



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



GACETA MUNICIPAL

PERIÓDICO OFICIAL DEL
GOBIERNO CONSTITUCIONAL DE ACAMBAY DE RUÍZ CASTAÑEDA
ESTADO DE MÉXICO.

ADMINISTRACIÓN 2025 -2027

"2026. Año del Humanismo Mexicano en el Estado de México".

ACAMBAY DE RUÍZ CASTAÑEDA, ESTADO DE MÉXICO, 30 DE ENERO DE 2026

AÑO II No. 29

**ANGÉLICA COLÍN PACHECO
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL**

CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 115 FRACCIÓN II DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; 123, 128 FRACCIÓN III DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO; 28 PÁRRAFO PRIMERO, 30, 31 FRACCIÓN XXXVI, 48 FRACCIÓN III, 91 FRACCIÓN VIII Y XIII DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE MÉXICO VIGENTE; PUBLICA:



GACETA MUNICIPAL

CONTENIDO:

- PUNTO DE ACUERDO QUE REMITE LA H. LXII LEGISLATURA DEL H. PODER LEGISLATIVO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO, POR EL QUE SOLICITA EL VOTO DEL AYUNTAMIENTO DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA, RESPECTO A LA MINUTA DEL PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN LOS PÁRRAFOS PRIMERO Y TERCERO DEL ARTÍCULO 81, EL ARTÍCULO 86, Y LOS PÁRRAFOS PRIMERO, SEGUNDO Y CUARTO DEL ARTÍCULO 86 BIS DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO;
- PUNTO DE ACUERDO QUE PRESENTA LA TITULAR DEL EJECUTIVO MUNICIPAL RELATIVO A LA APROBACIÓN DEL ATLAS DE RIESGOS DEL MUNICIPIO DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA 2025;

DERIVADO DE LA QUINGUAGÉSIMA SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA DE CABILDO, DE FECHA 22 DE ENERO DE 2026, EN LA CUAL PARTICIPARON NUEVE INTEGRANTES DEL CABILDO, CIUDADANOS: C. ANGÉLICA COLÍN PACHECO, PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL; J. INÉS NAVARRETE MIRANDA, SÍNDICO MUNICIPAL; C. VIRIDIANA MACEDONIO ALCÁNTARA; PRIMERA REGIDORA; C. ANA JANETTE RUIZ RUIZ, SEGUNDA REGIDORA; C. VIVIANA BERNAL SÁNCHEZ, TERCERA REGIDORA; C. IRMA MARTÍNEZ GAYOSSO, CUARTA REGIDORA; C. MARGARITA RUIZ TORRIJOS, QUINTA REGIDORA; C. REBECA SÁMANO JIMÉNEZ, SEXTA REGIDORA; C. JERÓNIMO JULIÁN LUNA, SÉPTIMO REGIDOR; CELEBRADA EN LA SALA DE CABILDOS, UBICADA EN EL INTERIOR DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL, SE TUVO A BIEN APROBAR LOS SIGUIENTES ACUERDOS:

ACUERDO NO. 3

PRIMERO: SE APRUEBA POR **UNANIMIDAD** DE VOTOS DE LOS INTEGRANTES DEL AYUNTAMIENTO DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA, ESTADO DE MÉXICO PRESENTES, EL VOTO DEL AYUNTAMIENTO DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA, RESPECTO A LA MINUTA DEL PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN LOS PÁRRAFOS PRIMERO Y TERCERO DEL ARTÍCULO 81, EL ARTÍCULO 86, Y LOS PÁRRAFOS PRIMERO, SEGUNDO Y CUARTO DEL ARTÍCULO 86 BIS DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO.

ACUERDO NO. 4

PRIMERO. - SE APRUEBA POR **UNANIMIDAD** DE VOTOS DE LOS INTEGRANTES DEL AYUNTAMIENTO DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA, ESTADO DE MÉXICO PRESENTES, EL ATLAS DE RIESGOS DEL MUNICIPIO DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA 2025.



ANEXO 1.



I. GENERALIDADES

INTRODUCCIÓN

El conservar y proteger a la sociedad, constituye la primera tarea del Estado; es una de las funciones más antiguas y tradicionales que corresponden a su naturaleza y esencia.

De ahí se deriva la protección a los ciudadanos frente a los peligros y riesgos derivados de fenómenos naturales o humanos, que puedan dar lugar a emergencias o desastres, resultando daños de bienes materiales, impacto a la naturaleza y la interrupción de la vida cotidiana, así como la pérdida de vidas humanas.

A partir de los acontecimientos del 19 y 20 de septiembre de 1985, se reflejó la necesidad de crear un sistema de protección, creando con ello la Protección Civil en México, teniendo como uno de sus objetivos primordiales el conjuntar disposiciones, medidas y acciones para prevenir, auxiliar y recuperar a la población ante desastres desde los tres órdenes de gobierno y la población en general.

Es por ello por lo que la Protección Civil se conceptualiza como:

Acción solidaria y participativa, que en consideración tanto de los riesgos de origen natural o antrópico como de los efectos adversos de los agentes perturbadores, prevé la coordinación y concertación de los sectores público, privado y social en el marco del Sistema Nacional, con el fin de crear un conjunto de disposiciones, planes, programas, estrategias, mecanismos y recursos para que de manera corresponsable y privilegiando la Gestión Integral de Riesgos y la Continuidad de Operaciones, se apliquen las medidas y acciones que sean necesarias para salvaguardar la vida, integridad y salud de la población, así como de sus bienes, la infraestructura, la planta productiva y el medio ambiente (Ley General de Protección Civil, DOF 21-12-2023).

Dicho esto, la protección civil no puede limitarse al rescate o a la distribución de alimentos y ropa a los damnificados; engloba acciones multifarmanas y actividades que van desde las normativas, hasta las operativas que atienden la vuelta a la normalidad de las personas que se hayan visto afectadas por el impacto de peligros.

Así mismo, la Gestión Integral del Riesgo juega un papel importante en el conocimiento de acciones encaminadas a la prevención a partir de la identificación, previsión, prevención,

mitigación, preparación, auxilio, recuperación y reconstrucción, facilitando la realización de acciones dirigidas a la creación e implementación de políticas públicas que tengan por objetivo la reducción de riesgo de desastre y fortalezcan las capacidades de resiliencia en la población.

Esto implica, por un lado, que la cultura de protección civil y gestión de riesgos se extienda a la población sin distinción de edades, sexos, clases, ideologías y religiones; así como aumentar las capacidades de intervención y coordinación de las autoridades estatales y municipales en la toma de decisiones con el propósito de agilizar las acciones de prevención y auxilio en caso de desastre creando una gobernabilidad y gobernanza.

En consecuencia, la prevención de desastres es una tarea de planificación integrada por un conjunto de acciones y mecanismos implementados con anterioridad a la ocurrencia de los agentes perturbadores, con la finalidad de conocer los peligros o los riesgos, identificarlos o reducirlos, evitar o mitigar su impacto destructivo sobre las personas, bienes, infraestructura, así como anticiparse a los procesos sociales de construcción de las manos (Ley General de Protección Civil, DOF 21-12-2023).

Por tanto, la integración de los Atlas de Riesgos Municipales, como instrumento de planificación y prevención, buscan intervenir y atender los eventos que potencialmente pueden ocurrir en el territorio del Estado de México, así como en cada uno de los 125 municipios, con el fin de reducir los daños y pérdidas que puedan existir en los sistemas expuestos.

Los Atlas de Riesgos Municipales pretenden cubrir la necesidad de contar con un instrumento que permita integrar y procesar información geográfica y/o estadística, organizada y constantemente actualizada para ofrecer resultados que se traduzcan en informes o programas de prevención y auxilio en caso de desastres. De esta manera, se pueden constituir un conjunto de mapas digitales que representen de manera concreta, generalizada y matemáticamente determinada la distribución,

situación y las relaciones de los distintos fenómenos de carácter natural y generados por el hombre, que puedan representar un peligro o riesgo para la sociedad.

Así mismo, los Atlas de Riesgos Municipales deberán considerarse como instrumentos



GACETA MUNICIPAL



normativas que puedan alcanzar los siguientes objetivos:

1. Instaurar un instrumento fundamental en la prevención, entendida como el conocimiento del estado previo al impacto de agentes perturbadores y las bases que permitan disminuir sus efectos.
2. Establecer una herramienta fundamental en el auxilio, entendida como las acciones de socorro durante la emergencia provocada por el impacto del agente perturbador y las primeras acciones de regreso a la normalidad.
3. Dar una visión sintética de los riesgos en general y los generados por el hombre, así como su impacto sobre la población.
4. Integrar en una plataforma digital la información esencial (útil no sólo para la toma de decisiones, sino para la integración de los planes y programas de prevención y auxilio (alerta, evacuación, planes, coordinación, seguridad, protección, salvamento y asistencia, servicios técnicos, salud pública, aprovisionamiento, comunicación social y reconstrucción).
5. Facilitar la visualización de la jerarquización de las zonas de riesgo, elegir prioridades para elaborar estudios en específico, examinar e identificar los problemas en diferentes regiones, a fin de establecer una política regional de prevención.
6. Hacer del conocimiento de la ciudadanía los riesgos a los cuales está expuesta en el lugar donde habita, para que adopte una postura de autoprotección.
7. Facilitar y apoyar las tareas de rescate en casos de desastre.
8. Apoyar la educación y capacitación del personal profesional, civiles voluntarios y población en general, en las técnicas de prevención, auxilio y rescate de personas, así como en la protección de los bienes materiales y de la naturaleza en caso de desastre.

Concebida de esta forma, los Atlas de Riesgos Municipales se convierten en una herramienta que permite sistematizar la prevención, puesto que la ubicación y caracterización de cada uno de los elementos que definen el riesgo de origen natural o generados por el hombre son representados en mapas digitales a escala municipal, presupone una valoración, resultado de un análisis espacial y temporal sobre la interacción entre los peligros, la vulnerabilidad y el grado de exposición de los agentes afectables. De igual forma, es posible tomar decisiones

generales que se reflejen en medidas preventivas para la mitigación de los efectos de un peligro determinado o la implementación de planes y programas para atender más eficiente las consecuencias de un desastre.



MARCO CONCEPTUAL

Atlas de Riesgos: Instrumento que sirve como base de conocimiento del del territorio y de los peligros que pueden afectar a la población y a la infraestructura en el territorio, el cual permite hacer una mejor planeación territorial, contribuye a la toma de decisiones para la reducción de riesgos de desastres, además de fortalecer la cultura de la autoprotección.

Capa: Son conjuntos lógicos de datos geográficos que se utilizan para crear mapas y escenas. De manera conjunta, con la base del análisis geográfico.

Cartografía: Disciplina geográfica que define todos los procesos que conducen a la elaboración de los mapas.

Consejo Municipal: Al Consejo Municipal de Protección Civil.

Coordinación General: A la Coordinación General de Protección Civil.

Diccionario de datos: Documentos normativos que están dedicados a establecer especificaciones a nivel de objetos espaciales. Describen cada objeto en términos de su definición, sus atributos, los dominios de valores permitidos para cada atributo, así como su representación espacial y las restricciones de integridad.

Desastre: Al resultado de la ocurrencia de uno o más agentes perturbadores severos y/o extremos, concatenados o no, de origen natural o de la actividad humana, 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: 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.

Fenómeno Antropogénico: Evento producido por la actividad humana.

Fenómeno Natural Perturbador: Evento producido por la naturaleza.

Fenómeno Geológico: Evento 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 Hidrometeorológico: Evento que se genera por la acción de los agentes atmosféricos, tales como: ciclones tropicales, lluvias extremas, inundaciones, lluvias, nevadas, cataratas y lacustres, tormentas de nieve, granizo, polvo y electricidad, heladas, sequías, ondas cíclicas y gélidas, y tornados.

Fenómeno Químico-Tecnológico: Evento 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: Evento 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: Evento 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: 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, 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 los riesgos y/o su proceso de formación, previsión, prevención, mitigación, preparación, auxilio, recuperación y reconstrucción.

Ley General: A la Ley General de Protección Civil.

Libro: Al Libro Sexto del Código Administrativo del Estado de México.

Ley Orgánica Municipal: A la Ley Orgánica Municipal del Estado de México.

Mapa: Representación plana, reducida y simplificada de la superficie terrestre o de una parte de esta. También recibe el nombre de carta geográfica.

Metadatos: Datos estructurados que describen las características del contenido, captura, procesamiento, calidad, condición, acceso y distribución de la información estadística o geográfica.

Mitigación: Es toda acción orientada a disminuir el impacto o daños ante la presencia de un agente perturbador sobre un agente afectable.

Municipio: A la organización política administrativa que sirve de base a la división territorial del Estado y ante el cual se gestiona, tramite o lleve a cabo el procedimiento administrativo de que se trate.

Prevención: Al conjunto de acciones y mecanismos implementados con antelación a la



GACETA MUNICIPAL



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 las mismas.

Prevención: Tomar conciencia de los riesgos que pueden causarse y las necesidades para enfrentarlos a través de las etapas de identificación de riesgos, prevención, mitigación, preparación, atención de emergencias, recuperación y reconstrucción.

Programa Específico de Protección Civil: Al conjunto de principios de carácter técnico encaminados a prevenir los posibles efectos de los agentes perturbadores, circunscrito a un tiempo y espacio determinados, que deben cumplir los sectores privado y social.

Protección Civil: A la acción solidaria y participativa que en consideración tanto de los riesgos de origen natural o antrópico como de los efectos adversos de los agentes perturbadores, prevé la coordinación y concertación de los sectores público, privado y social en el marco del Sistema Nacional, con el fin de crear un conjunto de disposiciones, planes, programas, estrategias, mecanismos y recursos para que de manera corresponsable, y privilegiando la gestión integral de riesgos y la continuidad de operaciones se apliquen las medidas y acciones que sean necesarias para salvaguardar la vida, integridad y salud de la población, así como sus bienes, la infraestructura, la planta productiva y el medio ambiente.

Ráster: Consta de una matriz de celdas (o píxeles) organizadas en filas y columnas (o una cuadrícula) en la que cada celda contiene un valor que representa información, como la temperatura. Los rásteres son fotografías aéreas digitales, imágenes de satélite, imágenes digitales o incluso mapas escaneados.

Refugio Temporal: 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, siniestro o desastre.

Resiliencia: Es la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad potencialmente expuesta a un peligro para resistir, asimilar, adaptarse y recuperarse de sus efectos en un corto plazo y de manera eficiente, a través de la preservación y restauración de sus estructuras básicas y funcionales, logrando una mejor protección futura y mejorando las medidas de reducción de riesgos.

Riesgo: Daños o pérdidas probables sobre un agente afectable, resultado de la interacción entre su vulnerabilidad y la presencia de un evento.

Shapefile: Es un formato sencillo y no topológico que se utiliza para almacenar la ubicación geométrica y la información de atributos de las entidades geográficas, los cuales se pueden representar por medio de puntos, líneas o polígonos (áreas).

Vulnerabilidad: Susceptibilidad o propensión de un agente afectable a sufrir daños o pérdidas ante la presencia de un evento determinado por factores físicos, sociales, económicos y ambientales.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

- ANP: Áreas Naturales Protegidas.
- ARM: Atlas de Riesgos Municipal.
- BIL: Banda Interleaved by Line (por sus siglas en inglés).
- CENAPRED: Centro Nacional de Prevención de Desastres.
- CGPCYGIR: Coordinación General de Protección Civil y Gestión Integral del Riesgo.
- CSV: Código Seguro de Verificación o Valores Separados por Comas.
- DOF: Diario Oficial de la Federación.
- GIR: Gestión Integral del Riesgo.
- INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- JPG: Joint Photographic Experts Group (por sus siglas en inglés).
- LGPC: Ley General de Protección Civil.
- NTM: Norma Técnica para la Elaboración de Metadatos Geográficos.
- PC: Protección Civil.
- PNG: Portable Network Graphics (por sus siglas en inglés).
- RTF: Formato de Texto Enriquecido (por sus siglas en inglés).
- SHP: Shapefile o shape.
- SIAT: Sistema de Alertamiento Temprano.
- SIG: Sistema de Información Geográfica.
- TIF: Tag Image File Format (por sus siglas en inglés).
- TXT: Documento de texto.



OBJETIVO GENERAL

Identificar y analizar los riesgos en el territorio del Estado de México, como sustento para el diseño de estrategias de prevención, mitigación y la implementación de medidas en todas las actividades multisectoriales de la región, fortaleciendo los instrumentos de organización y funcionamiento de las instituciones con un enfoque de gestión integral del riesgo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar y describir los fenómenos que ocurren e impactan en la región, así como sus antecedentes e impacto socioeconómico.
2. Representar geográficamente las características de la zona de estudio.
3. Cartografiar elementos del medio físico, correspondiente al límite municipal.
4. Describir las características sociodemográficas y económicas primordiales de la región.
5. Determinar los niveles de peligro, vulnerabilidad y riesgo, de los diversos fenómenos perturbadores que ocurren en el municipio.
6. Identificar los escenarios de riesgo de zonas prioritarias.
7. Diseñar estrategias y/o acciones para la gestión del riesgo de desastre.
8. Reportar las actividades realizadas en el municipio (plan de difusión, capacitación, fortalecimiento de capacidades, entre otros), con base en la prevención y mitigación del riesgo de desastre.



GACETA MUNICIPAL

2.1 DISPOSICIONES GENERALES
DIRECTORIO INSTITUCIONAL

II. ELEMENTOS MÍNIMOS PARA LA ELABORACIÓN DE ATLAS DE RIESGOS MUNICIPALES 2025

GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO



MTRA. DELFINA GÓMEZ ÁLVAREZ
GOBERNADORA CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MÉXICO

MTRO. HORACIO DUARTE OLIVARES
SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO



COORDINACIÓN GENERAL DE PORTECCIÓN 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
SUBDIRECTOR DE ATLAS DE RIESGOS

MTRO. RICARDO MÉNDEZ PALACIOS
JEFE DE DEPARTAMENTO DE GEOPROCESAMIENTO Y BASE DE DATOS

GOBIERNO DEL MUNICIPIO DE ACAMBAY



C. ANGÉLICA COLÍN PACHECO
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
DE ACAMBAY, ESTADO DE MÉXICO



GACETA MUNICIPAL

CABILDO MUNICIPIO DE ACAMBAY

C. J. INÉS NAVARRETE MIRANDA
SINDICO MUNICIPAL

C. VIRIDIANA MACEDONIO ALCANTARA
PRIMERA REGIDORA

C. ANA JANETTE RUIZ RUIZ
SEGUNDA REGIDORA

C. VIVIANA BERNAL SÁNCHEZ
TERCERA REGIDORA

C. IRMA MARTINEZ GAYOSSO
CUARTA REGIDORA

C. MARGARITA RUIZ TORRIJOS
QUINTA REGIDORA

C. REBECA SÁMANO JIMÉNEZ
SEXTA REGIDORA

C. JERÓNIMO JULIÁN LUNA
SÉPTIMO REGIDOR

C. CÉSAR QUINTERO MARTINEZ
SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO



COORDINACION MUNICIPAL DE PROTECCION CIVIL

C. MARIO SOTO SOSA
DIRECTOR MUNICIPAL CIVIL

C. AGUSTIN BENJAMIN CONTRERAS
SUBDIRECTOR MUNICIPAL CIVIL

C. CUAUTEMOC CORRES JIMENEZ
JEFE DE TURNO

C. GREGORIO PLATA ANDRADE
JEFE DE TURNO

C. ROSALIA DOMINGUEZ MIRANDA
JEFE ADMINISTRATIVO

PERSONAL TECNICO - OPERATIVO
FELIX CORREA MARTINEZ
RENE FLORES GARCIA
ALEJANDRO GONZALEZ QUINTANA
SALVADOR HERNANDEZ BRIGIDO
JORGE MARTINEZ DIONICIO
JOSE ANGEL PLATA FUENTES
JULIO SANCHEZ CAZARES
GUSTAVO TEODOCIO TOMAS
ISRAELL CASTRO GARCIA
JOSE ARTURO DIAZ MENDOZA
GABRIEL DIONICIO DOMINGUEZ
HERACLIO FUENTES CONTRERAS
DIEGO FUENTES MARIANO
ABDARAN GUADARRAMA GUADARRAMA
LUCIANO GONZALEZ TORRIJOS
EFRAIN RUIZ MARTINEZ
JULIO SANCHEZ CAZARES





GACETA MUNICIPAL



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. Eho 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 calamidades de origen natural o antropogénicas, para evitarlas y enfrentarlas con el menor daño posible, sobre todo preventivas. Pasar de esquemas reactivos a modelos de intervención preventivos. En situaciones de emergencia, el primer responsable 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 necesario la existencia de un documento de información que represente geográficamente los diferentes riesgos, donde se puedan analizar y evaluar las zonas vulnerables dentro del municipio. Por tal motivo y dando cumplimiento a principal objetivo de protección civil que es la salvaguarda de la integridad física de las personas, sus bienes y su entorno, el Ayuntamiento de Acambay, la Coordinación Municipal de Protección Civil en colaboración con la Coordinación General de Protección Civil del Estado de México, elaboraron y actualizaron el presente documento denominado Atlas de Riesgos Acambay. La existencia de éste, como sistema de información y consultiva 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.



RESUMEN EJECUTIVO

El Atlas de Riesgos del Municipio de Acambay es un instrumento que brinda a las autoridades municipales elementos para la toma de decisiones, así como para el diseño de estrategias que disminuyan la vulnerabilidad de la población ante los diversos fenómenos perturbadores. La importancia de considerar este instrumento de planeación en las políticas de desarrollo urbano y territorial recae en las autoridades municipales, sin embargo, la participación de la sociedad en la reducción de riesgos es muy relevante, por lo tanto, considerar la disminución de riesgos de desastre mejorará la calidad de vida de la población de manera notable.

El presente Atlas Riesgos se realiza debido al interés que tiene el gobierno municipal de contar con las herramientas actualizadas necesarias para el diagnóstico, identificación precisa de los peligros, y la determinación de los niveles de vulnerabilidad y riesgo a través de diversas metodologías, para el correcto análisis y toma de decisiones en el territorio.

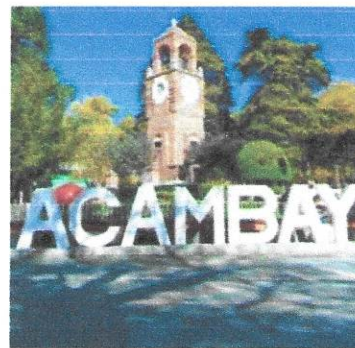
El presente Atlas de Riesgos se conforma de la siguiente manera:

La primera parte incluye la determinación de la zona de estudio, en este apartado se define en forma precisa la localización del municipio, sus límites políticos y una descripción de los elementos de infraestructura urbana del municipio, el cual para mejor análisis espacial del medio que existe dentro del municipio de Acambay, también en este apartado se define el mapa topográfico base, y la caracterización de los elementos de medio natural, atendiendo los siguientes temas: fisiografía, geología, geomorfología, edafología, hidrología, climatología, uso de suelo y las áreas naturales protegidas de la zona de estudio, siguiendo con el contenido del documento se integra la caracterización general de la situación social, económica y demográfica, con indicadores básicos que revelan las condiciones generales en las que se encuentra el municipio.

Además adelante presenta los distintos peligros ante fenómenos perturbadores tanto de origen natural y antropogénico. Los fenómenos perturbadores de origen natural comprenden los peligros Geológicos e Hidrometeorológicos, y los fenómenos perturbadores de origen antropogénico consideran los denominados Químico - Tecnológico, Sanitario, Ecológico, Socio Organizativos, de los cuales se

Generarán mapas resultantes con una susceptibilidad conforme a 5 niveles cualitativos (Muy Alto, Alto, Medio, Bajo y Muy Bajo), permitiendo identificar zonas propensas a sufrir diferentes procesos, en ciertas localidades.

Los mapas se realizaron en software especializado denominado Sistema de Información Geográfica, ya que este permite representaciones gráficas mucho más completas y ágiles de las distintas situaciones. Además, estos sistemas facilitarán la actualización oportuna de las representaciones para cada caso.





GACETA MUNICIPAL



INDICE

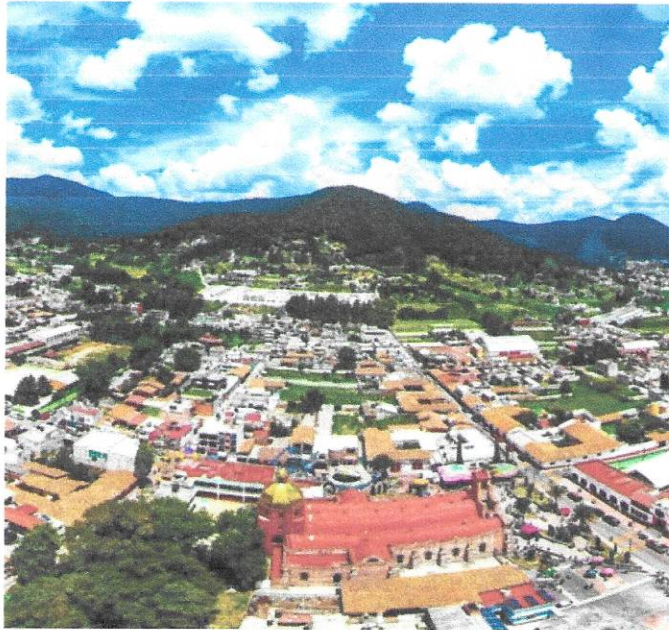
I. GENERALIDADES 1
INTRODUCCIÓN 1
MARCO CONCEPTUAL 3
SIGLAS Y ACRÓNIMOS 4
OBJETIVO GENERAL 5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS 5
II. ELEMENTOS MÍNIMOS PARA LA ELABORACIÓN DE ATLAS DE RIESGOS MUNICIPALES 2025 6
2.1 DISPOSICIONES GENERALES 6
DIRECTORIO INSTITUCIONAL 6
MENTA DE AUTORIDADES MUNICIPALES Y ESTATALES 72
RESUMEN EJECUTIVO 73
INDICE 74
CAPÍTULO 1 17
INTRODUCCIÓN Y PRESENCIA DE FENÓMENOS NATURALES Y ANTROPOGÉNICOS 17
2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO 17
2.2 DESCRIPCIÓN BREVE DE LOS FENÓMENOS QUE OCURREN EN EL MUNICIPIO DE ACAMBAY 18
2.3 ASPECTOS 27
2.4 ANTROPOLOGÍA 27
2.5 ESTADO JURÍDICO 28
CAPÍTULO 2 31
DETERMINACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO 31
2.1 TIPOLOGÍA 31
2.2 LOCALIDADES CONSERVADAS 31
2.4 Catálogo de Localidades 32
CAPÍTULO 3 37
CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS DEL MEDIO NATURAL 37

3.1 FISIOGRAFÍA 37
3.2 OROGRAFÍA 40
3.3 CRYSTALOGÍA 42
3.4 EDIFICACIÓN 45
3.5 HORTICULTURA 47
3.6 CLIMA 49
3.7 USO DE TIERRA Y VEGETACIÓN 51
3.8 ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS 53
CAPÍTULO 4 50
CARACTERIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y DEMOGRÁFICOS 50
4.1 Aspectos Demográficos 58
4.1.1 Población 58
4.1.2 Densidad y distribución de la población 59
4.2 EDUCACIÓN 59
4.2.1 Educación 59
4.2.2 Salud 63
4.2.3 Población con discapacidad 66
4.2.4 Religión 66
4.2.5 Grupos étnicos 66
4.2.6 Marginación y pobreza 66
4.3 Aspectos Económicos 70
4.4 Vías de Comunicación 74
4.7 DRENAL Y SANEAMIENTO 75
4.8 Transportes 76
4.9 ÁREAS DE CONSERVACIÓN PATRIMONIAL 77



CAPÍTULO 5 1
5.1 FENÓMENOS GEOLOGICOS 1
5.2 FENÓMENOS HIDROTECNOLOGICOS 1
5.3 FENÓMENOS QUÍMICO-TECNOLOGICOS 1
5.4 FENÓMENOS SANITARIO-ECOLÓGICOS 1
5.5 FENÓMENOS SOCIO-ORGANIZATIVOS 1
CAPÍTULO 6. ESCENARIOS DE RIESGO Y LAS ESTRATEGIAS EN LAS DIFERENTES ETAPAS DE LA GIR 1
6.1 INTEGRACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO EN EL MUNICIPIO CON BASE EN LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VULNERABILIDADES Y EXPOSICIÓN DE ÁREAS AFECTABLES. SE DEBERÁN REALIZAR ESCENARIOS DE RIESGO (REPRESENTADO EN UN MAPA) DE CADA ÁREA CON NIVEL DE RIESGO ALTO Y MUY ALTO, CLASIFICADO POR FENÓMENO PERIGUOSOS 1
6.1.1 ACCIONES PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN PARA LOS ESCENARIOS DE RIESGO IDENTIFICADOS: DESCRIBIR LAS ACCIONES SOBRE LA EJECUTAR, INCLUYENDO LA GOBERNABILIDAD Y GOBERNANZA, CONFORME A LAS ETAPAS DE LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO: 1. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS, 2. PREVISIÓN, 3. PREVENCIÓN, 4. MITIGACIÓN, 5. PREPARACIÓN, 6. AUXILIO, 7. RECUPERACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN 1
CAPÍTULO 7. RESILIENCIA Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO: ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO. 1
7.1 ACUERDOS INTERNACIONALES, PLANES, PROGRAMAS, ESTRATEGIAS Y ACCIONES PARA INCREMENTAR LA RESILIENCIA PRIVILEGIANDO A LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO 1
7.2 PROGRAMAS ESPECIALES DE PROTECCIÓN CIVIL DE ACUERDO AL RIESGO, ACTUALIZADOS AL 2024. ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO. 1
7.3 PLANEACIÓN Y PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DE MITIGACIÓN DE ACUERDO A LA IDENTIFICACIÓN EN ZONAS DE ALTO RIESGO DEL MUNICIPIO 1
7.5 PLANES DE INTERVENCIÓN PARA GRUPOS VULNERABLES (ACTUALIZADO) 1
7.7 PROGRAMA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CIVIL (ACTUALIZADO) 1

7.8 SISTEMAS DE MONITOREO Y SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA 1
REPORTE DE ACTIVIDADES APLICANDO LA INFORMACIÓN DEL ATLAS DE RIESGOS MUNICIPAL
7.1 REPORTE DE TODAS LAS ACTIVIDADES MUNICIPALES RELACIONADAS PRINCIPALMENTE CON LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, TANTO DEL GOBIERNO MUNICIPAL, PROTECCIÓN CIVIL MUNICIPAL Y POBLACIONAL, REFERENCIADA A PARTIR DE IMÁGENES DE CAMPO. DICHO REPORTE DEBE DE INCLUIR LO SIGUIENTE: 1. PLANEACIÓN DE ESTRATEGIAS Y/O ACCIONES ENFOCADAS A LA GIR, UTILIZANDO LA INFORMACIÓN GENERADA DEL PRESENTE ATLAS; 2. IDENTIFICACIÓN DE INFORMACIÓN QUE PUEDA SER ACTUALIZADA CONSTANTEMENTE POR EL MUNICIPIO; 3. IDENTIFICACIÓN DE ZONAS Y/O PUNTOS INTERVENIDOS REPRESENTADOS MEDIANTE UN MAPA; 4. DATOS GENERALES SOBRE LOS RECURSOS UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES REALIZADAS (EL PERSONAL, RECURSOS MATERIALES Y COSTOS ESTIMADOS) 1
BIBLIOGRAFÍA 1
Salto de página 1



CAPÍTULO 1

FENÓMENOS NATURALES Y ANTROPOGENICOS



Capítulo 1.

Introducción y Presencia de Fenómenos Naturales y Antropogénicos

1.1. Características generales del municipio

Según Plan de Desarrollo Municipal 2025 - 2027 afirma que la zona IV, Norte del Estado de México, siendo un centro social, económico y cultural, representa un ejemplo de procesos de urbanización e industrialización en los últimos años, lo cual ha influido en la dinámica social y económica de la zona.

De acuerdo con el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGIECEM), la extensión territorial de la zona es de 5 mil 760 km², que representa el 25.61% del territorio estatal, posicionándose, así como la zona con mayor extensión territorial. Sin embargo, es la quinta con mayor población a nivel estatal, con un millón 239 mil 96 habitantes, cifra que representa alrededor del 7.3% del total de la entidad.

Colinda al norte con el Estado de Querétaro, al este con la zona 2, nororiental, al sur con la zona 5, Valle De Toluca y la zona 6, sur, y al poniente con el estado de Michoacán.

La división política-administrativa corresponde a 18 municipios agrupados en las siguientes dos regiones:

Región 11: Jilotepec, con los municipios de: Acambay de Ruiz Castañeda, Aculco, Jilotepec, Morelos, Sayansiquilpan de Juárez, Temascalcingo, Timpan y Villa del Carbón.

Región 12: Ixtlahuaca, con los municipios de: Atlacomulco, El Oro, Ixtlahuaca, Jiquipiac, Jocotlán, San Felipe del Progreso, San José del Rincón y Villa Victoria. División territorial: región 11: Jilotepec y región 12: Ixtlahuaca, zona IV, norte.

INTEGRACIÓN TERRITORIAL



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2025 - 2027

Según datos del último censo del INEGI (2020), en Acambay habitan 67,872 personas, de las cuales el 48.1% son hombres y el 51.9 son mujeres.

La cabecera municipal Acambay se localiza en las coordenadas geográficas 99°50'35" O de longitud y 19°57'14" N de latitud. El municipio de Acambay se encuentra a una altitud de 2,567 msnm.



GACETA MUNICIPAL



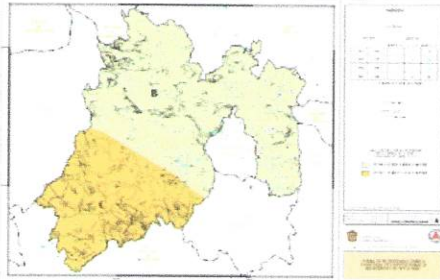
1.2 Descripción breve de los fenómenos que inciden en el municipio de Acambay

FENÓMENOS GEOLÓGICOS - GEOMORFOLÓGICOS

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.

Sismos

El grado de peligrosidad sísmica en el territorio municipal va de baja a media simicidad como se puede observar en el siguiente mapa, dicho grado cubre la parte norte del Estado de México, cubriendo en su totalidad al municipio de Acambay. Es importante mencionar que es una región con numerosas fracturas y fallas geológicas potencialmente activas con actividad reciente.



