear un entorno urbano que fomente la movilidad segura y de calidad.

Entre los principales destinos de los viajes originados en Tepotzotlán se encuentran: el municipio de Cuautitlán Izcalli con 19,012 viajes diarios, Coyotepec con 4,950 viajes y Cuautitlán con 3,627. Dichos municipios se encuentran directamente relacionados con Tepotzotlán por su cercanía y conectividad de la red vial que integran estos (Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027.



Mapa18.- Mapa de vías de comunicación en Tepotzotlán tomados del [Plan de Desarrollo Municipal de Tepotzotlán, Estado de México 2025-2027](#).

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 78 de 272

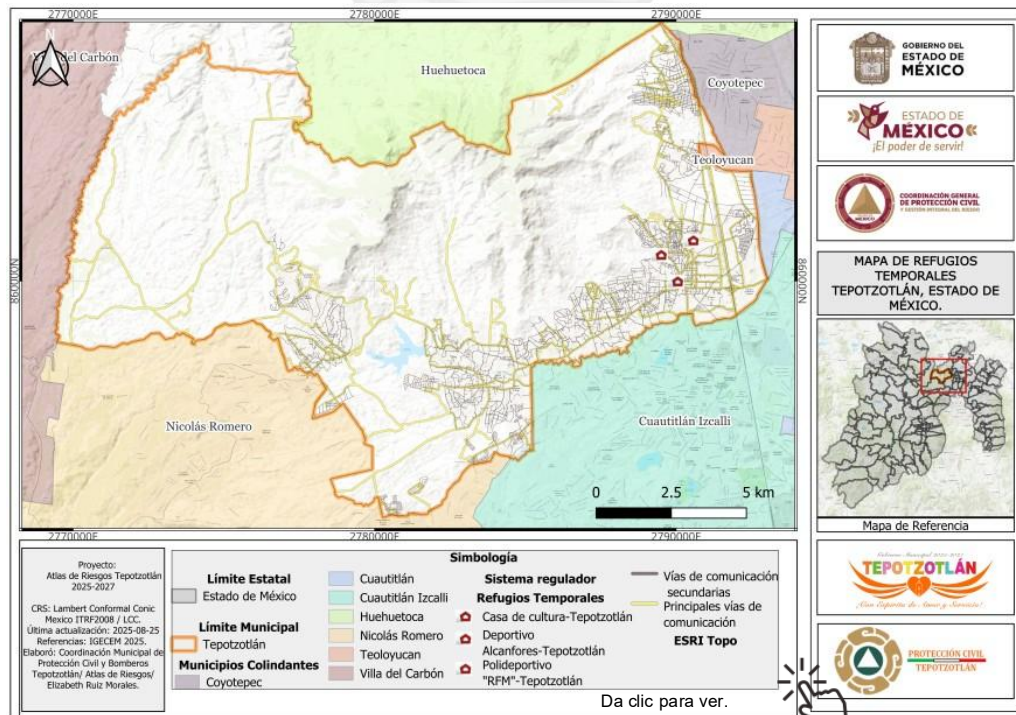


Refugios temporales en Tepotzotlán

Así como tres instalaciones que pueden fungir como refugios temporales en caso de riesgo inminente, una emergencia, siniestro o desastre que son; la Casa la Cultura, Centro Deportivo y Cultural “Polideportivo” y Deportivo “Los Alcanfores”.

Refugios temporales en Tepotzotlán						
Municipio	No	Uso del refugio	Nombre del inmueble	Dirección	Coordenadas	Responsable del Inmueble
Tepotzotlán	1	Polideportivo	Polideportivo	La Columna 6, San Martín, 54600 Tepotzotlán, Méx.	(19.722553, -99.229397)	C. Margarito Raymundo Rodríguez Arratia.
	2	Deportivo Alcanfores	Alcanfores	Av La Luz Manzana 049, Ricardo Flores Magón, 54607 Tepotzotlán, Méx.	(19.727035, -99.219042)	C. Margarito Raymundo Rodríguez Arratia.
	3	Casa De Cultura	Casa De Cultura	Adolfo López Mateos & Av. Lic. Benito Juárez, Manzana 003, San Martín, 54600 Tepotzotlán, Méx.	(19.714446, -99.224113)	Lic. Nora Angélica Almazán Chávez.

Tabla 55.- Tabla de refugios Temporales de Tepotzotlán Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de



Mapa 19.- Mapa de refugios temporales en el Municipio de Tepotzotlán, Estado de México. Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Fuerzas Armadas de México

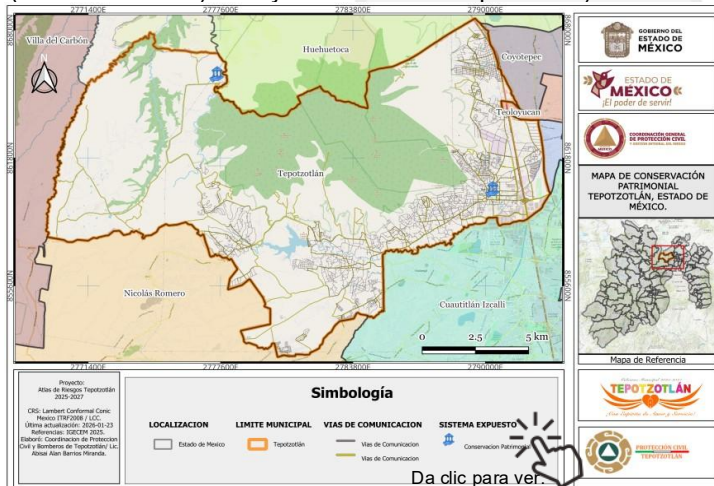


PROTECCIÓN CIVIL
TEPETZOTLÁN

Áreas de conservación patrimonial

El legado religioso y cultural Jesuita es el principal atractivo simbólico del pueblo, ya que dicha compañía religiosa sentó las bases para varias de las obras arquitectónicas (hoy reconocidas como Patrimonio de la Humanidad bajo el expediente 1351-001 de la UNESCO) y sus expresiones culturales celebradas desde el Virreinato hasta la actualidad. Este legado es expresado a través del Ex Colegio de San Francisco Javier y sus templos adyacentes (a San Francisco y San Pedro Apóstol), que son hogar de retablos del célebre Miguel Cabrera, y lugares de peregrinación importantes como la Capilla de Loreto donde se encuentra la reproducción de la casa de la Virgen María, y considerados la “Joya del Churrigueresco Novohispano”; el Acueducto de Xalpa (también conocido como Arcos del Sitio) y las Haciendas de la Concepción y Xuchimanga. También es reconocible en las celebraciones al Señor del Nicho (importante figura religiosa de la vida pública de Tepetzotlán) y las varias celebraciones a San Pedro Apóstol, santo patrono del pueblo.

Para Tepetzotlán, uno de los primeros lugares del país en adoptar la fe cristiana junto con Cuautitlán, la identidad religiosa constituye un pilar fundamental de su historia, cultura y economía. No sólo los jesuitas participaron activamente en las obras y celebraciones religiosas que marcaron la vida del pueblo, sino que también fueron los principales impulsores del desarrollo económico y educativo de la región. Gracias a su labor, Tepetzotlán se convirtió en la primera parada del Camino Real de Tierra Adentro, fomentando actividades como la ganadería de la cual deriva una de sus principales artesanías: la talabartería y promoviendo la educación para todas las clases sociales. Sin duda alguna, la influencia de la Compañía de Jesús y su labor perduran hasta la actualidad, y es el principal diferenciador de Tepetzotlán, Estado de México respecto a otros Pueblos Mágicos (Tepetzotlán Raíces de un legado a 210 años de su fundación (Primera Edición). H. Ayuntamiento de Tepetzotlán).



Mapa 20.- Mapa de refugios temporales en el Municipio de Tepetzotlán, Estado de México.
Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepetzotlán.



Imagen 4.- Imagen de Galería virtual H. Ayuntamiento, Tepetzotlán

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPEZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y SECCIÓN INTEGRAL DEL RIESGO



TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Identificación de peligros, vulnerabilidades y riesgos por fenómenos perturbadores



Referencia. Ayuntamiento de Tepotzotlán 2025

CAPÍTULO 5

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Página 81 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

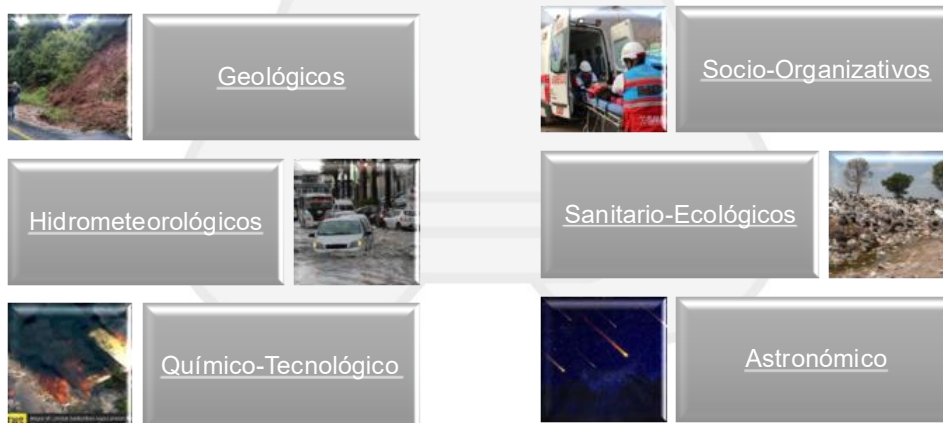
Identificación de peligros

Según La Coordinación General de Protección Civil y Gestión integral de Riesgo un fenómeno perturbador es un acontecimiento que puede afectar a la comunidad, su entorno y el medio ambiente, así como transformar su estado normal en un estado de daño que puede llegar al grado de desastre, este puede ser de origen natural, humano (también llamado antropogénico) y astronómico.

El primero proviene de la naturaleza misma, generalmente de cambios en las condiciones ambientales e integran a los fenómenos geológicos e hidrometeorológicos. El segundo es consecuencia de las acciones del hombre y su desarrollo. El tercero son eventos, procesos o propiedades a los que están sometidos los objetos del espacio exterior incluidos estrellas, planetas, cometas y meteoros. Los de tipo astronómicos interactúan con la tierra, ocasionando situaciones que generan perturbaciones que pueden ser destructivas tanto en la atmósfera como en la superficie terrestre, entre ellas se cuentan las tormentas magnéticas y el impacto de meteoritos.

En este capítulo se describirán a detalle la identificación de peligros, vulnerabilidades y riesgos ante los fenómenos perturbadores que inciden en el Municipio de Tepotzotlán siendo los Geológicos (Deslizamientos, hundimientos y agrietamientos); Hidrometeorológicos (Desbordes, inundaciones temporales, encharcamientos, tormentas de granizo); Químico-tecnológicos: (Incendios varios, Casa-habitación, pastizal, etc.); Socio-organizativos: (Lesionados por riña, emergencias médicas por enfermedades crónico degenerativas, etc.); Sanitario-ecológicos: (Retiro de panales o enjambres, monitoreo del tiradero municipal).

Para finalmente integrar escenarios de riesgo por cada uno de estos de acuerdo con las metodologías establecidas por el Centro Nacional de Prevención de Desastres.



ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 82 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA INTEGRAL DEL RIESGO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Fenómenos Geológicos

Los fenómenos 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 (incluyendo el fondo marino), dando origen a las fallas (continentales y regionales) y fracturas, a los plegamientos, el vulcanismo, el deslizamiento de tierra, etc. Aquí podemos señalar a los sismos, que son los que mayor daño han ocasionado a nuestro País. Entre los más representativos están los que se suscitaron en septiembre de 1985, donde miles de personas perdieron la vida. Es importante mencionar los efectos que ocasiona la actividad volcánica como ejemplo tenemos al volcán Popocatepetl, que se mantiene activo y si se intensificara su actividad ocasionaría graves daños a la población y al entorno ecológico.

De acuerdo con la Ley General de Protección Civil se clasifican en :

- I. Inestabilidad de laderas
- II. Hundimiento y Agrietamiento
- III. Sismos
- IV. Erupciones Volcánicas
- V. Tsunamis



Da clic para ver este tema.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 83 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Inestabilidad de Laderas

Deslizamientos

Los deslizamientos en laderas son movimientos de una masa de materiales térreos pendiente abajo, delimitada por una o varias superficies, planas o cóncavas, sobre las que se desliza el material inestable ([CENAPRED](#)).

La inestabilidad de laderas está determinada, tanto en su origen como en su desarrollo, por diferentes mecanismos. Estos mecanismos sirven a su vez para clasificar los tipos de procesos de ladera existentes. De tal modo que se agrupan en cuatro categorías principales y una derivada de la combinación de éstas. Los mecanismos básicos de inestabilidad son los caídos o derrumbes, flujos, deslizamientos y las expansiones o desplazamientos laterales. Cuando el mecanismo inicial de un movimiento se transforma en otro(s), se dice que es un movimiento complejo.



La Inestabilidad de Laderas se clasifica en flujos de lodo que integran; lahares, avalanchas o aludes y flujo de escombros, caídos o derrumbes que integran; vuelcos, desprendimientos y basculamientos y finalmente deslizamientos rotacionales, traslacionales, laterales y movimientos complejos características que se describen a continuación según CENAPRED:

Flujos

Movimientos de suelos y / o fragmentos de rocas ladera abajo, en donde sus partículas, granos o fragmentos tienen movimientos relativos dentro de la masa que se mueve o desliza sobre una superficie de falla. Los flujos pueden ser de muy lentos a muy rápidos, así como secos o húmedos. Entre los más importantes se pueden distinguir los siguientes:

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 84 de 272



- a) Flujos o avalancha de detritos: Movimiento rápido de una mezcla en donde se combinan partículas sueltas, fragmentos de rocas, y vegetación con aire y agua entrampados, formando una masa viscosa o francamente fluida que se mueve pendiente abajo. Estos movimientos también son conocidos como flujos de escombros.
- b) Lahares: Flujo de suelos o detritos que se originan en el talud de un volcán, generalmente disparado por lluvias intensas que erosionan depósitos volcánicos, deshielo repentino por actividad volcánica, por rotura de represas o desbordamiento de agua represada y/o por la ocurrencia de sismos.
- c) Flujos de lodo: Masa de suelo y agua que fluye pendiente abajo muy rápidamente, y que contiene por lo menos 50% de granos de arena y limo, y partículas arcillosas.



Imagen 5.- Imagen de periódico "Expansión" lahares del volcán Nevado del Ruiz, Colombia, el 13 de noviembre de 1985.

Caídos o derrumbes

Los caídos o derrumbes son movimientos repentinos de suelos y fragmentos aislados de rocas que se originan en pendientes abruptas y acantilados, por lo que el movimiento es prácticamente de caída libre, rodando y rebotando.



Imagen 6.- Imagen de periódico "El Sur" Caído de Rocas sobre carretera en Acapulco, Guerrero 2021.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA EMERGENCIA



PROTECCIÓN CIVIL
TEPETZOTLÁN

Deslizamientos

Movimientos de una masa de materiales téreos pendiente abajo, delimitada por una o varias superficies, planas o cóncavas, sobre las que se desliza el material inestable. Por la forma de la superficie de deslizamiento, se clasifican en:

- a) Rotacionales: Deslizamientos en los que su superficie principal de falla resulta cóncava, es decir, hacia arriba en forma de cuchara o concha, definiendo un movimiento rotacional de la masa inestable de suelos y/o fragmentos de rocas. A menudo estos deslizamientos rotacionales ocurren en suelos arcillosos blandos, aunque también se presentan en formaciones de rocas blandas.
- b) Traslacionales: Deslizamientos en los que la masa de suelos y/o fragmentos de rocas se desplaza hacia fuera y hacia abajo, a lo largo de una superficie principal más o menos plana, con muy poco o nada de movimiento de rotación o volteo. Usualmente determinan deslizamientos someros en suelos granulares, o bien, están definidos por superficies de debilidad en formaciones rocosas, tales como planos de estratificación, juntas y zonas de cambio de estado de meteorización en las rocas.
- c) Expansiones o desplazamientos laterales son movimientos de masas térreas que ocurren en pendientes muy suaves, que dan como resultado desplazamientos casi horizontales. Con frecuencia son causados por licuación, fenómeno en el que los materiales sueltos y saturados, predominantemente arenosos y limosos, adquieren el comportamiento de un fluido como consecuencia de las vibraciones causadas por un sismo. Los movimientos complejos son resultado de la transformación del movimiento inicial en otro tipo de movimiento al ir desplazándose ladera abajo. Las avalanchas de rocas y los flujos deslizantes son de los más comunes y pueden ocasionar cuantiosas pérdidas.

En el municipio de Tepetzotlán, debido a las características de la Sierra de Tepetzotlán, pendientes pronunciadas, características litológicas, usos de suelo y la influencia de factores detonantes como la precipitación pluvial, hay zonas de mayor susceptibilidad a este tipo de fenómeno.

Así mismo se han registrado cinco deslizamientos en el año 2019 y uno más en 2025, la mayoría asociados principalmente a precipitación. Estos ocurrieron en zonas altas, correspondientes a las localidades de Cañadas de Cisneros, San Miguel Cañadas, Santiago Cuautlalpan y Bo. De la Concepción. A continuación, se detallan en la siguiente tabla:

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPETZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 86 de 272

GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICOGOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNOCOORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA DEL CIUDADANOPROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

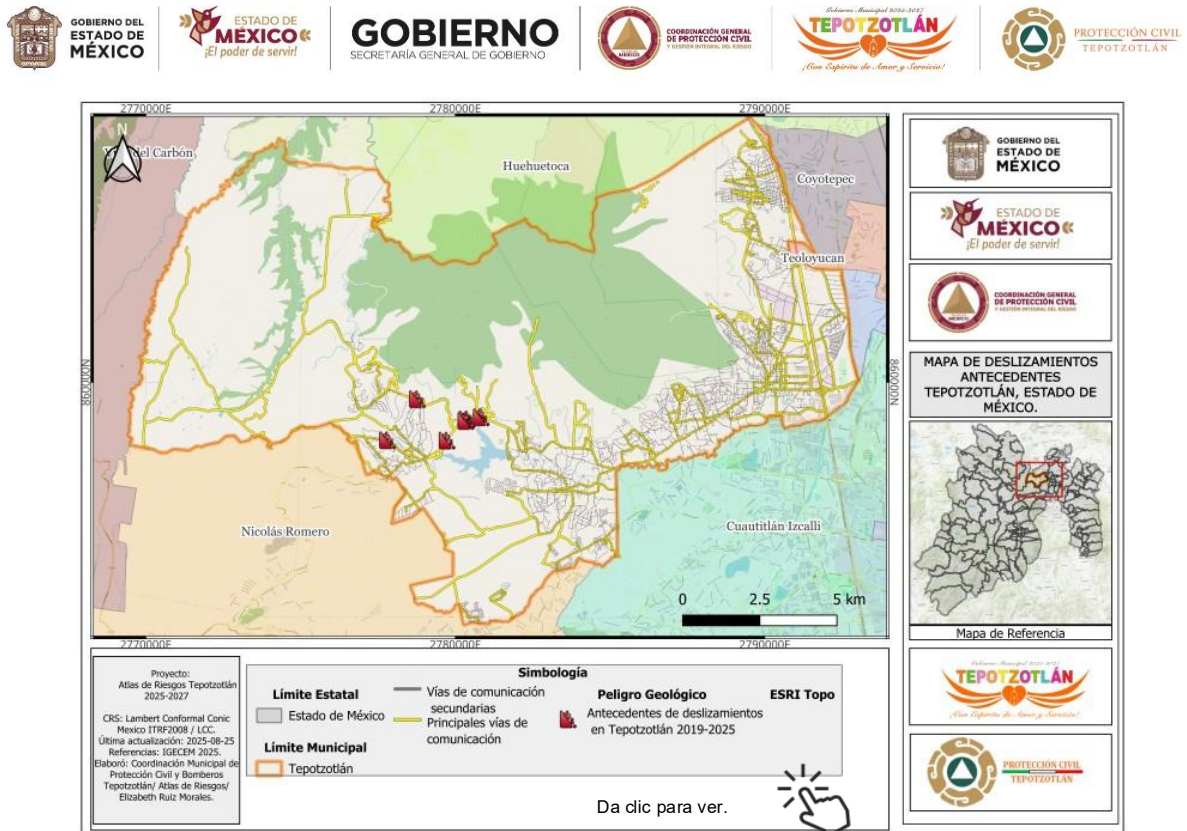
Inventario de deslizamientos en el Municipio 2019						
N°	Localidad	Sublocalidad	Causas	Viviendas	Infraestructura afectada	Descripción
1	Cañadas de Cisneros	Santa Rita	Desvió de bajada de agua	2	viviendas	Se registran deslizamientos de tierra que afectan viviendas por bajada de agua mal encausada
2	San Miguel	Cañada Real	Precipitación	0	carretera	Se registran ligeros deslizamientos de tierra y piedra que caen sobre la carpeta asfáltica debido a las lluvias y la erosión de la tierra
3	Santiago Cuautlalpan	La Concepción	Precipitación	0	carretera	Se registran ligeros deslizamientos de tierra y piedra que caen sobre la carpeta asfáltica debido a las lluvias y la erosión de la tierra
4	Santiago Cuautlalpan	La Concepción	Precipitación	0	carretera	Se registran ligeros deslizamientos de tierra y piedra que caen sobre la carpeta asfáltica debido a las lluvias y la erosión de la tierra
5	Santiago Cuautlalpan	La Concepción	Precipitación	0	carretera	Se registran ligeros deslizamientos de tierra y piedra que caen sobre la carpeta asfáltica debido a las lluvias y la erosión de la tierra
Inventario de deslizamientos en el Municipio 2025						
6	Bo. La concepción	La Concepción	Precipitación	0	carretera	Se registran ligeros deslizamientos de tierra y piedra que caen sobre la carpeta asfáltica debido a las lluvias y la erosión de la tierra

Tabla 56.- Tabla de inventario de deslizamientos de Tierra ocurridos en Tepotzotlán, con base en el Atlas de Riesgo Municipal 2019.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

[Índice](#)

Página 87 de 272



Mapa 21.- Mapa de antecedentes de deslizamientos en Tepotzotlán, Estado de México. Elaboración con datos de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos Tepotzotlán.

Análisis de Susceptibilidad a la Inestabilidad de Laderas (SIL)

Debido a que es un fenómeno que ha incidido en nuestro territorio es de suma importancia realizar un análisis para poder determinar la susceptibilidad a la inestabilidad de laderas, dicho análisis se llevará a cabo con base en el proyecto *"Susceptibilidad a la Inestabilidad de Laderas como instrumento preventivo en el marco de la GIRD, CENAPRED"*.

La estimación de la susceptibilidad a la Inestabilidad de Laderas indicará que tan favorables o desfavorables son las condiciones del terreno para que pueda ocurrir inestabilidad, y se refiere únicamente a factores intrínsecos (condicionantes) de los materiales naturales de la ladera, sin considerar factores desencadenantes, como la precipitación o la sismicidad. Tomando como referencia los trabajos de Suárez (1998) y Ambalagan (1992), deben tenerse en cuenta como mínimo tres factores condicionantes principales que son:

- I. La inclinación de la pendiente
- II. La litología
- III. La combinación de la cobertura vegetal y del uso de suelo

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



Cada uno de estos factores se clasifica en categorías, que tendrán diferente influencia (peso) sobre la estabilidad del terreno y, por tanto, en el grado de susceptibilidad a la inestabilidad.

Ahora bien, cada uno de los factores tendrán un peso máximo aplicado en este análisis, siendo los siguientes:

Susceptibilidad a la Inestabilidad de Laderas (SIL)	
Factores condicionantes	(%) Peso máximo aplicado
Inclinación de la pendiente	30
Litología	40
Uso de suelo	30
TOTAL	100

Tabla 57.- Tabla de asignación de pesos relativos de acuerdo a cada factor condicionante (Modificada de CENAPRED).

SIL por Inclinación de la Pendiente

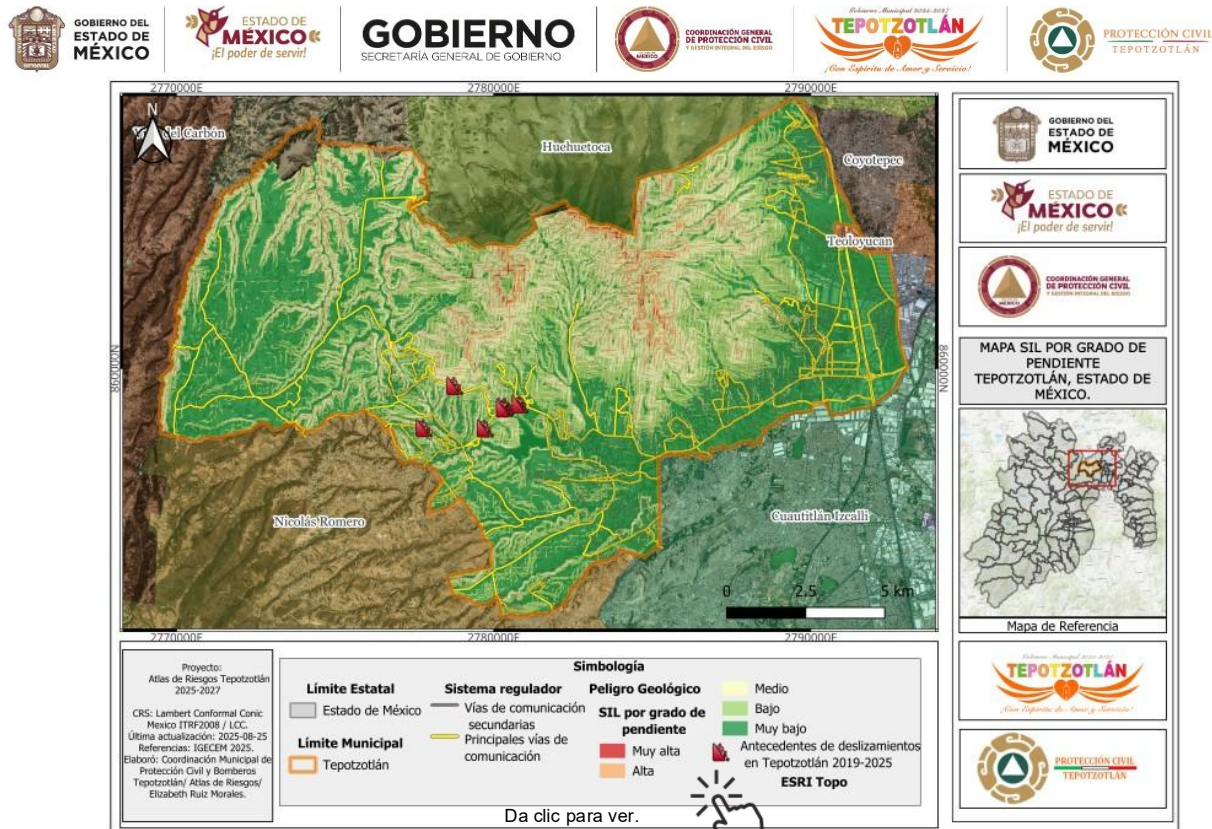
Para el primer análisis en el municipio se integró el factor de pendiente, para ello se utilizó como base el Continuo de Elevaciones INEGI, 2012 y se reclasificaron las pendientes de acuerdo con la tabla 57 .

Intervalos de inclinación del terreno en grados	Susceptibilidad relativa (porciento)	Susceptibilidad relativa (porciento)
> 45°	Muy alta	30
30° a 45°	Alta	27
15° a 30°	Media	20
6° a 15°	Baja	10
0° a 6°	Muy baja	6

Tabla 58. - Tabla de intervalos o categorías de pendiente y sus correspondientes valores de susceptibilidad relativos (Modificada de CENAPRED).

Las zonas con pendientes pronunciadas se localizan en la parte centro-sur y la que corresponde a la Sierra de Tepotzotlán .





Mapa 22.- Mapa de SIL por grado de pendiente de Tepotzotlán, Estado de México. Elaboración con datos de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos Tepotzotlán.

SIL por Litología

El segundo análisis por tipo de roca se integró con litología del SGM escala 1:250000. Entendiendo que todas las rocas ya sean ígneas, metamórficas o sedimentarias dependiendo de la zona o región donde se encuentren, están sujetas a diferentes procesos de alteración física y/o química (intemperismo) haciéndolas más o menos propensas a deslizamientos; se asignaron valores relativos tomando en cuenta su resistencia (compresión simple en kp/cm^2). La relación que tienen con la susceptibilidad a la inestabilidad de laderas quedará descrita con la relación a su resistencia, es decir, a mayor resistencia menor susceptibilidad y viceversa. De tal manera se clasificó de acuerdo con la siguiente tabla:

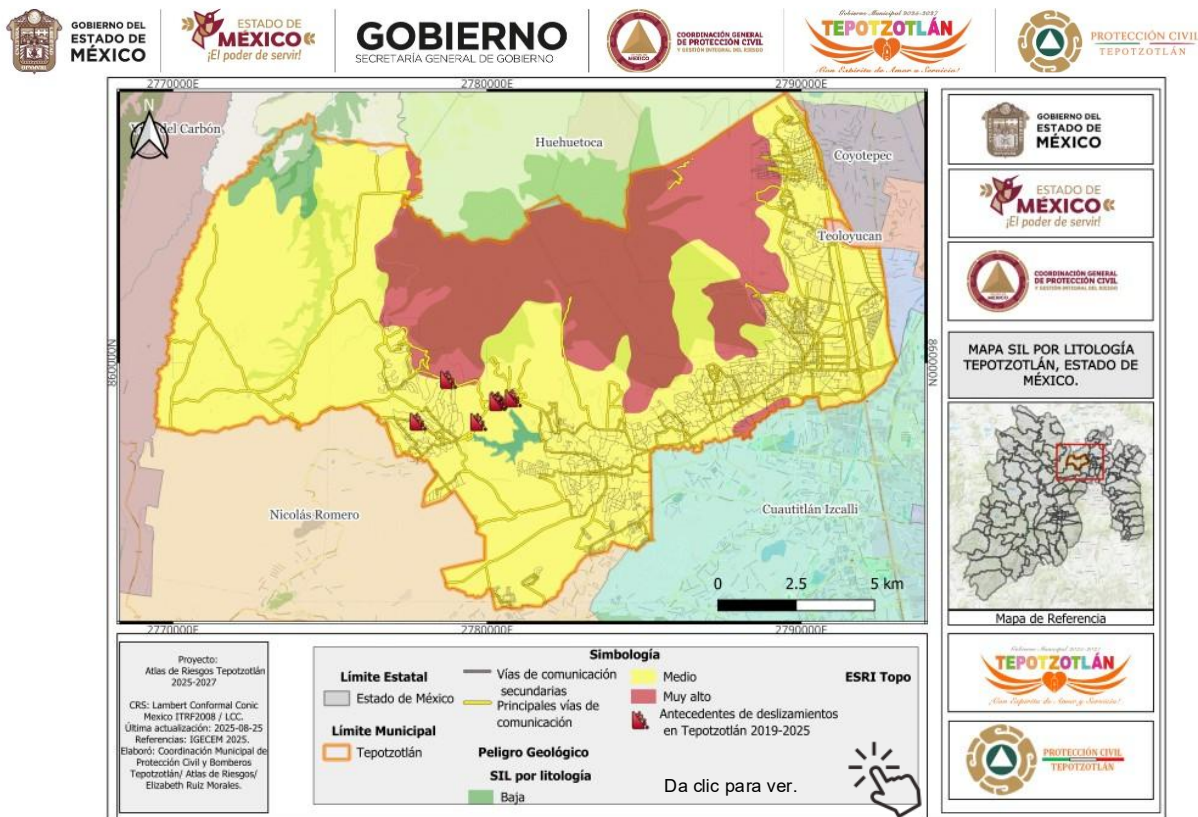
Litología Particular	Clasificación de susceptibilidad	Susceptibilidad relativa
Andesita-Dacita	Alto	33.78
Andesita	Medio	12.44
Lahares y Tobas andesíticas		12.44
Aluvial	Bajo	19.73

Tabla 59.- Tabla de resistencia a la compresión simple en kp/cm^2 y porcentajes de susceptibilidad relativa normalizados al 40%, Modificada de González Vallejo (2002).

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 90 de 272



Mapa 23.- Mapa de SIL por tipo de litología de Tepotzotlán, Estado de México. Elaboración con datos de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos Tepotzotlán.

SIL por Uso de Suelo

El tercer análisis se llevó a cabo tomando como referencia datos del producto WorldCover 10 m 2020 de la Agencia Espacial Europea (ESA) que nos proporciona un mapa mundial de la cubierta terrestre para 2020 con una resolución de 10 m basado en imágenes satelitales Sentinel-1 y Datos de Sentinel-2.

La cobertura vegetal en una ladera es considerada, por lo general, como un elemento de estabilidad, ya que la presencia de arbustos y árboles contribuyen a la resistencia del terreno y reducen el impacto de los procesos erosivos debidos a los escurrimientos generados por lluvias intensas.

Por otra parte, los asentamientos humanos y la acción antropogénica generan una profunda transformación del paisaje y del medio. La construcción de infraestructura, viviendas, caminos y la transformación de zonas forestales en zonas agrícolas también contribuyen a la inestabilidad de laderas, la reducción y eliminación de la cobertura vegetal, ya sea por deforestación, incendios, construcción de vivienda o infraestructura, favorece la propensión del terreno a la inestabilidad de laderas, ya que se altera el equilibrio natural de éstas.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

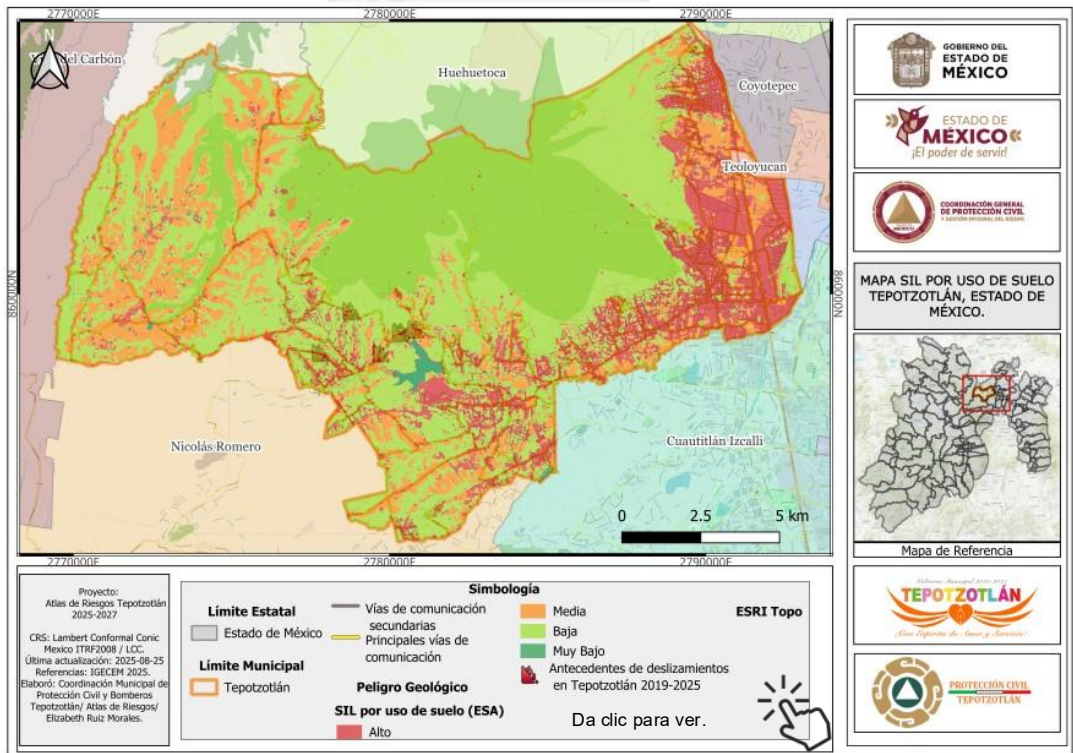
Página 91 de 272



Entonces una vez integrados los datos se obtuvo el mapa unificado de uso de suelo-vegetación, la reclasificación de valores de susceptibilidad relativa se realizó en función de la clasificación que se indica en la siguiente tabla.

Variables de uso de suelo-vegetación	Clasificación de susceptibilidad	Susceptibilidad relativa
Zona urbana	Alto	30
Vegetación escasa		30
Tierra de cultivo	Medio	23
Pradera	Bajo	12
Matorral		12
Cubierta de árboles		12
Cuerpo de Agua	Muy bajo	0

Tabla 60.- Tabla de ponderación de las variables de uso de suelo y vegetación, normalizadas al 30% de susceptibilidad según los atributos relativos (Modificado de CENAPRED).



Mapa 24.- Mapa de SIL por uso de suelo de Tepotzotlán, Estado de México. Elaboración con datos de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y PREVENCIÓN DE DESASTRES



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Algebra de Mapas

Una vez realizado la reclasificación de los tres factores condicionantes; inclinación de la pendiente, litología y uso de suelo-vegetación, así como asignado los valores de susceptibilidad relativa correspondientes, se procedió a la sumatoria algebraica de los mismos.

Valor relativo de Inclinación de la pendiente + Valor relativo de Litología + Valor relativo de uso de suelo y vegetación

Es importante recalcar que existen casos en los que las laderas sufren alteraciones y modificaciones antrópicas, que hacen que, su susceptibilidad sea mayor a la representada en el mapa, puesto que es común que muchos casos de inestabilidad sean detonados por cortes mal ejecutados, sobrecargas, vibraciones, etc., las cuales no es posible considerar en la elaboración de estos.

Conclusiones y Resultados

El resultado de la sumatoria nos da el Mapa Final de Susceptibilidad a la inestabilidad de laderas en el Municipio de Tepotzotlán clasificada en cinco categorías quedando de la siguiente manera:

Valor total de acuerdo con la sumatoria de los factores condicionantes	Clasificación de susceptibilidad
80-100	Muy alto
60-80	Alto
40-60	Medio
20-40	Bajo
0-20	Muy bajo

Tabla 61. - Tabla de ponderación de las variables de susceptibilidad según los atributos relativos (Modificado de CENAPRED).



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y PREVENCIÓN DE DESASTRES



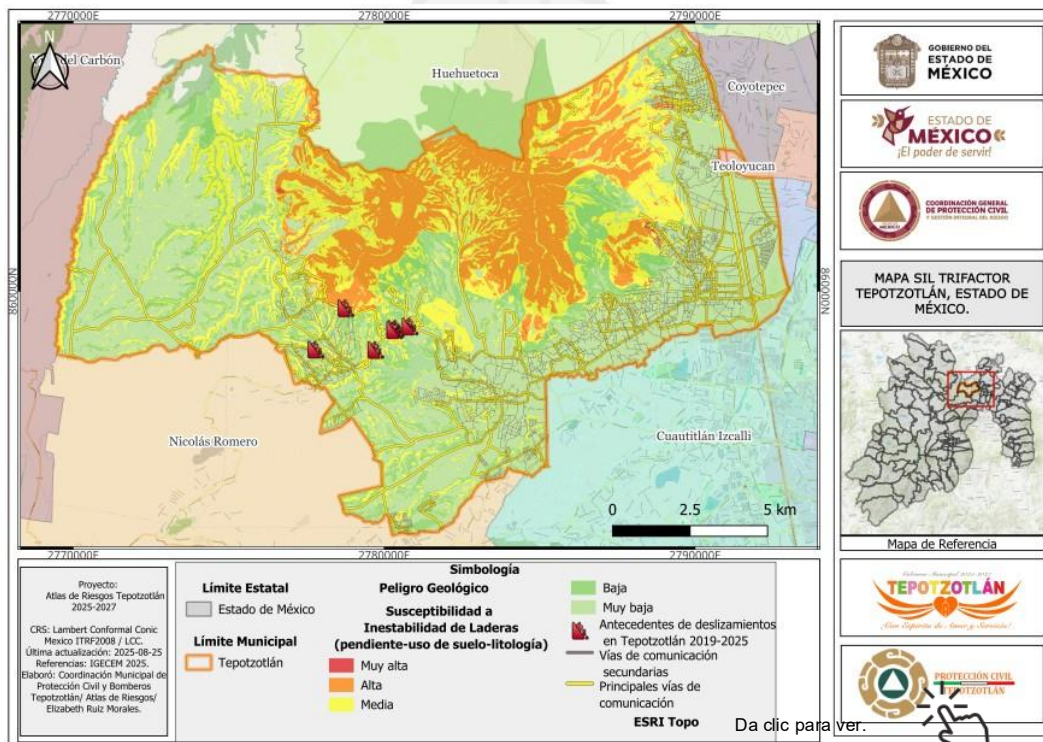
Gobierno Municipal 2019-2027
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espiritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

De estos productos se obtuvieron zonificaciones de Riesgo muy alta, alta y media susceptible a presentar Inestabilidad de Laderas que bajo ciertas condicionantes pudieran ser escenario de emergencia que se describen más adelante en el capítulo 6.

Los mapas aquí presentados, no sustituye a los procedimientos ingenieriles establecidos y/o a las normas que las autoridades locales, estatales o nacionales emitan para el desarrollo de asentamientos humanos o para la construcción de infraestructura.



Mapa 25.- Mapa de SIL. Trifactor de Susceptibilidad a la Inestabilidad de laderas de Tepotzotlán, Estado de México. Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos con datos del H. Ayuntamiento de Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 94 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTERNA DEL ESTADO

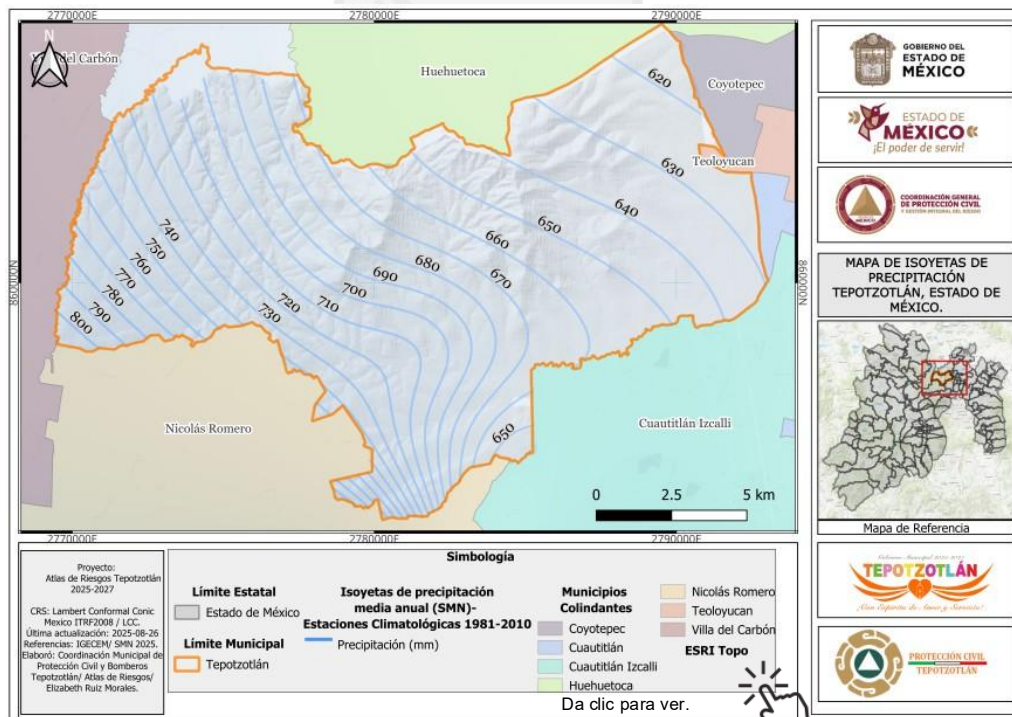


PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Mapa de Isoyetas por Precipitación Media Anual (1981- 2010)

Además de los factores condicionantes en la inestabilidad de laderas es importante mencionar que la tasa de mayor ocurrencia de estos en el país corresponde a la temporada de lluvias, seguido de los sismos intensos, erupciones volcánicas y por actividades humanas como cortes, colocación de sobrecargas (viviendas, edificios, materiales de construcción, etc.), escurrimientos, filtraciones de agua, excavaciones, etc.

De esta manera se integraron datos hidrometeorológicos correspondientes a precipitación de las siguientes estaciones climatológicas; El Banco, Tepeji del Rio del Estado de Hidalgo; Santo Tomás Puente Colgante, Presa Iturbide, Las Arboledas, San Martín Obispo, Presa Guadalupe, Presa La Concepción, Presa las Ruinas del Estado de México con los cuales se generaron Isoyetas de precipitación media anual de acuerdo con el periodo 1981-2010 (SMN). Con los que se puede observar el comportamiento de la precipitación media anual en el territorio municipal durante dicho periodo observando valores de entre 600 mm en la zona de Cabecera Municipal, Ricardo Flores Magón, Las Animas, El Trébol, Capula, San Mateo Xoloc y Santa Cruz y que van incrementando a los 800 mm hacia localidades como Los Dolores, San Miguel Cabañas, Cañadas de Cisneros.



Mapa 26.- Mapa de Isoyetas de precipitación de Tepotzotlán, Estado México. Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos con datos del Servicio Meteorológico Nacional.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 95 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA DEL AGUA



TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Mapas de isoyetas reclasificados de acuerdo con los umbrales de lluvia que detonan inestabilidad de laderas CENAPRED, 2020.

A su vez se integra el análisis de susceptibilidad a inestabilidad de laderas asociada a lluvia como factor desencadenante con base en la metodología “Actualización del Mapa Nacional de Peligro por Inestabilidad de Laderas, asociado a Umbrales de Lluvia: Región Golfo Norte (Nuevo León, San Luis Potosí y Tamaulipas, CENAPRED 2020”.

A continuación, se mencionan los datos utilizados, las capas de información fueron brindadas por CENAPRED:

- Isoyetas de 24hr Tr=2 años con intervalos de 2mm
- Isoyetas de 24hr Tr=5 años con intervalos de 2mm
- Isoyetas de 24hr Tr=10 años con intervalos de 5mm
- Isoyetas de 24hr Tr=20 años con intervalos de 5mm
- Isoyetas de 24hr Tr=50 años con intervalos de 5mm
- Isoyetas de 24hr Tr=100 años con intervalos de 10mm

Es necesario conocer los umbrales críticos de precipitación, los cuales, de acuerdo con cada región del país, indicarán a partir de qué valor la situación de estabilidad de una ladera o talud puede presentar inestabilidad, para el caso del Estado de México, el umbral máximo es de 211 mm (tabla 62), por ello, es a partir de este valor que se hace una regla de proporción y la reclasificación con porcentajes.

Umbrales de lluvia que detonan inestabilidad de laderas, a partir de casos documentados por entidad federativa, en las principales regiones propensas a deslizamientos (CENAPRED, 2020)					
Centro y Eje Neovolcánico	SEMARNAT 1941-2017 Lluvia promedio por entidad federativa, mm	Umbrales de Lluvia			
		Muy Alto (100%)	Alto	Medio	Bajo
Estado de México	863	211	158	105	<105

Tabla 62. - Tabla de Umbrales de Lluvia que detonan inestabilidad de laderas modificada de CENAPRED, 2020.

Asignación de porcentajes

El segundo paso es la reclasificación de los atributos en la zona de estudio, dado que la ponderación de atributos de la capa SIL esta normalizada a 100%, la reclasificación de atributos de las Isoyetas se realizó asignándoles valores relativos correspondientes al otro 100%, se muestran los resultados a continuación.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



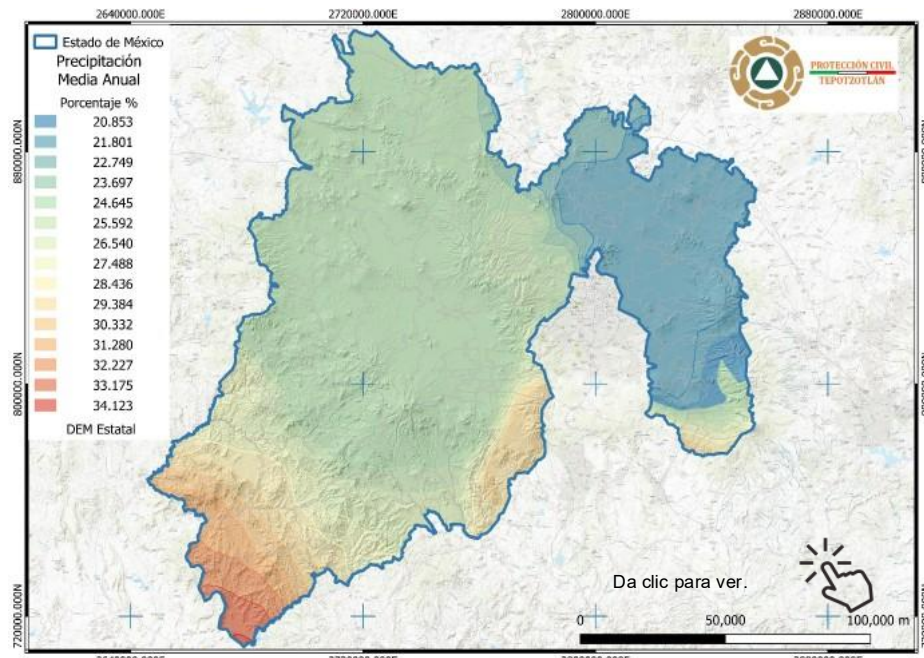
GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



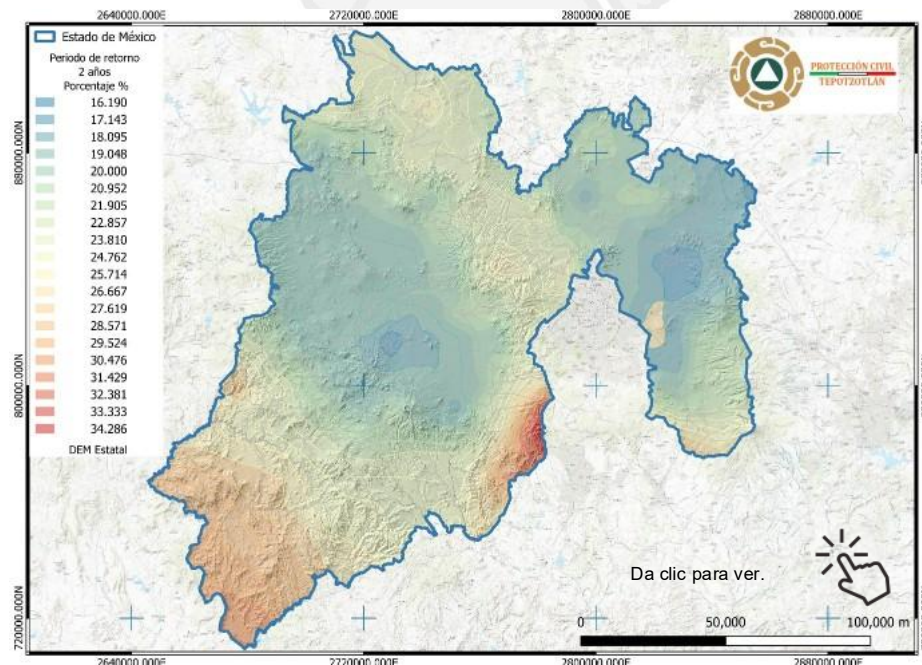
COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y PREVENCIÓN DE DESASTRES



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN



Mapa 27.- Mapa Estatal de Isoyetas reclasificado precipitación media anual.

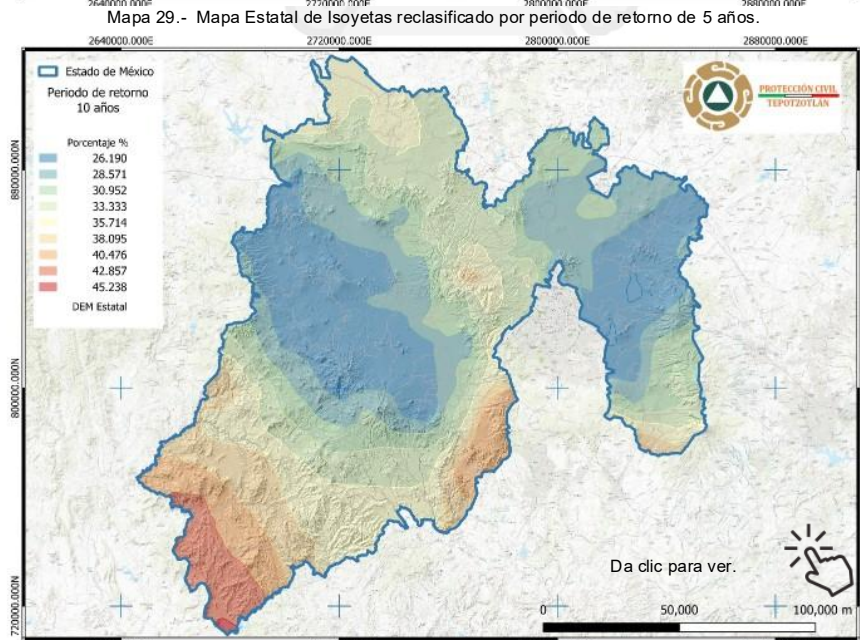
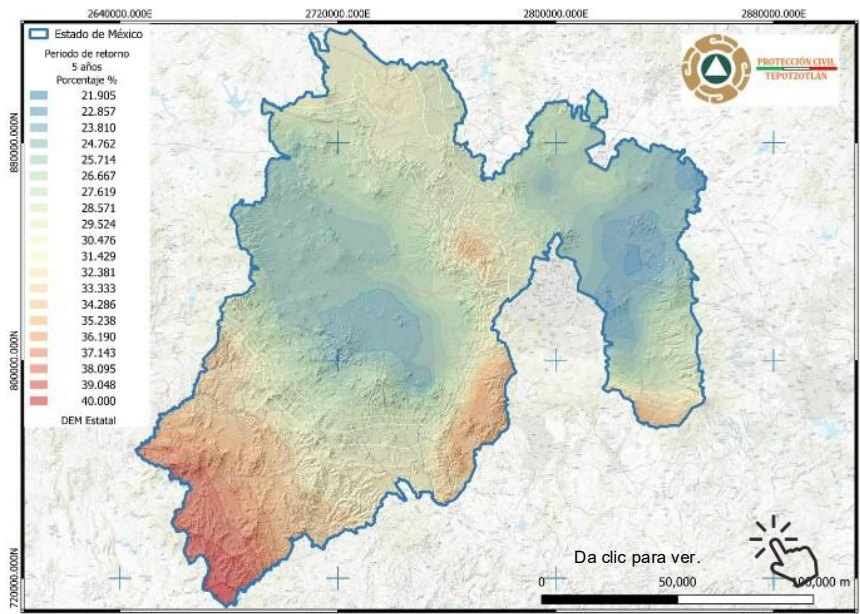


Mapa 28.- Mapa Estatal de Isoyetas reclasificado por periodo de retorno de 2 años.

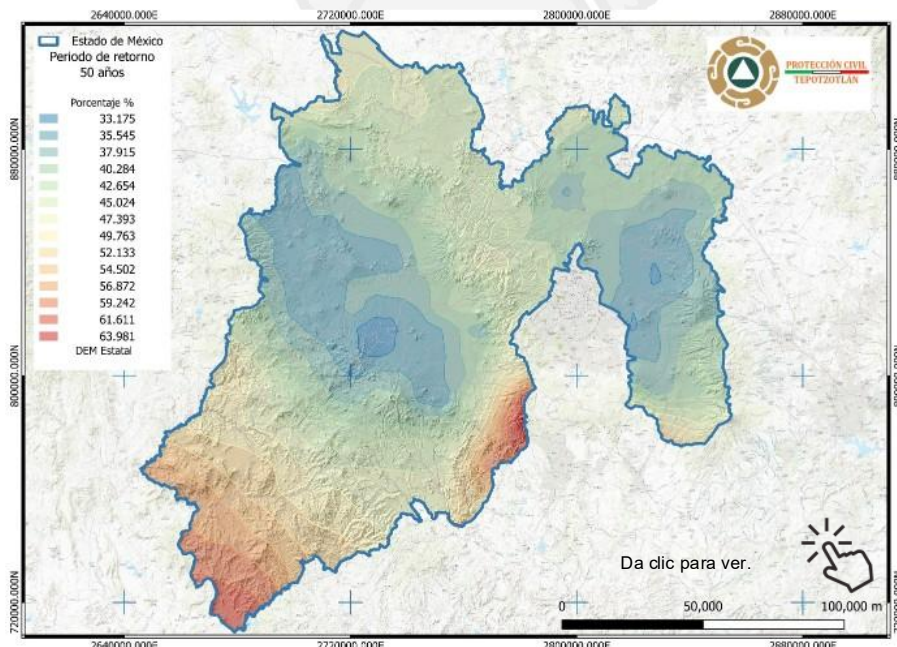
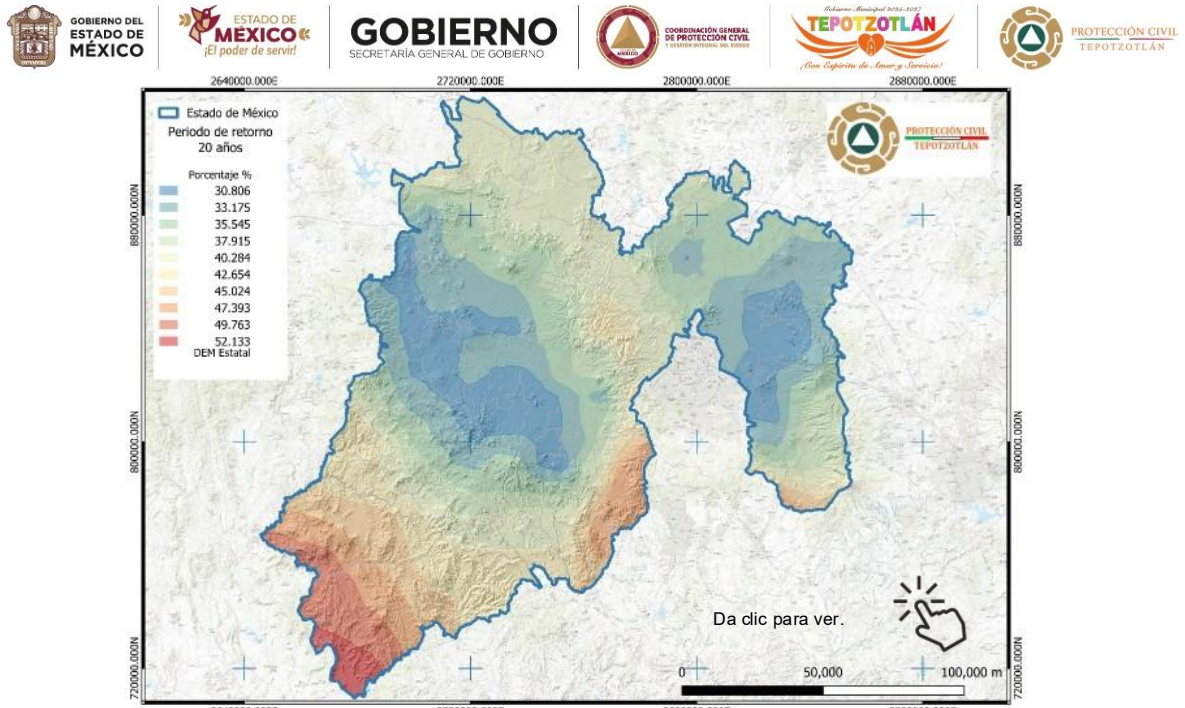
ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 97 de 272



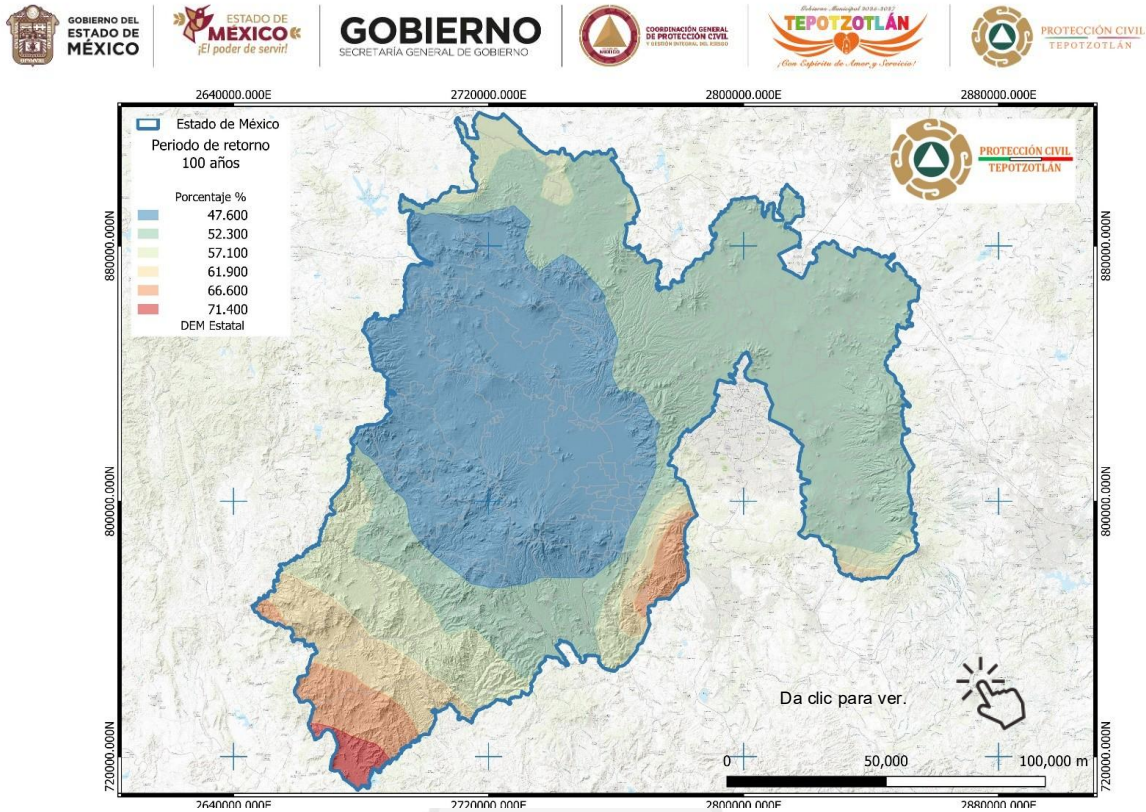
ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 99 de 272



Susceptibilidad a la Inestabilidad de Laderas por Umbrales de Lluvia

Una vez reclasificadas cada una de las capas de isoyetas se suma el Mapa de Susceptibilidad a la inestabilidad de Laderas + el Mapa de Isoyetas reclasificado, como el resultado de esta suma es el 200% se clasifica por cada periodo de retorno en cinco rangos de acuerdo con la susceptibilidad quedando como la siguiente descripción.

Rango de Umbral (R_U)	Clasificación de susceptibilidad (SUSC_U)
0-40	Muy Baja
40-80	Baja
80-120	Media
120-160	Alta
160-200	Muy Alta

Tabla 63.- Tabla de rangos de umbral y clasificación de susceptibilidad a la inestabilidad de laderas modificada de CENAPRED, 2020.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



Análisis de Susceptibilidad a la Inestabilidad de Laderas por factores desencadenantes (Umbral de Lluvia).

Los análisis de peligro por precipitación realizados en esta investigación indican que algunas zonas pueden verse afectadas por fenómenos de inestabilidad de laderas detonados por lluvia, como se puede mostrar en los siguientes mapas de susceptibilidad a la inestabilidad de laderas por umbrales de lluvia (imágenes 33, 34 y 35) que corresponden a mapas de SIL por precipitación media anual, por periodo de retorno de dos y cinco años respectivamente, en ellos se puede observar una susceptibilidad de hasta grado medio en la zona centro-norte del municipio que corresponden a parte de la Sierra de Tepetzotlán, así como a San Miguel Cabañas, Fraccionamiento Cañada Real, carretera a las Cabañas, colonia La Concepción, C. Independencia, Barrio de la Luz parte alta, en Colonia Ricardo Flores Magón zona de “Petros”, etc. Mismas zonas donde ya se han registrado antecedentes de deslizamientos. El resto del municipio se encuentra en colores verdes con baja y muy baja susceptibilidad.

Por umbrales de lluvia de 24 horas con periodo de retorno de 10 años, 20 y 50 años (imágenes 36, 37 y 38) se puede observar ya un grado de susceptibilidad alta en parte del este de San Miguel Cabañas, Fraccionamiento Cañada Real, la carretera a las Cabañas donde ya se han registrado anteriormente deslizamientos de tierra, Barrio de la Luz parte Alta y en la Colonia Ricardo Flores Magón zona de “Petros”. En la mayor parte del centro-norte del municipio que corresponde a la Sierra de Tepetzotlán se observa una susceptibilidad media, así como en Colonia La Concepción. El resto en colores verdes son zonas de grado baja y muy baja susceptibilidad.

Por umbral de lluvia de 24 horas con periodo de retorno de 100 años (imagen 39) podemos observar una susceptibilidad Alta en el área que corresponde a una mina en la Localidad de Las Cabañas, en parte del este de San Miguel Cabañas, Fraccionamiento Cañada Real, La carretera a las Cabañas donde ya se han registrado anteriormente deslizamientos de tierra, Barrio de la Luz parte Alta y en la Colonia Ricardo Flores Magón La zona de “Petros” así como las zonas más altas de la Sierra de Tepetzotlán. En la mayor parte del centro-norte del municipio que corresponde a la Sierra de Tepetzotlán se caracteriza por una susceptibilidad media, así como en Colonia La Concepción. El resto en colores verdes son zonas con baja y muy baja susceptibilidad.

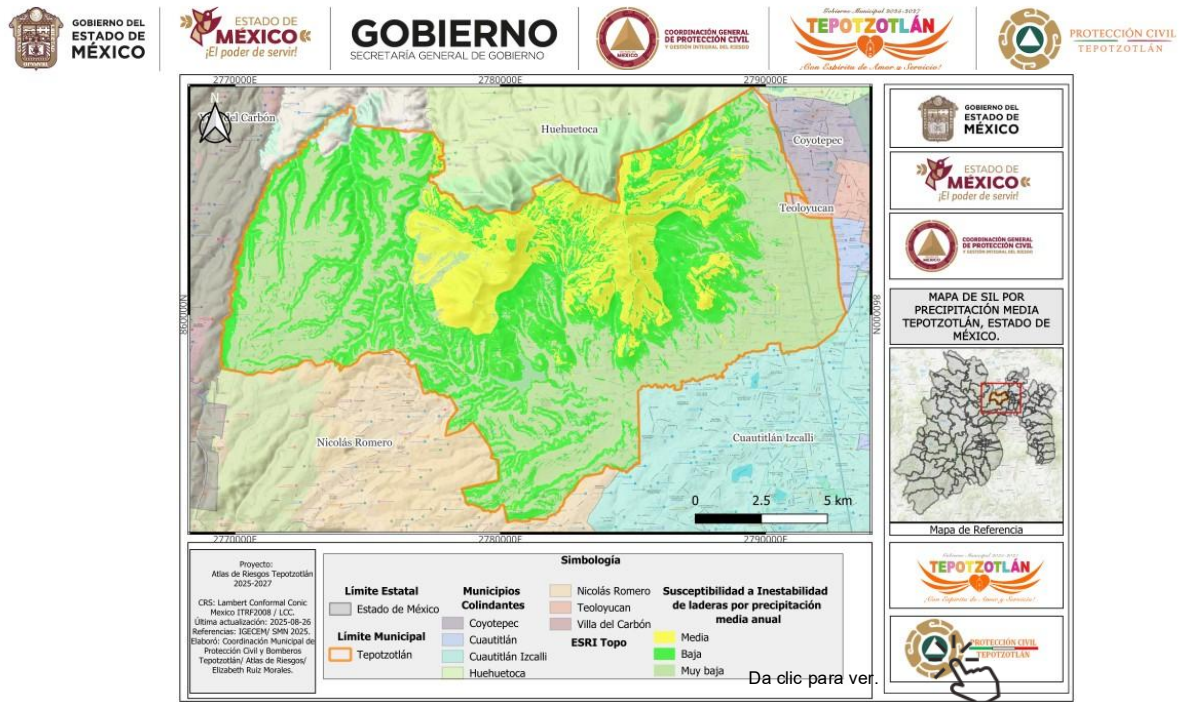
Debe considerarse que las laderas ubicadas a lo largo de vías de comunicación y los taludes por efecto de la construcción, tienen modificaciones antrópicas que hacen que su peligro o probabilidad de ocurrencia sea mayor a la representada en los mapas.

Además, es común que muchos fenómenos de inestabilidad de laderas sean detonados por fugas de agua, las cuales no es posible considerar dentro de esta metodología, por tanto, es necesario hacer la integración de esta condición en las zonas de alto grado de SIL.