Fuente: Atlas de riesgos del Estado de México, 2019

SISMOS IMPORTANTES

NO.	LOCALIDAD	FECHA	NO. DE DESCESOS	DESCRIPCIÓN DE LA ZONA
1	VILLA ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA	19 NOV 1912	140	SISMO de 6.9 EN LA ESCALA DE RICHTER CON EPICENTRO EN EL MUNICIPIO DE ACAMBAY
2	VILLA ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA	19 SEP 2017	0	SISMO DE 7.1 EN LA ESCALA DE RICHTER CON EPICENTRO ENTRE LOS LÍMITES DE LOS ESTADOS DE MORELOS Y PUEBLA

Fuente: elaboración propia con información del Atlas de Riesgo Municipio de Acambay, 2020



SISMO DE ACAMBAY AÑO 1912

Imagen tomada de acambay.sismos - Diagueta Imágenes

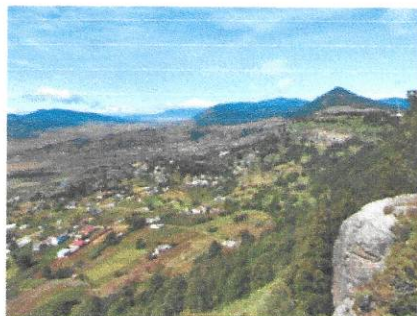
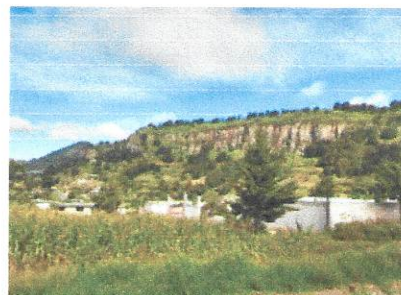


ASENTAMIENTOS EN ZONAS CON PENDIENTE

El municipio de Acambay también se ve afectado por 3 zonas que presentan asentamiento en pendiente, con problemas de remoción o erosión, según atlas de riesgos, 2020. Siendo las siguientes localidades afectadas:

NO.	LOCALIDAD	NO. DE VIVIENDAS VULNERABLE	NO. DE POBLACIÓN VULNERABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ZONA
1	DONGU BARRO I	22	110	ASENTAMIENTO EN PENDIENTE BAJO BLOQUES POTENCIALMENTE INESTABLES, FALLA GEOLÓGICA CON HUNDIMIENTOS Y DESLIZAMIENTOS DE TIERRA
2	ESDOCA BARRO I	2	4	ASENTAMIENTO EN PENDIENTE BAJO BLOQUES POTENCIALMENTE INESTABLES, FALLA GEOLÓGICA CON HUNDIMIENTOS Y DESLIZAMIENTOS DE TIERRA
3	LA CUMBRE	12	60	ASENTAMIENTO BAJO BLOQUES POTENCIALMENTE INESTABLES, SE PRESENTAN ALGUNAS FIGURAS EN VIVIENDAS

Fuente: elaboración propia con información del Atlas de Riesgo Municipio de Acambay, 2020





GACETA MUNICIPAL



DESPLAZAMIENTO DE TIERRA

Acambay también se ve afectado por 1 zonas que presentan deslizamiento de tierra, según atlas de riesgos, 2020. Siendo la siguiente localidad afectada:

NO. LOCALIDAD	NO. DE VIVIENDAS VULNERABLE	NO. DE POBLACIÓN VULNERABLE	DE DESCRIPCIÓN DE LA ZONA
1 DONGU BARRIO II	12	50	AGRIETAMIENTOS EN CAUCE DE DISEÑO NATURAL (ARRIOYO) EN EL 2009 MISMAS QUE FUERON AVANZANDO EN TEMPORADAS DE LLUVIA DESPLAZANDO A 9 FAMILIAS EN OCTUBRE DE 2009 POR DAÑOS CONSIDERABLES EN SUS VIVIENDAS

Fuente: elaboración propia con información del Atlas de Riesgo Municipio de Acambay 2020



Zona de deslave en el municipio de Acambay

FALLAS, FRACTURAS Y AGRIETAMIENTOS

afectado por 16 fallas y agrietamientos los cuales se presentan en diferentes zonas del municipio de Acambay, según atlas de riesgos, 2020. Siendo las siguientes localidades afectadas:

NO. LOCALIDAD	NO. DE VIVIENDAS VULNERABLE	NO. DE POBLACIÓN VULNERABLE	DE DESCRIPCIÓN DE LA ZONA
1 CABECERA MUNICIPAL	1015	4077	ZONA DE RIESGO ALTO
2 BOCHI GRANDE	42	177	ZONA DE RIESGO MEDIO
3 BOTI	56	263	ZONA DE RIESGO ALTO
4 DETIÑA	502	2453	ZONA DE RIESGO MEDIO
5 DONGU BARRIO II	22	110	FALLA CON DESPLAZAMIENTO SUBTERRANEO Y HUNDIMIENTO VISIBLE
6 DONGU PUERTO	158	754	ZONA DE RIESGO ALTO
7 DOXTEJE BO II	118	502	ZONA DE RIESGO ALTO
8 ESCOCCA BARRIO I	1	2	PASO DE UNA BARRANCA ZONA DE RIESGO ALTO
9 HUAMANGO	28	121	ZONA DE RIESGO MEDIO
10 LA CUMBRE	12	50	EN LA LOCALIDAD NO PRESENTA ALGUNAS ORIETAS O HUNDIMIENTO PARTE ALTA SIN NOVEDAD
11 LA MANGA	47	244	ZONA DE RIESGO ALTO
12 LA TERESA	61	267	ZONA DE RIESGO MEDIO
13 LA VENTA	120	637	ZONA DE RIESGO MEDIO
14 LAS MANGAS	123	447	ZONA DE RIESGO MEDIO
15 LOS SAUCES	33	143	ZONA DE RIESGO MEDIO
16 SANTA MARIA TUXMADEJE	296	1152	ZONA DE RIESGO ALTO

Fuente: elaboración propia con información del Atlas de Riesgo Municipio de Acambay 2020



FALLAS GEOLÓGICAS





GACETA MUNICIPAL



FENOMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS

ZONAS SUSCEPTIBLES A INUNDACIÓN O A ENCHARCAMIENTO

Debido al tipo de terreno que presenta el municipio de Acambay, uno de los peligros que fueron identificados en el Atlas de riesgos 2020 son las 6 zonas susceptibles a inundación o encharcamientos siendo las siguientes:

ZONAS SUSCEPTIBLES A INUNDACIÓN O A ENCHARCAMIENTO

NO.	LOCALIDAD	CAUSA	NÚMERO DE VIVIENDAS VULNERABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ZONA
1	LOMA ALTA	PRECIPITACIÓN EXCESIVA	0	INVACÓN DE ARROYO DREN NATURAL
2	COLONIA HÉROES	PRECIPITACIÓN EXCESIVA	0	
3	PUNTECILLAS	PRECIPITACIÓN EXCESIVA	10	
4	COLONIA REFORMA	PRECIPITACIÓN EXCESIVA	0	PUNTE INSUFICIENTE PARA EL DESAGUE
5	SAN JUANICO SECTOR I	PRECIPITACIÓN EXCESIVA	6	
6	COLONIA VALLE DE LOS ESPEJOS	PRECIPITACIÓN EXCESIVA	2	INVACÓN DE ARROYO DREN NATURAL ENTUBADO

Fuente: Elaboración propia con información del Atlas de Riesgo Municipio de Acambay, 2020

ZONAS SUSCEPTIBLES A INUNDACIÓN O ENCHARCAMIENTOS



FENOMENOS QUÍMICOS - TECNOLÓGICOS

En el municipio de Acambay se puede observar la presencia de distintos establecimientos que manejan sustancias peligrosas, como a continuación se puede observar:

Estaciones de servicio

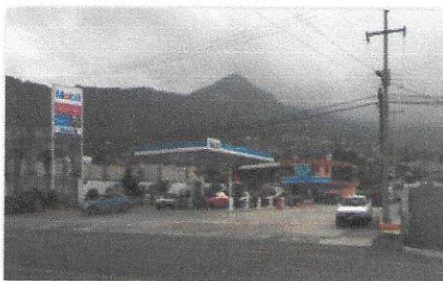
NO.	LOCALIDAD	DOMICILIO	TOTAL DE COMBUSTIBLE ALMACENADO EN LTS.
1	BOGHINDO	CARRETERA PANAMERICANA TOLUCA-QUERÉTARO KM. 148	300 000
2	DONGU BARRIO I	CARRETERA ACAMBAY TEMASCALINGO	240 000
3	ACAMBAY	CARRETERA PANAMERICANA NO. 28 KM. 96.56A5 500	100 000

Fuente: Elaboración propia con información del Atlas de Riesgo Municipio de Acambay, 2020

Estación de carburación

NO.	LOCALIDAD	DOMICILIO	TOTAL DE COMBUSTIBLE ALMACENADO EN LTS.
1	PATHE	CARRETERA PANAMERICANA S/N	4 500

Fuente: Elaboración propia con información del Atlas de Riesgo Municipio de Acambay, 2020





GACETA MUNICIPAL



Industrias

NO.	LOCALIDAD	NOMBRE	RAMA
1	LA SOLEDAD	PHILLAMER DE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.	FABRICACION DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA
2	PATHE	SERVESTRUCTURAS	RAMO CONSTRUCCION (METAL)
3	SAN LDEFONSO	INGENIERIA EN ACERO Y SOLDADURA S.A. DE C.V.	FABRICACION DE ESTRUCTURAS METALICAS
4	SAN LDEFONSO	CENTINELA	TRANSFORMACION DE LAMA Y PLACA
5	SAN LDEFONSO	PROMAC	FABRICACION DE MALLAS METALICAS

Fuente: Elaboración propia con información del Atlas de Riesgo Municipio de Acambay 2020

INDUSTRIA EN EL MUNICIPIO DE ACAMBAY



INDUSTRIA EN EL MUNICIPIO DE ACAMBAY



Polvorines

NO.	LOCALIDAD	ACTIVIDAD	ESTABLECIMIENTO
1	BOSHINGO	ELABORACION Y VENTA DE ARTIFICIOS PIROTECNICOS	POLVORIN
2	LA SOLEDAD	ELABORACION Y VENTA DE ARTIFICIOS PIROTECNICOS	POLVORIN
3	LOMA DE SAN ANGEL	ELABORACION Y VENTA DE ARTIFICIOS PIROTECNICOS	POLVORIN
4	LOMA DE SAN ANGEL	ELABORACION Y VENTA DE ARTIFICIOS PIROTECNICOS	POLVORIN
5	LOMA DE SAN ANGEL	ELABORACION Y VENTA DE ARTIFICIOS PIROTECNICOS	POLVORIN
6	PATHE	ELABORACION Y VENTA DE ARTIFICIOS PIROTECNICOS	POLVORIN
7	SAN JOSE BOCTO	ELABORACION Y VENTA DE ARTIFICIOS PIROTECNICOS	POLVORIN

Fuente: Elaboración propia con información del Atlas de Riesgo Municipio de Acambay 2020

Incendios forestales

En el 2025 se presentaron los siguientes incendios forestales que año con año afectan al municipio

NO. DE INCENDIOS	SUPERFICIE AFECTADA (HAS)				TOTAL AFECTADO (HAS)
	RENVUEVO	ADULTO	ARBUSTO	PASTO	
71	8.0	-	123.25	20.0	151.25

POLVORIN EN EL MUNICIPIO DE ACAMBAY





GACETA MUNICIPAL



Factores Socio - Organizativos

NO.	FACTOR	DESCRIPCIÓN
1	Accidentes Carreteros	Cabe mencionar que los accidentes, que se presentan la mayoría son por exceso de velocidad y malas condiciones de la carretera, principalmente en la Carretera Panamericana presentándose aproximadamente 100 accidentes al año.
2	Delitos	Estos se han presentado en diferentes localidades del municipio siendo el robo de hidrocarburos, a establecimientos (tiendas), robo de vehículos, a casa habitación de los principales delitos que se presentan en el municipio.
3	Invasión a derecho de vías	Estos se presentan principalmente en gasoductos y oleoductos siendo 3 zonas las afectadas en las localidades de Detiña, El Ermitaño y La Florida. Por último se puede mencionar la invasión en derecho de vías la cual se encuentra en la localidad de Estocá.
4	Festividades	En el Municipio de Acambay existen 7 festividades de tipo religioso durante todo el año.

Fuente: Elaboración propia con información del Atlas de Riesgo municipio de Santo Tomás, 2020.



1.3 Alcances

Se integrará un compendio que incluya un documento, mapas temáticos por cada uno de los fenómenos de riesgo establecidas en la guía de contenido mínimo y en los lineamientos de atlas de riesgos municipales 2025 que permita su fácil interpretación por parte de la ciudadanía, profundizar el análisis a riesgo, priorizando el estudio de zonas de riesgo críticas, la identificación de las vulnerabilidades físicas y sociales, la construcción de escenarios de riesgos y en suma se identifiquen obras de mitigación.



Cabecera municipal de Acambay

1.4 Metodología

Las bases teóricas y sistémicas para la elaboración del Atlas de Riesgos del municipio de Acambay se derivan de lo establecido en la Guía de Contenido Mínimo para la elaboración del atlas Nacional de Riesgos del CENAPRED, 2016 y en los lineamientos de atlas de riesgos municipales 2025.

En general, se procedió a realizar una revisión de la información contenida en el Atlas Municipal de Riesgos en su versión 2020, comparándola con la información obtenida de bases de datos de protección civil de los años 2020-2025, revisión de notas periodísticas sobre eventos presentados y el recorrido físico en las zonas o comunidades marcadas con riesgo a efecto de determinar la ruta crítica de atención.

Recopilación e investigación documental de datos primarios en las principales instituciones nacionales y estatales de información del territorio tales como INEGI, CONAGUA, SEMN, SEMAR, CONABIO, IGECEM y CAEM. Posteriormente los datos se procesarán de acuerdo con los lineamientos de atlas de riesgos municipales 2025, con base a los niveles aplicables de cada caso.

Con base a la identificación de peligros y/o vulnerabilidad, se realizará la zonificación de estos por medio de un Sistema de Información Geográfica (SIG), para generar cartografía digital y mapas impresos, en la que se determinarán las Zonas de Riesgo ante los diferentes tipos de fenómenos.

Una vez obtenida dicha cartografía se realizará un análisis completo de riesgos, señalando qué zonas son las más propensas a sufrir procesos destructivos, cuantificando población, áreas, infraestructura, equipamiento con probable afectación y señalando puntualmente qué obras o acciones se proponen para mitigar el riesgo.

El análisis delimitará con precisión las zonas de riesgo, hará referencia a los mapas de riesgos, peligros y/o vulnerabilidad e interpretará sus resultados, procurando hacer vinculaciones entre fenómenos perturbadores cuando estos se sobrepongan.

Los mapas finales representan el grado o nivel de riesgos, peligros y/o vulnerabilidad ante cada uno de los fenómenos naturales.

Las propuestas de acciones y obras están enfocadas a la reducción y mitigación de



GACETA MUNICIPAL



riesgos, estarán basadas en la detección y localización de zonas de riesgo o peligro y están ubicadas en la cartografía entregada.

1.5 Marco Jurídico

Marco de Señal: para la Reducción del riesgo de Desastres 2015-2030, adoptado en la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas celebrada en Sendai (Japón) el 18 de marzo del 2015, la cual describe cuatro prioridades de acción.

- 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

Para el desarrollo del presente trabajo, cobra relevancia la Prioridad 1 y sus metas, que en general buscan que las políticas y prácticas para la gestión del riesgo de desastres se basen en una comprensión del riesgo de desastres en todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, grado de exposición de personas y bienes, características de las amenazas y entorno.

Esos conocimientos se pueden aprovechar para la evaluación del riesgo, previa a los desastres, para la prevención y mitigación y para la elaboración y aplicación de medidas adecuadas de preparación y respuesta eficaz para casos de desastre.

Legislación Federal

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
Ley General de Protección Civil

- Ley General de Cambio Climático
Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

Legislación Estatal

- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México
Ley Orgánica Municipal del Estado de México
Ley de Planeación del Estado de México y Municipios
Ley de Cambio Climático del Estado de México
Libro Sexto del Código Administrativo del Estado de México



- Reglamento del Libro Sexto del Código Administrativo del Estado de México

Legislación Municipal

Bando Municipal 2025 de Acambay. Publicado en la Gaceta Municipal No. 3/2025 publicada el 5 de febrero del 2025.



CAPÍTULO 2
DETERMINACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO





GACETA MUNICIPAL



Capítulo 2

Determinación de la Zona de Estudio

2.1 Toponimia

Documentos históricos señalan que al municipio se le denominaba Cambay o Cabaye, cuya traducción del idioma náhuatl "Dios y mibaye "Peña" y significa "Peñascos de Dios".



Imagen tomada de: [Acambay](#)

No se conservan en códices prehispánicos, ni en documentos de la época de la Colonia el jeroglífico con el que se representaba a Acambay, por tal motivo en el año de 1966, Mario Collín y Jesús Escobedo diseñaron un glifo con los elementos más representativos del lugar: un cerro, el símbolo o glifo de Dios, una representación del sol, cuatro pedernales, peñascos y el maguay, basándose en la interpretación de Ángel María Garibay Quintana.

2.2 Localización Geográfica

El municipio de Acambay se localiza sobre la zona montañosa (La Peña Picuda y Redonda), cuenta con los valles de Los Espejos, Muñteje, Bosh, Dongú, Píares y Granzá, cuyas altitudes varían entre los 2,500 a 2,900 metros sobre el nivel del mar. Tractura denominada Zapopan-Acambay Oxcachtlan, cruza el territorio en dirección este-oeste, cerca de las comunidades Bosh, Daxteje, Bosh, Santa María, Xumadeje, Dongú, Esdocá, Botá y la Manga, tala que ocasiona hundimientos dentro del territorio municipal.

2.3 Límites y extensión territorial

El municipio de Acambay según Censo de Información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Acambay, cuenta con una extensión territorial de 492.03 km2 y está ubicado a 2,555 metros sobre el nivel del mar, y sus condrancias son las siguientes:

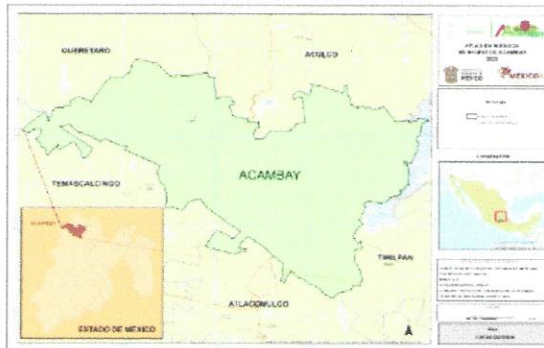
- Al norte con el Estado de Querétaro y el municipio de Acuña;
- Al este con los municipios de Acuña y Tlilpán;
- Al sur con los municipios de Tlilpán, Atlacomulco y Temascalcingo;
- Al oeste con el municipio de Temascalcingo y el Estado de Querétaro.

El Municipio de Santo Tomás ocupa el 2.07% de la superficie del Estado de México.

Acambay de Ruiz Castañeda se divide en una Cabecera Municipal, cuyo nombre es Villa de Acambay de Ruiz Castañeda, oficialmente adquirió la categoría de villa mediante decreto publicado en la Gaceta de Gobierno del Estado de México, de fecha 26 de noviembre del 2012, de acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda (INEGI 2010 y 2020). El municipio de Acambay actualmente tiene 125 localidades distribuidas en el territorio, y su composición demográfica por sexo, y el total de viviendas se observa en el cuadro a continuación:



LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO DE ACAMBAY



Fuente: elaboración propia 2025

2.4 Catálogo de Localidades.

NOMBRE	ÁMBITO	ALTITUD	POB. TOTAL	POB. MASCULINA	POB. FEMENINA	TOTAL DE VIVIENDAS HABITADAS
Villa de Acambay de Ruiz Castañeda	URBANO	2564	5988	2840	3148	1583
Agostadero (San José Agostadero)	RURAL	2683	587	285	302	171
Aguá Limpia	RURAL	2727	272	141	131	69
Las Arenas (San Agustín)	RURAL	2629	902	463	439	224
Bosh Chiquito	RURAL	2659	415	197	218	104
Bosh Grande	RURAL	2690	172	81	91	45
Botá	RURAL	2681	501	232	269	124
Bosón	RURAL	2721	480	234	246	126
Boshindo	RURAL	2552	1315	599	716	324
La Caridad	RURAL	2572	1463	707	756	388
Concejas	RURAL	2854	1095	497	598	298
Chanteje	RURAL	2792	228	109	119	62
Los Charcos	RURAL	2604	221	103	118	57
Danteje	RURAL	2821	645	322	323	167
Deña (San Antonio Deña)	RURAL	2545	2230	1090	1140	515
Dongú (Dongú Centro)	RURAL	2690	843	323	520	250
Endreje	RURAL	2613	871	394	477	239
El Emblano	RURAL	2730	498	274	224	120
Esdocá (Esdocá Central)	RURAL	2585	437	194	243	119
La Estancia Sector I	RURAL	2740	912	467	445	240
Sando	RURAL	2551	168	80	88	48
Santa	RURAL	2787	2089	1024	1065	509
Barro de Guadalupe	RURAL	2692	332	177	155	80
Hondigo	RURAL	2560	287	133	154	71
La Huerta	RURAL	2734	480	223	257	118
Acuña	RURAL	2728	737	343	394	207
La Laguna	RURAL	2582	182	89	93	48
La Loma (Santa María la Loma)	RURAL	2698	1188	575	613	295
La Manga	RURAL	2681	330	167	163	79
Martín	RURAL	2879	384	189	195	96
Paite	RURAL	2548	1266	578	688	321
Los Píares	RURAL	2632	1177	579	598	302
Puerto Nuevo	RURAL	2537	4864	2226	2438	1158
Puenteclás	RURAL	2879	1947	952	995	515
San Antonio las Palmas	RURAL	2748	86	36	50	27
San Francisco Shani	RURAL	2717	2071	986	1085	512
San Isidro Yotstepec	RURAL	2540	951	462	489	245



GACETA MUNICIPAL



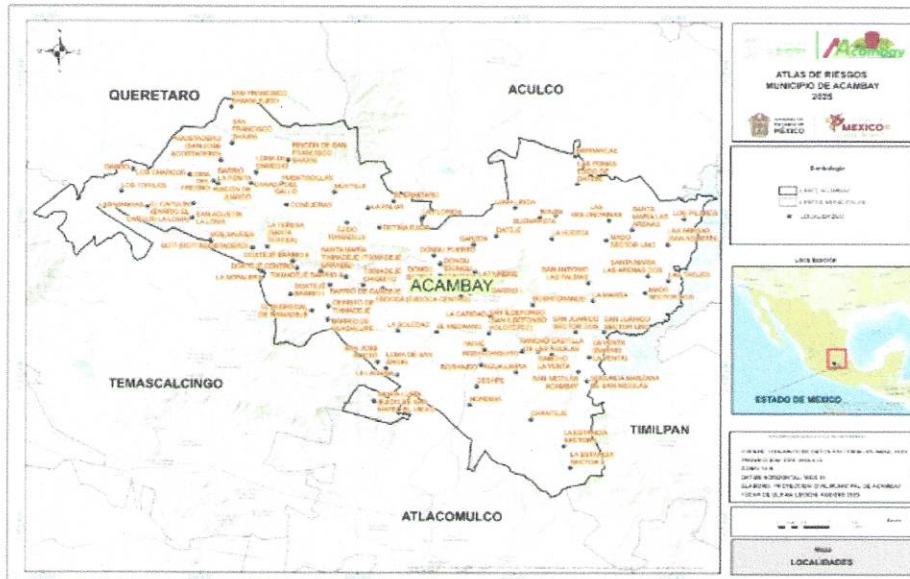
NOMBRE	AMBITO	ALTITUD	POB. TOTAL	POB. MASCULINA	POB. FEMENINA	TOTAL VIVIENDAS HABITADAS	DE
San Jose Bacto	RURAL	2583	404	203	201	110	
San Juancito Sector Uno	RURAL	2637	1248	596	652	288	
San Juancito Sector Dos	RURAL	2630	988	322	346	177	
San Nicolas Acambay	RURAL	2636	498	221	277	122	
San Pedro de los Metales	RURAL	2559	2293	1056	1237	588	
La Soledad	RURAL	2581	607	298	309	186	
Santa Maria Tamadeje (Tamadeje Grande)	RURAL	2578	1130	532	598	301	
Tamadeje Chiquito	RURAL	2606	1454	687	767	358	
La Teresa (Santa Teresa)	RURAL	3003	338	160	178	88	
Los Sauces	RURAL	2518	133	67	66	36	
Dongu Puerto	RURAL	2754	858	423	436	201	
Loma de San Angel	RURAL	2571	526	249	277	131	
Loma Linda	RURAL	2722	444	221	223	100	
Defina Ejido	RURAL	2747	255	117	138	61	
La Florida	RURAL	2671	291	144	147	68	
La Palma	RURAL	2797	816	401	415	215	
Canada del Gallo	RURAL	2900	418	202	216	113	
Doxteje Centro	RURAL	2611	1240	580	660	317	
San Francisco Shami Ejido	RURAL	2600	1007	482	525	257	
Loma de Enmedio	RURAL	2611	379	184	195	98	
Los Toriles	RURAL	2482	566	281	285	163	
Loma del Fresno	RURAL	2668	302	144	158	94	
Buena Vista	RURAL	2686	660	305	355	176	
Mado Sector Dos	RURAL	2637	323	146	177	88	
La Venta (Barra la Venta)	RURAL	2654	775	377	398	170	
La Estancia Sector II	RURAL	2721	501	267	234	146	
Doxteje	RURAL	2740	143	63	78	38	
Rincon de Juando	RURAL	2825	340	160	180	84	
Barrancas	RURAL	2709	109	57	52	28	
Bob (Bof Agostadero)	RURAL	2772	303	135	168	85	
Centro de Tamadeje	RURAL	2588	541	247	294	142	
Doxteje Barrio I	RURAL	2793	1238	603	635	276	
Rancho la Esperanza	RURAL	2509	2	-	-	2	
Las Ocoteminas	RURAL	2669	96	48	48	25	
Mado Sector Uno	RURAL	2643	677	345	332	181	
Las Mangas	RURAL	2542	453	226	227	143	

NOMBRE	AMBITO	ALTITUD	POB. TOTAL	POB. MASCULINA	POB. FEMENINA	TOTAL DE VIVIENDAS HABITADAS
Santa Maria las Arenas	RURAL	2641	244	129	115	64
Hacienda Tolo	RURAL	2650	2	-	-	-
Las Chivas (El Cerro)	RURAL	2726	188	97	91	57
Las Pomas Ejido de Doteje	RURAL	2702	189	98	91	45
El Medrano	RURAL	2508	105	57	52	35
La Noqueira	RURAL	2547	204	105	99	44
La Tenquidad	RURAL	2657	6	3	3	3
El Fresadero	RURAL	2698	117	57	60	31
La Cumbre	RURAL	2899	109	51	58	24
La Prudencia	RURAL	2461	45	25	18	17
San Agustín la Loma	RURAL	2755	89	43	46	23
El Capulin (Barro el Capulin la Loma)	RURAL	2681	435	208	227	140
Ejido Tamadeje	RURAL	2806	120	64	56	32
El Pedregal de Tamadeje	RURAL	2612	320	154	166	75
Las Trojes	RURAL	2639	279	126	153	68
Dongu Barro Uno	RURAL	2573	830	386	444	196
Dongu Barro Dos	RURAL	2653	566	276	310	135
Doxteje Barrio II	RURAL	2784	590	283	307	158
Santa Maria las Arenas Dos	RURAL	2641	139	73	66	39
Tamadeje Barrio I	RURAL	2610	892	443	449	228
Barro de Candese	RURAL	2543	329	151	178	82
Rincon de San Francisco Shami	RURAL	2840	168	79	89	37
Hermosa Provincia	RURAL	2541	122	62	60	30
Barro la Perita	RURAL	2706	76	31	45	26
Esdoce Barro I	RURAL	2529	299	147	152	78
Huamango (La Mesa de San Miguel)	RURAL	2848	132	63	69	33
Santa Lucia (Ejido de San Mateo el Viejo)	RURAL	2588	704	342	362	166
Segunda Manzana de San Nicolas	RURAL	2629	614	306	308	142
Villa de Acambay de Ruiz Castañeda	URBANO	2564	5988	2840	3148	1383
Agostadero (San Jose Agostadero)	RURAL	2683	587	285	302	171

FUENTE: NUEVO CATALOGO UNICO DE CLAVES DE AREA DE ESTADISTICAS MUNICIPALES Y LOCALIDADES



MAPA DE LOCALIDADES

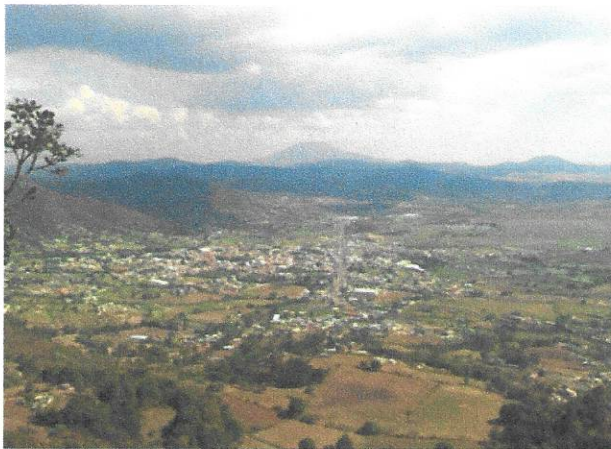
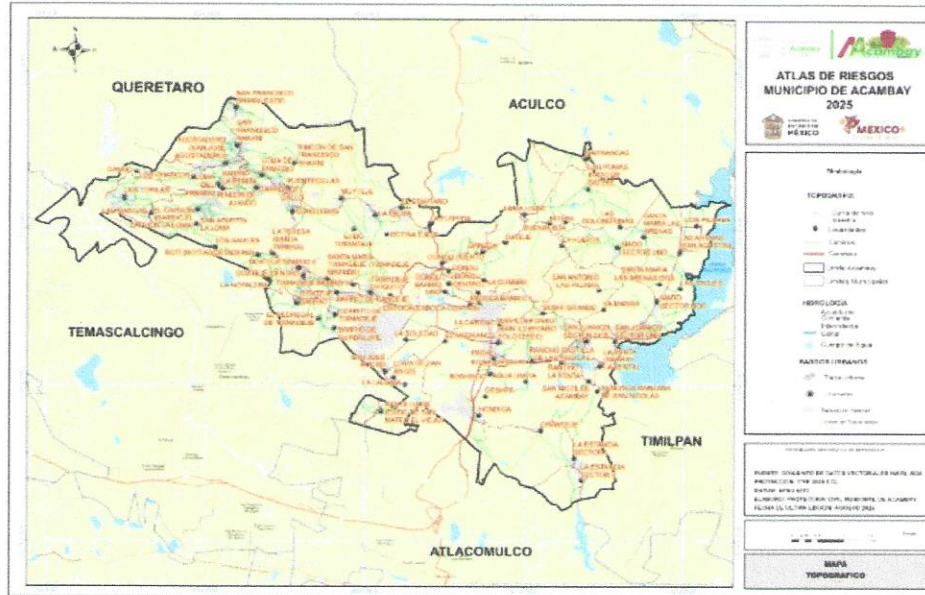




GACETA MUNICIPAL



MAPA TOPOGRÁFICO



CAPÍTULO 3

CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS DEL MEDIO NATURAL



GACETA MUNICIPAL



Capítulo 3.

Caracterización de Elementos del Medio Natural

3.1 Fisiografía

Según INEGI (2021) la fisiografía es una visión general de las formas del relieve, identificadas y definidas a partir del análisis integral de la información topográfica, geológica, hidrográfica y edafológica, para formar unidades relativamente homogéneas, representadas las diferentes provincias y subprovincias en las que se ha dividido al país, de acuerdo con su geología y topografía.

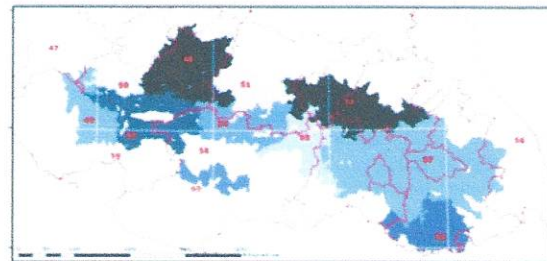
También afirma que la gran diversidad de formas que presenta el relieve de México, hace que sea uno de los países del mundo con mayor diversidad topográfica y geológica. Esta diversidad topográfica desempeña un papel importante en las actividades económicas y sociales del país, puesto que influye en las características climáticas, en el tipo de suelo y la vida silvestre, lo cual a su vez repercute en las actividades agrícolas, ganaderas, forestales e industriales, así como en los asentamientos humanos.

Para su estudio, el territorio nacional de México se puede dividir agrupando regiones que tengan un mismo origen geológico, con paisajes y tipos de rasgos semejantes en la mayor parte de su extensión y con geomorfos similares, las cuales se denominan provincias fisiográficas. Desde luego, dentro de las regiones o provincias fisiográficas pueden existir variaciones y diferencias que determinan la existencia de dos o más subprovincias. Con base en las condiciones antes mencionadas ha dividido para su estudio al territorio mexicano en 15 provincias fisiográficas que describen e integran el relieve del país con sus características más sobresalientes. Cabe resaltar que los límites políticos no suelen ajustarse a los naturales, por eso algunas de las 15 provincias se comparan con los países vecinos.

El municipio de Acambay se encuentra dentro de la Provincia Sierra Madre del Sur (97.29%) y en la Provincia Eje Neovolcánico (2.81%), provincias que se encuentran ubicada en el centro del territorio mexicano. Se extiende desde el Océano Pacífico hasta el Golfo de México, constituyendo una anchura total de 330 km.

El municipio de Acambay de Ruiz Castañeda se encuentra asentado en la Provincia del Eje Neovolcánico, que casi en línea recta atraviesa el país, más o menos sobre el paralelo 19. Esta provincia, que se caracteriza por tener grandes sierras volcánicas, enormes coladas lávicas, conos cónicos y depósitos de arena y cenizas, comprende a las subprovincias Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo, que es una zona de terrenos accidentados en la que dominan los sistemas de topofomas, una pequeña sierra completa y un lomerío de colinas redondeadas, constituidos principalmente por rocas basálticas. La subprovincia Mil Cumbres es una región accidentada y complicada por la diversidad de sus geomorfos que descienden.

Abarca sierras volcánicas complejas debido a la variedad de sus antiguos aparatos volcánicos, mesetas lávicas escalonadas y lomeríos basálticos. Por otro lado, la subprovincia de Lagos y Volcanes de Anáhuac cuenta con un sistema fisiográfico de topofomas caracterizado por lomerío de basalto, vaso lacustre de piso raso o cementado, sierra volcánica con extracto de volcanes, llanura aluvial, escudo de volcanes con meseta y lomerío de basalto con cañadas. Atlas de riesgos naturales Acambay de Ruiz Castañeda México, 2014.



Fuente: INEGI

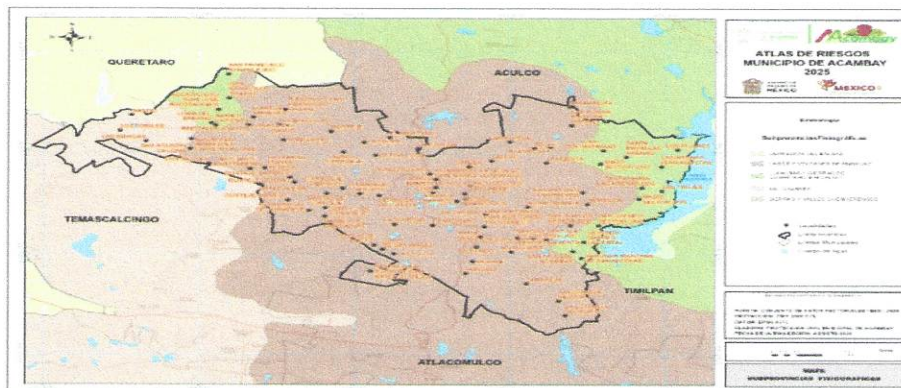


PORCENTAJES DE LA FISIOGRAFIA DEL MUNICIPIO DE ACAMBAY

FISIOGRAFIA	SUPERFICIE EN HAS.	PORCENTAJE (%)
EJE NEVOLCANICO	42,809.00	100
SUBPROVINCIAS		
LLANURAS Y SIERRAS DE QUERETARO E HIDALGO	2,414.44	5.64
MIL CUMBRES	5,863.35	13.70
LAGOS Y VOLCANES DE ANAHUAC	34,431.21	80.67
TOTAL	42,809.00	100.00



MAPA FISIOGRAFICO





GACETA MUNICIPAL



3.2 Geomorfología

Dentro del estudio del relieve, la geomorfología es la ciencia que permite explicar el origen, estructura y disposición de los materiales formadores del relieve...

La descripción geomorfológica de un espacio geográfico permite interpretar de manera integral y homogénea un territorio...

Estas unidades sirven para comprender los procesos físicos, químicos y biológicos que ocurren dentro del paisaje. Las formas del terreno determinan el flujo de agua superficial...

La superficie de este municipio es irregular, con cerros y formaciones montañosas erectas profundas barrancos y extensos valles...

Destacan por sus características los cerros denominados Peña Flucida y Peña Redonda, al pie de los cuales se ubica la cabecera municipal...

Descripción de las Geofomas

La Sierra Volcánica corresponde a todos los centros eruptivos, derrames y superficies cubiertas de material volcánico...

La Montaña de Pegamento es una elevación más o menos grande del terreno producida por el hundimiento o plegamiento (elevación) de bloques...

El lomerío de basalto es una unidad de terreno localizada en las partes bajas de la montaña y que constituye la zona de transición...

Se denomina valle intermontano a la unidad de terreno localizada en las partes bajas de la montaña y se caracterizan por tener laderas de pendiente suave...

La planicie es una unidad de terreno localizada en las llanuras del Municipio con una gran extensión plana o ligeramente ondulada...

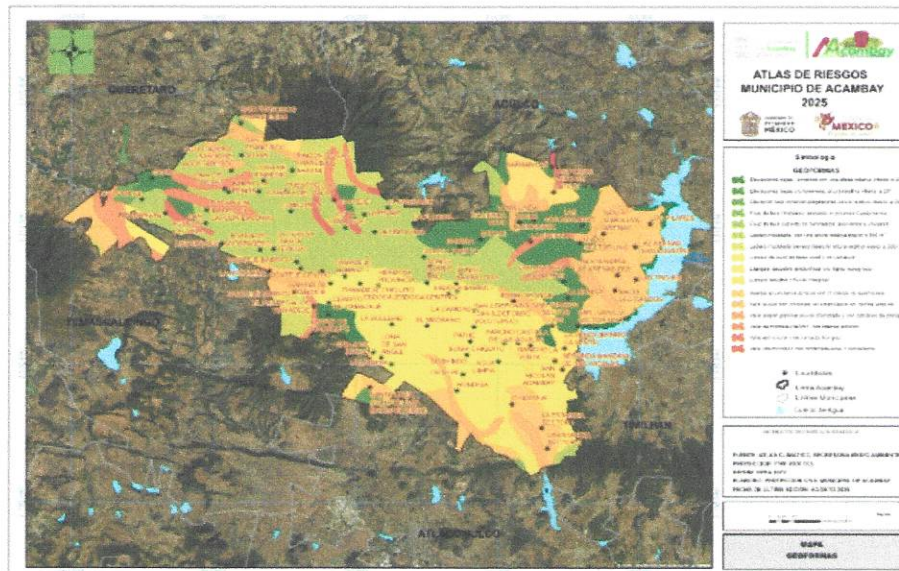
Porcentajes de las geofomas del municipio Acambay de Ruiz Castañeda

Table with 3 columns: GEOFOMAS, SUPERFICIE EN HA, PORCENTAJE (%). Rows include SISTEMA FLUVIAL, MONTAÑA DE PEGAMENTO, SISTEMA PIE DE MONTE, LLANURAS LACUSTRES Y E., RELIEVE VOLCÁNICO, and TOTALES.