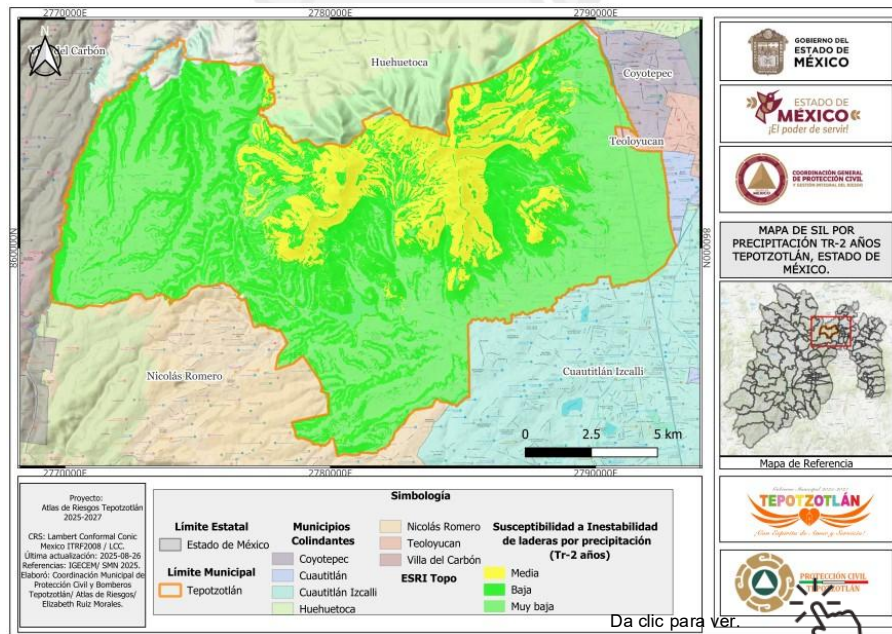
ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 101 de 272

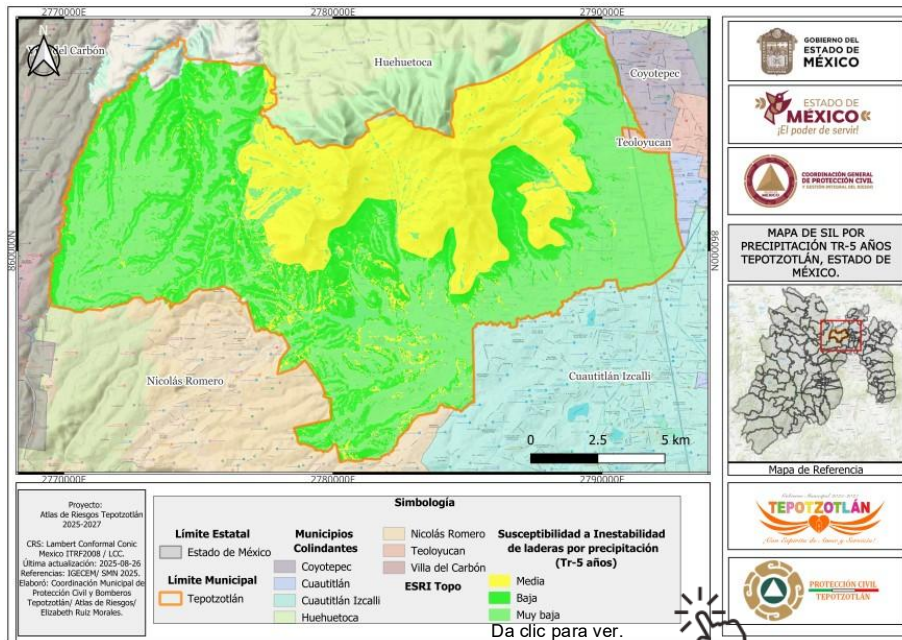


Mapa 34.- Mapa de susceptibilidad a la Inestabilidad de Laderas por Umbral de Lluvia media anual de 24 horas.

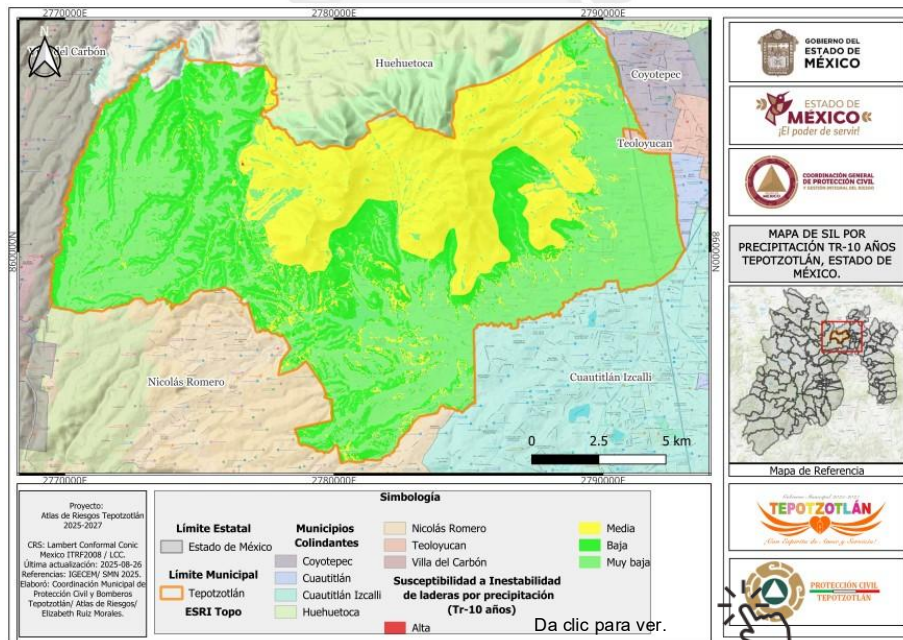


Mapa 35.- Mapa de susceptibilidad a la Inestabilidad de Laderas por Umbral de Lluvia periodo de retorno de 2 años.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



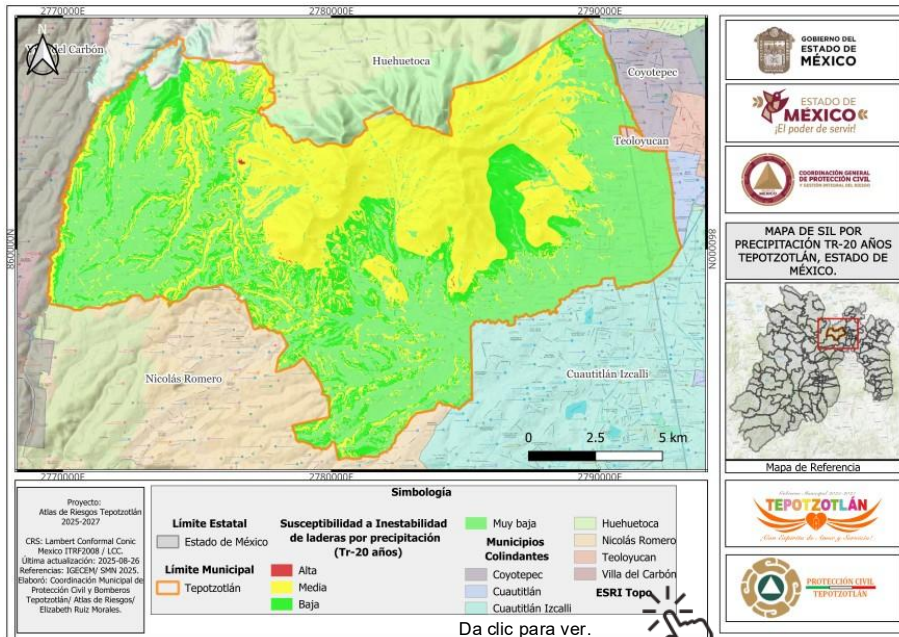
Mapa 36.- Mapa de susceptibilidad a la Inestabilidad de Laderas por Umbral de lluvia periodo de retorno de 5 años.



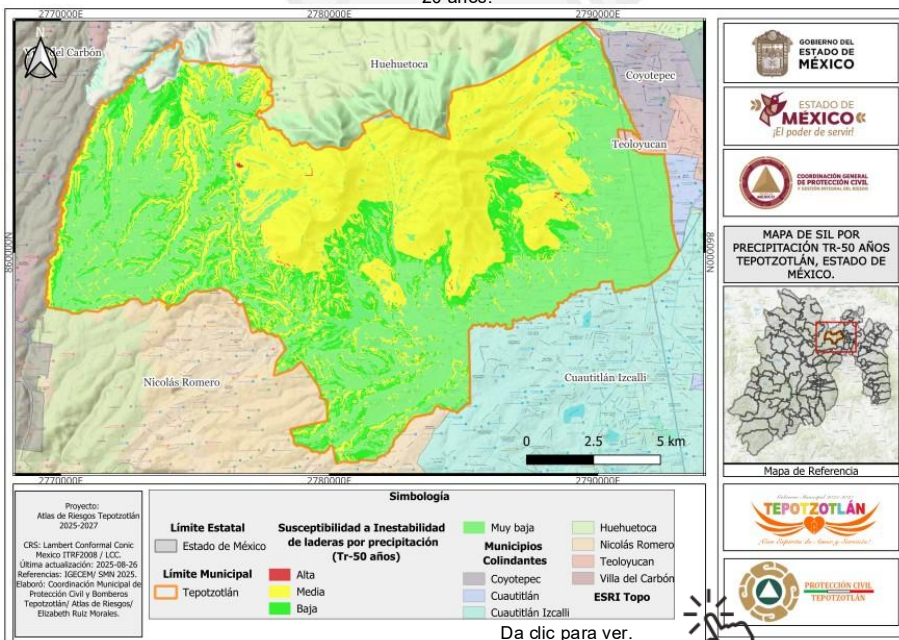
Mapa 37.- Mapa de susceptibilidad a la Inestabilidad de Laderas por Umbral de lluvia periodo de retorno de 10 años.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





Mapa 38.- Mapa de susceptibilidad a la Inestabilidad de Laderas por Umbral de lluvia periodo de retorno de 20 años.



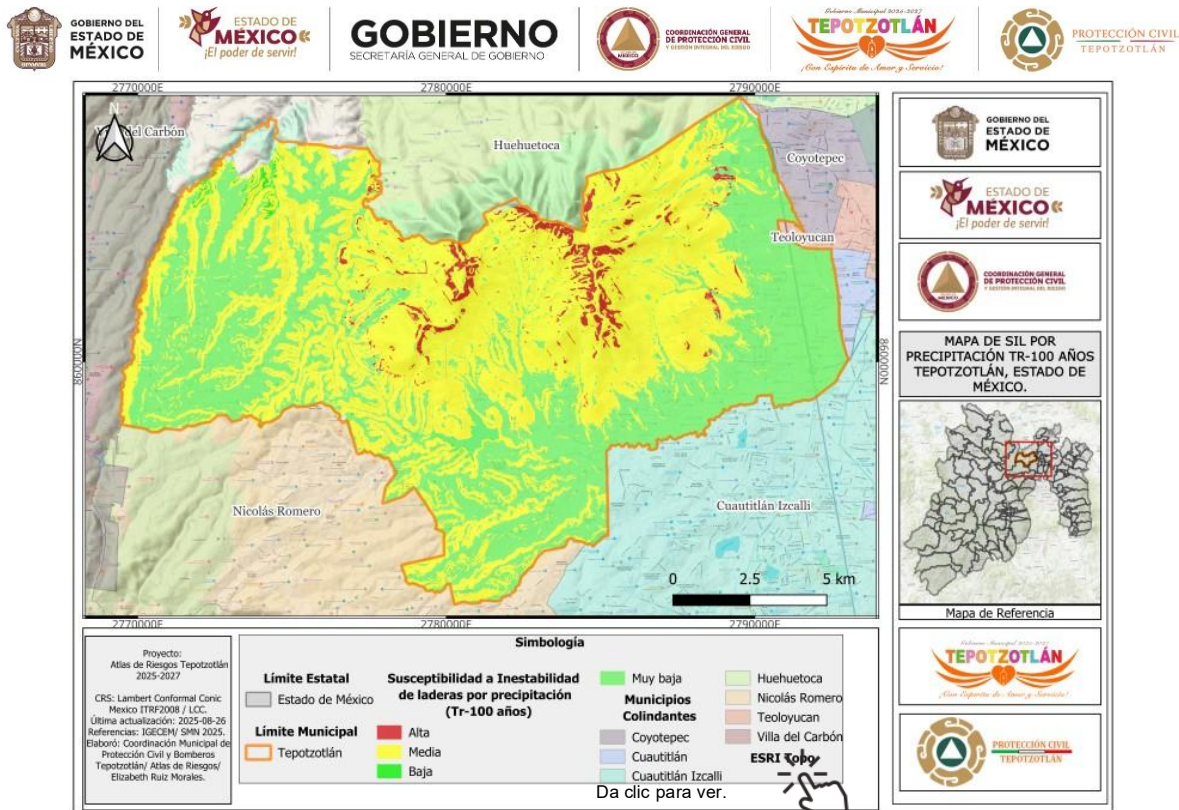
Mapa 39.- Mapa de susceptibilidad a la Inestabilidad de Laderas por Umbral de lluvia periodo de retorno de 50 años.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 104 de 272





Mapa 40.- Mapa de susceptibilidad a la Inestabilidad de Laderas por Umbral de Lluvia periodo de retorno de 100 años, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

karstificación

El proceso de karstificación es un fenómeno geológico que ocurre en zonas donde predominan las rocas solubles, como la caliza y el mármol. Este proceso se origina por la disolución química de estas rocas, como consecuencia de la acción del agua y el dióxido de carbono, y puede dar lugar a la formación de interesantes y espectaculares formas geológicas, como cuevas, simas, dolinas, desfiladeros y cañones, el Municipio de Tepotzotlán no cuenta con ese tipo de litología.

Sismos

La República Mexicana está situada en una de las regiones sísmicamente más activas del mundo, enclavada dentro del área conocida como el Cinturón Circumpacífico donde se concentra la mayor actividad sísmica del planeta. La alta sismicidad en el país es debido principalmente a la interacción entre las placas de Norteamérica, la de Cocos, la del Pacífico, la de Rivera y la del Caribe, así como a fallas locales que corren a lo largo de varios estados, aunque estas últimas menos peligrosas. La Placa Norteamericana se separa de la del Pacífico, pero roza con la del Caribe y choca con las de Rivera y Cocos, de aquí la incidencia de sismos. La mayor parte del territorio continental pertenece a la placa Norteamericana, mientras que la península de Baja California pertenece a la placa del Pacífico; en el litoral del Pacífico se tiene la micro placa de Rivera, la placa de Cocos, y la del Caribe.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



Características e impactos

Sismos, temblores y terremotos son términos usuales para referirse a los movimientos de la corteza terrestre, sin embargo, técnicamente hablando, el nombre de sismo es más utilizado (terremoto se refiere a sismos de grandes dimensiones). Los sismos se originan en el interior de la tierra y se propaga por ella en todas direcciones en forma de ondas. Son de corta duración e intensidad variable y son producidos a consecuencia de la liberación repentina de energía. Paradójicamente, poseen un aspecto positivo que es el de proporcionarnos información sobre el interior de nuestro planeta. Actualmente, gracias a la técnica conocida como tomografía sismológica o sísmica, se conoce con gran detalle el interior de nuestro planeta.



Imagen 7.- Imagen de placas tectónicas tomadas del Servicio Sismológico Nacional.



Imagen 8.- Imagen de mapa de vulnerabilidad ante sismo calculado por CENAPRED.

Causas

Aunque la interacción entre Placas Tectónicas es la principal causa de los sismos no es la única. Cualquier proceso que pueda lograr grandes concentraciones de energía en las rocas puede generar sismos cuyo tamaño dependerá, entre otros factores, de qué tan grande sea la zona de concentración del esfuerzo. Las causas más generales se pueden enumerar según su orden de importancia.

- **Tectónica:** son los sismos que se originan por el desplazamiento de las placas tectónicas que conforman la corteza, afectan grandes extensiones y es la causa que más genera sismos.
- **Volcánica:** es poco frecuente; cuando la erupción es violenta genera grandes sacudidas que afectan sobre todo a los lugares cercanos, pero a pesar de ello su campo de acción es reducido en comparación con los de origen tectónico.
- **Hundimiento:** cuando al interior de la corteza se ha producido la acción erosiva de las aguas subterráneas, va dejando un vacío, el cual termina por ceder ante el peso de la parte superior. Es esta caída que genera vibraciones conocidas como sismos. Su ocurrencia es poco frecuente y de poca extensión.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 106 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA INTEGRAL AL DESASTRE



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

- Deslizamientos: el propio peso de las montañas es una fuerza enorme que tiende a aplanarlas y que puede producir sismos al ocasionar deslizamientos a lo largo de fallas, pero generalmente no son de gran magnitud.
- Explosiones atómicas: realizadas por el ser humano y que al parecer tienen una relación con los movimientos sísmicos.

Erupciones Volcánicas

México ha registrado al menos 153 erupciones volcánicas durante el Holoceno, con volcanes activos como el Popocatepetl y el Chichón, que requieren vigilancia constante debido a su actividad, la actividad Volcánica Reciente es del volcán Popocatepetl ha mostrado una intensa actividad lo que ha llevado a las autoridades a elevar el semáforo de alerta volcánica a amarillo fase 3 en sus actividades recientes. Esto implica que se están revisando las rutas de evacuación y los refugios temporales, así como intensificando el monitoreo del volcán

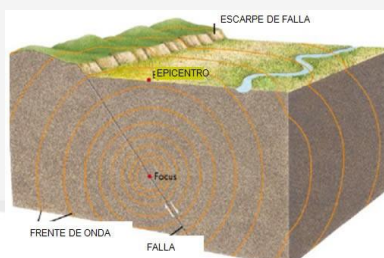
El Popocatepetl: Uno de los volcanes más icónicos y activos del país, ha tenido múltiples erupciones a lo largo de los siglos. La erupción de 1947, por ejemplo, causó evacuaciones masivas y alteró la vida en las comunidades cercanas.

Características:

El punto exacto en donde se origina el sismo se llama foco o hipocentro, se sitúa debajo de la superficie terrestre a unos pocos kilómetros hasta un máximo de unos 700 km de profundidad. El epicentro es la proyección del foco a nivel de tierra, es decir, el punto de la superficie terrestre situada directamente sobre el foco, donde el sismo alcanza su mayor intensidad. El fallamiento (falla) de una roca es causado precisamente por la liberación repentina de los esfuerzos (compresión, tensión o de cizalla) impuestos al terreno, de esta manera, la tierra es puesta en vibración; esta vibración se debe a que las ondas sísmicas se propagan en todas las direcciones y transmiten la fuerza que se genera en el foco sísmico hasta el epicentro en proporción a la intensidad y magnitud de cada sismo.

Impacto

Los efectos de un sismo traen como consecuencia el sacudimiento del suelo, los incendios, las olas marinas sísmicas y los derrumbes, así como la interrupción de los servicios vitales, el pánico y el choque psicológico. Los daños dependen de la hora en que ocurre el sismo, la magnitud, la distancia del epicentro, la geología del área, el tipo de construcción de las diversas estructuras, densidad de la población y duración del sacudimiento.



Esquema 1.- Esquema de Características sísmicas del Servicio Geológico Nacional.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 107 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Para cuantificar o medir el tamaño de un temblor se utilizan las escalas de intensidad y magnitud. La escala de Intensidad o de Mercalli está asociada a un lugar determinado y se asigna en función a los daños o efectos causados al hombre y a sus construcciones. La escala de Magnitud o Richter está relacionada con la energía que se libera durante un temblor y se obtiene en forma numérica a partir de los registros obtenidos con los sismógrafos, esta es la manera más conocida y más ampliamente utilizada para clasificar los sismos.

Réplicas

Los sismólogos también han observado que, inmediatamente después de que ocurre un gran temblor, éste es seguido por temblores de menor magnitud llamados réplicas y que ocurren en las vecindades del foco del temblor principal. Como estos sismos ocurren en la zona de ruptura del temblor principal, su ocurrencia se debe probablemente al reajuste mecánico de la región afectada que no recupera su estado de equilibrio inmediatamente después del temblor principal. Inicialmente, la frecuencia de ocurrencia es grande, pero decae gradualmente con el tiempo. El estudio de las réplicas de un gran temblor se ha aprovechado para estimar las dimensiones de la zona de ruptura y otros estudios científicos, pero desde el punto de vista social es necesario conocer su ocurrencia para adoptar una actitud previsor. Las réplicas son de menor magnitud y pueden ocurrir minutos, días y hasta años después del evento principal, el número de estas puede variar desde unos cuantos sismos hasta cientos de eventos.

Los sismos más destructivos en la historia de la ciudad de México alcanzaron una magnitud de 8.1 y 7.6 el 19 y 20 de septiembre de 1985; recientemente el de 7 de septiembre de 2017 tuvo lugar un sismo de magnitud 8.2 y, el 19 de septiembre del 2017 ocurrió otro de magnitud 7.1, ambos con alcances similares a los anteriores que, aunque no han sido los de mayor magnitud, sí los que más pérdidas han causado por el tamaño, la densidad y lo intrincado de la megalópolis afectada.

Regionalización sísmica de México

Con fines de diseño antisísmico, la República Mexicana se dividió en cuatro zonas sísmicas, utilizándose los catálogos de sismos del país desde inicios de siglo. El municipio de Tepotzotlán se localiza en la zona B.

- Zona A es una zona donde no se tienen registros históricos de sismos, no se han reportado sismos en los últimos 80 años y no se esperan aceleraciones del suelo mayores a un 10% de la aceleración de la gravedad a causa de temblores.

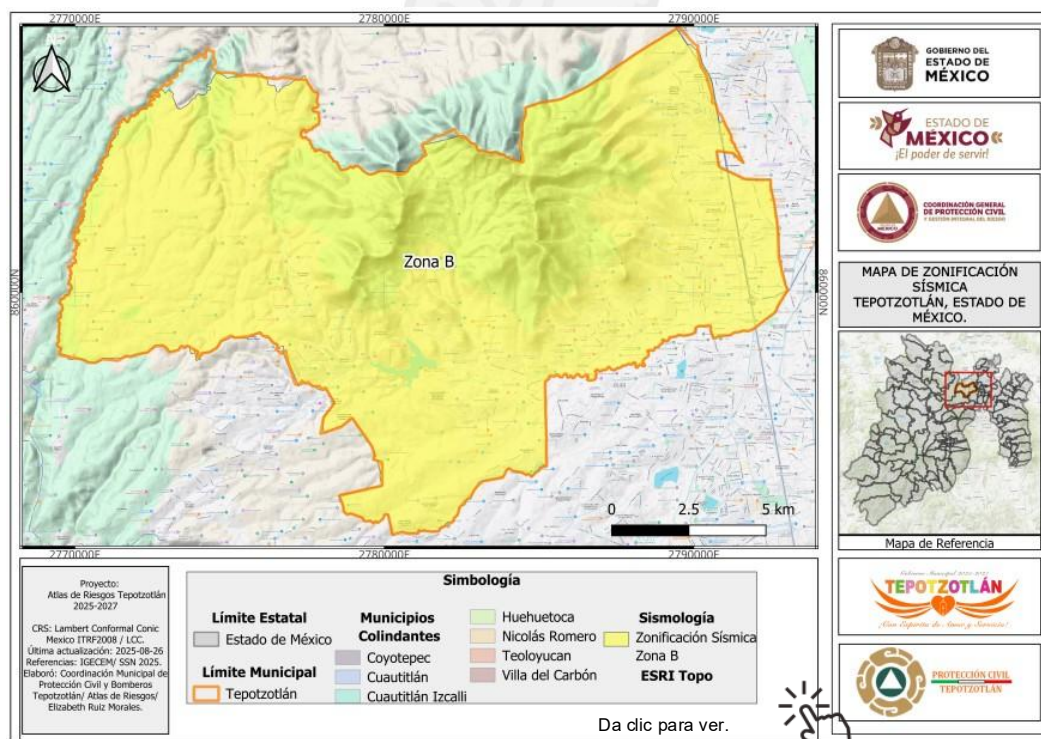
ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 108 de 272



- Zonas B y C son zonas intermedias, donde se registran sismos no tan frecuentemente o son zonas afectadas por altas aceleraciones pero que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo.
- Zona D es una zona donde se han reportado grandes sismos históricos, donde la ocurrencia de sismos es muy frecuente y las aceleraciones del suelo pueden sobrepasar el 70% de la aceleración de la gravedad.



Mapa 41.- Mapa de regionalización sísmica de Tepotzotlán de acuerdo con información del CENAPRED.

Intensidad sísmica

De acuerdo con la regionalización sísmica de la República Mexicana, Tepotzotlán se ubica en la Zona B; caracterizada por zonas intermedias, donde se registran sismos no tan frecuentemente o son zonas afectadas por altas aceleraciones pero que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



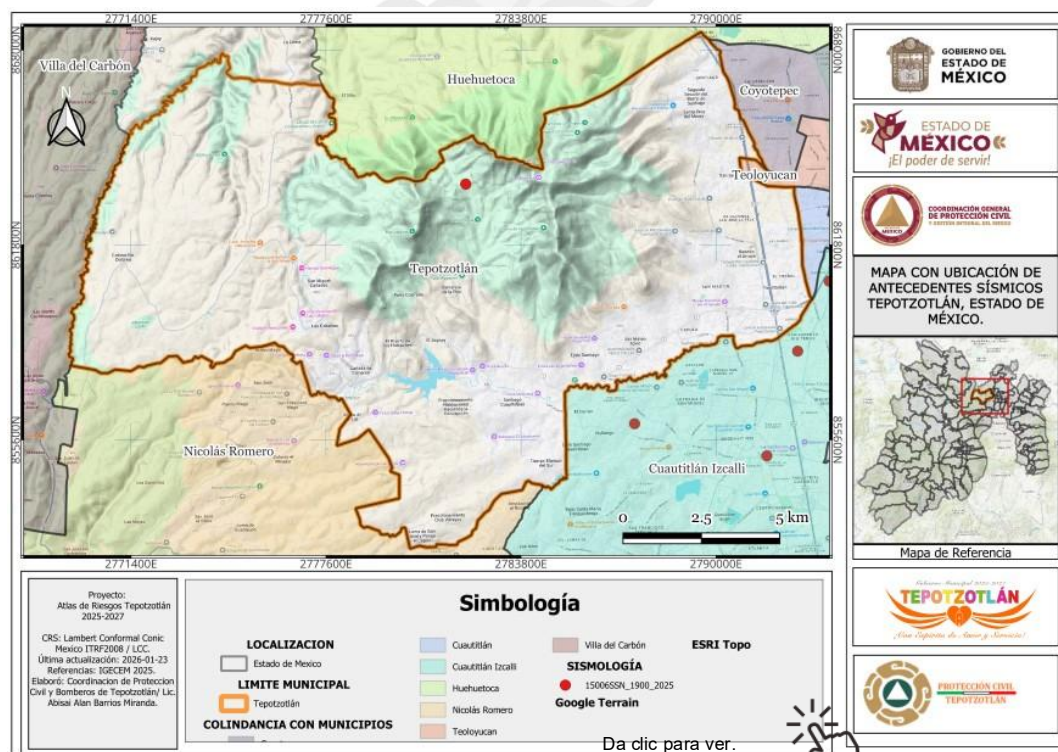
COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y PREVENCIÓN DE DESASTRES



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Sin embargo, otra manera de poder entender un sismo es por la escala de intensidad; entendiendo que la intensidad describe los efectos que provoca un sismo en personas, suelo y construcciones, esta varía en función de la distancia y las características físicas del medio por el cual se propaga.

La siguiente se mide conforme a la Intensidad Modificada de Mercalli (IMM), la cual se expresa con números romanos del I al XII; Tepotzotlán se caracteriza por un IMM grado VII que indica que el sismo es sentido por todos; la gente huye al exterior; puede haber daños sin importancia en edificios de buen diseño y construcción; daños ligeros en estructuras ordinarias bien construidas; daños considerables en las débiles o mal planeadas y es notado por las personas conduciendo vehículos en movimientos.



Mapa 42.- Mapa de intensidad sísmica, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México, con datos de CENAPRED.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DESASTRES NATURALES



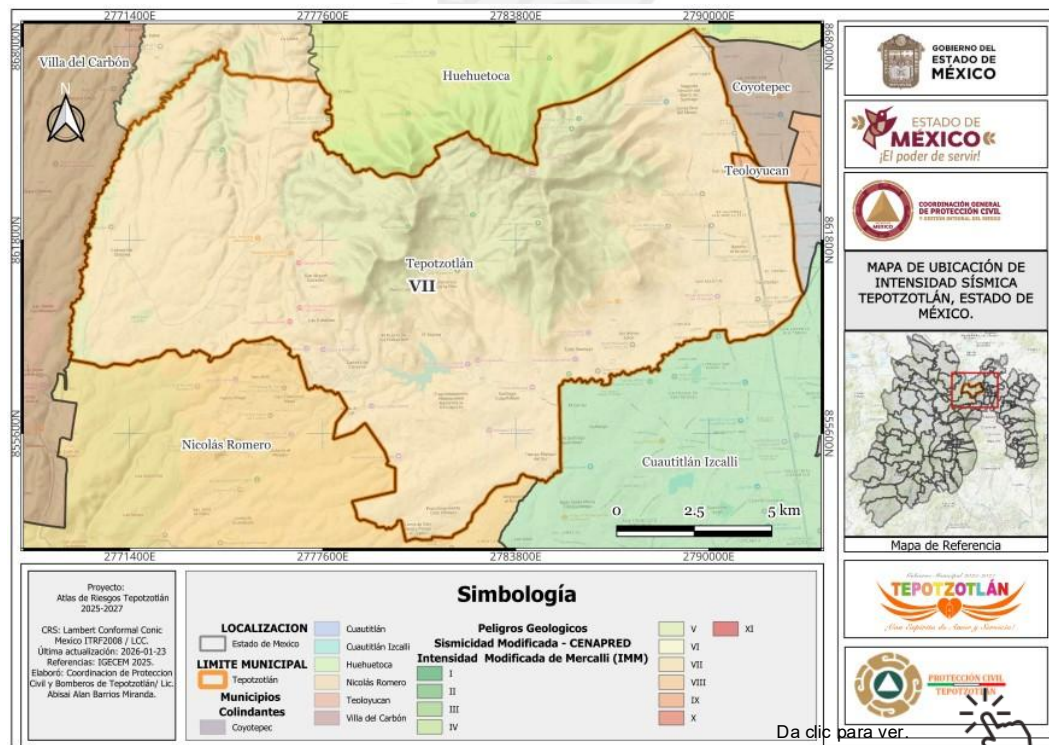
PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Sismos Históricos

Con base en el catálogo de sismos del Servicio Sismológico Nacional (SSN) | UNAM – México obtuvimos la información el 2025-08-26 a las 13:47:46 (tiempo del centro de México) de acuerdo con la sismicidad del 1900-01-01 al 2025-08-26, con rango a todas las magnitudes, profundidad de menos de 1 a 400 km, en Estado de México.

Obtuvimos un total de 350449 eventos ocurridos a nivel nacional sin embargo solo 1 de estos se localizó en Tepotzotlán el día 20/10/1985 con referencia, 9km al noroeste de Tepotzotlán y de una magnitud no calculable por parte de SSN.

Los más cercanos al municipio son eventos ocurridos a 2km al suroeste de Teoloyucan el 4/06/19 de magnitud 2.3 y 3 km al sur el 5/06/2019 de magnitud 2.4.



Mapa 43.- Mapa de sismos 1900-2023 de acuerdo con información del Servicio Sismológico Nacional. www.ssn.unam.mx
<https://www.gob.mx/cenapred/documentos/infografia-semaforo-sismico-escala-de-intensidades?idiom=es>

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 111 de 272



Vulnerabilidad física de la vivienda ante sismo

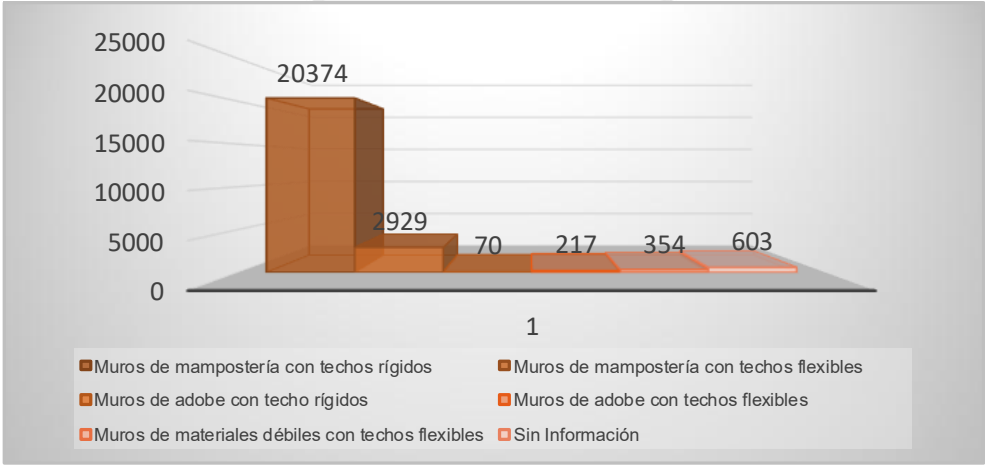
La vulnerabilidad física es una expresión matemática que relaciona las consecuencias probables de un fenómeno sobre una construcción, una obra de ingeniería, o un conjunto de bienes o sistema expuesto. Ya que la vivienda es uno de los sectores que resultan con las mayores afectaciones ante la acción de los fenómenos sísmicos y del viento, causando anualmente cuantiosas pérdidas económicas, se evaluó la vulnerabilidad física de la vivienda ante sismos en el Municipio de Tepotzotlán, de acuerdo con la “Metodología para evaluar el riesgo de la vivienda ante acción de sismos propuesta por el CENAPRED.”

La identificación y clasificación de las viviendas dentro del Municipio es de suma importancia debido a que las estructuras en general pueden experimentar distintas formas de falla o de daños físicos, los que a su vez pueden conducir a consecuencias de diversas clases, entre las que se encuentran los costos directos, como los de reparación, o los indirectos, como los asociados a la interrupción de las funciones del sistema y las pérdidas de vidas humanas.

Tipología de la vivienda INEGI	
Tipo	Características de la vivienda.
1	Muros de mampostería con techos rígidos.
2	Muros de mampostería con techos flexibles.
3	Muros de adobe con techos rígidos.
4	Muros de adobe con techos flexibles.
5	Muros de materiales débiles con techos flexibles.

Tabla 64. - Clasificación de la vivienda según características usadas por INEGI.

De acuerdo con la clasificación de viviendas de INEGI (tabla 64) que toma en cuenta los materiales de construcción se obtiene que Tepotzotlán hasta el año 2020 cuenta con un total de 20,374 viviendas de tipo 1; 2,929 de tipo 2; 70 de tipo 3; 217 de tipo 4; 354 de tipo 5; y 603 sin información de acuerdo con su tipo.



Gráfica 6: Grafica de clasificación de la tipología de la vivienda según características usadas por INEGI.





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA PÚBLICA DEL ESTADO

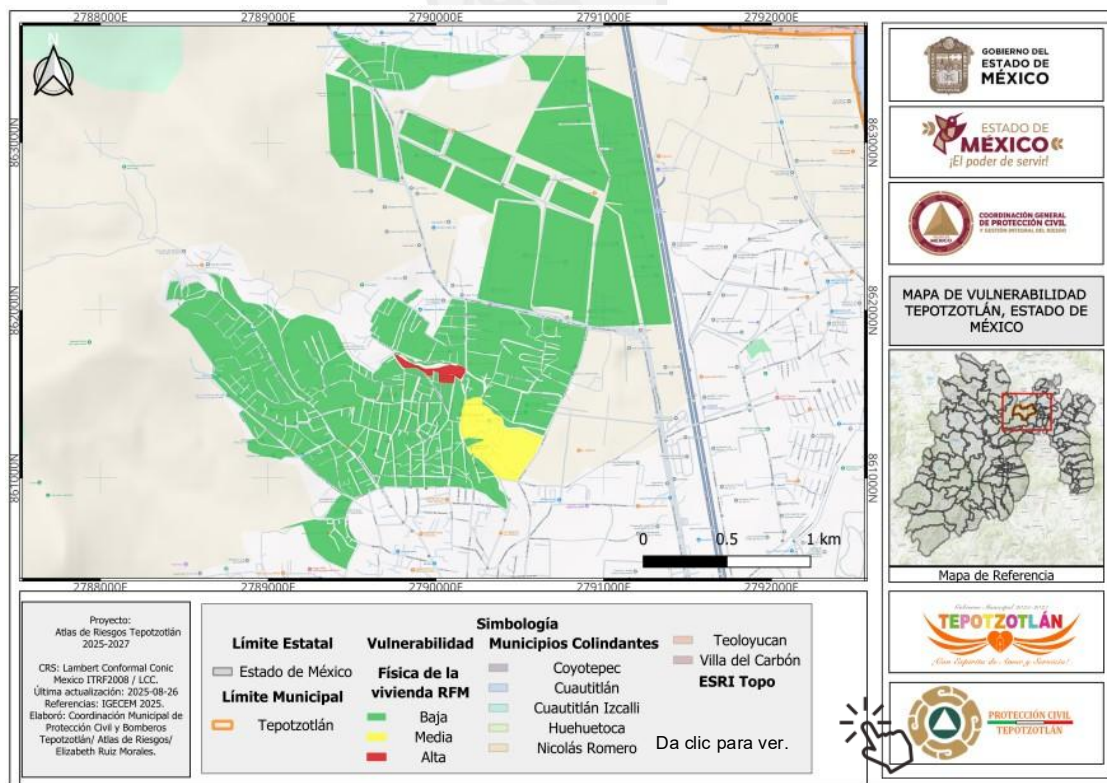


GOBIERNO MUNICIPAL 2025-2027
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Ahora bien, para el análisis de vulnerabilidad física de la vivienda ante sismo únicamente se tomarán en cuenta las viviendas de tipo 4 y 5. Este análisis para la fecha de publicación del presente documento solo cubre el levantamiento de la Colonia Loma Bonita y Ricardo Flores Magón. Con este análisis se identificaron las zonas con mayor susceptibilidad al daño ante sismo en tono rojo, el amarillo corresponde a grado medio de susceptibilidad y para baja en tonos verdes (Mapa 43).



Mapa 44.- Mapa de vulnerabilidad física de la vivienda con datos de la Coordinación Municipal de Protección Civil 2023.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 113 de 272

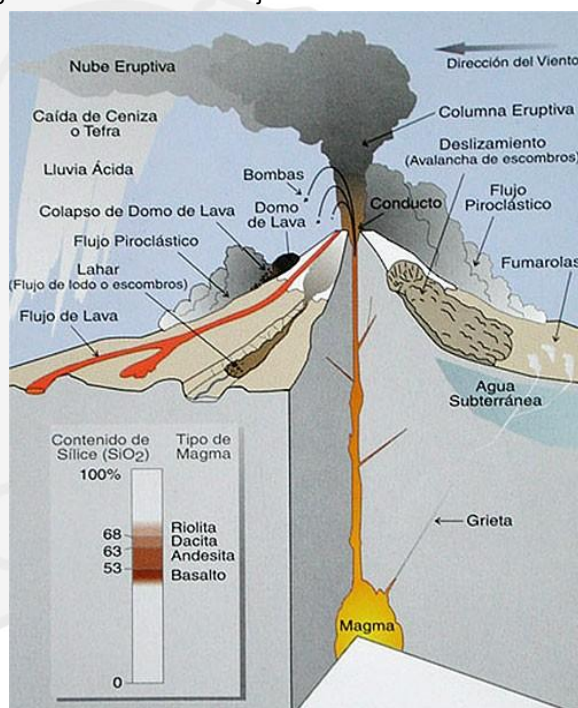
GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICOGOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNOCOORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y ASISTENCIA EN DESASTRESPROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Vulcanismo

Un volcán es básicamente una abertura o grieta en la corteza terrestre conectada a una cámara magmática y por la cual los materiales incandescentes en forma magma (lava, gas y líquidos a altas temperaturas) del interior de un planeta emergen y se acumulan en la superficie de este. Un volcán se considera activo cuando ha desarrollado algún tipo de actividad eruptiva en tiempos geológicamente recientes o históricos. Un intervalo de tiempo comúnmente aceptado es 10,000 años según ([CENAPRED](#)).

Un volcán se caracteriza por conformarse de las siguientes estructuras principalmente véase imagen:

- Cámara magmática; una cámara magmática es un gran depósito de roca fundida (magma) que se encuentra bajo la corteza terrestre a una gran presión. Esta presión acabará tarde o temprano por fracturar las rocas de las que está rodeado. Si estas fracturas encuentran un camino hacia la superficie darán lugar a una erupción volcánica. Por el contrario, si se enfría y el magma se solidifica antes de alcanzar el exterior, se formará un Plutón, es decir, una gran masa de roca encajada en la corteza terrestre.
- Chimenea volcánica: se trata del conducto o galería principal que generalmente es vertical y que conecta la cámara magmática de algunos volcanes con la superficie de la corteza terrestre. Puede emerger desde los 200 kilómetros de profundidad, y suele discurrir a través de las zonas más débiles de la corteza, por las cuales el magma se abre paso más fácilmente.
- Cráter: el cráter es la abertura del volcán, es decir, el punto donde la chimenea volcánica entra en contacto con la superficie y por el que emerge el magma del interior de la Tierra.



Esquema 2. Esquema de Estructura de un volcán (alertatierra.com)

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 114 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA ANTICUATIL DE MEXICO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

- Cono volcánico; Se trata del edificio de materiales que se conforma en las márgenes del cráter debido a la acumulación de lava, piroclastos y ceniza expulsados por un volcán.
- Coladas de lava; Roca de naturaleza silicatada lo suficientemente caliente como para estar en estado líquido que es expulsada por un volcán a la superficie de la corteza. La temperatura a la que emerge del interior de la Tierra se suele situar entre los 700 °C y los 1200 °C. Tras ser expulsada del interior del volcán la lava se conforma en que pueden recibir distintos nombres según su viscosidad, contenido en silicio y comportamiento mecánico.
- Los respiraderos o chimeneas secundarias; Se forman en los grandes volcanes. Esencialmente, debido a su gran tamaño, el magma puede desplazarse por nuevas grietas ajenas a la chimenea y alcanzar la superficie a través de conductos distintos más pequeños que reciben el nombre de respiraderos. En la salida de estos respiraderos también se puede producir la acumulación de material en forma de conos de menor tamaño que reciben el nombre de conos secundarios o conos parásitos.
- Flujos piroclásticos o corrientes de densidad; Son flujos rápidos de gas y algunos elementos sólidos como rocas y cenizas que se alejan de un volcán, generalmente a ras de suelo, a altas velocidades (hasta los 750 kilómetros por hora) y a temperaturas de hasta 1.000 °C. Se trata de una de las mayores amenazas asociadas a un volcán debido a su gran poder destructivo.
- Nube de cenizas o nube volcánica; Como su nombre indica, es la nube formada por las cenizas, pequeños pedazos de roca pulverizada, vidrio volcánico y gases generados en una erupción volcánica. Cabe decir que en vulcanología el término ceniza está restringido a las partículas de roca y mineral de menos de 2 milímetros de diámetro que son expulsadas de una abertura volcánica.
- Bombas volcánicas o piroclastos; Proyectiles de mayor tamaño que las cenizas. Estos corresponden a aquellos fragmentos que miden más de 64 milímetros de diámetro, aunque se han llegado a registrar bombas volcánicas de varias decenas de metros. Suelen salir del volcán en estado viscoso o semi fundido, pero se enfrían y solidifican antes de tocar el suelo y pueden volar a varios kilómetros de distancia desde el centro de la erupción (National Geographic).



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA ANTICUATIL DEL ESTADO



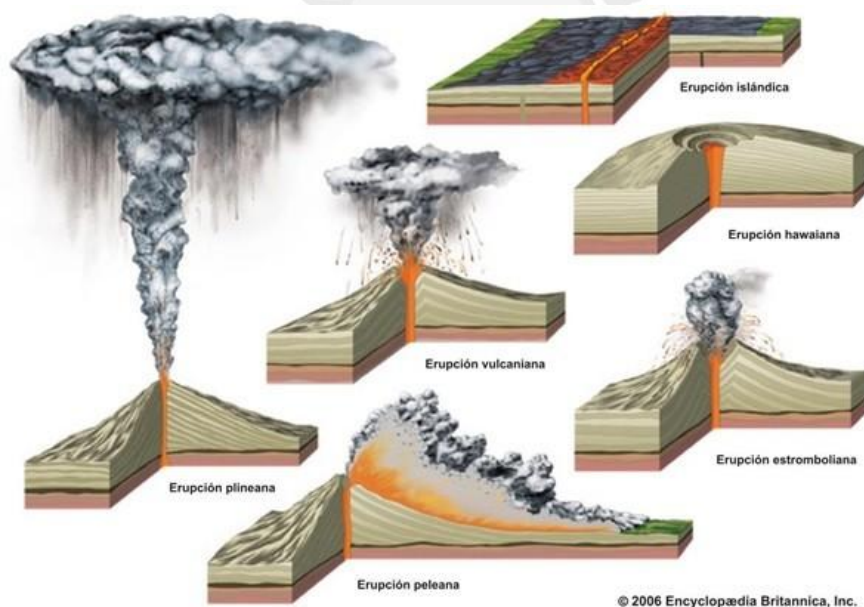
PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Los volcanes se clasifican por el tipo de estructura o edificio volcánico y por el tipo de actividad o de erupción que presentan. Ambos aspectos están relacionados al ambiente tectónico que les dio origen. Por otra parte, este tipo de clasificaciones no es exacta y un mismo volcán puede combinar diferentes estructuras, así como presentar cambios en la modalidad del tipo de erupción. Teniendo en consideración los mecanismos más destacados del proceso eruptivo, científicos en vulcanología han efectuado la clasificación de las erupciones en las siguientes:

- Magmáticas
- Freatomagmáticas
- Freáticas

Magmáticas

Este tipo de erupciones, tal como su nombre lo indica, se producen cuando el magma (roca fundida) emerge a la superficie, ya sea en forma de lava o ceniza y piedra pómez. Existen varios tipos de erupciones magmáticas: pliniana, peleana, vulcaniana, estromboliana, hawaiana e islándica o fisural, las mismas están ilustradas en la siguiente imagen.



Esquema 3.- Esquema de Principales tipos de erupciones magmáticas,
Argentina.gob.ar.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



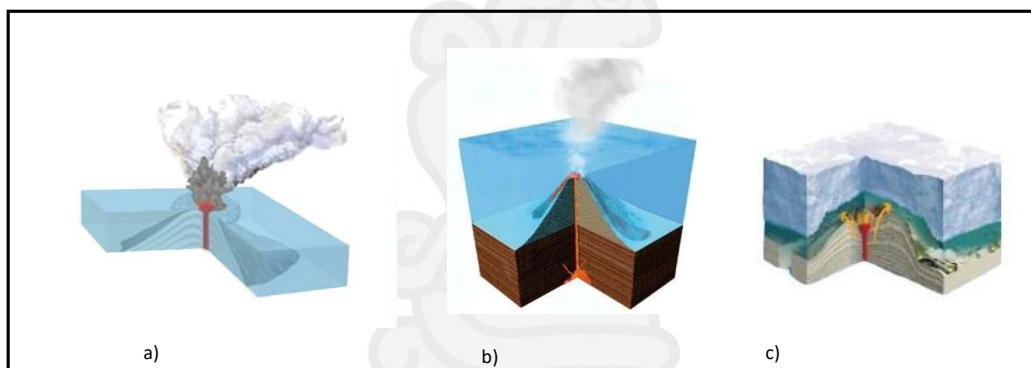
COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Freatomagmáticas

Son erupciones volcánicas impulsadas por la interacción directa entre el magma y el agua. Tienen lugar en el mar, lagos o aguas subterráneas. Existen tres tipos principales de erupciones freatomagmáticas: las surtseyanas, las submarinas y las subglaciares.



Esquema 4.- Esquema de principales tipos de erupciones freatomagmáticas; a) surtseyanas, b) submarinas y c) subglaciares. Obtenido de www.argentina.gob.ar.

Freáticas

Las erupciones freáticas ocurren cuando el magma, cuya temperatura es extrema (600°C - 1.170°C), toma contacto de manera indirecta con un volumen de agua, provocando su brusco calentamiento y generando vapor a muy alta presión. El calor generado en el suelo o en la superficie que contiene agua, produce la evaporación del agua muy rápidamente que deriva en vapor de muy alta presión, causando una gran explosión de vapor, agua, ceniza, bloques y bombas. A diferencia de todas las erupciones anteriores no existe, en general, ascenso de magma.

Los volcanes por el tipo de estructura o edificio volcánico se clasifican:

- Volcanes compuestos o estratovolcanes
- Calderas
- Volcanes en escudo
- Domos de Lava
- Conos de ceniza y escoria



Volcanes compuestos o estratovolcán.

Son grandes y tienen forma cónica con un cráter central, el edificio volcánico está formado por capas sucesivas de depósitos de lava y fragmentos de roca: escoria, arena y cenizas, producto de diferentes erupciones. Por esta razón se les llama compuesto. Estos volcanes a menudo forman impresionantes picos nevados que son superiores a los 2,500 metros (8.6 millas) de altura, 1,000 (621 millas) kilómetros cuadrados en superficie, y 400 kilómetros (249 millas) cúbicos en volumen.

Los volcanes compuestos hacen erupción de forma explosiva por el magma viscoso. Cuando el magma es muy viscoso, sube a la superficie, pero obstruye el cráter y el gas queda atrapado. Por lo tanto, la presión aumentará y resulta en una erupción explosiva. Estos volcanes se localizan a lo largo de las zonas de subducción.



Imagen 9.- Imagen del volcán Popocatépetl, cara norte, visto desde el Paso de Cortés, Jakub Hejtmánek.



Calderas

Son el resultado de grandes erupciones, las cuales hacen que colapse o se derrumbe la parte central o todo el edificio volcánico, dejando un gran cráter o caldera.

Volcanes en Escudo

Se caracterizan por ser grandes montañas, con pendientes suaves, formadas por la superposición de ríos de la lava fluidos. Los volcanes escudo son enormes en tamaño. Están compuestos por muchas capas de flujos de lava. La lava se derrama fuera de un orificio de ventilación central o grupo de orificios de ventilación. Se forma un cono bastante ancho. Es causado por lava basáltica, la cual es muy fluida, y que no puede amontonarse en lugares empinados. Los volcanes escudo pueden ser producido por los puntos calientes que están lejos de los bordes de las placas tectónicas. También se producen a lo largo de la dorsal centro-oceánica, donde la expansión del fondo marino está en curso y alrededor de áreas de subducción relacionadas con arcos volcánicos. Las erupciones de los volcanes en escudo se caracterizan por la baja explosividad de lava que forman conos de cenizas y conos en la rejilla de ventilación.

Domo de lava

Presentan estructuras más pequeñas, comparadas a las anteriores, con fuertes pendientes y producto de la acumulación de lavas muy viscosas y flujos de bloques y ceniza incandescente.

Cono de cenizas o escoria.

Son conos relativamente pequeños que como su nombre lo indica están formados por la acumulación de ceniza y escoria. Un cono de ceniza es una colina empinada cónica formada por encima de un ventiladero. Los conos de ceniza son algunas de las formaciones volcánicas más comunes que se encuentran en el mundo. No son muy famosos, ya que sus erupciones, por lo general, no causan ninguna pérdida de vida. Los conos de ceniza están principalmente formados por erupciones estrombolianas, las cuales ocurren cuando el magma es viscoso, y el gas encerrado se escapa intermitentemente cuando sube a la superficie.

A menudo, esto se traduce en bloques y bombas que caen sobre el medio ambiente circundante. Los conos por lo general crecen en grupos y se producen en las laderas de los volcanes y estrato-volcanes de escudo.



Vulcanismo en México

En México hay más de 2,000 volcanes, de los cuales alrededor de 15 se consideran activos o peligrosos ([CENAPRED](https://cenapred.semarnat.gob.mx/)). Los volcanes se clasifican, para efectos del análisis de peligro, de acuerdo con criterios relacionados con sus tasas eruptivas y con las magnitudes que han sido capaces de producir. La tasa de erupción promedio en México durante los últimos 500 años ha sido de unas 15 erupciones de diversos tamaños por siglo. Si bien la mayoría de esas erupciones han sido de magnitudes bajas, otras han sido destructivas en grado moderado, como las del volcán de Colima de 1576 y 1818, o las del San Martín Tuxtla de 1664 y 1793, o en mayor grado, como la ocurrida en el volcán El Chichón en 1982, que causó numerosas víctimas, devastó 150 km² de áreas boscosas y de cultivo y destruyó varios miles de cabezas de ganado.

En el país, gran parte del vulcanismo está relacionado con la zona de subducción formada por las placas tectónicas de Rivera y Cocos en contacto con la gran placa de Norteamérica, y tiene su expresión volcánica en la Faja Volcánica Transmexicana (FVTM). Que forma parte del Anillo de Fuego del Pacífico, también llamado Cinturón Circumpacífico que rodea casi totalmente el Pacífico.



Imagen 10.- Imagen de mapa de los volcanes de México y las zonas volcánicas
<https://volcanesdemexico.org/>.

Debido a que el Municipio se encuentra dentro de la provincia fisiográfica de del Eje Volcánico Transmexicano nos centraremos en los principales volcanes de este sistema; Compuesto por El Pico de Orizaba (el más alto de la República); el Cofre de Perote; los Cerros de las Derrumbadas (al oeste de las faldas del Citlaltépetl); los Cerros del Pinal y del Tintero; la Malíztin; las Sierras de Taxco, Acopinalco y Singuilucan; la Sierra Nevada con la Iztaccíhuatl, el Popocatepetl, el Telapón, Tláloc y el Papagayo; la Sierra del Ajusco con los Cerros Jalatlaco y Ocuila; el Nevado de Toluca; las Serranías de La Gavia, Valle de Bravo, Tlalpujahua y Angangueo; las Sierras de Maravatío, Ozumatlán, Santa Clara y Pátzcuaro; las Sierras de Apatzingán, Jiquilpan y El Tigre, Sierra de Tapalpa, Sierra de la Mascota (Yarza de la Torre, 2003).

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 120 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA EMERGENCIA DEL ESTADO



Relación Municipal 2025-2027
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espiritus de Amor y Servicio!



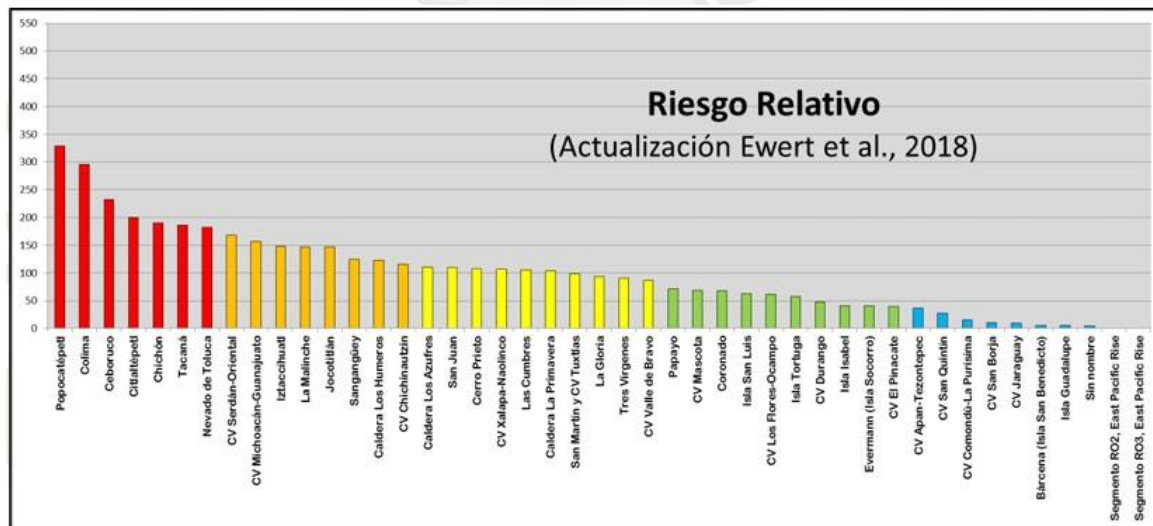
PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Peligros Volcánicos

La mayoría de los peligros volcánicos están relacionados con las erupciones; sin embargo, algunos de ellos pueden ocurrir incluso si no hay actividad en el volcán, como es el caso de los lahares y las avalanchas de escombros. Los principales peligros volcánicos son

- Caída de tefra: fragmentos de material volcánico compuesto por ceniza, pómez y bloques incandescentes. Es expulsada al momento de la explosión.
- Proyectiles balísticos (bombas)
- Flujos de lava
- Lahares o flujos de lodo
- Gases volcánicos
- Flujos y oleadas piroclásticas

Según el Centro Nacional de Prevención de Desastres cataloga que, de acuerdo con el riesgo relativo de cada volcán en México, el Volcán Popocatepetl representa el número uno de la lista; comparando el índice de peligro volcánico con el índice de exposición poblacional.



Gráfica 7.- Grafica de Re-evaluación del Riesgo Relativo según Ewert et al. (2018), CENAPRED.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





Influencia volcánica en Tepotzotlán

De acuerdo con la metodología de riesgo volcánico de CENAPRED se pueden identificar siete volcanes dentro de un radio de 100 kilómetros (km). Estos se ubican en los sectores sur-sureste a 71.6 km el campo volcánico Chichinautzin, a 105 km el volcán Popocatepetl, a 92 km el volcán Iztaccíhuatl, a 82.2 km el campo volcánico Apan Texontepec y a 78.4 km el volcán Papayo. Al nor- nor-oeste a 104.7 km el campo volcánico Zitácuaro, a 81.7 km el Nevado de Toluca y por último a 47.2 el Volcán Jocotitlán.

Es importante mencionar que los ubicados en campos volcánicos monogenéticos, son de tipo representativos ya que como sabemos estos solo hacen erupción una sola vez en su historia, sin embargo al localizarse en un campo monogenético existe la probabilidad del nacimiento de un nuevo volcán de ese tipo dentro de esa zona. A continuación, se describen las características más importantes de este tipo de volcanes.

Características de los volcanes a 100 km de Tepotzotlán		
V. Popocatepetl	CV. Chichinautzin	V. Jocotitlán
Clave = 2 Categoría = 1 Latitud = 19.023386 Longitud = -98.623434 Elevación = 5454 Tipo = Estratovolcán Actividad = Histórica Estados localizados = Puebla, Morelos y Estado de México Tipo de erupción = Plinianas, vulcanianas Producto = Flujos piroclásticos, lahares Composición = Andesítica Fuentes = (Delgado H. et al., 2008) - (Arana-Salinas et al., 2010) - (De la Cruz-Reyna S. et al., 2010).	Clave = 11 Categoría = 2 Latitud = 19.089449 Longitud = -99.135728 Elevación = 3930 Tipo = Campo volcánico Actividad = Histórica Estados localizados = Estado de México y Distrito Federal Producto = Flujos de lava Composición = Basáltica-andesítica y andesítica Fuentes = (Martin Del Pozo, 1982) - (Márquez A. et al., 1999) - (Siebe C, et al., 2005) - (Flores J. et al., 2011).	Clave = 12 Categoría = 2 Latitud = 19.741688 Longitud = -99.760303 Elevación = 3900 Tipo = Estratovolcán Actividad = Pleistoceno-Holoceno Estados localizados = Estado de México Tipo de erupción = Pliniana Producto = Flujos de piroclastos, flujos de lava, lahares Composición = Andesítica a dacítica Fuentes = (Salinas S. & López-Blanco J., 2010) - (Dufresne A. et al., 2010).
V. Nevado de Toluca	V. Zitácuaro	V. Iztaccíhuatl
Clave = 13 Categoría = 3 Latitud = 19.108761 Longitud = -99.755608 Elevación = 4680 Tipo = Estratovolcán Actividad = Pleistoceno-Holoceno Estados localizados = Estado de México Tipo de erupción = Explosiva Producto = Flujos piroclásticos, lahares Composición = Andesítica-dacítica Fuentes = (Capra L. & Macías J., 2000) - (Armienta M. et al., 2000) - (Bellotti F. et al., 2006).	Clave = 23 Categoría = 4 Latitud = 19.402579 Longitud = -100.253096 Elevación = 3500 Tipo = Caldera Actividad = Pleistoceno Estados localizados = Michoacán Producto = Flujos de lava, flujos piroclásticos Composición = Dacítica Fuentes = CENAPRED.	Clave = 24 Categoría = 5 Latitud = 19.177995 Longitud = -98.64183 Elevación = 5230 Tipo = Estratovolcán Actividad = Holoceno Estados localizados = Puebla y Estado de México Tipo de erupción = Explosivas Producto = Flujos de lava, flujos piroclásticos, laharea Composición = Andecítica - dacítica Fuentes = (Steele W., 1971).

Tabla 65. - Tabla de características obtenidas del Atlas Nacional de Riesgos, volcanes activos
<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/>.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 122 de 272



















GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTERNA DEL ESTADO

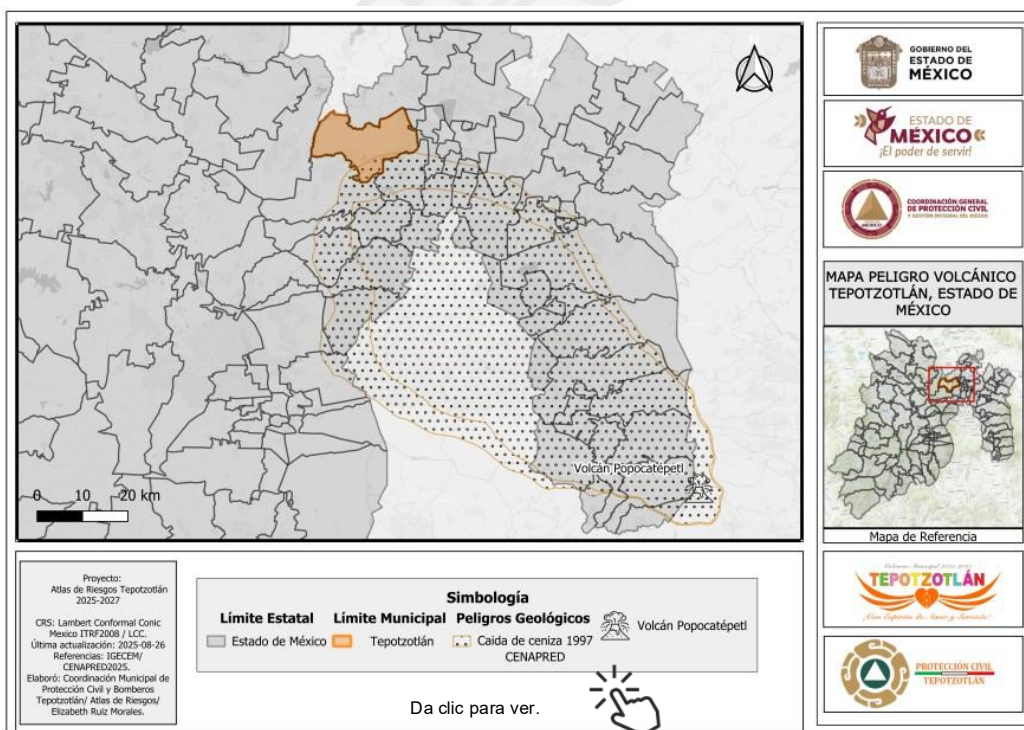


PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Peligros Volcán Popocatepetl

Es un volcán de tipo estratovolcán ubicado a 5,452 msnm, es el segundo volcán más alto de México. Actualmente se encuentra en actividad intensa manteniendo en alerta a tres estados (México-Puebla-Morelos), la actividad explosiva mayor ocurrió en 1539 y 1720. El municipio de Tepotzotlán se localiza a 99.20 kilómetros al noroeste del Volcán Popocatepetl, por la distancia no se ve afectado por muchos de sus peligros, sin embargo, en el año 1997 y a causa de erupciones explosivas del mismo, se registró caída de ceniza en el territorio Municipal.

Si bien, no hay registros de cuanto fueron los centímetros de acumulación, ni sus afectaciones totales, se toma el registro histórico mostrado según el Atlas de Riesgos, CENAPRED. A su vez, haciendo mención que la caída de ceniza en un territorio puede producir afectaciones a la salud, al sector agropecuario (en presencia de ácido fluorhídrico (HF), a la infraestructura y servicios (tráfico aéreo y falta de visibilidad).



Mapa 45.- Mapa Peligro Volcánico con datos del CENAPRED, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán estado de México.

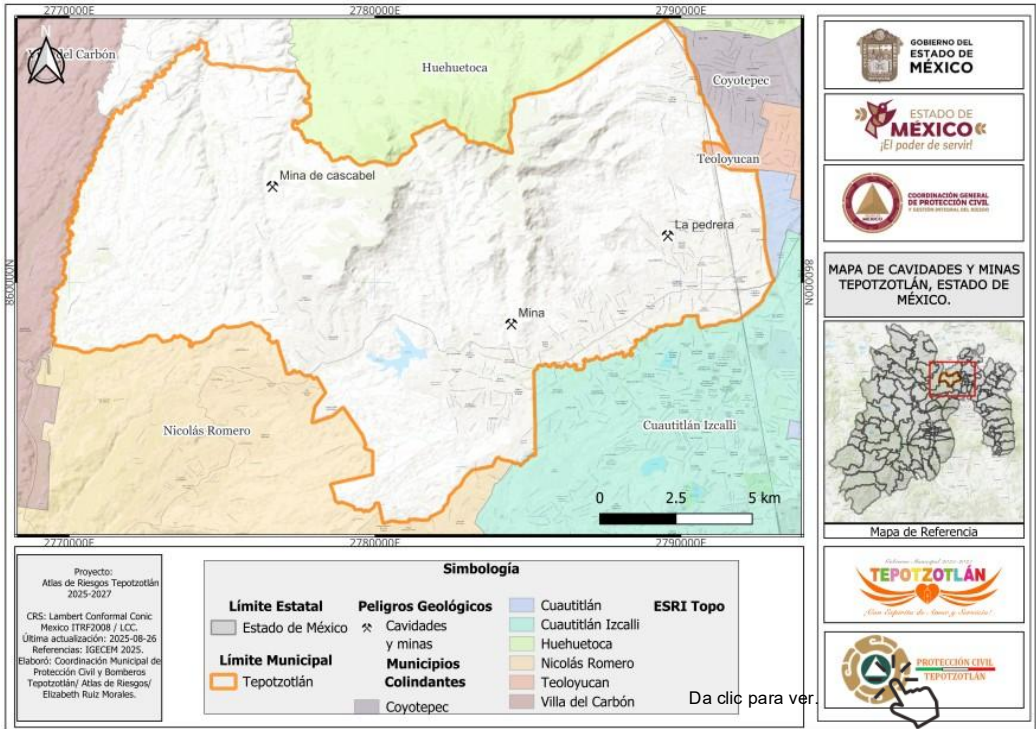


Asentamientos en cavidades y minas

La actividad minera, así como minas abandonadas es una amenaza que involucra, por ejemplo, fallos en las tuberías y presas de relaves, derrames de sustancias, botaderos de desechos, desprendimientos de rocas y derrumbes, transportación hacia y desde el yacimiento, hundimientos, incendios y explosiones. Actualmente en Tepotzotlán hay asentamientos humanos sobre lo que anteriormente fungía como una mina de piedra a cielo abierto conocida como “La Pedrera”, localizada en la Colonia Ricardo Flores Magón, está delimitada por las calles C. Primero de Septiembre, 18 de Marzo y 20 de Noviembre.

Nº	Descripción	Localidad	Sublocalidad	lugar
1	Mina de piedra a cielo abierto	San Miguel	Ejido de Magú	Mina
2	Mina de piedra a cielo abierto	Santiago	La luz	Mina
3	Cavidad de mina a cielo abierto	Tepotzotlán	R.F.M	Asentamientos obre cavidad

Tabla 66.- Tabla de Inventario de asentamientos en cavidades y minas en Tepotzotlán , Estado de México.



Mapa 46.- Mapa de asentamientos en cavidades y minas en Tepotzotlán .Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





Hundimiento y agrietamiento

El hundimiento del terreno es el que sucede principalmente en depósitos de suelo, cuyo proceso de formación y deposición permite que sus partículas, en conjunto con los huecos o espacios entre éstas, se desplacen, deformen y reacomoden, dando oportunidad a una deformación gradual o intempestiva de su masa en conjunto. Sin embargo, habrá casos en los que grandes depósitos de roca presenten hundimientos y deformaciones en lapsos cortos de tiempo, como es el caso de las rocas calizas y otros depósitos sedimentarios, debido a que han llegado a una etapa en la que el grado de intemperismo o degradación las vuelve propensas a deformarse o colapsarse (CENAPRED,2022).

El Hundimiento regional se trata de un fenómeno muy lento que puede abarcar grandes extensiones del terreno y puede ser detonado por causas naturales y/o humanas. Se puede definir como el descenso y deformación de la superficie debido al apoyo insuficiente debajo del terreno, respecto a un punto que no se mueve (Marker, 2013). Este puede ocasionar fallas en obras de ingeniería, rotura de los sistemas de agua potable y drenaje (fugas e inundaciones), afectaciones en tuberías de gas y petróleo, agrietamientos o fracturas en viviendas, deformación y ondulaciones en pavimentos y construcciones, escalonamientos o asentamientos en calles y avenidas, y, raramente, produce pérdida de vidas humanas (CENAPRED, 2022).

Por otro lado, el agrietamiento del terreno implica un desequilibrio mecánico producido por sobrecarga estática, tensión y dinámica de presiones en el medio geológico, cuyo origen puede ser desencadenado por un hundimiento, debido a que el hundimiento es diferencial o disparejo en distintas zonas del terreno. Aunque se trata de un fenómeno que sucede de manera paulatina, los principales peligros para la población son las afectaciones en construcciones, las deformaciones y roturas de las tuberías de agua potable y/o de drenaje, la inclinación de edificios, la generación de daños en líneas de transmisión eléctrica, vialidades y puentes.

Nº	Municipio	Sublocalidad	Viviendas afectadas	Longitud (m)	Dist. trans.	Coordenadas	Descripción
1	Tepotzotlán	San Martín	21	3166	0,05-0,20 cm	19.7159	Subsidencia activa de aproximadamente 35 años la cual presenta hundimiento de hasta 2.3 cm para el año 2019-2020.

Tabla 67.- Tabla de Inventario de hundimiento en Tepotzotlán , con base en el Atlas de Riesgo Municipal 2019.





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



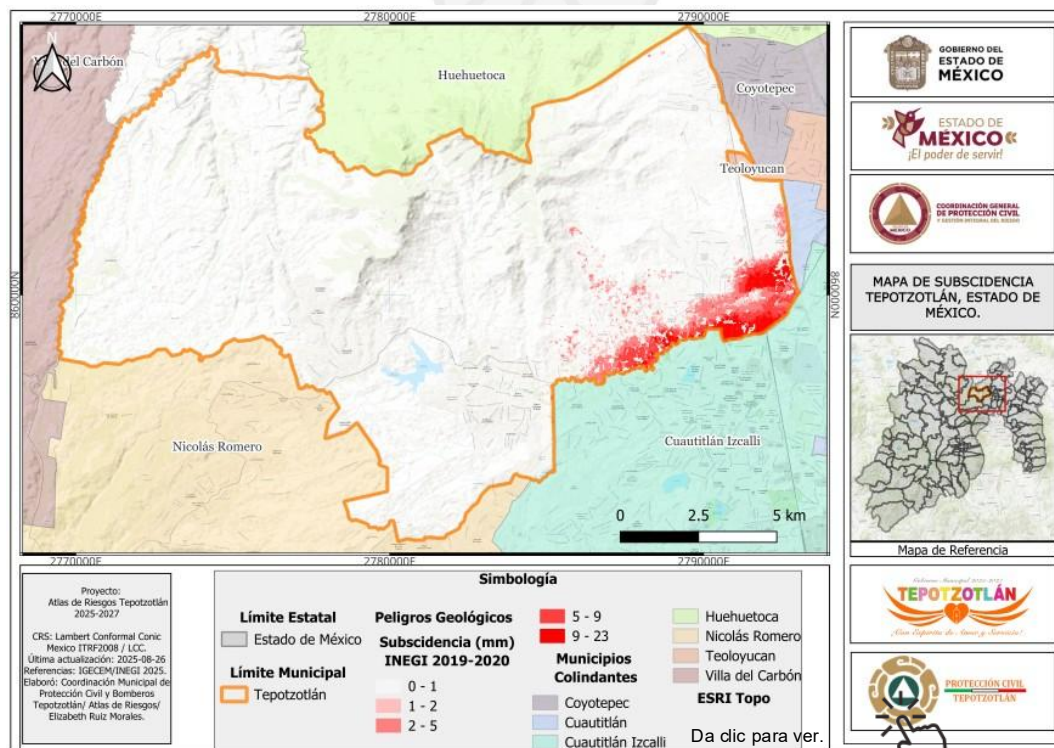
COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTEGRAL DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

La zona de agrietamiento en Tepotzotlán se caracteriza por estar en una zona de suelo tipo aluvial, inicia en la Calle Ejido 16 Barrio de San Martín, dentro de la Escuela Primaria "Justo Sierra" que avanza con una dirección en planta al sur-este hacia El Trébol, pasando por viviendas, El Colegio Juan Pablo II, Quinta Los Soles, Hospital Santa Anita, Clínica Nuestra Señora de Fátima, Hotel Posada del Virrey, Jardín Finca Real de Tepotzotlán, Bodega Aurrera, estacionamiento de la empresa Jugos del Valle S.A de C.V, Kimberly Clark, Bimbo CEDIS, Colchas Intima, CIFA Latinoamérica, Xochitlá y calles avenidas principales como Av. Insurgentes, calle Libramientos Norte y Autopista 57 D Querétaro-México hasta terminar en Carretera a Teoloyucan.

Tiene una subsidencia activa de aproximadamente 35 años y de acuerdo con estudios de Interferometría SAR del INEGI indican que del periodo de 2019-2020 hubo zonas donde se detectó hasta 2.3 cm de hundimiento.



Mapa 47.- Mapa de subsidencia en Tepotzotlán Estado de México de acuerdo con datos de INEGI periodo 2019 -2020, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



Página 126 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y PREVENCIÓN DE DESASTRES



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Fenómenos Perturbadores Hidrometeorológicos

Es el fenómeno perturbador que se genera por la acción intensa y/o violenta de los agentes atmosféricos. Los efectos que se han tenido por la presencia de este fenómeno en México son innumerables, pero los que mayor daño han ocasionado son los huracanes y ciclones en las zonas costeras del Océano Pacífico y Golfo de México (principalmente en Acapulco y Oaxaca, donde cientos de personas perdieron la vida). En nuestra entidad, durante el verano de 1998, debido al periodo de lluvias en el valle de Toluca el río Lerma sobrepasa su nivel, al grado de desbordarse, ocasionando inundaciones en gran parte de su cauce, por tal motivo decenas de familias tuvieron que pasar gran tiempo en refugios y albergues temporales. En el año 2000, aguas negras del canal la compañía inundó varias colonias del municipio de Chalco, causando grandes pérdidas materiales, por lo cual fue declarada zona de desastre.

De acuerdo con la Ley General de Protección Civil se clasifican en:

- Ciclones tropicales
- Lluvias extremas
- Inundaciones pluviales, fluviales, costeras y lacustres
- Tormentas de nieve, granizo, polvo y electricidad
- Heladas
- Sequías
- Ondas cálidas y gélidas
- Tornados



Da clic para ver este tema.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

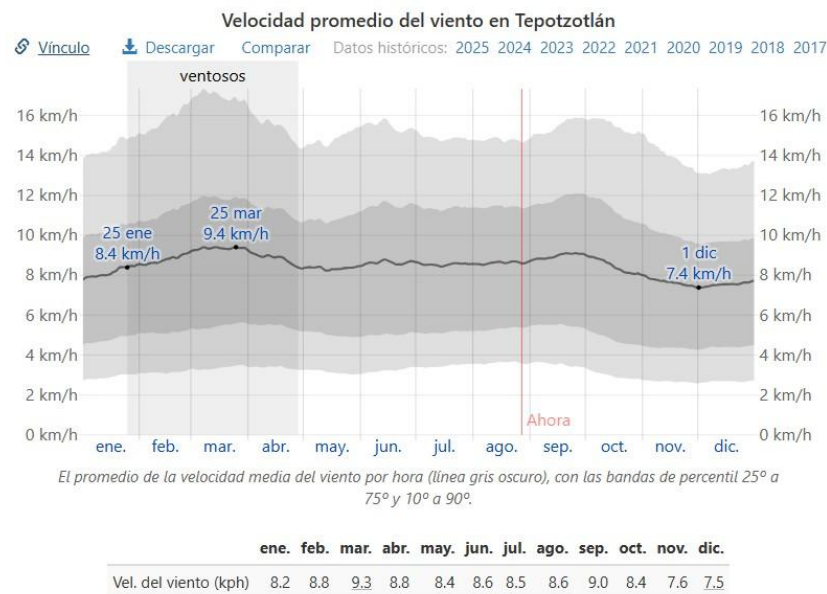
Índice

Página 127 de 272



Vientos fuertes

El Viento es el aire de la atmósfera en movimiento, originado por los movimientos de rotación y traslación que tiene la tierra, se produce porque los rayos infrarrojos o de calor enviados por el sol entran en la atmósfera, chocan con la tierra, regresan, atraviesan la atmósfera y la calientan. Los distintos tipos de viento se caracterizan por su dirección y su velocidad. Es un elemento muy importante para determinar el clima. Arrastra las nubes, seca la humedad de una zona y la acumula en otra, provoca tormentas y huracanes, contribuye a la evaporación en mares y lagos. La geografía de cada región cambia las características locales de los vientos, creando variaciones que influyen en el clima y en los ecosistemas. En febrero y marzo se presentan frentes fríos, los cuales en algunas regiones del país provocan nevadas, lluvias, bajas temperaturas y vientos locales muy fuertes. En Tepotzotlán de acuerdo con la zonificación de CFE para vientos fuertes, se pueden presentar vientos de hasta 100-130km/h que corresponde a la zona A, sin la velocidad promedio del viento por hora en Tepotzotlán tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año. La parte más ventosa del año dura 3.1 meses, del 25 de enero al 28 de abril, con velocidades promedio del viento de más de 8.4 kilómetros por hora. El mes más ventoso del año en Tepotzotlán es marzo, con vientos a una velocidad promedio de 9.3 kilómetros por hora. El tiempo más calmado del año dura 8.9 meses, del 28 de abril al 25 de enero. El mes más calmado del año en Tepotzotlán es diciembre, con vientos a una velocidad promedio de 7.5 kilómetros por hora. ([Whater Spark](#)).



[El clima en Tepotzotlán, el tiempo por mes, temperatura promedio \(México\) - Weather Spark](#)

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Así mismo la Delegación Regional Tepotzotlán, Área Natural Protegida, Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán – CGCE cuenta en sus instalaciones con una estación meteorológica que ha permitido registrar ráfagas de viento de hasta 55 km/h en el territorio. Estas condiciones han generado diversas afectaciones, principalmente la caída de ramas y árboles. Con base en estos registros, se ha considerado pertinente utilizar la Escala de Beaufort, la cual constituye una medida empírica para clasificar la intensidad del viento según las condiciones observadas tanto en tierra como en el mar (SEMAR, 2025). Esta escala facilita la interpretación técnica de los efectos del viento y contribuye una herramienta de prevención para la generación de escenarios de riesgo.

Escala Beaufort			
Escala	Velocidad del viento (nudos)	Velocidad del viento en (km/hr)	Efectos del viento en tierra
0	< 1	1	Hay calma, el humo asciende verticalmente.
1	1- 3	1 – 5	El humo indica la dirección del viento.
2	4- 6	6 – 11	Se mueven las hojas de los árboles.
3	7-10	12 – 19	Las copas de los árboles se agitan y las banderas ondulan.
4	11-16	20 – 28	Además de que las copas de los árboles se agitan, el polvo y los papeles se levantan.
5	17-21	29 – 38	Se observan pequeños movimientos en los árboles y la superficie de los lagos se ondula.
6	22-27	39 – 49	Las ramas de los árboles se mueven y resulta difícil mantener abierto un paraguas.
7	28-33	50 – 61	Los árboles grandes se mueven y es difícil caminar contra el viento.
8	34-40	62 – 74	las copas de los árboles se quiebran, además de que la circulación de las personas se dificulta.
9	41-47	75 – 88	se observan daños en los árboles y es imposible caminar contra el viento.
10	48-55	89 – 102	Los árboles son arrancados y las estructuras de las construcciones sufren daños.
11	56-63	103 – 117	Ocurren daños severos en las construcciones, tejados y árboles.
12	> 64	> 118	Hay destrucción total.

Tabla 68. - Tabla de Escala Beaufort datos tomados de
<https://www.semar.gob.mx/meteorologia/ESCALA%20BEAUFORT.htm>

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 129 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

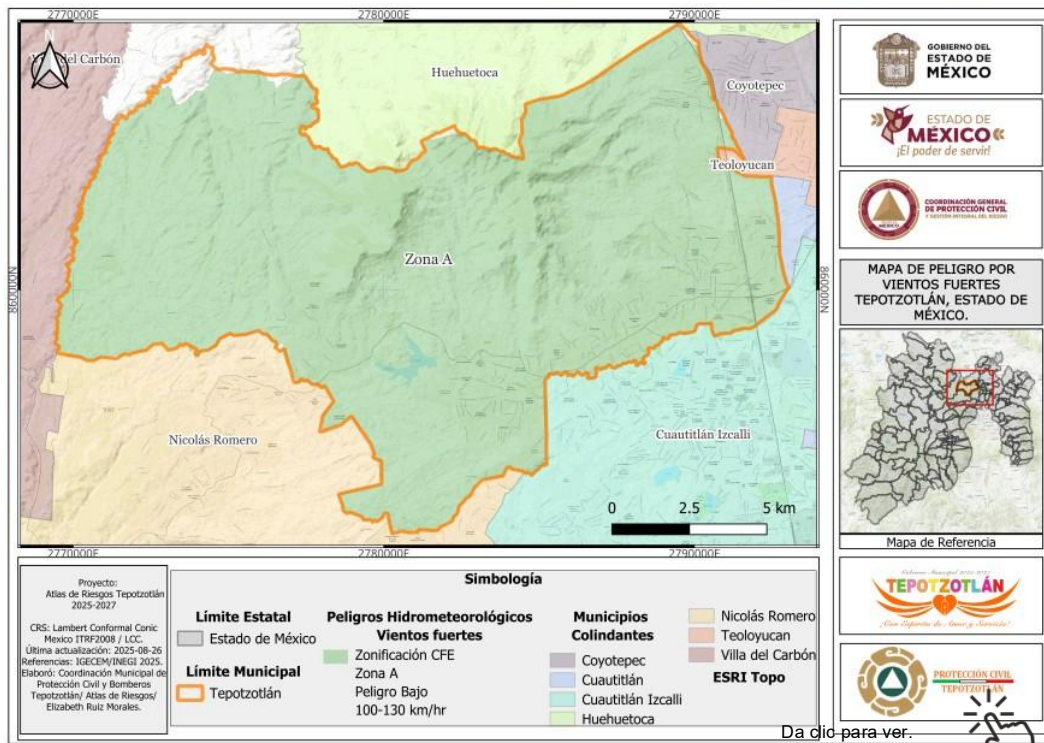
GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA PÚBLICA DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN



Mapa 48.- Mapa de peligro por vientos fuertes en Tepotzotlán. Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México, con datos de CENAPRED.

Lluvias

El término precipitación se usa para designar cualquier estado del agua que cae desde las nubes a la tierra. Existe una clasificación sobre los tipos de precipitación, pero generalmente se puede hablar de tres tipos: lluvia, granizo y nieve. Las nubes, al ascender, se expanden y al hacerlo se enfrían, provocando la condensación del vapor de agua. La condensación hace que la fuerza de gravedad supere a la fuerza de sustentación de las gotas y el agua caiga hacia el suelo, originándose las diferentes precipitaciones. Cada gota de lluvia puede estar formada por un millón de gotitas de agua que el aire es capaz de sostener. Dependiendo de la temperatura a la que se condense el vapor de agua puede formar gotitas o cristales de hielo. Cuando las gotitas de agua aumentan de tamaño y adquieren un peso suficiente, se produce la precipitación y caen a tierra. Si el aire está lo suficientemente caliente las partículas de hielo se funden y llegan al suelo en forma de lluvia. La precipitación no es igual todo el tiempo y se maneja una clasificación de acuerdo con la intensidad con la que caen las gotas de agua o cristales de hielo como se muestra a continuación:

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 130 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COMISIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y ASISTENCIA EMERGENCIALES



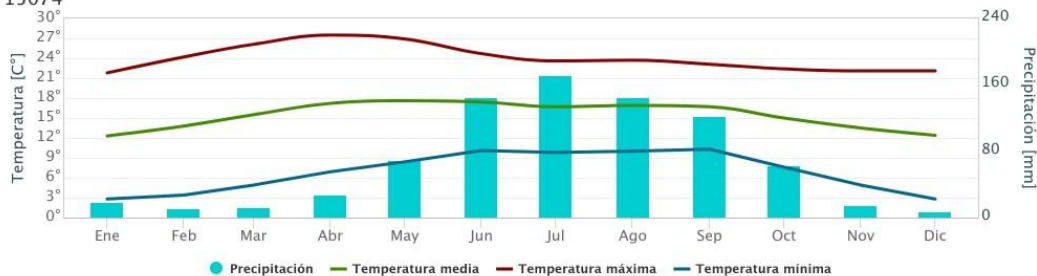
PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Clasificación de los diferentes tipos de precipitación	
Tipos de Precipitación	Características
Gotas de Ilovizna	Gotitas de agua con peso suficiente para caer, las cuales tienen entre 0.2 y 0.5 mm en diámetro.
Gotas de Lluvia	Gotas de agua con diámetro 0.5 mm.
Lluvia torrencial	Lluvia máxima en mm acumulada en 24 horas, mayor a 150 mm.
Lluvia intensa	Lluvia máxima en mm acumulada en 24 horas, de 70 a 150 mm.
Lluvia fuerte	Lluvia máxima en mm acumulada en 24 horas, de 20 a 70 mm
Lluvia moderada	Lluvia máxima en mm acumulada en 24 horas, de 5 a 20 mm
Lluvia ligera	Lluvia máxima en mm acumulada en 24 horas, de 0.1 a 5 mm.
Lluvia congelada y Ilovizna congelada	Gotas de lluvia súper-enfriadas y gotas de Ilovizna que se congelan cuando llegan a una superficie con temperaturas menores a 0 °C.

Tabla 69. - Tabla de datos tomados de Fascículo de Tormentas Severas 1a. edición, agosto de 2010 de Cenapred.gob.mx.

De acuerdo con la información estadística climatológica recopilada por la Comisión Nacional del Agua en la Estación Climatológica "Presa La Concepción", levantados en el periodo 1981-2010, en el municipio de Tepotzotlán la temperatura media anual es de 15.20 °C. Se han registrado temperaturas máximas extremas de hasta 34.0°C, y una mínima extrema de hasta -6.0°C. De la misma manera se presenta un climograma de la estación Presa La Concepción-15074 con datos correspondientes de 1991 al 2020 cuya información presenta una precipitación máxima en los meses de julio de hasta 160 mm.

CLIMOGRAMA [1991-2020]: ESTACIÓN PRESA LA CONCEPCION , MÉXICO (19.695 , -99.30166667). Clave 15074



<https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/informacion-climatologica/climogramas-1991-2020>.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 131 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
COMISIÓN NACIONAL DEL SERVICIO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Inundación pluvial

Antecedentes de inundación pluvial 2019								
Localidad	La Presa	La Presa	El Titini	Santa Cruz	Capula	Capula	Capula	La Presa
Tipo	Pluvial	Pluvial	Pluvial	Pluvial	Pluvial	Pluvial	Pluvial	Pluvial
Nivel máximo	1.7 m	1.3 m	0.600 m	0.200 m	0.58 m	0.699 m	0.800 m	1.2 m
Superficie afectada	0.13 has	0 has	3.9 has	4.24 has	22 has	1.7 has	2.79 has	1.51 has
Viviendas afectadas	2	1	0	0	2	0	7	5
Infraestructura afectada	Presa	-	Carreteras y puentes	Carreteras y puentes	-	Carreteras y canal	-	Carreteras

Tabla 70.- Tabla de Inventario de antecedentes de Inundaciones pluviales en Tepotzotlán, Estado de México.

Así mismo en el siguiente mapa (Mapa 48) muestra las zonas de mayor susceptibilidad a inundaciones obtenido a partir del grado de pendiente, características litológicas, uso de suelo y edafología, podemos observar al Sur, Sur-Este del territorio localidades como Santa Cruz, San Mateo Xoloc, Capula, Texcacoa y en mayor proporción El Trébol, Las Animas, Tlacateco y Ricardo Flores Magón, mismas que como se muestra corresponden con antecedentes de inundaciones suscitadas en temporada de lluvias, aunado que en algunas zonas la red de drenaje es insuficiente, con fallas en la infraestructura hidráulica y/o hay un exceso de maleza, árboles y basura en las coladeras.

Dado que las inundaciones representan el fenómeno perturbador que más comúnmente se presenta en el territorio municipal y afectan principalmente a viviendas, calles, carreteras, red de drenaje y canales, es de particular importancia identificar estas zonas, prever posibles escenarios de riesgos y tomar acciones preventivas como la acción de obras de mitigación en conjunto con la sociedad con el fin de responder adecuadamente ante una posible emergencia.

Inundaciones

De acuerdo con el glosario internacional de hidrología (OMM/UNESCO, 1974), la definición oficial de inundación es: “aumento del agua por arriba del nivel normal del cauce”. En este caso, “nivel normal” se debe entender como aquella elevación de la superficie del agua que no causa daños, es decir, inundación es una elevación mayor a la habitual en el cauce, por lo que puede generar pérdidas.





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA EMERGENCIAS



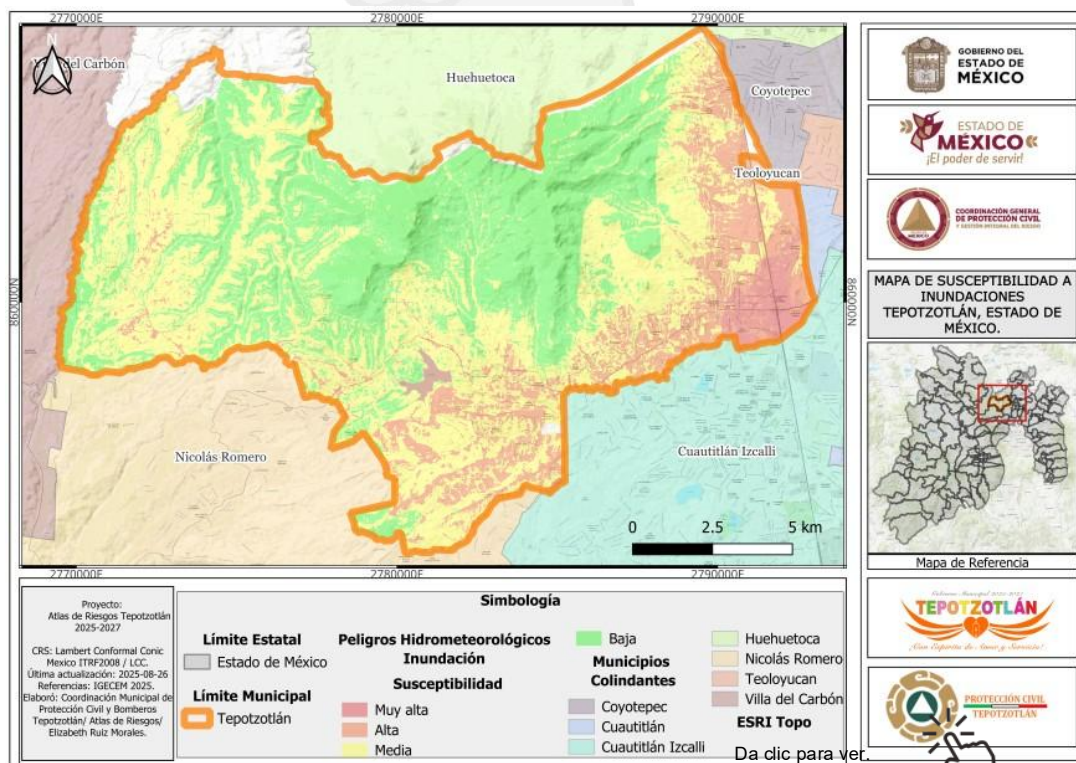
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Aún antes de la aparición del hombre sobre la Tierra, el entorno físico mantenía un equilibrio: el agua que llovía en las zonas montañosas bajaba por los cauces e inundaba las zonas bajas, para luego volver a su estado inicial. Posterior a la aparición del hombre se desarrollaron asentamientos humanos en las zonas aledañas a los cuerpos de agua trayendo consigo, cuando se desborda una corriente, problemas de inundaciones. Adicionalmente, la degradación del medio ambiente, tal como la deforestación, la erosión, etc., modifica la respuesta hidrológica de las cuencas, incrementando la ocurrencia y la magnitud de inundaciones.

De acuerdo con CENAPRED las clasificaciones más comunes son de acuerdo con su origen y estas pueden ser pluviales y fluviales. Las inundaciones pluviales son consecuencia de la precipitación, se presentan cuando el terreno se ha saturado y el agua de lluvia excedente comienza a acumularse, pudiendo permanecer horas o días. Su principal característica es que el agua acumulada es agua precipitada sobre esa zona y no la que viene de alguna otra parte (por ejemplo, de la parte alta de la cuenca).



Mapa 49.- Mapa de susceptibilidad a Inundaciones en el Municipio de Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 133 de 272



Asimismo como se muestra en el mapa (Mapa 48) indica las zonas de mayor susceptibilidad a inundaciones obtenido a partir del grado de pendiente, características litológicas, uso de suelo y edafología, podemos observar al Sur, Sur-Este del territorio localidades como Santa Cruz, San Mateo Xoloc, Capula, Texcacoa y en mayor proporción El Trébol, Las Animas, Tlacateco y Ricardo Flores Magón, mismas que como se muestra corresponden con antecedentes de inundaciones suscitadas en temporada de lluvias, aunado que en algunas zonas la red de drenaje es insuficiente, con fallas en la infraestructura hidráulica y/o hay un exceso de maleza, árboles y basura en las coladeras.

Inundaciones fluviales

Las inundaciones fluviales se generan cuando el agua que se desborda de los ríos queda sobre la superficie de terreno cercano a ellos. La precipitación pluvial se mide en milímetros y en cierto lapso (intensidad). El tiempo de duración de la lluvia es muy importante. No es lo mismo que lluevan 50 mm en 24h, a que esos 50 mm se registren en 2h (CENAPRED, 2019). Con relación a este tipo de inundaciones se tienen antecedentes de ocurrencia en sitios que se describen a continuación:

Antecedentes a inundación fluvial								
Localidad	Santiago Cuautlalpan	El Mirador Santiago Cuautlalpan	Santa Cruz	Capula	El Semillero	Capula	Capula	La Presa
Tipo	Fluvial	Fluvial	Fluvial	Fluvial	Fluvial	Fluvial	Fluvial	Fluvial
Nivel máximo	0.600 m	0.800 m	0.200 m	0.58 m	0.600 m	0.699 m	0.800 m	1.2 m
Superficie afectada	3.9 has	3.830 has	4.240 has	22 has	0.200 has	1.7 has	2.79 has	1.51 has
Viviendas afectadas	0	6	0	2	1	0	7	5
Infraestructura afectada	Carreteras y puentes	Carreteras y puentes	Carreteras y puentes			Carreteras y canal		Carreteras

Tabla 71.- Tabla de inventario de antecedentes de Inundaciones fluviales en Tepotzotlán, Estado de México.

“Algo que es constante en México -salvo aquellos casos donde ocurren sismos de magnitudes importantes como en 2017-, es que los desastres de origen hidrometeorológico son los que reportan la mayor cantidad de daños y pérdidas. En 2020 esto no fue una excepción, casi **83.4 %** del valor de las afectaciones totales fueron generada por este tipo de fenómenos”

Fuente: Texto obtenido de informe de Impacto socio -económico de los principales desastres ocurridos en México, CENAPRED.





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO

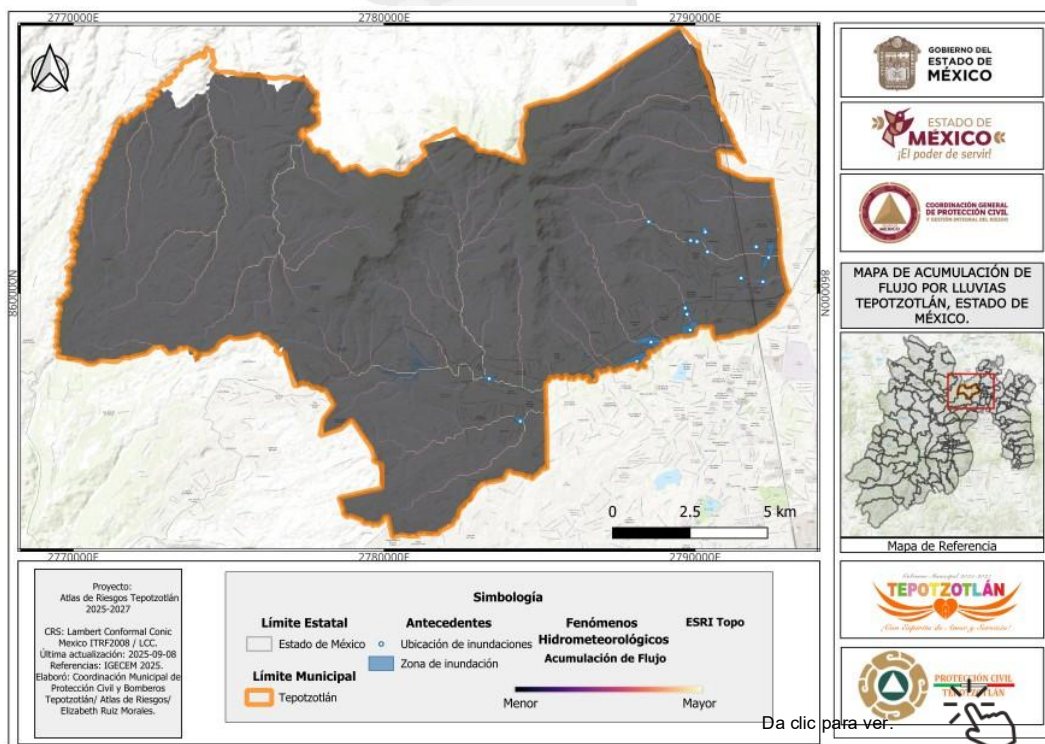


COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA EMERGENCIA



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Es así como conforme a La metodología para la elaboración de mapas de riesgo por inundaciones en zonas urbanas (CENAPRED, 2011), se generó un análisis de acumulación de flujo obtenido a partir de dirección del flujo y su concentración dentro del territorio municipal a partir del CEM de INEGI. En donde podemos identificar corrientes y cursos de agua y en las zonas de mayor acumulación de flujo se marca de colores oscuros (menor) a más claros (mayor). En las que se puede visualizar zonas como río hondo, barrio de la luz Santiago Cuautlalpan; corriente intermitente de San Mateo Xoloc en dirección a "Las Tablas"; corriente intermitente que baja en dirección a Fraccionamiento los Álamos y el arroyo la presa que aguas abajo van en dirección al Trébol. Estas zonas de mayor concentración de flujo se relacionan con los antecedentes de inundaciones es por ello por lo que se recomienda en capítulos más adelante realizar obras de mitigación en temporada de lluvias con fin de reducir el riesgo por inundación.



Mapa 50.- Mapa de susceptibilidad a Inundación fluvial en el Municipio de Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 135 de 272



PRECIPITACIÓN						
MESES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
NORMAL	18.7	11.9	13.2	27.2	69.4	145
MÁXIMA MENSUAL	160.6	91.5	98.6	102	192.6	340.8
AÑO DE MÁXIMA	2003	2010	2015	2018	2004	2014
MÁXIMA DIARIA	57.7	29.5	28	37	81	72
FECHA MÁX DIARIA	11/2003	19/2009	31/2007	18/2014	20/2018	18/1991
AÑOS CON DATOS	25	26	26	26	27	27
NÚMERO DE DÍAS CON LLUVIA						
MESES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
NORMAL	2.8	2.3	2.7	5.5	9.4	13.4
AÑOS CON DATOS	25	26	26	26	27	27

JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
172	145.2	123.1	63.3	14.9	7.2	811.1
314.1	274.5	337.3	208.2	43.5	40.8	
2011	2008	2013	1992	2018	2015	
61	65	54	44.5	34.5	20	
19/2014	13/2008	17/2013	11/2005	03/2015	03/2015	
27	26	26	25	28	26	
JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
17.1	15.6	13.9	7.7	2.7	1.3	94.4
27	26	26	25	28	26	

Referencia .- Comisión Nacional del Agua Coordinación General del servicio meteorológico, base de datos Climatológica.

Dado que las inundaciones representan el fenómeno perturbador que más comúnmente se presenta en el territorio municipal y afectan principalmente a viviendas, calles, carreteras, red de drenaje y canales, es de particular importancia identificar estas zonas, prever posibles escenarios de riesgos y tomar acciones preventivas como la acción de obras de mitigación en conjunto con la sociedad con el fin reducir riesgos y poder responder adecuadamente ante una posible emergencia.

Efectos de las lluvias

Dependiendo de la intensidad con las que se presenten las lluvias, éstas pueden generar distintas consecuencias, desde los encharcamientos, hasta otras que ponen en riesgo la vida de las personas, por ejemplo, una gran inundación o un deslizamiento de tierra. Muchos de los grandes desastres del país se deben a los efectos que las lluvias pueden causar. No es raro escuchar que año tras año nuestro municipio sufra las consecuencias producto de éstas, con grandes avenidas de agua, inundaciones y flujo. Lo anterior, son los efectos de las lluvias a los que debes prestar más atención.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





Tormentas de granizo

El granizo es un tipo de precipitación en forma de piedras de hielo y se forma en las tormentas severas cuando las gotas de agua o los copos de nieve formados en las nubes de tipo cumulonimbus son arrastrados por corrientes ascendentes de aire.

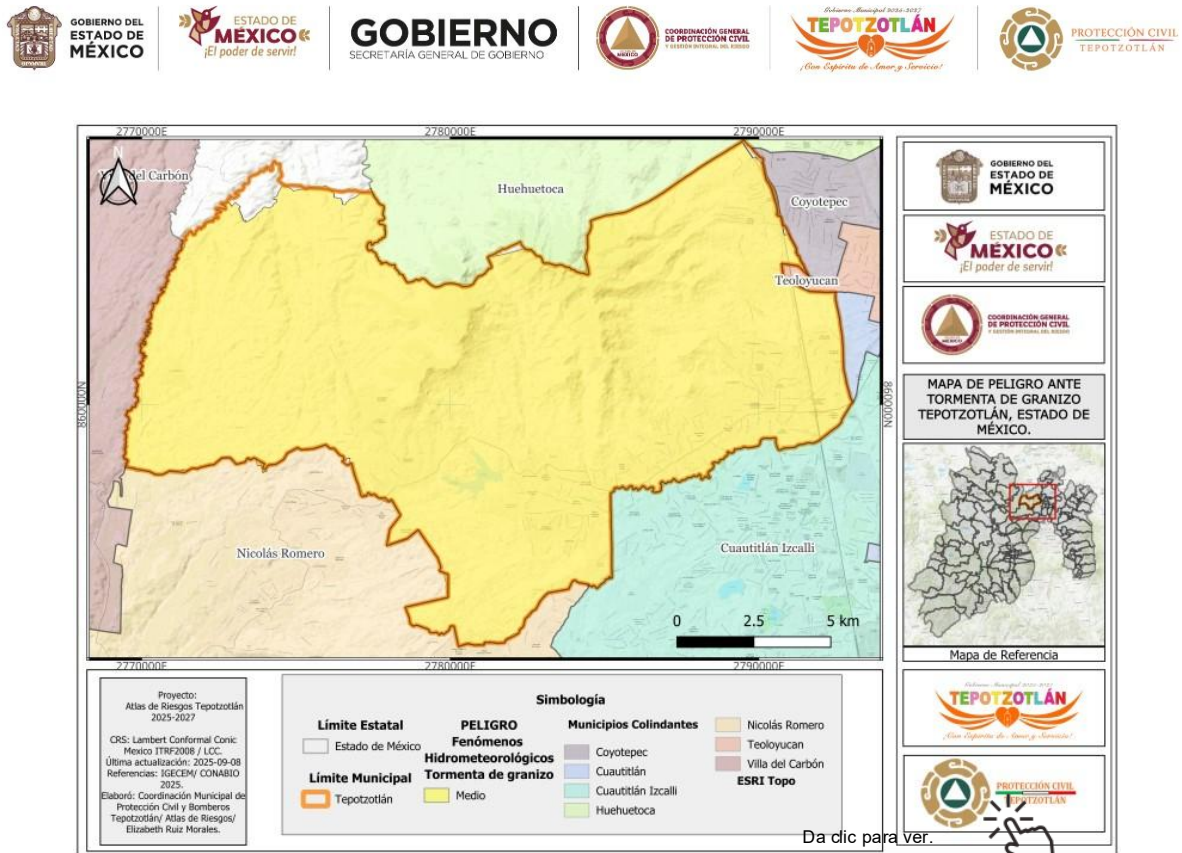
En México los daños más importantes por granizadas se presentan principalmente en las zonas rurales, ya que se destruyen las siembras y plantíos, causando, en ocasiones, la pérdida de animales de cría. En las regiones urbanas afectan a las viviendas, construcciones, alcantarillas y vías de transporte y áreas verdes cuando se acumula en cantidad suficiente puede obstruir el paso del agua en coladeras o desagües, generando inundaciones o encharcamientos importantes durante algunas horas.

En Tepotzotlán de acuerdo con la zonificación de CENAPRED se ubica en un territorio de peligro medio y de acuerdo con datos obtenidos de Servicio Meteorológico Nacional, de la Estación Climatológica “Presa La Concepción”, del año 1981-2010 el promedio anual que cayo granizo fue de 1.1 días.

Clasificación de los diferentes tipos de precipitación	
Tipos de Precipitación	Características
Aguanieve	Mezcla de lluvia y nieve, pequeñas bolitas de hielotransparente, o copos de nieve que se han fundido y vuelto a helar.
Granos de nieve	Partículas de hielo, pequeñas, opacas, aplanadas y alargadas, que tienen un peso suficiente para caer al piso, pero que no se rompen o rebotan cuando golpean el suelo; con un diámetro 1 mm.
Nieve	Cristales de hielo agrupados en patrones intrincados de formas geométricas.
Nieve muy ligera	Superficie cubierta o mojada parcialmente por la nieve.
Granos de hielo	Las gotas de agua o los copos de nieve derretidos que caen a través de una capa de aire frío (temperatura menor a 0 °C) y se congelan antes de llegar al suelo. Generalmente rebotan y hacen un sonido audible cuando golpean el suelo.
Granizo	Granos de hielo que tienen un diámetro 5 mm.
Granizo “blando”	Partículas de hielo opacas de un diámetro entre 2 y 5 mm; a menudo se rompen cuando llegan al suelo; se comprimen fácilmente cuando se aplastan.

Tabla 72.- Tabla de diferentes tipos de clasificación Datos tomados de Fascículo de Tormentas Severas 1a. edición, agosto de 2010 de Cenapred.gob.mx





Mapa 51.- Mapa de peligro por tormentas de granizo en Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México, con datos de CONABIO 2025.

Tormentas eléctricas

Las tormentas eléctricas son descargas bruscas de electricidad atmosférica que se manifiestan por un resplandor breve (rayo) y por un ruido seco o estruendo (trueno). Estas se asocian a nubes convectivas (cumulonimbus) y pueden estar acompañadas de precipitación en forma de chubascos; pero en ocasiones puede ser nieve, nieve granulada, hielo granulado o granizo (OMM, 1993).

Son de carácter local y se reducen casi siempre a sólo unas decenas de kilómetros cuadrados. Asimismo, el desarrollo económico y poblacional de las ciudades hace posible que ocurran con mayor frecuencia efectos negativos generados por tormentas eléctricas (García, et al., 2007), por lo que es necesario implementar las medidas necesarias que minimicen sus efectos.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y PREVENCIÓN DE DESASTRES



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

El ciclo de duración de una tormenta eléctrica es de sólo una o dos horas y empieza cuando una porción de aire está más caliente que el de su entorno, o bien, cuando el aire más frío penetra por debajo de ella. El estado de madurez de una tormenta está asociado con grandes cantidades de precipitación y rayos.

Un rayo alcanza una temperatura en el aire que se aproxima a los 30,000 grados centígrados en una fracción de segundo. El aire caliente provoca que éste se expanda rápidamente, produciendo una onda de choque que llega en forma de sonido llamado trueno, éste viaja hacia fuera y en todas direcciones desde el rayo.

En Tepotzotlán de acuerdo con la zonificación de ([CENAPRED](#)) se ubica en un territorio de peligro medio, de acuerdo con datos obtenidos de Servicio Meteorológico Nacional, de la Estación Climatológica "Presa La Concepción", del año 1981-2010 el promedio anual con tormentas eléctricas fue de 0.4 días.

Los rayos pueden ser de los siguientes tipos	
Nube-aire	La electricidad se desplaza desde la nube hacia una masa de aire de carga opuesta.
Nube-nube	El rayo puede producirse dentro de una nube con zonas cargadas de signo contrario.
Nube-suelo	Las cargas negativas de las nubes son atraídas por las cargas positivas del suelo.

Tabla 73. - Tabla de tipos de rayos, Datos tomados de Fascículo de Tormentas Severas 1a. edición, agosto de 2010 de Cenapred.gob.mx

Debido a los efectos de las tormentas eléctricas es conveniente que la población aprenda a protegerse de estos fenómenos

- Asegurar los objetos del exterior de la vivienda que puedan desprenderse o causar daños debido a los fuertes vientos que pueden acompañar a la tormenta eléctrica.
- Quitar las ramas o árboles muertos que puedan causar daño durante una tormenta eléctrica, ya que un rayo puede romper la rama de un árbol y golpear a una persona, e incluso, generar una explosión o un incendio.
- Mantenerse atento a los avisos de tormentas severas que emite el Servicio Meteorológico Nacional cada seis horas (smn.conagua.gob.mx).



Sequías

Las sequías son de naturaleza expansiva y pueden afectar potencialmente a varios sectores de la sociedad. Estas se pueden presentar en cualquier momento, en cualquier parte del mundo y persistir durante años.

Entre los problemas que ocasionan se encuentran los siguientes:

- Escasez de agua
- Agua de mala calidad
- Desabasto de agua para la agricultura y la industria
- Incendios
- Conflictos transfronterizos (las sequías no se detienen en las fronteras estatales o internacionales)

Se clasifica según el Monitor de Sequía en México de la siguiente manera:

Clasificación de la Intensidad de la Sequía de acuerdo con el Monitor de Sequía de América del Norte		
D0	Anormalmente seco	Se trata de una condición de sequedad, no es una categoría de sequía. Se presenta al inicio o al final de un periodo de sequía. Al inicio de un período de sequía: debido a la sequedad de corto plazo puede ocasionar el retraso de la siembra de los cultivos anuales, un limitado crecimiento de los cultivos o pastos y existe el riesgo de incendios. Al final del periodo de sequía: puede persistir déficit de agua, los pastos o cultivos pueden no recuperarse completamente.
D1	Sequía moderada	Se presentan algunos daños en los cultivos y pastos; existe un alto riesgo de incendios, bajos niveles en ríos, arroyos, embalses, abrevaderos y pozos, se sugiere restricción voluntaria en el uso del agua.
D2	Sequía severa	Probables pérdidas en cultivos o pastos, alto riesgo de incendios es común la escasez de agua, se deben imponer restricciones en el uso del agua.
D3	Sequía extrema	Pérdidas mayores en cultivos y pastos, el riesgo de incendios forestales es extremo, se generalizan las restricciones en el uso del agua debido a su escasez.
D4	Sequía excepcional	Pérdidas excepcionales y generalizadas de cultivos o pastos, riesgo excepcional de incendios, escasez total de agua en embalses, arroyos y pozos, es probable una situación de emergencia debido a la ausencia de agua.

Tabla 74. - Tabla de Clasificación de la Intensidad de la Sequía de acuerdo con el Monitor de Sequía de América del Norte (NADM)

<https://smn.conagua.gob.mx/es/categorias-de-sequia>

Como lo mencionamos uno de los fenómenos climáticos que más afecta a las actividades económicas del país es la sequía, el SMN se encarga de detectar el estado actual y la evolución de este fenómeno. Para ello se apoya en el Monitor de Sequía en México (MSM) que a su vez forma parte del Monitor de Sequía de América del Norte (NADM). A continuación, se muestra la evolución de sequía correspondiente al periodo 2003-2023 en el municipio de Tepotzotlán, Estado de México.





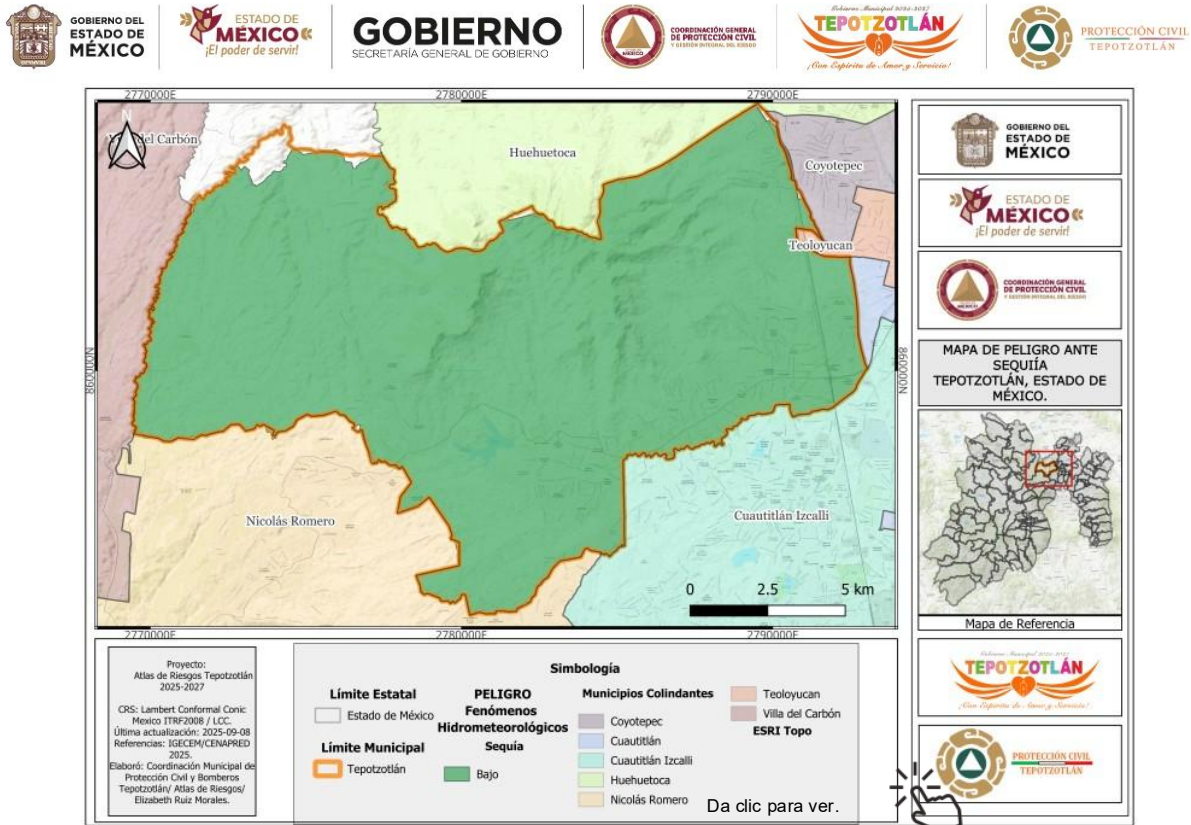
CLASIFICACION DE LA SEQUÍA DE ACUERDO CON EL MONITOR DE SEQUÍA	
Anormalmente Seco	D0
Sequía Moderada	D1
Sequía Severa	D2
Sequía Extrema	D3
Sequía Excepcional	D4
Sin Sequía	

Tabla 75. - Tabla de clasificación de la Intensidad de la Sequía de acuerdo con el Monitor de Sequía de América del Norte (NADM) <https://smn.conagua.gob.mx/es/categorias-de-sequia>

Evolución de Sequia en Tepotzotlán (MSM)												
Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2023	D1	D1 D2	D2	D2	D1	D1	D1	D2	D2	D2	D2	D2
2022	D0	D0	D0	D0	D0	D0	D0	D1	D1	D1	D1	D1
2021	D0	D1 D2	D2	D2	D1							D0
2020	D0 D1	D1	D1 D0	D1	D0	D0	D0	D0	D0	D0	D0	D0
2019					D0	D0	D0	D1	D0	D0	D0	D0
2018	D0	D0	D0	D0								
2017					D0							D0
2016			D0	D0	D0							
2014				D0								
2013	D0	D1	D1	D1	D1			D0				
2012	D0									D0	D0	D0
2011			D0	D1	D1	D3	D1	D1		D0	D0	D0
2010	D0			D0	D0	D0						
2009	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D0	D0	D0	D0
2008			D0	D0	D0	D1	D0	D0	D0	D0	D1	D1
2007	D0					D1	D0					
2006	D0	D1	D2	D1	D0	D1	D0					
2005						D0	D0		D0		D0	D0
2004												
2003	D0	D0	D0	D0	D0							

Tabla 76. - Tabla de evolución de sequía en Tepotzotlán, Estado de México. Elaboración con datos del Monitor de Sequía de México.





Mapa 52.- Mapa de peligro por sequía en Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México con datos de CENAPRED 2012.

Ondas cálidas

En años recientes, los eventos climáticos extremos han mostrado un mayor comportamiento en el planeta, dentro de éstos se encuentran las ondas de calor, las cuales generan severos impactos en la población como es el golpe de calor, el agotamiento y calambres, que suelen presentarse principalmente en la población infantil y senil, y provocan riesgo de muerte y enfermedades severas, de manera particular en las zonas urbanas pobres, debido a que se carece de los medios para obtener un mejor confort y donde se concentra un gran número de habitantes. El calor excesivo es una amenaza que está incrementándose en la salud pública. Por cada grado centígrado por encima de un cierto nivel, los fallecimientos pueden aumentar entre el 2 y 5%.

TEMPERATURA MÁXIMA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
MESES	21.8	24.2	26.1	27.5	26.9	24.7	23.6	23.7	23.1	22.4	22.1	22.1	24
NORMAL	23.7	26.5	28.8	30.6	31.3	29	26.1	25.3	24.6	24.5	24	23.5	
MÁXIMA MENSUAL	2017	2013	2004	1998	1998	1998	2020	2009	1996	2020	2010	2011	
AÑO DE MÁXIMA	29	32	33.5	34	34	32	30	28	33	28.5	28	29	
MÁXIMA DIARIA	26/2010	22/2006	09/2004	19/1998	05/1998	03/1998	01/1992	16/2009	21/1994	06/2009	27/1994	05/1991	
FECHA MÁX DIARIA	25	26	26	26	27	27	27	26	25	25	28	25	
AÑOS CON DATOS													

Referencia .- Comisión Nacional del Agua Coordinación General del servicio meteorológico, base de datos Climatológica.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 142 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



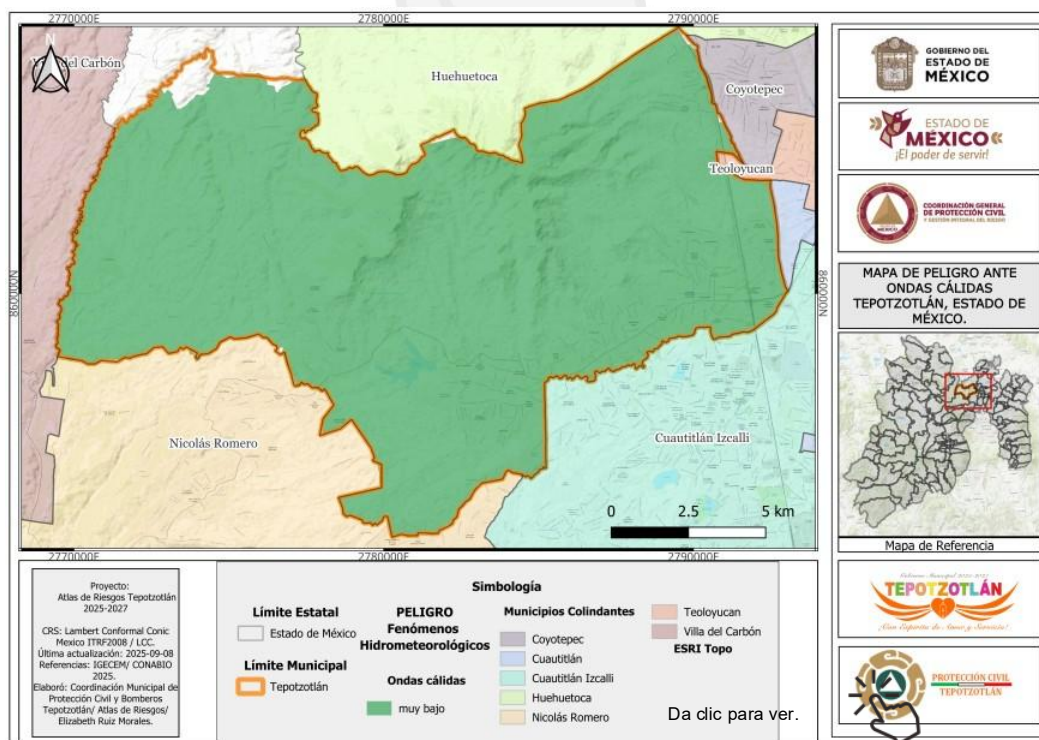
COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTERNA DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Las olas de calor intenso y prolongado elevan los riesgos, principalmente en las personas de edad, los enfermos crónicos, la población socialmente aislada, aquéllas que trabajan en ambientes expuestos y la población infantil son los más vulnerables (OMM,2012).

En México, Jáuregui (2009) delimita a la onda de calor como la ocurrencia de tres o más días con temperaturas que exceden ciertos umbrales, los cuales varían geográficamente, por ejemplo, para el caso de la Ciudad de México se adopta el umbral de 30°C, sin embargo, en Mexicali y Hermosillo, la temperatura debe exceder los 40°C. En ambos casos, los mayores eventos ocurren entre marzo a julio. De manera similar, Vidal y Ortiz (2010) indican que una onda cálida está determinada por un período de tres o más días cuando la temperatura excede cierto umbral, que para el caso de México sería 26°C, debido a que es el límite de la temperatura entre los climas templados 2 y cálidos. Por su parte, Herrera-Alanís (2012) señala que una onda de calor se presenta cuando la temperatura máxima y mínima sobrepasa el percentil 90 en al menos dos días consecutivos. En Tepotzotlán de acuerdo con la zonificación de CENAPRED se ubica en un territorio de peligro medio, de acuerdo con datos obtenidos de Servicio Meteorológico Nacional, de la Estación Climatológica "Presa La Concepción", del año 1981-2010 la temperatura máxima registrada fue de 34.0°C.



Mapa 53.- Mapa de peligro por ondas cálidas en Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México con datos de CONABIO.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 143 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTERNA DEL ESTADO



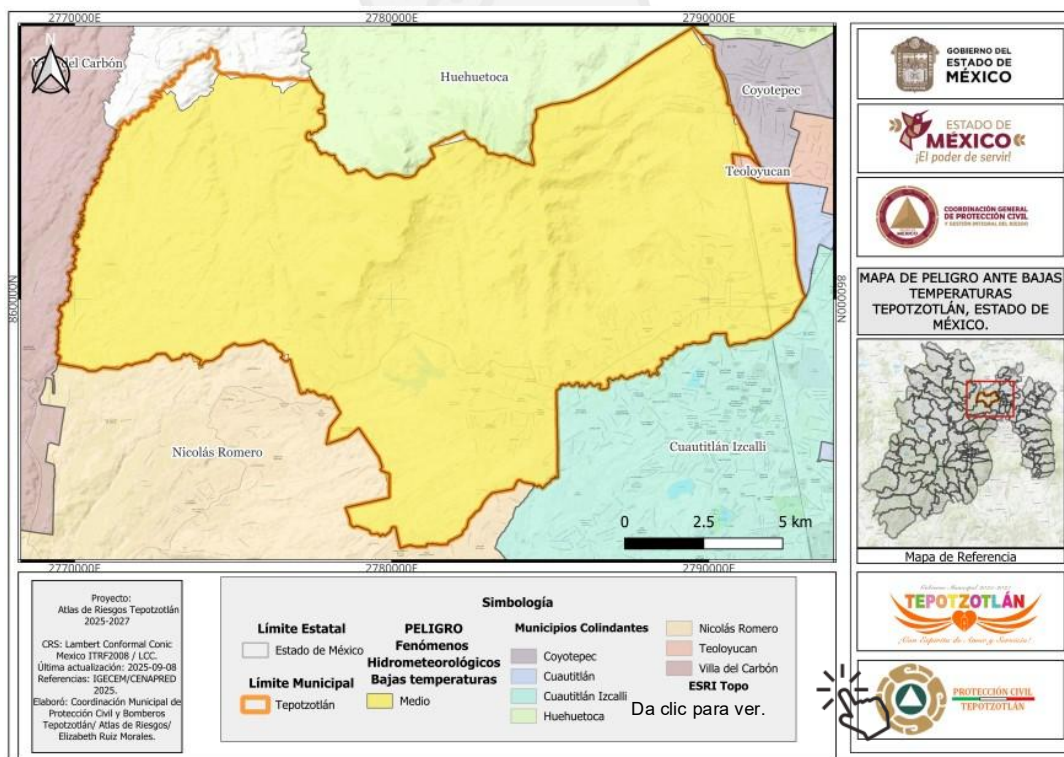
PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Ondas gélidas

Las ondas gélidas, Se presentan una vez al día y pueden llegar a ser extremas, dependiendo de la región, pueden ser menores a 0 °C; por otro lado, las ondas gélidas son periodos de más de tres días con temperaturas más bajas que la temperatura promedio de una región, es decir, puede presentarse temperaturas por debajo de los 0°C en una región en la que la temperatura promedio es de 16 °C.

En las personas el frío ambiental extremo puede congelar la superficie del cuerpo humano, aumentar la presión arterial e incrementar el esfuerzo del corazón. El enfriamiento del cuerpo también reduce la resistencia a las infecciones, que van desde un simple resfriado, hasta condiciones graves como la hipotermia y el congelamiento. Además, las enfermedades infecciosas se transmiten más fácilmente en el invierno, debido a que la gente se reúne en lugares cerrados.

En Tepotzotlán de acuerdo con la zonificación de CENAPRED se ubica en un territorio de peligro medio y de acuerdo con datos obtenidos de Servicio Meteorológico Nacional, de la Estación Climatológica "Presa La Concepción", del año 1991-2020 la temperatura mínima registrada fue de -5° C.



Mapa 54.- Mapa de peligro por ondas gélidas en Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México, con datos de CENAPRED.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTERNA DEL PAÍS



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COORDINACIÓN GENERAL DEL SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL
BASE DE DATOS CLIMATOLÓGICA NACIONAL

NORMAL CLIMATOLÓGICA 1991-2020
EMISIÓN : 05/09/2025

DATOS DISPONIBLES EN LA BASE DE DATOS A: SEPTIEMBRE DE 2025;
CON LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

ESTACIÓN : 15074
NOMBRE : PRESA LA CONCEPCION
ESTADO : MÉXICO
MUNICIPIO : TEPOTZOTLÁN
SITUACIÓN : OPERANDO
CVE-OMM :
LATITUD : 19.695 °
LONGITUD : -99.30166667 °
ALTITUD : 2300 msnm

Referencia .- Comisión Nacional del Agua Coordinación General del servicio meteorológico, base de datos Climatológica.

El municipio de Tepotzotlán de acuerdo con la base de datos Climatológica del sistema nacional del agua de la Coordinación General del servicio Meteorológico nacional las temperaturas mínimas que se a su citado desde 1991-2020 son las siguientes que se muestran en la tabla.

Temperatura Mínima													
Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
Normal	2.8	3.4	4.9	6.9	8.4	10.1	9.8	10	10.3	7.6	4.9	2.8	6.8
Mínima Mensual	0.6	-1.2	2.4	5.3	6.4	8.8	8.1	8.1	8.3	4.7	1.7	-0.6	
Año de Mínima	1998	1998	1998	1992	1999	2006	1993	1997	2011	2010	1999	2010	
Mínima Diaria	-4	-5	-4	1	2	4	5	6	1	-5	-5	-5	
Fecha Mínima Diaria	13/1997		04 / 2013.	30 / 2010.	01 / 2010.	16 / 1992.	08 / 1993.	13 / 1997.	11 / 2011.	26 / 1999	30 / 2011	14 /1997.	
Años con Datos	25	26	26	26	27	27	27	26	25	25	28	25	

Tabla 77 .- Tabla de temperaturas mínimas, información obtenida de Comisión Nacional del Agua Coordinación General del servicio meteorológico, base de datos Climatológica.

Considerando la tabla anterior nos muestra los meses en los que se han presentado la temperatura mínima en el municipio de Tepotzotlán.

Heladas

El concepto de viento helado son las condiciones meteorológicas reales (temperatura y viento) con la temperatura que debería existir bajo condiciones estándar (es decir, un viento moderado) para que un ser humano sienta la misma sensación térmica y, en consecuencia, tuviera el mismo riesgo de sufrir congelamiento o hipotermia, con 10 °C bajo cero y un viento de 20 m/s, el viento helado sería de -20 °C, con 25 °C bajo cero y un viento de 20 m/s, el viento helado es de -37 °C. En México, la Dirección General de Epidemiología (DGE) es la instancia encargada de llevar a cabo la vigilancia de daños a la salud por temperaturas extremas a nivel nacional, tanto en los periodos de frío como de calor. Principalmente en la región norte y centro, se reportan cada año decesos a causa de las bajas temperaturas. La regionalización del municipio ha dado lugar a la identificación de diversas zonas dentro de Tepotzotlán como son las partes altas donde el ambiente climático en temporada invernal se siente con más fuerza.

Referencia .- (CENAPRED) programa académico Técnico Básico en la Gestión Integral del Riesgo (TBGIR).

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 145 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTEGRAL DEL ESTADO



GOBIERNO MUNICIPAL 2025-2027
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Fenómenos Perturbadores Químicos-tecnológicos

Los fenómenos químicos- tecnológicos son aquellos que se generan por la reacción violenta de diferentes sustancias químicas, que pasan a ser muy inestables por su interacción molecular o nuclear. Estos tipos de fenómenos se encuentran íntimamente ligados al desarrollo industrial y tecnológico y al uso de diversas formas de energía y al complejo manejo, utilización y control de éstas.

Los accidentes mayores relacionados con el manejo de sustancias químicas peligrosas se presentan con poca frecuencia; sin embargo, el costo social, ambiental y económico es elevado. La principal herramienta para combatir estos accidentes es la prevención y el primer paso es la adecuada identificación de los peligros asociados al almacenamiento, transporte y distribución de las sustancias y materiales peligrosos (CENAPRED).

La actividad productiva en las diferentes instalaciones industriales generalmente implica el manejo y almacenamiento de sustancias químicas, así como su transporte por las vías de comunicación o mediante tuberías. Muchas de estas sustancias son peligrosas debido a sus propiedades de toxicidad, inflamabilidad, explosividad, reactividad y corrosividad.



Imagen 11.- Imagen de galería interna del Cuerpo de Bomberos PCYB Tepotzotlán

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 146 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
COMISIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Dichas sustancias son clasificadas como peligrosas por la Secretaría de Trabajo y Previsión Social para los centros de trabajo de acuerdo con la NOM-018-STPS-2000 Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas, por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de acuerdo al Reglamento para el Transporte Terrestre de Sustancias y Materiales Peligrosos y la NOM-002-SCT-2003, Listado de sustancias y materiales más usualmente transportados; y por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales de acuerdo al Primero y segundo listados de actividades altamente riesgosas, y en el caso de los residuos peligrosos la NOM-052-ECOL-1993, Características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente (CENAPRED, 2014) de ahí la importancia de prever e identificar su ubicación dentro del territorio municipal.

De acuerdo con la Ley General de Protección Civil los fenómenos perturbadores de tipo químico-tecnológico se clasifican en:

- Incendios (Forestales y Urbanos)
- Almacenamiento de sustancias peligrosas
- Derrame de sustancias peligrosas
- Explosiones
- Radiaciones



Da clic para ver este tema.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 147 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
¡Somos seguros de siempre!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Sustancias químicas peligrosas

Los accidentes relacionados con sustancias químicas pueden presentarse por diversas causas, entre las que se incluyen: fenómenos naturales (sismos, huracanes, inundación, erupción volcánica, etc.), fallas operativas en los procesos industriales, fallas mecánicas, errores humanos y causas premeditadas. En el manejo y transporte de sustancias químicas pueden presentarse como consecuencia de un accidente, los siguientes eventos:

- Liberación a la atmósfera de gases tóxicos o corrosivos, aerosoles o partículas.
- Liberación de líquidos o sólidos peligrosos.
- Incendios o explosiones.

De manera general los accidentes pueden provocar daños al ambiente, a las propiedades y a la salud de los trabajadores o a las personas que habitan en los alrededores de las industrias, de las vías de comunicación o de los ductos.

Los accidentes con sustancias químicas pueden tener efectos negativos sobre:

- La salud de la población a corto y a largo plazo, por ejemplo: irritación de ojos y piel, tracto respiratorio, náusea, vómito, daño renal, hepático, gastrointestinal, respiratorio o neurológico.
- El ambiente: contaminación del suelo, aire y agua (superficial y subterránea).
- Las construcciones: daño a maquinaria y equipos, instrumentos, instalaciones industriales, casas y comercios.
- La economía: suspensión de actividades productivas, pérdida de empleos, gastos de reconstrucción de viviendas y servicios públicos, así como gastos de auxilio a la población afectada.



Imagen 12.- Imágenes fotográficas de galería interna del Cuerpo de Bomberos PCYB Tepotzotlán, 2025 .

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



Página 148 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA CIVIL DEL ESTADO



Gobierno Municipal 2025-2027
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Almacenamiento de sustancias peligrosas

Los riesgos de una gasolinera son considerados por muchos como cuestiones obvias, pero la probabilidad de que se produzcan incendios es tan solo uno de los tantos escenarios negativos que podrían presentarse en un momento dado. Hay otros de los que es necesario mantenerse informado tanto para prevenirlos, como para saber afrontarlos en caso de que ocurran.

Adicionalmente, cabe señalar que los potenciales peligros de una gasolinera no solo aplican para quienes trabajan en ellas, sino también para los clientes e infraestructura, que deben ser conscientes en cuanto a unas mínimas medidas de seguridad para evitar accidentes al repostar el coche.

Estaciones de servicio

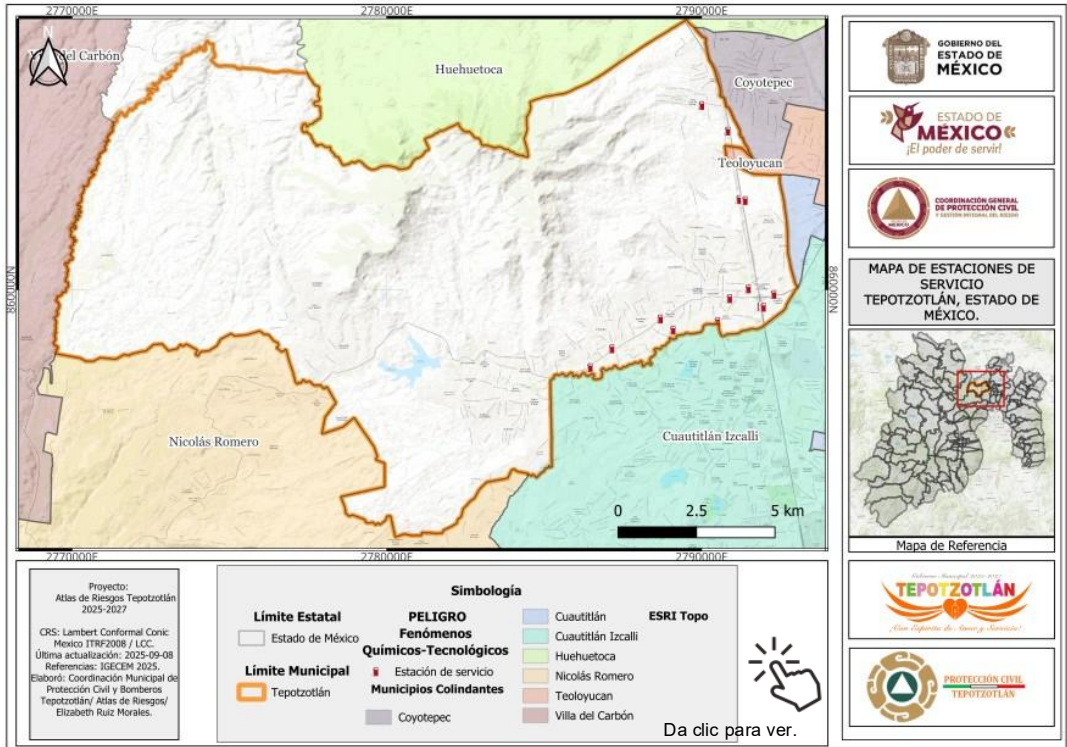
Las estaciones de servicio se distribuyen por el territorio municipal en localidades como Santa Cruz, San Mateo Xoloc, Capula, Texcacoa, El Trébol, Santa Cruz del Monte y Las Animas. Los principales peligros son:

- **Salpicaduras de combustible:** La piel puede padecer considerables afecciones si entra en contacto con pequeñas partículas del líquido combustible. La irritación y la dermatitis son solo dos ejemplos de problemas que se pueden presentar en una gasolinera.
- **Inhalación de agentes tóxicos:** Este riesgo afecta más a los trabajadores que a los clientes. En cualquier caso, exponerse demasiado tiempo a ese característico “olor” de las gasolineras supone un riesgo para la salud respiratoria, dado que se trata de vapores tóxicos.
- **Ingesta accidental de gasolina o gasóleo:** Aunque menos común, pero mucho más peligroso que los riesgos anteriores, la ingesta accidental de gotas de combustible es altamente nociva, causando graves trastornos digestivos que requerirán una atención médica urgente.
- **Incendios superficiales:** Los riesgos antes mencionados afectan en cierta forma desde la individualidad, pero un incendio pone en riesgo la integridad colectiva de trabajadores y clientes. Estos pueden padecer quemaduras de primer, segundo y tercer grado.
- **Explosiones a gran escala:** Cuando un incendio superficial no se extingue a tiempo, cabe la posibilidad de generar grandes explosiones que, más allá de afectar la salud de trabajadores y clientes, pueden ser trágicas y dejar fallecidos.