Fuente: elaboración propia con base en datos de la carta temática de Geomorfología de INEGI



MAPA GEOMORFOLÓGICO





GACETA MUNICIPAL



3.3 Geología

El factor geológico y su interdependencia socio-ambiental representan la base a partir de la cual se han desarrollado los paisajes. La coherencia y los lugares de contacto de las rocas, la heterogeneidad en edades, el origen y los tipos de unidades litológicas determinan la edafogénesis, la composición fisicoquímica del suelo, la formación de relieve, la localización de los recursos hídricos subterráneos, así como la ubicación de los depósitos minerales y materiales de construcción, además de mantener una estrecha relación con otros elementos, como son la vegetación y la fauna.

En el municipio se encuentran eventos geológicos volcánicos de tipo extusivos y sedimentarios, pertenecientes al periodo Neógeno y Cuaternario. Ambos de la era geológica cenozoica.

Las unidades litológicas que componen cada formación del municipio se describen a continuación y se muestran en la tabla que se incluye posterior a dicha descripción:

Aluvial (Al). Suelo del Cuaternario y una unidad que consiste en una mezcla de materiales granulares no consolidados de arastré, conformados principalmente por gravas, arenas, limos y arcillas. Cuenta con una superficie de 573.26 hectáreas, lo que representa apenas un 13.28% del territorio.

Andesita (A). Es el tipo de roca volcánica de plagioclasa sódica que se encuentra en el municipio, cubre aproximadamente 27.62% de la superficie municipal; está localizada principalmente al suroeste del municipio. Este tipo de roca es característica de zonas montañosas y boscosas.

Areniscas (Ar). Son rocas sedimentarias detriticas formadas en ambientes marinos, fluviales o de origen eólico. Con textura clástica y de grano normalmente fino, de un diámetro inferior a los 2 milímetros, formadas por fragmentos de roca o minerales, básicamente cuarzo, calcita, mica o feldespatos, que pueden estar acompañados por otros, como la magnetita. Cuenta con una superficie de 61.22 hectáreas, lo que representa apenas un 1.42% del Municipio.

Basalto (B). Roca volcánica del Cuaternario se genera a través de la expulsión de lava volcánica de color oscuro pesado, compacto y resistente de grano fino generalmente. Por sus características hidráulicas, son rocas de permeabilidad secundaria, por lo que favorecen tanto el escurrimiento como la recarga de acuíferos. Cubre una extensión de sólo 824.57 hectáreas, lo que representa el 19.10% del Municipio.

Brecha Volcánica (Bvb). Roca de Origen volcánico formada por materiales fragmentados expulsados por conductos volcánicos proyectados al aire y depositados en la superficie. Comprende fragmentos de diferentes tamaños. Cuenta con una superficie de 51.56 hectáreas, lo que representa apenas un 1.19% del Municipio.

Conglomerado (Cg). Es una roca sedimentaria de tipo detritico formada mayoritariamente por clastos redondeados tamaño grava o mayor (>2 mm). Dichos clastos pueden corresponder a cualquier tipo de roca. Un tipo de roca similar son las brechas, pero éstas se distinguen de los conglomerados por estar compuestas de clastos angulosos. Los conglomerados componen menos del 1% de las rocas sedimentarias en cuanto a su peso se refiere. Cubre una extensión de sólo 36.50 hectáreas, lo que representa el 0.85 % del Municipio.

Dacita (Dc). Es una roca ígnea volcánica con alto contenido de hierro. Su composición se encuentra entre las composiciones de la andesita y de la riolita y al igual que la andesita, se compone principalmente de feldespatos plagioclasa con biotita, hornblenda, y proxiro (augita y/o enstatita). Posee una textura entre afanítica y porfírica con cuarzo en forma de cristales de tamaño considerable, redondeados, corados o como elemento de su pasta base. Las proporciones relativas de feldespatos y cuarzo en la dacita y en muchas otras rocas volcánicas.

Biotita (Bt). Roca Volcánica formada de cuarzo y feldespatos alcalino. Cuenta con una superficie de 26.93 hectáreas, lo que representa apenas un 0.62 % del Municipio.

Toba ácida (To). Roca proclástica cuya composición mineralógica es similar a la roca basáltica. Cuenta con una superficie de 1005.24 hectáreas, lo que representa apenas un 23.29% del Municipio.

Volcanoclastico (Vc). Roca constituida de fragmentos derivados por cualquier mecanismo y origen, depositada en ambientes continentales y marinos. Su clasificación se basa en la combinación de la textura y estructura de rocas proclásticas y sedimentarias. Cuenta con una superficie de 305.05 hectáreas, lo que representa un 11.70% del Municipio. Cuerpo de Agua. Depósito natural de agua, presa, lago o bardo, donde se almacenan aguas fluviales, así como los terrenos en donde se infiltran o inyectan dichas aguas. Representa un 0.92% del Municipio.



Porcentajes de las Unidades Litológicas del municipio

UNIDADES LITOLÓGICAS	SUPERFICIE (HA)	PORCENTAJE (%)
ALUVIAL	573.26	13.28
ANDESITA	13,593.96	27.63
ARENISCA	69.84	1.42
BASALTO	8,245.7	19.10
BRECHA VOLCÁNICA BASICA	51.56	1.19
CONGLOMERADO	41.22	0.85
DACITA	36.50	0.74
BIOTITA	26.93	0.62
TOBA ACIDA	11,430.60	23.29
VOLCANOCLÁSTICO	3,050.50	11.70
CUERPOS DE AGUA	452.64	0.92
TOTAL	48,208.00	100

El Municipio se ubica en la placa tectónica Norteamericana y se tiene el registro que en el año 1912 ocurrió un sismo de magnitud 6.9 aproximadamente, en el que las áreas de daños reportadas para este sismo sugieren que éste se originó en fallas superficiales, principalmente en dos de estas fallas que constituyen el graben de Acambay del sector oriental del Eje Neovolcánico Mexicano, la falla de Acambay-Timadaje y el sistema de fallas de Venta de Bravo-Pastores. Esto se sabe gracias al registro del sismo principal de Taxcoapan, Hidalgo, (M =3.9) del 18 de marzo de 1598.

En el Municipio se localizan dos fallas, una de ellas ubicada al norte del municipio cubriendo de este a oeste y denominada Acambay-Timadaje, la otra ubicada al sur del Municipio de este a oeste y la llaman Pastores. Una más es el límite topográfico de la caldera San Pedro el Alto, que es atravesada en dirección este- oeste por una falla de carácter continental, que se denomina fracturamiento Taxcoapan-Acambay-Ocochitlán, la cual inicia en las lías Marías para atravesar el continente a e hasta el Golfo de México. Esta falla, en su trayectoria por el territorio municipal, según el Atlas de Riesgos del Estado de México (DGPCE) se ubica próxima a localidades como son San Bot, Daxtejé (Barrio II), Santa María Timadaje, Dangú, Eladocá, Bardi y La Manga.

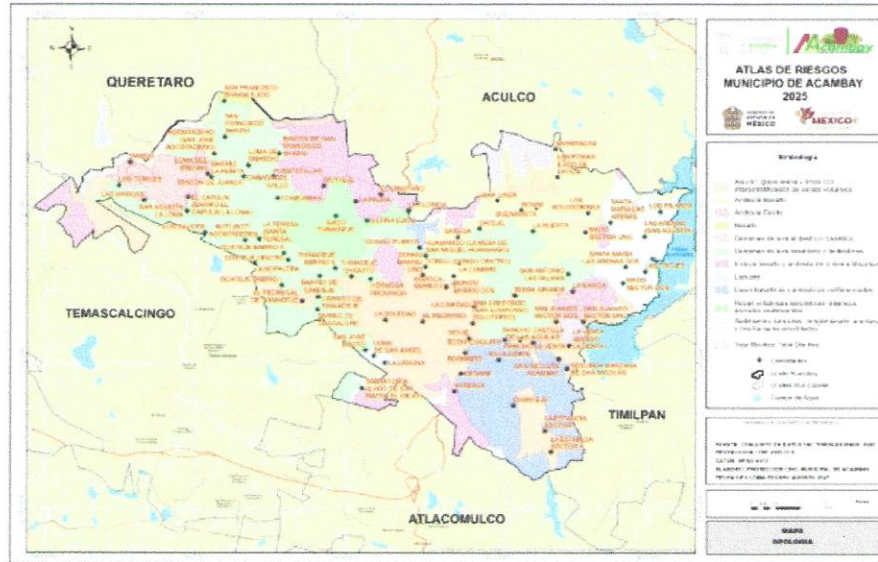
Por otra parte, la excepción del denominado Valle de los Espejos, la mayor parte del territorio municipal y principalmente las porciones este y extremo noreste presentan una serie de fallas geológicas, lo que implica una mediana vulnerabilidad a las localidades próximas a las mismas, tales como La Loma, Avandó, El Agostadero, Palmé, Pueblo Nuevo, Mustejé y Puenteclar, ya consolidadas, y algunos asentamientos dispersos.



GACETA MUNICIPAL



MAPA GEOLÓGICO



3.4 Edafología

El suelo es la capa superficial de material mineral no consolidado que cubre las zonas terrestres que, además de servir como medio de crecimiento para diversos organismos, mantiene complejas interacciones con la atmósfera y los estratos que se encuentran por debajo de él, permitiendo el mantenimiento de los servicios ambientales de los ecosistemas e influyendo en el clima y en el ciclo hidrológico (Doran, 1996). El suelo como componente del medio ambiente es un recurso vivo y dinámico que se renueva muy lentamente, por lo que su capacidad para cumplir con sus funciones es un indicador de salud ambiental y, por ende, de salud humana. La función más conocida es la de soporte y suministro de nutrientes a las plantas (Castillo, 2004). De acuerdo a la carta edafológica de INEGI, en el municipio de Acambay de Ruiz Castañeda existen seis unidades de suelo, sobresaliendo en orden ascendente los Fecozem, Planosol, Luvisol, Vertisol y Andosol. A continuación se describe cada una y se muestra todo en conjunto en la tabla correspondiente.

Fecozem. Se considera que este tipo de suelo presenta igual o mayor fertilidad que los vertisoles, son suelos ricos en materia orgánica, textura media, buen drenaje y ventilación, en general presentan profundidad media, casi siempre pedregosos y muy inestables, restringiendo por ello su uso en la agricultura permanente, pudiéndose utilizar en el cultivo de pastos, aunque se recomienda mantenerlos con vegetación permanente. Cubre una extensión de sólo 1934.93 hectáreas, lo que representa el 45.68% del Municipio.

Planosol. Muestran una capa superficial con alto contenido de materia orgánica, tienen un drenaje deficiente debido a una capa en el subsuelo de muy baja permeabilidad y son moderadamente aptos para la agricultura. Se localizan principalmente en zonas bajas y son fáciles de erosionar. Cuenta con una superficie de 486.87 hectáreas, lo que representa apenas un 1.03% del Municipio.

Luvisol. Son suelos típicos donde la precipitación es alta. Presentan acumulación de arcilla o sesquióxidos, coloración rojiza, parca o gris. Su vocación natural es la forestal y su rendimiento en la agricultura es bajo. Son susceptibles a la erosión en todos sus grados. Cubre una extensión de sólo 680.46 hectáreas, lo que representa el 15.90% del Municipio.

Vertisol. Suelo que se caracteriza por las grietas anchas y profundas que presentan en época de sequía, son suelos arcillosos de color café rojizo y pegajoso cuando están húmedos y muy duros cuando están secos. Su utilización agrícola es muy extensa, variada y productiva, son generalmente muy fértiles, pero presentan problemas en su manejo debido a su dureza

y con frecuencia ocasionan problemas de inundación y drenaje. Se encuentra distribuido principalmente en algunos valles o cañadas. Se distribuye con una superficie de 633.38 hectáreas y un 14.80% en el Municipio.

Andosol. Son suelos que se han formado a partir de cenizas volcánicas. En condiciones normales se encuentran asociados con el bosque templado. Su textura es muy suelta y por lo mismo poseen una alta susceptibilidad a la erosión, éolica e hídrica. Cubre una extensión de sólo 305.99 hectáreas, lo que representa el 7.15% del Municipio.

Cuerpo de Agua. Depósito natural de agua, presa, lago o bordo, donde se almacenan aguas fluviales, así como los terrenos en donde se infiltran o inyectan dichas aguas. Cuenta con un 0.42% de la superficie del Municipio.

Porcentajes de las Unidades Edafológicas del municipio de Acambay de Ruiz Castañeda

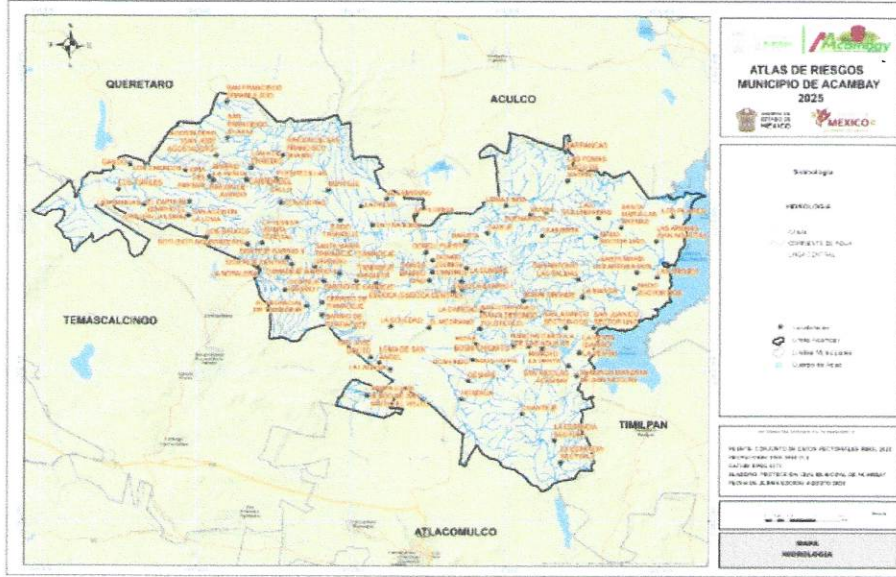
UNIDADES DE SUELO	SUPERFICIE (HA)	PORCENTAJE (%)
FECOZEM	22,474.50	45.00
PLANOSOL	7,896.00	16.00
LUVISOL	7,822.4	15.90
VERTISOL	7,281.00	14.80
ANDOSOL	3,517.8	7.15
CUERPOS DE AGUA	206.84	0.42
TOTALES	49,208.00	100



GACETA MUNICIPAL



MAPA HIDROLÓGICO



3.6 Clima

El clima de una región está determinado principalmente por la interacción de factores como la temperatura, la humedad, la evaporación y la dirección de los vientos. También los pisos térmicos determinan el carácter de la vegetación, tanto en su estado natural como en cultivos. Asimismo, el clima condiciona las actividades productivas que pueden llevarse a cabo.

Dada la ubicación geográfica del Municipio el clima dominante es templado, sin embargo, las variaciones del relieve originan diversidad de climas, de tal suerte que existen los templados en los valles elevados. Tomando en cuenta el sistema de clasificación climática de Köppen, el Municipio presenta los siguientes tipos de clima:

Templado subhúmedo C (w). - Presenta verano fresco y largo, lluvia invernal inferior a 5 % de la anual, con oscilación térmica de 5-7 °C. Los subtipos de clima presentan las características y simbología siguientes: alta humedad C(w1)(w1)g, humedad moderada C(w1)(w1)g y baja humedad C(w0)(w1)g. Está presente en gran parte de las regiones Pánuco y Lerma correspondiente a las localidades de San Francisco Shantz, Juandá y Los Sauces.

Semifrío C (E). - Se presentan dos subtipos, el primero C (E) (w2) (w) b) (l) g, clima semifrío, subhúmedo, con porcentaje de precipitación invernal menor a 5 %. El verano es largo isotermal y con la temperatura más elevada antes del solsticio de verano. Es característico de aquellas zonas con altura considerable, como el Nevado de Toluca. El segundo subtipo, el C (E) (m) (w) b) (l) g, clima semifrío, húmedo, con verano largo isotermal. La lluvia de invierno es menor a 5 % y la temperatura más alta se presenta antes del solsticio de verano. Se localiza en la zona correspondiente a las localidades de Los Toriles y Las Mangas.

Porcentajes de los tipos de clima del municipio

TIPO DE CLIMA	SUPERFICIE (HA)	PORCENTAJE (%)	RANGOS DE TEMPERATURA
TEMPLADO SUBHÚMEDO C(W1) CON HUMEDAD MODERADA	20,427.64	41.52	12° -16°
TEMPLADO SUBHÚMEDO C(W2) CON ALTA HUMEDAD	27,448.66	55.75	12° -16°
SEMIFRÍO SUBHÚMEDO CON VERANO FRESCO LARGO C(B) (W2)	1,323.45	2.69	5° -12°
SUMA	49,200.00	100.00	

Temperatura

Templado subhúmedo C (w1) w2) - temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C y temperatura del mes más caliente bajo 22°C. Semifrío subhúmedo con verano fresco largo C(b) (w2) - temperatura media anual entre 5°C y 12°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C, temperatura del mes más caliente bajo 22°C.

Precipitación

Templado subhúmedo C (w1) w2) - Precipitación en el mes más seco menor de 40 mm, lluvias de verano con índice P/T mayor de 55 y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual. Con una precipitación media anual de 800 mm a 900 mm.

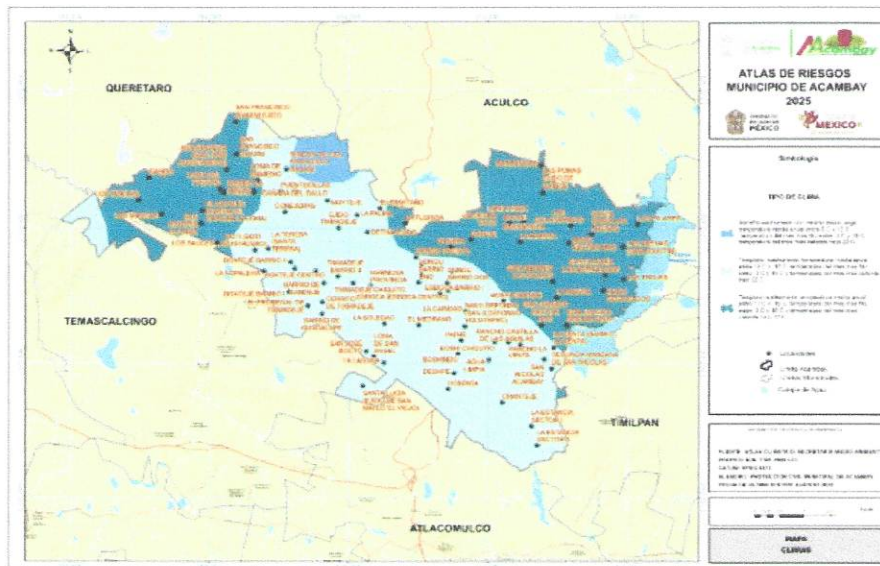
Semifrío subhúmedo con verano fresco largo C(b) (w2) - Precipitación en el mes más seco menor de 40 mm, lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual y una precipitación media anual de 1000 mm.



GACETA MUNICIPAL



MAPA DE CLIMAS



3.7 Uso de suelo y vegetación

El término uso del suelo se refiere a las actividades humanas que se desarrollan en un territorio, resultado de la interrelación entre los factores físicos o naturales y los factores socioeconómicos y culturales. Se encuentra representado por las formas de ocupación, las prácticas específicas de manejo y las fuerzas sociales, políticas y económicas que determinan el uso del territorio (Menzies et al., 1995; Rossetti, 2009).

Desde el punto de vista ambiental, el uso del suelo está muy relacionado con el tema de la sostenibilidad ya que la forma en que cambia la cubierta vegetal determina la persistencia de bosques, selvas y suelos en el futuro, así como de los recursos que estos proporcionan. Asimismo, tiene una serie de implicaciones ecológicas como por ejemplo, la alteración de los ciclos biogeoquímicos, la pérdida de recarga de mantos acuíferos, alteraciones en el microclima y la pérdida de hábitat y por consiguiente de biodiversidad.

La cartografía de uso de suelo y vegetación de un área es necesaria, ya que permite tener una visión sinóptica y cuantitativa de la condición de los recursos naturales y su dinámica espacio-temporal, así como sus procesos de degradación, constituyendo una herramienta importante como apoyo a las tareas vinculadas con la instrumentación de políticas ambientales y eventualmente la base para los planes de uso y conservación del territorio.

Los usos del suelo en el municipio de Acambay de Ruiz Castañeda están conformados en forma ascendente por:

Bosque de Encino. Los encinares ocupan zonas templadas, áridas y tropicales. Las principales especies de encino en este tipo de bosque son Q. macrophylla, Quercus rugosa, Q. crassipes, Q. elliptica, Q. acuminata y Q. castanea.

Bosque de Pino-Encino. Comprende las comunidades mezcladas de diversas especies de pino, encino en proporción diversa, siendo difícil separar una especie de otra debido a la heterogeneidad con que se presentan. Las asociaciones más frecuentes son pino-encino. Las especies dominantes en este tipo de vegetación pertenecen a los géneros Pinus y Quercus, suelen ir acompañadas por especies de los géneros Arbutus, Buddleia, Alnus y Cupressus.

Bosque de Pino-Encino. Igual que el anterior pero con clara predominancia de pináceas.

Pantanal Inducido. La presencia de este tipo de vegetación implica la degradación o eliminación de la vegetación original por desmonte o bien producto de áreas incendiadas.

Esta comunidad es por pastos y zacates (Gramíneas) y la presencia de árboles es muy esporádica. Los pastizales en el Municipio se encuentran en parches aislados conformando grandes manchones, principalmente caracterizados por ser áreas de agostadero.

Porcentajes del Uso de Suelo y Vegetación del municipio

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN	SUPERFICIE (HA)	PORCENTAJE (%)
BOSQUE DE ENCINO	169.60	0.75
BOSQUE DE PINO - ENCINO	528.44	1.07
BOSQUE DE ENCINO - PINO	6,542.04	17.37
PANTANAL INDUCIDO (AGRICULTURA)	37,549.44	76.32
CUERPOS DE AGUA	1,156.20	2.35
	48,200.00	100.00

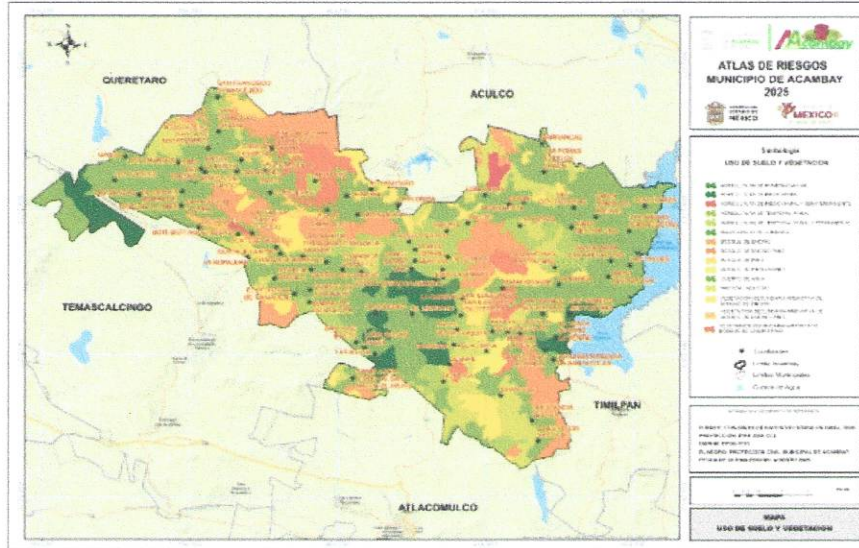
Elaboración propia con base en datos de la carta temática de Uso de Suelo y Vegetación serie FV de INEGI



GACETA MUNICIPAL



MAPA DE USO DEL SUELO Y VEGETACIÓN



3.8 Áreas naturales protegidas

El Parque Estatal Oto Bueno decretado como reserva natural en el año de 1977, ocupa parte de los municipios de Acambay de Ruiz Castañeda y Aculco. El parque tiene una superficie de 13,256 ha y en el Municipio cubre un 19.45%. Así como el Santuario de Agua de la Presa Dado, con una superficie de 3.35% del Municipio.

Se crea el Parque El Oto Bueno como un fundamental servicio público del gobierno a sus comunidades. Las causas de su creación son las siguientes: absorción de agua, prevención de inundaciones y erosiones, mejoramiento del suelo y prohibición de construcciones.

Su uso será el establecimiento de áreas deportivas y de recreo, así como instalaciones que propicien el esparcimiento físico y mental de las comunidades y sus visitantes (2001. INE-COPLANF).

El santuario del agua sistema hidrológico presa Huapango rodea al Municipio por las partes sur, este y norte, con una superficie de 743,46.39 hectáreas y un 17.37% del Municipio, asimismo colinda con el municipio de Aculco, Jilotepec, Patlactlán y Tlaxiaco, donde se localizan las principales fuentes tributarias de aguas hacia el embalse, para ser destinada a la ejecución de las principales políticas ambientales destinadas a la protección, conservación, restauración y aprovechamiento sustentable del entorno. Comprende zonas de vocación con cobertura vegetal en diferentes grados de conservación, debido al aprovechamiento forestal excesivo o cambio de uso de suelo que provocan pérdida del recurso suelo y propicia el deterioro de los servicios ambientales que inicialmente generaban.

Se crea El santuario del agua sistema hidrológico presa Huapango como un fundamental servicio público del gobierno a sus comunidades. Las causas de su creación son el contribuir al desarrollo forestal sustentable mediante acciones de recuperación y conservación de suelos forestales y agropecuarios que permitan acceder a la población a un mejor nivel de vida, así como a la recarga de acuíferos, la fomentación del desarrollo ecoturístico, la cultura del uso integral del recurso agua, suelo y de su flora y fauna evitando su contaminación y aprovechamiento excesivo.

Áreas naturales protegidas del municipio

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	SUPERFICIE (HA)	PORCENTAJE (%)
SANTUARIO DEL AGUA SISTEMA HIDROLÓGICO PRESA HUAPANGO	743.46	17.37
SANTUARIO DEL AGUA PRESA DADO	229.35	3.35
EL OTO BUENO	832.54	19.45

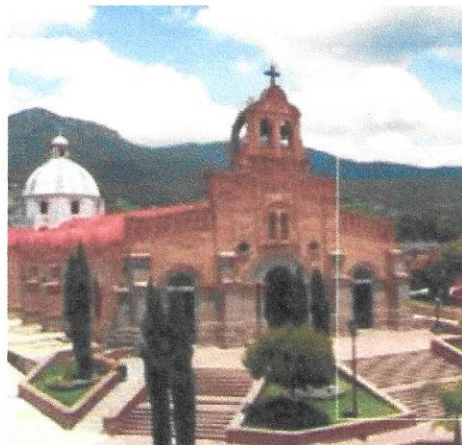
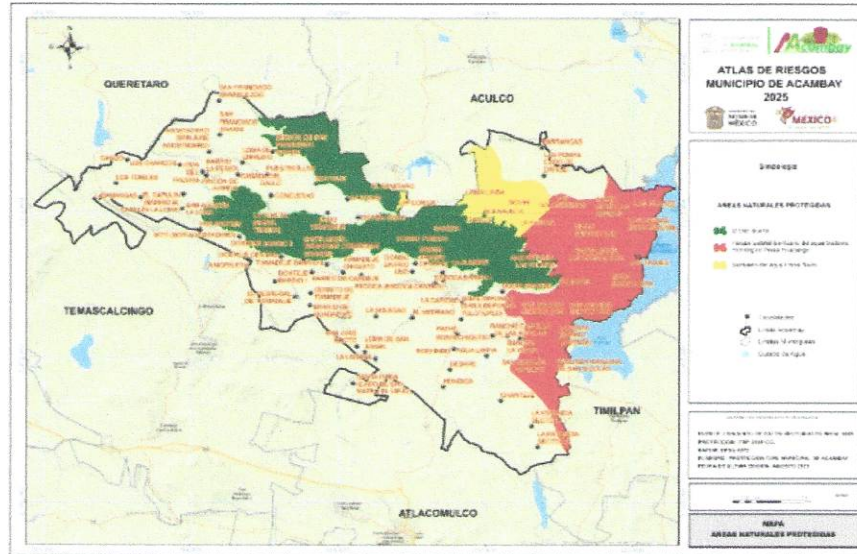
Fuente: CONANP



GACETA MUNICIPAL



MAPA DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS



CAPÍTULO 4

ELEMENTOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y DEMOGRÁFICOS



GACETA MUNICIPAL



Capítulo 4.

Caracterización de los Elementos Sociales, Económicos y Demográficos

4.1 Aspectos Demográficos

4.1.1 Población

Según plan de desarrollo municipal 2025 - 2027 afirma que dentro de la planeación del desarrollo estatal, el municipio de Acambay pertenece a la Región II Atzacmulco junto con los municipios de Aculco, Atzacmulco, Chapa de Moto, El Oro, Jirotepec, Jocotlán, Morelos Páez, San José del Rincón, Soyaniquilpan de Juárez, Temascalcingo, Timilpan y Villa del Carbón. La región concentra el 4% de la población estatal y el municipio de Acambay participa con el 9.1% de la población regional siendo el quinto municipio de importancia en la región, después de Atzacmulco (14.6%), San José del Rincón (13.4%), Jirotepec (11.7%) y Jocotlán (9.2%), junto con ellos concentran el 56% de la población total de la región. Para fines estadísticos, el INEGI identifica a 101 localidades dentro del municipio, dentro de ellas el 84% de la población se concentra en las localidades rurales, mientras que solo el 16% (10,425 habitantes) vive en zonas urbanas.

Las dos las localidades reconocidas en el Censo como zonas urbanas:

- La cabecera municipal de Villa de Acambay de Ruiz Castañeda (5 988 hab.) y
Pueblo Nuevo (4 664 hab.)

A estas dos localidades le siguen por su volumen de población San Pedro de los Merates (2 295 hab.) Defiñá (San Antonio Defiñá) con 2 230 habitantes; Ozandá (2 089 hab.) y San Francisco Shaxvi (2 073 hab.)

Crecimiento Histórico

En el municipio de Acambay se ha manifestado el incremento de población gradual y paulatino, por lo que para la década de 1970 el municipio contaba con 32 977 habitantes y una tasa de crecimiento anual del 2.26%. De acuerdo con los datos del INEGI en 1980 el crecimiento de población presenta un ligero incremento, ya que en ese año registró una población total de 37 766 habitantes, con una tasa de crecimiento media anual de 1.32%. Para la década de 1990 el crecimiento poblacional es más notorio y la tendencia de

crecimiento acelera su ritmo, ya que para esta década la población presenta una tasa de crecimiento del 2.8% anual, con una población de 45 317 habitantes. Mientras que para el año 2000, la población sigue en ascenso con 58 389 habitantes, y una tasa de crecimiento de 2.10 respectivamente.

Para el año 2015 alcanzó una población total de 66 034, esta población se vio incrementada en un 7.54% reportándose en el último Censo de Población y Vivienda 2020, una población de 67 872 habitantes.

POBLACION Y CRECIMIENTO 1970-2020



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010 y 2020

En cuanto a sus tasas de crecimiento como se observa en la siguiente gráfica, durante el primer periodo de 1970 a 1980 tuvo un crecimiento muy por debajo a la tasa de crecimiento del estado que fue para ese mismo periodo del 7% anual, mientras que para Acambay fue del 1.32%; durante los siguientes periodos del 1980 a 2000 el crecimiento ha sido levemente menor al estatal; en los últimos periodos se ha visto disminuido el crecimiento de la población, siendo para el primer periodo del 2000 - 2010 del 0.42% y el último del 2010 - 2020 fue del 0.55%.

Crecimiento Natural y Social

Como es de observarse, en los últimos años el municipio de Acambay se ha convertido en un expulsor de población. Por un lado el crecimiento natural ha disminuido, en cuanto a los nacimientos se observa un decremento en el número del año 2015 al año 2020 de 319 nacimientos menos que en el primer periodo (2015) que significan aproximadamente 63 nacimientos menos cada año.



Además, durante estos últimos cinco años se da un incremento en el número de defunciones sobre todo durante los dos últimos años reportándose en el 2020 un total de 383 defunciones. La diferencia entre los nacimientos y las defunciones registradas en los años 2016 al 2020 nos arroja un crecimiento natural de 4 991 personas, con lo que el crecimiento social para ese quinquenio sería de -3 156 personas que emigraron del municipio en dicho lustro.

Participación del Crecimiento Natural y Social, 2015-2020

Table with 4 columns: EVENTOS, 2015, 2020, SUMA 2015-2020. Rows: NACIMIENTOS (1,247, 1,205, 2,452), DEFUNCIONES (277, 383, 660), CRECIMIENTO NATURAL (1,170, 523, 1,693), CRECIMIENTO 2015-2020, CRECIMIENTO SOCIAL (-3,156).

FUENTE: PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2025-2027

Población por Sexo y Grupos de Edad

La población del municipio de Acambay está compuesta por 52% de mujeres (35 255) y 48% hombres (32 617).

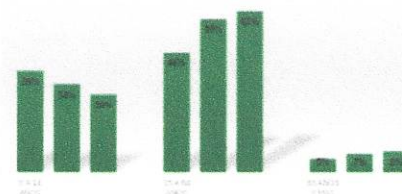
En cuanto a su estructura por grandes grupos de edad, el 62% de la población se encuentra entre los 15 y 64 años de edad, y el segundo grupo de importancia es el de 0 a 14 años que representa el 30% de la población, mientras que la población de más de 65 años es menor (8%).

Como se observa en la siguiente gráfica, desde el año 2000, el grupo de edad predominante es la población de 15 a 64 años de edad que representa a la población productiva, se puede observar que en un periodo de 20 años ha tenido un incremento, esto a razón del crecimiento de la población de 0 a 14 años que en el año 2000 representaba el 39% y que en 20 años esa población ha llegado a formar parte del segundo grupo.

Sin embargo, es de considerar que este primer grupo va disminuyendo lo que a futuro puede representar una disminución en el porcentaje de personas en edad productiva y a su vez el aumento natural de las personas de la 3ª Edad.

Sin embargo, actualmente se considera que el municipio cuenta con un alto grado de población en edad productiva y con poca población dependiente.

Estructura por grandes grupos de edad del Municipio de Acambay, 2000-2020 (%)



FUENTE: PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2025-2027



GACETA MUNICIPAL

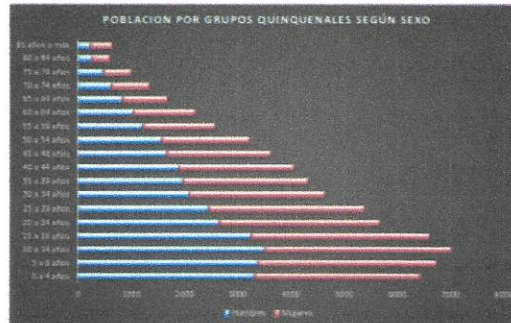


Esta misma información se refleja en el análisis de los grupos quinquenales de edad, en un comparativo entre la estructura poblacional del año 2000 al 2020 se puede ver como el grupo de personas de 0 a 14 años concentra la base poblacional...

Población por grupos quinquenales según sexo

Table with 4 columns: No., Rango de edad, Hombres, Mujeres. It lists population data for 18 age groups from 0-4 to 75+ years.

Fuente: elaboración propia, datos del Censo de Población y Vivienda, INEGI 2020



Fuente: elaboración propia, datos del Censo de Población y Vivienda, INEGI 2020

Población Indígena

En el Estado de México la población indígena suma un total de 417 mil 603 personas que representan el 2.6% de la población. En la entidad se mantienen veinticinco lenguas originarias...



4.1.2 Densidad y distribución de la población

La densidad de población se estudia, para efectos de comparación, con lo que es posible conocer qué tan poblada se encuentra cierta región en relación con otra...

Densidad de población en el municipio de Acambay

Table with 4 columns: Año, Población total, Superficie en km2, Densidad de población (Hab/km2). It shows population density data from 1970 to 2020.

Fuente: Elaboración propia. Con datos del Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2020

4.2 Aspectos Sociales

4.2.1 EDUCACIÓN

Según Plan de Desarrollo Municipal 2025 - 2027 La educación puede definirse como el proceso de socialización de los individuos al educarse una persona asimila y aprende conocimientos...

El proceso educativo se materializa en una serie de habilidades y valores que producen cambios intelectuales, emocionales y sociales en el individuo...

de tiempo.

En el caso de los niños, la educación busca fomentar el proceso de estructuración de pensamiento y de las formas de expresión, ayuda en el proceso madurativo sensorio-motor y estimula integración y convivencia grupal.

La educación formal y escolar por su parte, consiste en la presentación sistemática de ideas, hechos y técnicas a los estudiantes, una persona ejerce una influencia ordenada y voluntaria sobre otra...