Estaciones de servicio en Tepotzotlán						
Localidad	Tipo	Combustibles				
		Magna	Premium	Diesel	Tanques	Cilindros
Santa Cruz	Combustible	1	1	1	-	-
San Mateo Xoloc	Combustible	1	1	1	-	-
Tepotzotlán	Combustible	1	1	1	-	-
Tepotzotlán	Combustible	1	1	1	-	-
Tepotzotlán	Combustible	1	0	1	-	-
Tepotzotlán	Combustible	1	1	1	-	-
Tepotzotlán	Combustible	1	1	1	-	-
Tepotzotlán	Combustible	1	1	1	-	-
Tepotzotlán	Combustible	1	1	1	-	-
Tepotzotlán	Combustible	1	1	1	-	-
Tepotzotlán	Combustible	1	1	1	-	-
Ejido de Teoloyucan	Gasera	-	-	-	2	300

Tabla 78. - Tabla de Inventario de estaciones de servicio en el Municipio de Tepotzotlán.



Mapa 55.- Mapa de ubicación de estaciones de servicio y gasera en Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Pirotecnia

Son el componente de sustancias químicas, materiales volátiles y flamables. De la combinación de Óxido-Reducción: Oxidante + Metal + Aglutinantes sales metálicas = Explosivo, El ingrediente principal para los fuegos artificiales, la pólvora.

Los fuegos artificiales fueron inventados por los chinos, para usos ceremoniales y religiosos, el cual es su principal uso en México hoy en día. Es la producción y el uso de fuegos artificiales llegaron a México. En la actualidad latinoamérica es la segunda mayor productora de fuegos artificiales, la mayoría para uso doméstico, con productos que van desde pequeños petardos hasta grandes fuegos artificiales como los llamados “castillos” y “toritos” estos son de uso profesional.

El primer lugar que comenzó a producir pólvora fue Tultepec, en el cual durante el periodo colonial fue separado de la Ciudad de México y tenía abundante salitre, del cual los químicos podían ser extraídos.

- En los 125 municipios de la entidad se comercializa juguetería pirotécnica.
- La población católica en el Estado de México es del 91.2%, y existe aproximadamente 8,200 iglesias, en cada una de ellas se utiliza pirotecnia en celebraciones patronales, durante Semana Santa y celebración de año nuevo.
- De manera cívica, se utiliza pirotecnia durante las festividades del 15 de septiembre en los 125 municipios de la Entidad.

En los cuales existe la variedad de artificios pirotécnicos de venta al público existentes en el mercado con la luz de color como son: Varita de trueno, varita cachorro, OVNI DONKING estas (aéreas), Cohete blanco, Paloma señorita, Cañón bebé (de trueno), Cometa, Tamalito, Gallinita, Tortuga, Escupidor, Tanquecito (luz variable), Volcán, Trabuco, Ollita (luz con base) así como los más recientes Paleta payaso, tiburón, cara de Batman (trueno), Garbanzos, Pop's, Terminator, Cara de perro, Huevo de Codorniz, Paloma especial, Garra de tigre (estos son de venta al público).

Carga Pírica para identificar que es la carga pírica el artefacto pirotécnico supera los 500 mg podemos seguir estas pautas para su identificación:

1. Su tamaño exceda el tamaño de la mano
2. Por lo general tienen mechas de 10 cm de largo
3. Mechas múltiples
4. Son de tamaño superior de un artefacto pirotécnico R-15

La pirotecnia es una actividad cuyas características propias de elaboración requieren de medidas precautorias para la fabricación y almacenamiento de sus materiales químicos, sus productos intermedios y producto terminado, dado que dichos materiales en su mayoría son explosivos, vulnerables a agentes externos y exigen cuidados especiales para su manejo; por lo que se realizan en talleres de elaboración pirotécnica o comúnmente llamado “polvorín”, con las medidas de seguridad pertinentes.

Las actividades pirotécnicas se clasifican en 4 tipos:

1. Fabricante y Comerciante
2. Comerciante
3. Fabricante
4. Comerciante Temporal

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 151 de 272



En el Municipio de Tepotzotlán año tras año, diversos eventos culturales y religiosos convocan una significativa concentración de personas en el municipio. En particular, los siguientes sitios destacan por registrar un elevado flujo turístico y de visitantes locales:

Nombre del Evento	Fecha
Fiestas Patrias	15/10/2025
Día De Muertos	Del 31 De Octubre Al 03 De Noviembre *Tentativa*
Semana Cultural	Del 27 De Noviembre Al 04 De Diciembre
Fiestas Decembrinas	Últimos 3 Fines De Semana De Diciembre
Fiestas Tradicionales (Religiosas)	Del municipio de Tepotzotlán (revisar tabla 85 de calendarización de eventos culturales 2025 de la página 166).

Tabla 79. - Tabla de calendarización de eventos culturales 2025 información proporcionada por área el de Turismo y Cultura del H. Ayuntamiento de Tepotzotlán.

La Coordinación Municipal de Protección Civil y las diferentes áreas municipales, así como titulares del evento se incentiva a la percepción del riesgo en la población a fin de informar oportunamente los peligros a los que se está expuesto durante dicho evento mediante la quema de castillos o uso de artículos pirotécnicos durante el evento, se cuenta con extintores a pie de castillo antes del inicio de dicha ceremonia así como se emite las recomendaciones de seguridad y como contar con los permisos correspondientes para su quema tales como; Conformidad de quema emitida por la autoridad local (formato establecido por la SEDENA), permiso de la Zona Militar correspondiente, permiso de transporte de los artificios pirotécnicos emitido por la SCT y SEDENA, del lugar de fabricación al lugar de quema, los organizadores de dichos festejos en donde se realice la quema de fuegos artificiales de uso profesional, otorguen la seguridad de los asistentes ya que los pirotécnicos son los responsables de que la quema se realice sin riesgos.

Antes del montaje de las instalaciones de fuegos artificiales, los operadores deberán inspeccionar cada uno de los artificios pirotécnicos, en su caso, desechar los defectuosos esto con la finalidad de llevar a cabo la quema, para ello se revisa que no existan impedimentos meteorológicos. Se revisa la página oficial del Servicio Meteorológico Nacional.

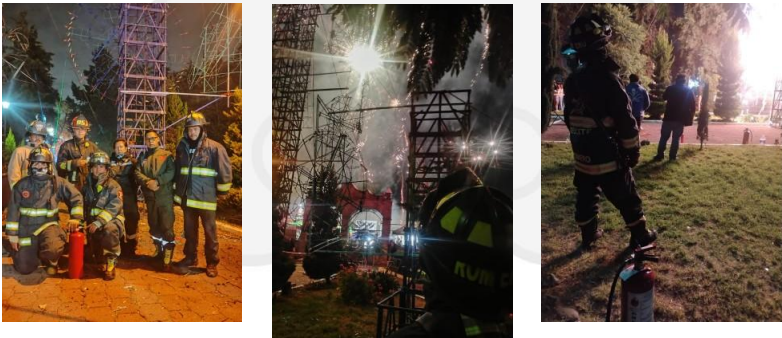


Imagen 13.- Imágenes fotográficas de galería interna del Cuerpo de Bomberos PCYB Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Incendios forestales

En la actualidad, las personas se han convertido en la principal fuente de incendios, sobrepasando los relámpagos y otras fuentes naturales. Aunado a ello, el calentamiento global y los cambios en los patrones de lluvias y sequías están influyendo en el comportamiento del fuego; es notorio que de acuerdo con los registros históricos de la CONAGUA (1985 – 2019), la media de temperatura se ha ido incrementando de manera consistente a lo largo de los años, lo que, asociado a condiciones de precipitación que siguen una tendencia dentro del promedio, ha ocasionado mayor sequedad y disponibilidad de los combustibles forestales en los ecosistemas y por ende incendios con mayor dificultad de control (CONAFOR 2021).

Un Incendio forestal ocurre cuando el fuego se extiende de manera descontrolada y afecta los bosques, las selvas o la vegetación de zonas áridas y semiáridas. Este puede ocurrir en cualquier momento, pues depende de las condiciones meteorológicas, (temperatura, viento, humedad) y las actividades humanas (uso del fuego).

Para que se genere un incendio se necesitan 3 elementos: calor, oxígeno y combustibles, que constituyen el llamado triángulo del fuego, además que su comportamiento estará determinado por tres factores: topografía, tiempo atmosférico (meteorología) y combustibles.

Triángulo de comportamiento del fuego

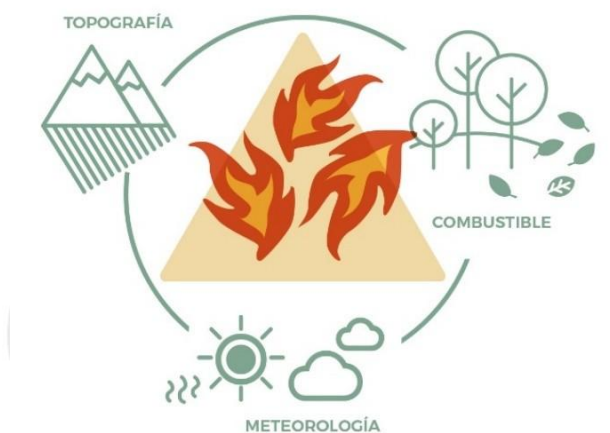


Imagen 14.- Imagen de triángulo de comportamiento del fuego.
Referencia: Fuego Forestal y Prevención De Incendios: Situación En El Mundo.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



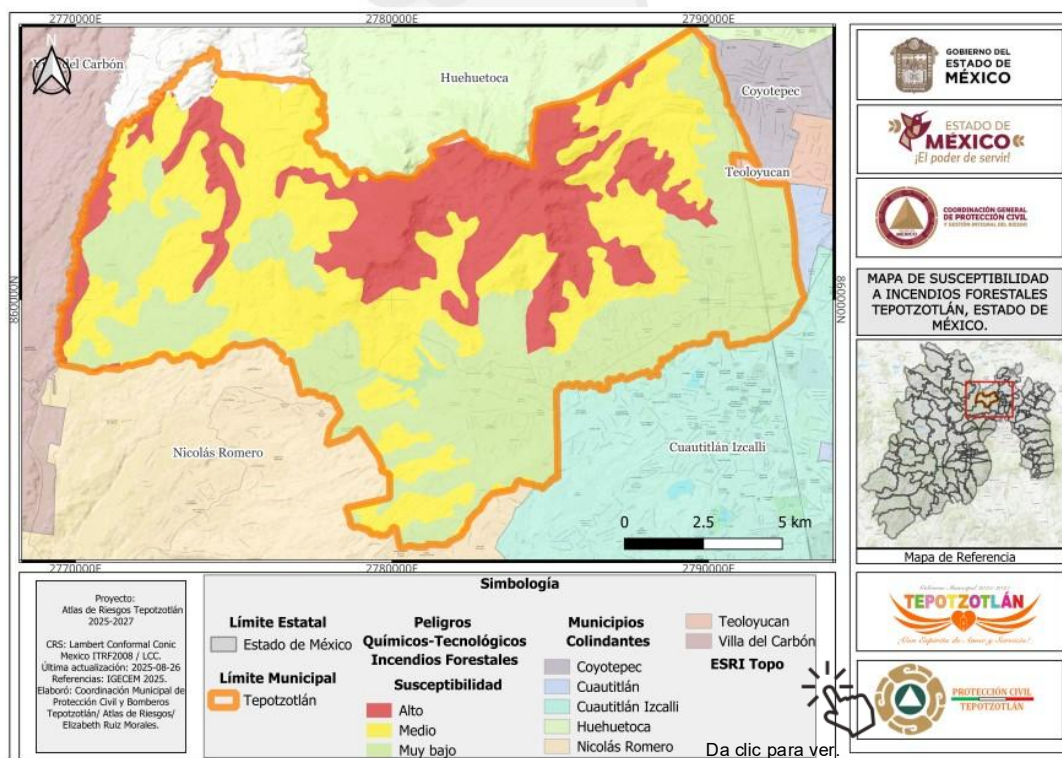
COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA PERSONAL DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Sin embargo, para un análisis de riesgo es de suma importancia incluir la susceptibilidad a incendios forestales determinada a partir de la validación de la información dentro del marco del programa de CONABIO, 1998 "Los incendios en México: un diagnóstico de su efecto en la diversidad biológica". En el que proponen seis categorías de susceptibilidad a los incendios de la vegetación natural y con base en estas categorías y el mapa de uso de suelo y vegetación (INEGI 1996, proporcionado por la Dirección de Ordenamiento Ecológico del INE), se definieron los rangos de susceptibilidad en el municipio.

Es así como podemos observar que las zonas de alta susceptibilidad a presentar incendios corresponden a la de vegetación de Bosque de encino, bosque de encino –pino, bosque de encino- pino con vegetación secundaria mismas zonas que se relacionan con los antecedentes de incendios ocurridos en los últimos años de acuerdo con el catálogo de incendios forestales de CONAFOR para el periodo 2015-2020, donde las principales causas son por actividades agrícolas, actividades pecuarias, actividades ilícitas, por fogatas y por fumadores.



Mapa 56.- Mapa de susceptibilidad a incendios forestales en Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México, con información de CONAFOR.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 154 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA INTEGRAL DEL RIESGO

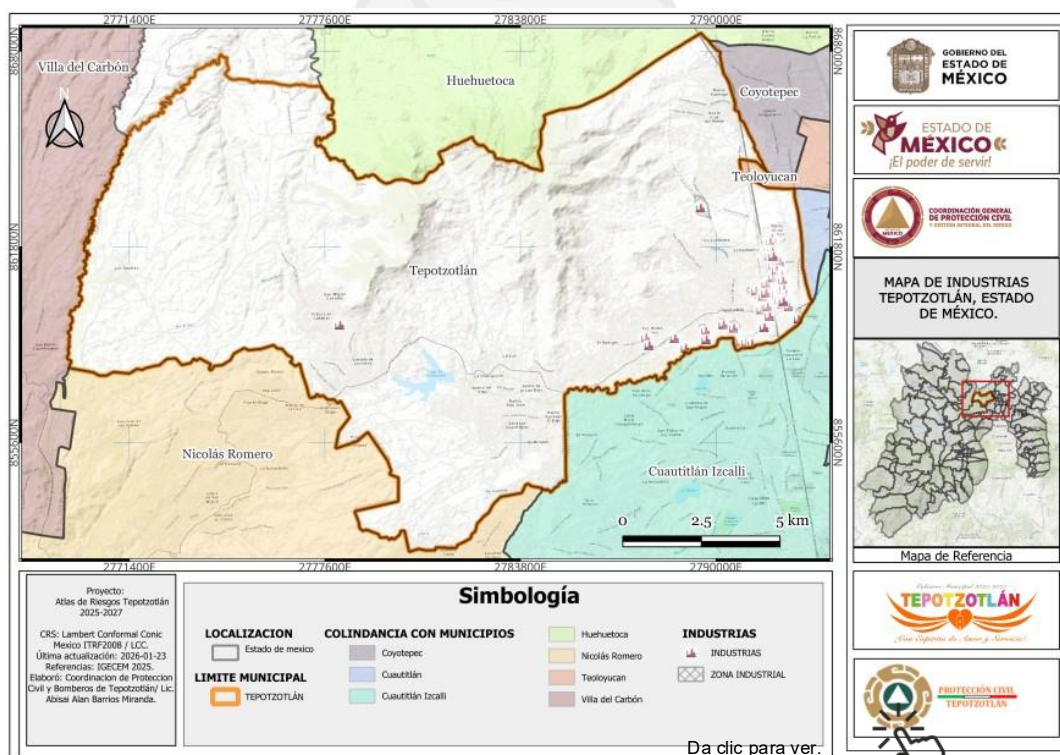


PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Parques Industriales

Una industria química es el lugar donde se manipulan y/o transforman productos químicos para obtener otros productos que sirvan de base a otras industrias o bien para venderlos directamente como productos acabados. En una empresa química podemos encontrar:

- Plantas de proceso: Son las zonas en que se realizan las transformaciones o reacciones base de la actividad. Normalmente, en el proceso no están involucradas grandes cantidades de sustancias por lo que riesgo el riesgo es más interno que externo.
- Zonas de almacenaje: Son las zonas donde se ubican los tanques, depósitos, esferas, etc, que contienen los productos utilizados o producidos en los diferentes procesos. Aunque la probabilidad de que haya un accidente es mínima, si éste se produjera su repercusión al exterior podría ser grande, pues las cantidades involucradas suelen ser elevadas.
- Conducciones o "raks": Determinadas sustancias se transportan mediante conducciones superficiales o subterráneas como gaseoductos, oleoductos, amonoductos, etc. Desde las empresas suministradoras hasta las instalaciones de los clientes.



Mapa 57.- Mapa de Industrias en Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México, con datos de CENAPRED.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 155 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Fenómenos Sanitario-Ecológico

Agente perturbador que se genera por la acción patógena de los agentes biológicos que atacan a la población, flora y fauna, causando la alteración de su salud o su muerte. En los últimos años se han presentado varios brotes de cólera en nuestro país por falta de medidas higiénicas; se presenta este virus atacando principalmente al ser humano. Cuando se presenta algún otro tipo de fenómeno perturbador y llega a alterar el ecosistema de forma importante, se pueden generar epidemias a consecuencia de la insalubridad de la zona.

De acuerdo con la Ley General de Protección Civil se clasifican en:

- Contaminación de aire, agua, suelo y alimentos.
- Epidemias
- Plagas
- Lluvia ácida

El rápido crecimiento poblacional y los patrones de consumo son factores que han propiciado la sobreexplotación de los recursos naturales y la degradación ambiental que, aunados al desarrollo industrial y económico, han ocasionado que se incremente la contaminación ambiental, por lo que ésta se convierte actualmente en un problema más crítico que en épocas pasadas.

La contaminación es el cambio en las características físicas, químicas o biológicas del ambiente natural, y se considera resultado de la ineficiencia de los procesos de producción desarrollados por el hombre. La extracción de materias primas, la fabricación de productos, la energía necesaria para el proceso de fabricación y el producto mismo poseen ineficiencias esenciales que generan desperdicios (contaminación) que ya no son útiles; estos desperdicios deben desecharse, por lo que al ingresar a la naturaleza presentan cambios en el medio ambiente (CENAPRED).

En el Municipio de Tepotzotlán en el ámbito sanitario-ecológico se lleva a cabo el retiro de panales o enjambres de abejas, captura y retiro de fauna como; serpientes, mapaches, cuatiles, tejones, águilas, lechuzas, gatos, perros, etc. Atención a emergencias prehospitales y traslados programados, así como administración de entrega de cilindros de oxígeno).



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y FENÓMENOS DEL TIPO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Contaminación de suelo

El suelo constituye la capa superficial del manto terrestre, cuya profundidad es variable entre 5 y 15 cm. Está compuesto por partículas minerales, organismos vivos, materia orgánica, agua y sales. La mayoría de los componentes provienen de la intemperización de rocas y descomposición de restos vegetales y animales. El suelo es un medio muy complejo, compuesto de tres fases principales: la sólida (50%); la líquida y la gaseosa, dispuesta en diferentes formas (entre las dos últimas integran el 50% restante). La contaminación del suelo consiste en la incorporación al suelo de materias extrañas, como basura, desechos tóxicos, productos químicos, y desechos industriales. La contaminación del suelo produce un desequilibrio físico, químico y biológico que afecta negativamente las plantas, animales y al humano. A diferencia de la contaminación del agua, para poder comprender y analizar la contaminación del suelo es importante conocer algunos aspectos relevantes sobre éste. Las principales fuentes de contaminación del suelo se mencionan a continuación:

Principales fuentes de contaminación del suelo	
Minería	Las actividades mineras a través de los años han acumulado residuos mineros conteniendo diversos materiales potencialmente tóxicos, a los cuales se exponen las poblaciones, la flora y la fauna, a través del suelo, aire o de las aguas contaminadas. En otros casos, existe el riesgo de fenómenos de bioacumulación en las distintas fases de las cadenas alimenticias.
Actividades agrícolas	El empleo de agroquímicos en las actividades agropecuarias, frecuentemente mediante prácticas inadecuadas, constituye una de las formas de contaminación más importantes, que impacta no sólo a los suelos de las áreas en donde se aplican, sino que llega a través de los ríos hasta las zonas costeras afectando a las especies. Asimismo, el empleo de aguas residuales para riego de cultivos agrícolas con un alto contenido de materia orgánica que actúa como fertilizante, y otras sustancias nocivas, implica el riesgo de que los suelos y los cultivos se contaminen con los residuos químicos provenientes de descargas industriales y municipales.
Actividades industriales	La producción de bienes de consumo a lo largo y ancho del territorio nacional ha generado importantes focos de contaminación, en primer término, por la falta de conciencia ecológica que prevaleció por muchos años y, en segundo, por el manejo inadecuado de materiales y todo tipo de residuos, lo cual representa un serio problema en aquellos lugares donde se desarrollan estas actividades.
Fugas y derrames	Como se mencionó anteriormente las fugas y/o derrames de materiales y sustancias peligrosas constituyen una de las principales causas de la contaminación del suelo. La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) señala que el mayor número de emergencias ambientales ocurren en vías terrestres. La fuga o derrame de sustancias ocupa un alto porcentaje; principalmente ocurren en ductos, aunque en las carreteras también se genera un gran número de emergencias ambientales. Este gran número de accidentes trae consigo impactos negativos principalmente al suelo, debido a que es el primer receptor del contaminante. Las emergencias ambientales son causadas principalmente por fallas humanas ocasionando volcaduras y choques, derramando algún tipo de sustancia (principalmente hidrocarburos) en el suelo. Con ello pueden desencadenar daños a la flora y fauna, agua, aire e incluso la salud.

Tabla 80. - Tabla de principales fuentes de contaminación del según según CENAPRED. Guía para la elaboración de Atlas estatales y municipales por Fenómenos Químicos.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





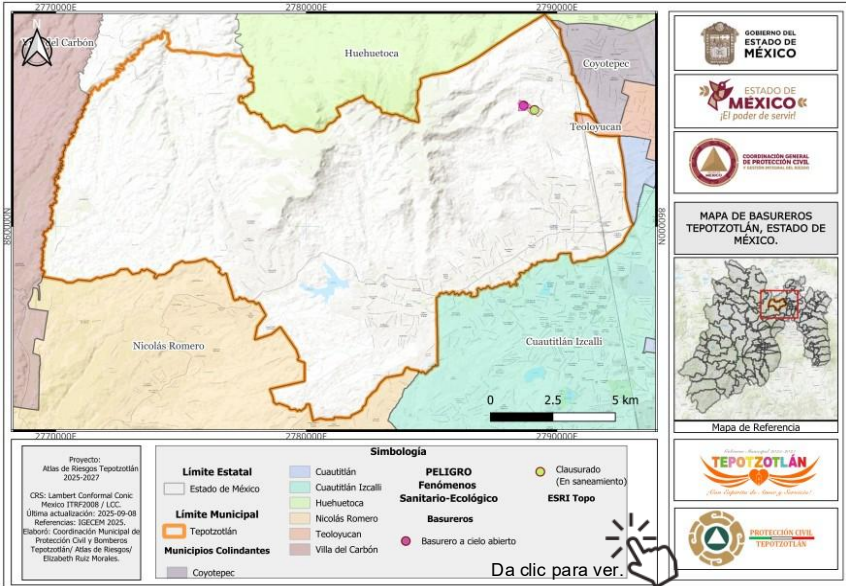
Principales fuentes de contaminación del suelo	
Instalaciones de servicio	Riesgo de contaminación de acuíferos, por fugas en contenedores de materiales peligrosos, así como por derrames continuos de gasolina, lubricantes, solventes orgánicos y otro tipo de sustancias. Esto se da por prácticas inadecuadas en su manejo, principalmente en estaciones de servicio de gasolina, talleres de reparación de autotransportes, estaciones e instalaciones de ferrocarriles, terminales de autobuses, aeropuertos y diversas industrias.
Basureros a cielo abierto	La disposición inadecuada de los residuos sólidos municipales e industriales, que pueden contener residuos peligrosos, representa una seria amenaza de contaminación a los suelos y cuerpos de agua.

Tabla 81.- Tabla de continuación de principales fuentes de contaminación del según según CENAPRED. Guía para la elaboración de Atlas estatales y municipales por Fenómenos Químicos.

En el territorio de Tepotzotlán se ubican dos rellenos sanitarios el primero clausurado bajo un procedimiento de saneamiento conforme a la normatividad vigente y el segundo propiedad de Teoloyucan activo actualmente; sin embargo no cumple con las especificaciones técnicas para ser un relleno sanitario.

Rellenos Sanitarios						
N°	Municipio	Sublocalidad	Lugar	Nombre	Tipo de Lugar	Estatus
1	Tepotzotlán	Ejido de Axotlan II	Ejido	Confinamiento y Destrucciones Tepotzotlán s.a. de c.v.	Relleno sanitario	Clausurado y en saneamiento
2	Tepotzotlán	Ejido de Axotlan II	Ejido	ESMENRA, S.A. DE C.V	Relleno sanitario	Activo

Tabla 82.- Tabla Registro de rellenos sanitarios en el municipio de Tepotzotlán, elaborado con información obtenida mediante trabajos de campo realizados por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.



Mapa 58.- Mapa de ubicación de relleno sanitario en Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





Contaminación de aire

El aire se ve afectado por la presencia de contaminantes generados principalmente por el transporte, la actividad industrial y diversas prácticas humanas, como la quema de fogatas, fuegos artificiales, basura o llantas, entre otras. Estos contaminantes pueden ocasionar malestares y contribuir al agravamiento de distintos padecimientos que afectan la salud. A continuación, en la tabla se muestra información recabada por Dirección de Medio Ambiente de Tepotzotlán.

Contaminación del aire								
Fuentes Móviles	Fuentes fijas	Industria de riesgo	Emisor Tabiqueras	Hornos	Alfareros	Ductos Pemex	Incendios Industriales	Incendios Forestales
1,312	30	23	0	0	0	N/A	0	1

Tabla 83. - Tabla de contaminación del aire, Elaborado con información de la Dirección de Medio Ambiente de Tepotzotlán 2022-2024, tomada del plan de desarrollo urbano 2022 -2024.

Contaminación del agua

La contaminación del agua se da cuando se le incorpora materias extrañas, tales como microorganismos, productos químicos, residuos industriales, y de otros tipos o bien aguas residuales, entre otras; estas materias deterioran la calidad del agua y la hacen inútil para los usos pretendidos. Las principales fuentes de agua son las siguientes:

- *Aguas Subterráneas:* Son aquellas que se han filtrado desde la superficie de la tierra hacia abajo por los poros del suelo y rocas; el suelo y las rocas que se han saturado de agua forman ríos subterráneos, los cuales se conocen como depósitos de agua subterránea o acuíferos. El agua se extrae normalmente de estos depósitos por medio de pozos.
- *Aguas Superficiales:* Las aguas superficiales incluyen ríos, lagos, presas y lagunas; han sido fuentes primarias de abastecimiento de agua en virtud de las altas tasas de extracción que soportan normalmente. Las aguas subterráneas y superficiales son vulnerables a la contaminación, la sobreexplotación, los procesos de salinización y el colapso de sus espacios naturales por hundimientos, entre otros, por lo que es necesario purificarlas a través de plantas de tratamiento.

Usos y calidad del agua:

En México el uso consuntivo predominante se da en el sector agrícola, 78% de agua se utiliza para riego, público urbano 11.5%, industrial 8.5% y otros usos como el pecuario o el destinado a la acuicultura consumen 2.2%. Determinar la calidad del agua permite que se clasifique para usos específicos. En México se emplea el Índice de Calidad del Agua (ICA), que agrupa de manera ponderada algunos parámetros del deterioro de la calidad del líquido. El índice toma valores en una escala de 0 a 100%, donde mientras mayor sea el valor mejor es la calidad.





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTERNA DEL PODER



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOZOTLÁN

El ICA se calcula a partir de una ponderación de 18 parámetros fisicoquímicos, algunos de ellos son: oxígeno disuelto, coliformes fecales, fosfatos, pH, sólidos suspendidos, entre otros. Es importante resaltar que la demanda bioquímica de oxígeno (DBO) y demanda química de oxígeno (DQO) los utiliza Comisión Nacional Agua para determinar el grado de contaminación del agua.

Las principales fuentes de contaminación del agua en México son:

- **Prácticas agrícolas:** Los principales contaminantes son los plaguicidas, llevados hasta los ríos por la lluvia y la erosión del suelo, cuyo polvo llega a los ríos o el mar y los contamina. Las aguas de retorno agrícola son una fuente de contaminación importante cuyo impacto se manifiesta en el alto porcentaje de cuerpos de agua que se encuentran en condiciones de eutrofización.
- **Urbanización:** Las descargas de residuos de origen doméstico y público constituyen las aguas residuales municipales. Están relacionadas con los servicios de agua potable y alcantarillado. Éstas se incrementan en los grandes asentamientos urbanos.
- **Industrialización.** Descargas generadas por las actividades de extracción y transformación de recursos naturales usados como bienes de consumo y satisfactores para la población. Las descargas industriales contienen metales pesados y otras sustancias químicas tóxicas, que no se degradan fácilmente en condiciones naturales. Entre las actividades más contaminantes destacan la industria azucarera, química, petrolera, metalúrgica y de papel y celulosa.
- **Sector pecuario:** Constituido por los efluentes de las instalaciones dedicadas a la crianza y engorda de ganado bovino, vacuno y granjas avícolas, entre otras.

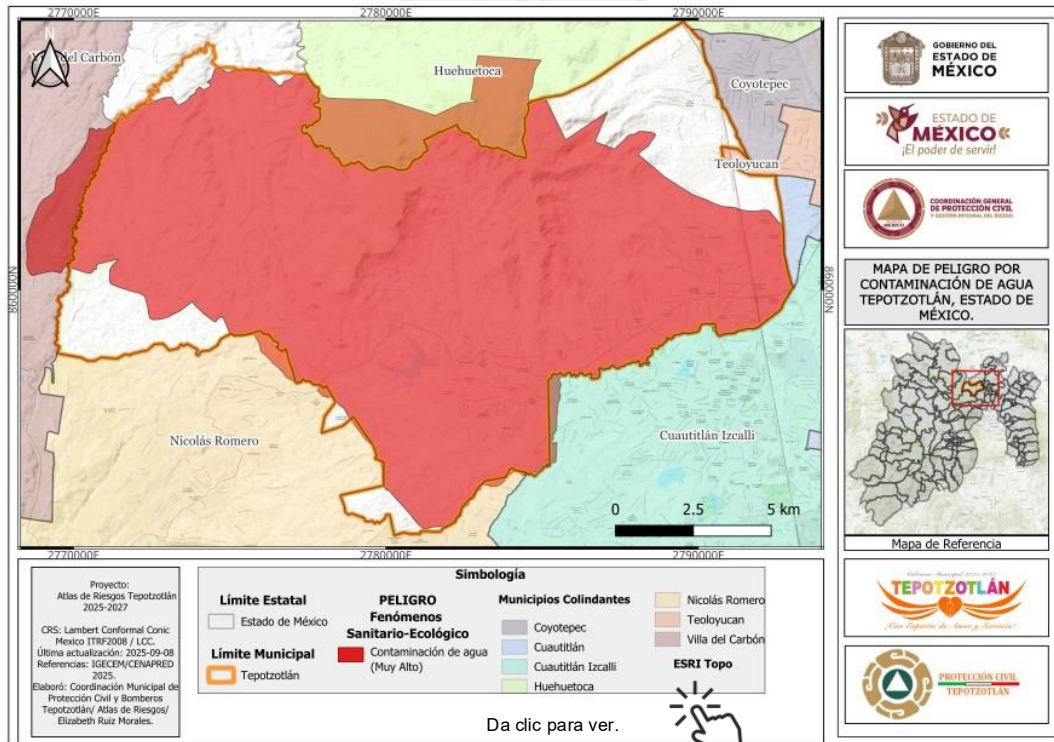
La CONAGUA realiza Análisis de Calidad de Agua superficial por a partir de 8 parámetros indicadores: Demanda Bioquímica de Oxígeno a cinco días (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Coliformes fecales (CF), Escherichia coli, (E_COLI), Enterococos fecales (ENTEROC_FEC), porcentaje de saturación de Oxígeno Disuelto (OD%) y Toxicidad aguda (TOX). Con base en estos indicadores, se obtienen calificaciones y clasifica los resultados en forma de semáforo de calidad del agua superficial que considera 3 colores: verde, cuando hay cumplimiento de los 8 indicadores; amarillo cuando se incumple uno o más de los siguientes parámetros: E_COLI, CF, SST y OD%; rojo cuando existe incumplimiento en uno o más de los siguientes parámetros: DBO5, DQO, TOX y ENTEROC_FEC.

De tal manera que durante el periodo 2012-2022 según los indicadores de aguas superficiales dentro del Municipio se tienen datos de tres sitios; Río Tepozotlán aguas arriba de la Presa Concepción (OCAVM2740); Presa de la Concepción aguas abajo (OCAVM2741); San Lorenzo (hidrométrica) (OCAVM2743) en límite con Cuautitlán México.



Sitios	Contaminantes	Nivel de contaminación
Rio Tepotzotlán aguas arriba de la Presa Concepción (OCAVM2740)	CF,E_COLI (Coliformes fecales, Escherichia coli).	Amarillo
Presa de la Concepción aguas abajo (OCAVM2741)	CF,E_COLI (Coliformes fecales, Escherichia coli).	Amarillo
San Lorenzo (hidrométrica) (OCAVM2743) en límite con Cuautitlán Izcalli.	DQO,CF,E_COLI,TOX_L (Aguas superficiales con descargas de aguas residuales crudas, principalmente de origen municipal, Coliformes fecales, Escherichia coli, toxicidad alta)	Rojo

Tabla 84.- Tabla de sitios de agua contaminadas elaborada con datos de indicadores de agua superficial de CONAGUA para el periodo 2012-2022.



Mapa 59.- Mapa de peligro por contaminación de agua. Elaborado con datos de CENAPRED 2019.

Plagas

Las plagas y enfermedades son causadas por seres vivos: insectos, hongos y bacterias. Generalmente no pueden sobrevivir sin un lugar adecuado los insectos pueden ser vistos en las plantas o en el suelo dañan las plantas al masticar las hojas; la raíz o el fruto al chupar la savia de las hojas, el tronco o el fruto.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



El municipio de Tepotzotlán cuenta con 3,118 hectáreas, concentrándose en las partes altas de la Sierra de Tepotzotlán con ello existe la posibilidad de que existan enfermedades por causas de seres vivos

Enfermedades virales provocadas por la picadura de los mosquitos *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*, El peligro aumenta en temporada de calor y lluvias entre las principales enfermedades transmitidas por mosquitos en México existe el dengue, chikungunya y zika. Propagación del virus el mosquito pica a una persona infectada y se contagia el mosquito luego transmite la enfermedad a personas sanas otro mosquito sano chupa la sangre infectada y se repite la cadena para esto hay que evitar su reproducción los mosquitos son diurnos, buscan los lugares frescos y oscuros, no se alejan del lugar donde se propagan, vuelan 100 metros a la redonda y pueden vivir hasta varios meses. En ese periodo, la hembra puede poner de 300 a 750 huevos las hembras depositan sus huevecillos en agua acumulada, incluso limpia los cuales se convierten en larvas en tres días y en adultos en nueve días, es muy importante que al menos cada 5 días se elimine el agua estancada en todos los recipientes zonas tropicales y subtropicales, con mayor humedad y altas temperaturas, están en riesgo de ser infectadas, principalmente en temporada de lluvias. Los síntomas aparecen de tres a siete días después de la picadura:

Virus	Síntomas	Recomendaciones
Dengue	Fiebre y dolor de cabeza, Náuseas y vómito	Recoge la basura de la calle ya que puede servir de criadero de mosquitos.
Chikungunya	Conjuntivitis, Dolor detrás de los globos oculares	Tapa los recipientes con agua.
Zika	Erupciones cutáneas, Dolores musculares y de articulaciones	Poda periódicamente el pasto y las hierbas.
	Acumulación de líquido en miembros inferiores,	Utiliza repelente contra insectos. Coloca mosquiteros en puertas y ventanas. Perfora la base de las macetas para que drene el agua

Tabla 85.- Tabla de plagas (virus), datos tomados de gob.mx/salud.

Epidemias

Una epidemia es una enfermedad que se propaga por un país durante algún tiempo, mientras que una pandemia se extiende a otros países

Epidemia en México: es la calamidad que se origina por la acción patógena de los agentes biológicos que atacan a la población causando la alteración de su salud o su muerte. En los últimos años se han presentado varios brotes de cólera en nuestro país por falta de medidas higiénicas; se presenta este virus atacando principalmente al ser humano.





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Fenómeno Socio-Organizativo

Agente perturbador que se genera con motivo de errores humanos o por acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de población, tales como:

- Demostraciones de inconformidad social
- Concentración masiva de población
- Terrorismo
- Sabotaje
- Vandalismo
- Accidentes aéreos, marítimos o terrestres, e interrupción o afectación de los servicios básicos o de infraestructura estratégica.

En el municipio de Tepotzotlán atendemos dentro de este fenómeno emergencias prehospitales, traslados programados, lesiones de traumatología y ortopedia, emergencias ginecológicas, enfermedades crónico-degenerativas (diabéticas, hipertensión, cardíacas), prevención en festividades patronales, eventos deportivos, eventos masivos como: día de muertos, semana santa, noche mexicana, desfile 16 de septiembre, 20 de noviembre, semana cultural, etc., choque automovilísticos, atropellados, árbol o rama caída, rescate varios, labor social y falsas alarmas.

[Concentración masiva
de Población](#)

[Accidentes de
transporte](#)



Da clic para ver este tema.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTERNA, DEL VOLCAN



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Concentración masiva de población

Los eventos masivos de personas son concentraciones planeadas con número indeterminado de espectadores, reunidos en un lugar con la capacidad e infraestructura para este fin, con el objetivo de participar en actividades reguladas en su propósito, tiempo, duración y contenido, bajo la responsabilidad de personas físicas o morales u organizador, con el control y soporte necesario para su realización, bajo el permiso y supervisión de organismos con jurisdicción sobre ellos. Es por lo anterior que cada evento deberá ser analizado previamente para evaluar el riesgo y las medidas preventivas.

Por lo anterior, las concentraciones masivas de población requieren:

- Participación tanto de las autoridades como de las personas involucradas.
- Condiciones adecuadas del lugar en donde se realice la actividad.
- Debe contar con los mínimos requisitos de acuerdo con el aforo aprobado para el inmueble.

Estas pueden ser de tipo:

- Tradicionales y religiosas
- Deportivas
- Culturales
- Oficiales
- Turísticas
- Entretenimiento



Fotografía: Celebración en honor a
Santiago Apóstol de Tepotzotlán



Fotografía Celebración en el
Pueblo de Tepotzotlán

Antecedentes en México

Un ejemplo de este tipo de fenómeno es lo ocurrió en la Discoteca News Divine en 2008. Ubicada en la Alcaldía Gustavo A. Madero, en el Distrito Federal; ahí se realizó un operativo de rutina por parte de las autoridades de la delegación, cuyo objetivo era detectar anomalías como venta de alcohol a menores, drogas, armas y prostitución.

En este evento doce personas perdieron la vida; nueve menores de edad de entre 13 y 17 años además se reportó la muerte de dos policías preventivos y un judicial.

En el caso de lugares cerrados en el que se concentra un gran número de población, como es el caso de conciertos y eventos deportivos, entre otros, es fundamental que se cuente con un Programa Interno de Protección Civil, que es un instrumento de planeación y operación, circunscrito al ámbito de una dependencia, entidad, institución u organismo del sector público, privado o social.

Uno de los desafíos en materia de Protección Civil es que los sitios donde se concentren un gran número de personas lleven a cabo el cálculo de aforo con la finalidad de salvaguardar la integridad física de los asistentes, participantes y empleados.

Lo anterior en función del tipo de evento a realizar, características del sitio o lugar de este.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 164 de 272



Cálculo de Aforo De Personas

Tipo de Inmueble o espacio	Especificación	Factor de ocupación
Cualquier inmueble o espacio en el que se realce algún evento y/o espectáculo deportivo, recreativo, cultural, religioso, político, musical, social entretenimiento, tradicional, cívico, gastronómico o cualquier otro que aglomere a más de 500 personas.	Áreas con asientos movibles con mesas	1.4 m2/persona (área neta)
	Áreas con asientos movibles sin mesas	0.65 m2/persona (área neta)
	Áreas para personas de pie	0.55 m2/persona (área neta)

Tabla 86.- Tabla de cálculo de aforo de personas de acuerdo con el Comité Consultivo Nacional de Normalización sobre Protección Civil y Prevención de Desastres, aprobó en su Segunda Sesión Ordinaria 2025 (CONAPROC).

Fiestas tradicionales

Las fiestas populares tradicionales, son una muestra característica de la cultura y por ende de la identidad cultural. Constituyen un suceso de obligada mirada en el tiempo, una visión integral como catalizadora de las expresiones identitarias. Entre los elementos propios para animar las fiestas se encuentran los bailes tradicionales, los cantos populares, los disfraces, carrozas, comparsas y desfiles, entre otros. Predominan los juegos y la música que arrastra a la multitud, que va creciendo a medida que la misma se va desplazando. A pesar de que Tepotzotlán ha crecido exponencialmente, el gobierno a su cargo trabaja para separar la vocación industrial de la turística, con la finalidad de que Tepotzotlán siga siendo un Pueblo Mágico, y para elevar la calidad de vida de sus habitantes. A continuación, se muestra el inventario de concentraciones masivas de población por festividades religiosas (tabla).

Inventario de Concentraciones masivas de población a causa de festividades tradicionales								
Fecha	Localidad	Sublocalidad	Categoría administrativa	Festividad	Juegos mecánicos	Juegos pirotécnicos	Peregrinaciones	Evento
01-ene	Tepotzotlán	Todas las localidades	Colonia	Año Nuevo	X	X		Cívico
Enero	Tepotzotlán	San Martín	Barrio	Día de Reyes	X	X		Recreativo
05-feb	Tepotzotlán	San Martín	Barrio	Promulgación del Bando Municipal	X			Cívico
11-feb	Tepotzotlán	Ricardo Flores Magón	Delegación	Nuestra Señora de Lourdes	X	X	X	Religioso
24-feb	Tepotzotlán	San Martín	Barrio	Día de la Bandera	X			Cívico
21-mar	Tepotzotlán	San Martín	Barrio	Natalicio de Benito Juárez				Cívico

Tabla 87.- Tabla de inventario de concentraciones masivas de población por fiestas tradicionales en el Municipio de Tepotzotlán Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA INTEGRAL DEL RIESGO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Inventario de Concentraciones masivas de población a causa de festividades tradicionales								
Fecha	Localidad	Sublocalidad	Categoría administrativa	Festividad	Juegos mecánicos	Juegos pirotécnicos	Peregrinaciones	Evento
Marzo-Abril	Tepotzotlán	San Martín	Barrio	Semana Santa	X	X	X	Cívico
Marzo-Abril	Tepotzotlán	Trébol	Unidad Habitacional	Semana Santa	X	X	X	Religioso
Marzo-Abril	Tepotzotlán	Capula	Barrio	Semana Santa	X	X	X	Religioso
Marzo-Abril	San Mateo Xoloc	San Mateo	Delegación	Semana Santa	X	X	X	Religioso
Marzo-Abril	Santiago Cuautlalpan	Santiago	Delegación	Semana Santa	X	X	X	Religioso
Abril	Tepotzotlán	San Martín	Barrio	Día del Niño	X			Cívico
03-may	Tepotzotlán	San Martín	Barrio	Día de la Santa Cruz	X	X	X	Religioso
03-may	Santa Cruz	Santa Cruz	Delegación	Día de la Santa Cruz	X	X	X	Religioso
03-may	Tepotzotlán	San Martín	Barrio	Día de la Santa Cruz	X	X	X	Religioso
Mayo	Tepotzotlán	San Martín	Barrio	Evento por el Día de la Bandera		X		Recreativo
22-28 Junio	Tepotzotlán	San Martín	Barrio	San Pedro	X	X	X	Religioso
04-jul	Tepotzotlán	Capula	Barrio	Nuestra Señora del Refugio	X	X		Religioso
16-jul	Tepotzotlán	Las Anima	Barrio	Nuestra Señora del Carmen	X	X	X	Religioso
02-ago	Cañadas de Cisneros	Cañadas de Cisneros	Delegación	Nuestra Señora de los Ángeles	X	X	X	Religioso
25-ago	Santiago Cuautlalpan	Santiago	Delegación	Santiago	X	X	X	Religioso
21-sep	San Mateo Xoloc	San Mateo	Delegación	Festividad San Mateo Apóstol	X	X	X	Religioso
29-sep	Cañadas de Cisneros	San Miguel Cañadas	Delegación	San Miguel	X	X	X	Religioso
Septiembre	Tepotzotlán	San Martín	Barrio	Señor del Nicho	X	X	X	Religioso

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



Página 166 de 272





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTEGRAL DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

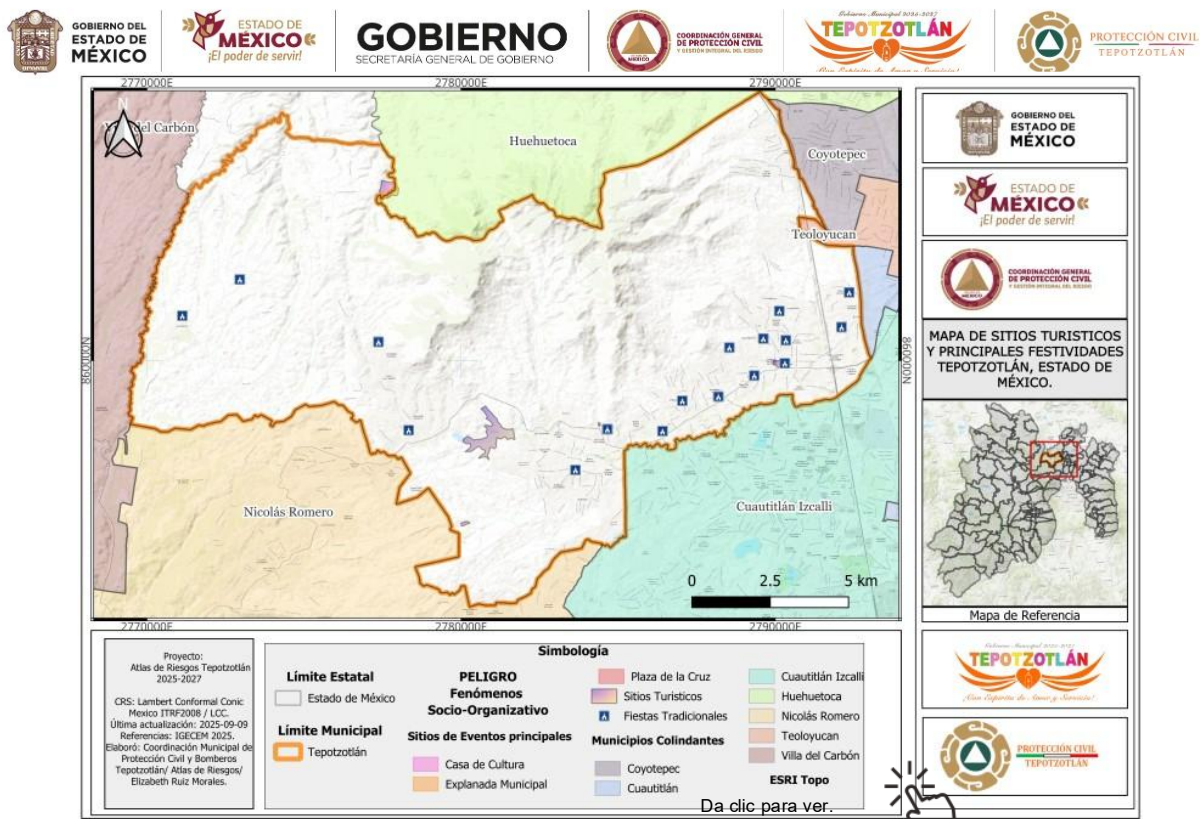
Inventario de Concentraciones masivas de población a causa de festividades tradicionales								
Fecha	Localidad	Sublocalidad	Categoría administrativa	Festividad	Juegos mecánicos	Juegos pirotécnicos	Peregrinaciones	Evento
15-sep	Tepotzotlán	San Martín	Barrio	Fiesta Patria	X	X		Cívico, Cultural, Recreativo
16-sep	Tepotzotlán	San Martín	Barrio	Desfile por Aniversario de Independencia	X	X		Cívico
20-nov	Tepotzotlán	San Martín	Barrio	Desfile por Aniversario de la Revolución Mexicana				Cívico-Cultural
08-dic	Santiago Cuautlalpan	Concepción	Barrio	Señora de la Concepción	X	X	x	Religioso
12-dic	Tepotzotlán	Animas	Barrio	Virgen de Guadalupe	X	X	X	Religioso
12-dic	Tepotzotlán	Trébol	Unidad Habitacional	Virgen de Guadalupe	X	X	X	Religioso
12-dic	Tepotzotlán	San Martín	Barrio	Virgen de Guadalupe	X	X	X	Religioso
12-dic	Tepotzotlán	Capula	Barrio	Virgen de Guadalupe	X	X	X	Religioso
12-dic	San Mateo Xoloc	San Mateo Xoloc	Delegación	Virgen de Guadalupe	X	X	X	Religioso
12-dic	Santiago Cuautlalpan	Santiago	Delegación	Virgen de Guadalupe	X	X	X	Religioso
12-dic	Cañadas de Cisneros	Cañadas	Delegación	Virgen de Guadalupe	X	X	X	Religioso
14-23 Diciembre	Tepotzotlán	San Martín	Barrio	Tradicionales Pastorelas		X		Cultural-Recreativo
24-dic	Cañadas de Cisneros	Cañadas	Delegación	Noche Buena	X	X		Religioso
24-dic	Cañadas de Cisneros	San Miguel	Delegación	Noche Buena	X	X		Religioso-Recreativo

Tabla 88. - Tabla de continuidad de inventario de concentraciones masivas de población por fiestas tradicionales en el Municipio de Tepotzotlán estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 167 de 272



Mapa 60.- Mapa de ubicación de las principales festividades y sitios turísticos en Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

El Terrorismo, sabotaje y vandalismo

El terrorismo implica la intimidación o coerción de poblaciones o gobiernos mediante la amenaza o la violencia. Esto puede resultar en muerte, lesiones graves o la toma de rehenes (ONU, 2023). Las medias de seguridad en la transportación aérea darían un vuelco radical a nivel mundial posterior a los ataques terroristas del 11 de Septiembre de 2001, en los cuales mediante el secuestro de aviones comerciales una célula terrorista del grupo Al-Qaida los dirigió a puntos estratégicos, entre ellos las torres gemelas del World Trade Center de Nueva York, así como el complejo del Pentágono en el estado de Virginia, en los cuales perecieron cerca de tres mil personas.

Fenómenos socio-organizativos		
Terrorismo	Sabotaje	Vandalismo
Afectación pública, privada y de la población.	Afectación pública	Afectación pública, privada y de la población.
Resultado: Afectar la seguridad nacional, presionar autoridad a tomar una decisión e infundir terror en la población.	Resultado: Trastornar la vida económica del país o afectar su capacidad de defensa	Resultado: Perturbar la paz pública.

Tabla 89.- Tabla de fenómenos socio -organizativos, datos tomados de CENAPRED, 2019.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COMISIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
SECRETARÍA DE INTERIORES



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Antecedentes de México

El 15 de septiembre de 2008, en plena celebración multitudinaria del Grito de Independencia, dos granadas de fragmentación estallaron en el Centro Histórico de la ciudad de Morelia, Michoacán. Era el primer acto terrorista en la historia contemporánea de México, lo cual dejó un saldo oficial de ocho muertos y más de un centenar de heridos.

En este caso, nadie se atribuyó el origen de las explosiones. Existen posturas que mencionan que el suceso estrictamente no correspondió a un acto terrorista, ya que no existió un móvil de por medio sin embargo según la Encuesta de Seguridad Nacional del grupo Sistemas de Inteligencia en Mercado de Opinión (SIMO) realizada en 2008, a nivel nacional los ciudadanos consideraron como atentados terroristas los sucesos ocurridos y que 90% de la población conoció esos hechos.

Accidentes de transporte

Por el ámbito en el que ocurren los accidentes de transporte se clasifican en aéreo, carretero, por agua, ferroviario y multimodal.

En México, la mayoría de las muertes en el transporte se dan en el modo automotor (por accidentes viales) con alrededor de 13,000 por año, seguido por el ferroviario con menos de 200 por año, el aéreo con 60 por año, etc. Para el modo automotor, la cifra de 13,000 muertes por año da una tasa de riesgo de 13 muertes por cada 100,000 habitantes, considerando una población total de 100 millones de habitantes. La tasa anterior ubica a México en el 11º lugar con mayor valor de dicha tasa dentro de los 29 países de la OCDE.

Accidentes carreteros

Con base en información de CENAPRED uno de los principales fenómenos de tipo socio-organizativo son los accidentes de transporte carretero con el 87% ya que el 23% restante se concentran en los actos de sabotaje, concentraciones masivas de población, accidentes de trabajo, entre otros.

De acuerdo con el Instituto Mexicano del Transporte, 2023 a nivel mundial se considera que, cada año, alrededor de medio millón de personas mueren y de 10 a 15 millones resultan lesionadas en accidentes viales. De todas las personas que fallecen en accidentes viales, alrededor de 60% mueren en accidentes carreteros.

El argumento para realizar inversiones en seguridad vial no es sólo humanitario ya que los accidentes viales representan pérdidas económicas cuantiosas.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DESASTRES NATURALES, DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

En la Red de Carreteras Federales se registran anualmente del orden de 60,000 accidentes, 5,000 muertos, 35,000 heridos y 100 millones de dólares de daños materiales. Entre 1996 y el año 2000, el número de accidentes por año se ha incrementado a una tasa de 1.3%. De los accidentes anuales ocurridos, el 6.1% son con muertos, el 22.3% sólo con lesionados y el 71.7% sólo con daños materiales. Los accidentes ocurridos en esta Red generan alrededor del 40% de la mortandad en accidentes viales. Asimismo, representan el 14% del total de muertes en accidentes de todo tipo (incluyendo accidentes en el hogar, en el trabajo, por desastres naturales, etc.). El costo de los accidentes viales en Carreteras Federales hacia la sociedad ha sido estimado en alrededor de 1.2 mil millones de dólares, es decir, 0.3% del PIB.

Detonantes de accidentes carreteros	
Velocidad	La velocidad excesiva es la principal causa reportada en alrededor de 60% de los accidentes ocurridos en carreteras federales. En estos accidentes, mueren anualmente alrededor de 3,000 personas y del orden de 20,000 resultan lesionadas.
Alcohol	Se ha estimado que, a nivel internacional, en una de cada siete muertes en accidentes, la concentración de alcohol en la sangre del conductor se encuentra por encima del nivel legal de 0.05 gramos/100 mililitros (que corresponde aproximadamente a que una persona de 60 Kg ingiera un litro de cerveza o dos copas de vino).
Drogas	La presencia de drogas se reporta frecuentemente en accidentes fatales (10 a 15%). Su influencia en los accidentes con fines de castigo es más difícil de determinar que en el caso del alcohol, porque su concentración en la sangre perdura mucho más tiempo (varios días) después de que la alteración de la conducta ha cesado.
Fatiga	La fatiga también se reporta frecuentemente como causa de accidentes fatales en carreteras (15%), en donde la conducción es más monótona que en vías urbanas. La bibliografía internacional reporta tres grupos de alto riesgo: (I) los jóvenes entre 16 y 29 años, particularmente varones; (II) los conductores que trabajan de noche, excesivamente y en periodos irregulares; y (III) las personas que sufren de insomnio o de excesiva somnolencia.

Tabla 90. - Tabla detonantes de accidentes carreteros generada con información la Secretaría de Comunicaciones y Transportes SCT.

Accidentes carreteros en el Estado de México

La Dirección General de Servicios Técnicos integra la Estadística de Accidentes de Tránsito ocurridos en la Red Carretera Federal, mediante el registro, análisis y tratamiento estadístico de la información proporcionada por la Policía Federal en la parte de accidentes, con la finalidad de disponer de información relacionada con los sitios de alta frecuencia, las causas que lo produjeron y los saldos que resultaron como consecuencia de los accidentes.





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA SOCIAL DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

De acuerdo con la fuente de información antes mencionada se exponen los siguientes datos correspondientes a accidentes carreteros en el Estado de México, año 2021. El Estado de México de acuerdo con INEGI, 2020 cuenta con una superficie territorial de 22,351.8 kilómetros cuadrados y un aproximado de 8,571,466 vehículos registrados para el año 2020.

Estado De México		Saldo anual	Con muertos	179
Superficie (km2)	22,351.8		Solo heridos	146
Habitantes (INEGI, 2020)	17,603,429		Accidentes equivalentes	2,957
Densidad de Población (Hab/km2)	788.225		Muertos	237
Vehículos Registrados (2020)	8,571,466		Heridos	378
			Daños materiales (miles de pesos mexicanos)	99,553.30

Hechos de Tránsito		
Longitud	kilómetros	1,243,490
Índice de accidentalidad por millón de vehículos-kilómetro	Veh-km	13,278,480
Hechos de tránsito	Total	779

Tabla 91. - Tabla de datos estadísticos de accidentes carreteros en el Estado de México generada con datos del Instituto Mexicano de Transporte, Estadística de accidentes de tránsito Estado de México, año 2021.

De tal manera que en el año 2021 se registraron 779 hechos de tránsito el 70.46% de ellos fueron causados por el conductor, el 12.93% a causa de las condiciones del camino, el 11.86% a causa de fallas en el vehículo y el 4.66% por un agente natural.

Dentro de las principales circunstancias que contribuyeron a los hechos de tránsito a causa del conductor se encuentran; la imprudencia o intención, la velocidad excesiva, invadir el carril contrario, rebasar indebidamente, no ceder el paso, no guardar distancia, virar indebidamente, estar mal estacionado, conducir en estado de ebriedad, conducir dormitado y otras causas. En el caso de las circunstancias a causa del vehículo integra las malas condiciones mecánicas, falla en neumáticos, en frenos, en luces, en la transmisión, falla en el motor, entre otros.

Las principales circunstancias por accidentes a causa del camino se encuentra la irrupción de semoviente, los desperfectos, la falta de señales, objetos en el camino, camino mojado, camino resbaloso, entre otros.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTEGRAL DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

ESTADO DE MÉXICO	CAUSAS DE LOS HECHOS DE TRÁNSITO POR FACTOR (%)	
	Conductor	70.46
	Vehículo	11.86
	Camino	12.93
	Irrupción de semoviente	0.1
	Agente Natural	4.66

Tabla 92.- Tabla de causas de hechos de tránsito generada con datos del Instituto Mexicano de Transporte, Estadística de accidentes de tránsito Estado de México, año 2021.

HECHOS DE TRÁNSITO POR TIPO DE VEHÍCULO						
Entidad	Total	Automóvil	Autobús	Camión sencillo y combinado, furgoneta y pick up	Motocicletas y bicicletas	Otros
ESTADO DE MÉXICO	779	198	10	132	32	16

Tabla 93.- Tabla de hechos de tránsito por tipo de vehículo generada con datos del Instituto Mexicano de Transporte, Estadística de accidentes de tránsito Estado de México, año 2021.

De acuerdo con los datos se puede observar que el mayor número de hechos de tránsito en el Estado de México se presentan en vehículos tipo automóvil con 198 registros, seguidos de tipo camión sencillo y combinado, furgoneta y/o pick up con 132, y 32 corresponden a motocicletas y bicicletas.

De igual manera los mayores hechos se presentaron en los meses de septiembre, noviembre y diciembre con una suma de ochenta decesos.

ESTADO DE MÉXICO		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
	Hechos de tránsito	58	45	57	57	62	60	68
	Muertos	14	18	24	19	19	17	21
	Lesionados	19	20	34	29	37	31	45
	Daños materiales (miles de pesos mexicanos)	13,275	4,384	7,200	9,728.50	6,485.20	6,453.00	8,906

ESTADO DE MÉXICO		Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	Hechos de tránsito	63	75	63	79	92
	Muertos	13	23	12	36	21
	Lesionados	24	25	47	28	39
	Daños materiales (miles de pesos mexicanos)	5,057	10,077.20	6,877.50	10,297	10,813

Tabla 94.- Tabla de hechos de tránsito durante el año, generada con datos del Instituto Mexicano de Transporte, Estadística de accidentes de tránsito Estado de México, año 2021.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 172 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Estadísticas de los accidentes carreteros en La autopista México-Querétaro (Cuota)

Ahora bien, una vez que conocemos las estadísticas de los hechos de tránsito ocurridos en el año 2021 en el Estado de México podemos identificar los hechos de tránsito que corresponde a los ocurridos dentro y en las periferias del municipio de Tepotzotlán.

Estos se ubicarán en el tramo numeral veinte de las Estadística de Accidentes de Tránsito ocurridos en la Red Carretera Federal del Estado de México, correspondiente a la autopista México- Querétaro (Cuota) en el tramo que va desde la T.I. Lago de Guadalupe - Lím. Edos. Méx./ Hgo; el tramo de análisis consta de 33 kilómetros de longitud. En este se registraron 44 hechos de tránsito que dejaron como saldo 16 decesos y 32 heridos.

Accidentes carreteros en la autopista México-Querétaro

SALDOS			
Carretera y tramo	Muertos	Heridos	Daños materiales (miles)
México-Querétaro (Cuota) T.I. Lago de Guadalupe - Lím. Edos. Méx./Hgo	16	32	4,325.50

Índices por 10 ⁸ Veh-km					
Carretera y tramo	Accidentes	Peligrosidad	Accidentes Mortales	Muertos	Heridos
México-Querétaro (Cuota) T.I. Lago de Guadalupe - Lím. Edos. Méx./Hgo	5.2	24	1.5	1.9	3.8

Tabla 95. - Tabla de daños por accidentes carreteros en La autopista México -Querétaro generada con datos del Instituto Mexicano de Transporte, Estadística de accidentes de tránsito Estado de México, año 2021.

De la misma manera se observa que la mayoría de los hechos de tránsito ocurridos en la autopista México- Querétaro (Cuota) correspondiente al tramo que va desde la T.I. Lago de Guadalupe - Lím. Edos. Méx./ Hgo; ocurrieron en los meses de mayo; con 6 hechos, un deceso y 4 lesionados, julio; con 6 hechos, un deceso y 2 lesionados, septiembre; con 5 hechos y 2 lesionados y diciembre; con 6 hechos, un deceso y 4 lesionados. Dentro de los que causaron mayor pérdida económica fueron los hechos del mes de mayo y septiembre.

Ahora bien estos hechos de tránsito se registraron del kilómetro 28 al kilómetro 59; en donde de los 44 hechos de tránsito 4 de ellos se registraron en el kilómetro 40 dejando como saldo un deceso y 5 heridos; del kilómetro 41 al 43 se registraron dos hechos por cada km, dejando como saldo en este último, un deceso y 2 heridos, en el kilómetro 44 aún que solo se registró un hecho esté dejó como saldo 4 decesos y 6 heridos, en el siguiente kilómetro se registraron 2 hechos con 2 decesos y en el kilómetro 47 se registraron 3 hechos dejando como saldo un deceso y 4 heridos.

Por otro lado, entre las causas de los hechos resalta el 67.7% a causa del conductor, el 20.9% a causa del vehículo, el 9.6% a causa del camino y el 1.6% por un agente natural.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

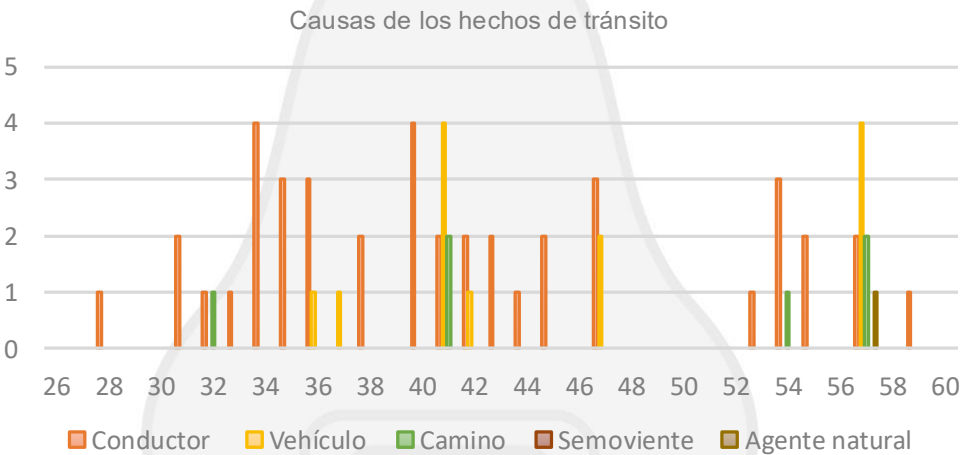
Página 173 de 272



		Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Carretera y tramo	Hechos de tránsito	4	3	3	6	3
México-Querétaro (Cuota) T.I. Lago de Guadalupe - Lím. Edos. Méx./Hgo	Muertos	1	0	1	1	2
	Lesionados	1	0	0	4	6
	Daños materiales (miles)	178	6	255	546	200

		Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Carretera y tramo	Hechos de tránsito	6	4	5	2	2	6
México-Querétaro (Cuota)...	Muertos	1	0	0	0	1	1
	Lesionados	2	0	2	0	1	4
	Daños materiales (miles)	319	370	657	35	260	310

Tabla 96.- Tabla de hechos de tránsito de México -Querétaro (Cuota) generada con datos del Instituto Mexicano de Transporte, Estadística de accidentes de tránsito Estado de México, año 2021.



Grafica 8.- Grafica Estadística de tránsito de México-Querétaro (Cuota) generada con datos del Instituto Mexicano de Transporte, Estadística de accidentes de tránsito Estado de México, año 2021.



Ahora bien, de acuerdo con datos analíticos estadísticos de la Coordinación de Protección Civil y Bomberos para el año 2022 en el municipio de Tepotzotlán se atendieron 57 choques automovilísticos, con el mayor número de atendidos en el segundo trimestre contabilizando dieciocho correspondiente a los meses de abril, mayo y junio. Para el año 2023 se registró un deceso ya que se atendieron 41 choques automovilísticos con el mayor número registrado en el último trimestre que corresponden a los meses de octubre, noviembre y diciembre.

No se tiene datos hasta el momento de las causas que lo originaron, ni si hubo lesionados y/o muertos, tampoco los gastos que estos generaron. Por lo que la Coordinación de Protección civil y Bomberos Tepotzotlán está trabajando en la administración de este tipo de información.

2022						
Socio-organizativo	Agente perturbador	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre	Total
	Choque Automovilístico	9	18	16	14	57

2023						
Socio-organizativo	Agente perturbador	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre	Total
	Choque Automovilístico	15	5	5	16	41

2024						
Socio-organizativo	Agente perturbador	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre	Total
	Choque Automovilístico	10	25	5	8	48

2025						
Socio-organizativo	Agente perturbador	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre	Total
	Choque Automovilístico	11	2	8	6	27

Tabla 97. - Tabla estadística de fenómenos perturbadores socio -organizativos generada con datos estadístico -analíticos de la Coordinación Municipal de Protección Civil 2022-2024.





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
ESTADO DE MEXICO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Fenómenos perturbadores Astronómicos

Según la Ley General de Protección Civil estos fenómenos corresponden a eventos, procesos o propiedades a los que están sometidos los objetos del espacio exterior incluidos estrellas, planetas, cometas y meteoros. Algunos de estos fenómenos interactúan con la tierra, ocasionándole situaciones que generan perturbaciones que pueden ser destructivas tanto en la atmósfera como en la superficie terrestre, entre ellas se cuentan las tormentas magnéticas y el impacto de meteoritos.

Los fenómenos perturbadores astronómicos pueden clasificarse en función de:

- Clima Espacial–relacionado con la actividad solar
- Impactos provenientes de objetos del espacio

Los daños que alguno de estos pueda causar a una población o al planeta dependerá de la densidad, tamaño, velocidad y ángulo de entrada a la atmosfera terrestre; pueden estrellarse a velocidades de 11 a 72 km/seg, con un promedio de 20 km/seg.

En el Municipio de Tepotzotlán no se cuenta hasta la fecha con ningún registro de este tipo, sin embargo, se tiene conocer sus posibles afectaciones.

Con el fin de monitorear y detectar un evento de este tipo en México se encuentran trabajando el Laboratorio Nacional de Clima Espacial del Instituto de Geofísica Unidad Michoacán de la UNAM y de la Universidad Autónoma de Nuevo León UANL, que se encuentra integrado por el Servicio de Clima Espacial México (SCiESMEX), el Repositorio Institucional de Clima Espacial (RICE), el Centro de Supercómputo de Clima Espacial (CESCOM) y la Red de Instrumentación de Clima Espacial de la UNAM y de la UANL.

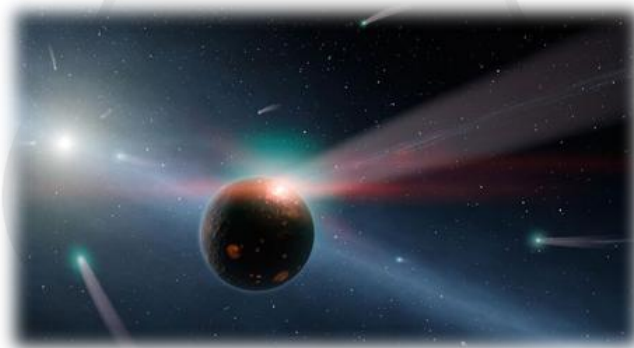


Imagen 15.- Imagen muestra un planeta rocoso que está siendo bombardeado por cometas, fuente NASA/JPL-Caltech.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y ASISTENCIA TÉCNICA DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Vulnerabilidad

De acuerdo con la Ley General de Protección Civil (2021), la vulnerabilidad es la “susceptibilidad o propensión de un agente afectable a sufrir daños o pérdidas ante la presencia de un agente perturbador, determinado por factores físicos, sociales, económicos y ambientales”. Por lo anterior, la vulnerabilidad determina que un desastre sea de mayores o menores proporciones.

Sin embargo, existen distintos modelos para explicar la vulnerabilidad. Algunas agencias e instituciones suelen identificar este concepto casi como un formato, por medio de encuestas o sondeos después de cada desastre para obtener un informe. Pero el concepto vulnerabilidad en los estudios de desastres profundiza y busca comprender las causas que los producen, es decir, el funcionamiento y las relaciones de los sistemas económico, político y sociocultural, que conviven con la naturaleza y permiten la existencia y persistencia de diversas características que hacen vulnerables a individuos y grupos ante ciertas amenazas.

Gustavo Wilches-Chaux en 1993 explicó este concepto a través del modelo de la vulnerabilidad global y lo definió como “la incapacidad de una comunidad para absorber, mediante el autoajuste, los efectos de un determinado cambio en su medio ambiente, o sea su inflexibilidad o incapacidad para adaptarse a ese cambio” así mismo caracterizó la vulnerabilidad global en diez categorías muy acotadas: natural, física, ecológica, social, política, cultural, ideológica, educativa, económica, institucional o técnica. Por su parte, Omar Darío Cardona (2001) reflexionó que la vulnerabilidad depende de quien la observa y de qué elementos son incorporados. Retomó la propuesta del modelo de vulnerabilidad global de Wilches-Chaux y realizó un modelo más incluyente, redujo el número de categorías, las llamó “dimensiones de la vulnerabilidad” y las definió de la siguiente manera:

Dimensión física: Expresa las características de ubicación en áreas propensas y las deficiencias de resistencia de los elementos expuestos, de los que depende su capacidad de absorber la acción del suceso que representa la amenaza. La sismo-resistencia de un edificio, la ubicación de una comunidad en el área de influencia de un deslizamiento o en el cauce de un río son ejemplos de la dimensión física de la vulnerabilidad.

Dimensión económica: Los sectores económicamente más deprimidos son los más vulnerables, por ende, la pobreza aumenta la vulnerabilidad. Local e individualmente este aspecto se expresa en desempleo, insuficiencia de ingresos, dificultad o imposibilidad de acceso a los servicios.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



GOBIERNO MUNICIPAL
TEPOTZOTLÁN



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Dimensión social: Cuanto más integrada esté una comunidad, superando los inconvenientes que suelen presentarse, le resultará más fácil absorber las consecuencias de un desastre y podrá reaccionar con mayor rapidez que una comunidad sin esas condiciones. Las sociedades pueden ser más o menos vulnerables en el sentido que pueden reaccionar como grupo organizado, mediante procesos de autoorganización, o con intereses particulares.

Dimensión educativa: Se expresa en una educación deficiente o que no tiene una buena cobertura en una comunidad propensa. La ausencia de conocimiento sobre las causas, los efectos y las razones por las cuales se presentan desastres, el desconocimiento de la historia y la falta de preparación y desconocimiento del comportamiento individual y colectivo en caso de desastre son aspectos que hacen que una comunidad sea más vulnerable.

Dimensión política: Se expresa en el nivel de autonomía que tiene una comunidad con respecto a sus recursos y para la toma de decisiones que la afectan. La comunidad se hace más vulnerable bajo esquemas centralistas en la toma de decisiones y en la organización gubernamental. La debilidad en los niveles de autonomía para decidir regional o localmente impide una mayor adecuación de las acciones a los problemas sentidos en estos niveles territoriales. En la medida que la comunidad participe más en las decisiones que le atañen será menos vulnerable.

Dimensión territorial: Está relacionada con las dificultades que tienen las instituciones para hacer gestión del riesgo, situación que se refleja en la falta de preparación para responder ante un suceso, o cuando sabiendo que existe el riesgo no llevan a cabo acciones eficientes y efectivas para reducirlo o mitigarlo. Se expresa en la falta de flexibilidad de las instituciones, en el exceso de burocracia, en el hecho de que prevalece la decisión política y el protagonismo.

Dimensión ambiental: Hay un aumento de la vulnerabilidad cuando el modelo de desarrollo no está basado en la convivencia sino en la explotación inadecuada y la destrucción de los recursos naturales. Esta circunstancia necesariamente conduce al deterioro de los ecosistemas y al aumento de la vulnerabilidad debido a la incapacidad de auto ajustarse para compensar los efectos directos o indirectos de la acción humana o de sucesos de la misma naturaleza.

Dimensión cultural: Esta dimensión de la vulnerabilidad está referida a la forma en que los individuos se ven a sí mismos en la sociedad y como colectividad, lo que en ocasiones influye de manera negativa debido a estereotipos perniciosos que no se cuestionan y que se consolidan. Al respecto juegan un papel crucial los medios de comunicación, puesto que contribuyen a la utilización sesgada de imágenes o la transmisión de información ligera o imprecisa sobre el medio ambiente, la misma sociedad y los desastres.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 178 de 272

GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICOESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNOCOORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
ESTADOS UNIDOS MEXICANOSTepotzotlán
GOBIERNO MUNICIPAL 2025-2027
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Vulnerabilidad Social

Allan Lavell, Ph.D. indica que la vulnerabilidad, las amenazas y los factores del riesgo, se manifiestan en condiciones concretas de existencia humana o físicas, son palpables, analizables y muchas de ellas factibles de medir.

La vulnerabilidad social es consecuencia directa del empobrecimiento, el incremento demográfico y de la urbanización acelerada sin planeación, así mismo, la vulnerabilidad social ante los desastres se define como una serie de factores económicos, sociales y culturales que determinan el grado en el que un grupo social está capacitado para la atención de la emergencia, su rehabilitación y recuperación (Kuroiwa, Julio 2002).

En este apartado se determinará el grado de vulnerabilidad social asociada a desastres en el municipio de Tepotzotlán, a partir de tres factores, el primero es el cálculo de los indicadores socioeconómicos (I), el segundo será una encuesta de capacidad de prevención-respuesta por parte del Coordinador Municipal de Protección Civil y Bomberos (II), y por último una encuesta de percepción local aplicada a la población mayor de dieciocho años (III), con base en la guía metodológica "Estimación de la vulnerabilidad social, CENAPRED".

Para cada uno de los factores mencionados se asignará un valor de condición de vulnerabilidad con relación al resultado.

I. Los indicadores socioeconómicos aplicados están divididos en cinco categorías:

- Salud
- Educación
- Vivienda
- Empleo e ingresos y
- Población



Imagen 16.- Imagen fotográfica de vulnerabilidad física de la vivienda en Tepotzotlán, galería de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán 2025.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

[Índice](#)

Página 179 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DESASTRES NATURALES Y ANTRÓPICOS



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Salud

Uno de los principales indicadores de desarrollo se refleja en las condiciones de salud de la población, es por eso necesario conocer la accesibilidad que ésta tiene a los servicios básicos de salud, así como la capacidad de atención de estos. La insuficiencia de servicios de salud reflejará directamente parte de la vulnerabilidad de la población.

Para esta metodología se incluyen 3 indicadores en este rubro.

La proporción de Médicos (PM)

La Secretaría de Salud indica que es aceptable que exista un médico por cada 1,000 habitantes, por lo que el indicador reporta la disponibilidad de médicos para atender a la población por cada 1,000 habitantes en un periodo determinado. La baja proporción de médicos se reflejará en las condiciones de salud de la población, lo que agudiza las condiciones de vulnerabilidad, situación que se podría acentuar en caso de emergencia o desastre.

La proporción de Médicos (PM)	$PM = (NoM / PT * 1000)$ Donde: PM = Proporción de Médicos NoM = Número de Médicos en el Municipio PT = Población Total
Este factor nos indica cuantos médicos hay por cada mil habitantes y de acuerdo con IGECEM Estadística Básica Municipal del Sector Salud, 2019. En Tepotzotlán se calculó que hay 0.51 médicos por cada mil habitantes, esto indica una condición de vulnerabilidad muy alta ya que no contamos ni con un solo médico por cada mil habitantes.	

Tabla 98. - Tabla de Cálculo de proporción de Médicos (PM) en Tepotzotlán, Estado de México.

Tasa de mortalidad infantil (TMI)

Este indicador se refiere a la posibilidad de un recién nacido de sobrevivir el primer año de vida. Tomando en cuenta que el riesgo de muerte es mayor en los primeros días, semanas y meses de vida, la mortalidad durante este periodo indicará en gran medida las condiciones de la atención a la salud de la población en el caso de la madre.

Tasa de mortalidad infantil (TMI)	$TMI = (DM1a / NV * 100)$ Donde: TMI = Tasa de Mortalidad Infantil DM1a = Defunciones de Menores de 1 Año en un periodo determinado NV = Nacidos Vivos en el mismo periodo
La tasa de mortalidad infantil se refiere a la posibilidad de un recién nacido de sobrevivir el primer año de vida. Tomando en cuenta que el riesgo de muerte es mayor en los primeros días, semanas y meses de vida, la mortalidad durante este periodo indicará en gran medida las condiciones de la atención a la salud de la población en el caso de la madre. En Tepotzotlán hasta el año 2021 la tasa de mortalidad infantil era de 1.06% indicando una condición de vulnerabilidad muy baja.	

Tabla 99. - Tabla de cálculo de Tasa de mortalidad infantil (TMI) en Tepotzotlán, Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 180 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTERNA, DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Porcentaje de la población no derechohabiente (%PND)

Este indicador muestra el porcentaje de la población no derechohabiente, la cual es la que menos acceso tiene a servicios de salud y en consecuencia es la que en menor medida acude a las instituciones de salud, esta situación incide directamente en la vulnerabilidad de la población.

Porcentaje de la población no derechohabiente (%PND)	$\%PND = (PND / PT * 100)$ Donde: $\%PND$ = Porcentaje de Población No Derechohabiente PND = Población No Derechohabiente PT = Población Total
Esta población es la que menos acceso tiene a servicios de salud y en consecuencia es la que en menor medida acude a las instituciones de salud, esta situación incide directamente en la vulnerabilidad de la población. La población no derechohabiente en Tepotzotlán corresponde al 33.74% al año 2020 indicando una condición de vulnerabilidad muy baja, ya que más de la mitad de la población cuenta con algún tipo de seguro médico.	

Tabla 100. - Tabla de cálculo de Porcentaje de la población no derechohabiente (%PND) en Tepotzotlán, Estado de México.

Educación

Las características educativas influirán directamente en la adopción de actitudes, conductas preventivas y de autoprotección de la población, asimismo, pueden mejorar sus conocimientos sobre fenómenos y riesgos.

Porcentaje de analfabetismo (%A)	$\%A = (P15aA / PT15a * 100)$ Donde: $\%A$ = Porcentaje de Analfabetismo $P15aA$ = Población de 15 años y más Analfabeta $PT15a$ = Población Total de 15 años y más
Además de las limitaciones directas que implica la carencia de habilidades para leer y escribir, es un indicador que muestra el retraso en el desarrollo educativo de la población, que refleja la desigualdad en el sistema educativo. La falta de educación es considerada como uno de los factores claves con respecto a la vulnerabilidad social. En Tepotzotlán el porcentaje de analfabetismo al año 2020 es del 2.73% indicando una condición de vulnerabilidad muy baja.	

Tabla 101. - Tabla de cálculo de Porcentaje de Porcentaje de analfabetismo (%A) en Tepotzotlán, Estado de México.

Grado promedio de escolaridad (GPE)	$GPE = (SAAP15a / PT15a)$ Donde: GPE = Grado Promedio de Escolaridad $SAAP15a$ = Suma de Años Aprobados desde Primero de Primaria hasta el último año alcanzado de la población de 15 años y más. $PT15a$ = Población Total de 15 años y más
Este grado refleja a la población que cuenta con menos de nueve años de educación formal, la educación secundaria es obligatoria para la conclusión del nivel básico de educación. Se considerará a la población mayor de 15 años que no ha completado la educación secundaria como población con rezago educativo. El grado promedio de escolaridad hasta el año 2020 en Tepotzotlán es de 9.8% indicando una condición de vulnerabilidad baja.	

Tabla 102. - Tabla de cálculo de Porcentaje de Grado promedio de escolaridad (GPE) en Tepotzotlán, Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 181 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
¡Somos seguros, así vivimos!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Demanda de educación básica (DEB)	$DEB = (PT6_14aAE / PT6_14a * 100)$ Donde: DEB = Demanda de Educación Básica PT6_14aAE = Población Total de 6 a 14 años que Asiste a las Escuela PT6_14a = Población Total de 6 a 14 años
El indicador muestra a la población que se encuentra en edad de demandar los servicios de educación básica dicha población abarca hasta los catorce años, la cual es fundamental para continuar con capacitación posterior que proporcione las herramientas para acceder al mercado laboral. En Tepotzotlán la demanda de educación básica al año 2020 es de 93.69% indicando una condición de vulnerabilidad muy baja.	

Tabla 103. - Tabla de cálculo de demanda de educación básica (GPE) en Tepotzotlán, Estado de México.

Vivienda

La vivienda es el principal elemento de conformación del espacio social, ya que es el lugar en donde se desarrolla la mayor parte de la vida. La accesibilidad y las características de la vivienda determinan en gran medida la calidad de vida de la población. En relación con los desastres de origen natural, la vivienda es uno de los sectores que recibe mayores afectaciones.

Porcentaje de viviendas sin servicio de agua entubada (%VNDAE)	$\%VNDAE = (TVNDAE / TVPH * 100)$ Donde: %VNDAE = Porcentaje de Viviendas que no Disponen de Agua Entubada TVSAE = Total de Viviendas Particulares Habitadas que no disponen de Agua Entubada TVPH = Total de Viviendas Particulares Habitadas
La falta de agua entubada en caso de desastre puede llegar a retrasar algunas labores de atención, ya que el llevar al lugar agua que cumpla con las mínimas medidas de salubridad toma tiempo y regularmente la obtención y el almacenamiento de agua en viviendas que no cuentan con agua entubada se lleva a cabo de manera insalubre. En Tepotzotlán el porcentaje de viviendas sin servicio de agua entubada para el año 2015 es de 9.6 % indicando una condición de vulnerabilidad muy baja.	

Tabla 104. Tabla de cálculo de Porcentaje de viviendas sin servicio de agua entubada (%VNDAE) en Tepotzotlán, Estado de México.

Porcentaje de viviendas sin servicio de drenaje (%VND)	$\%VND = (TVND / TVPH) * 100$ Donde: %VND = Porcentaje de Viviendas que no disponen de Drenaje TVND = Total de Viviendas Particulares Habitadas que no Disponen de Drenaje TVPH = Total de Viviendas Particulares Habitadas
La carencia de drenaje en una vivienda puede llegar a aumentar su vulnerabilidad frente a enfermedades gastrointestinales, las cuales en situaciones de desastre aumentan considerablemente. En Tepotzotlán el porcentaje de viviendas sin servicio de drenaje es de 1.76% para el año 2015, indicando una condición de vulnerabilidad muy baja.	

Tabla 105. - Tabla de cálculo de Porcentaje de viviendas sin servicio de drenaje (%VND) en Tepotzotlán, Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA INTEGRAL A LOS DESASTRES



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Porcentaje de viviendas sin servicio de electricidad (%VNDE)	$\%VNDE = (TVNDE / TVPH) * 100$ Donde: $\%VNDE$ = Porcentaje de Viviendas que no disponen de Energía Eléctrica $TVNDE$ = Total de Viviendas Particulares Habitadas que no disponen de Energía Eléctrica $TVPH$ = Total de Viviendas Particulares Habitadas
La falta de energía eléctrica aumenta la vulnerabilidad de las personas frente a los desastres naturales, ya que el no contar con este servicio excluye a la población de formas de comunicación, asimismo la capacidad de respuesta se puede retrasar. En Tepotzotlán el porcentaje de viviendas sin servicio de electricidad es de 0.61% para el año 2020 indicando una condición de vulnerabilidad muy baja.	

Tabla 106. - Tabla de cálculo de Porcentaje de viviendas sin servicio de electricidad (%VNDE) en Tepotzotlán, Estado de México.

Porcentaje de viviendas con paredes de material de desecho y láminas de cartón (%VPMD)	$\%VPMD = (TVPMD / TVPH) * 100$ Donde: $\%VPMD$ = Porcentaje de Viviendas con Paredes de Material de desecho y lámina de cartón $TVPMD$ = Total de Viviendas Particulares Habitadas con Paredes de Material de desecho y lámina de cartón $TVPH$ = Total de Viviendas Particulares Habitadas
Este indicador mostrará el número de viviendas que por las características del material con que fue construida puede ser vulnerable frente a cierto tipo de fenómenos. En Tepotzotlán el porcentaje de viviendas con paredes de material de desecho y láminas de cartón es de 0.5% para el año 2020 indicando una condición de vulnerabilidad muy baja.	

Tabla 107. - Tabla de cálculo de Porcentaje de viviendas con paredes de material de desecho y láminas de cartón (%VPMD) en Tepotzotlán, Estado de México.

Porcentaje de viviendas con piso de tierra (%VPT)	$\%VPT = (TVPT / TVPH) * 100$ Donde: $\%VPT$ = Porcentaje de Viviendas con Piso de Tierra $TVPT$ = Total de Viviendas Particulares Habitadas con Piso de Tierra $TVPH$ = Total de Viviendas Particulares Habitadas
Las viviendas de piso de tierra aumentan la vulnerabilidad de sus habitantes frente a desastres naturales, ya que el riesgo de contraer enfermedades es mayor y su resistencia frente a ciertos fenómenos es menor que otro tipo de construcciones. En Tepotzotlán el porcentaje de viviendas con piso de tierra para el año 2020 es de 2.4% indicando una condición de vulnerabilidad muy baja.	

Tabla 108. - Tabla de cálculo de Porcentaje de viviendas con piso de tierra (%VPT) en Tepotzotlán, Estado de México.

Déficit de vivienda (DV)	$DV = (TH - TVPH + TVPMD + TVPT / TVPH) * 100$ Donde: DV = Déficit de Vivienda TH = Total de Hogares $TVPH$ = Total de Viviendas Particulares Habitadas $TVPMD$ = Total de Viviendas Particulares Habitadas con Paredes de Material de desecho y lámina de cartón $TVPT$ = Total de Viviendas Particulares Habitadas con Piso de Tierra
El déficit de vivienda es el resultado de un explosivo crecimiento demográfico, la inequitativa distribución de la riqueza, la falta de financiamiento de algunos sectores de la población para poder adquirir una vivienda. Además, el problema no sólo se remite a la insuficiencia de la vivienda sino también a las condiciones de esta. En Tepotzotlán el déficit de vivienda es de 2.89% para el año 2020 indicando una condición de vulnerabilidad muy baja.	

Tabla 109. - Tabla de cálculo de Déficit de vivienda (DV) en Tepotzotlán, Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
ESTADO DE MÉXICO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Empleo e ingresos

La condición de empleo e ingresos se refieren principalmente a una situación vulnerable tanto en el plazo inmediato, donde la condición de vida es precaria y las familias de bajos ingresos sólo pueden atender sus necesidades inmediatas, y en el largo plazo, se reflejaría en cuanto a la capacidad de prevención y respuesta que potenciaría la vulnerabilidad en caso de un desastre.

Porcentaje de la población económicamente activa (%PEA) que recibe ingresos de menos de 2 salarios mínimos	$\%PEA = (PH2SM/PEA) * 100$ Donde: %PEA = Porcentaje de la Población Económicamente Activa PH2SM = Población que Percibe hasta 2 Salarios Mínimos PEA = Población Económicamente Activa
Aun cuando son diversos los factores que influyen en la determinación de los salarios, las remuneraciones guardan relación con la productividad en el trabajo, además este indicador proporcionará de manera aproximada el porcentaje de la población que no puede satisfacer sus necesidades básicas de alimentación, vivienda, salud, etc. Se tomará un valor de 0 indicando una vulnerabilidad muy baja ya que se está trabajando en la actualización de este dato dentro de nuestro municipio.	

Tabla 110. - Tabla de cálculo de Porcentaje de la población económicamente activa (%PEA) que recibe ingresos de menos de 2 salarios mínimos en Tepotzotlán, Estado de México.

Razón de dependencia (RD)	$\%RD = (P0_14a + P65a / P15_64a) * 100$ Donde: RD = Razón de Dependencia P0_14a = Población de 0 a 14 años P65a = Población de 65 años y más P15_64a = Población de 15 a 64 años
Mientras mayor sea la razón de dependencia, más personas se verán en desventaja frente a un desastre de origen natural ya que su capacidad de respuesta y prevención prácticamente va a ser nula. En Tepotzotlán para el año 2020 el 44.96% dependen de la población económicamente activa indicando una condición de vulnerabilidad muy baja.	

Tabla 111. - Tabla de cálculo de Razón de dependencia (RD) en Tepotzotlán, Estado de México.

Tasa de desempleo abierto (TDA)	$TDA = (NoPD/PEA) * 100$ Donde: TDA = Tasa de Desempleo Abierto NoPD = Número de Personas Desocupadas PEA = Población Económicamente Activa
Esta se refiere directamente a la situación de desempleo que influye sobre la capacidad de consumo de la población, así como en la capacidad de generar los recursos que posibiliten la adquisición de bienes satisfactorios. En Tepotzotlán para el año 2020 el 2.1% es PEA desocupada indicando una condición de vulnerabilidad muy baja.	

Tabla 112. - Tabla de tasa de desempleo abierto (TDA) en Tepotzotlán, Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 184 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA TERRITORIAL DEL GOBIERNO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Población

Para efectos de este análisis, se consideran principalmente tres aspectos sociales de la población: dos de ellos se refieren a la distribución y dispersión de los asentamientos humanos y el tercero a los grupos étnicos que cuyas condiciones de vida se asocian a diferencias culturales y sociales, y que a su vez representan uno de los grupos más marginados del país.

Densidad de población (DP)	$DP = (PT/ST)$ Donde: DP = Densidad de Población PT = Población Total ST = Superficie Territorial
La densidad, más que un problema de sobrepoblación refleja un problema de mala distribución de la población, además de que la tasa de crecimiento es elevada, el problema se agudiza por la migración del medio rural a las ciudades. Cuando la gente se encuentra concentrada en un área limitada, una amenaza natural puede tener un impacto mayor. En Tepotzotlán la densidad poblacional para el año 2020 es de 500 habitantes en un kilómetro cuadrado indicando una condición de vulnerabilidad media.	

Tabla 113. Tabla de tasa de Densidad de población (DP) en Tepotzotlán, Estado de México.

Porcentaje de la población de habla indígena (%PI)	$\%PI = (P5HLI/P5) * 100$ Dónde: %PI = Porcentaje de Población Indígena P5HLI= Población de 5 años y más que Habla una Lengua Indígena P5 = Población de 5 años y más
La mayoría de los municipios donde se asienta la población indígena presenta una estructura de oportunidades muy precaria, lo cual se refleja en condiciones de vulnerabilidad de esta población. En Tepotzotlán el porcentaje de la población de habla indígena es de 1.07% para el año 2020 indicando una condición de vulnerabilidad muy baja.	

Tabla 114. - Tabla de tasa de Porcentaje de la población de habla indígena (%PI) en Tepotzotlán, Estado de México.

Dispersión poblacional (DiPo)	$DiPo = (TPM2500hb/PT) * 100$ Donde: DiPo = Dispersión Poblacional TPM2500hb = Total de la Población que Habita en Localidades Menores a 2,500 Habitantes PT = Población Total
La dispersión poblacional se manifiesta principalmente en localidades pequeñas cuyas condiciones de escasez y rezago en la disponibilidad de servicios públicos representan un problema. Estas localidades presentan las mayores tasas de fecundidad, mortalidad infantil y ausencia o deficiencia de servicios básicos: agua, drenaje, electricidad, telefonía y caminos de acceso. En Tepotzotlán el 1.75 % de su población se encuentra asentada en comunidades fuera de la cabecera municipal indicando una condición de vulnerabilidad muy baja.	

Tabla 115. - Tabla de tasa de Dispersión poblacional (DiPo) en Tepotzotlán, Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 185 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTERNA, DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Desglose de valores asignados a partir de resultados

SALUD	EDUCACIÓN	VIVIENDA
PM= (53/103696*100)	%A= (2125/78680*100)	%VNDAE= (2630.25/27116*100)
PM= 0.51	%A= 2.73	%VNDAE= 9.6
VA= 0.75	VA= 0	VA= 0
TMI= (13/1215*100)	DEB= (16708/17834*100)	%VND= (478/27116*100)
TMI= 1.06	DEB= 93.69	%VND= 1.76
VA= 0	VA= 0	VA= 0
%PND= (34995/103696*100)	GPE= 9.8	%VNDE= (167/27116*100)
%PND= 33.74	VA= 0.25	%VNDE= 0.61
VA= 0	RESULTADO DEL INDICADOR	VA= 0
RESULTADO DEL INDICADOR	VA= (0+0+0.25/3)	%VPMD = 0.5
VAT=(0.75+0+0/3)	VAT2= 0.08	VA= 0
VAT1= 0.25		%VPT= (650/27116*100)
		%VPT= 2.4
		VA= 0
EMPLEO E INGRESOS	POBLACIÓN	
%PEA= 0	DP= (103696/207.1)	DV= (786/27116)*100
VA= 0	DP=500	DV= 2.89
	VA= 0.50	VA= 0
RD=[((25016+7143)/71521)*100]	%PI= (1037/96514*100)	RESULTADO DEL INDICADOR
RD= 44.96	%PI= 1.07	VAT=(0+0+0+0+0/6)
VA= 0	VA= 0	VAT3= 0
TDA= (1502/70019*100)	DiPO= (18250/103696*100)	
TDA= 2.1	DiPO= 1.75	
VA= 0	VA= 0	
RESULTADO DEL INDICADOR	RESULTADO DEL INDICADOR	
VAT=(0+0+0/3)	VAT=0.50+0+0/3)	
VAT4= 0	VAT5= 0.16	
VA= Valor asignado		

R1. Se calculó el promedio de los valores asignados por cada indicador socio-económico, al final se sumó y dividió entre los cinco indicadores.

Tabla 116. - Tabla de Resultado del primer análisis para calcular la vulnerabilidad social en el Municipio de Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 186 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y PREVENCIÓN DE DESASTRES



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

II. Capacidad de atención y respuesta

El principal objetivo en esta segunda parte es evaluar de forma general el grado en el que se encuentra capacitado el encargado de la Protección Civil en el Municipio para incorporar conductas preventivas y ejecutar tareas para la atención de la emergencia, lo cual complementará el grado de vulnerabilidad social, según los indicadores descritos anteriormente por medio de un cuestionario que consta de veinte preguntas.

Cuestionario Capacidad y Respuesta de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos		
Pregunta	Respuesta	Valor asignado
1.- ¿El municipio cuenta con una unidad de protección civil o con algún comité u organización comunitario de gestión del riesgo que maneje la prevención, mitigación, preparación y atención a emergencias?	si	0
2.- ¿Cuenta con algún plan de emergencia?	si	0
3.- ¿Cuenta con un consejo municipal el cual podría estar integrado por autoridades municipales y representantes de la sociedad civil para que en caso de emergencia organice y dirija las acciones de atención a la emergencia?	si	0
4.- ¿Conoce los programas federales de apoyo para la prevención, mitigación t atención de desastres?	si	0
5.- ¿Cuenta con algún mecanismo de alerta temprana?	si	0
6.- ¿Cuenta con canales de comunicación (organización a través de los cuales se pueda coordinar con otras instituciones, áreas o personas en caso de una emergencia)?	si	0
7.- ¿Las Instituciones de salud municipales cuentan con programas de atención a la población (trabajo social, psicológico, vigilancia epidemiológica) en caso de desastre?	si	0
8.- ¿Tiene establecidas las posibles rutas de evacuación y acceso (caminos y carreteras) en caso de una emergencia y/o desastre?	si	0
9.- ¿Tiene establecidos los sitios que pueden fungir como helipuertos?	si	0
10.- ¿Tiene ubicados los sitios que pueden funcionar como refugios temporales en caso de un desastre?	si	0
11.- ¿Tiene establecido un stock de alimentos, cobertores, colchonetas y pacas de lámina de cartón para casos de emergencia?	si	0

Tabla 117. - Tabla de cuestionario Capacidad y Respuesta de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos en el Municipio de Tepotzotlán Estado de México..

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



Página 187 de 272





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y SECCIÓN INTEGRAL DEL RIESGO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Cuestionario Capacidad y Respuesta de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos		
Pregunta	Respuesta	Valor asignado
12.- ¿Tiene establecido un vínculo con centros de asistencia social (DIF, DICONSA, LICONSA, etc.) para la operación de los albergues y distribución de alimentos, cobertores, etc.?	si	0
13.- ¿Se llevan a cabo simulacros en las distintas instituciones (escuelas, centros de salud, etc.) sobre qué hacer en caso de una emergencia y promueve un Plan Familiar de Protección Civil?	si	0
14.- ¿Tiene un número de personal activo que cuente con las capacidades para informar que hacer en un caso de emergencia?	si	0
15.- ¿Cuenta con mapa o croquis de su localidad que tengan identificados puntos críticos o zonas de peligro?	si	0
16.- ¿Cuenta con el equipo necesario en su unidad para la comunicación tanto para recibir como para enviar información (¿computadora, internet, fax, teléfono, etc.?)	si	0
17.- ¿Cuenta con acervos de información históricos de desastres anteriores y las acciones que se llevaron a cabo para atenderlos?	no	1
18.- ¿Cuenta con equipo para comunicación estatal y/o municipal (radios fijos, móviles y/o portátiles?)	si	0
19.- ¿Cuenta con un Sistema de Información Geográfica (SIG) para procesar y analizar la información cartográfica y estadística con el fin de ubicar con coordenadas geográficas los puntos críticos en su localidad?	si	0
20.- ¿Cuenta con algún sistema de Geo Posicionamiento Global (GPS) para georreferenciar puntos críticos en su localidad?	si	0
	TOTAL	1

Tabla 118. - Tabla de continuidad del Cuestionario Capacidad y Respuesta de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos en el Municipio de Tepotzotlán Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



Página 188 de 272





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DESASTRES NATURALES DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Como resultado de (R²) “Cuestionario de capacidad y respuesta” aplicado al Coordinador de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán se calculó un punto, al cual le corresponde de acuerdo con la tabla de clasificación de valores asignados por CENAPRED una condición de vulnerabilidad de 0 la cual representa una capacidad de prevención y respuesta muy alta.

Lo anterior significa que contamos con las herramientas y bases para actuar ante una emergencia sin embargo hay que seguirnos preparando, en capacitar a la población e impulsar la participación hacia una protección civil desde el núcleo familiar con la aplicación de un Plan Familiar de PC, así como comenzar a trabajar en la recopilación de datos con las personas de mayor edad de la población que pueden ayudar a elaborar un registro histórico

Así como desarrollar programas especiales principalmente de los fenómenos que más inciden en el Municipio.

RESULTADO DE CAPACIDAD Y RESPUESTA			
Rangos con respecto a la suma de las respuestas	Capacidad de prevención y respuesta	Valor asignado según condición de vulnerabilidad	Calificación
De 0 a 4	Muy alta	0	0
De 4.1 a 8	Alta	0.25	
De 8.1 a 12	Media	0.5	
De 12.1 a 16	Baja	0.75	
De 16.1 a más	Muy baja	1	

Tabla 119. Tabla de resultados de capacidad y respuesta CENAPRED.

Se desarrolló un mapa en la plataforma My Maps de Google, el cual incorpora los límites municipales con el objetivo de facilitar la georreferenciación del territorio por parte de los operativos en campo. Esta herramienta ha resultado especialmente útil en zonas limítrofes rurales, donde la delimitación territorial suele ser menos evidente, permitiendo brindar un servicio más eficiente y contar con mayor certeza respecto al lugar de atención en situaciones de emergencia.

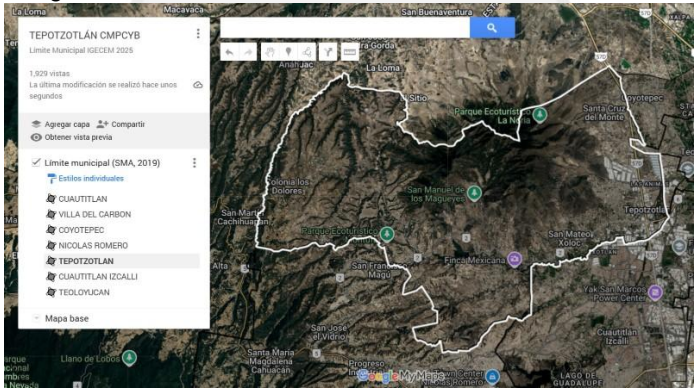


Imagen 17.- Captura de pantalla de la aplicación Google My Maps de límites territoriales del Municipio de Tepotzotlán

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COMISIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y PREVENCIÓN DE DESASTRES



TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

No.	Pregunta	Rangos	Valor	Respuestas	Resultados	Sumatori a
7	¿En los centros educativos de su localidad o municipio se enseñan temas acerca de los agentes perturbadores y la protección civil?	Si	0	82	0	103
		No	1	80	80	
		No sé	0.5	46	23	
8	¿Alguna vez en su comunidad se han llevado a cabo campañas de información acerca de los peligros existentes en ella?	Si	0	41	0	150
		No	1	134	134	
		No sé	0.5	32	16	
9	¿Ha participado en algún simulacro, cuenta con un Plan Familiar de Protección Civil?	Si	0	85	0	120.5
		No	1	117	117	
		No sé	0.5	7	3.5	
10	¿Sabe a quién o a dónde acudir en caso de una emergencia?	Si	0	146	0	62
		No	1	62	62	
11	¿Sabe si existe en su comunidad un sistema de alertamiento para dar aviso a la población sobre alguna emergencia?	Si	0	85	0	124
		No	1	124	124	
12	¿De acuerdo con experiencias anteriores, su comunidad está lista para afrontar una situación de desastre tomando en cuenta las labores de prevención?	Si	0	34	0	150.5
		No	1	126	126	
		No sé	0.5	49	24.5	
13	En los últimos años ¿qué tan frecuente se ha quedado aislada la comunidad debido a la interrupción de las vías de acceso por más de dos días a causa de algún tipo de contingencia?	Ninguna o 1 vez	0	181	0	17
		de 2 a 5 veces	0.5	22	11	
		5 veces o más	1	6	6	
14	¿Considera importante mantenerse informado acerca de los peligros en su comunidad?	Si	0	205	0	2.5
		No	1	2	2	
		No sé	0.5	1	0.5	
15	¿Sabe dónde está ubicada y que función desempeña la unidad de Protección Civil?	Sé dónde se encuentra y sé sus funciones	0	135	0	56
		No sé dónde se encuentra y no sé qué hace	1	39	39	
		Sé qué hace, pero no sé dónde se encuentra	0.5	34	17	
16	¿Considera que tiene la información necesaria para enfrentar una emergencia?	Si	0	86	0	118
		No	1	113	113	
		No sé	0.5	10	5	
17	En caso de haber estado en una situación de emergencia como se enteró de las medidas que debía tomar	No se enteró	1	55	55	77
		A través de medios impresos	0.5	44	22	
		A través de radio y televisión	0	108	0	
				RESULTADO		1700

Tabla 121.- Tabla de cuestionario de Percepción del Riesgo a la población de Tepotzotlán, Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 191 de 272



II. Percepción local del riesgo

La tercera parte también consta de un cuestionario y se refiere a la percepción local de riesgo, es decir, el imaginario colectivo que tiene la población acerca de las amenazas que existen en su comunidad y de su grado de exposición frente a las mismas. En el municipio en el año 2024 se aplicaron 209 cuestionarios ,de los cuales, a partir de su resultado se obtuvo el tercer y último resultado para calcular el grado de vulnerabilidad social. Cabe mencionar que estas cifras se siguen actualizando ya que se está continuamente trabajando en conocer la percepción de la población en todos y cada uno de los barrios y colonias de Tepotzotlán .

No.	Pregunta	Rangos	Valor	Respuestas	Resultados	Sumatoria
1	¿Dentro de los tipos de peligro que existen, ¿cuántos tipos de fuentes de peligro identifica en su localidad?	De 1 a 5	1	132	132	165
		De 6 a 13	0.5	66	33	
		14 o más	0	11	0	
2	Respecto a los peligros mencionados en la pregunta no.1 recuerda o sabe si ha habido emergencias o situaciones de desastres asociadas a alguna de estas amenazas en los últimos 30 años.	Si	0	128	0	50
		No	1	39	39	
		No sé	0.5	42	21	
3	¿Considera que su vivienda está localizada en un área susceptible de amenazas (que se encuentre en una ladera, en una zona sísmica, en una zona inundable, etc.)	Si	0	67	0	137
		No	1	132	132	
		No sé	0.5	10	5	
4	En caso de que recuerde algún desastre, los daños que se presentaron en su comunidad fueron:	Ninguna fatalidad, daños leves a viviendas e infraestructura (bajo).	0.25	182	45.5	54.5
		Personas fallecidas, algunas viviendas con daño total y daños a infraestructura (medio).	0.5	16	8	
		Personas fallecidas, daño total en muchas viviendas y daños graves en infraestructura (alto).	1	1	1	
5	¿Ha sufrido la pérdida de algún bien a causa de un fenómeno natural?	Si	0	25	0	182.5
		No	1	181	181	
		No sé	0.5	3	1.5	
6	¿Sabes si en su comunidad se han construido obras que ayudan a disminuir los efectos de fenómenos naturales tales como bordos, presas, terrazas, muros de contención, pozos, sistemas de drenaje, rompe vientos, rompeolas, etc.?	Si	0	69	0	120.5
		No	1	102	102	
		No sé	0.5	37	18.5	

Tabla 120. - Tabla de cuestionario de Percepción del Riesgo a la población de Tepotzotlán, Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y GESTIÓN DE RIESGOS



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Resultado de la percepción local del riesgo en Tepotzotlán (R^3)

La suma de las calificaciones de los cuestionarios fue de 1,700, este valor se debe dividir entre los 209 cuestionarios aplicados, el resultado de la operación fue de 8.13, número que representa el promedio general de la puntuación de las respuestas.

Lo que corresponde a que la población del municipio de Tepotzotlán tiene una ALTA percepción del riesgo.

Resultado De Percepción Local Del Riesgo			
Rangos con respecto a la suma de las respuestas	Percepción local del riesgo	Valor asignado según condición de vulnerabilidad	Calificación
De 0 a 5	Muy alta	0	0.25
De 5.1 a 10	Alta	0.25	
De 10.1 a 15	Media	0.5	
De 15.1 a 20	Baja	0.75	
De 16.1 a más	Muy baja	1	

Tabla 122. - Tabla de resultado de percepción local del riesgo de la guía metodológica "Estimación del grado de vulnerabilidad asociada a desastres, CENAPRED".

Conclusiones y resultados

Finalmente, a la primera parte de la metodología se le dará un peso del 60%, ya que las condiciones de vida de la población determinarán en gran medida el grado de vulnerabilidad. A la capacidad de prevención y respuesta se le dará un peso del 20%. Por último, a la percepción local de riesgo de la población se le dará un valor del 20%.

Por lo que se procederá a sustituir dichos valores con los resultados obtenidos a lo largo del desarrollo de esta metodología.

Grado de Vulnerabilidad Social en Tepotzotlán	
$GVS = (R^1 \cdot 0.60) + (R^2 \cdot 0.20) + (R^3 \cdot 0.20)$ $GVS = (0.098 \cdot 0.60) + (0 \cdot 0.20) + (0.25 \cdot 0.20)$ $GVS = 0.05 + 0 + 0.05$ $GVS = 0.1$	GVS = Es el grado de Vulnerabilidad Social asociada a desastres R1 = Resultado del primer análisis R2 = Resultado del cuestionario de capacidad de prevención y respuesta R3 = Resultado del cuestionario de percepción local de riesgo

Tabla 123. - Tabla de grado de Vulnerabilidad Social en Tepotzotlán.

Como resultado se determina que el municipio de Tepotzotlán, de acuerdo con el resultado obtenido de 0.1, presenta un GRADO DE VULNERABILIDAD SOCIAL ASOCIADA A DESASTRES MUY BAJA.

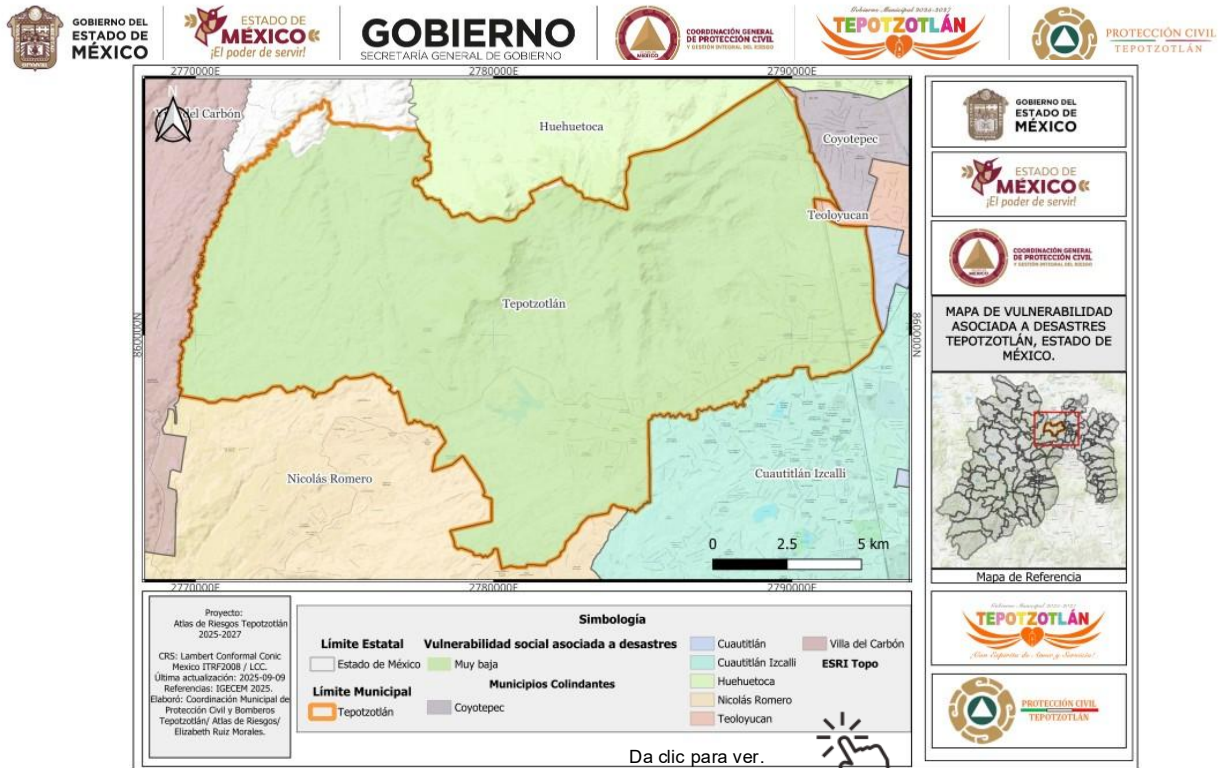
VALOR FINAL	GRADO DE VULNERABILIDAD ASOCIADA A DESASTRES
De 0 a .20	Muy bajo
De .21 a .40	Bajo
De .41 a .60	Medio
De .61 a .80	Alto
Más de .80	Muy alto

Tabla 124. - Tabla de la guía metodológica "Estimación del grado de vulnerabilidad asociada a desastres, CENAPRED".

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 192 de 272



Mapa 61.- Mapa de vulnerabilidad social asociada a desastres CENAPRED [Indicadores municipales](http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/porta/Apps/Municipios/)
<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/porta/Apps/Municipios/>

Cambio climático

El cambio climático se refiere a los cambios a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos. Estos cambios pueden ser naturales, debido a variaciones en la actividad solar o erupciones volcánicas grandes. Pero desde el siglo XIX, las actividades humanas han sido el principal motor del cambio climático, debido principalmente a la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas. La quema de combustibles fósiles genera emisiones de gases de efecto invernadero que actúan como una manta que envuelve a la Tierra, atrapando el calor del sol y elevando las temperaturas. Las emisiones principales de gases de efecto invernadero que provocan el cambio climático son el dióxido de carbono y el metano. Estos proceden del uso de la gasolina para conducir un coche o del carbón para calentar un edificio, por ejemplo. El desmonte de tierras y bosques también puede liberar dióxido de carbono. La agricultura y las actividades relacionadas con el petróleo y el gas son fuentes importantes de emisiones de metano. La energía, la industria, el transporte, los edificios, la agricultura y el uso del suelo se encuentran entre los principales emisores. El cambio climático puede afectar a nuestra salud, a la capacidad de cultivar alimentos, a la vivienda, a la seguridad y al trabajo. Algunos de nosotros ya somos más vulnerables a los impactos climáticos, como las personas que viven en pequeñas naciones insulares y otros países en desarrollo. Condiciones como el aumento del nivel del mar y la intrusión de agua salada han avanzado hasta el punto de que comunidades enteras han tenido que reubicarse, y las prolongadas sequías están creando un riesgo de hambruna (ONU).

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

[Índice](#)

Página 193 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTEGRAL DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZTLÁN

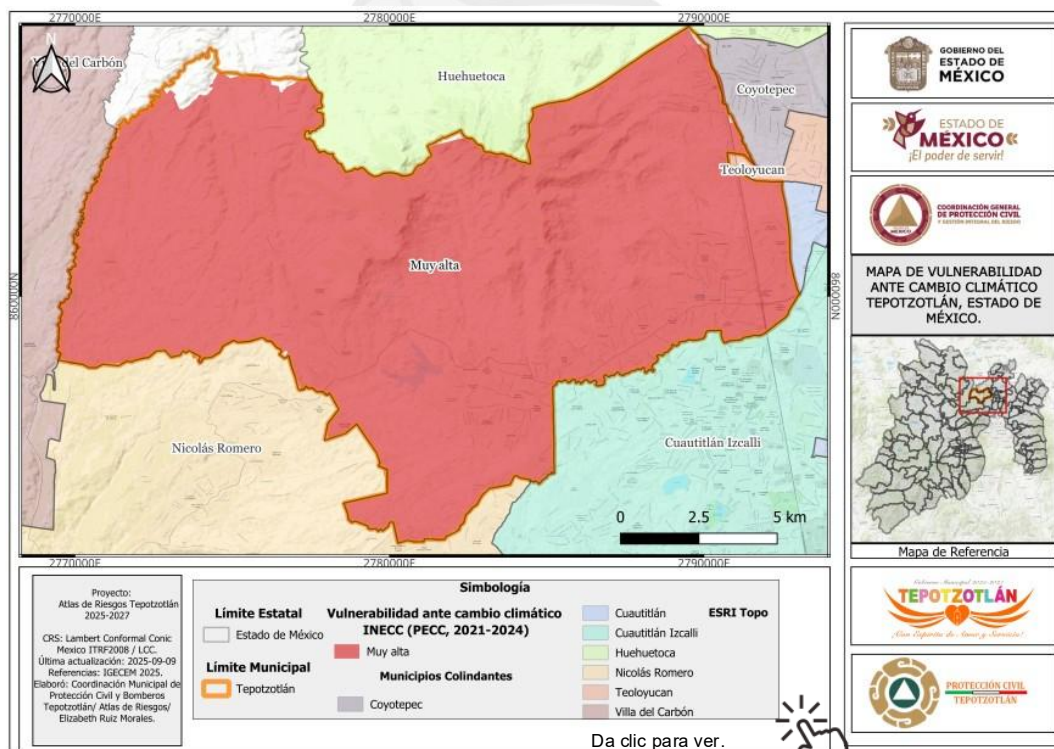
Vulnerabilidad ante cambio climático

De acuerdo con la Ley General de Cambio Climático la vulnerabilidad se define como “el grado en que los sistemas pueden verse afectados adversamente por el cambio climático, dependiendo de si éstos son capaces o incapaces de afrontar los impactos negativos del cambio climático, incluyendo la variabilidad climática y los eventos extremos”. La vulnerabilidad no sólo depende de las condiciones climáticas adversas, sino también de la capacidad de la sociedad de anticiparse, enfrentar, resistir y recuperarse de un determinado impacto.

La vulnerabilidad está en función del carácter, magnitud y velocidad de la variación climática a la que se encuentra expuesto un sistema, su sensibilidad y su capacidad adaptativa (IPCC, 2007; LGCC, 2012).

Dadas las condiciones de vulnerabilidad a los efectos del cambio climático del país, y en el supuesto de que pueden intensificarse dichos impactos, se vuelve prioritario conocer, ubicar y visualizar de manera diferencial las condiciones de vulnerabilidad al cambio climático para distintas amenazas.

De tal manera Tepoztlán de acuerdo con las Proyecciones de Cambio Climático y Fichas Climáticas por Estados y Municipios más vulnerables (PECC 2021-2024) INECC, presenta muy alta vulnerabilidad ante Cambio Climático.



Mapa 62.- Mapa de vulnerabilidad ante cambio climático de Tepoztlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepoztlán Estado de México. Elaborado con datos de la Secretaría de Medio Ambiente, PECC.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZTLÁN 2025-2027

Índice

Página 194 de 272



Escenarios de riesgo y las estrategias en las diferentes etapas de GIR



Ref. CMPCYB 2025

CAPÍTULO 6

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Página 195 de 272

GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICOESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNOCOORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y EMERGENCIAS DEL ESTADOGobierno Municipal 2025-2027
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Relación de la Gestión y el Desarrollo del Riesgo

Introducción

En México, como en los demás países de América Latina y del Caribe, la creciente intensidad y frecuencia de los eventos hidrometeorológicos vinculados con el cambio climático, así como fenómenos geológicos como sismos, tsunamis y erupciones volcánicas, generan importantes desastres que impactan el medio ambiente y las actividades humanas. Las familias de bajos ingresos más vulnerables social y económicamente, con mayores índices de marginación espacial y viviendas precarias- son las más afectadas por los desastres.

El papel de los gobiernos municipales en materia de Gestión Integral de Riesgos de Desastres es clave por su estrecha vinculación con la gestión de los usos del suelo, la planificación urbana, los reglamentos de construcción, la infraestructura y los servicios básicos, los diversos programas de protección civil y de contingencia, así como la preparación del personal municipal y de la población ante escenarios de desastres.

Un nuevo marco estratégico internacional

En marzo de 2015, se celebró la primera de una serie de conferencias internacionales que definieron un nuevo marco estratégico para avanzar hacia el desarrollo sostenible en los siguientes 15 años: la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres, realizada en Sendai, Japón, en la que se adoptó el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 (UNISDR, 2015).

Este marco recoge la experiencia de implementación a nivel internacional de su predecesor, el Marco de Acción de Hyogo 2005-2015 aprobado en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres, celebrada en Kobe, Hyogo, Japón, en 2005 (EIRD, 2005). El nuevo marco de acción a partir de 2015, el Marco de Sendai, define siete metas mundiales y cuatro prioridades a alcanzar en el año 2030 por parte de los Estados miembros de la ONU:



Imagen 18.- Imagen de Lázaro Cárdenas, Michoacán - Viviendas en zona inundable en la orilla del río Atoyac en la localidad de Las Guacamayas.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 196 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTERNA DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Metas mundiales del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres	
A	Reducir considerablemente la mortalidad mundial causada por desastres para 2030 y lograr reducir la tasa de mortalidad mundial causada por desastres por cada 100 000 personas en el decenio 2020-2030 respecto del período 2005-2015.
B	Reducir considerablemente el número de personas afectadas a nivel mundial para 2030 y lograr reducir el promedio mundial por cada 100 000 personas en el decenio 2020-2030 respecto del periodo 2005-2015.
C	Reducir las pérdidas económicas causadas directamente por los desastres en relación con el producto interno bruto (PIB) mundial para 2030.
D	Reducir considerablemente los daños causados por los desastres en las infraestructuras vitales y la interrupción de los servicios básicos, como las instalaciones de salud y educativas, incluso desarrollando su resiliencia para 2030.
E	Incrementar considerablemente el número de países que cuentan con estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel nacional y local para 2020.
F	Mejorar considerablemente la cooperación internacional para los países en desarrollo mediante un apoyo adecuado y sostenible que complemente las medidas adoptadas a nivel nacional para la aplicación del presente Marco para 2030.
G	Incrementar considerablemente la disponibilidad de los sistemas de alerta temprana sobre amenazas múltiples y de la información y las evaluaciones sobre el riesgo de desastres transmitidos a las personas, y el acceso a ellos, para 2030.

Tabla 125. - Tabla de metas mundiales del marco de Sendai para la Reducción del riesgo de desastres referencia de (Marco de Sendai, UNISDR, 2015).

Ese nuevo marco internacional “consolidó la visión integral del territorio y el vínculo entre las distintas áreas temáticas con el desarrollo sostenible, incluyendo la gestión de riesgo de desastres y el fortalecimiento de la resiliencia” (CEPRENAC, 2017, p.11). Asimismo, se caracteriza por dotar a los gobiernos locales (entidades federativas y municipales en el caso mexicano) de un nuevo rol, entendiendo que muchas de las temáticas vinculadas al desarrollo se resuelven a escala local, jerarquizando por lo tanto la acción en las ciudades. Por lo que se establecieron 4 prioridades:

Las prioridades de acción establecidas por el Marco de Sendai son (UNISDR, 2015, p.14):	
Prioridad 1	Comprender el riesgo de desastres.
Prioridad 2	Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.
Prioridad 3	Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.
Prioridad 4	Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y reconstruir mejor en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.

Tabla 126. - Tabla de prioridades de acción establecidas referencia de (Marco de Sendai, UNISDR, 2015).

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





¿Qué se entiende por Gestión Integral de Riesgos?

La Gestión Integral de Riesgos (GIR) es un concepto fundamental utilizado a nivel internacional y es también parte de las prioridades de las políticas públicas de Protección Civil en México. La Ley General de Protección Civil (Cámara de Diputados, 2018a) en su artículo 4 define que: “Las políticas públicas en materia de protección civil se ceñirán al Plan Nacional de Desarrollo y al Programa Nacional de Protección Civil, identificando para ello las siguientes prioridades:

I.	La identificación y análisis de riesgo como sustento para la implementación de medidas de prevención y mitigación.
II.	Promoción, desde la niñez, de una cultura de responsabilidad social dirigida a la protección civil con énfasis en la prevención y autoprotección respecto de los riesgos y peligros que representa los agentes perturbadores y su vulnerabilidad.
III.	Obligación del Estado en sus distintos órdenes de gobierno, para reducir los riesgos sobre los agentes afectables y llevar a cabo las acciones necesarias para la identificación el reconocimiento de la vulnerabilidad, pero de las zonas bajo su jurisdicción.
IV.	El fomento de la participación social para crear comunidades residentes, y por ello capaces de resistir los efectos negativos de los desastres, mediante una acción solidaria, y recuperar en el menor tiempo posible sus actividades productivas, económicas y sociales.
V.	Incorporación de la Gestión Integral del Riesgo, como aspecto fundamental en planeación y programación del desarrollo y ordenamiento del país para revertir el proceso de generación de riesgos.
VI.	El establecimiento de un sistema de certificación de competencias, que garantice un perfil adecuado en el personal responsable de la protección civil en los tres órdenes de gobierno
VII.	El conocimiento y la adaptación al cambio climático, y en general las consecuencias y efectos del calentamiento global provocados por el ser humano y la aplicación de las tecnologías y la atención prioritaria para la población vulnerable.

Tabla 127.- Tabla de prioridades de políticas públicas, referencia de (Marco de Sendai, UNISDR, 2015) .

En su artículo 2, fracción XXVIII, la misma Ley define la Gestión Integral de Riesgos como: “El conjunto de acciones encaminadas a la identificación, análisis, evaluación, control y reducción de los riesgos, considerándolos por su origen multifactorial y en un proceso permanente de construcción, que involucra a los tres niveles de gobierno, así como a los sectores de la sociedad, lo que facilita la realización de acciones dirigidas a la creación e implementación de políticas públicas, estrategias y procedimientos integrados al logro de pautas de desarrollo sostenible, que combatan las causas estructurales de los desastres y fortalezcan las capacidades de resiliencia o resistencia de la sociedad. Involucra las etapas de”: Identificación de riesgos, previsión, prevención, mitigación, preparación, auxilio, recuperación y reconstrucción.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO



TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Antecedentes de la Gestión Integral de Riesgos (GIR)

La magnitud de los daños y pérdidas humanas y materiales asociadas con el impacto del Huracán Mitch en América Central, dio origen a una reflexión y un debate sobre cuáles con los factores, independientemente del evento físico, que explicaría los niveles de destrucción y las afectaciones a la economía y la sociedad en general. Surge así el concepto de GIR.

La Gestión del Integral del Riesgo de Desastres (GIRD) es una práctica diferente a la forma en la que tradicionalmente se enfrenta el problema de los desastres y su impacto en la sociedad. El primer cambio radica en que el objeto de estudio se enfoca en el conocimiento de los riesgos y las causas de fondo que los generan. Las estadísticas indican que existe una tendencia a incrementarse el número e impacto de los desastres en nuestro país.

Los desastres provocan daños físicos en la infraestructura y bienes expuestos, así como la pérdida de vidas humanas, pero también alteran en mayor o menor grado la vida de las personas, las comunidades y los gobiernos, desde diferentes ámbitos como el social, económico, cultural y hasta político. El impacto de los desastres tiene implicaciones en el bienestar de las personas, dificultando acceso a sus medios de vida y oportunidades de crecimiento, que representan en conjunto obstáculos para el progreso de una comunidad o un país, o retrocesos debido a los daños y pérdidas asociados con los grandes desastres.

Origen de los desastres

- Los desastres no son naturales son socialmente contruidos.
- Los desastres son producto de procesos, decisiones y acciones, son construcciones sociales ligadas al desarrollo económico y social mal planeado.
- Los desastres no son ajenos a los eventos cotidianos de un territorio.
- La dinámica de los ecosistemas y la dinámica del territorio deben mantenerse en equilibrio.
- El proceso de formación del riesgo y del desastre deriva de la forma en cómo toma decisiones el individuo respecto a un territorio.



Imagen 19.- Imagen de riesgos y desastres,
Información de CENAPRED-2020



Imagen 20.- Imagen de vulnerabilidad,
Tomada de CENAPRED-2020

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DESASTRES NATURALES DEL GOBIERNO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

La gestión integral de riesgos reconoce que los riesgos no sólo son producto de las manifestaciones de la naturaleza o de las amenazas tecnológicas, sino producto de procesos, decisiones y acciones que derivan de los modelos de crecimiento económico, de los modelos de desarrollo o de transformación de la sociedad y expuesto a factores institucionales, culturales, sociales, políticos, económicos, etc.

El conocimiento, la aceptación y una percepción adecuada de nuestros riesgos determina nuestro actuar ante ellos.



Imagen 21.- Imagen recabada de CENAPRED-2020

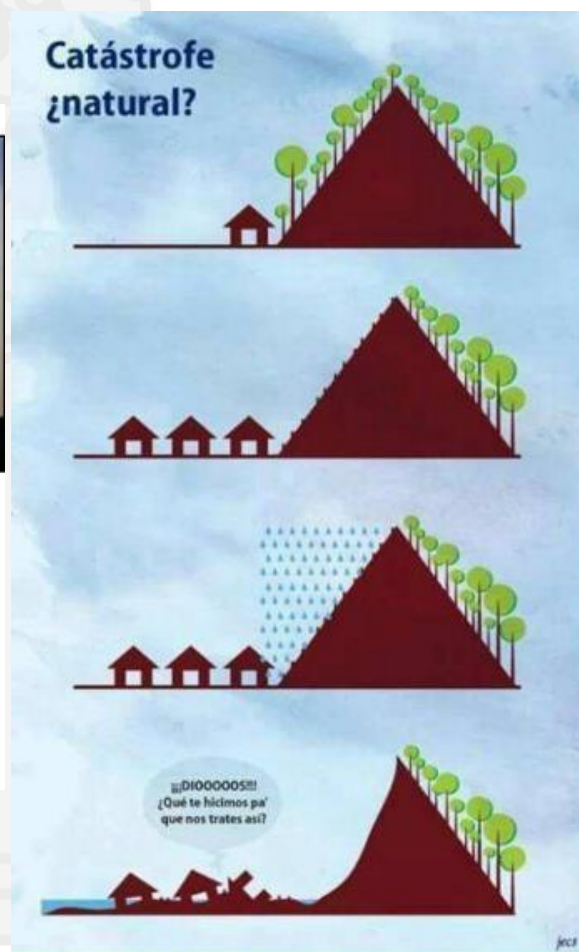


Imagen 22.- Imagen recabada de CENAPRED-2020

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 200 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA INTEGRAL DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

¿Qué es un desastre?

Para el sistema de Naciones Unidas, un desastre es una “disrupción grave del funcionamiento de una comunidad o sociedad en cualquier escala debida a fenómenos peligrosos que interaccionan con las condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad, ocasionando uno o más de los siguientes: pérdidas e impactos humanos, materiales, económicos y ambientales” (ONU, 2016, p.13).

De acuerdo con el Artículo 2, fracción XVI de la Ley General de Protección Civil, el desastre es el “resultado de la ocurrencia de uno o más agentes perturbadores severos y o extremos, concatenados o no, de origen natural, de la actividad humana o aquellos provenientes del espacio exterior, que cuando acontecen en un tiempo y en una zona determinada, causan daños y que por su magnitud exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada” (Cámara de Diputados, 2018, p.2).

Una vez que ocurre un desastre, se desencadenan distintos procesos, tanto sucesivos como simultáneos, que las autoridades deben gestionar. Con la prioridad centrada en salvar vidas, se inicia la respuesta inmediata, que comprende las actividades de gestión de emergencias y asistencia humanitaria. Estas actividades son el conjunto de las acciones que se realizan para proteger a la población, los bienes y el ambiente, frente a un evento adverso y concluyen cuando la autoridad competente considera que se ha restablecido el normal acceso de la población a los bienes y servicios básicos como el acceso a agua, alimentos, salud, educación, energía y comunicaciones.

El riesgo de desastre es una condición latente y representa una probabilidad de daños y pérdidas en el futuro, por lo que su materialización en desastre puede ser anticipada con acciones de prevención, mitigación y preparación.

No esperemos a que ocurra el desastre para actuar.

- Es más común hablar de desastre que de riesgo.
- El desastre es algo visible, que ocurrió, que se puede medir en sus consecuencias y sobre el cual intervenimos una vez ocurrido.
- El riesgo es algo latente, puede ocurrir, pero no ha ocurrido. Podemos identificar y actuar sobre sus causas y disminuir o eliminar sus consecuencias.

Conceptualización del riesgo de desastre

Entendamos el Riesgo como los daños o pérdidas probables sobre un agente afectable, resultado de la interacción entre su vulnerabilidad y la presencia de un agente perturbador, es dinámico y cambiante, su percepción es diferenciada, posee un carácter social y se puede mostrar espacialmente. Este suele ser representado con la siguiente fórmula:

Riesgo = f (**Peligro** x **Vulnerabilidad** x **Exposición**).



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
(SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO)



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

El peligro se define como la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno potencialmente dañino de cierta intensidad, durante un cierto periodo de tiempo y en un sitio dado. Para el estudio de los peligros, es importante definir los fenómenos perturbadores mediante parámetros cuantitativos con un significado físico preciso que pueda medirse numéricamente y ser asociado mediante relaciones físicas con los efectos del fenómeno sobre los bienes expuestos. En la mayoría de los fenómenos pueden distinguirse dos medidas, una de magnitud y otra de intensidad. La magnitud es una medida del tamaño del fenómeno, de su potencial destructivo y de la energía que libera. La intensidad es una medida de la fuerza con que se manifiesta el fenómeno en un sitio dado.

La vulnerabilidad se define como la susceptibilidad o propensión de los sistemas expuestos a ser afectados o dañados por el efecto de un fenómeno perturbador, es decir el grado de pérdidas esperadas.

Características:

- Se puede ser vulnerable ante un peligro y simultáneamente no serlo ante otro.
- La vulnerabilidad siempre debe usar apellidos (Ej. Vulnerable físicamente ante inundaciones).
- Todos los bienes tienen cierto grado de vulnerabilidad.
- La vulnerabilidad se puede medir.
- La vulnerabilidad se puede disminuir

La exposición o grado de exposición se refiere a la cantidad de personas, bienes y sistemas que se encuentran en el sitio y que son factibles de ser dañados. Por lo general se le asignan unidades monetarias puesto que es común que así se exprese el valor de los daños, aunque no siempre es traducible a dinero. En ocasiones pueden emplearse valores como porcentajes de determinados tipos de construcción o inclusive el número de personas que son susceptibles a verse afectadas.

El grado de exposición es un parámetro que varía con el tiempo, el cual está íntimamente ligado al crecimiento y desarrollo de la población y su infraestructura. En cuanto mayor sea el valor de lo expuesto, mayor será el riesgo que se enfrenta. Si el valor de lo expuesto es nulo, el riesgo también será nulo, independientemente del valor del peligro. La exposición puede disminuir con el alertamiento anticipado de la ocurrencia de un fenómeno, ya sea a través de una evacuación o inclusive evitando el asentamiento en el sitio (Lineamientos generales para la elaboración de atlas de riesgo-CENAPRED).

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 202 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA ANTICUATIL DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Tomando en cuenta los conceptos anteriormente definidos y aplicándolos a nuestro Municipio, se identificaron los fenómenos perturbadores de mayor incidencia en nuestro municipio descritas a continuación:

Identificación de vulnerabilidades en Tepotzotlán, Estado de México	
Fenómenos perturbadores	Vulnerabilidad
Inestabilidad de laderas	• Rezago educativo, social y económico (asentamientos en zonas con inclinación de pendientes mayores a 30° viviendas construidas con materiales precarios.
Inundaciones	• Rezago educativo, mala disposición de residuos sólidos, infraestructura hidráulica, políticas públicas.
Incendio Forestal	• V. ambiental (áreas de cultivo, fauna silvestre de la región), política pública (temporada de estiaje).
Contaminación de aire, suelo y agua	• Asentamientos humanos en la periferia del relleno sanitario, contaminación de aire, suelo y agua.

Tabla 128. - Tabla de identificación de vulnerabilidades en el Municipio de Tepotzotlán, Estado de México.