El bienestar de las familias se traduce en mejores expectativas de vida y también de un mejor tejido social, los niños y adolescentes como la parte medular del desarrollo del municipio, estado o país...

INFORMACIÓN EDUCATIVA EN EL MUNICIPIO

Table with 3 columns: NIVEL EDUCATIVO, NUMERO DE ALUMNOS, NUMERO DE MAESTROS. It shows educational data for various levels from initial to superior.

ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

La Educación Media Superior (EMS) se cursa en un periodo de tres años en modalidad escolarizada a través de cualquiera de sus subsistemas de control estatal: bachillerato



GACETA MUNICIPAL



general, bachillerato tecnológico y telebachillerato comunitario, en corresponsabilidad entre docentes, madres y padres de familia y estudiantes que permitan atender los ideales establecidos en la nueva escuela mexicana.

La oferta educativa en el nivel medio superior se ofrece en 30 escuelas preparatorias oficiales, distribuidas en todo el municipio.

De acuerdo al INEGI en nuestro municipio en el año 2020, el 41.22% de la población municipal cuenta con educación básica, solo el 9.29% cuenta con estudios de bachillerato y el 3% son personas con estudios a nivel superior.

Esto significa que el porcentaje de la educación media superior en el año 2020 en nuestro municipio representaba el 9.29 % con un total de 3,779 alumnos que cursaban la preparatoria o bachillerato y 179 alumnos con estudios técnicos o comerciales con secundaria terminada.

Derivado del análisis anterior tenemos un dato alarmante que refleja el rezago educativo en nuestro municipio; sin embargo, las estrategias empleadas por el gobierno municipal radicaron significativamente el rezago educativo, creando líneas de acción que incentiven a los estudiantes a seguir continuando con sus estudios.

EDUCACIÓN SUPERIOR

La educación superior es la formación académica que se imparte después del bachillerato, incluye la licenciatura, la maestría, el doctorado, la especialidad, los estudios de técnico superior universitario, y otros niveles equivalentes.

Si bien es cierto que la educación superior en el municipio de Acambay ha tenido un incremento en la apertura de cada vez más universidades, lo cual permite incrementar las opciones para que más jóvenes tengan acceso a culminar sus estudios, sin necesidad de emigrar hacia otras ciudades. En el municipio existen 5 planteles universitarios públicos y privados los cuales se mencionan a continuación:

- UNIVERSIDAD MEXIQUENSE DEL BICENTENARIO: la cual ofrece licenciaturas en: Nutrición e Ingeniería Mecánica.
- UNIVERSIDAD INACE CAMPUS ACAMBAY ofrece licenciaturas en: Pedagogía (ordinaria), Pedagogía (mixta), Administración, Contaduría Pública, Derecho, Psicología Educativa.
- UPN ACAMBAY ofrece licenciaturas en: Educación Indígena y Pedagogía.
- CORPORATIVO INTERNACIONAL UNIVERSITARIO CAMPUS ACAMBAY ofrece las licenciaturas

en: Administración de Empresas, Administración Pública, Contaduría Pública, Derecho, Pedagogía, Psicología Clínica y Seguridad Pública.

- UNIVERSIDAD INNOVA CAMPUS ACAMBAY ofrece licenciaturas en: Administración de Empresas, Administración Pública, Derecho, Informática, Lengua Inglesa, Pedagogía, Psicología, Mercadeotecnia, Ciencias del Deporte, Ciencias de la Comunicación, Sistemas Computacionales, Negocios Internacionales, Contaduría, Educación, Gobierno y Administración Pública.

En 2021, los campos de formación más demandados en Acambay de Ruiz Castañeda fueron: diseño curricular y pedagogía (1,176), psicología (400) y derecho (167).

EDUCACIÓN PARA ADULTOS

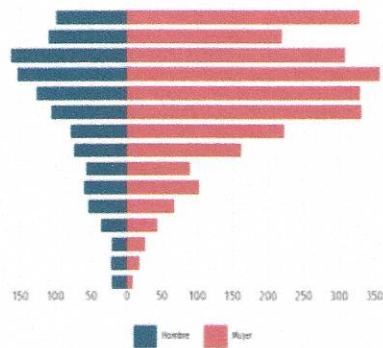
De acuerdo con la secretaria de educación, ciencia, tecnología e innovación del Gobierno del Estado de México, existen apoyos que permiten la accesibilidad a jóvenes y adultos a terminar sus estudios, muestra de ello, el programa educación para jóvenes y adultos, consiste en coonar y dirigir acciones que permitan el logro de conocimientos, habilidades y aptitudes a personas de quince años y más que se encuentren en rezago educativo, a través de los servicios de alfabetización, educación primaria y secundaria, así como competencias laborales de formación para el trabajo, fomentando a coadyuvar en la mejora de su calidad de vida.

De acuerdo con datos registrados en la página oficial del INEGI, en el año 2020 el municipio registra una tasa de analfabetismo promedio del 7.95% del total de población analfabeta, 31.2% correspondió a hombres y 68.8% a mujeres.



Fuente: www.economia.gob.mx/datosmexico

Distribución de la población analfabeta de Acambay de Ruiz Castañeda, 2020

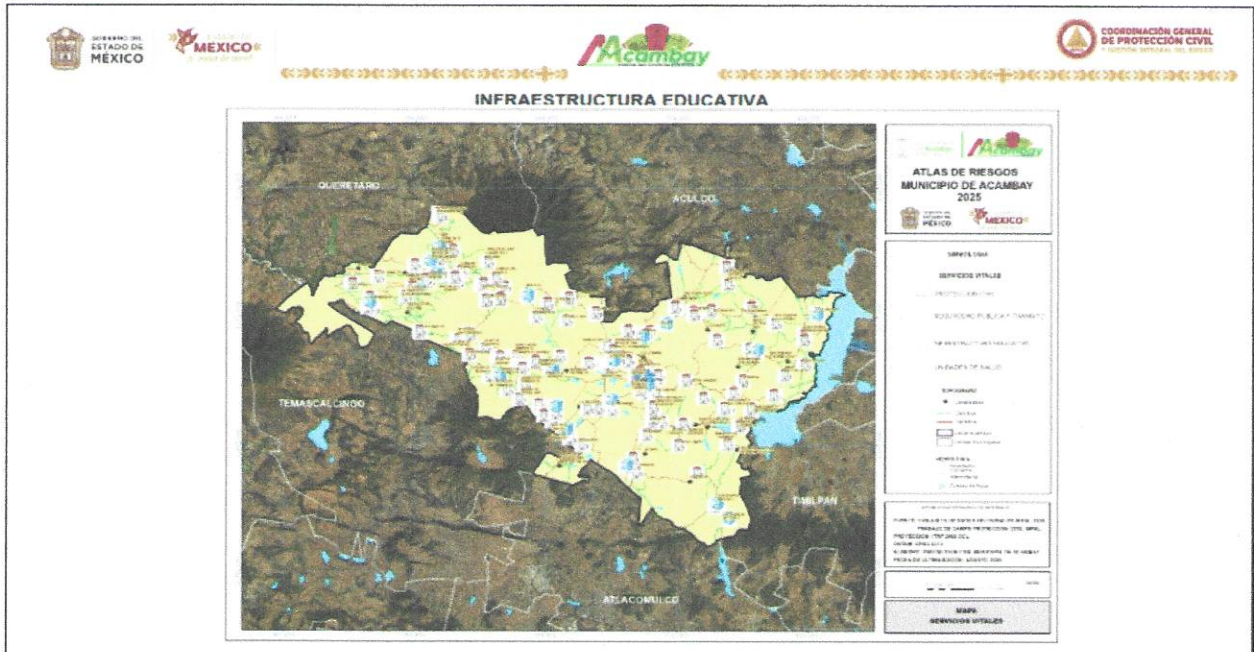


www.economia.gob.mx/datosmexico





GACETA MUNICIPAL



4.2.2 Salud

Según plan de desarrollo municipal municipio de Acambay 2025-2027 afirma que el sistema de salud tiene como propósito fundamental el promover la salud, prevenir la enfermedad, curarla o aliviarla cuando se presenta y rehabilitar al enfermo.

El desarrollo de la enfermedad, constituye un proceso dinámico que está condicionado por múltiples factores que influyen sobre el individuo y su salud y es susceptible de ser intervenido y modificado en los diferentes momentos de su desarrollo, mientras antes se apliquen las medidas de intervención, mejor puede ser el resultado en la prevención de la enfermedad o de sus secuelas.

La prevención médica es una de las estrategias fundamentales para mantener y mejorar la salud de la población en Acambay, aunque existen esfuerzos en este ámbito, los resultados aún son moderados.

Como dato importante, en el 2012 las cifras sobre mortalidad del INEGI registran 307 decesos en el municipio, las principales causas de muerte fueron enfermedades del aparato digestivo (18.9%), enfermedades isquémicas del corazón (12.4%) y enfermedades del aparato respiratorio (12.1%).

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE SEGUN SEXO, 2012

CAUSA DE MUERTE	HOMBRE	MUJER	TOTAL
ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO	58	38	20
ENFERMEDADES ISQUÉMICAS DEL CORAZÓN	38	19	19
ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	37	19	18
ENFERMEDADES METABÓLICAS	34	15	19
TUMORES MALIGNOS	19	0	12
ENFERMEDADES DE LA CIRCULACION PULMONAR, HIPERTENSIVAS Y OTRAS ENFERMEDADES DEL CORAZÓN	17	9	9
CAIDAS Y OTROS ACCIDENTES	17	13	4
ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES	13	5	5
AGRESIONES	9	4	5
ACCIDENTES DE TRANSPORTE	8	7	1
DESINUTRICION Y OTRAS DEFICIENCIAS NUTRICIONALES	7	0	7
AFECCIONES ORIGINADAS EN EL PERIODO PERINATAL	7	2	5
ENFERMEDADES DEL APARATO URINARIO	6	2	4
MALFORMACIONES CONGENITAS, DEFORMACIONES Y ANOMALIAS CROMOSÓMICAS	6	2	4
TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO	8	5	1

ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES	3	1	2
OTRAS ENFERMEDADES	23	16	7
TOTAL	307	163	144

Plan de desarrollo municipal, municipio de Acambay 2025-2027

El municipio de Acambay cuenta con 28 unidades médicas, de las cuales 27 son de consulta externa y 1 de hospitalización general; en su mayoría son centros de salud rurales de un núcleo básico de la Secretaría de Salud, salvo una del DIF y dos de los servicios médicos estatales (clínicas del ISSEMYM). Además, se cuenta con 46 consultorios, de ellos 28 son de tipo general, 9 dentales, 5 de uso múltiple, 1 de cirugía, 1 de ginecoobstetricia, 1 de medicina interna y 1 pediatría, estos últimos cuatro ubicados en el hospital municipal y dos más que están categorizados.

Equipamiento de salud 2023

NOMBRE DE LOCALIDAD	NOMBRE DE LA UNIDAD	CLAVE LA INSTITUCIÓN	NOMBRE DE TIPOLOGIA
VILLA DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA	ACAMBAY	DIF	NO ESPECIFICADO
VILLA DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA	CLINICA DE CONSULTA EXTERNA ACAMBAY ISSEMYM	SME	URBANO DE 01 NUCLEOS BASICOS
LA LOMA (SANTA MARIA LA LOMA)	CONSULTORIO MEDICO LOMA ACAMBAY ISSEMYM	SME	URBANO DE 01 NUCLEOS BASICOS
VILLA DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA	CSU ACAMBAY ISSEMYM	SSA	URBANO DE 01 NUCLEOS BASICOS
AGOSTADERO (SAN JOSE AGOSTADERO)	CENTRO DE SALUD AGOSTADERO	SSA	URBANO DE 04 NUCLEOS BASICOS
DATEJE	DATEJE	SSA	URBANO DE 01 NUCLEOS BASICOS
LA ESTANCIA SECTOR I	LA ESTANCIA I	SSA	URBANO DE 01 NUCLEOS BASICOS
JUANDO	JUANDO	SSA	URBANO DE 01 NUCLEOS BASICOS
LA LOMA (SANTA MARIA DE LA LOMA)	CENTRO DE SALUD LA LOMA	SSA	URBANO DE 01 NUCLEOS BASICOS
MUYTEJE	MUYTEJE	SSA	URBANO DE 01 NUCLEOS BASICOS
LOS PILARES	LOS PILARES	SSA	URBANO DE 01 NUCLEOS BASICOS
PUEBLO NUEVO	PUEBLO NUEVO	SSA	URBANO DE 02 NUCLEOS BASICOS
SAN FRANCISCO SHAKN	SAN FRANCISCO SHAKN	SSA	URBANO DE 01 NUCLEOS BASICOS



GACETA MUNICIPAL

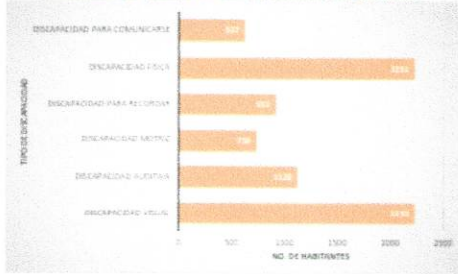


4.2.3 Población con discapacidad

Dificultades para realizar actividades cotidianas

En 2020, las principales discapacidades presentes en la población de Acambay de Ruiz Castañeda fueron discapacidad visual (2,233 personas), discapacidad física (2,231 personas) y discapacidad auditiva (1,128 personas).

Discapacidades por tipo de actividad cotidiana en la población



Fuente: <https://www.economia.gob.mx/datos/mexico/por/regiones/acambay-de-ruiz-castaneda>

4.2.4 Religión

Dentro del municipio de Acambay, para el año 2020 se contaba con 40,562 personas que profesan la religión católica, es decir 89.2% de la población, el 5.8% de la población profesa la religión protestante y evangélica, de tal forma que el 5% restante corresponde a la población que profesa otro tipo de religión.

POBLACIÓN Y SISTEMA DE CREENCIAS RELIGIOSAS

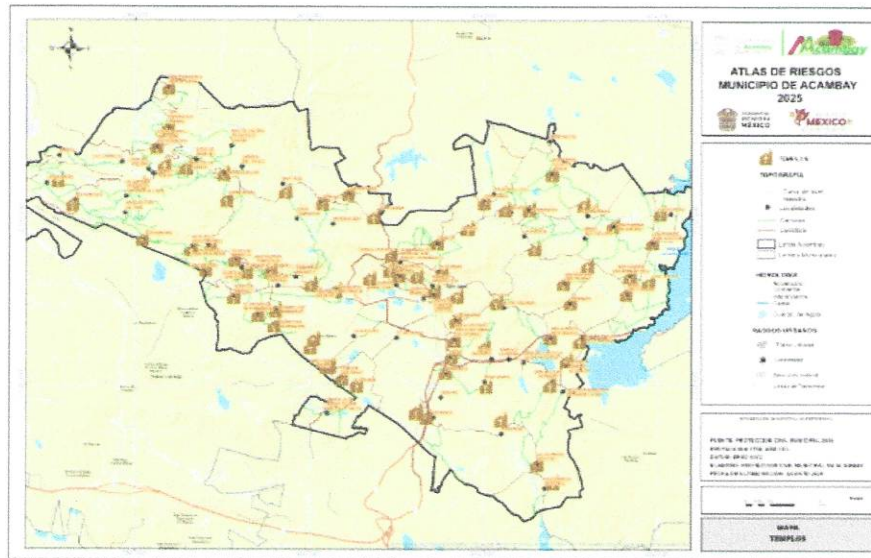
Table with 2 columns: Indicador and Número de Personas. Rows include: Población católica (40,562), Población de 5 años y más católica (34,717), Población de 5 años y más con religión distinta de católica (5,974), Población de 5 años y más sin religión (652), Población no católica (3,915), and Población de 5 años y más con religión no específica (58).

Actualmente, el municipio de Acambay cuenta con una gran cantidad de templos para profesar esta religión y habitualmente estas congregaciones se desarrollan en las localidades más grandes del municipio dentro de las principales se encuentran:

- Iglesia San José Loma Linda
Iglesia La Luz del Mundo
Iglesia San Juanita de los Lagos
Templo de San Martín de Porres
Iglesia Loma de San Ángel
Iglesia Sagrada Corazón de Jesús
Iglesia de la Asunción de María
Iglesia Adventista de Acambay
Iglesia de la Virgen de Guadalupe
Iglesia de Nuestra Señora del Carmen
Iglesia de San Pedro y San Pablo
Capilla de la Virgen de Juquila



INFRAESTRUCTURA RELIGIOSA





GACETA MUNICIPAL

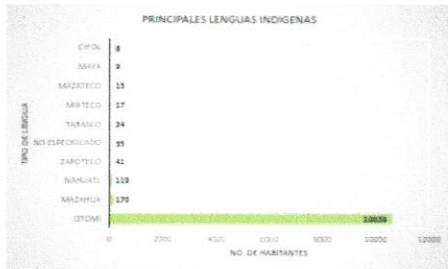


4.2.5 Grupos étnicos

La gráfica muestra las 10 principales lenguas indígenas habladas por la población de Acambay de Ruiz Castañeda.

La población de 3 años y más que habla al menos una lengua indígena fue 11.07% personas, lo que corresponde a 16.3% del total de la población de Acambay de Ruiz Castañeda.

Las lenguas indígenas más habladas fueron Otomí (10,638 habitantes), Mazahua (170 habitantes) y Náhuatl (119 habitantes).



Fuente: Acambay de Ruiz Castañeda, Promoción, empleo, equidad, calidad de vida, educación, salud y equidad social y Datos México

4.2.6 Marginación y pobreza

En cuanto a marginación se refiere, Acambay se encuentra entre los municipios del Estado de México que cuenta con un grado de marginación alto, mismo que se ha mantenido desde el año 2000, aunque en el 2010 había mejorado su situación ubicándose en un grado "medio" para volver a descender en el 2015, año en que ocupó el noveno lugar a nivel estatal.

Table with 4 columns: AÑO, INDICE MARGINACIÓN, GRADO MARGINACIÓN, LUGAR ESTATAL. Data for years 2000, 2005, 2010, 2015.

En el municipio las comunidades se encuentran dejadas y tienen el nivel de marginación alto, esto limita la educación, la asistencia médica y alimentación.

En la que se refiere a nivel localidad, de las 99 localidades del municipio de Acambay registradas en el estudio del CONAPO, solo 11 localidades presentan un grado muy bajo de marginación, siendo las de mayor población: la Cabecera Municipal Villa de Acambay de Ruiz Castañeda con un IMN de 0.93, La Caridad (0.88), Patte (0.89) y La Loma (Santa Ma. La Loma) (0.88).

En contraposición, son 5 las localidades con un ALTO GRADO de marginación: San Francisco Shaxni Ejido (0.64), Dateje (0.69), La Nopalera (0.64), Rincon de San Francisco Shaxni (0.47) y La Teresa (0.46). Todas localidades rurales con menos de 2,500 habitantes y las cuatro últimas localidades mencionadas, con menos de 500 habitantes donde su mayor marginación se presenta en los servicios de agua embotada y drenaje, hacinamiento y en el porcentaje de población sin educación básica.



Grado de Marginación por localidad seleccionada 2020

Table with 4 columns: LOCALIDAD, POBLACION, GRADO DE MARGINACION, INDICE DE MARGINACION A NIVEL LOCAL, 2020. Lists various localities and their corresponding data.

Según plan de desarrollo municipio Acambay 2025-2027, afirma que en Acambay de Ruiz Castañeda la población en situación de pobreza en 2010 fue de 36,527 habitantes y para 2020 pasó a 47,175 habitantes. Con base en la población total por municipio considerada por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en 2010 la población en situación de pobreza representó el 69.7% de la población total y en 2020 representó el 65.7%, lo que significó una variación de -4.1 puntos porcentuales.

A su vez, las dimensiones de pobreza en este municipio registraron las siguientes variaciones entre 2010 y 2020:

- Pobreza moderada: 4.08 puntos porcentuales (pasó de 42.3% en 2010 a 48.3% en 2020)
• Pobreza extrema: -10.14 puntos porcentuales (pasó de 27.3% en 2010 a 17.1% en 2020)

A nivel municipal la población en situación de vulnerabilidad por variables relacionadas con los ingresos registró las siguientes variaciones entre 2010 y 2020.

- Población con vulnerabilidad por ingresos: 1.3 puntos porcentuales. Pasó de 0.5% (434 personas) en 2010 a 1.8% (1,314 personas) en 2020.

- Población con ingreso inferior a la línea de pobreza: -2.6 puntos porcentuales. Pasó de 70.3% (26,991 personas) en 2010 a 67.5% (48,488 personas) en 2020.
• Población con ingreso inferior a la línea de pobreza extrema: -4.5 puntos porcentuales. Pasó de 35.2% (28,552 personas) en 2010 a 30.7% (22,047 personas) en 2020.

Entre las principales problemáticas sociales en Acambay de Ruiz Castañeda, Estado de México se encuentran la pobreza, las discapacidades, en 2020, el 48.5% de la población estaba en situación de pobreza moderada y el 17.1% en pobreza extrema.

La población vulnerable por carencias sociales alcanzó un 27.3%, en 2020, las principales discapacidades fueron visual (2,230 personas), física (2,230 personas) y auditiva (1,130 personas). En Acambay, el 69.1% de la población económicamente activa (pea) estaba ocupada en 2020, y el 30.4% de la población no económicamente activa (PNEA) estaba dedicada a quehaceres del hogar o era estudiante en 2020.

INDICADORES DE CARENCIAS.

Table with 2 columns: CARENCIA, PERSONAS. Lists indicators like REZAGO EDUCATIVO, ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD, etc.

Fuente: Información generada a partir de datos (MEDICIÓN DE LA POBREZA, CONEVAL, 2020)



GACETA MUNICIPAL



4.3 Aspectos económicos

Población Económicamente Activa (PEA)

Cuando un país alcanza el desarrollo económico, adquiere la capacidad de producir y ofrecer los bienes y los servicios necesarios para que su población goce de un elevado bienestar social y monetario.

El objetivo de todo gobierno municipal es lograr el bienestar de su ciudadanía mediante trabajo arduo para lograr que la economía crezca mediante la dinamización de la economía local.

En el municipio de Acambay de Ruiz Castañeda, el sector productivo básicamente se enfoca en actividades como la agricultura, cna y aprovechamiento de animales, comercio al por menor, turismo, prestación de servicios, inversión pública ejercida por sector (Instituto, Ayuntamiento, obras y acciones de inversión estatal o federal), servicios financieros y de seguros (remesas enviadas por emigrantes) entre otras, mismas que permiten mantener un movimiento económico activo.

Sin embargo, no es lo suficientemente robusto, ya que el municipio es de los que tiene un marcado y alto grado de marginación y por consecuencia bajos niveles de bienestar social en sus habitantes, es por ello por lo que se tendrán que reforzar políticas públicas que permitan integrar más ingresos a las familias a través de la generación de fuentes de empleo.

Table with 7 columns: ACTIVIDAD ECONOMICA, UNIDADES ECONOMICAS, PERSONAL OCUPADO TOTAL, PERSONAL OCUPADO - HOMBRES, % HOMBRES, PERSONAL OCUPADO - MUJERES, % MUJERES. Rows include sectors like AGRICULTURA, INDUSTRIAS MANUFACTURERAS, and SERVICIOS EDUCATIVOS.

Fuente: Información generada a partir de datos INEGI, CENSO ECONOMICO 2019.



Según datos del Censo Económico 2019, los sectores económicos que concentran más unidades económicas en Acambay de Ruiz Castañeda fueron Comercio al por Menor (361 unidades), Industrias Manufactureras (360 unidades) y Otros Servicios Excepto Actividades Gubernamentales (120 unidades).

Table titled 'CONDICIÓN DE ACTIVIDAD ECONOMICA (PEA Y POBLACION NO ECONOMICAMENTE ACTIVA)'. Columns include Sexo, Población de 12 años y más, and various economic activity categories.

Fuente: Información generada a partir de datos INEGI, CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA 2020.

La tasa específica de participación económica se refiere al porcentaje que representa la población económicamente activa, respecto de la población de 12 años y más.

Las actividades económicas primarias son las que aprovechan los recursos naturales para obtener materias primas. Incluyen la agricultura, la ganadería, la explotación forestal, la minera y la pesca.

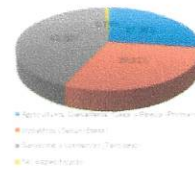
La economía de Acambay está basada, en orden de importancia en las actividades correspondientes a los sectores: terciario, secundario y primario. Siendo el sector comercio y servicios el de mayor relevancia.

Además, el municipio de Acambay, dentro de la región se ha situado como uno de los más importantes productores de gramineas, logrando a obtener el primer sitio en la referente al maíz, con una producción de 10,873 ton, seguido de Jilotepec y de Ahacamilco con 10,762

y 10,113 ton. Respectivamente, dicha cantidad representa el 19.49 % del producto regional y el 2.11 % de la Entidad. Otros cultivos importantes por los volúmenes obtenidos son la cebada y el trigo, cuyas cosechas de 359 y 294 ton, respectivamente la situaron, en ambos casos, como segundo productor regional, asimismo, lo referente a la avena forrajera (1,163 ton) y el frijol (89 ton), cuyas cosechas se situaron en tercer lugar en la región.

Es importante mencionar que, pese a los logros mencionados, resulta necesario impulsar la modernización del campo mediante el otorgamiento de créditos o bajo interés que permita la mecanización del mismo, la aplicación de nuevas tecnologías y formas de organización, a fin de hacer de la agricultura una actividad más rentable, de otra manera, los agricultores se verán obligados a buscar oportunidades en otros sectores, fenómeno que ha venido ocurriendo.

Población ocupada por sector de Actividades Económicas



Sector Primario

El sector primario incluye todas las actividades económicas dedicadas a la explotación de recursos naturales, obteniendo a cambio materias primas, estas se destinan al consumo humano directo o a su transformación por parte del sector secundario.

Cabe resaltar que el sector primario es de vital importancia para la supervivencia del ser humano, el motivo es que es el encargado de proveer los alimentos tanto para las personas como para el ganado.



GACETA MUNICIPAL



Entre las características más importantes del sector primario se encuentran:

- Explota los recursos naturales.
- La producción del sector primario puede y suele ser utilizada posteriormente en otros sectores como el secundario.
- Es un sector muy importante para la economía. Ya que satisface las necesidades primarias.
- Su peso se ha reducido drásticamente en los países desarrollados y tiene mayor peso en la economía en los países emergentes o en desarrollo. Sin embargo, es muy importante en ambos.
- Comienza a ser una actividad más desarrollada en el Neolítico, cuando el hombre descubre la agricultura y la ganadería.
- Depende de factores como el clima o el suelo.

Por último, cabe destacar que hay sectores como el de la minería de combustibles fósiles que no son encuadrados dentro del sector primario. Sin embargo, la minería dedicada a extraer metales preciosos como el oro sí son considerados del sector primario.

Las principales actividades de este sector son:

La agricultura: Todas las actividades relacionadas con el cultivo de la tierra. Su importancia es fundamental porque su finalidad es obtener productos vegetales (como frutas, verduras, granos o pastos) para la alimentación del hombre y del ganado. Puede ser de regadío o de secano.

Ganadería: Labores relacionadas con la cría de ganado doméstico: para la explotación y comercio de alimentos o pieles. Puede ser intensiva, extensiva o trashumante (desplazamiento periódico del ganado).

Caza: Actividades relacionadas con la captura de animales salvajes para el consumo y el comercio de alimentos y pieles.

Pesca y piscicultura: Negocio que se encarga de extraer pescado y otros organismos acuáticos.

Apicultura: Es la actividad dedicada a la cría de abejas para la obtención de miel y cera.

Silvicultura o explotación forestal: Se trata del cultivo de árboles en el bosque para la obtención de madera.

Minería: Es la extracción de minerales como oro, plata, cobre, zinc, molibdeno, entre otros. No se incluye la extracción de combustibles fósiles.

Para el municipio de Acambay este sector representa el 27.36% de las actividades económicas que se desarrollan dentro del municipio de igual forma las características territoriales ofrecen una gran diversidad de productos esto permite que se desarrollen, implementen y se creen acciones que ayuden a mejorar las condiciones de los procesos y optimicen la calidad de sus productos.

Sector secundario

El sector secundario de una economía es el conjunto de actividades a través de las cuales las materias primas son transformadas en bienes manufacturados de consumo. Este concepto suele ir muy ligado al de industria o actividad manufacturera, que produce bienes elaborados o semielaborados a partir de materias primas. Esto mediante procesos de transformación que requieren la utilización de capital de trabajo, por ello también se le conoce como sector industrial.

Por lo tanto, para llevar a cabo su actividad el sector secundario suele depender del sector primario como suministrador de materias primas y del sector terciario para financiarse y controlar servicios auxiliares, dentro del sector secundario podemos destacar cuatro principales actividades que engloban la amplia mayoría de las funciones desarrolladas por este sector:

Las principales actividades de este sector son:

Industria: En el sector secundario se incluyen las actividades manufactureras (ya sea en talleres o en fábricas) y por este motivo también suele denominarse "sector industrial". Dentro de la industria, existen también diferentes ramas, como la ligera (destinada a la producción de bienes de consumo) y la pesada (dedicada a la obtención de bienes de equipo o de capital). Otra clasificación de la industria estará basada en la división sectorial: se podría hablar así de la industria automovilística, aeronáutica, naval, textil, etc.

Construcción: Engloba cualquier tipo de actividad dedicada a formar una estructura, independientemente del tamaño, ya sea un puente en un río, una casa o un inmerso túnel de montaña.

Energía: En este punto entran todas las actividades dedicadas a generar electricidad mediante la conversión de una energía primaria.

Por otra parte, cabe destacar también que, en ocasiones determinadas actividades extractivas de minerales o recursos energéticos, como la minería o la perforación de pozos de petróleo, también forman parte del sector secundario. La minería consiste en localizar, extraer y refinar rocas y minerales del suelo y del subsuelo. Bajo este supuesto, las demás actividades extractivas (como la explotación forestal) forman parte del sector primario.

Por último, todo el proceso requerirá una serie de servicios (transporte, financiación, asesoramiento legal, representación comercial, etc.) que serán aportados por el sector terciario.



Finalmente, para el municipio de Acambay de Ruiz Castañeda la representación de este sector le corresponde el 29.21%, por las características territoriales del municipio este sector no su principal actividad, sin embargo, se han establecido algunas empresas importantes que cubren este sector.

Sector Terciario

El sector servicios incluye toda actividad que produce un beneficio intangible, que no se puede almacenar, de corta duración y de la que no se puede adquirir propiedad, también se puede decir que al sector servicios corresponden todas las actividades que no forman parte de la agricultura y de la industria.

El sector servicios es uno de los rubros más importantes de la composición del PIB, especialmente, cuando nos referimos a las economías de países desarrollados, pero también en las economías en desarrollo. En los últimos años este sector ha ido creciendo debido al proceso de especialización. Por esta razón, se puede decir que es una actividad muy importante en todos los ámbitos de las tareas humanas. Sobre todo, el sector servicios ha crecido por los procesos de automatización, la mundialización e integración de la economía, el aumento de la población y de los ingresos.

Las actividades que corresponden al sector servicios tienen las siguientes características:

Son intangibles: la intangibilidad implica que los servicios no pueden ser percibidos por los sentidos. Por esta razón, no se pueden ver, tocar, oler o probar. Así, no se da una transferencia de bienes, pero el comprador sí recibe un beneficio.

Son heterogéneos: la heterogeneidad se refiere a que los servicios no pueden ofrecerse en forma estandarizada. Al recibir un servicio, el beneficio recibido es único y diferente. Esto se produce porque los servicios los puede incluso ofrecer una misma empresa, pero los brinda una persona diferente.

Son inseparables: la inseparabilidad de los servicios se refiere a que es imposible separar el servicio de la persona que lo proporciona. Se podría decir que tanto la producción como el consumo del servicio se dan de forma simultánea. El servicio se proporciona con la presencia del cliente.

Son perecederos: los servicios son perecederos dado que no se pueden embodegar o almacenar, puesto que la producción y consumo son simultáneos. En otras palabras, un servicio solo vive si se consume en el momento que se están produciendo.

No se adquieren en propiedad: cuando se compra un servicio, lo que se adquiere es el derecho a recibir un beneficio o una prestación. Pero nunca se puede adquirir la propiedad de ese beneficio. El goce del beneficio solo tiene duración mientras se está dando la prestación del servicio. Por tanto, el cliente solo se queda con la experiencia que vivió.

Dentro de algunas de las actividades que se pueden incluir en el sector de servicios encontramos:

- Servicios de transporte y comunicación.
- Servicios de telecomunicación e Internet.
- Medios de comunicación.
- Actividades financieras (excluyendo la consultoría, que estaría dentro del sector cuaternario).
- Turismo y hotelería.
- Actividad comercial y de distribución.
- Servicios de salud y estéticos.
- Servicios de la administración pública.
- Servicios públicos (seguridad y defensa, bomberos, entre otros).
- Servicios educativos.
- Servicios de ocio, deportes y espectáculos.
- Servicios culturales (ejemplo: el teatro).
- Servicios informáticos y tecnológicos.
- Servicios jurídicos y legales.

Para terminar, podemos afirmar que el sector servicios es sumamente importante para la economía. Esto, debido a que emplea una gran cantidad de mano de obra y grandes sumas de capital para poder operar, lo cual representa el 42.49% de los servicios ofrecidos dentro del municipio de Acambay. Desde luego, este sector ha observado un enorme crecimiento que se relaciona con el desarrollo de la economía tanto a nivel municipal, nacional como internacional.



GACETA MUNICIPAL



4.4. Vías de comunicación

En cuanto a vías de comunicación, Acambay cuenta con una extensa red de carreteras que comprenden un total de 232.4 km. de las cuales, la Carretera Federal 55 Panamericana de 17.3 km cruza por la parte media del municipio...

En términos generales se tiene que en el municipio de Acambay hay 1.72 km por cada 1 000 habitantes. Así como 0.24 km por cada km2 de superficie territorial. El consumo de energía eléctrica per cápita es de 0.20 Mw/hora/hab.

La longitud de la red vial de carreteras con base en IGCEM (2020) es de 120.2 km, se desarrolla por la Troncal Federal (57.3 km) que contiene carretera libre (31.1 km) y carretera de cuota (26 km).

En términos generales y tomando en consideración la extensión territorial y las características de este, se puede decir que el municipio cuenta con una amplia red carretera que permite la adecuada comunicación a nivel regional e intermunicipal.

Table with 4 columns: PRINCIPALES VIALIDADES, LOCAL O REGIONAL, TRAMO, and DESDE/HASTA. Lists various roads like Carretera Federal 55, Troncal Libre, and Troncal Cuota with their respective routes.

Table titled 'Infraestructura vial y de transporte' with columns: COMUNICACIONES Y TRANSPORTE, CANTIDAD, UNIDAD DE MEDIDA, and VEHICULOS. Lists statistics for roads and vehicle registrations.

Fuente: Información generada a partir de datos IGCEM ESTADÍSTICA BÁSICA MUNICIPAL (2020)



Table with 4 columns: PRINCIPALES VIALIDADES, LOCAL O REGIONAL, TRAMO, and DESDE/HASTA. Lists road KM 14.6 (El Jazmín - Agostadero) and SCSIS.

Fuente: Información generada a partir de datos COBENPO DE INFORMACIÓN MUNICIPAL, ACAMBAY (2020)

4.5 Infraestructura hidráulica

De acuerdo con datos de la Comisión del Agua del Estado de México, la oferta de agua en el municipio de Acambay corresponde a 153 l.p.l. y la demanda es de 99 l.p.l., lo que significa un excedente de 54 l.p.l. equivalente al 55%.

Actualmente se cuenta con 14 pozos profundos y 43 tanques de agua distribuidos en todo el municipio. Además, cuenta con los siguientes manantiales: Tepozanes, Platera, Los Capulines, El Capulín y Los Tachos.

En cuanto a las viviendas, 89.60% disponen de agua entubada, de las cuales 64.74% la obtienen de un pozo comunitario. 1 805 viviendas (10.36%) no disponen de agua entubada por lo que 63.93% la accarrea de un pozo.

Table with 4 columns: Condición de la vivienda particular habitada, Fuente de abastecimiento u obtención de agua, Total, and Porcentaje. Details water supply sources for different housing conditions.

Fuente: Información generada a partir de datos IGCEM ESTADÍSTICA BÁSICA MUNICIPAL (2020)

Table titled 'Fuente de Abastecimiento de Agua' with columns: Condición de la vivienda particular habitada, Fuente de abastecimiento u obtención de agua, Total, and Porcentaje. Summarizes water supply sources.

4.7 Drenaje y alcantarillado

El tema relacionado con Drenaje y Alcantarillado es de prioridad para el municipio de Acambay, debido a que es un proceso en el que se evolucionan las aguas negras generadas en cada territorio y de no ser tratadas podrían repercutir en el medio ambiente y la salud de los habitantes del municipio.



GACETA MUNICIPAL



y alcantarillado.

La función del sistema de drenaje y alcantarillado es la de canalizar las aguas residuales generadas en las áreas habitacionales y unidades económicas, así como de las aguas resultado de precipitación pluvial. Es importante mencionar que el sistema que hay en el municipio es tipo unitario, es decir que recolecta las aguas servidas, juntamente con las aguas de lluvia, por consiguiente, se mezclan, lo que en términos prácticos constituye una desventaja, debido que el agua de lluvia se desperdicia y se contamina.