Vistos todos los procesos, podemos esquematizar los mecanismos de la Gestión Integral de Riesgos:

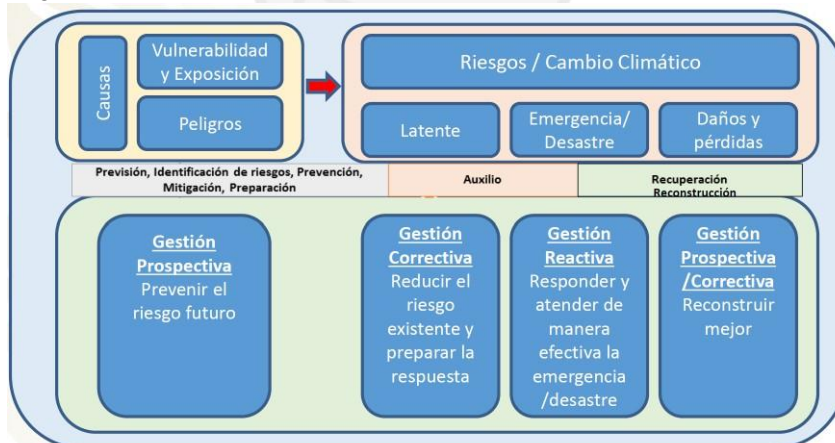


Imagen 23.- Imagen de previsión e identificación de riesgos, fuente de CENAPRED -2020

Fundamentos para tener en cuenta sobre la GIR:

- Proceso de planeación, participación, evaluación y toma de decisiones
- Basado en el conocimiento de los riesgos y su construcción social
- Deriva en un modelo de intervención gubernamental y de la sociedad en su conjunto
- Para implementar políticas, estrategias y acciones
- El fin último es la previsión, reducción y control permanente del riesgo de desastre
- Es parte intrínseca de los procesos de planificación y del desarrollo sostenible.
- Logrando entornos más seguros, más humanos y resilientes

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Evaluación y construcción de escenarios de riesgo

Como bien lo hemos comentado anteriormente prever se refiere a “tomar conciencia de los riesgos que pueden causarse y las necesidades para enfrentarlos a través de las etapas de la gestión integral del riesgo para ello, se necesita monitorear los fenómenos perturbadores, realizar escenarios de riesgos para cada peligro identificado en cuanto a su periodo de retorno, probabilidad de ocurrencia, área de incidencia e intensidad, así como analizar las vulnerabilidades.

La realización de escenarios de riesgo es parte de la metodología de producción de un Atlas de Riesgos Municipal y se basa en el impacto de los fenómenos perturbadores, es importante su elaboración para cada peligro identificado en el territorio se deben realizar escenarios frecuentes y extremos en cuanto a su periodo de retorno (recurrencia) o probabilidad de ocurrencia, su área de incidencia, intensidad, así como las consecuentes afectaciones que puede provocar sobre las personas, las construcciones, la planta productiva, la sociedad y la economía.

Los peligros geológicos no responden a una periodicidad cíclica dependiente del clima y, por lo tanto, son difícilmente previsibles; como las erupciones volcánicas o imprevisibles como los sismos y tsunamis. Otros peligros son menos frecuentes pero previsibles como los deslizamientos provocados por lluvias extremas o por sismos, así como las crecidas excepcionales de ríos con periodos de retorno de 20 o más años y ciertos peligros hidrometeorológicos son frecuentes y previsibles; como los frentes fríos y calientes, ciclones tropicales y lluvias intensas que provocan inundaciones cada año.

Los escenarios de riesgos descritos a continuación se realizaron tomando como referencia el siguiente diagrama de flujo de la EMUGIRDE.

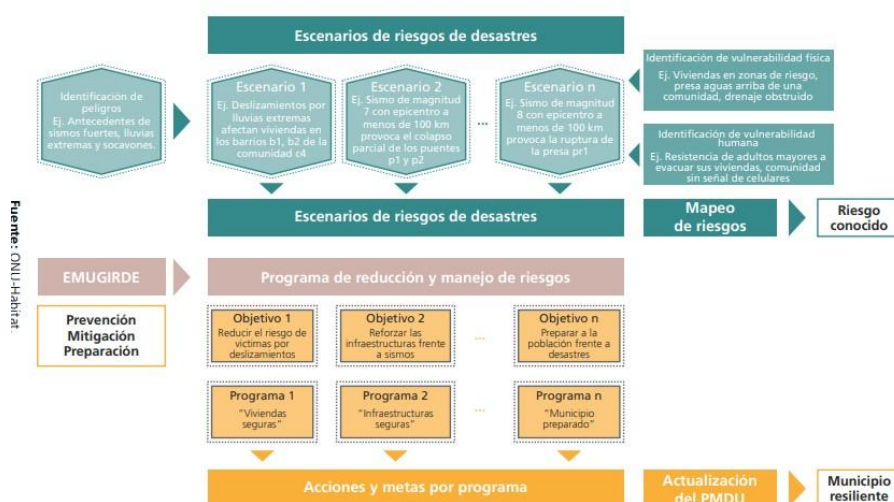


Imagen 24.- Imagen de realización de escenarios de riesgos, obtenidos por fuente de EMUGIRDE

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 204 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
(CONSEJO MUNICIPAL DEL GOBIERNO)



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

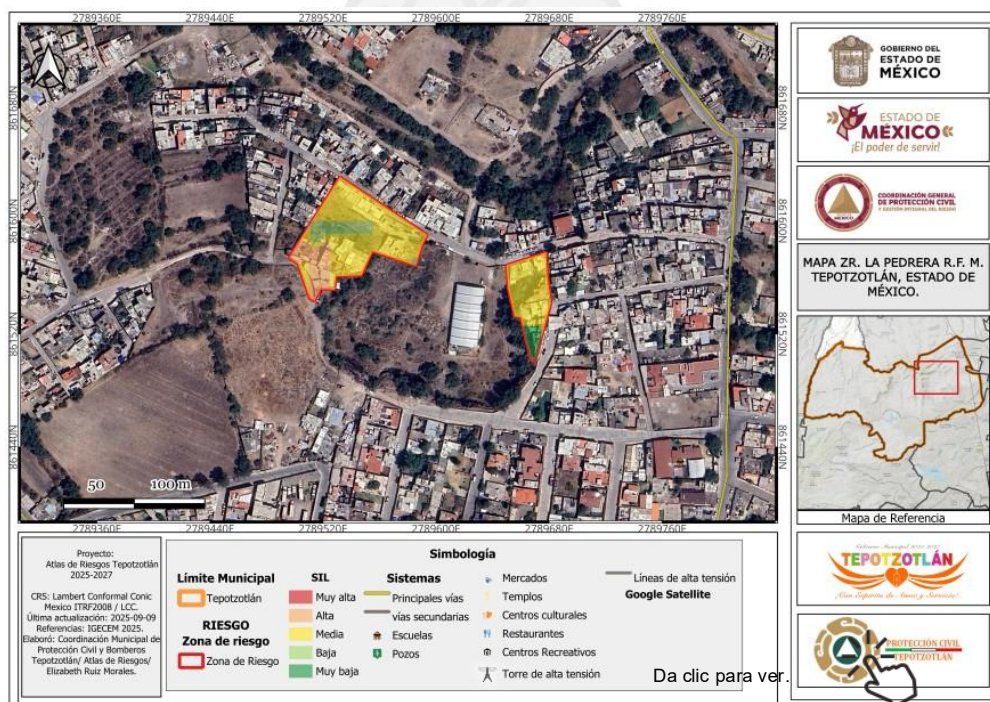
Escenarios de riesgo a nivel municipal

Con referencia en lo anterior, se integran en este apartado los posibles escenarios o zonificaciones de riesgo (ZR). Generados a partir de la interacción entre diferentes factores; la susceptibilidad de ocurrencia de un fenómeno perturbador (los peligros que mayormente inciden en el territorio municipal), el sistema expuesto y su vulnerabilidad.

Por lo tanto, dentro de los fenómenos perturbadores de origen geológico se describen los siguientes escenarios (ZR): por Inestabilidad de Laderas considerando el grado de pendiente del terreno, litología superficial, uso de suelo y cobertura vegetal.

Escenario ZR “La Pedrera”

Esta zonificación se ubica 1.7 kilómetros al nor-noroeste de la Cabecera Municipal, es un asentamiento humano sobre una ex mina de Piedra conocida como “La Pedrera”, comprende un aproximado de catorce viviendas en la zona de alto y moderado riesgo que bajo ciertas condicionantes (sismos de mayor magnitud y/o lluvias extraordinarias) pudieran ser un escenario de emergencia.



Mapa 63.- Mapa de zona de riesgo por SIL en la Col. Ricardo Flores Magón “La Pedrera”, Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

Acciones: En cuanto a fenómenos hidrometeorológicos como factor desencadenante de Inestabilidad de laderas se recomienda el monitoreo del efecto de lluvias extraordinarias sobre las laderas de esta zona. Así como que la población informe a las autoridades sobre la detección de sintomatología de inestabilidad de laderas presentes en sus viviendas y entorno.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 205 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y ASISTENCIA TÉCNICA DEL GOBIERNO



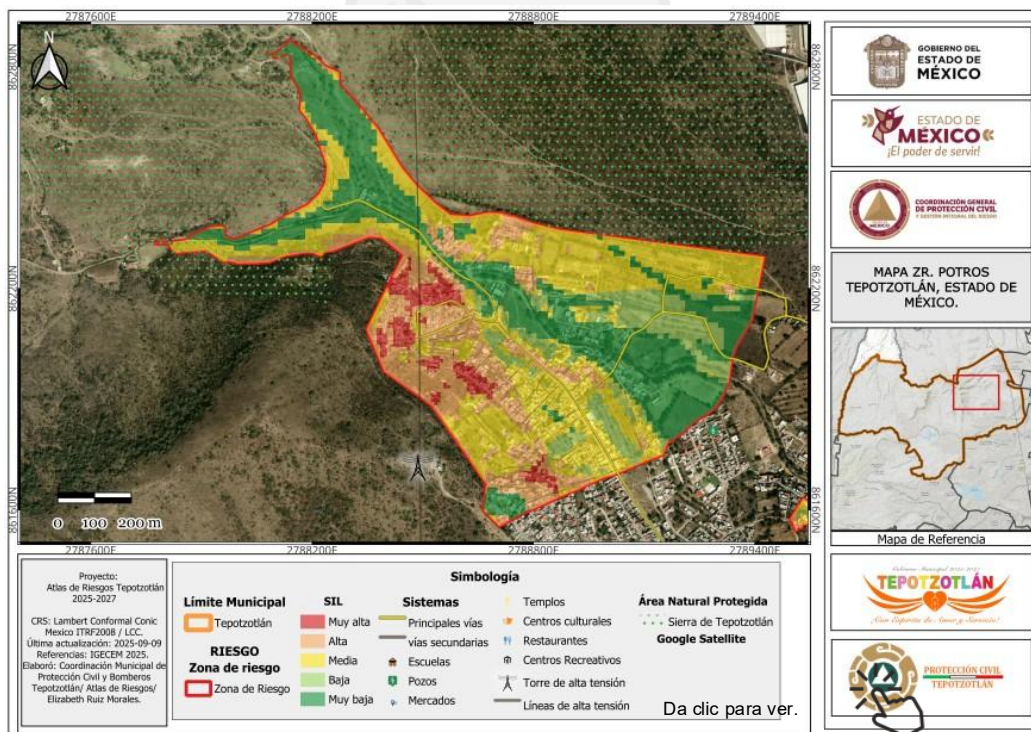
PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Escenario ZR “Potros”

Esta zonificación se ubica 3.2 kilómetros al nor-noroeste de la Cabecera Municipal, pertenece a la Colonia Ricardo Flores Magón y comprende tomando como referencia el Censo de Población y Vivienda 2020 INEGI, un aproximado de 54 viviendas expuestas; albergadas en manzanas de tipo rural y urbanas, consideradas en una zona de alto, muy alto y moderado riesgo que bajo ciertas condicionantes pudieran ser un escenario de emergencia. Dentro del mismo escenario y de acuerdo con la misma fuente, la población aproximada es de 231 personas; 111 mujeres y 120 hombres. De las cuales 67 con edades de 0 a 14 años, 61 de 15 a 29 años, 88 de 30 a 59, 15 de 60 a más años.

Aunado a lo anterior podemos encontrar como sistema expuesto; una torre que conduce una línea eléctrica de Alta Tensión fuera del polígono, pero que corta la ZR de norte a sur, así como un pozo de agua 600 metros al sureste.

Acciones: En cuanto a fenómenos hidrometeorológicos como factor desencadenante de Inestabilidad de laderas se recomienda el monitoreo del efecto de lluvias extraordinarias sobre las laderas de esta zona. Así como que la población informe a las autoridades sobre la detección de sintomatología de inestabilidad de laderas presentes en sus viviendas o entorno y control de los asentamientos irregulares en zonas de riesgo.



Mapa 64.- Mapa de zona de riesgo por SIL “Potros”, Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 206 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
ESTADO DE MÉXICO



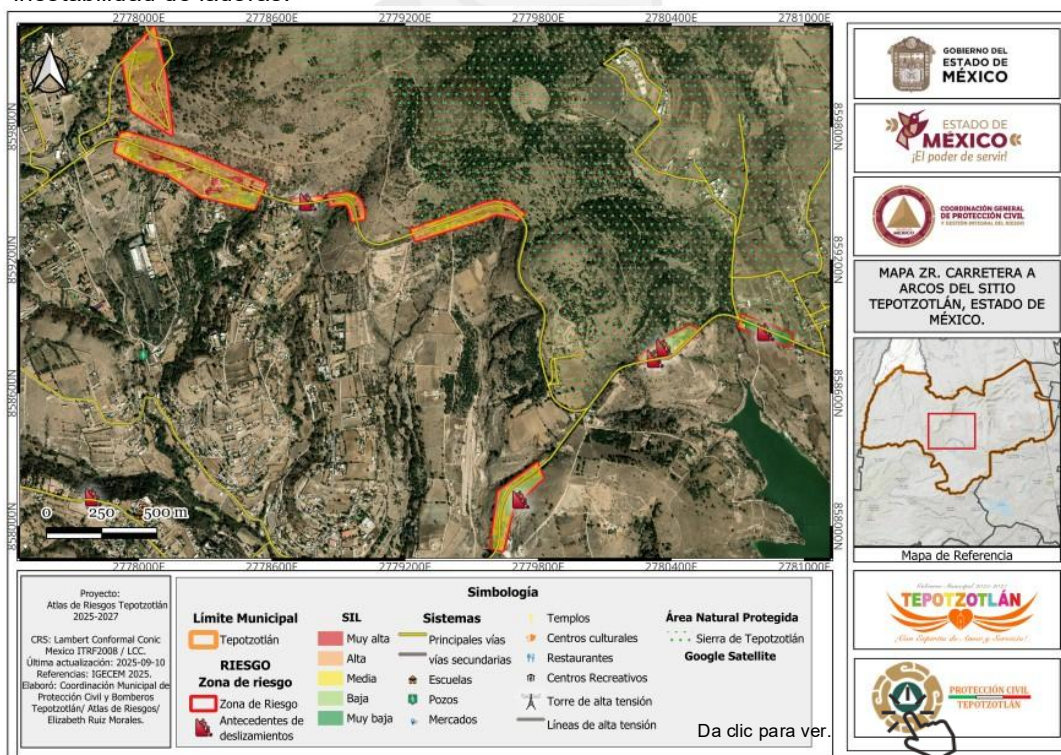
PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Escenario ZR “Carretera a Arcos del Sitio”

Esta zonificación se ubica 11 kilómetros lineales al oeste de la Cabecera Municipal, es una zonificación que se localiza sobre la carretera que va en dirección a Arcos del Sitio, pertenece a la localidad de San Miguel Cabañas.

Se caracteriza por situarse en una zona de alto y moderado riesgo por inestabilidad de laderas, que bajo ciertas condicionantes pudieran ser un escenario de emergencia, el sistema expuesto en este escenario es la carretera que conecta a la comunidad de San Miguel Cabañas y Cañadas de Cisneros con el centro del Municipio además en esta zona ya cuenta con registros de deslizamientos detonados por precipitación en temporadas de lluvias en el año 2019 y 2025, si bien en ese momento no hubo afectaciones mayores es importante tomar medidas de reducción de riesgos.

Acciones: Es indispensable el monitoreo de la zona, especialmente en temporadas de lluvias, así como señalamiento preventivo para los automovilistas que transitan por la zona ya que muchos de estos son turistas que se dirigen a los “Arcos del Sitio”, se recomienda el monitoreo del efecto de lluvias extraordinarias sobre las laderas de esta zona, asimismo que la población informe a las autoridades sobre la detección de sintomatología de inestabilidad de laderas.



Mapa 65.- Mapa de zona de riesgo por SIL “Carretera a las Cabañas”, Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 207 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y ASISTENCIA TÉCNICA DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Escenarios de riesgo (ZR) en Minas por Inestabilidad de Laderas

De igual manera mencionar las zonas de alto riesgo por la combinación de factores perturbadores en este caso las siguientes zonas de riesgo en Minas; que si bien son alteraciones antrópicas para la extracción de algún material terreo, se incluyen este apartado ya que sus taludes generados presentan una alta susceptibilidad a la Inestabilidad de Laderas que bajo ciertas condicionantes podrían ser escenario de emergencia. Estas zonas anteriormente mencionadas por ser amanzanamiento de tipo rural no se cuentan con información de población, por lo que para poder estimar una aproximación de población expuesta es necesaria una valoración de campo.



Mapa 66.- Mapas de zona de riesgo por SIL en minas, Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

La Gestión Integral del Riesgo exige acciones anticipadas por lo que es de vital importancia que la población y las instituciones tomen conciencia, actúen proactivamente y generen mecanismos de implementación antes de la ocurrencia de cualquier agente perturbador. Esto permite identificar peligros y riesgos latentes, eliminar o reducir su impacto potencial, proteger la vida, los bienes y la infraestructura, así como anticiparse a los procesos sociales que contribuyen a la construcción del riesgo.

Es fundamental que la población informe de manera oportuna a las autoridades competentes sobre cualquier indicio de inestabilidad de laderas que se manifieste en sus viviendas o alrededores. La detección temprana de sintomatología contribuirá directamente en la salvaguarda de la población, bienes y entorno.



Propuestas en Zonas de Muy Alta y Alta susceptibilidad a la Inestabilidad de Laderas

- Una vez identificadas dichas zonas se propone una inspección en campo con el fin de detectar algún síntoma de Inestabilidad tales como:
 - Manantiales, filtraciones o suelos saturados en áreas que generalmente no están húmedas
 - Desarrollo de grietas o abultamientos en el terreno, ya sea natural o artificial
 - El movimiento de suelos que deja al descubierto las cimentaciones de estructuras
 - Estructuras secundarias o añadidas (terrazas, marquesinas, etc.) que se han movido y/o inclinado con relación a la estructura principal
 - Inclinación y/o agrietamiento de pisos y cimentaciones de concreto
 - La ruptura de tubos de agua y otras estructuras subterráneas
 - Inclinación de postes telefónicos y/o eléctricos, árboles o muros de contención
 - Cercas o postes desalineados
 - Carreteras que se hunden súbitamente
 - Cuando el nivel del agua de un arroyo se incrementa rápidamente, posiblemente acompañado por incrementos en la turbidez del agua
 - Cuando los niveles del agua en los arroyos descienden súbitamente, a pesar de que está lloviendo o ha llovido recientemente.
 - Puertas y ventanas que no cierran con facilidad y espacios visibles entre los marcos de estas.
- Reforestación en taludes de muy alta, alta y mediana susceptibilidad a inestabilidad de laderas.



Da clic para ver.



Da clic para ver.



Infografía, Fuente de CENAPRED.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 209 de 272



Estudios especializados en caso de detectar sintomatología de Inestabilidad:

- Es necesario calcular el factor de seguridad en las Zonas de Alta susceptibilidad con el fin de conocer las propiedades mecánicas de los suelos y/o de las rocas que conforman la ladera o talud, su distribución estratigráfica, la topografía del terreno y el contenido de agua existente en los poros de la masa del suelo o de las rocas (presión de poro), este nos indicará el grado de estabilidad.
- Mediciones Topográficas
- Estudios geotécnicos-geofísicos
- Monitoreo del agrietamiento superficial
- Monitoreo de los desplazamientos a profundidad

A continuación, se mencionan algunos métodos para corregir fallas en laderas inestables o taludes, métodos que se deben llevar a cabo por especialistas en geotecnia.

OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES		
Método	Objetivo	Estrategias
Modificación de la geometría del Talud	Esta configuración busca obtener al menos uno de los dos efectos siguientes. • Disminuir las fuerzas que tienden al movimiento de la masa. • Aumentar la resistencia al corte del terreno mediante el incremento de las tensiones normales en zonas convenientes de la superficie de ruptura	A. Eliminar la masa potencialmente inestable o inestable. B. El perfilado de taludes. C. El perfilado de taludes. D. Secuencia de bermas y taludes (Abancalamientos)
Drenaje superficial	• Evitar que las aguas de escorrentía que lleguen a un talud o área tratada se puedan infiltrar directamente o a través de grietas, contribuyendo a incrementar los niveles freáticos del talud. • Controlar los efectos por la erosión hídrica de las aguas de escorrentías acumuladas en las áreas tratadas. • Evitar altos volúmenes de infiltración en áreas niveladas que acumulan grandes volúmenes de agua de escorrentía. • Controlar los procesos de erosión fluvial en quebradas y ríos o en vaguadas por donde se conducen aguas de un tratamiento, una vía o un área urbana.	A. Imprimaciones. B. Pavimentos C. Impermeabilización con geomembrana D. Berma protegida con geomembrana
Aguas subterráneas	• Ejercer un control sobre el incremento de las presiones intersticiales en un talud o ladera, o sobre la fluctuación del nivel freático en zonas inestables.	A. Drenajes en zanja B. Trincheras filtrantes C. Drenes horizontales D. Gateras o "Lloraderos" en muros y pisos
Estructuras de contención	• Reforzar la zona que se encuentra al pie de los taludes, evitando, además, la erosión y generando un ambiente estable.	A. Muros en concreto ciclópeo B. Muros en gaviones. C. Muros en concreto reforzado D. Muros en tierra reforzada
Tratamientos con vegetación	• Debido a que vegetación ejerce una gran influencia sobre la estabilidad superficial de los taludes, se sugiere la adopción de la vegetación siempre que sea posible entre las medidas de estabilización y control en taludes	A. Mulching (acolchado) B. Plantación vegetal en barrera C. Mantas orgánicas. D. Mallas o redes orgánicas E. Geoceldas F. Geomallas volumétricas

Tabla 129.- Tabla de obras de Estabilización de taludes métodos que llevan a cabo especialistas en Geotecnia,

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



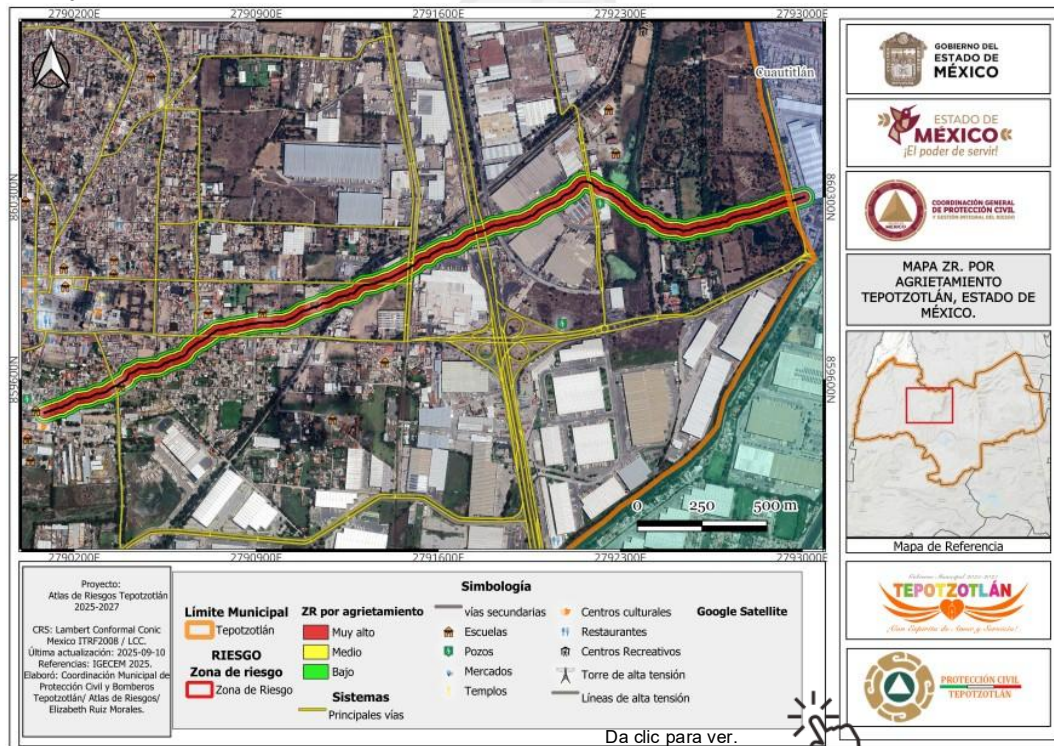
COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y BOMBEROS DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Escenario ZR “Agrietamiento y Hundimiento”

Esta zonificación inicia en Barrio San Martín, recorre 3,166 metros en dirección noreste desde su punto de inicio al oeste, se tiene registro de su actividad desde hace 35 años y se considera un escenario de riesgo alto puesto que a lo largo de este tiempo ha causado afectaciones a viviendas, a infraestructura como; carreteras, red de agua potable, red de drenaje, red telefónica, red eléctrica.



Mapa 67.- Mapa de zona de riesgo por hundimiento y agrietamiento, Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

Aunque este es un fenómeno de tipo gradual se debe considerar que los asentamientos vulnerables sobre este son más susceptibles a sufrir algún daño si llegase a presentarse un sismo de magnitud importante.

Los hundimientos diferenciales afectan a una estructura al asentarse de manera desigual, generando grietas, deformaciones y pérdida de estabilidad.

Por ello es importante tomar acciones preventivas:

- Informar a las autoridades si observa grietas diagonales en muros, pisos o losas.
- Identificar desniveles en puertas, ventanas o escaleras.
- Detectar hundimientos localizados en patios, banquetas o calles.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 211 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL DE
PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA DEL ESTADO



Gobierno Municipal 2025-2027
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

- Registrar cambios en el flujo de agua superficial o subterránea.
- Reportar cualquier signo de hundimiento a Protección Civil o al área técnica municipal.

En esta Zona se está llevando a cabo la gestión para realizar estudios especializados de evaluación de peligro y riesgo siendo estos los siguientes:

- Estudio geofísico de tomografía eléctrica
- Fotogrametría
- Sísmica de reflexión
- Sísmica Pasiva (H/V)
- Evaluación estructural



Imagen 25.- Evidencia de daños fotografía tomada en campo por parte de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán.

¿Qué hacer durante un sismo?

- Si escuchas la alerta sísmica, mantén la calma, cuentas con 40 segundos aproximadamente para evacuar. Después de este tiempo repliégate y espera a que pase el sismo.
- Mantén la calma y ubícate en zonas de seguridad como trabes, columnas o muros de carga.
- Si puedes, cierra las llaves de agua y gas, y desconecta la electricidad.
- Sigue las indicaciones del personal capacitado (brigadistas); en caso de tener que evacuar el lugar, ellos te indicarán cuándo hacerlo.
- No te coloques debajo de mesas, escritorios o camas poco resistentes.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 212 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y ASISTENCIA TÉCNICA DEL GOBIERNO



Gobierno Municipal 2025-2027
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

- Resguárdate en zonas de menor riesgo, que deben estar lejos de objetos que puedan caer o de vidrios que puedan romperse.
- Si la intensidad del sismo aumenta, colócate en posición fetal a un lado de escritorios, mesas o muebles resistentes que te protegerán de la caída de objetos que te puedan lastimar.
- Si estás en la calle, aléjate de marquesinas, antenas, muros, espectaculares, árboles, edificaciones, postes, cables eléctricos y otros elementos que puedan caer.
- Si te encuentras manejando, frena lentamente, prende las luces intermitentes y estacionate en un sitio seguro, nunca debajo de puentes, cables de alta tensión o pasos a desnivel y no obstruyas señalamientos de seguridad.

¿Qué hacer después de un sismo?

- No enciendas cerillos, velas o aparatos eléctricos hasta que estés seguro de que no hay una fuga de gas.
- Suspende la energía eléctrica y cierra las llaves de gas y agua.
- Restabléclos sólo cuando estés seguro de que no hay cortocircuitos ni fugas de gas. Si el sismo es por la mañana o por la noche y estás acostado, ponte los zapatos, ya que vidrios u objetos punzocortantes podrían causarte heridas.
- No regreses a menos que las autoridades te lo indiquen.
- No lles objetos en las manos que obstaculicen tus movimientos.
- Ayuda a adultos mayores, niños, enfermos y personas con alguna discapacidad.
- Verifica si existen lesionados y de ser así, busca ayuda médica.
- Utiliza el teléfono sólo para realizar llamadas de emergencia.
- Aléjate de edificios o zonas dañadas. Solicita que el personal capacitado realice la revisión estructural de tu casa, escuela o centro de trabajo.
- Cerciórate de la seguridad estructural esos lugares.
- No consumas alimentos o bebidas que hayan estado expuestos al polvo, en contacto con vidrios o alguna sustancia que los contamine.
- No difundas rumores porque causan alarma y desconcierto entre la gente.
- En caso de quedar atrapado, mantén la calma. Usa una señal que se pueda ver o haz ruido para llamar la atención, puedes golpear algo sólido.

Recomendaciones preventivas ante sismo

- Identifica las zonas de riesgo de tu hogar, lugar de trabajo etc. como ventanas, plafones, barandales u objetos que puedan caer.
- Identifica las salidas de emergencia y los lugares de menor riesgo como columnas, trabes o muros de carga.
- Ubica y aprende a usar los mecanismos que cortan el suministro de energía eléctrica, de gas y de agua, ya que pueden causar incendios u otros problemas.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 213 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA NACIONAL



PROTECCIÓN CIVIL
TEPETZOTLÁN

- En la calle, identifica lugares peligrosos como anuncios espectaculares, bardas en mal estado, postes, marquesinas, lámparas o macetas colgantes.
- Plática con tu familia y elijan un lugar de reunión fuera de casa y a qué teléfonos deben reportarse después de un sismo.
- Lleva una identificación que contenga tu tipo de sangre, dirección, teléfono, si eres alérgico o si tomas medicamentos en específico.
- Guarda en una bolsa copia de documentos importantes como actas de nacimiento, cartilla del servicio militar, escrituras, títulos, cédulas, pólizas de seguros, etc.
- Ten a la mano los teléfonos de emergencia (revisa el directorio incluido en este Atlas de Riesgos Municipal).



Da clic para ver.
Infografía, Fuente de Cenapred



Imagen 26.- Imagen de evaluación de simulacros por parte de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepetzotlán.

Escenario ZR a nivel Regional y/o Metropolitano

De la misma manera en el tema de vulcanismo se describe el siguiente escenario por parte de CENAPRED. De los peligros volcánicos asociados al Volcán Popocatepetl a los que podría estar expuesto el Municipio de Tepetzotlán ante una posible emergencia, es la Caída de Ceniza de hasta 1 centímetro de espesor en un escenario intermedio.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA INTEGRAL DEL DESASTRE



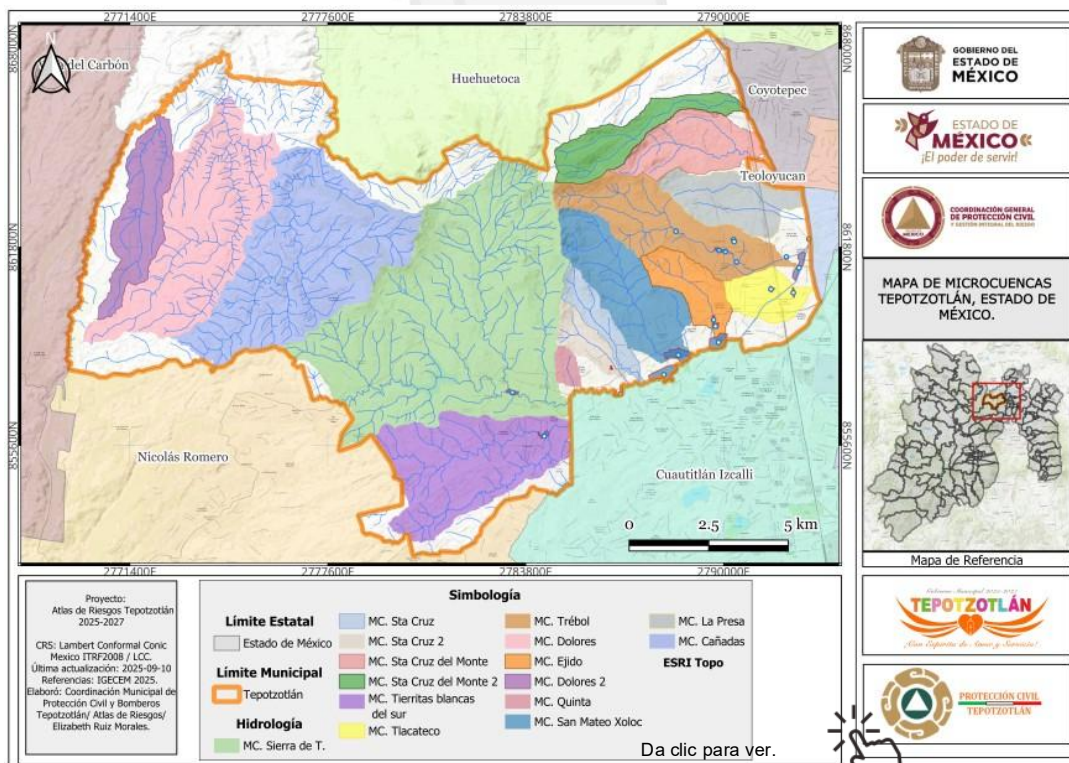
PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Escenarios de riesgo (ZR) ante fenómenos Hidrometeorológicos

Inundaciones

Iniciaremos con escenarios de riesgo ante Inundaciones para estos, es indispensable conocer la microcuenca o subcuenca tributaria del escenario a generar, está se obtendrán por medio de un análisis en el programa ArcGis y con base en la Metodología para la Elaboración de Mapas de Riesgo por Inundaciones en zonas urbanas del Centro Nacional de Prevención de Desastres, 2011.

En el siguiente mapa podemos observar el producto de este análisis, el cual muestra que el municipio se caracteriza por al menos contar con quince microcuencas importantes, la de mayor extensión 4,676 ha al centro del Municipio y que refiere todos sus escurrimientos naturales a las zonas bajas de Santiago Cuautlalpan y el Rio Titini, misma que se diferencia por su parte aguas a las microcuencas de la zona este, esta será nuestra zona de interés por su alta susceptibilidad a inundaciones, por el sistema expuesto ante este fenómeno y además, por sus antecedentes de inundación ya que año tras año genera un impacto socioeconómico en temporada de lluvias.



Mapa 69.- Mapa de microcuencas de Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México, obtenidas con base en la metodología de CENAPRED, 2011.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



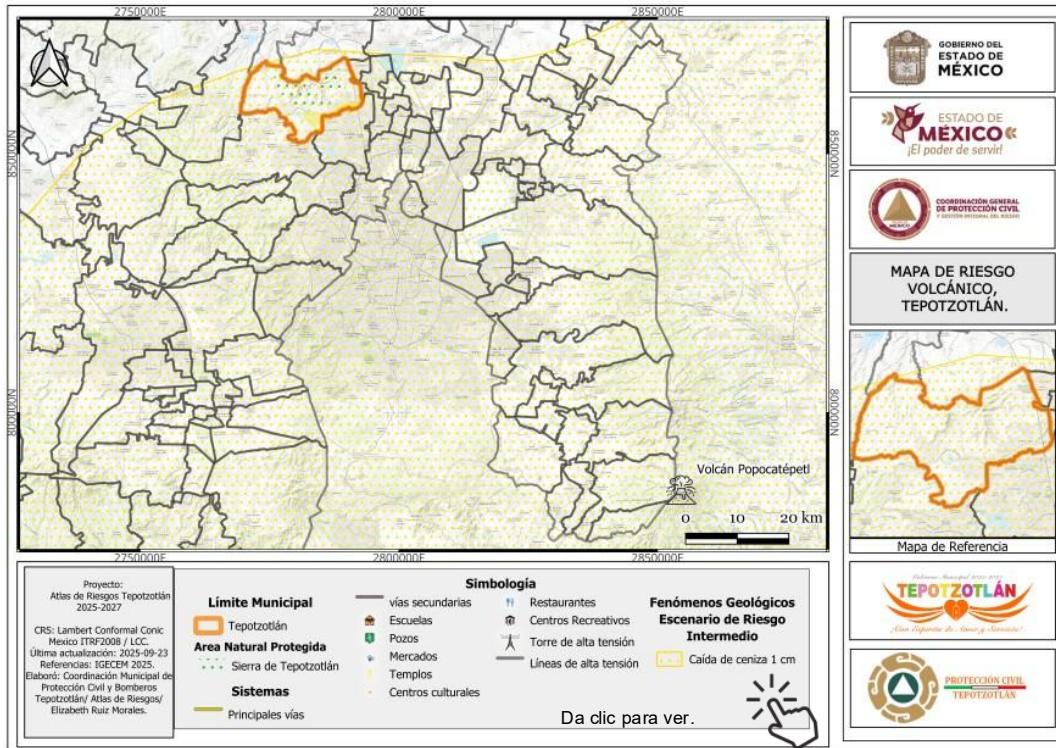
GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA DEL CIUDADANO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN



Mapa 68. - Mapa de Riesgo por caída de Ceniza hasta 1cm de espesor en Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México, elaborado con datos de CENAPRED.



Da clic para ver.

Infografía, Fuente CENAPRED.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

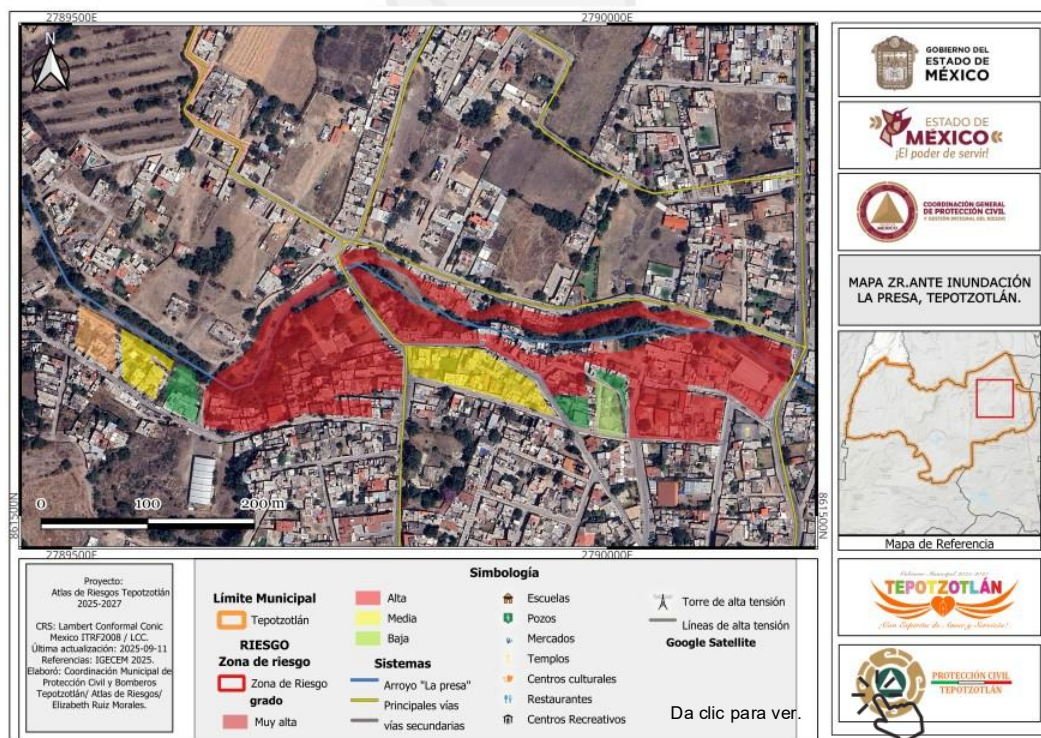
Página 215 de 272



Escenarios de riesgo por Inundación de tipo fluvial (ZR) La Presa

Este escenario se localiza en la Colonia Ricardo Flores Magón, su microcuenca tributaria tiene una extensión de 1,055 ha con escurrimientos naturales que van de las partes más altas con una elevación de 2,344 msnm hasta desembocar en dirección este a 2,260 msnm. Aloja el Arroyo La Presa, con una extensión de 3, 863 metros. La zonificación se ubica en el tramo central del arroyo y abarca aproximadamente 700 metros de longitud, si bien esta zona es altamente susceptible a inundarse ante lluvias extraordinarias, se añade que con base en la tipología de vivienda de INEGI al menos 5 viviendas construidas con materiales precarios (tipo 4 y 5) son altamente susceptibles a sufrir algún daño bajo ciertas condicionantes. Derivado a los asentamientos de viviendas y al no respetar el derecho de vía, se construyó dentro del cauce del río por lo que se considera una zona de alto riesgo, existen gran cantidad de árboles y maleza dentro del arroyo.

Acciones: Se sugiere implementar restricciones en la emisión de permisos de construcción, así como llevar a cabo la recuperación de los cauces afectados por asentamientos irregulares. Se propone realizar labores de limpieza en el arroyo así como el desazolve del cauce para mejorar su capacidad hidráulica.



Mapa70.- Mapa de ZR ante inundación La Presa Col. Ricardo Flores Magón, Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 217 de 272

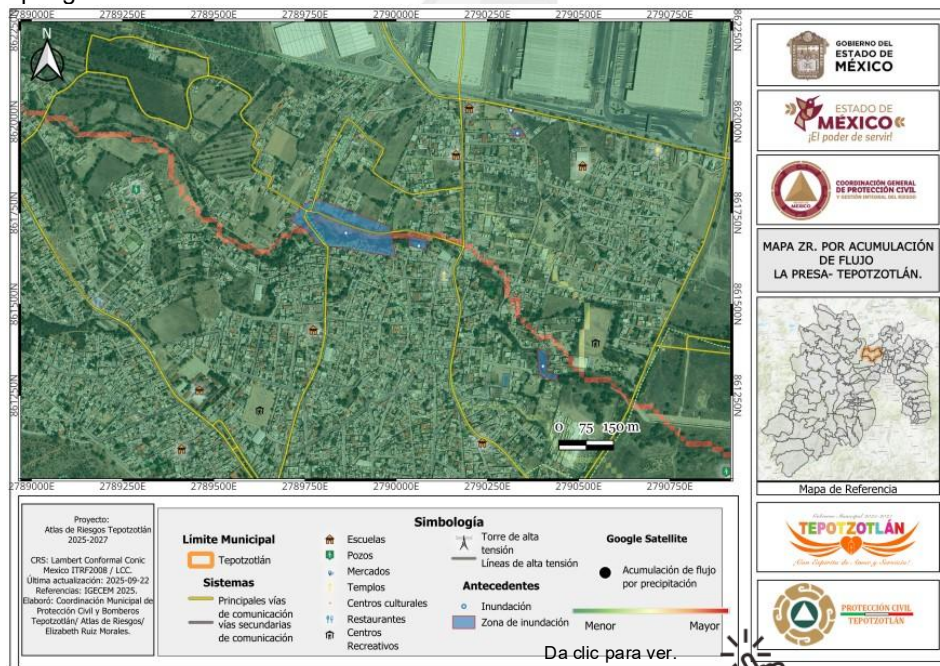


GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



Escenarios de riesgo por Acumulación de flujo (ZR) La Presa.

Este escenario se localiza en La Presa con escurrimientos naturales que van de las partes más altas de la Sierra de Tepotzotlán, en las siguientes se puede visualizar en color de naranjas a rojos la mayor acumulación de flujo así mismo se encuentran ubicados en color azul los polígonos de antecedentes de inundaciones.



Mapa 71.- Mapa de zona de riesgo por acumulación de flujo en Santiago Cuautlalpan, Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México .



Imagen 27.- Imagen de recorrido en campo para estudios de vulnerabilidad física de la vivienda por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México 2025.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 218 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y PREVENCIÓN DE DESASTRES

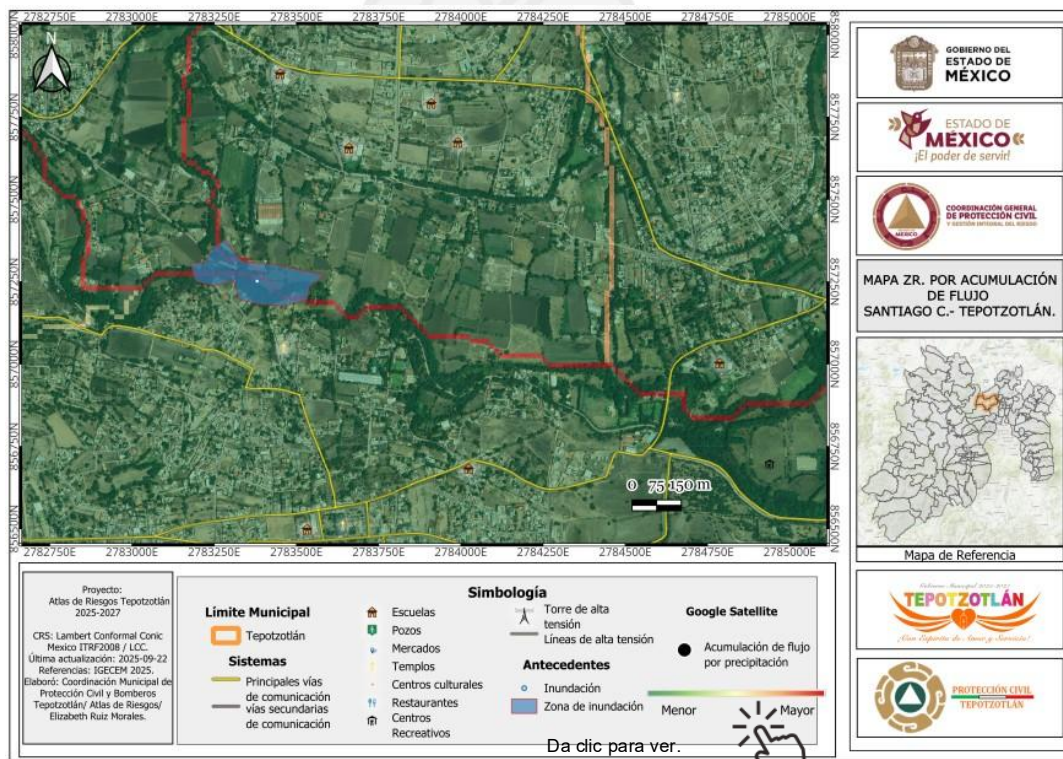


PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Escenarios de riesgo por Inundación de tipo fluvial por acumulación de flujo (ZR) Santiago Cuautlalpan Bo. de la Luz.

Este escenario se localiza en Santiago Cuautlalpan Bo. De la Luz con escurrimientos naturales que van de las partes más altas de la Sierra de Tepotzotlán, en las siguientes se puede visualizar en color de naranjas a rojos la mayor acumulación de flujo así mismo se encuentran ubicados en color azul los polígonos de antecedentes de inundaciones. Esta zona ubicada en Santiago Cuautlalpan es susceptible a Inundación puesto que es la unión de dos corrientes que bajan de las partes altas de la Sierra de Tepotzotlán.

Acciones: Llevar a cabo la recuperación de los cauces afectados por asentamientos irregulares además de realizar labores de desazolve de los cauces cada año antes de la temporada de lluvias y monitoreo durante esta.



Mapa 72.- Mapa de zona de riesgo por acumulación de flujo en Santiago Cuautlalpan, Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y BOMBEROS DEL ESTADO



Escenarios de riesgo por Inundación de tipo fluvial por acumulación de flujo (ZR) Santa Cruz, Tepetzotlán.

Este escenario se localiza en Santa Cruz con escurrimientos naturales que van de las partes más altas de la Sierra de Tepetzotlán, en las siguientes se puede visualizar en color de naranjas a rojos la mayor acumulación de flujo así mismo se encuentran ubicados en color azul los polígonos de antecedentes de inundaciones.

Acciones: Se sugiere implementar restricciones en la emisión de permisos de construcción, así como llevar a cabo la recuperación de los cauces afectados por asentamientos irregulares además de realizar labores de desazolve de los cauces cada año antes de la temporada de lluvias y monitoreo durante esta.



Mapa 73.- Mapa de zona de riesgo por acumulación de flujo en Santa Cruz, Tepetzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepetzotlán Estado de México.



Imagen 28.- Imagen de obras de drenaje en Santa Cruz Tepetzotlán Estado de México 2025. [Facebook](#)

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPETZOTLÁN 2025-2027

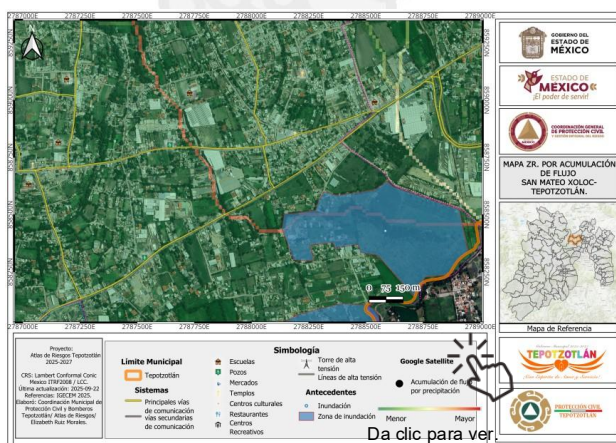
Índice

Página 220 de 272



Escenarios de riesgo por Inundación de tipo fluvial por acumulación de flujo San Mateo Xoloc “Las Tablas”.

Este escenario se localiza en San Mateo Xoloc “Las Tablas” con un alto grado de acumulación de flujo con escurrimientos naturales que van de las partes más altas en las siguientes se puede visualizar en color de naranjas a rojos la mayor acumulación de flujo así mismo se encuentran ubicados en color azul los polígonos de antecedentes de inundaciones. Esta zona es altamente susceptible a inundarse ante una precipitación intensa.



Mapa 74.- Mapa de zona de riesgo por acumulación de flujo en Las Tablas San Mateo Xoloc, Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

Acciones: Llevar a cabo la recuperación de los cauces afectados por asentamientos irregulares. Se propone realizar labores de limpieza en los cauces antes de cada inicio de temporada de lluvias. Asimismo la Dirección de obras publicas realiza trabajos de introducción de la red de drenaje en la calle Las Tablas, en Barrio San José, San Mateo Xoloc.



Imagen 29.- Imagen de obras de drenaje en Las Tablas San Mateo Xoloc, Tepotzotlán, Estado de México 2025. [Facebook](#)

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 221 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
ESTADO DE MÉXICO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Propuestas en Zonas de Muy Alta, Alta y moderada susceptibilidad a Inundaciones pluviales y fluviales con base en acciones del CENAPRED.

1. El objetivo es que una vez que se ha identificado y delimitado la zona con muy alta, alta y moderada susceptibilidad a inundación se propone la organización, coordinación y ejecución de acciones en relación con las demás áreas del H. Ayuntamiento, Comisión del Agua del Estado de México (CAEM) y Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), tales como:
 - Estudios meteorológicos-hidrológicos
 - Capacitación pública acerca del conocimiento e identificación del riesgo por inundación
 - La conservación y cuidado de las cuencas
 - La difusión de mapas de peligro, vulnerabilidad y riesgo
 - La vigilancia
 - La creación y difusión de boletines de medidas de prevención, mitigación, alerta, así como evacuación de personas y bienes afectables en un momento dado
 - La operación-mantenimiento de la infraestructura hidráulica
 - Encausamiento de ríos
 - Construcción de bordos de protección y/o perimetrales
 - Desazolve de ríos, canales y zanjas
 - Rectificación de arroyos
 - Construcción de red de drenaje
 - Rehabilitación, operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica
 - Mantenimiento en el sistema de drenaje pluvial



Imagen 30.- Imagen de limpieza y desazolve en canales de Tepotzotlán, Estado de México 2025. [Facebook](#)

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 222 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COMISIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA DEL TERRITORIO



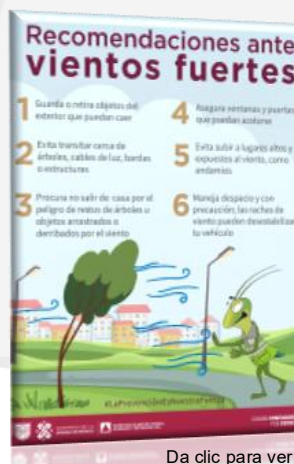
PROTECCIÓN CIVIL
TEPOZOTLÁN



Da clic para ver.
Infografía, Fuente de Cenapred

Recomendaciones preventivas ante Vientos Fuertes:

- Aléjate de casas viejas o en mal estado.
- Evita los muros, techos endebles y ligeros, así como las vallas publicitarias, y si vives cerca de uno mantente alerta
- Aléjate de los árboles ya que las grandes ramas podrían romperse y caer.
- Evita transitar por parques o avenidas arboladas.
- No pases por debajo de andamios o edificios en construcción.
- Apártate de cableado eléctrico, así como de espectaculares que puedan caer.
- Cubre tus ojos, nariz y boca para evitar enfermedades.
- Tras el paso de vientos fuertes limpia frecuentemente coladeras y desagües para evitar que se tapen con hojas o basura.

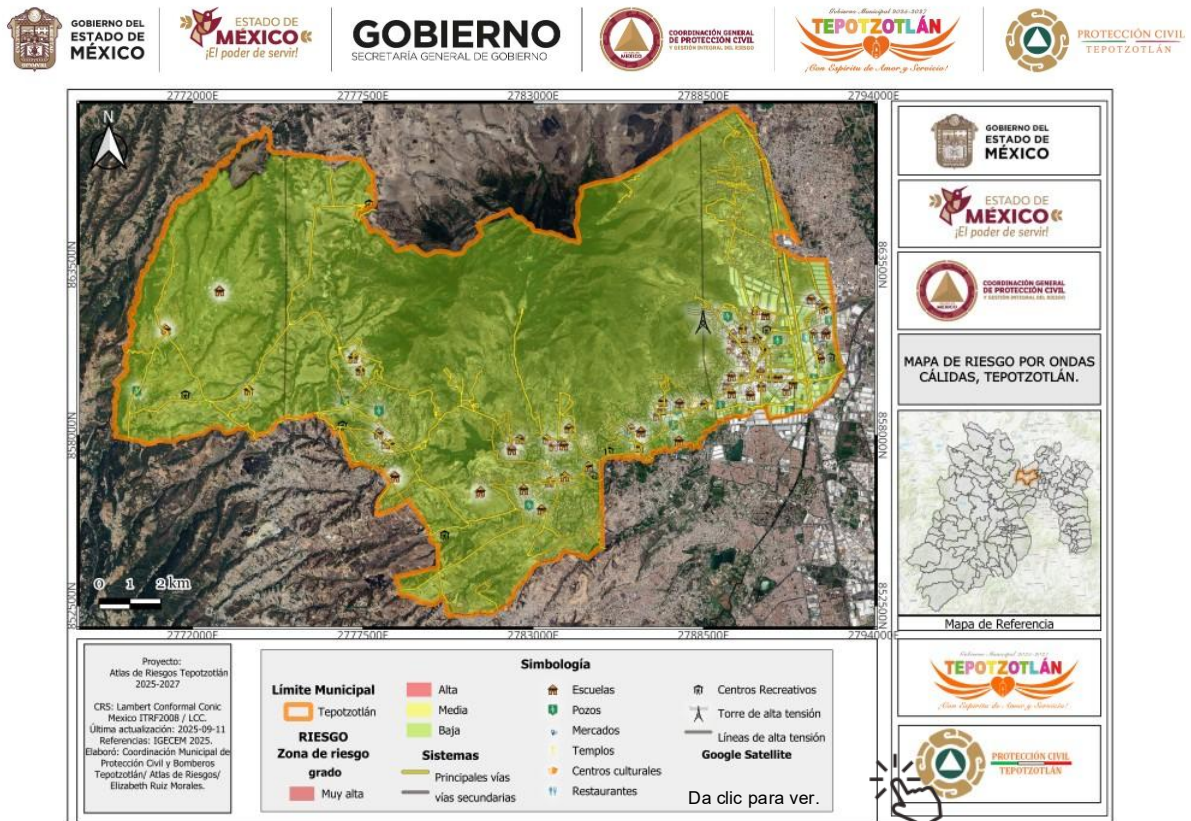


Da clic para ver.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 223 de 272



Mapa 75.- Mapa de Riesgo por ondas cálidas en Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

Recomendaciones preventivas ante Ondas Cálidas

- Protégete: Evita la exposición al sol entre las 11 am y las 4 pm.
- Viste ropa holgada y de colores claros.
- No realices actividades físicas intensas bajo el sol.
- Toma agua y al tiempo, aunque no tengas sed. Hidrátate permanentemente.
- Come alimentos frescos, frutas y verduras.
- Utiliza protector solar, mínimo FPS15.
- Ponte lentes de sol, gorra y/o sombrero.
- Evita consumir bebidas alcohólicas.
- No permanezcas en un vehículo con las puertas cerradas. Jamás dejes en un vehículo al sol, a bebés, niñas, niños, personas adultas mayores o personas en condición de discapacidad.
- Tus mascotas también sienten el golpe de calor. Procura que siempre tengan agua disponible, no les dejes a la intemperie ni los llesves a caminar en asfalto, pueden lastimarse las almohadillas de sus patas por el suelo caliente. Nunca les dejes en habitaciones sin ventilación, ni en vehículos al sol.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 224 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y PREVENCIÓN DE DESASTRES

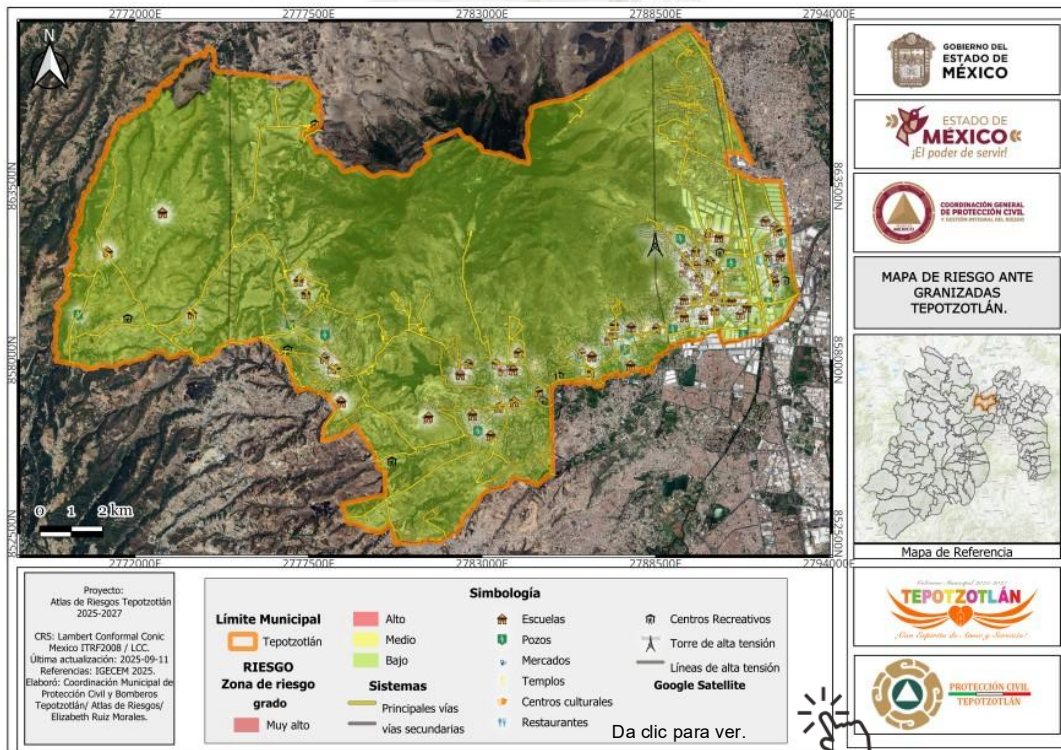


PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN



Infografía, Fuente de Cenapred

Da clic para ver.



Mapa 76.- Mapa de Riesgo por tormenta de granizo en Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 225 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTEGRAL DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Recomendaciones preventivas ante granizada

- Asegurar los objetos del exterior de la vivienda que puedan desprenderse o causar daños, debido a los fuertes vientos que pueden acompañar a la tormenta de granizo.
- Cerrar las ventanas y correr las cortinas.
- Reforzar las puertas exteriores.
- Quitar las ramas o árboles muertos que puedan causar daño durante una tormenta.
- Estar atentos a los avisos de tormentas severas que emite el Servicio Meteorológico cada 6 horas (smn.conagua.gob.mx).

¿Qué hacer durante una granizada?

En un edificio o casa:

- Permanecer adentro y de preferencia en la planta superior del inmueble.
- Manténgase alejado de tragaluces y ventanas, especialmente aquéllas golpeadas por el granizo.
- Si su vivienda tiene techo de lámina de cartón o asbesto, protéjase debajo de una mesa o dentro de un ropero. El granizo puede perforar el techo de lámina de cartón y golpear a las personas, también puede quebrar la lámina de asbesto, cuyos pedazos pueden provocar lesiones. El granizo grande puede perforar los techos de lámina de zinc y lámina de plástico.
- Por ningún motivo salga. El granizo grande puede causar graves lesiones, e incluso la muerte.

En el exterior:

- Si es sorprendido por una granizada, busque refugio inmediatamente. Si no puede encontrar protección para su cuerpo entero, al menos se debe de buscar algo para proteger su cabeza.
- Alejarse de las áreas donde la granizada es muy copiosa.
- Buscar un refugio para protegerse de la granizada y de las descargas eléctricas.
- Alejarse de las alcantarillas y de las zonas bajas para evitar ser arrastrado por el agua o por el gran volumen de granizo.
- Queda prohibido refugiarse bajo los árboles, debido a que se pueden desprender algunas ramas. Además, los árboles altos y aislados son uno de los principales atrayentes de descargas eléctricas.
- *En el automóvil:*
- Evitar conducir en áreas con volúmenes grandes de granizo precipitado. El automóvil podría derrapar y ser arrastrado.
- Cerrar todas las ventanas y permanecer dentro del vehículo con el motor apagado.
- Es muy peligroso tratar de salir cuando hay flujo de agua acompañado de un gran volumen de granizo, porque puede ser arrastrado.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



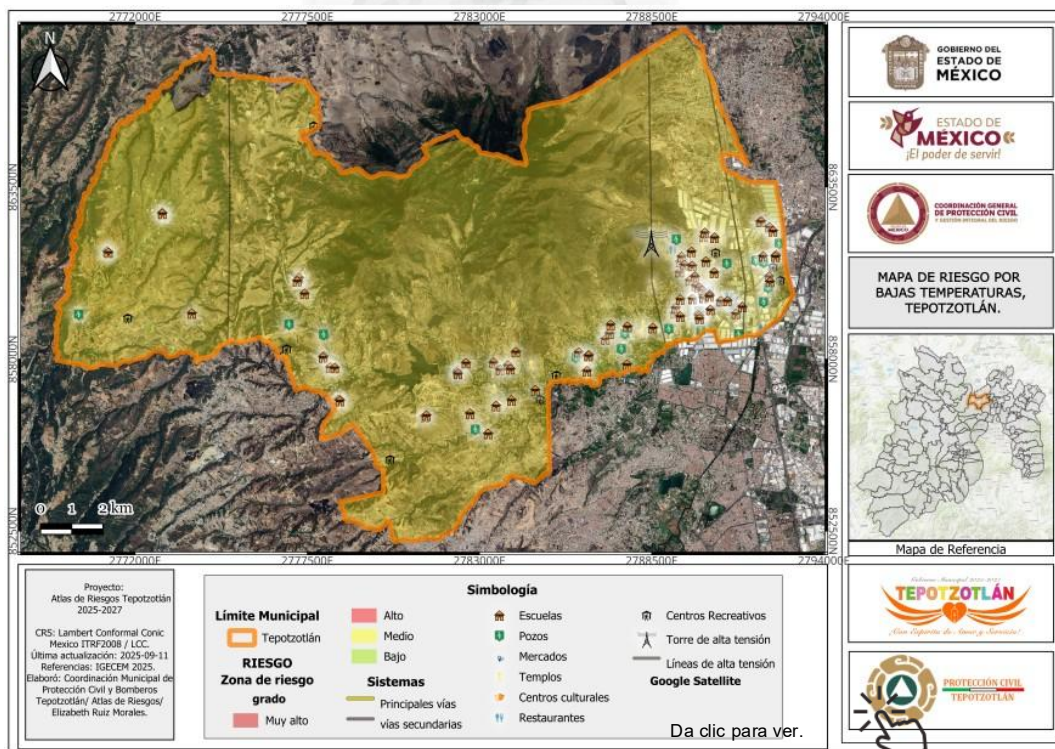
COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA DEL CIUDADANO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN



Da clic para ver.



Da clic para ver.

Mapa 77.- Mapa de Riesgo por bajas temperaturas en Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 227 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡el poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
COMISIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Recomendaciones preventivas ante Heladas:

- En caso de que el frío sea muy intenso y las cobijas no sean suficientes use chimeneas, calentadores u hornillos siempre y cuando exista una ventilación adecuada.
- Es muy importante tener cuidado con los sistemas de calentamiento para que no se respiren gases que intoxiquen a las personas.
- Si tiene que usar velas no las deje encendidas al irse a dormir o al salir de casa. Tenga cuidado con ellas, ya que pueden causar un incendio.
- Permanecer resguardado en el interior de su casa y procurar salir solamente en caso necesario. Si usted vive en casas con techos o paredes delgadas es conveniente acudir a los Refugios Temporales cuando se avise de un frío intenso.
- Abrigarse con ropa gruesa.
- Evitar las prendas ajustadas.
- Mantenga a los niños retirados de estufas y braseros.
- Usar suficientes cobijas durante la noche y madrugada cuando es más baja la temperatura.



Da clic para ver.



Da clic para ver.

Infografía, Fuente de Cenapred



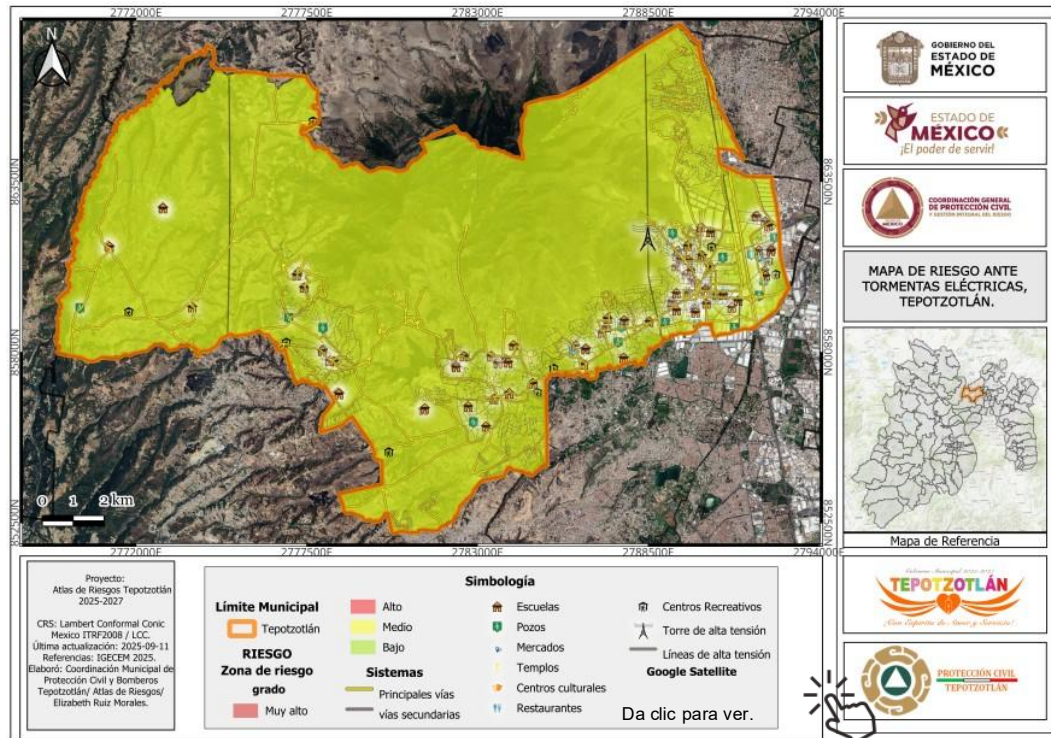
GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y EMERGENCIAS DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN



Mapa 78.- Mapa de Riesgo por tormenta eléctrica en Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.



Da clic para ver.
Infografía, Fuente de Cenapred

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

[Índice](#)



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTERNA DEL ESTADO



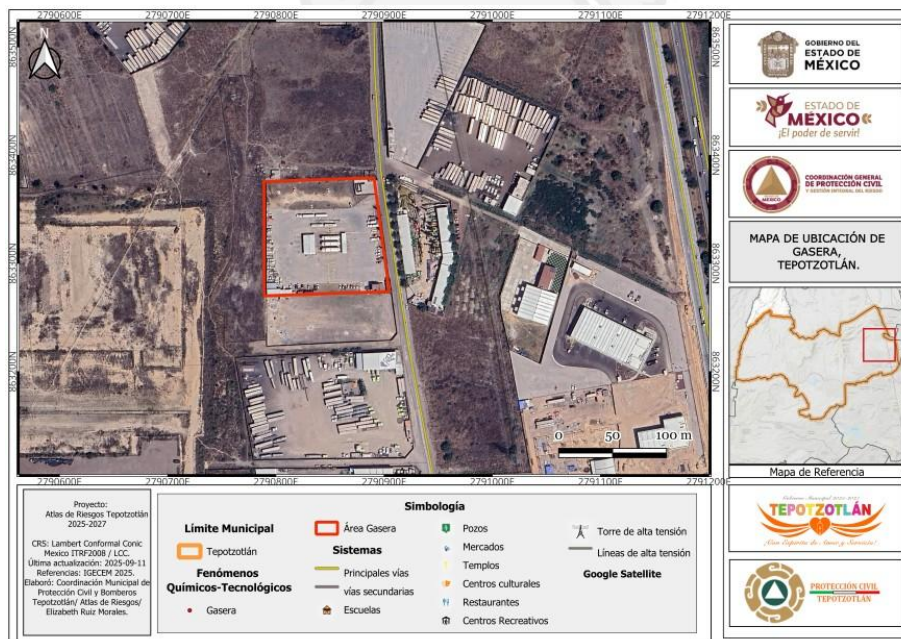
PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Escenarios de riesgo(ZR) ante fenómenos químicos-tecnológicos

Como ya lo comentamos en capítulos anteriores existe el riesgo de que ocurra un accidente durante algunas de las etapas de manejo de sustancias peligrosas y como consecuencias la liberación de un gas o vapor tóxico proveniente de fugas, derrame de un líquido que se evapora, y/o la posible exposición de población a concentraciones de un gas o vapor que puedan afectar severamente la salud o incluso provocar la muerte. De manera que al provocar un costo social, ambiental y económico es de suma importancia la generación de escenarios donde se pueda estimar los radios de afectación y la magnitud de los daños potenciales por la ocurrencia de un evento explosivo o un incendio, considerando el personal expuesto, las características de instalaciones y/o procesos existentes.

Escenario ZR Gasera

A partir de la gasera ubicada en el municipio se generaron escenarios de riesgo ante una posible emergencia modelados en el software "ALOHA" (Aerial Locations of Hazardous Atmospheres) un programa desarrollado por la NOAA (National Oceanic & Atmospheric Administration) y la EPA (U.S. Environmental Protection Agency), diseñado para el manejo de respuesta de accidentes químicos, así como la planificación y entrenamiento, Los siguientes escenarios de riesgos se generaron para la gasera "Gas Residencial S.A de C.V" ubicada en Av. de la luz s/n esq. libramiento norte y Av. del sol Ejido Teoloyucan, Tepotzotlán. Es una gasera con 10,500 metros cuadrados de extensión donde se almacenan dos tanques de 120,000 lts de Gas L.P. (Imagen 79).



Mapa 79.- Mapa de localización "Gas Residencial S.A de C.V", Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTEGRAL DEL ESTADO



TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

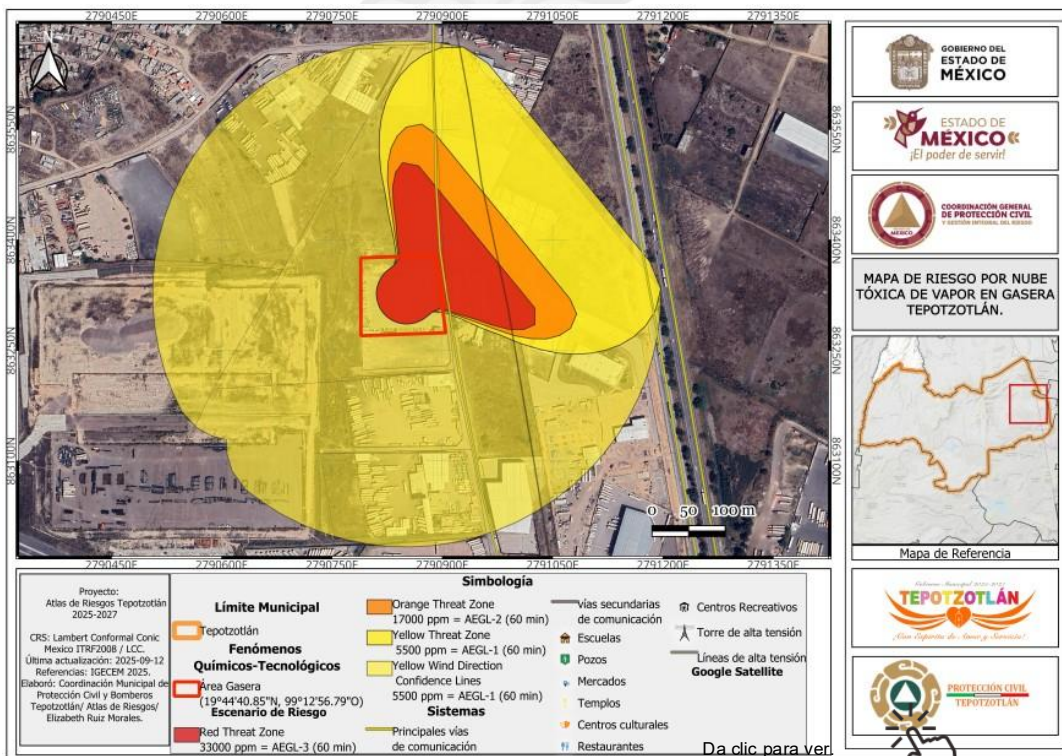
Se modela la opción de un tanque con fuga (el producto químico no se quema y se escapa a la atmósfera). A continuación, el resultado por área de nube tóxica de vapor.

ALOHA-Limita la duración de la liberación a 1 hora	
Nota: El producto químico escapó como una mezcla de gas y aerosol (flujo bifásico).	
La tasa media de liberación sostenida	1,818.9 kg /min
Total de masa liberada	46,142.46 kg

Tabla 130.- Resultado de simulación nube tóxica de vapor, liberación de producto químico.

Zona de amenaza 60 minutos			
Zona roja	123.4m	> 33000 ppm	AEGL-3
Zona naranja	168.2m	> 17000 ppm	AEGL-2
Zona amarilla	284.3m	> 5500 ppm	AEGL-1

Tabla 131.- Resultado de zonas de amenaza por nube tóxica de vapor en gasera.



Mapa 80.- Escenario de Riesgo en "Gas Residencial S.A de C.V" por Nube tóxica de vapor, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

Una vez obtenidos los polígonos correspondientes a las zonas de peligro realizamos un análisis de riesgo por cada una de las zonas en el portal Atlas Nacional de Riesgos:

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 231 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA INTEGRAL DEL RIESGO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

- El escenario de riesgo que bajo ciertas condicionantes pudiera generar una nube tóxica de vapor de gas l.p para la zona de afectación en rojo, abarca un área de 0.03 km², un perímetro de 0.74 km y a una población de ocho personas (cuatro femeninas, cuatro masculinos, dos de ellos menores de doce años) y cinco viviendas.
- El escenario de riesgo que bajo ciertas condicionantes pudiera generar una nube tóxica de vapor de gas l.p para la zona de afectación en naranja, abarca un área de 0.04 km², un perímetro de 0.92 km y a una población de ocho personas (cuatro femeninas, cuatro masculinos, dos de ellos menores de doce años) y cinco viviendas.
- El escenario de riesgo que bajo ciertas condicionantes pudiera generar una nube tóxica de vapor de gas l.p para la zona de afectación en amarillo, abarca un área de 0.10 km², un perímetro de 1.31 km y a una población de ocho personas (cuatro femeninas, cuatro masculinos, dos de ellos menores de doce años) y cinco viviendas.

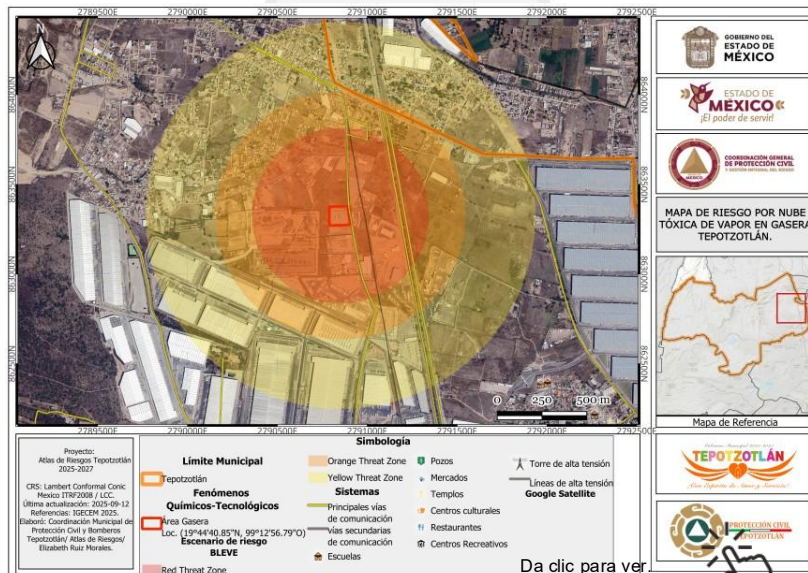
Ahora con las mismas características del tanque anterior se muestra un escenario BLEVE. A continuación, se muestran los resultados.

Porcentaje de la masa del tanque en bola de fuego 100%	
Diámetro de la bola de fuego	211.2 metros
Duración de la combustión	13 segundos

Tabla 132. - Tabla de resultado de simulación por breve ("boiling liquid expanding vapour explosion").

Radiación termal por bola de fuego			
Roja	492.8m	10 kW/m ²	Potencialmente letal en 60 segundos
Naranja	695.8m	5 kW/m ²	Quemaduras de segundo grado en 60 segundos
Amarilla	1086.3m	2 kW/m ²	Produce dolor en 60 segundos

Tabla 133. - Tabla de resultado de zonas de amenaza por radiación termal por bola de fuego.



Mapa 81.- Mapa de escenario de Riesgo en "Gas Residencial S.A de C.V" por BLEVE, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA EMERGENCIA



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Una vez obtenidas las zonas de amenazas realizamos un análisis de riesgo por zona en el portal Atlas Nacional de Riesgos:

- El escenario de riesgo que bajó ciertas condicionantes pudiera generar un BLEVE de gas l.p para la zona de afectación en rojo, abarca un área de 0.73 km², un radio de 481.31 m y perímetro de 3.03 km a una población de ocho personas (cuatro femeninas, cuatro masculinos, dos de ellos menores de doce años) y cinco viviendas.
- El escenario de riesgo que bajó ciertas condicionantes pudiera generar un BLEVE de gas l.p para la zona de afectación en naranja, abarca un área de 1.50 km², un radio de 692.26 m y perímetro de 4.35 km a una población de ocho personas (cuatro femeninas, cuatro masculinos, dos de ellos menores de doce años) y cinco viviendas.
- El escenario de riesgo que bajó ciertas condicionantes pudiera generar un BLEVE de gas l.p para la zona de afectación en amarillo, abarca un área de 3.42 km², un radio de 1.04 Km y perímetro de 6.56 km a una población de 5,296 (2,693 femeninas, 2603 masculinos, 986 de ellos menores de doce años) 4 escuelas, 1 Hotel y 1,632 viviendas.

Acciones: Se recomienda continuar con las verificaciones en materia de Protección Civil.



Imagen 31.- Imagen de verificaciones de medidas de seguridad en unidades económicas por parte de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México 2025.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



Página 233 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA INTERNA DEL RIESGO



GOBIERNO MUNICIPAL 2025-2027
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!

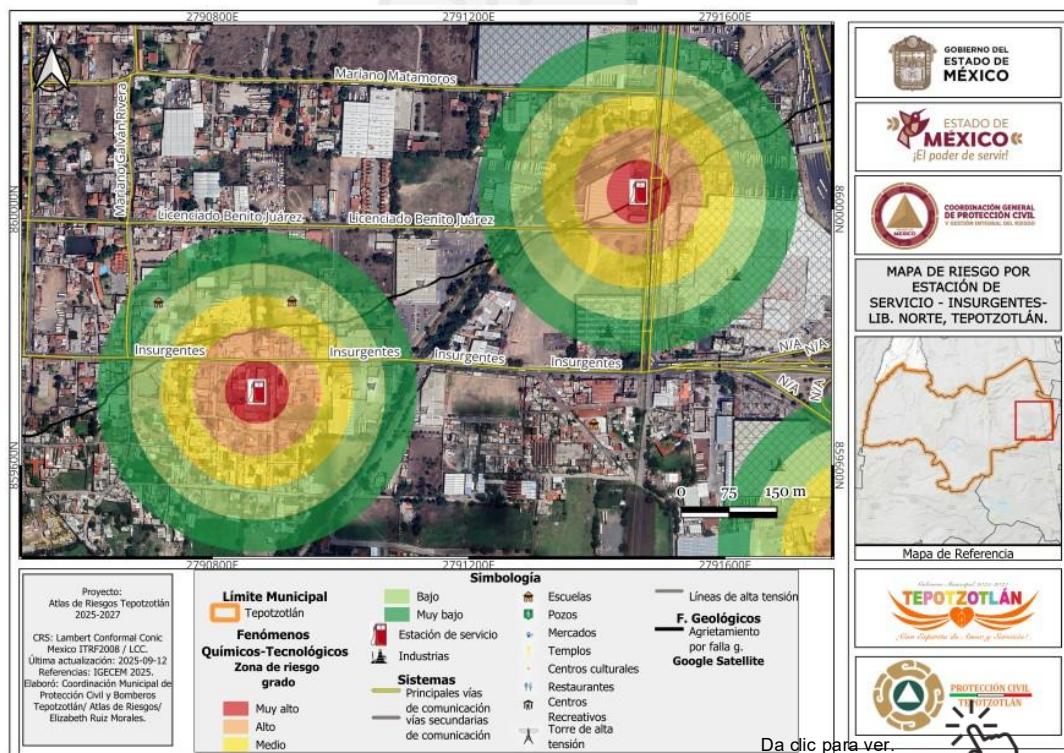


PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Escenario ZR Estaciones de servicio

En el municipio existen catorce estaciones de servicio de diferentes concesionarias. A partir de estas se generaron escenarios de riesgo ante una posible emergencia, con un radio de afectación de 50 metros, correspondiendo el primero más cercano, de riesgo muy alto, siguiendo de riesgo alto, medio, bajo y muy bajo. A continuación, se muestran su localización con relación al sistema expuesto.

Acciones: Se recomienda continuar con las verificaciones en materia de Protección Civil.



Mapa 82.- Mapa de zona de riesgo por estaciones de servicio en Avenida Insurgentes, Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



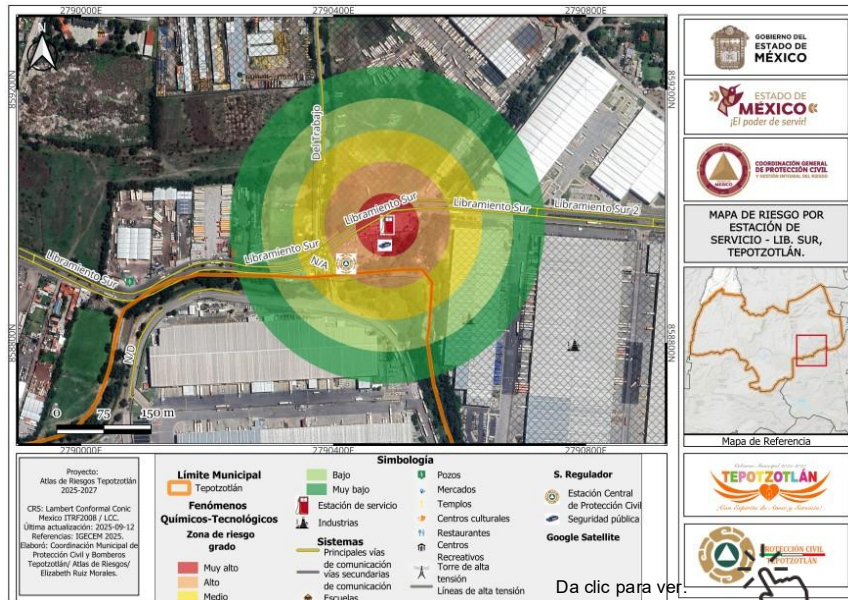
GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



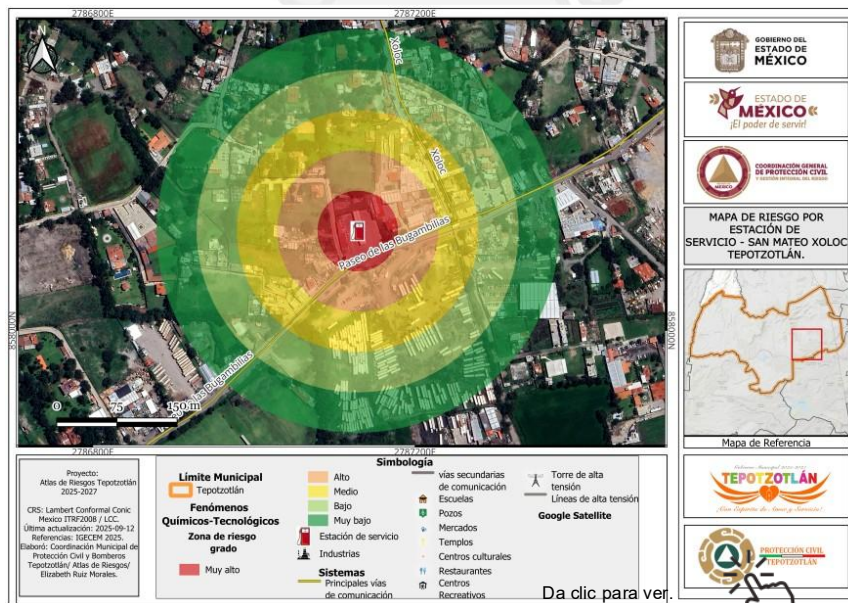
COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTEGRAL DEL PAÍS



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN



Mapa 83.- Mapa de zona de riesgo por estaciones de servicio en Libramiento sur - Av. Del Trabajo, Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.



Mapa 84.- Mapa de zona de riesgo por estaciones de servicio en San Mateo Xoloc, Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 235 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

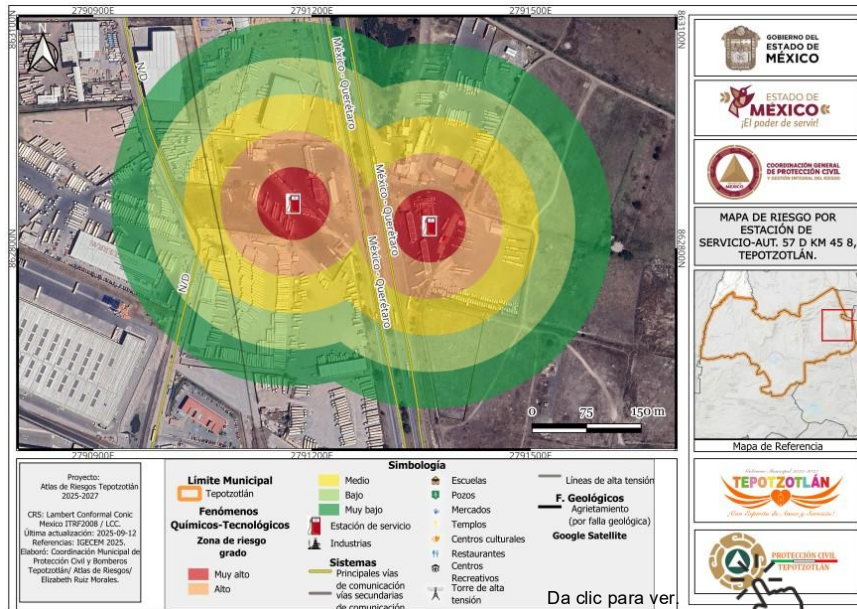
GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



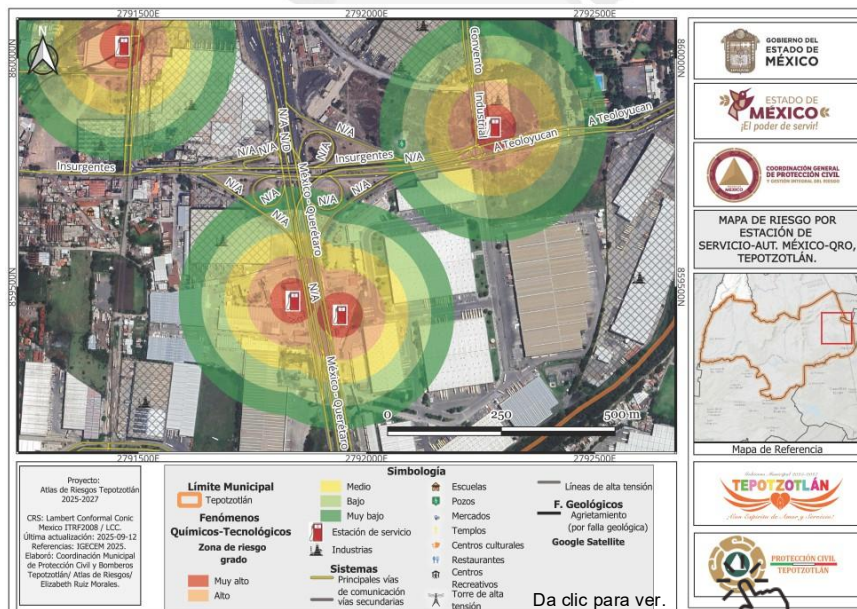
COORDINACIÓN GENERAL DE
PROTECCIÓN CIVIL
Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN



Mapa 85.- Mapa de zona de riesgo por Estaciones de servicio Carretera 57D, Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.



Mapa 86.- Mapa de zona de riesgo por Estaciones de servicio autopista México-Querétaro entrada a Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

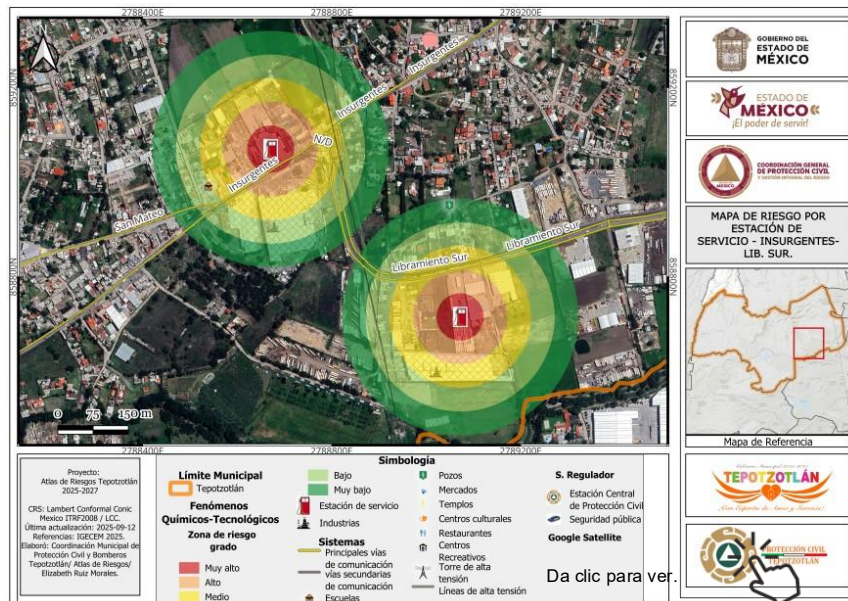
ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

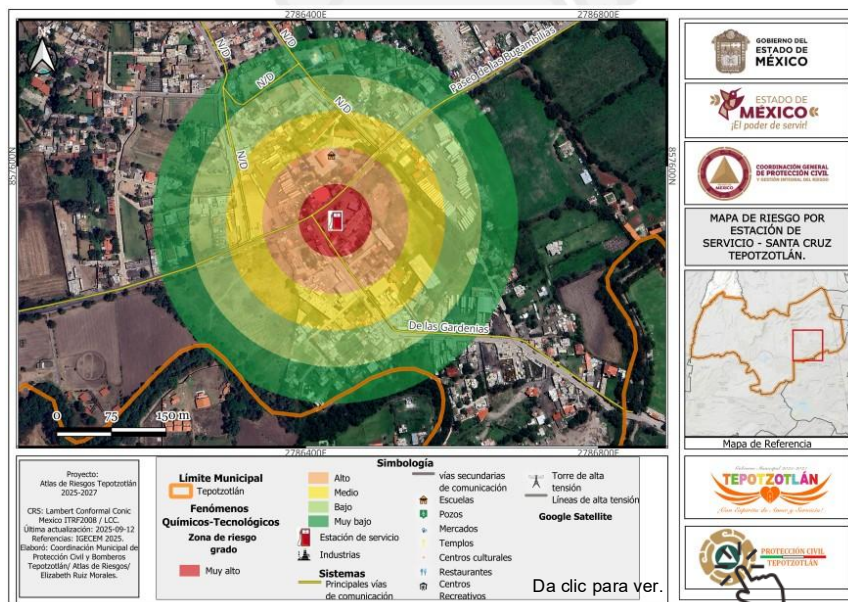
Página 236 de 272



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



Mapa 87.- Mapa de zona de riesgo por Estaciones de servicio Libramiento sur, Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.



Mapa 88.- Mapa de zona de riesgo por Estaciones de servicio Santa Cruz, Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

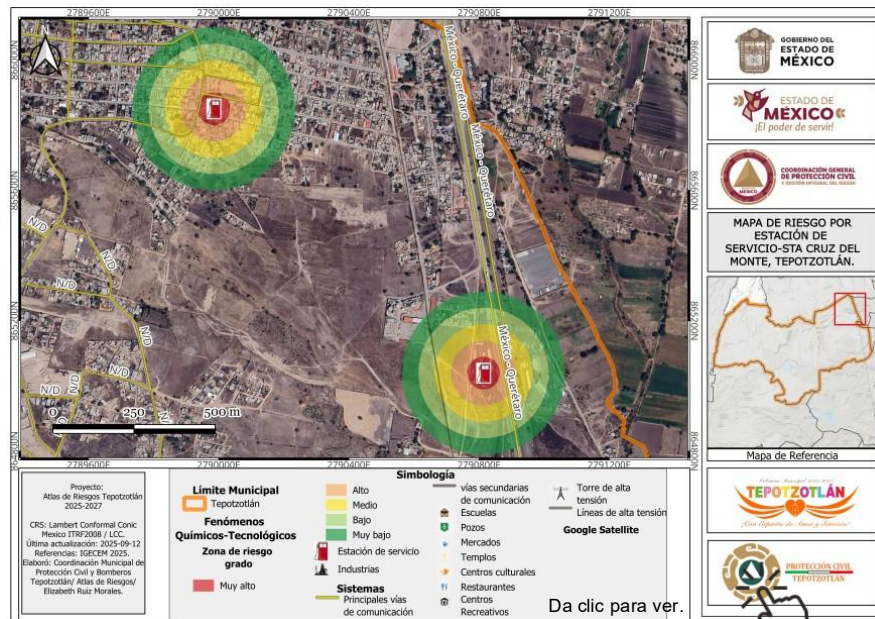
ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

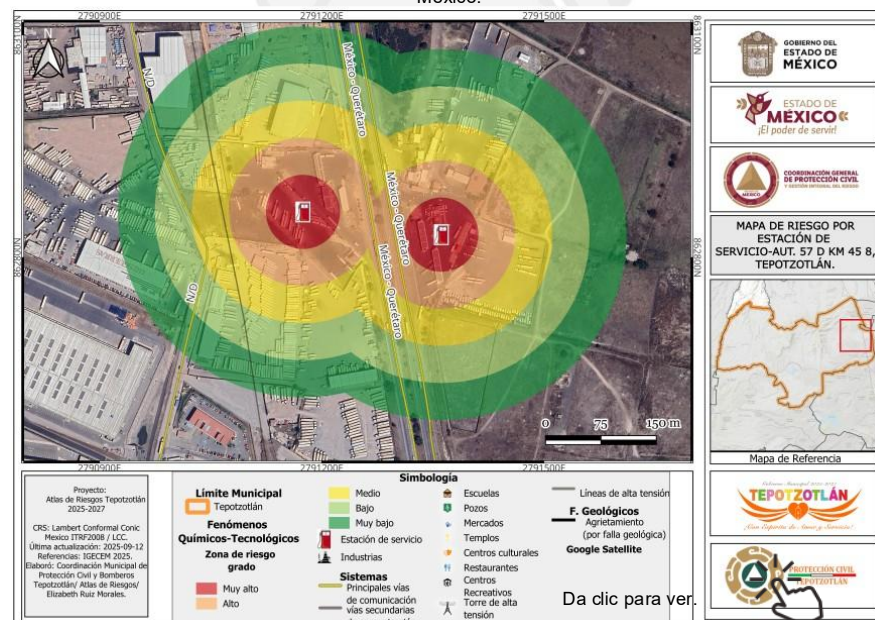
Página 237 de 272



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



Mapa 89.- Mapa de zona de Riesgo por estaciones de servicio Santa Cruz del Monte, Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.



Mapa 90.- Mapa de zona de riesgo por Estaciones de servicio Carretera 57D, Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

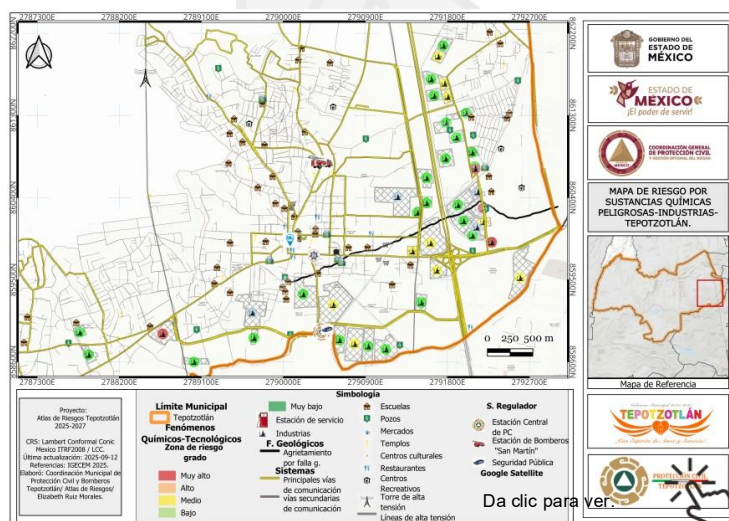
Página 238 de 272

GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICOESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNOCOORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Tepotzotlán, Estado de MéxicoPROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Escenario ZR por Industrias

En el municipio se tiene registro de los siguientes parques industriales del Trébol, Cedros, Tepotzotlán Park, convento I y II, Tejuelo, San José, Prologis Grande, así como en los libramientos Norte y Sur de Tepotzotlán, ahí se sitúan el mayor número de empresas, de las cuales existen 44 industrias entre plantas y almacenes. Se generaron escenarios de muy alto riesgo ante una posible emergencia con un radio de afectación de 50 metros y su debida clasificación de acuerdo con el Reglamento del Libro Sexto del Código Administrativo del Estado de México.

Acciones: Se recomienda continuar con las verificaciones en materia de Protección Civil.



Mapa 91.- Mapa de Riesgo por sustancias químicas peligrosas e Industrias, Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.



Imagen 32.- Imagen de verificaciones de medidas de seguridad en unidades económicas por parte de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México 2025.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 239 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTERNA DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Qué hacer durante un incendio

- Dirígete a la puerta de salida que esté más lejos del fuego
- Aléjate lo más que puedas para no obstruir el trabajo de las brigadas de auxilio
- No abras puertas y ventanas, el fuego se extiende con el aire
- No uses los elevadores
- Ayuda a salir a los niños, adultos mayores y personas con capacidades diferentes
- Si el fuego es de origen eléctrico no intentes apagarlo con agua
- Corta los suministros de energía eléctrica y de gas
- Antes de abrir una puerta toca la perilla, manija o superficie de la puerta, si está caliente no la abras el fuego debe de estar detrás de ella
- Si se incendia tu ropa no corras, tírate al piso y rueda, de ser necesario cúbrete con una manta para apagar el fuego
- Si hay gas y humo, desplázate a rastras y de ser posible tapete la nariz y boca con un trapo húmedo
- No pierdas tiempo buscando objetos personales
- Si el fuego obstruye las salidas, tapa las rendijas con trapos húmedos y llama la atención sobre tu presencia para ser auxiliado a la brevedad
- Si detectas fuego, calor o humo anormal, da la voz de alarma inmediatamente
- Si el fuego se extiende llama a los bomberos o a las brigadas de auxilio y sigue sus instrucciones
- Al llegar los bomberos informa si hay personas atrapadas
- En caso de evacuación no corras, no grites y no empujes
- Si en la estufa arde una sartén ponle una tapa
- Conserva la calma, el pánico es tu peor enemigo
- Tranquiliza a tus familiares o compañeros de trabajo



Imagen 33.- Imagen de capacitación de Prevención y combate de incendios impartida por el Cuerpo de Bomberos de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México 2025.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTEGRAL DEL ESTADO



Gobierno Municipal 2025-2027
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Recomendaciones preventivas de Incendios Forestales

- Evita arrojar basura, materiales inflamables y objetos encendidos en carreteras y caminos.
- No tires vidrios, botellas, desperdicios o cualquier tipo de material combustible.
- No enciendas fogatas.
- Si encuentras restos de fogatas, extínguelos con agua y tierra. Si ves restos, apágalos hasta que dejen de humear.
- En terrenos forestales, pastizales y zonas rurales evita el uso de maquinaria y el tránsito de vehículos que emitan chispas.
- Ser extremadamente cuidadoso al apagar los cigarrillos.
- No estacionar vehículos sobre hierba seca.
- No quemes basura.
- No dejar nada inflamable después de acampar.
- No encender fuego en el monte si las condiciones son desfavorables, como la presencia de vientos fuertes y altas temperaturas.
- Enseña a los niños a cuidar el medioambiente.
- Evite dejar fragmentos de vidrio, cristales, espejos o botellas que, por acción de los rayos solares, pudieran convertirse en una fuente de incendio.
- Cuando vaya a realizar "quemados", recuerde hacerlo muy temprano, en las primeras horas de la mañana y solo cuando no haya viento ni sol muy fuerte. También es importante que antes de iniciar la quema, se asegure de cavar brechas cortafuego para controlar el desarrollo del proceso.
- Si va a realizar "quemados", asegúrese de contar con el apoyo de otros miembros de su comunidad, para mantener una vigilancia total sobre proceso y poder detectar, denunciar y combatir cualquier conato incendio.
- Siempre que detecte un incendio forestal, por pequeño que le parezca, dé aviso a las autoridades municipales a los teléfonos 5558763838/ 5558764848, en servicio las 24 horas del día durante todo el año.



Imagen 34.- Imagen de equipamiento de equipo forestal al Cuerpo de Bomberos de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México 2025.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 241 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL



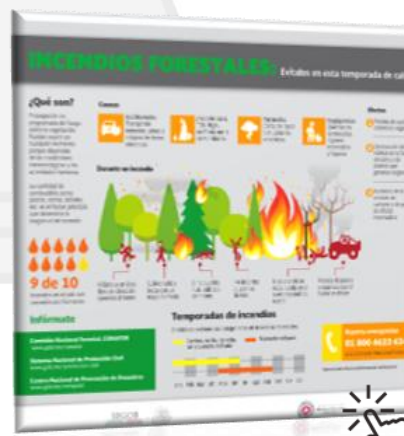
PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Medidas preventivas para incendios en casa habitación:

- Ten especial cuidado con parrillas eléctricas y aparatos de mayor consumo de energía, como planchas, lavadoras, radiadores, refrigeradores, hornos y aparatos de calefacción, ya que la instalación puede sobrecalentarse
- No dejes que los niños jueguen junto a la estufa, ni les pidas que cuiden alimentos que estén sobre el fuego
- Verifica que estén en buenas condiciones los tanques, tuberías, mangueras y accesorios de gas; puedes colocar agua con jabón en las uniones para comprobar que no existan fugas, si encuentras alguna repórtela a quien te surte el gas.
- Procura no usar ni tocar aparatos eléctricos si estás descalzo, aun cuando el suelo esté seco
- No conectes aparatos que se hayan humedecidos y cuida que no se mojen las clavijas e instalaciones eléctricas
- No sustituyas los fusibles por alambres o monedas
- Evita improvisar empalmes en las conexiones, y cuida que los cables de los aparatos eléctricos se encuentren en buenas condiciones
- Mantén fuera del alcance de los niños velas, veladoras, cerillos, encendedores y toda clase de material inflamable
- No sobrecargues los enchufes con demasiadas clavijas, distribuye las cargas o solicita la instalación de circuitos adicionales
- Encarga a un técnico las revisiones o composturas de instalaciones y aparatos eléctricos si usted no tiene conocimientos necesarios para efectuarlas
- En caso de fuga de gas no enciendas ni pagues luces y ventila al máximo todas las habitaciones
- Guarda los líquidos inflamables en recipientes irrompibles con una etiqueta que indiquen su contenido, colócalos en áreas ventiladas y fuera del alcance de los niños. Revisa periódicamente la instalación eléctrica de tu casa, que el calibre y conexiones de cables y/o alambres sean adecuados; asesórate con electricistas o ingenieros expertos



Da clic para ver.



Da clic para ver.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 242 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTEGRAL DEL ESTADO

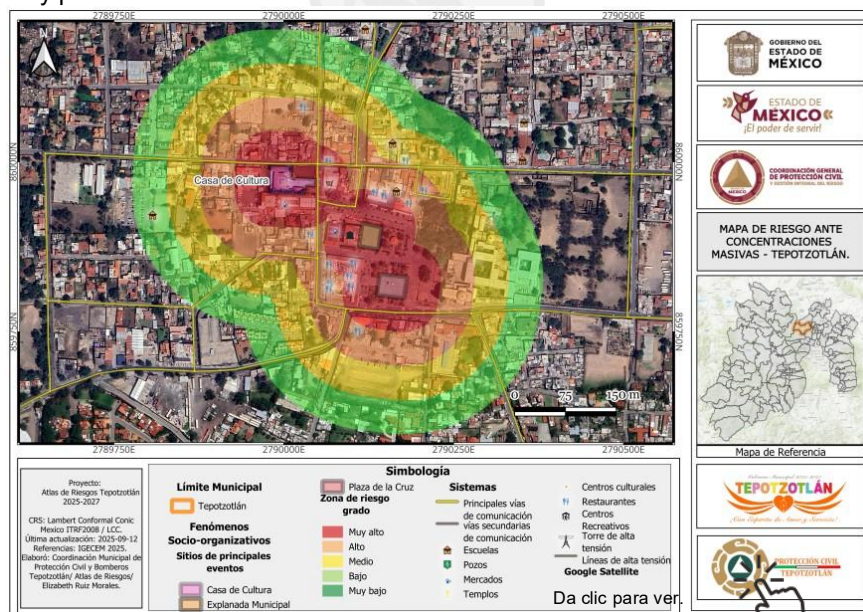


PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Escenarios de riesgo (ZR) ante fenómenos socio-organizativos se exponen los siguientes escenarios:

ZR Concentración masiva de población-Eventos públicos, Tepotzotlán.

La zona de riesgo por concentración masiva de población a causa de eventos públicos en Tepotzotlán se identifica principalmente en: Casa de Cultura, Explanada Municipal y la Plaza Cívica por ello se delimita a un radio de 100 metros alto riesgo, 200 metros riesgo medio y 300 metros riesgo bajo, donde se deberá considerar una serie de medidas de seguridad y prevención durante dichos eventos.



Mapa 92.- Mapa de Riesgo para concentraciones masivas de población en la Zona Centro de Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.



Imagen 35.- Imagen de medidas de prevención, instalación de puesto de atención prehospitalaria en eventos públicos/Zona Centro de Tepotzotlán, por la CMPCYB 2025.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 243 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Acciones de Prevención

- Difundir a través del área de comunicación social las medidas de prevención ante la inminente presencia de riesgos que pudieran afectar a la población, bienes y entorno el cual podrá incluir: infografías en redes sociales, folletos, lonas y/o carteles.
- Identificar las entradas, salidas y rutas de evacuación en los sitios turísticos y eventos culturales, así como instalar señalamientos de tipo informativo, preventivo, prohibitivo y de seguridad, conforme a normatividad.
- Sensibilizar a la población para que respete y conserve los señalamientos de protección civil y seguridad colocados en los sitios turísticos, eventos culturales y las vías de comunicación.
- Informar a los asistentes de manera escrita, visual y sonora, al inicio de la celebración de cada evento, sobre las medidas de seguridad en materia de protección civil con las que cuenta el lugar, las zonas de seguridad y los procedimientos a seguir, en caso de que ocurra una emergencia, siniestro o desastre.
- Establecer las facilidades necesarias para el acceso y el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad.
- Contar con los servicios de seguridad pública o privada necesarios según sea el caso, a fin de garantizar el orden y la seguridad, así como la integridad de los asistentes, participantes y demás personas que intervengan en sitios turísticos y eventos culturales. Vigilando que durante su celebración no se altere el orden público del lugar y de las zonas vecinas al mismo, contando con personal capacitado en primeros auxilios y atención médica de emergencia suficiente para atender cualquier contingencia.
- Proveer el servicio de sanitarios públicos en condiciones de higiene, y con capacidad acorde al aforo del evento, donde al menos existan 4 baños públicos por cada 100 personas que asistan al evento.
- Las instalaciones eléctricas deberán estar protegidas con tubo Conduit, canaleta o cinta.
- Para llevar a cabo dicho evento es necesario que no existan impedimentos meteorológicos tales como ondas de calor, lluvias intensas, heladas y vientos fuertes etc. que pudieran comprometer la integridad de los participantes.
- Se recomienda suspender un evento público con características de enlonado en escenarios al aire libre cuando las velocidades de viento incrementen a 45-50 km/h, o si las condiciones meteorológicas incrementan al grado de comprometer la seguridad de los asistentes, titulares y presentadores.
- Se recomienda revisar la página oficial del [Servicio Meteorológico Nacional \(conagua.gob.mx\)](http://Servicio Meteorológico Nacional (conagua.gob.mx)) y Coordinación General de Protección Civil y Gestión Integral del Riesgo.
- Cuando un evento tenga duración mayor a dos días y el aforo total esperado sea mayor a cinco mil asistentes se deberá contar con la autorización de la Coordinación General de Protección Civil y Gestión Integral del Riesgo.
- En recorridos de cabalgatas no utilizar elementos pirotécnicos y en todo momento mantener una distancia prudente.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 244 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

- En el caso de la instalación de puestos fijos y semifijos que hagan uso de gas L.P estos deberán contar con un tanque de 5 kg y que sus mangueras y reguladores garanticen su correcto funcionamiento a fin de evitar accidentes como incendios y explosiones. Adicionalmente deberán contar con un extintor colocado junto al tanque de gas.
- Si dicho evento integra el uso de artificios pirotécnicos el organizador deberá contar con los permisos correspondientes para su quema tales como: conformidad de quema emitida por la autoridad local (formato establecido por la SEDENA), permiso de la Zona Militar correspondiente, permiso de transporte de los artificios pirotécnicos emitido por la SCT y SEDENA, del lugar de fabricación al lugar de quema y su programa especial de Protección Civil.
- La Coordinación Municipal de Protección Civil identificará e informará a los titulares de los peligros ante concentraciones masivas de población.
- Promover la adopción de acciones de autoprotección a cargo del Titular del evento ante los posibles impactos destructivos en dichos eventos por medio de la pronunciación de estas durante el inicio de cada evento recordándole a los asistentes la ubicación del personal seguridad y de emergencias, las zonas de atención medica prehospitalaria, zonas de seguridad, así como las rutas de evacuación del sitio.
- Se incluirá en Plan de Protección Civil Municipal ante Concentración Masiva de Población, a las instancias responsables de los ámbitos del Gobierno Federal, Estatal y Municipal, para que realicen acciones de tipo preventivo, y con ello fomentar la corresponsabilidad, coordinación y comunicación con los sectores social y privado, y población en general, ante cualquier fenómeno perturbador.



Da clic para ver.



Da clic para ver.

Infografía, Fuente de Cenapred

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 245 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA EMERGENCIALES DEL ESTADO



TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



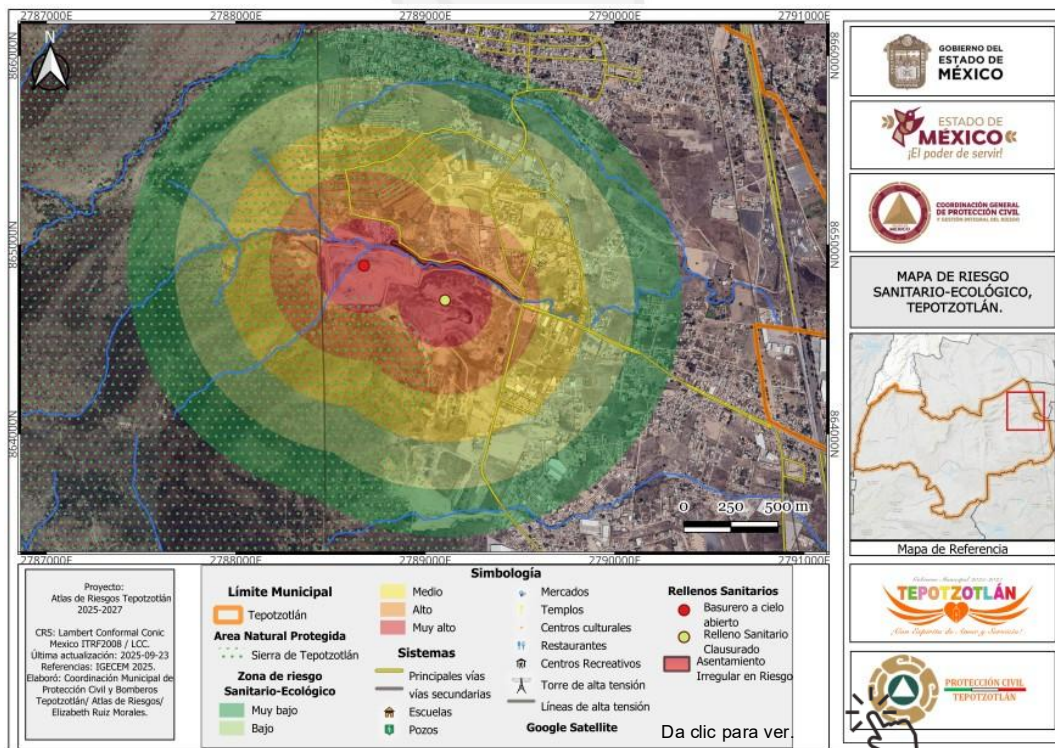
PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Escenarios de riesgo (ZR) ante fenómenos sanitario-ecológico se exponen los siguientes escenarios:

En Ejido Axotlán se tiene identificados asentamientos irregulares en condiciones de alta vulnerabilidad sobre laderas de un cause, lo que expone a sus habitantes a un alto riesgo de deslave, colapso de viviendas, enfermedades infecciosas y contaminación ambiental. Este tipo de sitios genera contaminación del suelo, aire y agua subterránea, que puede tener consecuencias graves para la salud pública a largo plazo.

Acciones: Se tienen monitoreadas la zona de riesgo donde se asientan las viviendas asimismo la Dirección de Desarrollo Urbano notificó a los habitantes que se asientan en una zona de alto riesgo en Ejido Axotlán II, Tepotzotlán. La Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos les informó de las condiciones geográficas del lugar, los pronósticos climáticos que se esperan para este año (lluvias intensas), adicionalmente se les comunico que deben preparar un Plan Familiar de Protección Civil y se le brindaron los números de emergencia.

Se deberá reforzar la coordinación de los tres niveles de gobierno para la reducción de riesgos en la zona.



Mapa 93.- Mapa de Riesgo sanitario-ecológico de Ejido Axotlán Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México 2025.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 246 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN



Imagen 36.- Imagen de identificación de viviendas vulnerables y notificación de zona de riesgo Ejido Axotlán II Tepotzotlán, por la CMPCYB y Desarrollo Urbano 2025.

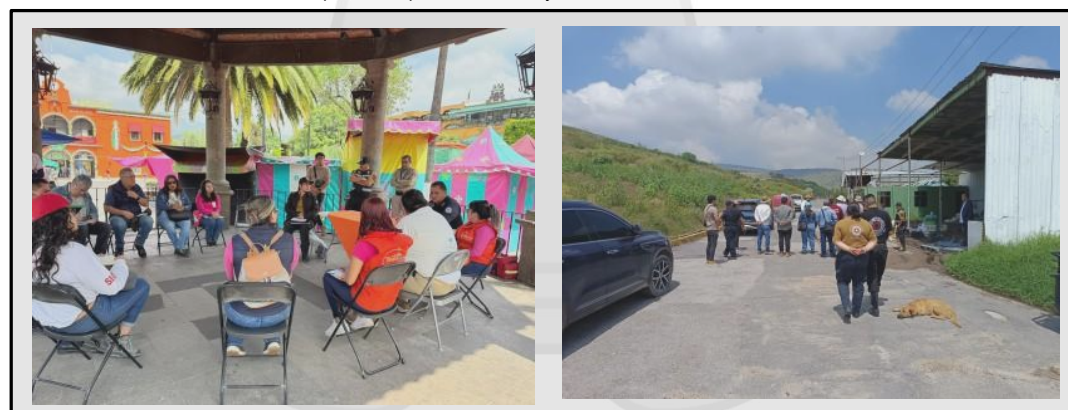


Imagen 37.- Imagen de recorrido interinstitucional Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán, SMDIF de Tepotzotlán, Tenencia de la Tierra de Tepotzotlán, CAEM, Coordinación General de Protección Civil y Gestión Integral del Riesgo, ISPDGGR Zumpango, Director de Gobierno Región Zumpango y Jefe de Departamento de la Dirección General de Gobierno en Ejido Axotlán II, Tepotzotlán 2025.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 247 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA CIVIL DEL ESTADO



TEPOTZOTLÁN



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Recomendaciones en Rellenos Sanitarios

Derivado de los diversos recorridos en la zona de Ejido Axotlan II, se exhorta al basurero en funcionamiento a cumplir con los requisitos mínimos para la salvaguarda de la integridad física de los habitantes, bienes y el medio ambiente circundante a este.

Con referencia a la NOM-083-SEMARNAT-2003 ([SEMARNAT](#)) los requisitos mínimos que deben cumplir los Sitios de Disposición final de residuos sólidos Urbanos y de manejo Especial, tipo D (menos de 100 toneladas diarias):

- Garantizar un coeficiente de conductividad hidráulica de 1 x 10 cm/seg, con un espesor mínimo de un metro, o su equivalente, por condiciones naturales del terreno, o bien, mediante la impermeabilización del sitio con barreras naturales o artificiales.
- Una compactación mínima de la basura, de 300 kg/m.
- Cobertura de los residuos, por lo menos cada semana.
- Evitar el ingreso de residuos peligrosos en general.
- Control de fauna nociva y evitar el ingreso de animales.
- Cercar en su totalidad el sitio de disposición final.
- Clausura del sitio.
- Cobertura final de clausura.
- La cobertura debe aislar los residuos, minimizar la infiltración de líquidos en las celdas, controlar el flujo del biogás generados, minimizar la erosión y brindar un drenaje adecuado.
- Las áreas que alcancen su altura final y tengan una extensión de dos hectáreas deben ser cubiertas conforme al avance de los trabajos y el diseño específico del sitio.
- Conformación final del sitio.
- La conformación final que se quede dar al sitio de disposición final debe contemplar las restricciones relacionadas con el uso del sitio, estabilidad de taludes, límites de predio, características de la cobertura final de clausura, drenajes superficiales y la infraestructura para control del lixiviado y biogás.
- Mantenimiento.
- Se debe elaborar u operar un programa de mantenimiento de posclausura para todas las instalaciones del sitio de disposición final, por un periodo de al menos 20 años. Este periodo puede ser reducido cuando se demuestre que ya no existe riesgo para la salud y el ambiente.

De acuerdo con la cantidad de toneladas de residuos sólidos urbanos y de manejo especial que ingresan por día, las condiciones mínimas con las que deben de cumplir un sitio son las siguientes:

- No se deben de ubicar a una distancia menor a 13 kilómetros del centro de las pistas de un aeródromo de servicio público o aeropuerto.
- No deberá de ubicarse dentro de un área natural protegida, en las localidades mayores a 2,500 habitantes, el límite del sitio debe de estar a una distancia mínima de 500 metros contados a partir del límite contemplado en el plan de desarrollo urbano.

Con respecto a los cuerpos superficiales de agua:

- Con caudales continuos, lagos y lagunas la distancia deberá ser de **500** metros, para el caso de pozos de extracción de agua para el uso doméstico, industrial, de riego y ganadero, la distancia deberá de ser **100 metros adicionales a los 500** metros.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 248 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA EMERGENCIA



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Capacitación a la población

La capacitación en materia de protección civil es una herramienta estratégica para fortalecer la resiliencia comunitaria, institucional y territorial. En el municipio de Tepotzotlán, durante el año 2024, se capacitó a un total de **473 personas**, contribuyendo significativamente a la reducción de riesgos y al cumplimiento de los objetivos del Programa Municipal de Protección Civil.

Objetivos de la capacitación:

- Fortalecer capacidades técnicas y operativas en prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
- Promover la cultura de la autoprotección y la corresponsabilidad ciudadana.
- Alinear acciones locales con los lineamientos del SINAPROC y la Ley General de Protección Civil.

Las capacitaciones incluyeron contenidos tales como:

- Inducción a la Protección Civil
- Primeros Auxilios
- Prevención y combate de incendios
- Evacuación y respuesta ante un sismo
- Prevención de accidentes en escuela y hogar
- Curso-taller para evitar un niño quemado
- Simulacros



Imagen 38.- Imagen Fotográfica Interna de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos Tepotzotlán 2025

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 249 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DESASTRES NATURALES DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Capacitaciones Internas

La Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán, Estado de México, mantiene un programa permanente de capacitación dirigido a su personal operativo y técnico, con el objetivo de fortalecer sus capacidades y brindar servicios más eficaces y oportunos a la población.

Esta capacitación fomenta el trabajo colaborativo entre dependencias gubernamentales, instituciones académicas y organizaciones de la sociedad civil, lo que permite optimizar recursos, compartir conocimientos especializados y consolidar redes de apoyo interinstitucional.

Ante los desafíos que representan el cambio climático, la urbanización acelerada y los fenómenos emergentes, se vuelve indispensable contar con conocimientos actualizados en Gestión Integral de Riesgos, atención de emergencias prehospitalaria y servicio del cuerpo de bomberos así como protocolos de actuación. Con el objetivo de elevar el nivel técnico de la Coordinación con la obtención de certificaciones y el cumplimiento de estándares de competencia.



Imagen 39.- Imagen de capacitaciones Internas de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos Tepotzotlán 2025.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 250 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTEGRAL DEL PAÍS



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Capacitación interna del personal adscrito a la Coordinación Municipal de Protección Civil 2024

CURSO: SEQUÍA: UN RETO EN LA REDUCCIÓN DE DESASTRES	CURSO: SEQUÍA: SELECCIÓN, CUIDADO Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMO DE CIRCUITO ABIERTO
DURACIÓN: 10 HORAS LUGAR: PLATAFORMA WEBEX IMPARTIDO POR CENAPRED FECHA: 23/02/2024 PERSONAL CAPACITADO: 11 MUJERES: 5 HOMBRES: 6	DURACIÓN: 2 HORAS LUGAR: ACADEMIA VIRTUAL OBA FECHA: 03/05/2024 PERSONAL CAPACITADO: 1 MUJERES HOMBRES: 1
CURSO: GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO DE DESASTRES	CURSO: INTRODUCCIÓN AL COMPORTAMIENTO DEL FUEGO EN INCENDIOS FORESTALES
DURACIÓN: 5 HORAS LUGAR: PLATAFORMA WEBEX IMPARTIDO POR CENAPRED FECHA: 26/01/2024 PERSONAL CAPACITADO: 13 MUJERES: 4 HOMBRES: 9	DURACIÓN: 4 HORAS LUGAR: ACADEMIA VIRTUAL OBA FECHA: 03/04/2024 PERSONAL CAPACITADO: 11 MUJERES: 5 HOMBRES: 6
CURSO: REANIMACIÓN CARDIO PULMONAR BÁSICA CON DESFIBRILACIÓN AUTOMÁTICA EXTERNA	CURSO: STOP THE BLEED
DURACIÓN: 10 HORAS LUGAR: COORDINACIÓN MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CIVIL FECHA: 25/04/2024 PERSONAL CAPACITAD: 43 MUJERES: 9 HOMBRES: 34	DURACIÓN: 2 DÍAS LUGAR: CICATEC FECHA: 07/03/2024 PERSONAL CAPACITADO: 4 MUJERES: 4 HOMBRES
CURSO: PRIMEROS AUXILIOS AVANZADOS	CURSO: COMUNIDADES RESILIENTES
DURACIÓN: 10 HORAS LUGAR: COORDINACIÓN MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CIVIL FECHA: 25/04/2024 PERSONAL CAPACITAD: 43 MUJERES: 9 HOMBRES: 34	DURACIÓN: 5 HORAS LUGAR: PLATAFORMA WEBEX IMPARTIDO POR CENAPRED FECHA: 29/03/2024 PERSONAL CAPACITAD: 23 MUJERES: 10 HOMBRES: 13
CURSO: COMUNIDADES RESILIENTES	CARRERA TÉCNICA: "TÉCNICO BÁSICO EN GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO".
DURACIÓN: 5 HORAS LUGAR: PLATAFORMA WEBEX IMPARTIDO POR CENAPRED FECHA: 29/03/2024 PERSONAL CAPACITAD: 23	DURACIÓN: 1 AÑO LUGAR: EN LÍNEA PERSONAL: 13 TITULADOS

Tabla 134.- Tabla de información proporcionada por el área de Capacitación de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos Tepotzotlán 2025

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 251 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
ESTADO DE MEXICO



Gobierno Municipal 2025-2027
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN



Resiliencia y Gestión Integral del Riesgo



CAPÍTULO 7

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Página 252 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



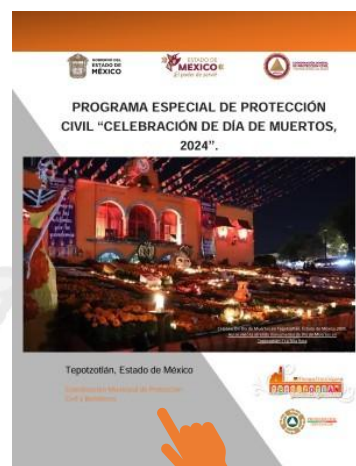
COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DESASTRES NATURALES DEL GOBIERNO



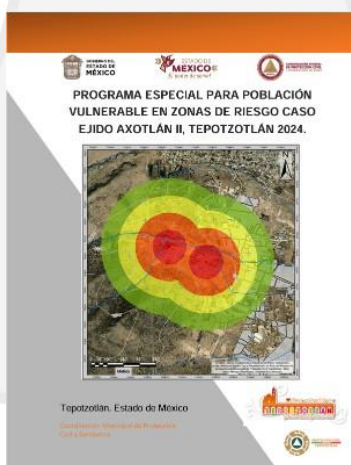
PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Programas especiales de Protección Civil de acuerdo al peligro, actualizados al 2024-2025.

La Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos desarrolla un compendio actualizado de planes especiales de protección civil como instrumentos de planeación y operación que se implementa con la participación corresponsable de diversas dependencias e instituciones, ante un peligro o riesgo específico derivado de un agente perturbador, estos involucran a grupos de población específicos, vulnerables, y que por las características previsibles del mismo, permite un tiempo adecuado de planeación, con base en las etapas de la Gestión Integral de Riesgos. Correspondientes al año 2024 se enlistan los siguientes:



Da clic para revisar su contenido.



ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 253 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y EMERGENCIAS DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Correspondientes al año 2025 se enlistan los siguientes:

1. Ante Temporada Invernal
2. Ante Incendios Forestales
3. Ante Semana Santa
4. Ante Turístico y Cultural
5. Ante Sismo



ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 254 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO

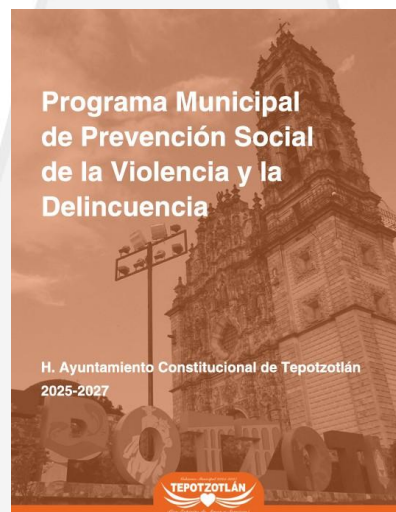


COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y SEGURIDAD INTERNA DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

A su vez, se cuenta con diversos planes que constituyen una herramienta estratégica para reducción de riesgos ante los diversos fenómenos perturbadores que impactan en el Municipio. Tales como:



ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



Página 255 de 272



Acciones de reducción de riesgo en Tepotzotlán

H. Ayuntamiento Municipal De Tepotzotlán Estado de México Dirección De Obras Públicas Mantenimiento (Desazolve) de Ríos y Canales de Agua Pluvial Año 2024					
No. De Control	Nombre de la Obra	Ubicación	Justificación	Población Beneficiada	Estatus del Mantenimiento
1	Desazolve Rio Chiquito, Sección Libramiento Norte - Autopista México - Querétaro.	Bo. Texcacoa	Mantenimiento en el Sistema de drenaje pluvial	3697	Concluido
2	Desazolve Rio Seco.	Fracc. El Trébol	Mantenimiento en el Sistema de drenaje pluvial	9656	Concluido
3	Desazolve Rio Seco, CarreteraTepotzotlán-Teoloyucan.	Bo. Las Animas	Mantenimiento en el Sistema de drenaje pluvial	4221	Concluido
4	Desazolve Canal de Agua Pluvial.	Bo. Las Animas	Mantenimiento en el Sistema de drenaje pluvial	4221	Concluido
5	Desazolve Canal de Agua Pluvial, En Deportivo Alcanfores.	Col. Ricardo Flores Magón.	Mantenimiento en el Sistema de drenaje pluvial	4518	Concluido

Tabla 135. - Tabla de información proporcionada por la Dirección de Obras públicas del H. Ayuntamiento de Tepotzotlán, Estado de México 2025.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





H. Ayuntamiento Municipal de Tepotzotlán Estado de México Coordinación Municipal De Protección Civil y Bomberos Tepotzotlán 2025		
Ubicación	Tipo de obra	Acciones realizadas
Bo. Capula cerrada Hernán Gómez	Acciones de reducción y mitigación de riesgos	Se realiza el monitoreo constante del rio en temporada de lluvias y se realiza la limpieza para evitar la obstrucción y /o taponamiento de este.
El Trébol a un costado del Deportivo “Carlos Hermosillo”	Acciones de reducción y mitigación de riesgos	Limpieza del cauce del rio antes de la temporada de lluvias por árboles que obstruyen el flujo del agua.
Rio Chiquito	Acciones de reducción y mitigación de riesgos	Desazolve del 150 mts entre Benito Juárez y Libramiento Norte Bo. Tlacateco.
Cañadas de Cisneros Bo. San José el Bajo (camino hacia Lanzarote)	Acciones de reducción y mitigación de riesgos	Limpieza del rio coordinado con el área de Obras Públicas para sección y retiro de árboles que obstruyen el flujo del agua.
Av. del Convento esquina Cana	Acciones de reducción y mitigación de riesgos	Limpieza del cauce del Canal retiro de árbol que obstruye el flujo del agua.
En Trébol	Acciones de reducción y mitigación de riesgos	Limpieza de las orillas del cauce.
Bo. Capula Calle Fco. Javier Clavijero	Acciones de reducción y mitigación de riesgos	Sección de arboles

Tabla 136. - Tabla de acciones de reducción de riesgo, información recabada por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán, Estado de México

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICOGOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNOCOORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y EMERGENCIAS DEL ESTADOPROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Proyección de Obras Públicas de mitigación de acuerdo a la identificación en Zonas de Alto Riesgo del municipio.

La infraestructura de drenaje es un componente esencial en la gestión integral de riesgos. Su adecuada planificación, construcción y mantenimiento contribuyen directamente a la reducción de vulnerabilidades ante fenómenos hidrometeorológicos, geológicos y sanitarios.

Reducción de riesgos hidrometeorológicos:

- Prevención de inundaciones urbanas y rurales.
- Control de escurrimientos superficiales y protección de zonas bajas.
- Disminución de afectaciones a viviendas, vialidades y servicios públicos.

Protección estructural:

- Evita el deterioro de cimentaciones y estructuras por humedad.
- Reduce la presión hidrostática en suelos saturados.
- Minimiza el riesgo de colapsos por erosión o socavación.

Mejora sanitaria y ambiental:

- Evita la acumulación de aguas residuales y pluviales.
- Reduce vectores de enfermedades (mosquitos, roedores).
- Protege cuerpos de agua y ecosistemas cercanos.

Con ello incrementamos una mejora en el ordenamiento territorial y desarrollo urbano sustentable. A continuación, se integra una tabla con la relación de Obras de acuerdo con el Programa Anual de Obras para el ejercicio fiscal 2025 en Tepotzotlán.

Relación de obras públicas Programa Anual de Obras, Tepotzotlán 2025	
No. de control	Nombre de la obra
3	Ampliación de Red de Agua Potable Y Red De Drenaje Sanitario En Calles, Las Tablas, Potrero, Sin Nombre Y Chabacanos.
4	Ampliación de Red de Agua Potable De La Calle Jaime Sabien.
5	Construcción de Red de Agua Potable, Guarniciones, Banquetas Y Pavimentación De La Tercera Cerrada De Palmitas.
7	Construcción de Redes de Drenaje de Agua Potable, Guarniciones, Banquetas Y Pavimentación En Las Calles Sin Nombre (Entre Sor Juana Inés De La Cruz Y Calle Revolución).
8	Construcción de Redes de Drenaje, Agua Potable, Guarniciones, Banquetas Y Pavimentación De Las Cerradas Dr. Antonio Rubio Y Lorenzo Ayala.
9	Construcción de Redes de Drenaje, Agua Potable, Guarniciones, Banquetas Y Pavimentación De La Prolongación Calle Huizachal Parte Baja.
10	Construcción de Red de Agua Potable En Calle Manuel José Othon.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 258 de 272



Relación de obras públicas Programa Anual de Obras, Tepotzotlán 2025	
11	Construcción de Red de Drenaje, Agua Potable, Guarniciones, Banquetas Y Pavimentación De La 3ra. Cerrada San Andrés y Cerrada S/N De San Marcos
12	Construcción de Red de Agua Potable, Guarniciones, banquetas Y Pavimentación De Calle San Diego Y Cerrada San Diego
13	Construcción de Línea de Agua Potable, Guarniciones, Banquetas Y Pavimentación De La Calle 2da. Cerrada De Ciruelos
14	Construcción de Red de Drenaje Pluvial, Red De Agua Potable En Cerrada Cedros
22	Construcción de Red de Agua Potable, Guarniciones Y Pavimentación En Calle 3era. Cerrada Amapolas
23	Construcción de Red de Agua Potable Y Pavimentación De La Cerrada De 3 De Marzo
24	Construcción de Red de Drenaje , Agua Potable, Guarniciones, Banquetas Y Pavimentación De La Cerrada 20 De Junio 1era Etapa
25	Construcción de Red de Agua potable, Guarniciones, Banquetas Y Pavimentación De La Calle Toluca
33	Construcción de Red de Agua potable, Guarniciones Y Pavimentación De La Cerrada Azucenas
34	Construcción de Muros de Contención, Guarniciones, Banquetas Y Pavimentación De La Calle Jaime Sabines, Segunda Etapa
38	Construcción de Red de Agua potable, drenaje Pluvial, Cunetas, Señalización Preventiva, Guarniciones, Banquetas y Pavimentación De Calle Lajitas (Puente Chueco)

Tabla 137.- Tabla de información obtenida del Programa Anual de Obras para el ejercicio fiscal 2025, Tepotzotlán Estado de México.



Imagen 40.- Imagen fotográfica de Obras de drenaje Tepotzotlán, 2025. Obtenida de redes sociales del Ayuntamiento de Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA INTEGRAL DEL DESASTRE



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Comités Comunitarios, académicos y/o empresariales: Formar comités con el objetivo de fortalecer los Planes de Acción Comunitarios en la Gestión Integral de Riesgos y la Resiliencia.