De conformidad con el INEGI (2020) Acambay cuenta con un total de 17,381 viviendas, de las cuales 13,728 disponen de drenaje, mientras que 3,643 no disponen del servicio, se desconoce si las 13 viviendas restantes cuentan con drenaje. No obstante, este servicio no este cubierto al 100% por lo que es necesario que la Administración 2022-2024 realice múltiples esfuerzos para abastecer a todas las localidades del municipio. Por consiguiente, los programas en este rubro deben volcar los esfuerzos a la recuperación del sistema para brindar un servicio que presente las condiciones óptimas que contribuyan a la sustentabilidad de los entornos urbanos y su resiliencia.

Cobertura del sistema de drenaje municipal por viviendas particulares habitadas.

Drenaje y Alcantarillado Acambay.			
Concepto		Cantidad	Unidad de Medida
Disponen	Viviendas	13,728	Vivienda
	Ocupantes	54,157	Personas
No Disponen	Viviendas	3,643	Vivienda
	Ocupantes	13,614	Personas
No Especificado	Viviendas	13	Vivienda
	Ocupantes	54	Personas

Fuente: Información generada a partir de datos (IGCEM, ESTADÍSTICA BÁSICA MUNICIPAL, 2021).

Obras de conexión a la red. Actualmente no existen obras en función referidas a la conexión drenajes en las zonas. El número de descargas domiciliarias, actualmente en el registro se cuentan con 2,433 formas de drenaje. La longitud y diámetro de la red de construcción, se cuenta con redes de distribución de 30 pulgadas de diámetro y un promedio 12 kilómetros. El volumen de aguas negras por drenaje y volumen de agua tratada, en promedio no se tiene un dato exacto de las descargas particulares sin embargo en la legada a las lagunas de estabilización el volumen recibida es de 15 a 16 lit/s durante todo el año.

Finalmente, contar con servicios eficientes de Drenaje y Alcantarillado constituye un beneficio que se traduce en la salud y el bienestar de los habitantes del municipio, teniendo muchos beneficios, como en el caso de grandes precipitaciones, impidiendo que la

Inundación llegue a las zonas habitadas. Estos sistemas son los encargados de hacer desaparecer las aguas negras, los desechos originados por la actividad de la población. Su tratamiento debe contar con un mantenimiento adecuado ya que la población crece y con ello también los desperdicios aumentan considerablemente.

4.8 Transporte

La movilidad es entendida como el medio por el cual las personas pueden desplazarse, ya sea por méritos propios o bien por el uso de medios de transporte público: autobuses, taxis, motocicla, tren, automóvil, motocicleta entre otros. Sin embargo, las redes de infraestructura vial no siempre son las más adecuadas ni seguras, desde el enfoque territorial. La importancia de la movilidad recae en la capacidad que tiene el municipio para conectar de manera directa a través de la infraestructura vial permitiendo un fácil y rápido desplazamiento intra e interurbano tomando en cuenta factores como tiempo y distancia, mientras que el transporte permite la accesibilidad a ese desplazamiento.

La movilidad sostenible permite el transporte de personas y mercancías de manera eficiente siempre y cuando se realicen profundos cambios en el comportamiento humano a fin de garantizar la calidad de vida actual y de las generaciones futuras. Lo anterior se sustenta en tres acciones fundamentales e inseparables: racionalización y restricción del uso de vehículo privado; potenciación del transporte público y planificación territorial adecuada.

Actualmente el municipio de Acambay no se encuentra en un estado óptimo en cuestiones de vías de comunicación, por ello ha provocado que los traslados y movilidad de los habitantes del municipio sea de manera deficiente, de tal manera que no se puede ofrecer un servicio de calidad a los usuarios y a la sociedad si no van de la mano con el servicio público. Si bien en los últimos años ha habido avances considerables en la introducción de modos de movilidad activa aún son insuficientes.

Longitud de la red vial de Acambay.

Tipo de Administración	
Administración	Longitud (km)
Municipal	450.15
Estatal	101.16
Federal	62.85
Particular	1.20
Total	645.37

Fuente: Información generada a partir de datos (SCT, SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, 2011 - 2021).



4.9 Áreas de conservación patrimonial

El patrimonio natural y cultural forma parte importante de cada territorio, pues lo hacen único. Este comprende expresiones vivas, que se heredan de generación en generación, tal es el caso de las tradiciones, festividades, conocimientos y prácticas relativas a la naturaleza y el universo, mismos que generan apropiación por el espacio. Así, tanto el patrimonio natural como el cultural forman parte importante del desarrollo sostenible, de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) "la salvaguarda y la promoción de la cultura son dos fines de por sí y, al mismo tiempo, otros tantos medios para contribuir directamente a la consecución de muchos ODS10.

En ese tenor, la cultura es un medio esencial para lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, de tal forma que hace referencia al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 11, siendo específicos en la meta 11.4 la cual menciona que es necesario redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo. Por lo que, situar a la cultura al centro del proceso de Planeación para el Desarrollo.

Por lo general, el patrimonio natural está integrado por los monumentos constituidos por:

- Formaciones físicas y biológicas con un valor estético o científico;
- Zonas naturales delimitadas estrictamente (ANP, Parques, Reservas ecológicas, Áreas de conservación, con un valor científico dado los activos que proporciona para la biodiversidad y los ecosistemas);
- Formaciones fisiográficas y geológicas, así como zonas estrictamente delimitadas, que constituyen el hábitat de especies animales y vegetales amenazadas o en peligro de extinción.

Acambay se caracteriza por ser un lugar con un extenso reconocimiento cultural ya que cuenta con una amplia riqueza tangible e intangible que le da un sitio preponderante en temas culturales, historia y tradiciones, además de contar con sitios naturales que enaltecen

la riqueza con la que cuenta el municipio.

Asimismo, se cuenta con un sinnúmero de sitios de riqueza natural toda vez que parte del municipio está inmerso en cadenas montañosas como la tarasca-nahua que cruza nuestro territorio. Las montañas y mesetas ocupan casi dos terceros partes de la superficie municipal y pertenecen al llamado eje neo volcánico que cruza el municipio de este a oeste y con una longitud de 47.6 kilómetros por 2.3 de ancho promedio, a continuación, se describen los elementos que integran el patrimonio del municipio:

1. Pilar "El Balcón del Diablo": Es una formación rocosa de la cual sobresale un pilar andesítico localizado en la cima de la llamada Peña larga o picuda de aproximadamente 3.150 (mil trescientos y cincuenta) metros sobre el nivel del mar, cual es protagonista de mitos y leyendas locales, así como parte importante del calendario atemí en la época prehispánica.



GACETA MUNICIPAL



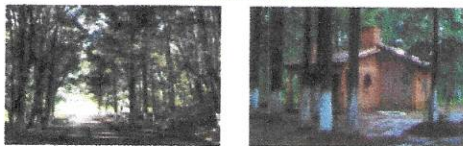
Paisaje el Balcón del Diablo.



Fuente: Recopilado de fuentes públicas sin derecho de autor.

2. Parque Estatal denominado "El Oso Bueno": Decreto como reserva natural en el año de 1977, ocupa parte de los municipios de Acambay y Acuña. El parque tiene una superficie de 15,256 hectáreas y en el municipio cubre un 19.45%.

Parque Estatal "El Oso Bueno".



Fuente: Recopilado de fuentes públicas sin derecho de autor.

3. Presa Huapango: Este sitio rodea al municipio por las partes sur, este y norte, con una superficie de 743.44.39 hectáreas y representa un 17.57% del municipio, así mismo coincide con los municipios de Acuña, Jilotepec, Polotitlán y Tlaxiaco, donde se localizan las principales fuentes tributarias de aguas hacia el embalse, para ser destinada a la ejecución de las principales políticas ambientales, destinadas a la protección, conservación, restauración y aprovechamiento sustentable del entorno.

Presa Huapango.



Fuente: Recopilado de fuentes públicas sin derecho de autor.

Patrimonio Cultural

Acambay cuenta con una riqueza extraordinaria en referencia a su historia e idiosincrasia cultural; es un espacio donde lo mismo podemos encontrar petroglifos que restos fósiles, áreas arqueológicas, monumentos religiosos, árboles y casas históricas, costumbres, tradiciones y sitios de relevante importancia que son dignos de difusión y conocimiento. El patrimonio cultural del municipio es el conjunto de elementos materiales e inmateriales que la población considera y hace propios, que la caracterizan y le dan arraigo e identidad. La mezcla de tradiciones y de costumbres es un hecho que se registra entre comunidades completamente diferentes, así como dentro de cada región, generando cambios de la cultura de cada grupo humano y puede deberse a factores como la migración de la gente. En el siguiente apartado se enumeran los sitios donde se promueve la cultura en el municipio.

1. Centro Regional de Cultura de Acambay "Dr. Maximiliano Ruiz Castañeda": El edificio fue construido entre 1943 y 1950; mientras que para 1935 inicia operaciones con el taller de dibujo, pintura y escultura llamado "La Greca". Como un homenaje al distinguido investigador científico Dr. Maximiliano Ruiz Castañeda, creador de la vacuna contra el tifo, por tal motivo lleva su nombre y se inauguró el 15 de noviembre de 1978.



Centro Regional de Cultura "Dr. Maximiliano de Ruiz Castañeda".



Fuente: Recopilado de fuentes públicas sin derecho de autor.

2. Hacienda de Totó: Es un edificio emblemático y que cuenta con capilla construidos en el siglo XVI que se encuentra ubicada en la comunidad de Totó que significa en otomí "gran grande" y que fue un foco agrícola de relativa importancia en el crecimiento económico de la región.

Hacienda de Totó.



Fuente: Recopilado de fuentes públicas sin derecho de autor.

3. Hacienda Buenavista: Construida a fines del siglo XVII como casa grande de familias españolas, guarda una hermosa muestra arquitectónica y espaciosos paisajes. Se localiza en la comunidad del mismo nombre.

Hacienda Buenavista.



Fuente: Recopilado de fuentes públicas sin derecho de autor.

4. Templo Parroquial San Miguel Arcángel: Reconstruido a principios del siglo XX y de estilo Románico sigue los cánones de las grandes catedrales góticas de Europa. Este templo sustituye al templo y convento de San Miguel que fue destruido durante los terremotos de 1912. Localizado en el centro histórico de la villa de Acambay de Ruiz Castañeda.

Templo San Miguel Arcángel.



Fuente: Recopilado de fuentes públicas sin derecho de autor.

Actualmente, el municipio de Acambay cuenta con una gran cantidad de templos para profesar esta religión y habitualmente estas congregaciones se desarrollan en las localidades más grandes del municipio dentro de las principales se encuentran:

- Iglesia San José Loma Linda
- Templo de San Martín de Porres
- Iglesia de la Asunción de María

Diciembre 2024



GACETA MUNICIPAL



- Iglesia de Nuestra Señora del Carmen
- Iglesia La Luz del Mundo
- Iglesia Loma de San Ángel
- Iglesia Adventista de Acambay
- Iglesia de San Pedro y San Pablo
- Iglesia San Juanita de los Lagos
- Iglesia Sagrado Corazón de Jesús
- Iglesia de la Virgen de Guadalupe

5. Centro Ceremonial Huamango: "Huamango" que en náhuatl significa "el lugar donde tallan madera" sitio arqueológico localizada en la meseta de San Miguel Camave donde florece un centro de ceremonias otomimes- toltecas entre los años 700 al 1350 de la era cristiana.

Centro Ceremonial Huamango.



Fuente: Recopilada de fuentes públicas sin derecho de autor.

6. Museo Regional de la Cultura Otomí "Antonio Ruiz Pérez": Situado en la calle Alfonso

Navarrete es un sitio culturalmente muy interesante ya que en él se encuentran resguardado todo el patrimonio arqueológico e histórico del municipio denotando la historia de la región y la cultura otomí.

Museo Regional "Antonio Ruiz Pérez".



Fuente: Recopilada de fuentes públicas sin derecho de autor.

1. Patrimonio Cultural Intangible e Inmaterial (Restas, Danzas y Tradiciones)

El patrimonio cultural ha cambiado constantemente en los últimos años debido en parte a los instrumentos elaborados por la UNESCO. El patrimonio cultural no se limita a monumentos y colecciones de objetos, sino que comprende también tradiciones o expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados y transmitidas a nuestros descendientes, como tradiciones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales, actos festivos, conocimientos y prácticas relativos a la naturaleza y el universo, y saberes y técnicas vinculados a la artesanía tradicional.

La importancia del patrimonio cultural inmaterial no estriba en la manifestación cultural en sí, sino en el acervo de conocimientos y técnicas que se transmiten de generación en generación.



generación. El valor social y económico de esta transmisión de conocimientos es pertinente para los grupos sociales tanto minoritarios como mayoritarios de un Estado, y reviste la misma importancia para los países en desarrollo que para los países desarrollados.

Grupos étnicos y lingüísticos: Uno de los primeros grupos étnicos que poblaron la región y cuyo origen se pierde en las ansias de la historia de México son los otomíes también conocidos como huasteco, techoleros de pájaros o aqueños que hablaban la lengua madre. Su presencia marcó la historia local ya que el territorio de lo que hoy es Acambay fue y es un sitio otomí y aunque durante la época prehispánica fue influenciado por toltecas, tarascos, mexicas, teotihuacanos y chichimecas, estos mantuvieron su preponderancia racial que hasta nuestros días vive arraigada en nuestra idiosincrasia, costumbres y forma de vida.

La lengua, cultura e historia de los otomíes según el investigador David Charles dice que el papel de los otomíes en la prehistoria y la historia antigua de México fue mayor de lo que generalmente se cree. Una mirada atenta al pasado de este grupo nos obliga a revalorar su contribución al desarrollo de la cultura puré lingüística de los antiguos habitantes del altiplano central.

Vestido: El municipio de Acambay como se ha dicho es eminentemente otomí y su vestimenta tradicional es derivada de esta etnia. Aunque se ha perdido de manera importante la tradición de vestir cotidianamente el calzón y camisa de manta bordados con bellos frisos indígenas y las faldas y blusas de las mismas características que se coronan con el queaquemeti o queaquemeti tradicional aún en las festividades patronales de algunas comunidades se puede ver este atavío que algunos portan con mucho orgullo ya que es un legado ancestral de sus antepasados. El sombrero de papahito, la faja, el huachique y el gabán fueron complementos importantes de la vestimenta otomí, así como en las mujeres los aretes, el tsón en la trenza, el rebato y la faja indispensable en el vestir femenino.

Danza: La historia de los otomíes está íntimamente ligada a la danza y a la música de manera por demás importante, en virtud de que sus queaquemetis religiosos incluían bailes y melodías con el propósito de agradecer a sus deidades, cuestión por la que desde épocas muy remotas practicaban una primitiva forma de baile, que consistían en seguir pasos y movimientos al ritmo del tambor o tepalcates, hasta llegar a tomar formas que posteriormente y con el tiempo se perfeccionaron y se le conoce como "danza de los arcos".

Esta sencilla pero hermosa danza, nace en los abosres de una cultura otomí, cuando los grupos primitivos se reunían en los valles y los montes para celebrar las festividades de topotlani y dar gracias a atatecutli.

Vestimenta tradicional Otomí y Danzas.



Fuente: Recopilada de fuentes públicas sin derecho de autor.

Artesanías: La producción artesanal en el municipio de Acambay de Ruiz Castañeda no es muy basta, pero es de gran calidad y belleza. Básicamente se elaboran tres tipos de trabajo artesanal que denominan y representan la idiosincrasia de nuestros pueblos y de sus ancestros, sin embargo, aunque en menor proporción se trabajan las artesanías textiles como la elaboración de ropa, fajas, gorras, queaquemeti e indumentaria variada para el vestir.

Lítica: El trabajo de la litica o piedra es realizado en la comunidad de San Pedro de los Metales, comunidad de las más antiguas del municipio que se localiza al sur de este y que coincide con el municipio de Ahuacamilco en donde los diestros artesanos al golpe del mazo sobre el cincel van dando forma a la dura piedra volcánica hasta lograr la elaboración de metales, molcaxetes, piezas decorativas y ornamentales, artefactos religiosos y un sinnúmero de artesanías que son el orgullo de propios y extraños ya que en el arduo trabajo que representa esculpir la piedra negra.

Ocoxal u ocothal: El ocoxal u ocothal también llamada ocothal es la hoja o varita del ocoite.
Página: XI



GACETA MUNICIPAL



una especie muy común en el municipio de Acambay y más en las zonas boscosas del norte del municipio como los sitios de Cruz Colorada y Cañada del Gallo...

Popoñito: Entre los productos que se cosechan en el campo acambayense se encuentra el popoñito que es la vara del trigo que resulta después de la cosecha...

Artesanías del municipio de Acambay



Fuente: Recopilada de fuentes públicas sin derecho de autor

De las festividades anuales de la región se pueden mencionar:

- La fiesta en honor de San Sebastián el día 20 de enero, con danzas folklóricas y la de moros cristianos.
La fiesta de primavera, el segundo viernes de cuaresma, se celebra el carnaval con vistosos carros alegóricos, música y danzas.
La fiesta de Corpus Christi se celebra el primer jueves del mes de junio...

ceremonias religiosas, danzas de moros y cristianos, negros, pastores, apaches y contradanza, aneros, tecamatés, contepocos y labanos, música, juegos prehistóricos, juegos artificiales, feria y el tradicional baile.

- La fiesta de la fraternidad acambayense el día 11 de octubre. Las pasadas en época navideña.

Dentro de lo que es tradicional en el municipio se encuentran:

- El día de muertos, la visita a la Peña, y la fiesta de enredo.
En todas estas tradiciones se realiza un oficio religioso y después se hace la fiesta con juegos mecánicos, fuegos artificiales, pulque, galletas y baile.

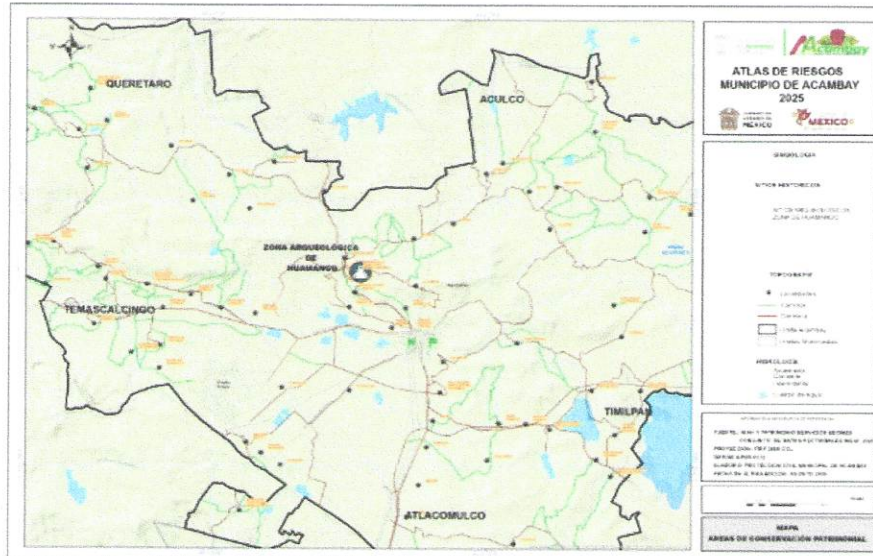
Fiestas patronales (música, costumbres y tradiciones)



Fuente: Recopilada de fuentes públicas sin derecho de autor.



MAPA DE MONUMENTOS HISTORICOS





GACETA MUNICIPAL



MAPA DE MONUMENTOS HISTORICOS



CAPÍTULO 5

PELIGROS, VULNERABILIDADES+ Y RIESGOS





GACETA MUNICIPAL



Capítulo 5. Identificación de peligros, vulnerabilidades y riesgos

Fenómenos Perturbadores

La identificación de los peligros ambientales es la fuente o situación con el potencial de causar daño, mientras que el riesgo ambiental es la probabilidad de que ese peligro cause un daño real, combinada con la gravedad de las posibles consecuencias...

El peligro es la fuente potencial de daño (algo que podría causar daño), mientras que el riesgo es la probabilidad de que ese peligro cause un daño real, junto con la gravedad de las posibles consecuencias...

5.1. Fenómenos Geológicos

Los fenómenos geológicos. Se formaron como sistemas expuestos a la población, vivienda e infraestructura estratégica, adicionalmente, se podrán considerar las instalaciones de fibra óptica y cultivos...

Estos fenómenos siempre han estado presentes a través de la historia geológica del planeta y, por tanto, seguirán presentándose derivado de la actividad interna y externa del planeta...

Existen otros fenómenos geológicos son propios de la superficie terrestre y se presentan esencialmente a la acción del intemperismo y la fuerza de gravedad...

diferentes épocas de la humanidad y se clasifican inestabilidad de laderas (deslizamientos, flujos y caídas o derrumbes), licuación de suelos, Karstificación, Sismos, Tsunamis, Erupciones Volcánicas y Hundimientos (subsistencia) y agrietamiento del terreno y astronómicos.

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, entre otros.

5.1.1. Inestabilidad de Laderas (deslizamientos, flujos y caídas o derrumbes)

Para la evaluación del riesgo por inestabilidad de laderas, se realizó el inventario de casos documentados de deslizamientos representativos del Municipio, donde se establece el análisis de susceptibilidad basados en la investigación y determinación de los factores condicionantes que influyen en la inestabilidad de laderas...

Estos fenómenos implican el movimiento de rocas y/o suelo por la acción de la gravedad. Estos fenómenos pueden ser detonados por dos causas: naturales; como lluvias, sismos o actividad volcánica (o la combinación de todos los factores) y por actividades humanas (por ejemplo, la actividad minera)...

Los factores naturales como la geología, la topografía, el uso de suelo y la vegetación son utilizados para establecer zonas de mayor susceptibilidad a su ocurrencia. Para determinar el peligro o susceptibilidad por inestabilidad de laderas se debe tomar en cuenta dos cosas: 1. Factores condicionantes (geología, pendientes, uso de suelo y vegetación) 2. Factores desencadenantes (sismos y lluvias).

5.1.1.1 Derrumbes

Los derrumbes son movimientos abruptos de suelos y fragmentos aislados de rocas que se originan en pendientes muy fuertes y acantilados, por lo que el movimiento es prácticamente de caída libre, rodando y rebolando; esto incluye desprendimientos y vuelcos.

- Desprendimientos: Caída de suelos producto de la erosión o de bloques rocosos, deslizados o discontinuidades estructurales (grietas, planos de estratificación o fracturamiento) proclives a la inestabilidad.
Vuelcos o volteos: Caída de bloques rocosos con giro hacia adelante, propiciada por la presencia de discontinuidades estructurales (grietas de tensión, formaciones columnares, o diaclasas) que tienden a la vertical.



De acuerdo con CENAFRED (2019), Acambay no presenta un grado alto de peligro por derrumbes, pero sí se ha detectado algunas zonas de peligro, que son aquellas áreas con más de 25 grados en pendientes y con elevaciones de más de 2,700 msnm. Asimismo, se observan dos zonas con peligro bajo, ubicadas en la carretera Ixtahuaca-Jilotepec km 33 y Boulevard Acambay.

5.1.1.2 Deslizamiento de Laderas

Los deslizamientos son movimientos de una masa de materiales téreos pendiente abajo sobre una o varias superficies de falla delimitadas por la masa estable o remanente de una ladera.

De acuerdo con CENAFRED 2021, para el municipio de Acambay el 80.9% del total de su territorio tiene un grado muy bajo en susceptibilidad a deslizamientos de laderas, 11.2% tiene un grado bajo y 7.7% tiene un grado medio. Observar mapa 24. Susceptibilidad por deslizamiento de laderas con base en CENAFRED, 2021.

5.1.1.3 Remoción en Masa

Se produce por la sobrecarga de agua, ejerce una presión hacia abajo que rompe el equilibrio existente, en lugares secos puede originarse debido a los movimientos sísmicos, siendo que la gravedad proporciona la energía adicional requerida para que se produzca el movimiento descendente.

De acuerdo a la última actualización del Atlas de Riesgo se indica que en el municipio el grado de susceptibilidad a remoción de masa es bajo con 59.4% del total municipal, es medio con 32.7% y es alto con 7.5% de susceptibilidad.

Se estima que en la parte sur del municipio se localiza una zona con alto grado en remoción de masa (ubicada por el color rojo), con una elevación de más de 2,700 msnm, las localidades vulnerables son: Estancia Sector y II. Chantreje, Hondrigo, Despeje, Agua Limpia, Boshinda, Bachi Criquito y Rancho La Venta. Cerca de la localidad de San Antonio Delino existe una zona con alta susceptibilidad en remoción de masa, sin embargo, esta no afecta a localidades rurales o urbanas. Al oeste del municipio se localizan otras zonas con susceptibilidad siendo que estas afectan a algunas localidades como son Puentecillas, Cañado del Gallo, Rincon de San Francisco, Rincon de Juanda, entre otras que se localizan cerca de zonas con susceptibilidad baja.

5.1.1.1 Peligro.

El peligro por inestabilidad de laderas se analiza por los factores condicionantes y de los desencadenantes, a través de eventos en los últimos años en diversas zonas del territorio municipal. Son los factores detonantes, tales como sismos y lluvias que precipitan peligro y riesgo. La determinación de peligro se considerará los factores detonantes de inestabilidad como la lluvia y el sismo, según la intensidad y umbrales que arroja el inventario. La información define el tipo de inestabilidad: deslizamiento, flujo o caída.



Para la integración del inventario en el Municipio se deberá utilizar la metodología y el Formato de Captura y Ordenamiento de Información Georreferenciada, donde se incluye la base de datos del inventario y su resultado es el mapa donde contiene los puntos y polígonos de dicho inventario.

La información del inventario se definen las variables a considerar para los análisis de susceptibilidad a la inestabilidad de laderas, donde se considera como la geología (litología), la pendiente del terreno (MDEP con resolución de 2 a 15 metros) y el uso de suelo y vegetación (densidad forestal), así como variables como el índice de humedad del suelo, la densidad de fallas y fracturas (geología estructural), el intemperismo, y el espesor de capas de suelo, entre otras.

Naturales:

Lluvias: por la saturación del suelo y las rocas por el agua aumenta su peso y reduce su resistencia, facilitando los movimientos.

Sismos: a través de las vibraciones causadas por los terremotos pueden desestabilizar el terreno.

Actividad volcánica, se generan a través de la desestabilización de laderas.

Humanas (antrópicas):

Deforestación: La eliminación de la cobertura vegetal reduce el soporte del suelo, haciéndolo más propenso a la erosión.

Construcciones: El peso de edificaciones sobre laderas (sobrecargas) y las excavaciones o cortes inadecuados para construir infraestructuras desequilibran los materiales.

Vibraciones: El tránsito de vehículos pesados y la operación de maquinaria pueden inducir inestabilidad.

Fugas de agua: La infiltración de agua por fugas o sistemas de drenaje defectuosos contribuye a la saturación del suelo.



GACETA MUNICIPAL



5.1.1.2 Vulnerabilidad.

La vulnerabilidad de los sistemas expuestos se determina con base en las características físicas de dichos sistemas, y se considera la intensidad del fenómeno, según el tipo de inestabilidad que se determine en los análisis de peligro con base en las características físicas de los sistemas expuestos y deberán considerar el tipo de fenómeno (caídas, flujos y deslizamientos) con su respectivo grado de intensidad, definido por el volumen de material en movimiento, la velocidad de movimiento y las posibles distancias de recorrido que se definan en el mapa de peligro.

Las manifestaciones o síntomas de inestabilidad, sobresalen las siguientes señales:

- Agrietamientos o fisuras en paredes, pisos o el terreno.
- Aparición de escarpes de falla (pequeñas escaleras o cortes en el terreno).
- Depresiones o hundimientos en el suelo.
- Expansiones o movimientos del suelo.
- Rotura de pavimentos o daños en protecciones de taludes.
- Inclinación de árboles, cercas u objetos verticales.

5.1.1.3 Riesgo.

Se incluye un mapa de riesgo por cada sistema expuesto que se analice, indicando los costos del daño esperado en la infraestructura básica, según el tipo de inestabilidad (deslizamiento, flujo o caída), siendo necesarios para ser congruentes a la planeación del territorio y el desarrollo urbano.

Prevención y acciones a seguir

- Conservar y cuidar la vegetación en las laderas.
- Evitar y reparar fugas de agua en tuberías.
- Solicitar apoyo técnico para cualquier modificación a construcción en laderas.
- Estar atento a los avisos de protección civil, especialmente en temporada de lluvias.
- Reportar inmediatamente a las autoridades involucradas, cualquier grieta o señal de inestabilidad.

5.1.2. Licuación de Suelos.

La evaluación del riesgo por licuación de suelos se realiza el análisis de susceptibilidad según los factores que condicionan la ocurrencia del fenómeno. Es un fenómeno geológico donde un suelo saturado y no consolidado (como arena o grava), al ser sometido a un movimiento sísmico, pierde su resistencia y firmeza, comportándose temporalmente como un fluido. Esto puede provocar que las estructuras construidas sobre él se hundian, se inclinen o vuelquen, y a menudo es una causa mayor de daños en terremotos.

El peligro es el factor principal que detona el fenómeno es el sismo, definiendo la magnitud

o intensidad con la que se presentará la licuación. Las funciones de vulnerabilidad de los sistemas expuestos a este fenómeno, se determinan con base en las características físicas de dichos sistemas, y consideran la intensidad del fenómeno.

Sismos

Es un fenómeno geológico originado 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. La causa de los sismos son la interacción entre las placas tectónicas que conforman la corteza terrestre, y afectan en grandes extensiones, sin embargo, existen otras causas menos frecuentes como la actividad volcánica, una erupción violenta genera sacudidas que afectan en varios puntos específicos cercanos a la erupción.

El Estado de México presenta dos zonas de peligro sísmico de acuerdo con la intensidad de los sismos, categorías B y C, es decir, con riesgos de sismo medio y alto, los datos indican que en la región se presentan sismos de menor frecuencia y aceleración del terreno. Acambay se localiza en la franja con categoría es de tipo C presentando un riesgo de sismo "Alto".

Las características. La zona C (sismicidad alta) se caracteriza por ser una región en donde se registran sismos de forma frecuente.

Se advierte que esta regionalización es aplicable a estructuras construidas en terreno firme; no se toma en cuenta el fenómeno de amplificación del movimiento sísmico por efecto de suelos blandos, cuestión que puede ser decisiva para el peligro sísmico de algunos lugares (la caracterización es muy regional) como el caso de Ciudad de México, en donde la amenaza sísmica es extraordinariamente grande debido a tipo de suelo, ya que la violencia del movimiento varía de un lugar a otro.

De acuerdo a la última actualización del Atlas de Riesgos para el municipio, se han presentados sismos de baja intensidad es decir imperceptibles, por lo que no existe información de eventos sísmicos que haya afectados a sistema expuesto.

5.1.2.1. Peligro

El peligro por cada sistema expuesto se analiza, considerando los factores que condicionan y desencadenan los movimientos, los factores condicionantes de la geología (depósitos aluviales, fluviales y glaciares), estratigrafía, contenido de humedad del suelo, compactación relativa del mismo, distribución del tamaño de partículas (granulometría) e inclinación del nivel freático. Para la definición de la influencia de los factores condicionantes y los umbrales de los sismos que detonan el fenómeno se deberá elaborar la documentación de casos que hayan ocurrido y sus efectos en los procesos de planeación del territorio y el desarrollo urbano.

Estos fenómenos ocurren por la:

- Saturación de agua:** El suelo debe estar saturado de agua, es decir, el espacio entre sus partículas está lleno de agua.
- Agitación sísmica:** Un movimiento fuerte y repetido del terreno, como el causado por un



terremoto, agita el suelo.

Aumento de la presión del agua. Esta agitación hace que el agua dentro de los poros del suelo no pueda escapar, lo que aumenta la presión del agua entre las partículas.

Pérdida de resistencia. El aumento de la presión del agua reduce las fuerzas de fricción entre las partículas del suelo.

Comportamiento líquido. Las partículas pierden el contacto entre sí, haciendo que el suelo pierda su capacidad para soportar cargas y se comporte como un líquido pesado.

5.1.2.2. Vulnerabilidad.

La vulnerabilidad se realiza con base en las características físicas de los sistemas expuestos, y se considera la intensidad del fenómeno, la cual se define por el porcentaje de la pérdida de capacidad de carga del subsuelo, las condiciones para que ocurra.

Suelos no consolidados. Principalmente arenas finas y limos, con poca cohesión.

Saturación de agua. Nivel freático superficial o muy cercano a la superficie.

Eventos sísmicos. Magnitud superior a 6 y duración prolongada en zonas bajas.

5.1.2.3. Riesgo

El riesgo por cada sistema expuesto que se analice, indicando los costos del daño esperado en la infraestructura básica debido a la licuación de suelos. Para fines de la planeación del territorio y el desarrollo urbano, a través de sus efectos.

Hundimientos y vuelcos. Estructuras como edificios pueden hundirse o volcarse.

Fracturas. Se pueden formar fracturas en el terreno.

Expulsión de agua y arena. Puede observarse la aparición de "volcanes" de arena y agua en la superficie del terreno.

5.1.3. Karstificación

En la evaluación del riesgo por karst se analiza la intensidad con la que se ha desarrollado este fenómeno del Municipio, para construir las posibles escenas de peligro. La karstificación es un proceso geológico en el que el agua disuelve rocas solubles, como la caliza, creando formas de relieve caracterizadas por grietas, cuevas y depresiones. Este fenómeno, que tarda diverso tiempo de años en formarse, da lugar a presentar estructuras externas (exokársticas), como lapidas y oñinas, y estructuras internas (endokársticas), como las cavernas y la cristalización de estalactitas y estalagmitas.

Hundimientos y agrietamientos del terreno

Los hundimientos de tierra es un movimiento de la superficie terrestre en sentido vertical que desciende, también es un agrietamiento del subsuelo que son cada vez más comunes en

zonas urbanas. El movimiento puede ser inducido por diferentes causas y se puede desarrollar con velocidades muy rápidas o lentas dependiendo del mecanismo que dé lugar a tal inestabilidad.

Algunas de las causas pueden ser:

- El material geológico da lugar a fallas tectónicas.
- Fallas geológicas.
- Reajustes tectónicos.
- Las variaciones en el nivel freático o en el estado de humedad del suelo.
- La actividad minera subterránea.

Fallas Geológicas

Acambay de Ruiz Castañeda presenta un total de 43 fallas, de las cuales destaca una agrietación conocida como la falla Acambay-Tierradaje que contiene varias fallas localizadas de oriente a poniente, que al mismo tiempo son las elevaciones más altas (2800 msnm) y de más pendiente del municipio y se extienden a lo largo 40 km. Sus planos se inclinan hacia el sur alcanzando más de 50° (ver mapa peligro por fallas). Existen varias localidades que merecen atención especial de Protección Civil, así como del sistema expuesto que se localiza alrededor de estas:

- La Venta
- Bechi Grande
- Dangu Bamo Das
- Bolali
- Santa María Tierradaje
- Huamango (La Mesa de San Miguel Huamango)
- Dangu Puerto
- Boli (Boli Agostadero)
- Los Sauces
- Dakiteje Ba. II
- La Teresa
- San Antonio Delina
- La Maná
- La Cumbre
- San Juanico Sector

5.1.3.1. Peligro

La evaluación del peligro kárstico se realizó considerando los siguientes factores **Factor litológico:** Los procesos de karstificación son susceptibles de producirse en lo que se conoce como rocas solubles, sin embargo, rocas que aparentemente son insolubles se convierten en solubles con el paso del tiempo, como es el caso de las cuarcitas.

Factor estructural: La tectónica es la que genera las formas de fallas (microzonificación sísmica) y de dislocadas que se observan en los mapas kársticos. Los procesos de tensión y decompresión producen fracturas en las rocas, que luego serán aprovechadas por las



GACETA MUNICIPAL



aguas superficiales para introducirse en el subsuelo.

Factor hidroológico: Las regiones kársticas presentan un potencial para la contaminación de acuíferos especialmente grande debido a que el sistema de drenaje subterráneo no presenta sistemas naturales de filtración y la mayoría de las formas del relieve funcionan como puntos de absorción del agua y los contaminantes, y a que el flujo es sumamente rápido tanto el flujo difuso por fracturas como el flujo masivo por conductos.

Factor climático: Un rasgo fundamental en la disolución de los carbonatos es la disponibilidad de agua, contenido de anhídrido carbónico (CO2) y temperatura. Las condiciones influenciadas por el clima, debido a la cuantía de las precipitaciones y a la temperatura que puede incrementar el poder de disolución del agua.

Factor temporal: La primera fase de karstogénesis es la generación desde las zonas de absorción de una red incipiente de drenaje a través de microfisuras. Así progresivamente, algunas de las microfisuras donde se conectan con las zonas de surgencia, favoreciendo a través de ellas el flujo del agua y sufriendo un notable ensanchamiento y partir de aquí la formación de cavidades es relativamente rápida.

La karstificación se presenta en:

Disolución química: El agua atmosférica, al infiltrarse en el terreno, se carga de dióxido de carbono, volviéndose ácida y disolviendo las rocas solubles.

Desarrollo de fisuras: La acción del agua, junto a movimientos tectónicos, crea fisuras y grietas en las rocas.

Ampliación de cavidades: A través del tiempo, estas fisuras se amplían formando abovedadas, cuevas y otros espacios subterráneos.

5.1.3.2. Vulnerabilidad

La vulnerabilidad se analiza con base en las características físicas de los sistemas expuestos y el grado de intensidad de sismo, definido por la aceleración espectral reportada en los mapas del estudio de peligro sísmico de vulnerabilidad de las viviendas. La caída es la roca más común afectada por la karstificación, otros materiales solubles como las rocas de sal (halita) y yeso también pueden sufrir este proceso.

La importancia e implicaciones se manifiestan en los Acuíferos vulnerables: Los acuíferos kársticos son susceptibles a la contaminación debido a la rápida infiltración del agua a través de las cavidades, lo que requiere una gestión y protección especial. Y en las

Problemáticas estructurales: Las abovedadas formadas pueden causar hundimientos bruscos del terreno, generando problemas de estabilidad en infraestructuras.

5.1.3.3. Riesgo

El riesgo de los sistemas expuestos, asociado a cada periodo de retorno y el elemento de un relieve kárstico.

Las Formas externas: Laplacez: grietas y crestas agudas en la superficie. Dolinas: depresiones circulares cerradas que pueden formarse por disolución o colapso de

estructuras subterráneas. Y poljes: grandes depresiones planas y extensas rodeadas por laderas escarpadas.

Las Formas Internas: Cuevas: Espacios subterráneos formados por la disolución y dilatación del agua y Estalactitas y estalagmitas: son formaciones cristalinas que se crean en el techo y el suelo de las cuevas, respectivamente, cuando el agua rica en carbonato de calcio gotea y se evapora.

5.1.4. Tsunami

El riesgo por tsunami se realiza el análisis del oleaje generado por sismos locales, sismos lejanos, desplazamientos del talud continental, por lahares y/o flujos volcánicos producidos por actividad volcánica en costas o cercanos a lagunas. La información de batimetría y topografía de la zona en estudio. Lo anterior, con el fin de identificar las zonas donde pudiera haber daños a la población, vivienda e infraestructura estratégica.

El tsunami o también llamado maremoto, es un evento complejo que involucra un grupo de olas en un cuerpo de agua de gran energía y de tamaño variable que se produce cuando se desplaza verticalmente una gran masa de agua por algún fenómeno extraordinario, por ejemplo, terremotos, erupciones volcánicas, detonaciones nucleares submarinas, desplazamientos de terreno, impacto de meteoritos. A diferencia de las olas oceánicas normales producidas por el viento y de las mareas, que son generadas por la atracción gravitatoria del Sol y la Luna, un tsunami es generado por el desplazamiento de agua.

5.1.4.1. Peligro.

Por su ubicación geográfica del Municipio y no estar cercano a nivel del mar, no presenta ocurrencia histórica de tsunamis originados por sismos locales y lejanos, con información de la altura máxima de ola en la línea de costa. Esta máxima alcanzada sobre el nivel medio del mar y el área de inundación generada por la transgresión de la ola. También existen, tsunamis generados por fuentes no sísmicas, como desplazamiento en el talud continental, por lahares y/o flujos volcánicos producidos por actividad volcánica en costas o cercanos a lagunas que podrán tener un área de inundación generada por la transgresión de la ola.

La magnitud del sismo se estima a partir de la ley Gutenberg-Richter para las zonas sismogénicas en el área de estudio para el peligro para el tsunami en las áreas costeras, o lagos.

5.1.4.2. Vulnerabilidad

La vulnerabilidad se analiza con base en las características físicas de los sistemas expuestos y el grado de intensidad del tsunami, definido por el frente de inundación (altura máxima de ola) y la velocidad de la masa de agua en movimiento a la vulnerabilidad de las viviendas al llegar a la costa u orillas, las olas se vuelven más altas y lentas, generando inundaciones.



5.1.4.3. Riesgo

El riesgo por ocurrencia de tsunami generado por sismo local, sismo lejano, desplazamiento del talud continental por vientos y/o flujos volcánicos producidos por actividad volcánica en costas o cercanos a lagunas.

5.1.5. Vulcanismo

El vulcanismo es el conjunto de fenómenos relacionados con la actividad de los volcanes donde la energía interna de la tierra provoca la erupción de magma, cenizas, gases y lava a través de rupturas en la corteza terrestre. Aquí se incluye la formación de rocas volcánicas y se manifiesta en diversas formas, como volcanes de tipo escudo o cono de ceniza.

En la evaluación del riesgo por vulcanismo, se realiza el análisis de los peligros o amenazas volcánicas considerando el relieve y topografía del Municipio, con el fin de identificar las zonas donde pudiera haber daños en la población, vivienda e infraestructura estratégica por los efectos de los distintos fenómenos asociados a las erupciones volcánicas.

El fenómeno geológico del vulcanismo, por su origen, surge de la energía interna de la tierra, manifestándose en zonas inestables de la corteza. Por su proceso, el magma, o roca derretida, asciende desde el manto hacia la superficie a través de fracturas, liberando gases, cenizas y lava y por sus materiales, al salir del volcán, el magma se llama lava y se solidifica al enfriarse, formando rocas volcánicas.

Por las manifestaciones y tipos, según las formas, son los volcanes pueden variar en su forma, como las de tipo escudo (acumulación de lava fluida) o los volcanes de ceniza (formados por apilamiento de cenizas). Y así Erupciones, existen diversos tipos de erupciones según la viscosidad y composición de la lava y los gases como la Hawolana, que son erupciones muy fluidas, pero con pocas explosiones. La estromboliana, son lavas menos fluidas que las hawolanas, con resquebrajamiento de gases. La vulcaniana, presenta lava viscosa que se solidifica rápido, con abundantes productos piroclásticos. Y la peléana, expulsa nubes ardientes a muy alta temperatura.

Vulcanismo

Un volcán es aquella abertura natural en la corteza terrestre por donde brotan gases, cenizas y magma o roca derretida (SGM, 2022). Por lo tanto, vulcanismo es un fenómeno geológico de la manifestación de la energía interna de la tierra que afecta principalmente a las zonas inestables de la corteza terrestre. Existen cuatro tipos fundamentales de erupciones: tipo hawolano, estromboliano, vulcaniano y peléano.

Se estima que en México existen más de dos 2 000 volcanes, pero sólo 42 son considerados volcanes activos. De estos 42 volcanes activos, sólo 3 se encuentran dentro del Estado de México.

- Papayo: Con una altura de 3 600 m, este volcán se caracteriza por abundantes flujos de lava (entre Itapauca y Chalco).
- Jocotitlán: Tiene una altura de 3 900m, se caracteriza por su tipo de erupción pliniana, flujos de proclásticos, flujos de lava, y lahares (entre Atzacmuca y Jocotitlán).
- Xinantécatl (Nevado de Toluca): Con una altura de 4 690m se caracteriza por el tipo de erupción explosiva, flujos proclásticos y lahares.

Por la ubicación de los volcanes, el análisis de riesgo o susceptibilidad a vulcanismo se enfoca a volcán Jocotitlán ya que es el volcán más cerca del municipio de Acambay, el cual no representa peligro al municipio y está localizado a 50 km de distancia.

Ceniza

Se les denomina ceniza volcánica a los fragmentos de teña con tamaño menor a 2mm, que es un material rocoso fragmentado y expulsado hacia la atmósfera durante una erupción. Las partículas de ceniza son transportadas por los vientos a kilómetros de distancia del cráter en función de su tamaño, peso y altura de la columna eruptiva. Cuando caen forman una capa de diferentes espesores (de milímetros a varios centímetros) y pueden causar problemas de salud en las personas, contaminar fuentes de agua, colapsar los techos, por el peso acumulado, afectar cultivos, interrumpir el tráfico aéreo.

De acuerdo con el mapa de peligro por flujos lahares y ceniza, Acambay de Ruiz Castañeda no presenta peligro en cenizas volcánicas que puedan provenir del volcán Jocotitlán ya que no alcanzarían a cubrir al municipio, sin embargo, no se descarta la caída por aumento de vientos.

Flujos Piroclásticos

Los flujos y oleadas piroclásticas son mezclas turbulentas de material volcánico y gases muy calientes, se desizan por las laderas de un volcán a grandes velocidades (mayores a 100 km/h) y altas temperaturas (300 °C a 700 °C). Poseen normalmente una parte inferior densa que se desplaza por el fondo de las barrancas y otra superior menos densa, denominada oleada piroclástica, compuesta por una nube turbulenta de gases y ceniza. Los flujos piroclásticos voluminosos frecuentemente sobrepasan relieves importantes y afectan una mayor área. Representan uno de las manifestaciones más destructivas de las erupciones volcánicas y han sido la causa de numerosas desastres volcánicos en todo el mundo. El municipio de Acambay no presenta un riesgo por flujos piroclásticos ya que la zona de influencia es en dirección al sur, hacia el municipio de Jocotitlán y parte de Atzacmuca.

Flujos de lodo y lahares

Los lahares son corrientes de lodo y escombros volcánicos que se generan cuando los materiales de diversos tamaños emitidos durante las erupciones son movilizados por el agua y forman flujos que se mueven rápidamente pendiente abajo, a velocidades que varían de 40 a 100 km/h. El agua puede provenir de lagos, arroyos, no deterioramiento de los glaciares o nieve que cubre la cima del volcán, o de las lluvias torrenciales que arrastran los materiales



GACETA MUNICIPAL



volcánicos depositados sobre el volcán.

En Acambay de Ruiz Castañeda no existe peligro en las localidades urbanas por este tipo de actividad, ya que la zona de lahar descende al sur hasta más de 20 km, por lo tanto los flujos de lodo no alcanzarán a llegar a la parte central del municipio, sin embargo, si llegan a descender hasta las localidades de La Estancia Sector II, La Estancia Sector I y Chanteye.

5.1.5.1. Peligro

La evaluación de los peligros o amenazas volcánicas deberá estar basada principalmente en los factores para identificar el tipo de actividad y manifestaciones de un volcán o región volcánica es capaz de producir y sus alcances, basado en el análisis de la actividad pasada y en la conformación del terreno y morfología del volcán y sus alrededores. Al identificar la distribución de los patrones eruptivos en el tiempo como función de sus magnitudes, y el comportamiento estadístico de factores externos como patrones de viento, de lluvia o de trayectorias y cadenas de nebl, así como la presencia de glaciares o lagunas.

Al estimar la probabilidad de que ocurra alguna erupción o manifestación específica, en un intervalo de tiempo determinado, a través de dos parámetros como es el índice de Explosividad Volcánica y la tasa eruptiva media a la que han ocurrido erupciones de cierta magnitud en el tiempo.

La identificación de los volcanes bajo estudio son capaces de producir cada uno de los distintos fenómenos volcánicos primarios o secundarios y los escenarios de amenaza volcánica, estima la probabilidad de que alguna de las diversas manifestaciones volcánicas alcance y afecte en la región en un intervalo de tiempo dado en peligros volcánicos representarán cartográficamente la extensión o área probable que puede ser afectada por los productos emitidos como cenizas volcánicas pueden dispersarse a distancias superiores.

Es de destacar los lahares pueden inundar drenajes, pendiente abajo del área de influencia del volcán, las áreas de posible afectación se delimitarán a partir de la información geológica, cronológica y vulcanológica o de modelación.

Los peligros volcánicos se distinguen entre los peligros primarios y secundarios, como son los: Peligros primarios: caída de ceniza, proyectiles balísticos, flujos de lava, flujos piroclásticos, avalancha de escoria, lahares, deslizamientos, gases volcánicos y sísmos volcánicos. Los peligros secundarios como inundaciones, tsunamis, contaminación de aguas subterráneas y manifestaciones geotermotermas.

5.1.5.2. Vulnerabilidad

La vulnerabilidad, se analiza con base en las características de la infraestructura básica y vivienda, así como el grado de intensidad de cada uno de los fenómenos volcánicos para cada uno de los peligros volcánicos, primarios y secundarios. Y es a través de la relación con la técnica de placas, donde la actividad volcánica está estrechamente ligada a los límites de las placas tectónicas. El movimiento de las placas liberan calor y pueden provocar la

fusión del material, creando magma que asciende y origina el vulcanismo.

5.1.5.3. Riesgo

La estimación de daños por cada sistema indica los costos del daño en la infraestructura básica y edificación de vivienda, para fines de la planeación del territorio y el desarrollo urbano. Los hundimientos, presenta consecuencias, genera una subsidencia o un descenso generalizado del terreno que puede ser perceptible. Y los agrietamientos, se manifiesta en extensione por cientos de metros a kilómetros y estar acompañadas de otros fenómenos como colapsos o deshielos.

Es por ello que la importancia y estudio que la vulcanología, como disciplina científica que estudia los volcanes su origen, funcionamiento, historia, estructura y los factores que influyen en su actividad. Y los riesgos, a través del estudio del vulcanismo es esencial para comprender y mitigar los riesgos asociados a las erupciones y para la planificación urbana y de construcción.

5.1.6. Hundimiento y Agrietamiento.

El hundimiento es el descenso de la superficie terrestre y el agrietamiento son fisuras que se forman a raíz de este fenómeno o de la expansión y contracción del suelo. Las causas comunes incluyen la extracción de agua subterránea, el peso de las construcciones y la naturaleza de los suelos, los cuales al ser compactados, pueden generar asentamientos diferenciales y fisuras que resultan en la formación de grietas. Estos procesos pueden dañar seriamente la infraestructura urbana y representar un riesgo para las poblaciones que viven en las zonas afectadas.

El hundimiento, es el movimiento tridimensional de la superficie del terreno, donde domina el desplazamiento vertical hacia abajo. Y el agrietamiento, es la formación de fisuras alargadas en el suelo, con aberturas que varían de unos centímetros a varios metros de profundidad.

La evaluación del riesgo se manifiesta por el número de factores que influyen en su desarrollo y evolución, así como por las causas que los detonan y se consideran los factores naturales y no naturales que los desencadenan, y se implementa medidas de monitoreo para conocer su distribución y evolución en una zona. La vulnerabilidad considera la velocidad o la magnitud de manifestación del fenómeno.

5.1.6.1. Susceptibilidad.

La susceptibilidad como fenómeno de la geología (depósitos lacustres (aluviales, fluviales y glacio-lacustres), estratigrafía, contenido de humedad del suelo, módulos de deformación y permeabilidad de los mismos, salines del nivel freático, zonas minopas, cavernas y las propiedades mecánicas del subsuelo que influyen en la ocurrencia del fenómeno, a través de estudios geológicos, geohidrológicos, geotécnicos, mecánica de suelos y geofísicos.

Para los fenómenos de hundimiento y agrietamiento del terreno, asociados a la extracción de agua, se analiza el inventario de los pozos de extracción de agua y se analiza para establecer la relación de la tasa de crecimiento de la población, contra la demanda de agua para fines de la planeación del territorio y el desarrollo urbano.



5.1.6.2. Vulnerabilidad

La vulnerabilidad, define con base en las características físicas de los sistemas expuestos, y se deberá considerar la intensidad del hundimiento, la cual estará definida por la velocidad y la magnitud del hundimiento. Y sus causas, pueden ser por la extracción de agua subterránea: Al retirar grandes cantidades de agua de rocas con sedimentos finos, estas se compactan, provocando que la superficie se hunda. Por la compactación del suelo, por los depósitos de suelo en valles son susceptibles a la compresión, lo que lleva al hundimiento. Y la construcción: El peso de las edificaciones puede acelerar la compactación del terreno y contribuir al hundimiento.

Para el caso de agrietamiento del terreno también se analiza considerar la velocidad, anchura, evolución y propagación de la o las grietas. Y sus causas son por las tensiones por hundimiento diferencial, es cuando el hundimiento regional no es uniforme, las diferencias de compresión y asentamiento del suelo inducen tensiones de tracción, creando grietas. La topografía del basamento, con las irregularidades en la roca subyacente pueden generar franjas de asentamiento que a su vez producen grietas en la superficie. Y las características del suelo, son por los tipos de suelo (como las Vertisoles), las grietas también pueden formarse por la expansión y contracción del suelo debido a la humedad.

5.1.6.3. Riesgo.

La estimación de daños por cada sistema indica los costos del daño en la infraestructura básica y edificación de vivienda, para fines de la planeación del territorio y el desarrollo urbano. Los hundimientos, presenta consecuencias, genera una subsidencia o un descenso generalizado del terreno que puede ser perceptible. Y los agrietamientos, se manifiesta en extensione por cientos de metros a kilómetros y estar acompañadas de otros fenómenos como colapsos o deshielos.

La relación entre hundimiento y agrietamiento, son fenómenos íntimamente ligados. El hundimiento provoca que el terreno se desplace y se compacte, generando tensiones internas que se manifiestan como grietas en la superficie del suelo y en las estructuras construidas.

5.1.7 Astronómicos

Los fenómenos astronómicos son eventos naturales que ocurren en el espacio exterior, como eclipses (de Sol y Luna), lluvias de meteoros, la alineación de planetas, o eventos relacionados con la Luna como las superlunas y lunas de colores (Luna de Resaca o Rosal). También incluyen fenómenos más distantes como las explosiones de supernovas, cúmulos y nebulosas, que son nubes de gas y polvo que pueden dar origen a nuevas estrellas.

Ejemplos de fenómenos astronómicos:

Eclipses: La ocultación de un cuerpo celeste por otro, como un eclipse total de Luna o un eclipse parcial de Sol.

Lluvias de meteoros: La entrada de meteoros a la atmósfera terrestre, como las Perseidas o las Leónidas.

Superlunas y lunas de nombres especiales: Lunas llenas que ocurren cuando el satélite está más cerca de la Tierra, o lunas que forman nombres según la época del año, como la Luna de Resaca o Rosal.

Alineaciones planetarias: Cuando varios planetas del sistema solar se ven juntos desde la Tierra en el cielo nocturno.

Fenómenos distantes: Eventos cósmicos como cúmulos, pulsares, supernovas, y la radiación cósmica de fondo, que son objetos y eventos de gran energía en el universo.

Impactos astronómicos: La colisión de meteoroides o asteroides con planetas o la Tierra.

5.1.7.1. Colisiones con material esterooidal o cometa

Se estima que aproximadamente caen a la Tierra 40 000 toneladas de materia esterooidal y cometa por año, la mayoría de este material está constituido por partículas milimétricas y micrométricas aunque, eventualmente, cae a la Tierra material cuyos tamaños son del orden de metros (de 1993 a 2014 se detectaron 356 objetos de más de un metro).

La interacción de estos cuerpos con la atmósfera de nuestro planeta provoca que este material se caliente, se funda e incluso que se vaporice. Sin embargo, cuando el asteroide o cometa mide más de 2 metros aproximadamente, es muy probable que se fragmente súbitamente en el aire produciendo ondas de choque cuya energía puede ser capaz de romper vidrios y tirar estructuras frágiles (como el caso de Chelyabinsk, Rusia) hasta alcanzar con miles de kilómetros de alturas (como sucedió en Tunguska, Rusia, en 1908) de este tipo de eventos se tiene el registro de uno en un intervalo de 200 años.

El caso extremo de la colisión de asteroides o cometas con la Tierra se da cuando el tamaño de estos es del orden de decenas de metros o más. En este caso, la atmósfera terrestre ya no es capaz de destruirlo y el objeto choca de lleno con la superficie del planeta produciendo un cráter de impacto con un diámetro de unos 10 veces el tamaño del objeto. Este tipo de eventos puede ocurrir con un área densamente poblada. El cráter Barringer, en Estados Unidos, es el mejor conservado y más reciente de los cráteres de impacto de más de un kilómetro, se formó hace 63 mil años y tiene un diámetro de 1 200 metros. De haberse formado actualmente podría haber destruido una ciudad dentro de un área de unos 5 kilómetros de radio. Debido a la tectónica de placas, es difícil tener un registro de todos los cráteres de impacto que se han formado a lo largo de la historia, y saber el tiempo entre colisiones.

La probabilidad de ocurrencia de este tipo de fenómenos es muy baja e incierta, se considera necesario indicar su existencia y probabilidad no nula. Sin embargo, dado que cuando ocurren pueden causar daños realmente graves e incluso eventos de extinción, es



GACETA MUNICIPAL



Importante estudiar este fenómeno. Por las características excepcionales de estos fenómenos, la evaluación de los parámetros de peligro, vulnerabilidad y riesgo no alcanza el grado de definición que se tiene para otros fenómenos naturales, debido al gran número de factores, todos con alta incertidumbre, que influyen en su desarrollo y evolución.

5.1.7.1.2 Peligro

Se recomienda considerar la información resultado del monitoreo que desarrolla el Instituto de Geografía de la UNAM, el Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM, la Agencia Espacial Mexicana, así como otras instancias internacionales, tales como la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio de los Estados Unidos (NASA), Agencia Espacial Europea (ESA) y la Agencia de Exploración Aeroespacial Japonesa (JAXA), para obtener la frecuencia, dimensiones, distribución espacial y temporal, de este tipo de fenómenos.

5.1.7.1.3 Vulnerabilidad y riesgo

La probabilidad excepcionalmente baja de la ocurrencia del fenómeno en un sitio urbano y/o rural, comparativamente con las probabilidades de ocurrencia de los demás fenómenos contemplados en el presente documento, los reglamentos de construcción en el planeta no contemplan el diseño ante fuerzas generadas por estos eventos. Con base en lo anterior resulta claro que la vulnerabilidad de los bienes materiales expuestos es alta, y difícil de cuantificar por el momento.

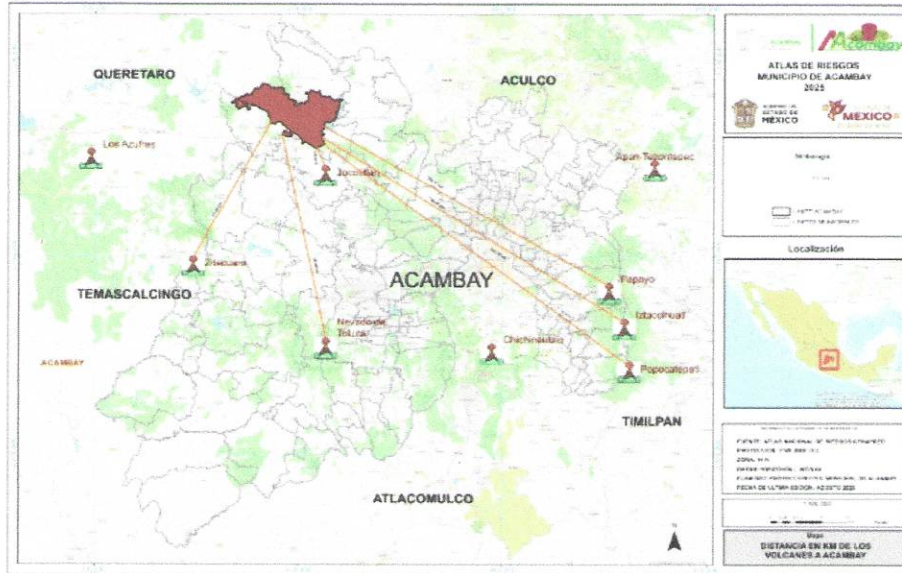
5.1.7.1.3.1 Tormentas Solares.

Las tormentas solares, o Eyecciones de Masa Coronal (CME, por sus siglas en inglés) son ondas de radiación y emisiones de partículas que se desprenden del Sol. Si llegan a la Tierra pueden dañar circuitos eléctricos, transformadores y sistemas electrónicos de comunicación.

La magnetosfera terrestre, causada por el campo magnético del planeta, desvía las partículas cargadas de alta energía procedentes del Sol hacia las regiones polares, provocando el fenómeno lumínico conocido como Aurora Borealis (en el hemisferio norte) o Austral (en el sur). Por ello, el peligro que representa este tipo de fenómenos en regiones tropicales a templadas, como México, es mínima a inexistente.



Mapa de Distancias Volcanes

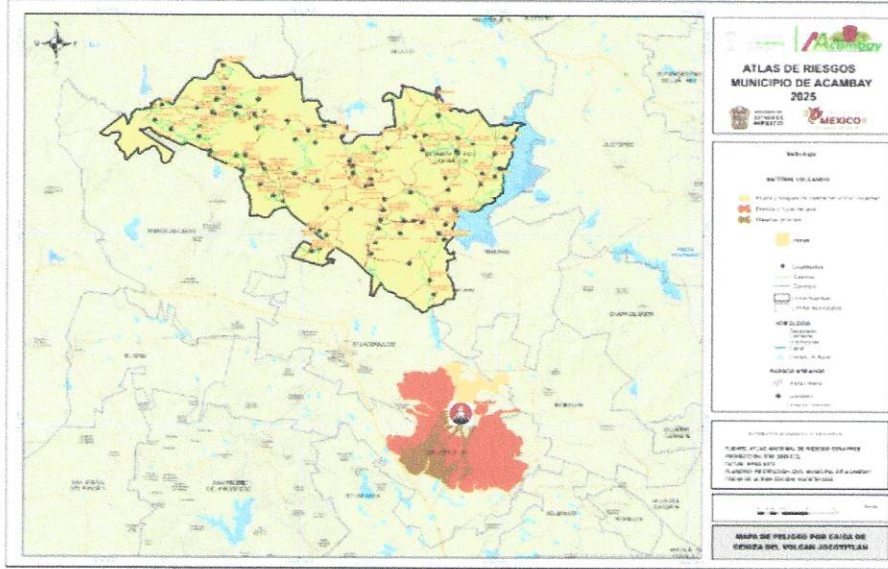




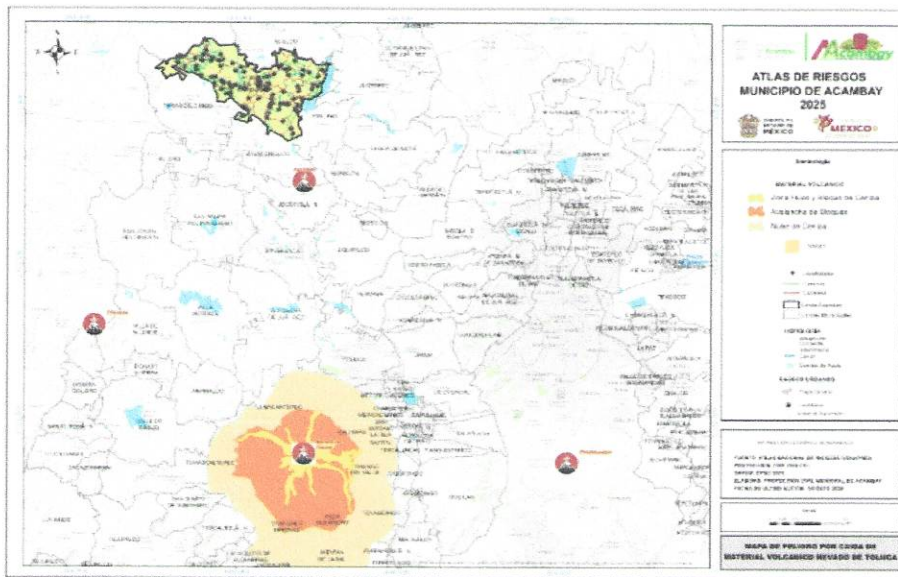
GACETA MUNICIPAL



MAPA: Caída de cenizas del Volcán de Jocotitlán



MAPA: Caída de Cenizas del Nevado de Toluca

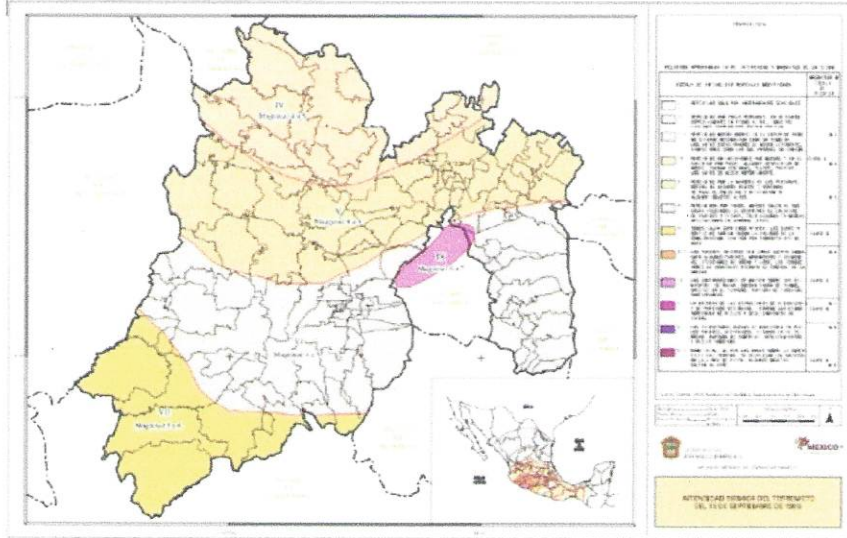




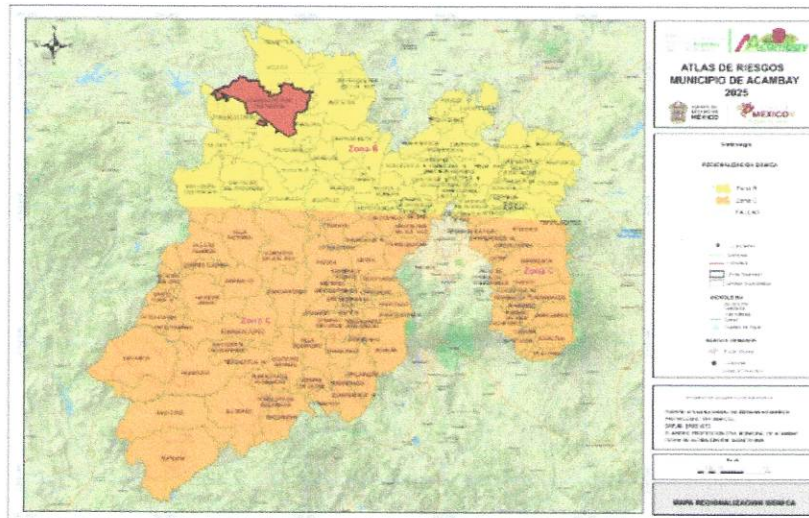
GACETA MUNICIPAL



Mapa: Intensidad Sismica Terremoto



Mapa: Regionalización Sismica

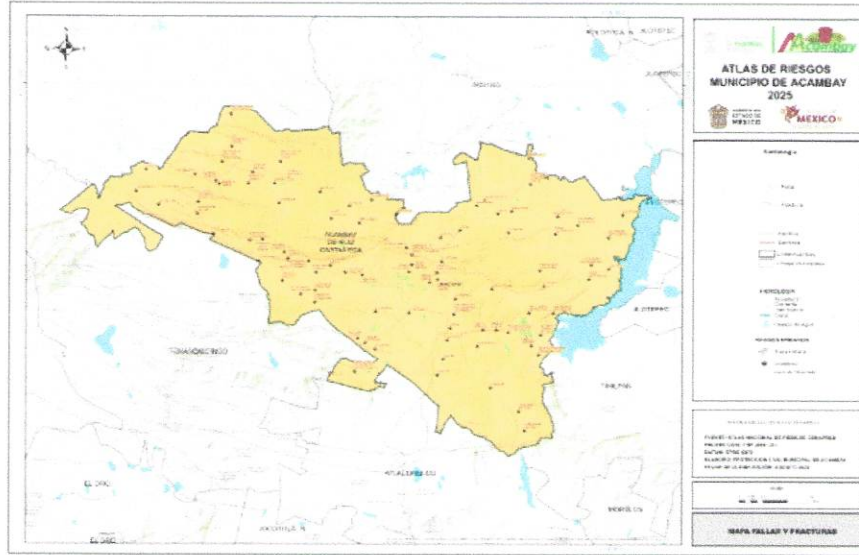




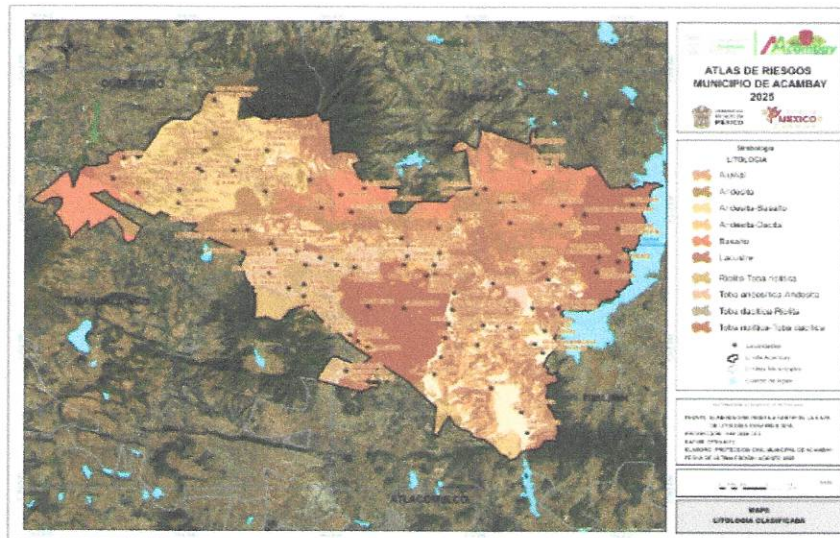
GACETA MUNICIPAL



Mapa: Fallas y Fracturas



Mapa: Litología Clasificada

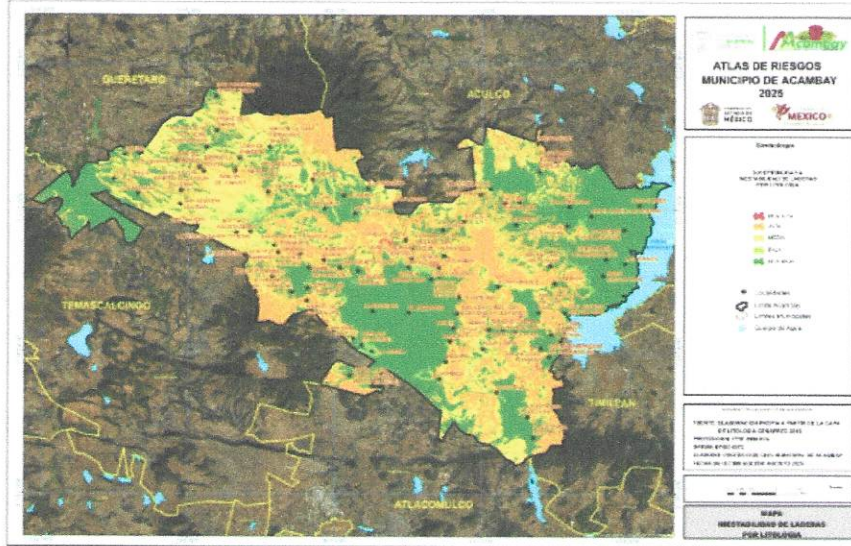




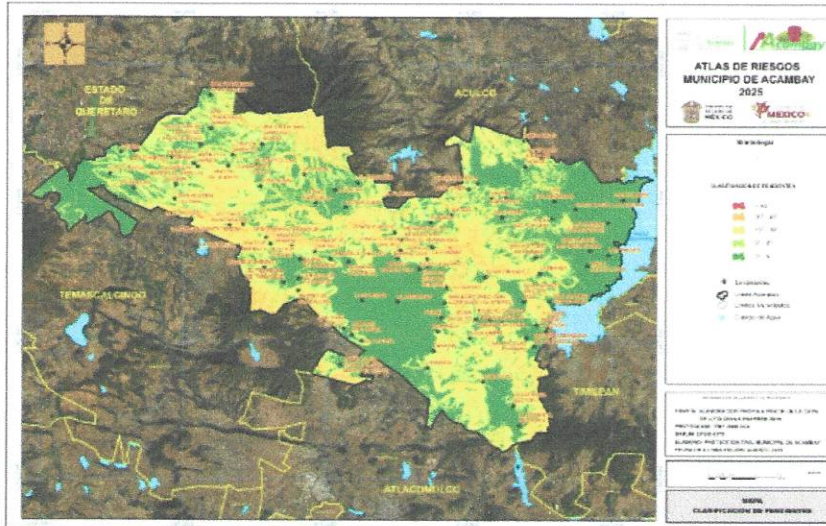
GACETA MUNICIPAL



Mapa: Inestabilidad de Laderas por Litología



Mapa: Clasificación de Pendientes

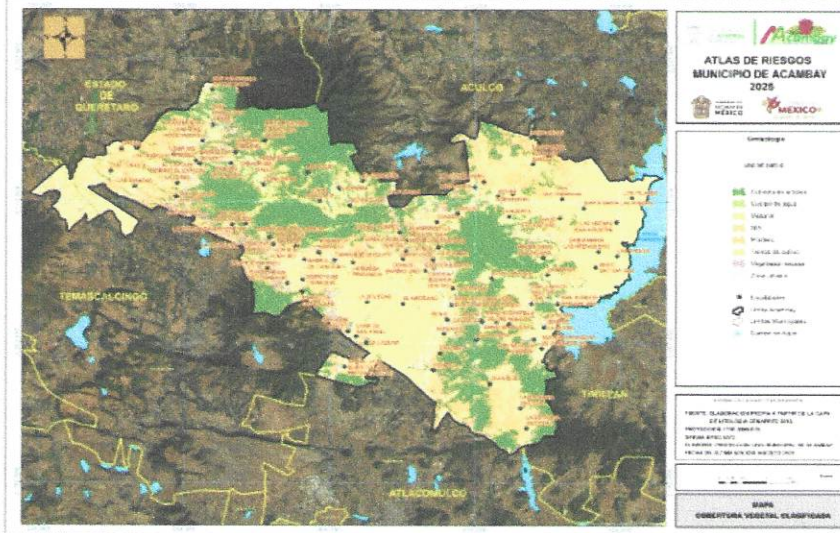




GACETA MUNICIPAL



Mapa: Cobertura Vegetal Clasificada



5.2 Fenómenos hidrometeorológicos.

5.2.1 Inundaciones

Las inundaciones se cómo la "Presencia de agua en zonas donde normalmente no se encuentra que de manera general, provoca afectaciones a la población. Este fenómeno es generado principalmente por el desbordamiento de un cauce, desfogue de presas o fallo de infraestructura hidráulica (flujos), acumulación de agua en las zonas urbanas por incapacidad de drenaje (pluviales) o el incremento de ésta en cuerpos de agua de origen lacustre y costero debido a la presencia de ciclones tropicales o tsunamis".