Plan de acción comunitario en Gestión de Riesgos y Resiliencia

La gestión de riesgo de desastres en lo local tiene el objetivo de la protección de las personas, sus bienes, salud, medios de vida, de producción, los activos culturales y ambientales, así como los derechos humanos de todas y todos. México por su ubicación es propenso a diferentes fenómenos naturales, que sumándole los factores de vulnerabilidad social, económica y ambiental son capaces de ocasionar emergencias y desastres importantes.

Dentro de los fenómenos más importantes debido al cambio climático son los hidrometeorológicos, ya que ocasionan lluvias fuertes, atípicas e inundaciones, ciclones tropicales, vientos fuertes, inestabilidad en laderas y sequías.

Debido a estos cambios se debe dar un enfoque en difundir la cultura de la prevención entre la población, la aplicación de las medidas de prevención de desastres y adaptación al cambio climático que pueden contribuir de manera significativa en la reducción de daños y pérdidas.

Lo importante de esto es hacer comunidades y territorios resilientes ya que son estos los que identifican, comprenden y reducen sus riesgos, ya que cuando se materializan los desastres son capaces de resistir sus impactos, recuperándose de manera rápida, segura y sostenible. Así mismo, logran adaptarse a los cambios y aprenden de estas situaciones para hacer frente a futuros eventos que pueden afectar sus procesos de desarrollo sostenible. La gestión local del riesgo de desastres requiere la participación inclusiva, accesible y no discriminatoria de la sociedad, así como del empoderamiento de las comunidades y autoridades, esto se logra a través de los Comités Comunitarios de Prevención y Reducción de Riesgos.

Los Comités Comunitarios de Prevención y Reducción de Riesgos tienen como objetivo ser espacios de consulta y de participación ciudadana integrados por personas de la sociedad, en coordinación con las autoridades locales que apoyan a identificar peligros, prevenir riesgos, fortalecer capacidades y dar respuesta oportuna a emergencias y desastres.

Como se mencionó los Comités Comunitarios de Prevención y Reducción de Riesgos se instala para que las comunidades identifiquen sus peligros y vulnerabilidades, conozcan y comprendan sus riesgos y planeen estrategias de prevención y adaptación local, así como para estar preparados y poder dar respuesta ante emergencias y desastres. Para formar dicho Comité es importante hacer mención que no importan los grupos sociales a los que se pertenezca, pero sí que cuenten con las habilidades y conocimientos frente a las emergencias con la finalidad de reducir la vulnerabilidad.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



Página 260 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO



Quienes conformen estos Comités deben saber que tienen las siguientes responsabilidades:

- Tomar cursos de capacitación en Gestión Integral del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático.
- Elaborar, dar seguimiento y actualizar su Plan de Acción Local
- Participar activamente en la promoción comunitaria de la prevención de riesgos de desastres y la adaptación al cambio climático.
- Coordinar con las autoridades municipales, estatales y otros actores sociales, acciones de prevención de riesgos de desastres y la adaptación al cambio climático.
- Apoyar, en los casos que corresponda, en la evaluación de daños y análisis de necesidades de sus comunidades.
- Coordinar la respuesta con sus brigadas ante una emergencia, así como coordinarse con las autoridades comunitarias y el Consejo Municipal de Protección Civil para la respuesta y la recuperación ante desastres.

Estructura del Comité; Presidente y suplente, Secretario Técnico y suplente, Coordinador de brigadas y suplente, Jefe y suplente de cada una de las brigadas.

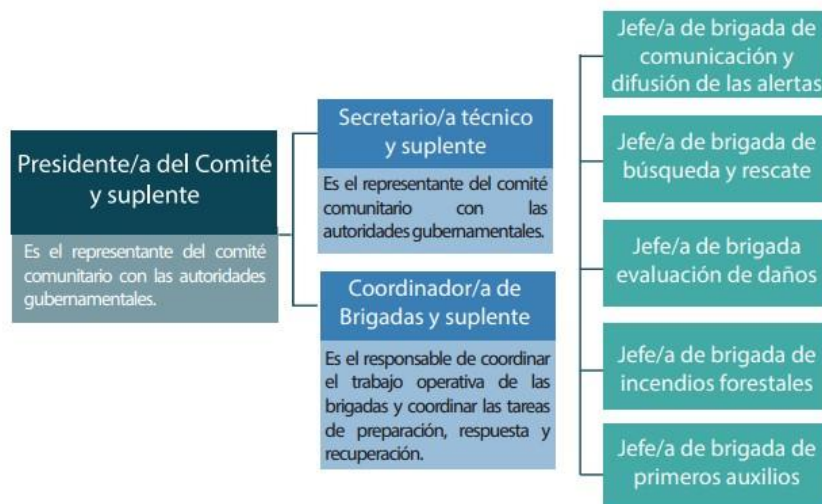


Imagen 41.- Imagen de EMGIRDE



Como integrante de dicho Comité es responsabilidad convocar a reuniones a los miembros de la comunidad. La participación debe ser incluyente, es decir, debe haber hombres, mujeres, niños, niñas, grupos originarios, afrodescendientes, así como personas con discapacidad, embarazadas y adultas mayores. Como se puede ver existen brigadas (Comunicación y difusión de las alertas, Búsqueda y rescate, Evaluación de daños, Incendios forestales y Primeros auxilios) a continuación se muestran las funciones de cada una.

BRIGADAS	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
Comunicación y difusión de alertas	Mantiene comunicación permanente con todas las brigadas, gobiernos y demás instancias que brindan apoyo a la población en casos de emergencia (Cruz Roja, Bomberos, etc.).
Búsqueda y rescate	Conoce las acciones preventivas de auxilio y recuperación en una situación de búsqueda y rescate que pueda ocurrir dentro de la comunidad con la finalidad de salvaguardar la integridad de las personas y materiales.
Albergues y refugios	Apoya a las instancias encargadas de la instalación física habilitada para brindar temporalmente protección y bienestar a las personas que no tienen posibilidades inmediatas de acceso a una habitación segura en caso de un riesgo inminente, una emergencia o desastre.
Evaluación de daños	Realiza la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN) con el fin de describir de la manera más rápida y objetiva posible el impacto de un evento adverso sobre la comunidad y, tomando en cuenta su capacidad de respuesta, determinar los recursos adicionales que son requeridos para enfrentar los efectos inmediatos y futuros.
Incendios forestales	Realiza acciones de prevención y combate de incendios forestales. Enfocada en disminuir la incidencia de incendios forestales causados por descuido humano.
Primeros auxilios	Actúa adecuadamente ante una situación de emergencia que involucre primeros auxilios, mediante tres fases (antes, durante y después) con la finalidad de evitar las complicaciones que se deriven de los accidentes, así como asegurar el traslado de la persona accidentada haciendo uso apropiado de los recursos disponibles.

Imagen 42.- Imagen de EMGIRDE





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA DEL TERRITORIO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Autodiagnóstico Comunitario

Las y los miembros del comité deberán recopilar la siguiente información:

1. Describir los principales elementos sociales, ambientales, económicos y culturales que conforman a la localidad, ejido, colonia o barrio.
2. Enlistar desde la experiencia de la comunidad los eventos que recuerden que más hayan afectado. Pueden ser situaciones de emergencia, desastres por fenómenos naturales y/o crisis de otro tipo. Describan para cada evento cómo les afectó de manera específica a hombres y mujeres de la localidad, qué hicieron para responder ante estas situaciones y cuánto tiempo estiman les tomó recuperarse y volver a la normalidad.
3. Identificar y caracterizar los principales componentes, recursos y su ubicación a través de la cartografía social participativa, utilizando ya sea un mapa base del territorio (ejido, comunidad, barrio, etc.) o un mapa hablado construido por un grupo representativo de la comunidad.

Principales elementos, componentes y recursos a identificar

- Ubicación de las viviendas en la localidad, principalmente las más vulnerables.
- Ubicación de los albergues, refugios temporales y rutas de evacuación que ya se encuentran operando tomando como referencia el Atlas Municipal vigente.
- Ubicación de casa ejidal, centro de salud, escuelas, plaza principal o parques en la localidad tomando como referencia el Atlas Municipal vigente.
- Ubicación de zonas en las que se realizan actividades productivas de la comunidad (agricultura, ganadería, pesca, aprovechamiento forestal maderable, no maderable, turismo sustentable, zonas industriales, comercio, etc.).
- Ubicación de carreteras, caminos y puentes que conectan con otras localidades y con la cabecera municipal tomando como referencia el Atlas Municipal vigente.
- Ubicación de cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagunas, manantiales, cenotes, etc.) tomando como referencia el Atlas Municipal vigente.
- Ubicación de zonas de conservación y protección de los recursos naturales. Sitios de importancia cultural, ecológica y/o de interés turístico en la comunidad tomando como referencia el Atlas Municipal vigente.
- Identificar zonas de la comunidad que han sido afectadas en el pasado por huracanes, vientos fuertes, inundaciones, incendios forestales o urbanos, deslaves y deslizamientos, plagas, deforestación, contaminación u otras amenazas naturales o antrópicas.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 263 de 272



Plan de acción comunitario en Gestión de Riesgos y Resiliencia en Tepotzotlán

Un comité comunitario como se menciona es un espacio de consulta y participación ciudadana integrado por la sociedad civil en coordinación con autoridades locales que apoyan a identificar peligros, prevenir riesgos, fortalecer capacidades locales y dar respuesta oportuna a emergencias y desastres. Con ello se busca que las comunidades del Municipio de Tepotzotlán identifiquen, comprendan y reduzcan sus riesgos, recuperándose de manera rápida, segura y sostenible. Además, estos ayudarán a adaptarse a los cambios y aprenden de estas situaciones para hacer frente a futuros eventos que pueden afectar sus procesos de desarrollo sostenible.

Por el momento en el Municipio se cuenta con tres brigadas de Incendios Forestales, las cuales lleva a cabo acciones de prevención y pronto aviso de incendios forestales, enfocada en disminuir la incidencia de incendios forestales.

Registro de brigadas voluntarias para el combate de incendios forestales		
Nombre de la brigada	Comunidad	Número de integrantes
Brigada “Guerreros”	San Mateo Xoloc	11
Brigada comunitaria	Santa Cruz	8
Brigada comunitaria	Cañadas Magú	3

Tabla 138. - Tabla de registro de brigadas voluntarias para el combate de incendios forestales en Tepotzotlán.

Se pretende impulsar la creación de otras brigadas con enfoques interdisciplinarios, tales como:

Brigadas	Funciones y Responsabilidades
Primeros auxilios	Apoya adecuadamente ante una situación de emergencia que involucre primeros auxilios, mediante tres fases (antes, durante y después).
Albergues y refugios	Apoya a las instancias encargadas de la instalación física habilitada para brindar temporalmente protección y bienestar a las personas que no tienen posibilidades inmediatas de acceso a una habitación segura en caso de un riesgo inminente, una emergencia o desastre.
Comunicación y difusión de alertas	Mantiene comunicación permanente con todas las brigadas, gobiernos y demás instancias que brindan apoyo a la población en casos de emergencia (Cruz Roja, Bomberos, etc.).

Tabla 139. - Tabla de funciones y Responsabilidades de brigadas voluntarias para el combate de incendios forestales en Tepotzotlán.





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA CIVIL



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Acuerdos Internacionales, Planes, Programas, Estrategias y Acciones para Incrementar la Resiliencia en el Municipio de Tepotzotlán, Estado de México.

1. Acuerdos y marcos internacionales

1.1 Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

La **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible** de las Naciones Unidas, adoptada en 2015, propone 17 Objetivos que guían a los países en el diseño de estrategias para lograr desarrollo sostenible equilibrando lo social, ambiental y económico.

Marco nacional y estatal

2.1 Sistema Nacional de Protección Civil

La gestión del riesgo de desastres en México está regulada por el **Sistema Nacional de Protección Civil**, que promueve la coordinación entre los tres órdenes de gobierno para la reducción del riesgo, la preparación y la respuesta ante emergencias, lo cual es la base para instrumentos como el Atlas Municipal de Riesgos.

3. Planes y programas municipales vinculados a la resiliencia

3.1 Plan Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) de Tepotzotlán

El **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán** incluye de manera explícita criterios para:

Adoptar medidas de prevención, mitigación, atención y resiliencia de asentamientos humanos frente a riesgos naturales y antropogénicos.

Garantizar la seguridad urbana y la protección de las personas y su patrimonio.

No permitir ocupación de zonas de alto riesgo.

Este instrumento es fundamental para la ordenación del territorio y la implementación de estrategias y acciones que reduzcan la vulnerabilidad y fortalezcan la resiliencia urbana.

3.2 Atlas de Riesgos Municipal de Tepotzotlán

El **Atlas de Riesgos** es un instrumento técnico esencial para la gestión integral del riesgo, pues recopila información geográfica de peligros y vulnerabilidades que permite orientar la prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación ante desastres o contingencias.

Este documento es parte del apoyo técnico que permite al municipio tomar decisiones fundamentadas y priorizar acciones de resiliencia.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DESASTRES NATURALES DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

4. Acciones institucionales para resiliencia y protección civil

4.1 Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos

La administración de Tepotzotlán, a través de su coordinación de Protección Civil, implementa diversas acciones que fortalecen la resiliencia comunitaria, entre ellas:

Análisis de riesgo y dictámenes técnicos.

Capacitación comunitaria en materia de protección civil.

Evaluación y supervisión para dictámenes de seguridad en unidades económicas.

Atención a emergencias urbanas y pre hospitalarias.

Estas acciones son parte de la gestión integral del riesgo, reduciendo vulnerabilidades y fortaleciendo capacidades de respuesta.

5. Estrategias de fortalecimiento de la resiliencia municipal

Las estrategias de fortalecimiento de la resiliencia en Tepotzotlán integran:

Planeación territorial basada en riesgo: el PMDU articula la información del Atlas de Riesgos para orientar decisiones de uso de suelo y regulación urbana.

Participación social y gobernanza: la participación ciudadana en procesos de planeación promueve resiliencia social.

Capacitación y educación: programas de formación y simulacros para incrementar la cultura de prevención entre la población.

Coordinación institucional: colaboración intergubernamental con dependencias estatales y federales.

Protección ambiental y gestión del agua: integrar criterios ambientales que reducen la vulnerabilidad a amenazas hidrometeorológicas.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
ESTADO DE MÉXICO



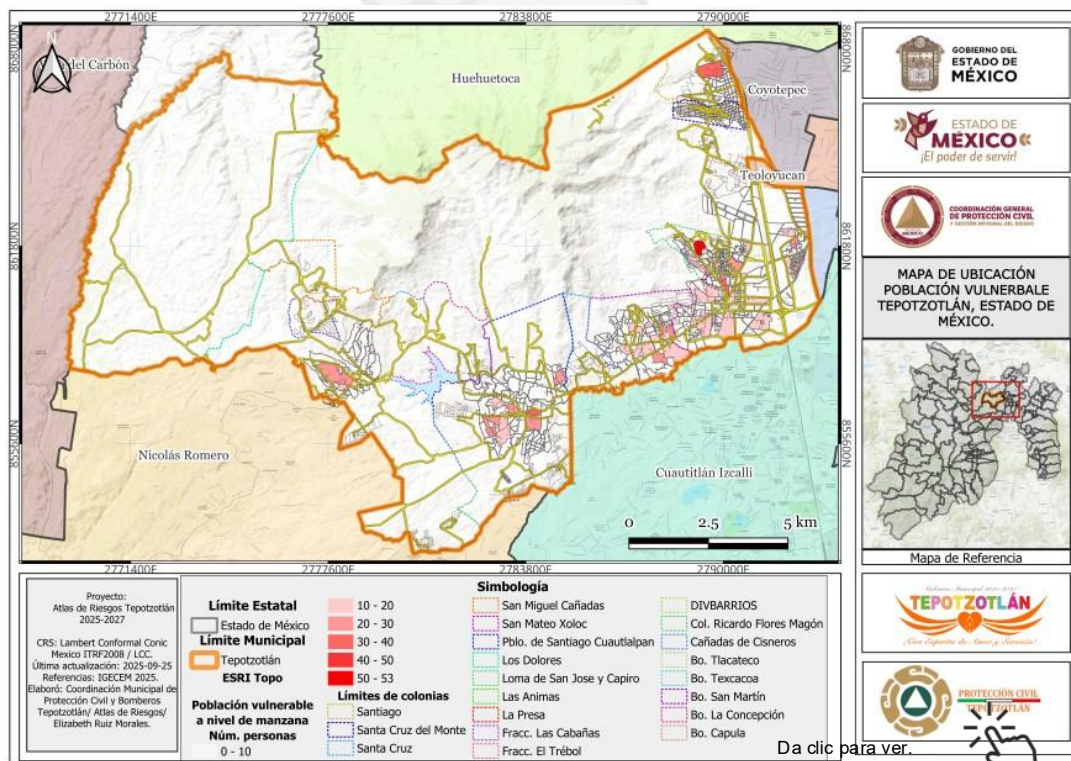
PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Planes de Intervención por Grupos Vulnerables

Densidad Poblacional de Grupos Vulnerables

Con base en información del Instituto Nacional de Geografía y Estadística e Informática (INEGI), del año 2020 podemos observar la distribución y concentración de personas en promedio que habitan por unidad de superficie (km²), contabilizando únicamente aquellas que realizan con mucha dificultad o no pueden hacer al menos una de las siguientes actividades; ver, aun usando lentes; oír, aun usando aparato auditivo; caminar, subir o bajar; recordar o concentrarse; bañarse, vestirse o comer; hablar o comunicarse, con el objetivo de analizar su distribución en el Territorio.

La colorimetría va de rosa claro a rojo siendo los colores más fuertes los que albergan la mayor cantidad de personas con discapacidad, de acuerdo con esto podemos observar dichas concentraciones en la Colonia Ricardo Flores Magón, El Trébol, Santa Cruz del Monte, San Mateo Xoloc y Santiago Cuautlalpan.



Mapa 94.- Mapa de Densidad poblacional de los grupos vulnerables en Tepotzotlán a nivel manzana, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

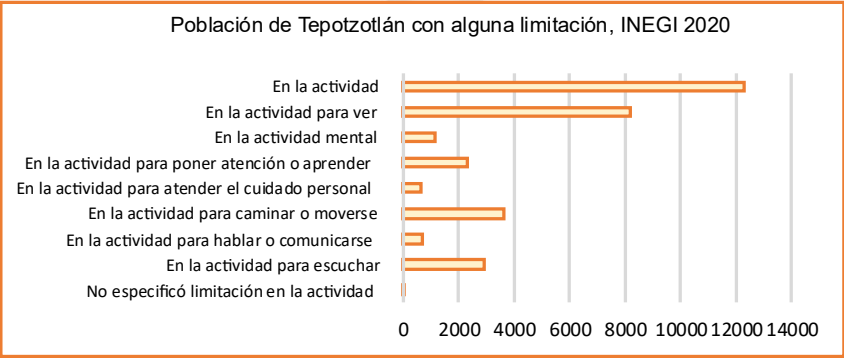
ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 267 de 272



Los grupos vulnerables en Tepotzotlán de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Información (INEGI), para el año 2020 corresponden a 17,264 personas que presentan alguna limitación ya sea física o mental descritas a continuación.



Gráfica 9.- Grafica de población de Tepotzotlán con alguna limitación, INEGI 2020.

Una vez identificado los grupos vulnerables, su distribución y concentración en el Municipio; se propone el siguiente Plan de Intervención del Riesgo ante el Impacto por Fenómenos Perturbadores:

Plan de Intervención ante el Impacto por Fenómenos Perturbadores		
Gestión Preventiva	Gestión Activa	Gestión Correctiva
Conformar en colaboración con organizaciones de la sociedad civil, las áreas municipales, así como con los sectores educativo y de salud, un padrón de personas vulnerables.	Atención de la emergencia y/o desastre en coordinación con las diversas áreas municipales: Sistema Municipal DIF, Dirección de Educación y Bienestar Social, Dirección de Seguridad Pública, Desarrollo Urbano y Obras Públicas.	Brindar atención médica, psicológica y orientación en coordinación con las áreas municipales.
Orientar a las autoridades, familias y a la sociedad sobre la correcta atención de personas con discapacidad en situación de emergencia.		Brindar información e integración a programas y servicios para grupos vulnerables.
Impulsar programas enfocados a la inclusión educativa de personas vulnerables.		
Promover campañas enfocadas al conocimiento y concientización del peligro y riesgo ante fenómenos perturbadores en las comunidades.		

Tabla 140. - Tabla de plan de Intervención ante el Impacto por Fenómenos Perturbadores en Tepotzotlán.





Plan de Comunicación del Riesgo, de acuerdo al peligro

En este apartado se enlista una serie de acciones propuestas con el fin de garantizar estrategias de comunicación entre las diferentes áreas del Municipio y con fin de fortalecer la gestión preventiva en caso de emergencias y/o desastres.

Acciones	Área responsable
Reuniones de trabajo por parte del Consejo Municipal de Protección Civil.	Consejo Municipal de Protección Civil.
Campañas de capacitación, concientización y sensibilización a la población y medidas de prevención (Hacer énfasis en el Plan Familiar de Protección Civil).	Coordinación Municipal de Protección Civil, Jefatura de Comunicación Social y medios de comunicación locales.
Monitoreo constante de las zonas de riesgo del municipio, difusión de pronósticos meteorológicos, así como alertamiento oportuno ante posibles casos de emergencia.	Consejo Municipal de Protección Civil, Seguridad Pública, C4, Coordinación Municipal de Protección Civil, Jefatura de Comunicación Social y medios de comunicación locales.
Generación de programas y planes especiales de Protección Civil ante los fenómenos perturbadores con mayor incidencia en el Municipio.	Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos
Reuniones de trabajo con Autoridades Auxiliares.	Consejo Municipal de Seguridad Pública.
Reuniones de trabajo con las brigadas comunitarias.	Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos y Brigadas comunitarias, Seguridad Pública, C4.

Tabla 141.- Tabla de plan de comunicación de riesgo entre las diferentes áreas del Municipio de Tepotzotlán Estado de México.

Programa Municipal de Protección Civil 2025-2027

El presente programa indica los objetivos, estrategias y líneas de acción prioritarias, tomando en cuenta los criterios e instrumentos de la política nacional y estatal sobre protección civil, se basa en el conocimiento y la experiencia acumulada en materia de protección civil y es desarrollado de acuerdo a la Guía para la elaboración de Programas de Protección Civil para estados, municipios y delegaciones emitida por la Coordinación Nacional de Protección Civil de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana y con el objetivo de ser de Tepotzotlán un municipio inclusivo, seguro, resiliente y sostenible.



Da clic para ver.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA INTEGRAL DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Sistemas de Monitoreo y Sistemas de Alertamiento Temprano

Una vez identificada la distribución geoespacial de los distintos fenómenos perturbadores en el territorio municipal, así como su posible impacto sobre la población, la vivienda, la infraestructura y las actividades agropecuarias, resulta fundamental analizar su temporalidad y recurrencia. Este conocimiento permite establecer un sistema integral de planeación, organización, preparación y alertamiento en materia de Protección Civil, orientado a fortalecer las acciones preventivas y garantizar una respuesta eficaz ante cualquier emergencia.

A continuación, se presenta una agenda de temporalidad que clasifica el nivel de alertamiento según una escala cromática, en función de la probabilidad de ocurrencia e impacto de los fenómenos perturbadores:

1. Rojo: Nivel de alertamiento alto.
2. Amarillo: Nivel de alertamiento moderado.
3. Verde: Nivel de alertamiento bajo.

Cabe destacar que ciertos fenómenos perturbadores de carácter impredecible como sismos, tsunamis, erupciones volcánicas o accidentes químicos requieren un estado de alerta y preparación permanente. Por ello, se representan en color amarillo, independientemente de su temporalidad, para asegurar la continuidad de las medidas preventivas y de respuesta.

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
OCLONES TROPICALES												
INUNDACIONES												
SISTEMAS INVERNALES												
SEQUIAS												
INCENDIOS FORESTALES												
SISMOS												
TSUNAMIS												
VOLCANES												
DESIZAMIENTOS DE LADERAS												
MAREA ROJA												
ACCIDENTES QUÍMICOS												

Tabla 142. - Tabla de calendario de Impacto por Fenómenos Perturbadores en el Municipio de Tepotzotlán estado de México.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
SECRETARÍA DE INTERIORES



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

En el municipio de Tepotzotlán se cuenta con una red de postes equipados con altavoces vinculados al sistema de Seguridad Pública C-4 interconectado a la Alerta Sísmica. Si bien el sistema de monitoreo y alertamiento constituye un componente esencial en la Gestión del Riesgo de Desastres, desde el enfoque técnico deben considerarse las siguientes acciones complementarias:

- Medición y monitoreo en campo de las zonas previamente identificadas con muy alto riesgo.
- Especial seguimiento de fenómenos hidrometeorológicos.
- Revisión periódica y difusión de Alertas y pronósticos de los siguientes sistemas según aplique:

Sistemas de Monitoreo y Alertamiento Temprano	
Servicio Meteorológico Nacional	https://smn.conagua.gob.mx/es/
Servicio Sismológico Nacional	http://www.ssn.unam.mx/
Sistema de Alerta Sísmica Mexicano (SASMEX)	http://www.cires.org.mx/
Sistema de Monitoreo del Volcán Popocatepetl	https://www.cenapred.unam.mx/reportesVolcanGobMX/
Sistema de Alerta Temprana para Ciclones Tropicales	http://www.preparados.gob.mx/SIAT-CT/
Sistema Nacional de Alerta Temprana de Tsunamis	https://digaohm.semar.gob.mx/cat/centroAlertasTsunamis.html
Sistema de Alerta Temprana de Incendios en México	http://incendios.conabio.gob.mx/#

Tabla 143. - Tabla de sistemas de monitoreo y alertamiento temprano.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
PREVENIR, ATENDER Y RECONSTRUIR



TEPETZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPETZOTLÁN

Reporte de Actividades Aplicando la Información Del Atlas de Riesgos Municipal

1. Se presentará un reporte de aquellas actividades municipales relacionadas, principalmente, con la Prevención y mitigación del Riesgo de Desastres, tanto del gobierno municipal, Protección Civil Municipal y población local, mismas que pueden ir referenciadas a partir de imágenes de campo.

Dicho reporte debe de incluir lo siguiente:

I. Planeación de estrategias y/o acciones enfocadas a la GIR utilizando la información generada del presente Atlas.

II. Identificación de información que pueda ser actualizada constantemente por el municipio.

III. Identificación de zonas y/o puntos intervenidos, representados mediante un mapa.

IV. Datos generales sobre los recursos utilizados para las actividades realizadas (ej. personal, recursos materiales y costos estimados).

Planeación de Estrategias y/o acciones enfocadas a la GIR Utilizando la Información Generada del presente Atlas.

Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción del PDM atendidas:

Objetivo General:

Proteger la vida y la integridad de los habitantes del municipio de Tepetzotlán, así como sus bienes y entorno, ante situaciones de emergencia o desastre.

Objetivos Específicos

1.- Reducir el riesgo de desastres: Identificar y mitigar los riesgos de desastres en el municipio.

2.- Fortalecer la capacidad de respuesta: Desarrollar y mantener una capacidad de respuesta efectiva ante emergencias y desastres.

3.- Fomentar la cultura de la protección civil: Fomentar la cultura de la protección civil en la población.

4.- Fortalecer la comunicación, así como el trato amable y respetuoso hacia toda la población del Municipio de Tepetzotlán.

ESTRATEGIAS:

35.1.1 Realizar actividades de auxilio ante fenómenos perturbadores, naturales y antropogénicos.

35.1.1 Detectar y prevenir riesgos en establecimientos, comerciales, industriales y de servicios.

LÍNEAS DE ACCIÓN:

35.1.1.1 Verificar el cumplimiento de los acuerdos del Consejo Municipal de Protección Civil.

35.1.1.2 Celebrar convenios para habilitar refugios temporales ante la ocurrencia de hechos catastróficos.

35.1.1.3 Atender las emergencias urbanas (bomberos) en el territorio municipal.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPETZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 272 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS



Gobierno Municipal 2025-2027
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

- 35.1.1.4 Brindar atención a las emergencias Prehospitalarias que se susciten.
- 35.1.2.1 Verificar las medidas de seguridad en establecimientos comerciales, industriales, y de servicios.
- 35.1.2.2 Valorar los riesgos en edificios públicos y privados, así como en zonas con riesgo geológico.
- 35.1.2.3 Actualizar los factores de riesgo a las instancias de Gobierno en materia de Protección Civil (informe trimestral)
- 35.1.2.4 Revisión del cumplimiento del Programa de Protección Civil Escolar.

Acciones Tácticas:

- A. Realizar estudios de riesgo: Realizar estudios de riesgo para identificar y mitigar los riesgos de desastres en el municipio.
- B. Desarrollar planes de emergencia: Desarrollar planes de emergencia para garantizar una respuesta efectiva ante emergencias y desastres.
- C. Desarrollar programas especiales de protección civil de manera anual y de acuerdo al fenómeno perturbador identificado en ATLAS DE RIESGO.
- D. Capacitar al personal: Capacitar al personal de Protección Civil para garantizar una respuesta efectiva ante emergencias y desastres.
- E. Fortalecer la integración y capacitación de la sociedad en general y de grupos voluntarios en particular, así como la capacitación en Empresas y Escuelas en temas de Gestión Integral de Riesgos.

Acciones Operativas:

- A. REALIZAR ESTUDIOS DE RIESGO PARA IDENTIFICAR Y MITIGAR LOS RIESGOS DE DESASTRES EN EL MUNICIPIO

- 1. Actualización y difusión del ATLAS DE RIESGO MUNICIPAL y mantener una Comunicación permanente con la Coordinación de Protección Civil y Gestión Integral de Riesgos del Gobierno del Estado de México.
- 2. Análisis de antecedentes de falla Geológica que cruza el Municipio de Tepotzotlán.

B. DESARROLLAR PLANES DE EMERGENCIA PARA GARANTIZAR UNA RESPUESTA EFECTIVA ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES

- 1. Análisis. Evaluación y propuestas para los planes de emergencias incluidos en los programas internos de protección civil.

C. DESARROLLAR PROGRAMAS ESPECIALES DE PROTECCIÓN CIVIL DE ACUERDO CON EL RIESGO O PELIGRO

- 1. Identificar en el ATLAS DE RIESGO MUNICIPAL, los Peligros o Riesgos Específicos, que dan origen a la elaboración de Programas Especiales de Protección Civil.
- 2. Elaboración de Programas Especiales de Protección Civil de acuerdo con el riesgo y de acuerdo con la temporada del año en que se prevé, se presente el Peligro o Riesgo Específico. De acuerdo con el artículo 70 del RLGPC.
- 3. Presentación, Difusión y Registro de los Programas Especiales elaborados.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 273 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

4. Fortalecer la Coordinación Institucional e identificar las responsabilidades y funciones por Dependencia e Institución participante de acuerdo con el artículo 72 del RLGPC.

D. CAPACITACIÓN AL PERSONAL

1. Realizar capacitaciones presenciales en la Base de la Coordinación de Protección Civil y Bomberos en temas Básicos y Avanzados dirigidas a todo el personal operativo.
2. Fortalecer la capacitación digital y en línea de todo el personal Operativo y Administrativo en Temáticas de Gestión Integral de Riesgos de Desastres.
3. Certificación del Personal de Bomberos de acuerdo con las normas Nacionales e Internacionales.
4. Difundir y fomentar la acreditación por parte del personal operativo que no cuente con carrera técnica de TÉCNICO BÁSICO EN GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS (TBGYR).

E. FORTALECER LA INTEGRACIÓN Y CAPACITACIÓN EN EMPRESAS Y ESCUELAS EN TEMAS DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS.

1. Realización de Simulacros en Escuelas y Empresas.
2. Realizar reuniones de integración e información con grupos voluntarios.
3. Llevar a Empresas y Escuelas de nuestro Municipio, Capacitación en temas de Atención Pre hospitalaria y Gestión Integral de Riesgos de Desastres.
4. Fortalecer la presencia en redes sociales de la Coordinación de Protección Civil y Bomberos.

OBJETIVOS Y METAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS), ATENDIDAS POR EL PROGRAMA PRESUPUESTARIO:

1 FIN A LA POBREZA: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.

META 1.5: De aquí a 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras perturbaciones y desastres económicos, sociales y ambientales.

3 SALUD Y BIENESTAR: Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.

META 3.1: De aquí a 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos.

META 3.6: De aquí a 2023, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.

11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

META: 11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo hincapié en la protección, de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad.

13 ACCIÓN POR EL CLIMA: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 274 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA INTEGRAL DEL RIESGO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

META: 13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.

Indicadores de Desempeño.

	Objetivo o resumen narrativo	Indicadores			Medios de verificación	Supuestos
		Nombre	Fórmula	Frecuencia y tipo		
Fin	Contribuir a salvaguardar la integridad física y patrimonial de la población ante la ocurrencia de fenómenos perturbadores.	Tasa de variación de emergencias atendidas	$((\text{número de emergencias atendidas en el año actual} / \text{número de emergencias atendidas en el año anterior}) - 1) * 100$	Anual Estratégico	Registros administrativos de Protección Civil	N/A
Propósito	La población municipal cuenta con un sistema de atención oportuna de emergencias en materia de protección civil para salvaguardar su integridad.	Tasa de variación de personas atendidas en materia de protección civil	$((\text{Total de personas atendidas en materia de protección civil en el año actual} / \text{Total de personas atendidas en materia de protección civil en el año anterior}) - 1) * 100$	Anual estratégico	Bitácora y partes de servicio.	La ciudadanía solicita los servicios de la Dirección de Protección civil ante la ocurrencia de hechos perturbadores.
Componentes 1	1.- Medidas de prevención de accidentes implementadas en el territorio municipal.	Porcentaje de acciones de prevención de accidentes implementadas en el territorio municipal	$(\text{Medidas de prevención de accidentes implementadas} / \text{total de medidas programadas a implementar}) * 100$	Semestral Gestión	Valoración de riesgos, actas de verificación de medidas de seguridad en establecimientos industriales, comerciales y de servicios	La población acata las medidas de prevención de accidentes implementadas en territorio municipal y los establecimientos operan bajo las normas de seguridad vigentes.
Componentes 2	2.- Población capacitada en materia de Protección Civil.	Porcentaje de población capacitada en materia de protección civil	$(\text{Población capacitada en materia de protección civil} / \text{Total de la población municipal}) * 100$	Semestral Gestión	Listas de asistencia, Evidencia fotográfica y partes de servicios	La ciudadanía acude puntual a la capacitación brindada por las autoridades municipales de Protección Civil.
Componentes 3	3.- Atención para la superación de los factores de riesgo ante la ocurrencia de hechos perturbadores.	Porcentaje de emergencias y desastres atendidos	$(\text{Emergencias atendidas ante la ocurrencia de hechos perturbadores} / \text{Emergencias reportadas ante la ocurrencia de hechos perturbadores}) * 100$	Semestral Gestión	Parte de servicios, parte de novedades y evidencia fotográfica.	Los ciudadanos informan de manera oportuna las emergencias a los sistemas de protección civil
Componentes 4	4.- Factores de riesgo actualizados.	Porcentaje en la actualización de factores de riesgo	$(\text{Factores de riesgo presentados} / \text{Total de factores de riesgo}) * 100$	Semestral Gestión	Atlas de riesgos por factores perturbadores	Los ciudadanos conocen el Atlas de riesgos por factores perturbadores
Componentes 5	5.- Reuniones del Consejo Municipal de Protección Civil celebradas.	Porcentaje en las reuniones del Consejo Municipal de Protección Civil celebradas	$(\text{Reuniones del Consejo Municipal de Protección Civil celebradas} / \text{reuniones del Consejo Municipal de Protección Civil programadas}) * 100$	Semestral Gestión	Actas de acuerdos de las reuniones del Consejo Municipal de Protección Civil	Los integrantes del Consejo Municipal de Protección Civil asisten a las sesiones convocadas.

Tabla 144.- Tabla de Indicadores de Desempeño, acciones Implementadas en el Municipio de Tepotzotlán Edo México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 275 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA PÚBLICA DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Continuación de la tabla Indicadores de Desempeño

Actividades 1.1	1.1 Elaboración de los planes específicos de Protección Civil por factores de vulnerabilidad en las zonas de riesgo.	Porcentaje de cumplimiento en la realización de planes específicos de protección civil.	(Planes específicos de protección civil realizados/Planes específicos de protección civil programados) *100	Trimestral Gestión	Planes de Protección Civil por fenómenos perturbadores.	La población requiere de autoridades organizadas que actúen bajo protocolos establecidos previamente para garantizar su salvaguarda.
Actividades 1.2	1.2 Verificación de medidas de seguridad en establecimientos comerciales, industriales y de servicios.	Porcentaje de cumplimiento en las verificaciones de medidas de seguridad en establecimientos.	(Verificación de medidas de seguridad en establecimientos realizadas / Verificación de medidas de seguridad en establecimientos solicitadas)*100	Trimestral Gestión	Orden, Acta de verificación y Dictamen.	Los establecimientos cumplen con las medidas de seguridad para su funcionamiento, garantizando la salvaguarda de la población y el medio ambiente.
Actividades 1.3	1.3 Valoración de riesgos en edificios públicos y privados, así como en zonas con riesgo geológicos.	Porcentaje de valoraciones de riesgo por factores de vulnerabilidad	(Valoración de riesgos emitidas / valoración de riesgos solicitadas)*100	Trimestral Gestión	Valoración de riesgos (dictámenes).	Los inmuebles públicos y privados solicitan en tiempo y forma, el dictamen de riesgo por diversos factores de vulnerabilidad.
Actividades 1.4	1.4 Celebración de convenios para habilitar refugios temporales ante la ocurrencia de hechos catastróficos	Porcentaje de convenios suscritos para habilitar refugios temporales.	(Convenios suscritos para habilitar refugios temporales/Convenios gestionados para habilitar refugios temporales) *100	Trimestral Gestión	Convenios de concertación para habilitación de refugios temporales.	La ciudadanía e iniciativa privada coadyuvan con la autoridad municipal en facilitar los espacios para instalar refugios.
Actividades 1.5	1.5. Revisión de cumplimiento del Programa de Protección Civil Escolar.	Porcentaje de escuelas con Programa Escolar de Protección Civil vigente.	(Total de escuelas con Programa Escolar de Protección Civil vigente/Total de escuelas en el municipio) *100	Trimestral Gestión	Lista de escuelas visitadas por trimestre, que cuentan con Programa Escolar de PC vigente.	Las escuelas cumplen con la elaboración, validación y operación del Programa Escolar de Protección Civil.
Actividades 2.1	2.1 Curso de inducción a la Protección civil.	Porcentaje de cursos de inducción a la protección civil impartidos.	(Cursos de inducción a la Protección civil impartidos / Curso de inducción a la Protección civil programados) *100	Trimestral Gestión	Listas de asistencia, parte de servicios y fotografías.	La ciudadanía adquiere conocimientos para saber cómo actuar ante la presencia de fenómenos perturbadores

Tabla 144.- Tabla de Indicadores de Desempeño, acciones Implementadas en el Municipio de Tepotzotlán Edo México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 276 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA PÚBLICA DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Continuación de la tabla Indicadores de Desempeño.

Actividades 2.2	2.2 Promoción de la cultura de protección civil para evitar tirar basura en las calles.	Porcentaje de eventos de promoción de la cultura de protección civil realizados.	Porcentaje de eventos de Promoción de calles limpias realizados / Eventos de promoción de la cultura de calles limpias programados)*100	Trimestral Gestion	Promocionales de cultura ecológica, enfatizando las acciones para evitar tirar basura en las calles	La ciudadanía colabora con la autoridad municipal evitando tirar basura en las calles lo que evita percances de inundaciones.
Actividades 2.3	2.3 Curso de Prevención y combate de incendios	Porcentaje de cursos de prevención y combate de incendios impartidos.	(Cursos de prevención y combate de incendios impartidos / Cursos de prevención y combate de incendios programados)*100	Trimestral Gestion	Listas de asistencia, parte de servicios, y fotografías.	La ciudadanía está capacitada para prevenir riesgos físico – químicos.
Actividades 2.4	2.4 Curso de primeros auxilios	Porcentaje de cursos de primeros auxilios impartidos.	(Cursos de primeros auxilios impartidos / Cursos de primeros auxilios programados)*100	Trimestral Gestion	Listas de asistencia, parte de servicios, y fotografías.	La ciudadanía asiste a los cursos de primeros auxilios.
Actividades 2.5	2.5 Curso taller para "evitar un niño quemado".	Porcentaje de cursos para "evitar un niño quemado"	(Cursos para "evitar un niño quemado" impartidos / Cursos para "evitar un niño quemado" programados)*100	Trimestral Gestion	Listas de asistencia, parte de servicios, y fotografías.	La población infantil y padres de familia acuden a capacitarse en materia de prevención de accidentes por quemaduras.
Actividades 2.6	2.6 Curso taller "Prevención de accidentes en la escuela y el hogar" dirigido a la población infantil	Porcentaje de cursos de prevención de accidentes en la escuela y el hogar impartidos.	(Cursos de Prevención de accidentes en la escuela y el hogar impartidos / Cursos de Prevención de accidentes en la escuela y el hogar programados) *100	Trimestral Gestion	Listas de asistencia, parte de servicios, y fotografías.	La población infantil participa activamente para capacitarse y evitar accidentes, que puedan afectar su integridad física.
Actividades 3.1	3.1 Monitoreo de fenómenos perturbadores que afecten a la ciudadanía	Porcentaje de fenómenos perturbadores atendidos	(Fenómenos perturbadores atendidos / Fenómenos perturbadores presentados) *100	Trimestral Gestion	Reporte del estado actual que guardan los fenómenos perturbadores.	La ciudadanía requiere de autoridades que ofrezcan un permanente monitoreo a fenómenos perturbadores.

Tabla 144.- Tabla de Indicadores de Desempeño, acciones Implementadas en el Municipio de Tepotzotlán Edo México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 277 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y PREVENCIÓN DE DESASTRES



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Continuación de la tabla Indicadores de Desempeño.

Actividades 3.2	3.2 Atención de emergencias urbanas (bomberos) en el territorio municipal	Porcentaje de atención de emergencias urbanas	(Emergencias urbanas atendidas / Emergencias urbanas reportadas)*100	Trimestral Gestión	Bitácora de servicios, parte de servicios.	La autoridad municipal atiende oportunamente las emergencias ocasionadas por fenómenos perturbadores de carácter natural y /o antropogénico.
Actividades 3.3	3.3 Atención de emergencias prehospitales en el territorio municipal	Porcentaje de atención de emergencias prehospitales	(Emergencias prehospitales atendidas / Emergencias prehospitales reportadas)*100	Trimestral Gestión	Bitácora de servicios, parte de servicios.	La autoridad municipal atiende oportunamente las emergencias Prehospitales por hechos de carácter de carácter natural y /o antropogénico, hasta el traslado de pacientes a hospitales.
Actividades 4.1	4.1 Analíticos estadísticos de las contingencias por factores de riesgo	Porcentaje de analíticos estadísticos de las contingencias por factores de riesgo	(Analíticos estadísticos de las contingencias por factores de riesgo / Resultados estadísticos de las contingencias por factores de riesgo)*100	Trimestral Gestión	Analíticos estadísticos comparativos de las contingencias por factores de riesgo de los dos últimos años.	La ciudadanía requiere de autoridades municipales que tengan las capacidades de prever el impacto de hechos perturbadores por el análisis de información estadística derivada de hechos anteriores.
Actividades 4.2	4.2 Actualización de los factores de riesgo a las instancias de gobierno en materia de Protección Civil.	Porcentaje en la actualización de los factores de riesgo.	(Factores de riesgo presentados en el periodo / Total de factores de riesgo)*100	Trimestral Gestión	Reportes estadísticos de las contingencias por factores de riesgo a la Dirección General de Protección Civil estatal.	Autoridades de otros órdenes de gobierno requieren de la autoridad municipal para llevar a cabo la actualización de los factores de riesgo.
Actividades 5.1	5.1 Seguimiento a los acuerdos del Consejo Municipal de Protección Civil	Porcentaje en el seguimiento a los acuerdos del Consejo Municipal de Protección Civil	(Acuerdos del Consejo Municipal de Protección Civil registrados / Total de acuerdos del Consejo Municipal de Protección Civil programados)*100	Trimestral Gestión	Reporte de los acuerdos del Consejo Municipal de Protección Civil Municipal.	Los responsables de los acuerdos tomados en las reuniones de consejo municipal dan seguimiento a los mismos
Actividades 5.2	5.2 Verificación del cumplimiento de los acuerdos del Consejo Municipal de Protección Civil.	Porcentaje del cumplimiento de los acuerdos del Consejo Municipal de Protección Civil.	(Acuerdos del Consejo de Protección Civil Municipal cumplidos / Total de acuerdos del Consejo de Protección Civil)*100	Trimestral Gestión	Reporte de la verificación del cumplimiento de los acuerdos del Consejo Municipal de Protección Civil Municipal.	Los responsables de los acuerdos tomados en las reuniones de Consejo Municipal dan cumplimiento a los mismos

Tabla 144.- Tabla de Indicadores de Desempeño, acciones Implementadas en el Municipio de Tepotzotlán Edo México.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

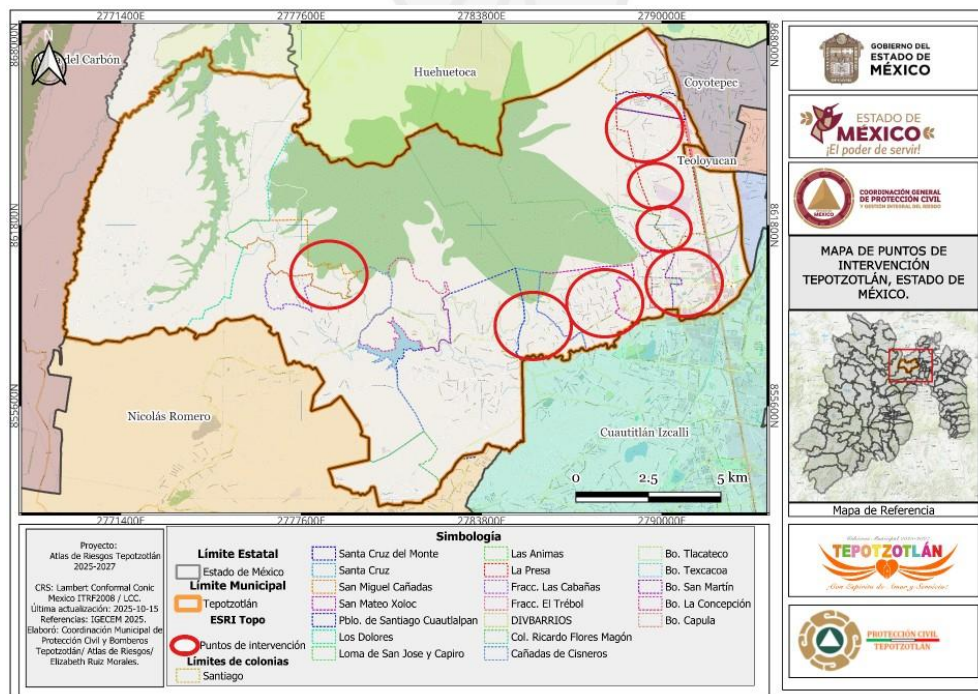
Página 278 de 272



Identificación de Información que pueda ser actualizada constantemente por el Municipio.

- Percepción del riesgo local.
- Ocurrencia de fenómenos perturbadores.
- Catalogo de sistema expuesto y sistema regulador.
- Análisis de vulnerabilidades.
- Difusión de medidas de seguridad ante los diversos Fenómenos Perturbadores que inciden en el Municipio.
- Sistema de Información Geográfica Municipal.

Identificación de Zonas y/o puntos Intervenidos, representados mediante un mapa.



Mapa 96.- Mapa de Puntos de Intervención en Tepotzotlán, Elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COMISIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y ASISTENCIA INTEGRAL DEL GOBIERNO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Actividades de zonas y/o puntos intervenidos.



Imagen 41.- Imagen fotográfica de Actividades de zonas intervenidas en el Municipio de Tepotzotlán 2025. Obtenida de redes sociales del Ayuntamiento de Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 280 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y SERVICIO COMUNITARIO DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Reporte de Actividades.



Imagen 42.- Imagen fotográfica de Actividades de zonas intervenidas en el Municipio de Tepotzotlán 2025. Obtenida de redes sociales del Ayuntamiento y Galería de la Coordinación de Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 281 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTEGRAL DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Reporte de Actividades.



Imagen 43.- Imagen fotográfica de Actividades de zonas intervenidas en el Municipio de Tepotzotlán 2025. Obtenida de redes sociales del Ayuntamiento y Galería de la Coordinación de Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 282 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DESASTRES NATURALES DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Reporte de Actividades.



Imagen 44.- Imagen fotográfica de Actividades de zonas intervenidas en el Municipio de Tepotzotlán 2025. Obtenida de redes sociales del Ayuntamiento y Galería de la Coordinación de Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 283 de 272



Reporte de Actividades.



Imagen 45.- Imagen fotográfica de Actividades de zonas intervenidas en el Municipio de Tepotzotlán 2025. Obtenida de redes sociales del Ayuntamiento de Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y PREVENCIÓN DE DESASTRES



Gobierno Municipal 2025-2027
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Reporte de Actividades.



Imagen 46.- Imagen fotográfica de Actividades de zonas intervenidas en el Municipio de Tepotzotlán 2025. Obtenida de redes sociales del Ayuntamiento de Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

[Índice](#)

Página 285 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DESASTRES NATURALES, DEL MUNICIPIO



GOBIERNO MUNICIPAL 2025-2027
TEPETZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPETZOTLÁN

Reporte de Actividades.



Imagen 47.- Imagen fotográfica de Actividades de zonas intervenidas en el Municipio de Tepetzotlán 2025. Obtenida de redes sociales del Ayuntamiento y Galería de la Coordinación de Tepetzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPETZOTLÁN 2025-2027

[Índice](#)

Página 286 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPETZOTLÁN

Reporte de Actividades.



Imagen 48.- Imagen fotográfica de Actividades de zonas intervenidas en el Municipio de Tepetzotlán 2025. Obtenida de redes sociales del Ayuntamiento y Galería de la Coordinación de Tepetzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPETZOTLÁN 2025-2027

[Índice](#)

Página 287 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTERNA DEL ESTADO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Reporte de Actividades.



Imagen 49.- Imagen fotográfica de Actividades de zonas intervenidas en el Municipio de Tepotzotlán 2025. Obtenida de redes sociales del Ayuntamiento y Galería de la Coordinación de Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 288 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y SECCIÓN ESPECIAL DEL TEPOTZOTLÁN



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Reporte de Actividades.



Imagen 50.- Imagen fotográfica de Actividades de zonas intervenidas en el Municipio de Tepotzotlán 2025. Obtenida de redes sociales del Ayuntamiento y Galería de la Coordinación de Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DEFENSA INTERNA DEL GOBIERNO



Gobierno Municipal 2025-2027
TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Reporte de Actividades.



Imagen 51.- Imagen fotográfica de Actividades de zonas intervenidas en el Municipio de Tepotzotlán 2025. Obtenida de redes sociales del Ayuntamiento y Galería de la Coordinación de Tepotzotlán.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 290 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y PREVENCIÓN DE DESASTRES



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

DATOS GENERALES SOBRE LOS RECURSOS UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES REALIZADAS (EJ. PERSONAL, RECURSOS MATERIALES Y COSTOS ESTIMADOS)

Personal de la Coordinación Municipal de Protección Civil	
1	Coordinador Municipal de Protección Civil y Bomberos
1	Jefe de Atención a emergencias
1	Jefes de Bomberos
2	Jefes de Turno Bomberos
2	Jefes de Turno Pre hospitalarios
14	Técnicos en urgencias médicas
12	Bomberos
14	Operadores
3	Inspectores
5	Administrativos
1	Geóloga

Tabla 145. - Tabla de información del Personal de la Coordinación de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México.

Vehículos de Emergencia		
Cantidad	Número de Identificación	Descripción
1	L-01	Camioneta Doge RAM
1	L-12	Camión de Bomberos Sutphen
1	L-36	Camión pipa Internacional Manual
1	L-15	Camioneta de Bomberos Nissan np300
1	L-16	Camioneta de Bomberos Doge RAM
1	L-28	Camioneta de Bomberos Volkswagen saverio
8	L-23,24,25,30,31,32,33,34,35	Ambulancias
1	L-19	Cuatrimoto
1	L-20	Motocicleta
1		Lancha

Tabla 146. - Tabla de información de Vehículos de Emergencia de la Coordinación de Protección Civil y Bomberos de Tepotzotlán Estado de México .

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 291 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y DESASTRES PREVENCIÓN DEL RIESGO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

2. BIBLIOGRAFÍA

- ACUERDO por el que se Emite la Guía de Contenido Mínimo para la Elaboración del Atlas Nacional de Riesgos.
- Aplicación de la Metodología para la Elaboración de Mapas de Riesgo por Inundaciones Costeras por Marea de Tormenta: Fenómenos Hidrometeorológicos.
- Aplicación de la Metodología para la Obtener Mapas de Riesgo por Bajas Temperaturas y Nevadas en la Comunidad de Raíces, Estado de México.
- Atlas Nacional de Riesgos
- Coordinación de Protección Civil y Bomberos Tepotzotlán, 2024. Atlas de Riesgos Municipal 2024.
- Diagnóstico de Peligros e Identificación de Riesgos de Desastres en México.
- Gobierno de México, Centro Nacional de Prevención de Desastres CENAPRED 2025 <http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/>,
- Gobierno de México, Servicio Geológico Mexicano SGM 2024 <https://www.gob.mx/sgm>
- Gobierno de México, Servicio Meteorológico Nacional 2025 <https://smn.conagua.gob.mx/es/>
- Guía Básica para la Elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos: Conceptos Básicos sobre Peligros, Riesgos y su Representación Geográfica.
- Guía Básica para la Elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos: Evaluación de la Vulnerabilidad Física y Social.
- Guía Básica para la Elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos: Fenómenos Geológicos.
- Guía Básica para la Elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos: Fenómenos Hidrometeorológicos.
- Guía Básica para la Elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos: Fenómenos Químicos.
- Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México IGECEM https://igecem.edomex.gob.mx/centro_geoespacial
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI, 2024 <https://www.inegi.org.mx/>
- Metodología para la Elaboración de Mapas de Riesgo por Inundaciones en Zonas Urbanas: Fenómenos Hidrometeorológicos.
- ONU-UNDRR, 2025 <https://www.eird.org/americas/>
- Peligros Naturales y Tecnológicos relevantes durante el periodo 1810-2010.
- Plan de Desarrollo Municipal, 2025-2027, Tepotzotlán Estado de México.
- Servicio Sismológico Nacional SSN, UNAM. <http://www.ssn.unam.mx/>
- Sistema Nacional de Información sobre biodiversidad (SNIB), Portal de geo información, 2025 <http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 292 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y RESPUESTA NACIONAL EN DESASTRES



PROTECCIÓN CIVIL
TEPETZOTLÁN

Referencias

- Coordinación de Protección Civil y Bomberos Tepetzotlán, 2024. Atlas de Riesgos Municipal 2024.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI, 2024 <https://www.inegi.org.mx/>
- Gobierno de México, Centro Nacional de Prevención de Desastres CENAPRED, 2025 <http://www.atlasmunicipalderiesgos.gob.mx/>,
- Gobierno de México, Servicio Geológico Mexicano SGM, 2024 <https://www.gob.mx/sgm>
- Gobierno de México, Servicio Meteorológico Nacional 2025 <https://smn.conagua.gob.mx/es/>
- ONU-UNDRR, 2025 <https://www.eird.org/americas/>
- Plan de Desarrollo Municipal, 2025-2027, Tepetzotlán Estado de México.
- Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México IGECM https://igecm.edomex.gob.mx/centro_geoespacial
- Servicio Sismológico Nacional SSN, UNAM. <http://www.ssn.unam.mx/>
- Sistema Nacional de Información sobre biodiversidad (SNIB), Portal de geo información, 2025 <http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPEZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 293 de 272



Glosario

Agente Perturbador: a la acción que genera impacto sobre el subsistema afectable y que tiene su origen en cualquiera de los fenómenos perturbadores previstos por la Ley General de Protección Civil.

Agente regulador: Lo constituyen las acciones, instrumentos, normas, obras y en general todo aquello destinado a proteger a las personas, bienes, infraestructura estratégica, planta productiva y el medio ambiente, a reducir los riesgos y a controlar y prevenir los efectos adversos de un agente perturbador;

Auxilio: respuesta de ayuda a las personas en riesgo o las víctimas de un siniestro, emergencia o desastre, por parte de grupos especializados públicos o privados, o por las unidades internas de protección civil, así como las acciones para salvaguardar los demás agentes afectables;

Cambio Climático: Cambio en el clima, atribuible directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad climática natural observada durante períodos comparables;

Desastre: Al resultado de la ocurrencia de uno o más agentes perturbadores severos y o extremos, concatenados o no, de origen natural, de la actividad humana o aquellos provenientes del espacio exterior, que cuando acontecen en un tiempo y en una zona determinada, causan daños y que por su magnitud exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada;

Emergencia: a la situación anormal que puede causar un daño a la sociedad y propiciar un riesgo excesivo para la seguridad e integridad de la población en general, generada o asociada con la inminencia, alta probabilidad o presencia de un agente perturbador.

Evento público: La representación, función, acto, evento o exhibición artística, musical, deportiva, cinematográfica, teatral o cultural, organizada por una persona física o jurídica colectiva del sector privado, que se realice en recintos al aire libre, en locales cerrados o instalaciones desmontables, en cualquier tiempo, convocando al público con fines culturales o de esparcimiento, en forma gratuita o mediante el pago de una contraprestación en dinero o especie; cuando el número de asistentes sea superior al de mil personas.

Fenómeno Antropogénico: Agente perturbador producido por la actividad humana;

Fenómeno Astronómico: Eventos, procesos o propiedades a los que están sometidos los objetos del espacio exterior incluidos estrellas, planetas, cometas y meteoros. Algunos de estos fenómenos interactúan con la tierra, ocasionando situaciones que generan perturbaciones que pueden ser destructivas tanto en la atmósfera como en la superficie terrestre, entre ellas se cuentan las tormentas magnéticas y el impacto de meteoritos.

Fenómeno Geológico: Agente perturbador que tiene como causa directa las acciones y movimientos de la corteza terrestre. A esta categoría pertenecen los sismos, las erupciones volcánicas, los tsunamis, la inestabilidad de laderas, los flujos, los caídos o derrumbes, los hundimientos, la subsidencia y los agrietamientos;



Fenómeno Hidrometeorológicos: Agente perturbador que se genera por la acción de los agentes atmosféricos, tales como: ciclones tropicales, lluvias extremas, inundaciones pluviales, fluviales, costeras y lacustres; tormentas de nieve, granizo, polvo y electricidad; heladas; sequías; ondas cálidas y gélidas; y tornados;

Fenómeno Natural Perturbador: Agente perturbador producido por la naturaleza;

Fenómeno Perturbador Antropogénico: Agente perturbador producido por la actividad humana;

Fenómeno Perturbador Natural: Agente perturbador producido por la naturaleza;

Fenómeno químico-tecnológico: Agente perturbador que se genera por la acción violenta de diferentes sustancias derivadas de su interacción molecular o nuclear. Comprende fenómenos destructivos tales como: incendios de todo tipo, explosiones, fugas tóxicas, radiaciones y derrames;

Fenómeno sanitario-ecológico: Agente perturbador que se genera por la acción patógena de agentes biológicos que afectan a la población, a los animales y a las cosechas, causando su muerte o la alteración de su salud. Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario en el sentido estricto del término. En esta clasificación también se ubica la contaminación del aire, agua, suelo y alimentos;

Fenómeno Socio-organizativo: Agente perturbador que se genera con motivo de errores humanos o por acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de población, tales como: demostraciones de inconformidad social, concentración masiva de población, terrorismo, sabotaje,

Fenómeno socio-organizativo: Agente perturbador que se genera con motivo de errores humanos o por acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de población, tales como: demostraciones de inconformidad social, concentración masiva de población, terrorismo, sabotaje, vandalismo, accidentes aéreos, marítimos o terrestres, e interrupción o afectación de los servicios básicos o de infraestructura estratégica;

Gestión Integral de Riesgos: Proceso de planeación, participación, evaluación y toma de decisiones, que basado en el conocimiento de los riesgos y su proceso de construcción, deriva en un modelo de intervención de los órdenes de gobierno y de la sociedad, para implementar políticas, estrategias y acciones, cuyo fin último es la previsión, reducción y control permanente del riesgo de desastre, combatir sus causas de fondo, siendo parte de los procesos de planificación y del desarrollo sostenible. Logrando territorios más seguros, más humanos y resilientes. Involucra las etapas de identificación de riesgos, previsión, prevención, Mitigación, preparación, auxilio, recuperación y reconstrucción;

Identificación de Riesgos: Es el reconocimiento y valoración de los daños y pérdidas probables y su distribución geográfica, a través del análisis de los peligros, las condiciones de Vulnerabilidad y los Sistemas Expuestos; incluye el análisis de las causas y factores que han contribuido a la generación de Riesgos, así como escenarios probables;

Instrumentos de Diagnóstico: Instrumentos elaborados por las autoridades o los particulares acreditados para tal efecto que conjuntan, exponen y asocian la probabilidad y características de los fenómenos perturbadores que pueden ocurrir y tener consecuencias de desastre, determinando la forma en que estos inciden en los asentamientos humanos, en la infraestructura y el entorno, a partir del estudio de un lugar determinado;

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 295 de 272

GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICOESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNOCOORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICOTepotzotlán
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Instrumentos de la Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil: Herramientas e información utilizadas en la prevención, diagnóstico y atención de emergencias o desastres, empleadas por el Sistema;

Jerarquía complejidad de métodos de estudio: de Desarrollo jerárquico de métodos, se consideran desde lo más simple hasta lo más complejo desde el punto de vista de la metodología empleada;

Métodos de estudio del sistema perturbador: Se refiere a los planteamientos metodológicos que existen para obtener información precisa y en diferentes escalas de trabajo acerca de los sistemas perturbadores de origen natural que afectan a un determinado territorio;

Métodos de representación cartográfica: Se definen las escalas de representación cartográfica de acuerdo con el origen y expresión territorial de cada uno de los sistemas perturbadores;

Mitigación: Las acciones realizadas con el objetivo de disminuir la Vulnerabilidad ante la presencia de los Fenómenos Perturbadores;

Peligro: Probabilidad de la ocurrencia de un fenómeno o proceso natural destructivo en un área, en un intervalo dado de tiempo;

Prevención: Conjunto de acciones y mecanismos implementados con antelación a la ocurrencia de los agentes perturbadores, con la finalidad de conocer los peligros o los riesgos, identificarlos, eliminarlos o reducirlos; evitar o mitigar su impacto destructivo sobre las personas, bienes, infraestructura, así como anticiparse a los procesos sociales de construcción de estos;

Riesgo de Encadenamiento: Probabilidad de concurrencia de dos o más Fenómenos Perturbadores directamente vinculados que agravan los daños, pérdidas o el tiempo de recuperación antes, durante o después de una Emergencia;

Riesgo Inminente: Aquel Riesgo que de acuerdo a la opinión técnica o dictamen emitido por la autoridad competente considera la realización de acciones inmediatas en virtud de existir condiciones o altas probabilidades de que se produzcan pérdidas o daños;

Riesgo: Daños o pérdidas probables sobre un Sistema Expuesto, resultado de la interacción entre su vulnerabilidad y la exposición ante la presencia de un Fenómeno Perturbador;

Servicios Vitales: Elemento o conjunto de elementos indispensables para el desarrollo de las condiciones ordinarias de vida de la sociedad en el Estado de México;

SIG: Sistemas de información geográfica;

Simulacro: Representación mediante una simulación de las acciones de respuesta previamente planeadas con el fin de observar, probar y corregir una respuesta eficaz ante posibles situaciones reales de emergencia o desastre. Implica el montaje de un escenario en terreno específico, diseñado a partir de la identificación y análisis de riesgos y la vulnerabilidad de los sistemas afectables;

Sistemas Estratégicos: Estructura gubernamental de trascendencia prioritaria que tiene como objetivo mantener la paz pública a través del resguardo u operación de servicios, información y elementos indispensables para convivir en un Estado de derecho;

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

[Índice](#)

Página 296 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y SEGURIDAD INTERNA, DEL GOBIERNO



TEPOTZOTLÁN
¡Con Espíritu de Amor y Servicio!



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

Sustancias y Materiales Peligrosos: Todo aquel elemento o compuesto, o la mezcla de ambos, que tienen características de corrosividad, reactividad, inflamabilidad, explosividad, toxicidad, biológico-infecciosas, carcinogenicidad, teratogenicidad o mutagenicidad;

Vulnerabilidad: Característica de una persona o grupo desde el punto de vista de su capacidad para anticipar, sobrevivir y resistir el impacto de calamidades ocasionadas por uno o varios Fenómenos Perturbadores;

Zona de Desastre: Espacio territorial determinado en el tiempo y en el espacio por la declaración formal de la autoridad competente, en virtud del desajuste que sufre en su estructura social, impidiéndole el cumplimiento de las actividades esenciales de la comunidad.

Zona de Riesgo: Área territorial en la que existe la probabilidad de que se produzca una afectación, a la población sus bienes y el entorno, ante la ocurrencia de un fenómeno perturbador.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 297 de 272



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL
Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO



PROTECCIÓN CIVIL
TEPOTZOTLÁN

El presente Atlas de Riesgos Municipal 2025-2027 versión 2025 es un sistema que se integra por información y mapas de peligro, susceptibilidad, inventario de bienes expuestos, inventario de vulnerabilidades y riesgos, así como la presentación de posibles escenarios. Está compuesto por el presente plan maestro y adicionalmente por una plataforma informática desarrollada en un Sistema de Información Geográfica.

Fue elaborado con base en los Lineamientos para la Elaboración y Actualización de Atlas de Riesgos Municipales del Estado de México 2025 de la Coordinación General de Protección Civil y Gestión Integral del Riesgo del Gobierno del Estado de México.

H. Ayuntamiento de Tepetzotlán, Estado de México, Plaza Virreinal No. 1 Bo. San Martín Tepetzotlán, Estado de México. CP. 54600, teléfonos 55 5876 0808, 55 5876 0202 y 55 5876 0097.

Solicitamos al usuario notificar cualquier error u omisión que encontrara en este documento a:
Coordinación Municipal de Protección Civil de Tepetzotlán, Estado de México.
Dirección, Av. Del Trabajo #2-A, Esquina Libramiento Sur, Barrio Texcacoa Tepetzotlán, Estado de México.
Teléfonos: 55 58760097 / 55 58760688 Ext. 2005.

ATLAS MUNICIPAL DE RIESGOS TEPOTZOTLÁN 2025-2027

Índice

Página 298 de 272

Segundo. - Se instruye al Secretario del Ayuntamiento, **Lic. Ulises Rangel Baca**, publicar el presente acuerdo en la Gaceta Municipal para su debido conocimiento y leal observancia.

Directorio del Ayuntamiento de Tepetzotlán, Estado de México.

Lto. María de los Angeles Olvera Villegas.
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
DE TEPOTZOTLÁN, ESTADO DE MÉXICO.

LIC. VICTOR CASTRO DOMINGUEZ
SÍNDICO MUNICIPAL DE TEPOTZOTLÁN, ESTADO DE MÉXICO

DRA. GLORIA MARÍA CASTORENA ESPINOSA
PRIMERA REGIDORA DE TEPOTZOTLÁN, ESTADO DE MÉXICO

C. JUVENTINO LOZANO VARGAS.
SEGUNDO REGIDOR DE TEPOTZOTLÁN, ESTADO DE MÉXICO

LIC. BRENDA VALERIA FRAGOSO FUENTES
TERCERA REGIDORA DE TEPOTZOTLÁN, ESTADO DE MÉXICO

C. ELPIDIO ROMERO MONTIEL
CUARTO REGIDOR DE TEPOTZOTLÁN, ESTADO DE MÉXICO

LIC. CYNTHIA DEL RIVERO GALLARDO
QUINTA REGIDORA DE TEPOTZOTLÁN, ESTADO DE MÉXICO

ING. PEDRO AARÓN VARGAS CASTRO
SEXTO REGIDOR DE TEPOTZOTLÁN, ESTADO DE MÉXICO

LIC. BETI GUADALUPE SANDOVAL ANTONIO
SÉPTIMA REGIDORA DE TEPOTZOTLÁN, ESTADO DE MÉXICO

LIC. ULISES RANGEL BACA
SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO DE TEPOTZOTLÁN,
ESTADO DE MÉXICO

Estos acuerdos entraran en vigor el día de su publicación en la Gaceta Municipal del Ayuntamiento de Tepetzotlán, Estado de México.

Plaza Virreinal #1, Bo. San Martín, Tepetzotlán, Estado de México, C.P. 54600
Tel. 55 5876 02 02 / 55 5876 00 97 / 55 5876 06 88