De acuerdo al Atlas Estatal de Riesgo determina y establece tres categorías de peligro con base en las probabilidades de que se presente inundación, las cuáles se describen a continuación:

Alto: Probabilidad alta de inundación, corresponde a plantiles de origen diurno.

Medio: Zonas inundables bajo condiciones extraordinarias.

Bajo: Estas son consideradas las más seguras o con menor peligro de inundaciones, esta condición se debe a su relieve, que constituye el factor que impide el desarrollo de inundaciones.

Derivado de lo antes mencionado, el municipio de Acambay de Ruiz Castañeda presenta los tres niveles de peligro en su territorio municipal, las localidades con probabilidad alta de inundación se encuentran principalmente en la zona centro y zona Este del municipio, incluyendo la cabecera municipal (las localidades de Pueblo Nuevo (localidad urbana), Centro de Tamadaje, Santa María Tamadaje, Barrio de Candese, Tamadaje Barrio II, Tamadaje Chiquito, San José Boteó, La Soledad, Rancho la Esperanza, El Medrano, La Laguna, Loma de San Ángel, Santa Lucía, Detiña, Dongu Barrio Uno, Esdoce, Esdoce Barrio Uno, Endeje, La Ciudad San Isidro, Parfé, Boshinda, Despie, Hondigo, San Pedro de los Metates, La Terquedad, Loma Linda, Hacienda Toto, Bovini, Buenavista, Mado Sector Uno, Boini Grande, La Manga, Los Pinos, Las Arenas San Agustín, Mado Sector Dos, San Juanico Sector Uno, San Juanico Sector Dos, San Nicolás Acambay, Segunda Manzana de San Nicolás, La Venta (Barrio La Venta).

Las localidades con probabilidad media de inundación son Las Golandinas y Santa María Las Arenas. El resto de las localidades se encuentran con probabilidad baja de inundaciones.

Tipos: Inundaciones, tormentas entre otros.

Es importante mencionar, existe además un levantamiento de puntos críticos de inundación por las direcciones locales y organismos de cuenca de la CONAGUA en 2018 y corresponden a secciones de ríos, arroyos, presas, bordos, barrancas, alcantarillas, bajo puentes, zonas bajas, etc., que puedan ocasionar y presentar afectaciones por inundaciones, en este caso el municipio **no cuenta con la identificación de puntos críticos.**

5.2.2 Sequías

La sequía desde el punto de vista hidrológico, la sequía ocurre cuando existe un déficit de agua, tanto de precipitación como de escurrimiento superficial y subterráneo, y puede causar severos daños a la población, ya que sus efectos y su recuperación son a largo plazo; desde el punto de vista agrícola, ocurre cuando no existe en cierto tiempo la suficiente humedad en el suelo que satisfaga las necesidades para el desarrollo óptimo de un cultivo.

De acuerdo con información generada a partir de datos del CENAPRED (Centro Nacional de Prevención de Desastre) en el año 2023, se determinó que el grado de peligro y riesgo por sequía para el municipio de Acambay es **Medio**, sin embargo, es necesario mencionar que no se han presentado por parte del municipio algún tipo de declaratorias de desastre por sequía, ni declaratorias de emergencias por sequía en el municipio. Sin embargo, el grado de vulnerabilidad por sequía para el municipio es considerado **Alto**.

5.2.3 Tormentas Eléctricas

Las tormentas eléctricas son definidas como las descargas bruscas de electricidad atmosférica que se manifiestan por un resplandor breve (rayo) y por un ruido seco o estruendo (trueno). Las tormentas se asocian a nubes convectivas (cumulonimbos) y pueden estar acompañadas de precipitación en forma de chubascos o, en ocasiones, por nieve, nieve granulada, hielo granulado o granizo. Son de carácter local y se reducen casi siempre a sólo unas decenas de kilómetros cuadrados.

De acuerdo a la última actualización de información por parte del municipio en el Atlas de Riesgo del Municipio, se señala que las tormentas eléctricas para el municipio van de los 2 a los 4 días como máximo, es importante mencionar que las distribuciones de estas tormentas en el municipio se distribuyen de manera distinta en el territorio.

Las tormentas que van de los 2 a los 4 días se presentan en localidades de Barrio de Guadalupe, La Laguna, Rancho la Esperanza, El Medrano, San Pedro de los Metates, Hondigo, Chanteje, Despie, Boshinda, Agua Limpia, Chanteje, El Presadero, La Estancia Sector I, La Estancia Sector II, Las Chivas (El Centro), Hermosa Provincia, Detiña, Dongu Barrio Uno, Huamango, Dongu Puerto, Detiña, El Ermitaño, La Florida, Graniza, Daleje, Loma Linda, Bovini, Buena Vista, Hacienda Toto, La Terquedad, Las Palmas, Elodo de Daleje, La Huerta, Mado Sector Uno, Las Golandinas, Los Pinos, y Barrancas, estas localidades se encuentran en la parte centro, Nor-este y Sur-Este. Por otro lado, en la parte Oeste y Este municipal se presentan tormentas eléctricas con una duración de entre uno y dos días.

5.2.4 Granizadas

El granizo es un tipo de precipitación en forma de pedras de hielo y se forma en las tormentas severas cuando las gotas de agua o las copas de nieve formadas en las nubes de tipo cumulonimbus. Daños que causan las tormentas de granizo.

De acuerdo con información emitida por el CENAPRED (Centro Nacional de Prevención de Desastres) en el año 2023, se determinó que el grado de peligro y riesgo por granizo para el municipio de Acambay es **Medio**.



GACETA MUNICIPAL



Desastre) en el año 2023 se determinó que se determinó una tabla y se establecieron intervalos a los cuales se les asignó un valor calculado a partir de las diferencias de los límites superiores de los intervalos de los números de días con granizo, y se procedió a establecer las siguientes categorías:

Rango (Días)	Valor	Índice	Categoría
>5	7.3	1.0	Muy Alta
2-5	3.5	0.47	Alta
1-2	1.5	0.20	Medio
0-1	0.5	0.07	Bajo
sin granizo	0	0	Muy Bajo

Fuente: Información generada a partir de datos (Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), 2023)

El grado de peligro por tormentas de granizo en el municipio de Acambay de Ruiz Castañeda es Medio, no se han presentado Declaratorias de desastre por tormentas de granizo, pero si una declaratoria de emergencia por este fenómeno en los últimos 10 años.

5.2.5 Bajas Temperaturas

En nuestro país, el mayor efecto de las bajas temperaturas se presenta de noviembre a enero principalmente en Baja California, Chihuahua, Ciudad de México, Durango, Hidalgo, Estado de México, Michoacán, Morelos, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala y Zacatecas. Durante el invierno, incrementan las enfermedades respiratorias y hay más probabilidades de intoxicaciones con monóxido de carbono producido por el uso de estufas y braseros en lugares sin ventilación.

Ondas gélidas

Las ondas gélidas, como su nombre lo indica, son ondas de frío intenso que provocan daños en la población y en sectores productivos como la agricultura. En el municipio razón del presente análisis, se registran de manera recurrente ondas gélidas derivadas de frentes fríos que afectan a la región en general. En el municipio de Acambay de Ruiz Castañeda todos los años se han registrado temperaturas bajo cero, que van de noviembre a febrero, lo que indica que la mitad del año presenta en algún momento temperaturas bajas.

La helada

Las heladas son un fenómeno climático que consiste en un descenso de la temperatura ambiente a niveles inferiores al punto de congelación del agua y hace que el agua o el vapor que está en el aire se congele depositándose en forma de hielo en las superficies. La ocurrencia de este fenómeno climático es constante en el municipio razón del presente estudio, de hecho, en el Atlas Nacional de Riesgos (CENAPRED), específicamente en la capa de "Índice de días con helado por municipio", aplican a Acambay de Ruiz Castañeda como un lugar con alto peligro por probabilidad de ocurrencia de heladas.

5.2.6 Ciclón Tropical

El Ciclón tropical de acuerdo con CENAPRED (2022) es un sistema atmosférico cuyo viento circula en dirección ciclónica, esto es, en el sentido contrario a las manecillas del reloj (en el

hemisferio norte), y en el sentido de las manecillas del reloj (en el hemisferio sur). En latitudes templadas, los ciclones son referidos como depresiones o ciclones extra tropicales; el término ciclón se usa sólo para referirse a los ciclones tropicales.

De acuerdo a información generada por el CENAPRED (Centro Nacional de Prevención de Desastres) en el año 2023 se determinó que el grado tanto de peligro como de riesgo por ciclones tropicales en el municipio de Acambay de Ruiz Castañeda es Muy Bajo y no se tienen registro de declaratorias de desastre ni emergencia por ciclones tropicales, sin embargo, es necesario analizar las probabilidades de ocurrencia de este fenómeno pues actualmente son una de las mayores amenazas para la vida y los bienes, ya que a su vez conllevan diferentes peligros como las mareas de tormenta, inundaciones, vientos extremos, tornados y rayos y combinados aumentan considerablemente la posibilidad de causar pérdida de vidas y daños materiales.

Nevada

La nevada es una tormenta de nieve, cuya precipitación es sólida en forma de copos; cada uno de ellos es la aglomeración de cristales transparentes de hielo de forma hexagonal y planos que se forman cuando el vapor de agua se condensa a temperaturas inferiores a la solidificación del agua, lo que provoca ramificaciones infinitas en una variedad infinita de patrones (CENAPRED, 2016). Los fenómenos meteorológicos que provocan las nevadas son los que ocurren generalmente durante el invierno, como las masas de aire polar y los frentes fríos, que en algunas ocasiones llegan a interactuar con corrientes en chorro, áreas de vaguesada o la entrada de humedad de los océanos hacia la tierra. Estos fenómenos provocan tormentas invernales que pueden ser en forma de lluvia, aguanieve o nieve.

De acuerdo con información emitida por el CENAPRED (Centro Nacional de Prevención de Desastres) en el año 2023 se determina que el municipio de Acambay de Ruiz Castañeda no presenta intervalos de nieve por lo que el grado de peligro es Muy Bajo, por tanto, no se han registrado declaratorias de desastre y emergencia ante este fenómeno.

5.2.7 Tornado

Un tornado es una perturbación atmosférica más violenta en forma de vórtice, aparece en la base de una nube de tipo cumulonimbus, resultado de una gran inestabilidad provocada por un fuerte descenso de la presión en el centro del fenómeno y fuertes vientos que circulan en forma ciclónica alrededor de este. La posibilidad de un tornado en México se extiende a todo el territorio, los más fuertes han ocurrido en el norte del país.

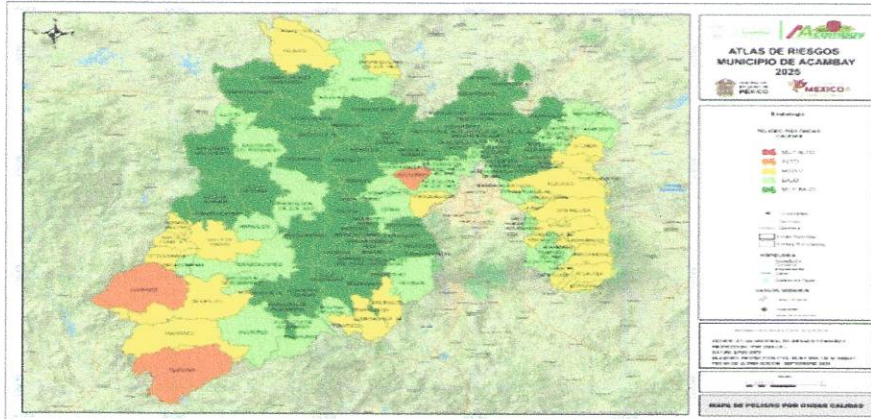
Un tornado puede desarrollarse varios kilómetros antes de desarrollarse, dejando tras su paso graves daños materiales e incluso humanos. Por lo general se han presentado con una anchura de hasta 75 metros alcanzando velocidades que oscilan entre los 65 y los 180km/h, aunque pueden llegar a alcanzar velocidades de hasta 490km/h. Su recorrido, sin separarse del suelo, puede oscilar entre 80 y 100 kilómetros. Existen algunas condiciones necesarias para que se pueda formar un tornado, el fenómeno empieza cuando una corriente de aire fría y otra caliente que convergen en horizontal, cuando se produce este encuentro,



Los tornados pueden ser locales, pero la rapidez con que se desarrollan los hace muy peligrosos para la población. Los daños que ocasionan son diversos, entre los que destacan las pérdidas económicas a la agricultura, a las viviendas, a la infraestructura urbana, lesiones, contusiones e incluso pérdidas humanas. (CENAPRED, Integrota, Peligro tornado, 2014). Por su ubicación geográfica, Acambay de Ruiz Castañeda se encuentra en una zona donde las condiciones climáticas no favorecen la presencia de tornados, por lo que el grado de peligro ante este fenómeno es Muy Bajo.



Mapa: Peligro por Ondas Calidas

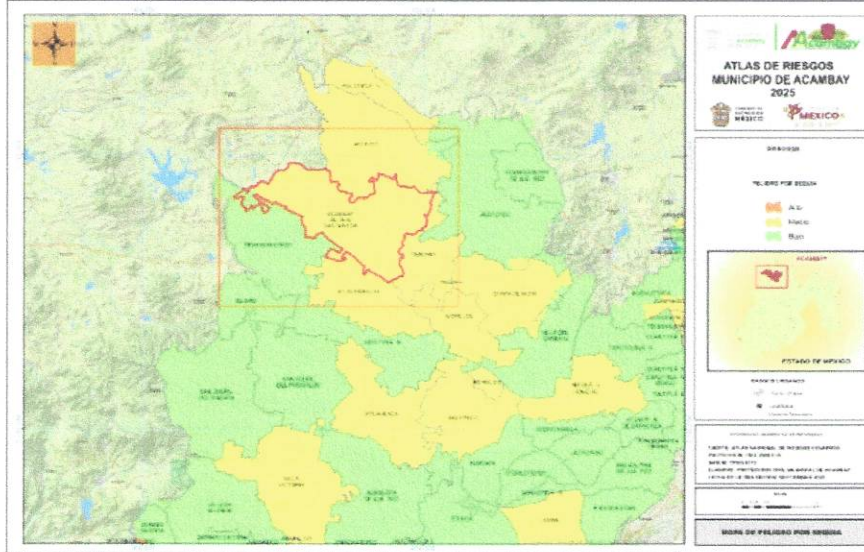




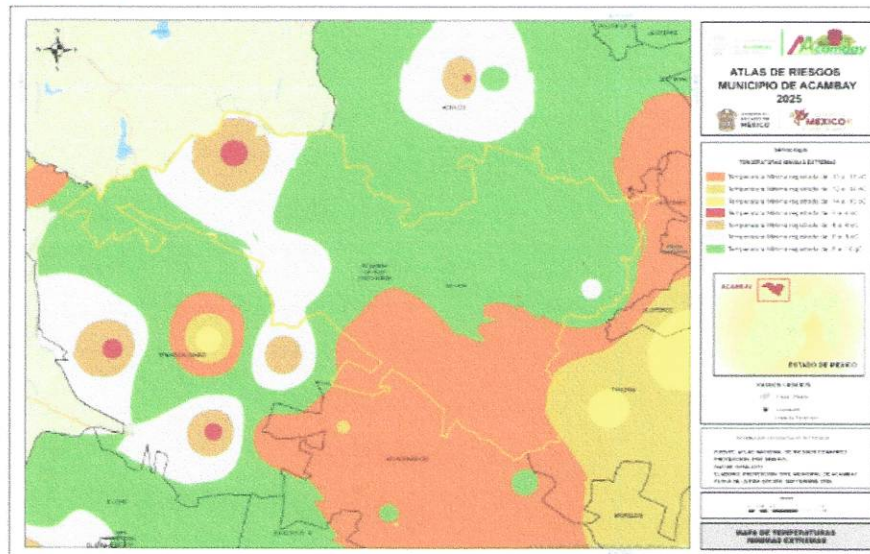
GACETA MUNICIPAL



Mapa: Peligro por Sequia



Mapa: Temperaturas Mínimas Extremas

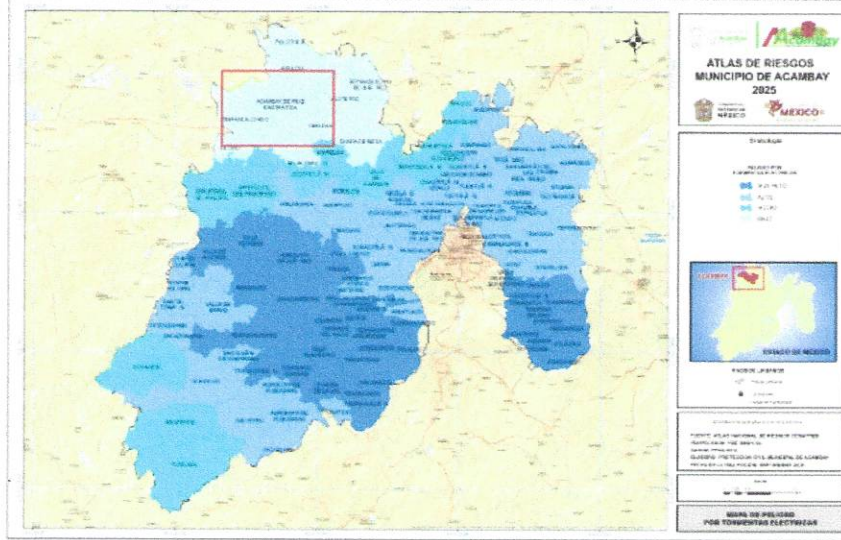




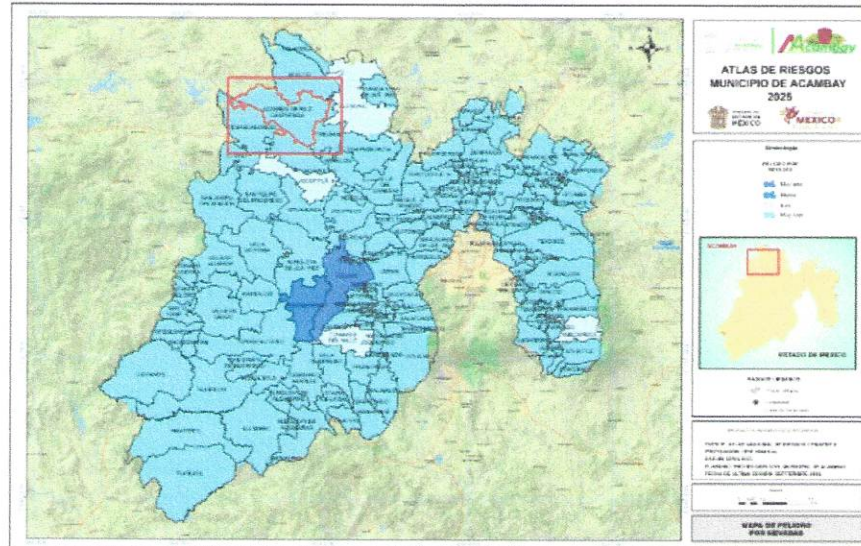
GACETA MUNICIPAL



Mapa: Tormentas Eléctricas



Mapa: Peligro por Nevadas

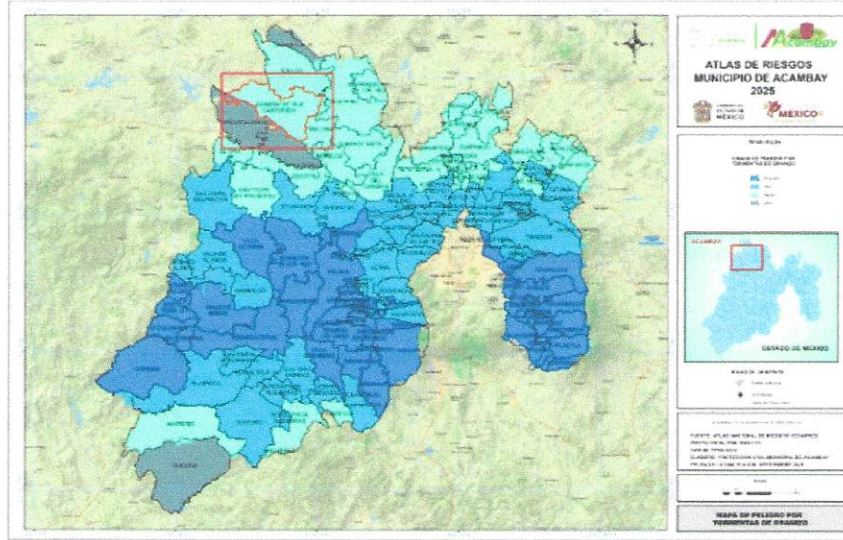




GACETA MUNICIPAL



Mapa: Peligro por Tormentas de Granizo



5.3 Fenómenos Químico-Tecnológicos.

Almacenamiento de sustancias peligrosas, protección, incendios forestales y parques industriales.

- 1. Almacenamiento de sustancias peligrosas
2. Autotransporte y transporte ferroviario de sustancias peligrosas
3. Transporte por ductos
4. Incendios forestales

Los sistemas expuestos derivados del almacenamiento y transporte de sustancias peligrosas, estarán integrados por la zona en estudio, señalando la traza urbana en manzanas, vías de comunicación, vivienda e infraestructura básica como son: hospitales, clínicas, centros de salud, estaciones de bomberos, centros de recreación de emergencia, instalaciones de protección civil, escuelas, estaciones infantiles, centros de reunión pública, edificios de gobierno, cruz roja, otros sistemas afectables de interés. Para esto, se deberá usar la información sobre uso de suelo, actividad económica y población de instituciones locales y estatales, así como la generada por SEDATU, INEGI, FEMEX, SCT.

Los sistemas expuestos derivados de los incendios forestales estarán integrados por la población, su vivienda, la infraestructura, instalaciones y zonas habitadas son los sistemas a proteger desde la perspectiva de Protección Civil, además del valor económico-ambiental de los sistemas forestales, las especies amenazadas de flora y fauna y el patrimonio histórico-artístico. Las escalas de representación de los mapas con los sistemas.

Es durante el almacenamiento y transporte de sustancias químicas peligrosas pueden presentarse como consecuencia de un accidente, los siguientes eventos:

- 1. Fuga o derrame de sustancias tóxicas en estado gaseoso, líquido y sólido.
2. Incendios.
3. Explosiones.

Los accidentes con sustancias químicas pueden tener efectos negativos sobre:
1. La población provocando muerte, lesión, invalidez, intoxicación o enfermedad, ya sea a corto, mediano o largo plazo.
2. El ambiente produciendo contaminación del suelo, aire, agua superficial y agua subterránea.
3. Las construcciones ocasionando daño a equipos, instrumentos, instalaciones industriales, casas y comercios.
4. La economía, debido a la suspensión de actividades productivas, pérdida de empleos, gastos de reconstrucción de viviendas y servicios públicos, así como gastos para el auxilio de la población afectada.

La radiactividad es un fenómeno que presentan algunos elementos químicos debido a la cual emiten espontáneamente radiaciones electromagnéticas o partículas, esta característica está incluida entre los agentes químico-tecnológicos. Sin embargo, en esta Guía sólo se contempla la ubicación de las fuentes radiactivas como parte de la identificación de peligros, ya que su regulación y vigilancia es competencia de la SENER a través de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CONASENSA).

Vulnerabilidad

Para establecer la vulnerabilidad de los sistemas expuestos por el almacenamiento, auto transporte, transporte ferroviario y a través de ductos de sustancias, materiales y residuos peligrosos, se desarrollará exclusivamente la vulnerabilidad de las personas, la cual se establecerá considerando la susceptibilidad a sufrir un daño por fenómenos de tipo mecánico (ondas de sobre presión, impulso, proyectiles), de tipo térmico (radiación térmica) y de tipo químico (concentraciones de la sustancia química en el aire). Las evaluaciones, empleadas deberán establecer una relación dosis-efecto (respuesta).

Para cada uno de los escenarios de accidentes incluidos en los mapas de peligro, se deberá realizar lo siguiente:

- 1. Analizar y determinar la población e instalaciones dentro de las áreas y distancias de riesgo (asentamiento) y amariguamiento (evacuación).
2. Establecer la probabilidad de que ocurra un accidente dentro de las instalaciones o durante el transporte de las sustancias, materiales y residuos peligrosos.
3. Determinar la población que está dentro de las áreas y distancias de riesgo (asentamiento) y amariguamiento (evacuación).
4. Incluir un mapa para cada escenario de accidente considerado en los mapas de peligro. Asimismo, se deberá incluir la memoria de cálculo sustento de los mapas anteriores.
5. Incluir la fuente, referencia, método de cálculo o registros de accidentes usados para la obtención de las probabilidades o frecuencias.

5.3.1. Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

Los accidentes en el almacenamiento de sustancias químicas pueden presentarse por diversas causas, entre las que se incluyen: fallos operativos en los procesos industriales, fallos mecánicos en los equipos, errores humanos, pérdida de servicios, fenómenos naturales (tsunamis, huracanes, inundación, erupción volcánica, entre otros), desviaciones en los parámetros del proceso y causas premeditadas.

5.3.1.1. Peligro

Para el caso de los fenómenos químico-tecnológicos el peligro se define como la capacidad intrínseca de una sustancia química de causar daño o afectación a las personas, a las propiedades y al ambiente. Esta definición de peligro no involucra periodos de retorno ni frecuencias, sin embargo, el proceso de análisis de riesgo incluye la probabilidad de que suceda un accidente o evento determinado, así como las probabilidades de daño a la población.



GACETA MUNICIPAL



En este sentido, la ubicación de las instalaciones industriales, comerciales y de servicios que tienen almacenadas sustancias químicas, así como la identificación de las que son transportadas por vía terrestre o marítima en primer paso en el proceso de análisis de riesgos, el cual es conocido como identificación de peligros. En esta misma etapa se considerará el análisis de consecuencias, es decir, la estimación de las áreas o zonas que se verán afectadas en caso de un accidente que involucre una sustancia química.

Para la determinación del peligro por el almacenamiento de sustancias peligrosas se deberán identificar y ubicar las instalaciones industriales, comerciales y de servicios que manejan sustancias y materiales peligrosos, las cuales representan un peligro a la población, al ambiente y a las instalaciones debido a las características de peligrosidad de las sustancias químicas que almacenan.

El propósito de la identificación de peligros es obtener la siguiente información:

- 1. Tipo y cantidad de sustancias peligrosas que se manejan.
2. Localizar las instalaciones industriales que manejan sustancias peligrosas.
3. Localizar las instalaciones comerciales y de servicios que usan o almacenan sustancias peligrosas.
4. Identificar las propiedades físicas y químicas de las sustancias peligrosas y determinar sus características de peligrosidad.
5. Determinar el tipo de evento que puede ocurrir como consecuencia de una liberación de materia peligrosa, tal como incendio, explosión o nube tóxica.

Para realizar esta identificación se deberán tomar en cuenta las actividades e instalaciones considerando las disposiciones federales y estatales.

Se deberá elaborar mapas con las posibles áreas de afectación en caso de que se presente un accidente que implique la liberación de una sustancia peligrosa para cada tipo de evento: nubes tóxicas, incendio y explosión.

Para lo cual pueden considerarse las siguientes opciones:

- 1. Emplear los radios de afectación reportados por las industrias consideradas altamente riesgosas, contenidos en los programas de prevención de accidentes y los estudios de riesgo presentados ante la SEMARNAT.
2. Emplear los radios de afectación contenidos en el análisis de riesgo y/o en los programas internos de protección civil o su equivalente, que las autoridades de protección civil estatales y municipales solicitan a las empresas que almacenan, producen, comercializan, utilizan o disponen sustancias y materiales peligrosos.
3. Si no se cuenta con los radios de afectación reportados por la empresa, estos se deberán determinar mediante el uso de modelos matemáticos que determinen las consecuencias derivadas de un accidente con sustancias peligrosas. La selección de las sustancias peligrosas para las cuales se llevará a cabo el cálculo de las áreas de afectación se hará considerando el grado de riesgo de la sustancia para la Salud, Inflamabilidad y Reactividad.

de acuerdo a la NOM-018-STPS 2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los Centros de Trabajo.

Se deberán considerar aquellas sustancias que tengan un valor de 3 y 4 en uno o más de los grados de riesgo, y comparar el volumen de almacenamiento de estas sustancias con las cantidades de reporte que se encuentran en el primer y segundo listado de actividades altamente riesgosas, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de marzo de 1990 y el 4 de mayo de 1992 respectivamente con el listado contenido en la NOM-028-STPS 2012 Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejan sustancias químicas peligrosas y los listados que las autoridades estatales han emitido para regular las actividades riesgosas o de riesgo.

Los criterios para definir las zonas de riesgo y amortiguamiento en los alrededores de la instalación son, para nube tóxica la concentración de la sustancia en el aire, para incendio la radiación térmica y para explosión las ondas de sobrepresión. Para el cálculo de estas áreas de afectación se deberán emplear programas de cómputo para la modelación del peligro como son: simulación de Contaminación y Riesgos en Industrias (ICRI), Areal Locations of Hazardous Atmospheres (ALPHA por sus siglas en inglés), Hazard Analysis in the Process Industries (PHAST), etc. Los cuales requieren para su utilización de información sobre las condiciones meteorológicas del lugar del accidente, las propiedades fisicoquímicas de la sustancia involucrada, las concentraciones o niveles de interés, las características del recipiente que contiene a la sustancia, entre otros.

- Se deberá considerar dos escenarios para cada evento de accidente que son el peor caso y el caso alternativo o más probable.
• Se deberá ubicarse en un mapa por cada municipio y en un mapa estatal, las empresas geo-referenciadas que almacenen sustancias peligrosas determinadas de acuerdo con lo señalado en los párrafos que anteceden, y se deberán trazar las zonas de afectación como consecuencia de una nube tóxica, incendio o explosión obtenidas a partir de los escenarios simulados mediante un programa de cómputo para la modelación o con la información reportada por las empresas e instalaciones, en el programa de prevención de accidentes, estudio de riesgo o programa interno de protección civil.
• Se deberá elaborarse una base de datos con la información de las instalaciones industriales, comerciales y de servicios, que incluya el nombre de la empresa, actividad industrial, sustancias peligrosas almacenadas, volumen almacenado, dirección, coordenadas geográficas, zonas de riesgo y amortiguamiento en caso de accidente y los criterios empleados para establecer estas zonas.

5.3.1.2. Peligro.

Se deberá incluir mapas de riesgo donde se incluya cada uno de las instalaciones donde se almacenen o manejen sustancias peligrosas, indicando los valores del riesgo individual (curvas de riesgo) y el valor del riesgo social correspondiente, los datos del dato correspondiente.



en la infraestructura básica para cada escenario de accidente. Se podrá usar cualquiera de las metodologías para la evaluación cuantitativa del riesgo en el almacenamiento de materiales peligrosos que cumpla con lo establecido anteriormente.

5.3.2. Autotransporte y Transporte Ferroviario de Sustancias Peligrosas.

Los accidentes en el transporte terrestre y ferroviario de sustancias, materiales y residuos peligrosos son eventos en los que puede ocurrir una liberación de éstos y tener un impacto considerable al ambiente, a las propiedades y a las personas próximas al sitio del incidente. El riesgo en el transporte depende en primer lugar de las características peligrosas de cada sustancia, material o residuo, las cuales se manifestarán en las consecuencias específicas de los eventos que puedan presentarse.

El transporte terrestre de sustancias, materiales y residuos peligrosos incluye al autotransporte, al transporte ferroviario y al transporte de sustancias peligrosas por ductos o tuberías. El autotransporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos se realiza en las carreteras, calles, avenidas y otras vías de comunicación del país, en esta actividad se emplean diversos tipos y arreglos de vehículos y unidades de arrastre. El transporte ferroviario transporta grandes cantidades de sustancias y materiales peligrosos en los diferentes rutas establecidas en el país, para esta actividad se emplean diversos tipos de unidades de arrastre como son los carrañiques, furgones, contenedores y tolvas.

5.3.2.1. Peligro.

Para establecer el peligro por autotransporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos como primera alternativa se deberá utilizar el "Procedimiento para la elaboración de mapas de peligro en el transporte terrestre de materiales peligrosos en caso de emergencia" empleado en dicho procedimiento para la obtención de las distancias de afectación, fue elaborada utilizando una base estadística detallada y consistente que incluyan las trayectorias de las carreteras, calles, avenidas u otras vías y de las vías férreas por las que se transportan sustancias, materiales y residuos peligrosos y establecer los tipos de eventos químicos considerados (fuga, derrame, incendio o exposición) y determinar las áreas y distancias de riesgo (tablas) y amortiguamiento (evaluación) correspondientes.

Se deberán tener asociada una base de datos que contenga para cada carretera, calle, avenida y vía férrea la información sobre la sustancia o material identificado, los eventos considerados, las correspondientes distancias de riesgo, tablas) y amortiguamiento (evaluación) obtenidas y los parámetros empleados para determinar dichas distancias, las características de cada vía de comunicación y vía férrea consideradas, el número promedio de unidades que transitan diariamente (tráfico promedio diario), la frecuencia o tasa de accidentes con sustancias y materiales peligrosos, la frecuencia o probabilidad condicional para cada tipo de evento considerado, así como otros parámetros empleados e información de interés para cada municipio.

Cuando se realicen modelaciones o simulaciones para obtener las distancias de afectación, la base de datos deberá incluir adicionalmente los parámetros empleados para la modelación de los escenarios y, los niveles de toxicidad, inflamabilidad y sobrepresión empleados.

En caso de no haberse diseñado escenarios de accidentes para realizar las correspondientes modelaciones o simulaciones, y obtener las distancias de afectación, se deberán incluir las memorias de cálculo para cada uno de estos escenarios.

5.3.2.2. Peligro

Se deberán analizar el riesgo para cada una de las carreteras, calles, avenidas y vías férreas por las cuales se transporten sustancias, materiales y residuos peligrosos, donde se indiquen los valores o niveles del riesgo individual (curvas de riesgo) y del riesgo social correspondiente. Los valores de riesgo anteriores se deberán determinar para cada uno de los escenarios de accidentes incluidos en los mapas de peligro correspondientes de vulnerabilidad, asimismo, se deberá incluir las memorias de cálculo correspondientes como sustento de los mapas de riesgo. Se podrá usar cualquiera de las metodologías para la evaluación cuantitativa del riesgo en el transporte de materiales peligrosos que cumpla con lo establecido anteriormente, y que caractericen y jerarquicen el riesgo de acuerdo a la probabilidad (o frecuencia) de ocurrencia y los resultados de las consecuencias correspondientes a los eventos y escenarios seleccionados.

5.3.3. Transporte por Ductos de Sustancias Peligrosas.

El transporte por ductos o tuberías de sustancias peligrosas se realiza de acuerdo con las disposiciones de la SENER y, en el caso de PEMEX se aplica adicionalmente normatividad propia. Se deberá entender por ductos a tuberías de sustancias peligrosas, a los sistemas de transporte y a los sistemas de distribución de hidrocarburos, así como a los ductos que transportan otras sustancias peligrosas.

5.3.3.1. Peligro.

Para establecer el peligro por el transporte de sustancias peligrosas por ducto como primera alternativa se deberá utilizar el "Procedimiento para la elaboración de mapas de peligro para el transporte de materiales peligrosos por ductos". Este procedimiento establece distancias de seguridad para niveles establecidos de radiación térmica, inflamabilidad y sobrepresión.

Cuando se emplee el procedimiento incluido, se deberá elaborar los siguientes productos:

- 1. Mapas geo-referenciados por cada municipio y a nivel estatal que incluyan las trayectorias de los ductos. En estos mapas se deberán identificar las sustancias peligrosas transportadas, para cada sustancia peligrosa se deberá establecer la distancia de seguridad obtenida de acuerdo a la tabla correspondiente.
2. Base de datos para cada uno de los mapas anteriores, que concierne para cada ducto la información sobre la sustancia química que es transportada, nombre del ducto, propietario o administrador, diámetro y presión de operación del ducto, tipo de evento considerado (nubes tóxicas, incendio, explosión), las distancias de seguridad obtenidas y los parámetros empleados para determinar dichas distancias (niveles de toxicidad, de inflamabilidad y de sobrepresión), teléfonos de emergencia, así como cualquier otra información de interés.



GACETA MUNICIPAL



Si se cuenta con el Estudio de Riesgo Ambiental y/o con el Programa de Prevención de Accidentes que los operadores de ductos deben elaborar y entregar a la SEMARNAT...

5.3.3.2. Riesgo.

Para determinar el riesgo y elaborar los mapas correspondientes se deberán emplear las metodologías especificadas por la SENER para la evaluación de riesgo en el transporte de sustancias peligrosas por ducto...

Para establecer el riesgo en los sistemas de transporte y distribución de sustancias peligrosas por ducto se requiere de información específica para cada uno de los segmentos que integran su trayectoria...

5.3.4 Incendios Forestales.

Los incendios forestales son eventos que se generan por la intervención de una serie de fenómenos tanto antropocéntricos como naturales, pueden ser causados esporádicamente de forma natural como un proceso de regeneración para los bosques...

5.3.4.1. Peligro.

Para evaluar la ocurrencia de incendios forestales existen propuestas metodológicas de la Comisión Nacional Forestal CONAFOR que será necesario considerar el Centro Nacional propone la "Estimación Simplificada de la Amenaza por Incendios"...

- 1. Componente Combustibles Forestales: Este componente se encuentra determinado por tres parámetros: carga de combustibles compuesta por ligeros (cl) y pesados (cp) y su profundidad también llamada profundidad del mantillo (lpc)...

Una vez obtenidos los tres componentes que intervienen, se debe realizar un análisis espacial empinado 3D para que en forma de mapas se especifique la zona de estudio y se valoren realizando las operaciones de los valores de cada componente para cada pixel con su valor de peligrosidad...

- 1. Escenario por distribución espacial del índice de amenaza. Se puede generar escenarios para conocer el nivel de peligro por incendios forestales a nivel local o municipal o hasta regional...

Se debe considerar factores como el paso de eventos hidrometeorológicos que puedan aumentar en gran medida la cantidad de material combustible disponible por lo que es necesario que se cuente el combustible forestal muerto y se vaya construyendo una línea de tiempo hasta la información actual.



5.3.4.2. Vulnerabilidad

Para cada uno de los escenarios de amenaza se deberá determinar el sistema expuesto dentro de las áreas de peligro, identificando el grado de daño e impacto a la población o las especies animales y vegetales...

- Para identificar el nivel de daño para cada sistema expuesto es necesario evaluarlo por separado, considerando que el impacto de los incendios forestales es diferenciado para cada sistema.

5.3.4.3. Riesgo

Se debe analizar la alteración que produciría un incendio forestal y el impacto económico, pérdidas en patrimonio histórico, pérdidas en especies dañadas a la población...

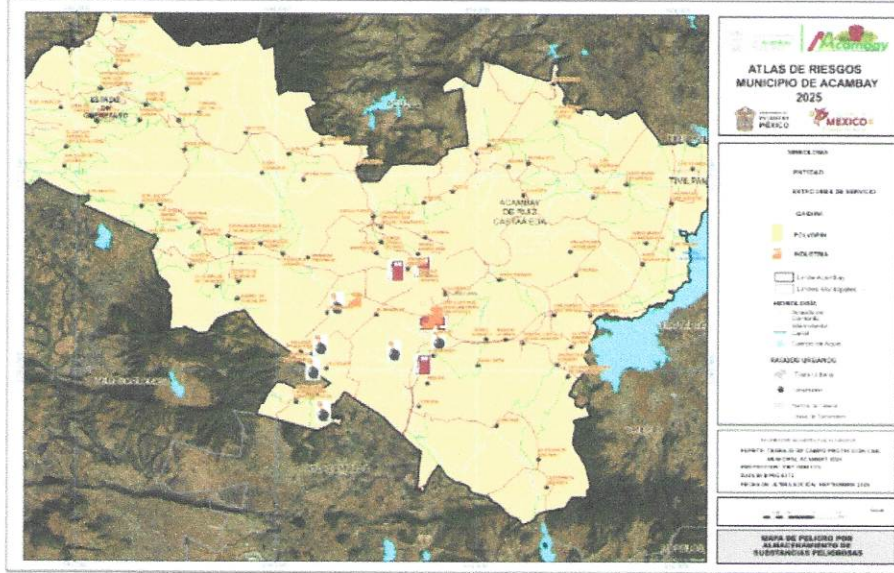
Se deberá realizar una tabla del impacto o pérdida esperada producida por la presencia de incendios forestales en las zonas vulnerables, considerando los factores a evaluar antes mencionados. Tomando como base la estimación anterior de la vulnerabilidad y agregando los valores de densidad o cantidad del sistema expuesto y su valor económico...



GACETA MUNICIPAL



Mapa: Almacenamiento Substancias Peligrosas



5.4 Fenómenos Sanitarios-Ecológicos.

Contaminación suelo, aire y agua; epidemias y plagas.

- a) Epidemias y plagas; b) Contaminación del suelo, aire y agua

Los sistemas expuestos derivados de suelo y cuerpos de agua contaminados, deberán ser la población expuesta...

Cuando se producen cambios drásticos en el equilibrio de los ecosistemas, los organismos no son capaces de adaptarse...

1. Epidemias: Se pueden definir como la elevación considerable de la frecuencia de los casos de una enfermedad infecto-contagiosa...

2. Plagas: Se define como cualquier organismo que resulte de algún modo perjudicial para el hombre o sus actividades apropiadas...

3. La contaminación es básicamente un cambio indeseable en las características físicas, químicas o biológicas del ambiente natural...

- I. Contaminación del agua; II. Contaminación del aire; III. Contaminación de suelo; IV. Contaminación de alimentos

Los efectos negativos de la contaminación se ven reflejados en la salud de la población como la intoxicación por sustancias peligrosas...

5.4.a. Epidemias y Plagas

En relación con los fenómenos sanitarios de epidemias y plagas, los organismos responsables de proporcionar la información al ANR...

5.4.b. Siltos y Cuerpos de Agua Contaminados

La contaminación, se define como un cambio indeseable en las características físicas, químicas o biológicas del ambiente natural...

La contaminación en un sentido práctico es el resultado de la ineficiencia de los procesos desarrollados por el hombre...

Las principales fuentes de contaminación son las actividades agrícolas, pecuarias, industriales, mineras, petroleras, nucleares...

Para este tema el Centro Nacional ha desarrollado metodologías para contaminación de agua y suelo.

5.4.1. Peligro

Para evaluar un sitio o cuerpo de agua contaminado es necesario coleccionar, clasificar y analizar los datos sobre el sitio...

Se deberán identificar los siltos y cuerpos de agua contaminados. Una vez identificados los siltos o cuerpos de agua contaminados...



GACETA MUNICIPAL



5.4.2 Vulnerabilidad

Para establecer la vulnerabilidad de los sistemas expuestos por la contaminación del suelo y el agua contaminada se tomará en cuenta los sistemas expuestos mencionados anteriormente...

Se debe modelar el transporte y destino ambiental de los contaminantes encontrados en el agua, suelo y sedimentos, mediante el uso de software y modelos matemáticos georreferenciados...

5.4.3 Riesgo

Se deberán integrar los sitios contaminados donde exista evidencia de residuos peligrosos, indicando el valor del riesgo social, los costos del daño a la salud de la población y costo por pérdida de alimentos contaminados...

5.5 Fenómenos Socio-Organizativos.

Se analizarán los accidentes aéreos, marítimos, terrestres y concentración masiva de población a través de:

- a) Demostraciones de inconformidad social
b) Concentración masiva de población
c) Terrorismo
d) Sabotaje
e) Vandalismo
f) Accidentes aéreos
g) Accidentes marítimos
h) Accidentes terrestres
i) Interrupción y afectación de servicios básicos e infraestructura estratégica

Para los fenómenos socioorganizacionales se considerará como sistemas expuestos los sitios en los que se llevan a cabo festividades religiosas, deportivas o culturales y específica la capacidad máxima de personas e incidentes ocurridos en éstos...

5.5.a. Susceptibilidad

La representación de este tipo de eventos puede realizarse por localidad y/o municipio. La cual dependerá de la información con la que se cuente, las concentraciones masivas se categorizarán de la siguiente manera:

- 1. Identificar y recolectar información para la construcción de las estadísticas e indicadores con el fin de elaborar un catálogo de eventos en el que se incluyan las fechas y los lugares en los que se realizan festejos...
2. Capturar las cifras y estadísticas en hoja de cálculo y/o base de datos...
3. Calcular frecuencias y tasas de ocurrencia...

5.5.b. Vulnerabilidad

La vulnerabilidad de las personas se establecerá considerando la susceptibilidad a sufrir un daño por concentraciones masivas de población. Se deberá realizar la determinación de las frecuencias y probabilidades de que ocurra una concentración masiva de población...



Se deberá integrar un mapa del nivel de daño en los sistemas expuestos, que en este caso es el lugar en donde se lleva a cabo el evento asociado a cada escenario de concentración masiva de población...

5.5.1.3. Riesgo

La susceptibilidad de daño y costo esperado del mismo debido al impacto producido por la presencia de concentraciones masivas de población. En este caso también aplicará el daño expresado en el posible número de personas afectadas...

5.5.1. Accidentes de Transporte

De acuerdo con la SCT un accidente es todo suceso directamente resultante de la utilización de un aeronave, barco o equipo rodante en el curso del cual, según el caso, una persona o varias, sufren lesiones graves o muerte...

5.5.1.1. Susceptibilidad

Los accidentes de transporte pueden ser aéreos, fluviales o carreteros, y pueden ocasionar un número considerable de lesionados y muertes.

La representación de este tipo de eventos puede realizarse por localidad, y/o municipio, lo cual dependerá de la información con la que se cuente...

- 1. Identificar el número de accidentes ocurridos por año...
2. Identificar los tramos carreteros o lugares más accidentados...
3. Capturar las cifras y estadísticas en hoja de cálculo...
4. Calcular frecuencias y tasas de ocurrencia...

- 1. Tipo de transporte con mayor incidencia de accidentes:

- 2. Fechas de mayor número de accidentes...
3. Motivo asociado del accidente carretero...

5.5.1.2. Vulnerabilidad

Para determinar la vulnerabilidad de los sistemas expuestos por accidentes de transporte se desarrollará exclusivamente la vulnerabilidad de las personas y la vulnerabilidad de las instalaciones...

5.5.1.3. Riesgo

Para establecer el riesgo en accidentes de transporte se requiere de información específica para cada uno de los tramos carreteros en los que ocurre la mayor cantidad de accidentes...

5.5.2 Afectaciones en Instalaciones Estratégicas por Errores Humanos

La infraestructura estratégica "es aquella que es indispensable para la provisión de bienes y servicios públicos, y cuya destrucción o inhabilitación es una amenaza en contra de la seguridad nacional"

5.5.2.1. Susceptibilidad

La interrupción o afectación de servicios básicos o instalaciones estratégicas producida por errores humanos pueden afectar a un gran número de personas...

- 1. Usar mediante el uso de un SIG las instalaciones estratégicas y de servicios básicos...
2. Capturar las cifras y estadísticas referente al número de eventos por interrupción de servicios...



GACETA MUNICIPAL



3. Calcular frecuencias y tasas de ocurrencia, así como la elaboración de mapas temáticos en un SIG, donde se visualicen las variables obtenidas en cinco categorías: Muy alto, Alto, Medio, Bajo y Muy bajo, mediante una escala de colores que permita la identificación de los municipios y localidades o con diferentes tasas de eventos o de acuerdo al número máximo de frecuencias de cada una de las variables. Por ejemplo, número de interrupciones anuales por cada mil personas en cada municipio y/o localidad, dependiendo de la disponibilidad de información y se debe permitir visualizar las instalaciones estratégicas y proveedoras de servicios, así como la recurrencia de su interrupción y tipo de afectación.

5.5.2.2. Vulnerabilidad

Para establecer la vulnerabilidad de los sistemas expuestos por afectaciones en instalaciones estratégicas producto de errores humanos se desarrollará exclusivamente la vulnerabilidad de las instalaciones (propiedades, bienes, equipos, etc.) que son operados por personas que, por distracción, cansancio y otros factores, puedan provocar la interrupción total de un servicio.

Se deberá realizar un análisis y determinar el número de personas que puedan resultar afectadas producto de la interrupción del servicio y se deberá precisar las frecuencias y probabilidades de que ocurra una interrupción que pueda perjudicar a la población ubicada dentro de las zonas de afectación. Asimismo, se deberá incluir la memoria de cálculo sustento de la anterior.

5.5.2.3. Riesgo

Se deberá integrar el riesgo donde se incluya cada una de las instalaciones estratégicas con los costos del daño esperado, en la infraestructura, así como las pérdidas económicas por interrupción de servicios y el número de personas que resultarían afectadas.

5.5.3. Inconformidad Social

Este fenómeno se refiere al descontento de un grupo de personas a la establecida en el orden político, social, económico, moral, etc. Al igual que en el caso de las concentraciones masivas de población este fenómeno per se no es un peligro, solamente si sale de control y afecta a personas o bienes.

5.5.3.1. Susceptibilidad

La representación de este tipo de eventos puede realizarse por localidad y/o municipio, lo cual dependerá de la información con la que se cuente. La creación del mapa de susceptibilidad por inconformidades sociales se obtendrá mediante los siguientes pasos:

- 1. Identificación del fenómeno, recolección de la información y elaboración de una base de datos sobre los eventos ocurridos (manifestaciones) en un año dado incluyendo fecha, lugar o tramo carretero donde se ha presentado las manifestaciones de Inconformidad social, así como sus causas y consecuencias (decesos, población e inmuebles afectados, daños o pérdidas económicas, etc.). A la base de datos se le denominará catálogo de eventos, misma que debe encontrarse en un formato adecuado para posteriormente incluirse en un SIG.

2. Una vez elaborado el catálogo de eventos se procederá a identificar las frecuencias de las variables obtenidas. Por ejemplo, número de eventos anuales en cada municipio y/o localidad, lugares de mayor incidencia, concentración, daños y pérdidas, la cual dependerá de la disponibilidad de información.

3. Elaboración de mapas temáticos en un SIG, donde se visualicen las variables obtenidas en cinco categorías: Muy alto, Alto, Medio, Bajo y Muy bajo, mediante una escala de colores que permita la identificación de los municipios y localidades con diferentes tasas de eventos o de acuerdo al número máximo de frecuencias de cada una de las variables. Por ejemplo, aquel municipio y/o localidad que tenga el mayor número de concentraciones de población que derivaron en manifestaciones de Inconformidad social que provocaron muertes o heridos, tendrá un color rojo, es decir, la susceptibilidad que se presenten sucesos de diversa índole por el fenómeno en cuestión será alto.

El mapa de susceptibilidad por inconformidades sociales debe permitir visualizar los tramos carreteros, edificios administrativos, plazas, avenidas, calles o algún otro punto de reunión en donde ocurren manifestaciones derivadas por inconformidades sociales, así como su recurrencia y tipo de afectación.

5.5.3.2. Vulnerabilidad

En este caso la vulnerabilidad se establecerá considerando la susceptibilidad de la población a sufrir un daño por manifestaciones de Inconformidad social. Se deberá realizar la determinación de las frecuencias y probabilidades de que ocurra una Inconformidad social y que pueda afectar a la población ubicada dentro de esas zonas. Se deberá integrar un mapa del nivel de daño en los sistemas expuestos, que en este caso es el lugar en donde se realiza la manifestación de inconformidad. Asimismo, se deberá incluir la memoria de cálculo.

5.5.3.3. Riesgo

Se deberá integrar un mapa de susceptibilidad de daño y costo esperado del mismo debido al impacto producido por la presencia de manifestaciones de Inconformidad social. En este caso también aplicará el daño expresado en personas afectadas. Asimismo, se deberá incluir la memoria de cálculo de la pérdida esperada de la zona de estudio.

5.5.4. Terrorismo y Sabotaje

El término de acuerdo con la Resolución 1366 del Consejo de Seguridad de la Organización de las Naciones Unidas (2004) se define como "Actos criminales, inclusive contra civiles, cometidos con la intención de causar la muerte o lesiones corporales graves o de tomar rehenes con el propósito de provocar un estado de terror en la población en general, en un grupo de personas o en determinada persona, intimidar a una población u obligar a un gobierno o a una organización internacional a realizar un acto o a abstenerse de realizarlo". En el caso del sabotaje es un término de origen francés "sabotage" y la Real Academia de la Lengua lo define como "daño o deterioro que en las instalaciones, productos, etc., se hace como procedimiento de lucha contra los patrones, contra el Estado o contra las fuerzas de ocupación en conflictos sociales o políticos".



5.5.4.1. Susceptibilidad

La representación de este tipo de eventos puede realizarse por localidad y/o municipio, lo cual dependerá de la información con la que se cuente. La creación del mapa de susceptibilidad por terrorismo y sabotaje se obtendrá mediante los siguientes pasos:

- 1. Identificación del fenómeno, recolección de la información y elaboración de una base de datos sobre los eventos ocurridos en un año dado incluyendo fecha, lugar donde se ha presentado el acto de terrorismo o sabotaje, así como sus causas y consecuencias (decesos, población e infraestructura afectada, daños, pérdidas económicas, entre otros).

A la base de datos elaborada se le denominará catálogo de eventos, misma que debe encontrarse en un formato adecuado para posteriormente incluirse en un SIG.

2. Una vez elaborado el catálogo de eventos se procederá a identificar las frecuencias de las variables obtenidas. Por ejemplo, número de eventos anuales por cada mil personas en cada municipio y/o localidad, lugares de mayor incidencia o daños y pérdidas, la cual dependerá de la disponibilidad de información.

3. Elaboración de mapas temáticos en un SIG, donde se visualicen las variables obtenidas en cinco categorías: Muy alto, Alto, Medio, Bajo y Muy bajo, mediante una escala de colores que permita la identificación de los municipios, localidades o AGEB con diferentes tasas de eventos o de acuerdo al número máximo de frecuencias de cada una de las variables. Por ejemplo, aquel municipio que tenga el mayor número de actos terroristas o de sabotaje que provocaron muertes o heridos, tendrá un color rojo, es decir, la susceptibilidad que se presenten sucesos de diversa índole por el fenómeno en cuestión será alto.

El mapa de la susceptibilidad por terrorismo y sabotaje debe mostrar los sitios en los que se ha afectado a la población, servicios, infraestructura o bienes, así como su recurrencia y tipo de afectación.

5.5.4.2. Vulnerabilidad

La vulnerabilidad de las personas se establecerá considerando la susceptibilidad a sufrir un daño por acciones de sabotaje o acciones terroristas. Se deberá realizar la determinación de las frecuencias y probabilidades de que ocurra acto de este tipo y que pueda afectar a la población ubicada dentro de las zonas de estudio.

Se deberá integrar el nivel de daño en los sistemas expuestos, que en este caso es el lugar susceptible de sufrir daño por acciones de sabotaje o terrorismo, asociado a cada escenario en el que pueda presentarse. Asimismo, se deberá incluir la memoria de cálculo, sustento de los mapas anteriores.

5.5.4.3. Riesgo

Se deberá integrar la de susceptibilidad de daño y costo esperado del daño debido al impacto producido por acciones de sabotaje o terrorismo. En este caso también aplicará el daño expresado en el número de personas afectadas. Asimismo, se deberá incluir la memoria de cálculo de la pérdida esperada.

Se define comúnmente como un fenómeno urbano, que se traduce en actos violentos, generalmente por un grupo de personas, con la finalidad de producir de forma voluntaria y gratuita daños materiales en propiedades tanto públicas como privadas, derivado de alguna inconformidad de tipo social, económica y política.

Cuando se habla de comportamiento antisocial se hace referencia al conjunto de conductas que infringen las normas o leyes establecidas que después derivan en vandalismo. La violencia afecta a la población, incrementa los costos de salud y asistencia social, reduce la productividad, disminuye el valor de la propiedad, desorganiza una serie de servicios esenciales y en general deteriora las estructuras de una sociedad.

5.5.5.1. Susceptibilidad

La representación de este tipo de eventos puede realizarse por AGEB, localidad y municipio, lo cual dependerá de la información con la que se cuente. La creación del mapa de susceptibilidad por vandalismo se obtendrá mediante los siguientes pasos:

- 1. Identificación del fenómeno, recolección de la información y elaboración de una base de datos sobre los eventos ocurridos en un año dado incluyendo fecha, lugar (localidad o área delictiva) donde se ha presentado vandalismo, y si es que no hubiera información al respecto de este fenómeno en particular, podrá ser utilizada información referente a robos, asaltos, entre otras acciones delictivas, así como sus consecuencias (decesos, población e inmuebles afectados, daños o pérdidas económicas, entre otros).

A la base de datos elaborada se le denominará catálogo de eventos, misma que debe encontrarse en un formato adecuado para posteriormente incluirse en un SIG.

2. Una vez elaborado el catálogo de eventos se procederá a identificar las frecuencias de las variables obtenidas. Por ejemplo, número de eventos anuales en cada AGEB, municipio y localidad, lugares de mayor incidencia o daños y pérdidas, la cual dependerá de la disponibilidad de información.

3. Elaboración de mapas temáticos en un SIG, donde se visualicen las variables obtenidas en cinco categorías: Muy alto, Alto, Medio, Bajo y Muy bajo, mediante una escala de colores que permita la identificación de los municipios, localidades o AGEB con diferentes tasas de eventos o de acuerdo al número máximo de frecuencias de cada una de las variables. Por ejemplo, aquel municipio que tenga el mayor número de acciones de vandalismo, robo, asaltos, entre otras acciones delictivas que provocaron muertes o heridos, tendrá un color rojo, es decir, el peligro que se presenten sucesos de diversa índole por el fenómeno en cuestión será alto. La susceptibilidad por vandalismo y/o índices delictivos, debe ubicar los sitios (colonia o área delictiva) en donde se ha presentado, vandalismo, robos, asaltos, entre otras acciones delictivas, así como su recurrencia e impacto.

5.5.5.2. Vulnerabilidad

La vulnerabilidad de las personas se establecerá considerando la susceptibilidad a sufrir un daño por acciones de vandalismo o acciones delictivas. Se deberá realizar la determinación de las frecuencias y probabilidades de que ocurra acto de este tipo y que pueda afectar a la población ubicada dentro de las zonas de estudio.

5.5.5. Vandalismo (índices delictivos)



GACETA MUNICIPAL



Se deberá integrar el nivel de daño en los sistemas expuestos, que en este caso es el lugar susceptible de sufrir daño por acciones de vandalismo, asociado a cada escenario en el que pueda presentarse. Asimismo, se deberá incluir la memoria de cálculo sustento.

5.5.3.3. Riesgo

Se deberá integrar la susceptibilidad de daño y costo esperado del daño debido al impacto producido por vandalismo o acciones delictivas propias como robo o asalto. En este caso también aplicará el daño expresado en el número de personas afectadas y/o colonias o lugares específicos. Asimismo, se deberá incluir la memoria de cálculo de la pérdida esperada.

5.5.6. Interrupción de Servicios o Instalaciones estratégicas por acciones premeditadas

La LGPC en su artículo 2 fracción XXXI, menciona que la Infraestructura Estratégica "es aquella que es indispensable para la provisión de bienes y servicios públicos, y cuya destrucción o inhabilitación es una amenaza en contra de la seguridad nacional". La suspensión o disminución de este tipo de servicios en este caso será producto de acciones premeditadas.

5.5.6.1. Susceptibilidad

La representación de este tipo de eventos puede realizarse por localidad, y/o municipio, lo cual dependerá de la información con la que se cuente. La creación del mapa de afectación de instalaciones estratégicas por acciones premeditadas se obtendrá mediante los siguientes pasos:

1. Identificación del fenómeno: recolección de la información y elaboración de una base de datos sobre los eventos ocurridos en un año dado incluyendo fecha, lugar donde se han presentado interrupciones de servicios o cualquier otro tipo de afectación en las instalaciones estratégicas por acciones premeditadas (terrorismo, sabotaje o vandalismo), así como sus causas y consecuencias (decesos, población e inmuebles afectados, daños o pérdidas económicas, entre otros). A la base de datos elaborada se le denominará catálogo de eventos, misma que debe encontrarse en un formato adecuado para posteriormente incluirse en un SIG.
2. Una vez elaborado el catálogo de eventos se procederá a identificar las frecuencias de las variables consideradas. Por ejemplo, número de eventos anuales en cada municipio y/o localidad, lugares de mayor incidencia o daños y pérdidas, la cual dependerá de la disponibilidad de información.
3. Elaboración de mapas temáticos en un SIG, donde se visualicen las variables consideradas en cinco categorías: Muy alta, Alta, Medio, Baja y Muy bajo, mediante una escala de colores que permita la identificación de los municipios, localidades o AGEB con diferentes tasas de eventos o de acuerdo al número máximo de frecuencias de cada una de las variables. Por ejemplo, aquel municipio que tenga el mayor número de afectaciones en instalaciones estratégicas que derivaron en disturbios o provocaron muertes o heridos, tendrá un color rojo, es decir, la susceptibilidad que se presenten sucesos de diversa índole por el fenómeno en cuestión será alta.

La susceptibilidad por afectación en instalaciones estratégicas por acciones premeditadas debe mostrar los sitios en donde ocurren interrupciones de servicios o cualquier otro tipo de afectación en dichas instalaciones, así como su frecuencia, determinadas como consecuencia de acciones de terrorismo, sabotaje o vandalismo.

5.5.6.2. Vulnerabilidad

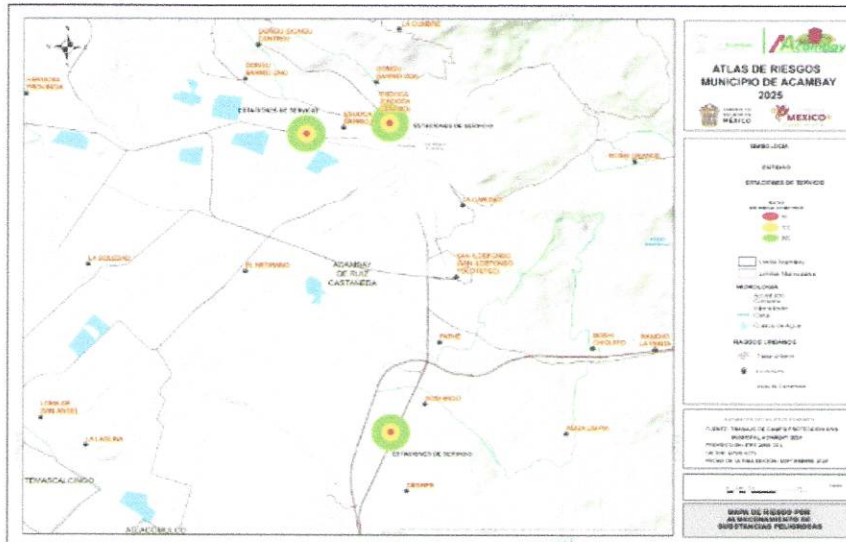
Para establecer la vulnerabilidad de los sistemas expuestos por afectaciones en instalaciones estratégicas por acciones premeditadas se desarrollará exclusivamente la vulnerabilidad de las instalaciones (propiedades, bienes, equipos, entre otros). Se deberá realizar un análisis y determinar la población que pueda resultar afectada producto de la interrupción del servicio y se deberá realizar la determinación de las frecuencias y probabilidades de que ocurra una interrupción que pueda perjudicar a la población ubicada dentro de las zonas de afectación. Asimismo, se deberá integrar la memoria de cálculo sustento de lo anterior.

5.5.6.3. Riesgo

Se deberán entregar mapas de riesgo donde se incluya cada una de las instalaciones estratégicas, así como los costos del daño esperado en la infraestructura y las pérdidas económicas esperadas por interrupción de servicios producto de acciones premeditadas.



Mapa: Radios de Estaciones de Servicio

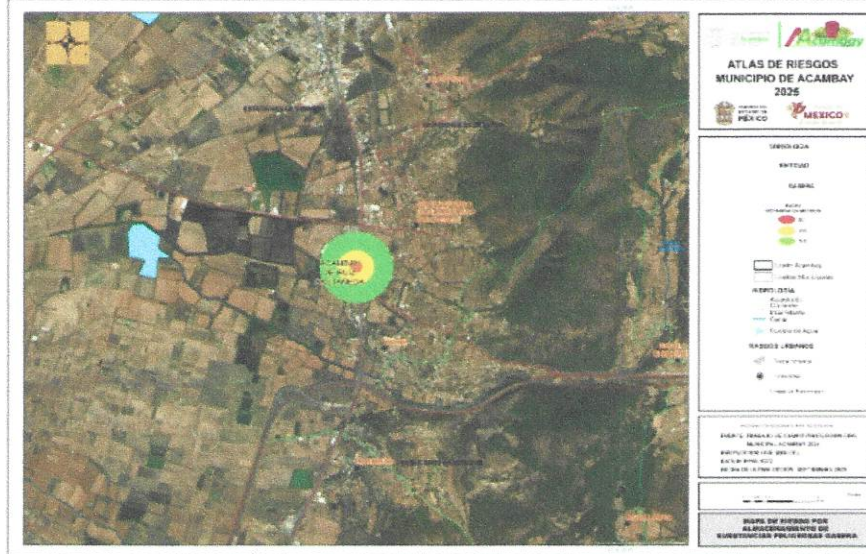




GACETA MUNICIPAL



Mapa: Radios Gasera

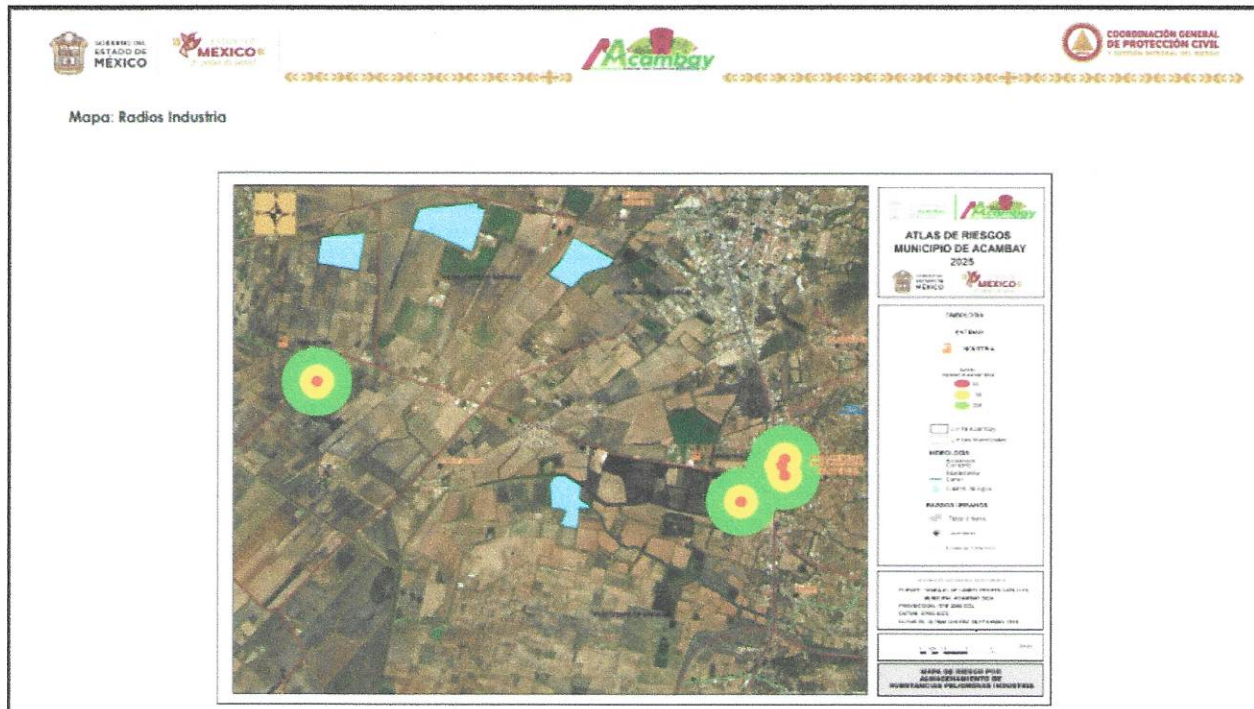


Mapa: Radios Polvorin





GACETA MUNICIPAL



CAPÍTULO 6

ESCENARIOS DE RIESGO Y ESTRATEGIAS

Resguarda tus documentos importantes

Ante una situación de riesgo, es importante proteger y guardar tus documentos valiosos en un lugar seguro, ya que podrían destruirse o perderse.

SECOINAPRA

CENAPRED

SEGURIDAD

CENAPRED



GACETA MUNICIPAL



Capítulo 6. Escenarios de Riesgo y las Estrategias en las Diferentes etapas de la GIR

a. Integración de Escenarios de Riesgo:

Con base en la identificación de peligros, vulnerabilidades y exposición de sistemas afectables se deberán realizar escenarios de riesgo (representado en un mapa) de cada área con nivel de riesgo Alto y Muy Alto, clasificada por fenómeno perturbador.

a.1. La identificación de peligros:

Es el proceso sistemático para reconocer, documentar y comprender las fuentes potenciales de daño dentro de un entorno laboral. Este proceso es fundamental para prevenir accidentes y enfermedades laborales al permitir a las organizaciones evaluar y controlar los riesgos asociados. Esto se realiza mediante observación activa y el uso de herramientas como la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos, considerando factores como maquinaria, procesos, materiales y condiciones ambientales, lo cual se deberá:

1. Conocer el proceso:

Se entiende que las fases de recolección de información básica, estadística y cartográfica son el primer paso para identificar peligros.

2. Observación del entorno:

Se deberá realizar la observación activa de los fenómenos para detectar fuentes de peligro.

Análisis y aplicación de metodologías establecidas:

Análisis los procesos e incluir la perspectiva sobre los peligros a través del proceso de planeación estratégica.

3. Análisis del entorno y las actividades:

Considerar todas las actividades, zonas, materiales, infraestructura y factores humanos para identificar posibles fuentes de daño.

4. Uso de herramientas:

Utilizar metodologías como la matriz de identificación de peligros y riesgos para registrar y clasificar las amenazas.

5. Considerar diferentes tipos de peligros:

Evaluar peligros geológicos, edafológicos, hidrometeorológicos químicos y socio organizativos.

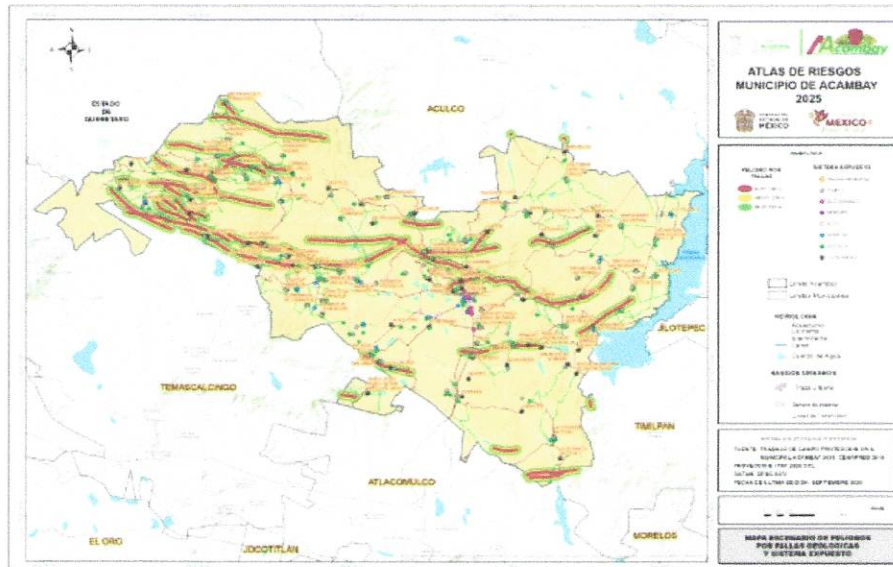
Esta identificación de los peligros se deberá ser constantes y pertinentes a través del periodo anual de tiempo.

- **Introducción de nuevos procesos:** Antes de implementar nuevos procesos, que permitan del desarrollo y análisis de los peligrosos.
- **Periódicamente:** Se debe hacer antes de cada año y durante inspecciones regulares.
- **Después de incidentes:** Tras la ocurrencia de accidentes o incidentes.
- **En cambios organizacionales:** Cuando se producen cambios en la organización o en los requisitos legales.

Por su importancia:

- **Prevención de accidentes:** Se permite anticipar y prevenir accidentes y enfermedades laborales.
- **Cumplimiento legal:** Es una obligación legal y un componente clave de los sistemas de Protección Civil.
- **Gestión eficaz de riesgos:** Proporciona la base para definir y aplicar medidas de control adecuadas y así mitigar los riesgos identificados.
- **Mejora continua:** Debe ser un proceso constante para adaptarse a nuevas amenazas y garantizar la efectividad de los controles existentes.

En esta primera etapa fue muy importante conocer, identificar y ubicar los peligros a los que está expuesto el municipio, mediante un proceso y trabajo de campo, que se llevo a cabo por personal de protección civil, como se muestra en los siguientes mapas de ubicación de peligros de Acambay





GACETA MUNICIPAL



a.2. La Vulnerabilidad de peligros:

La vulnerabilidad de peligros se presenta hacia las características físicas, económicas, sociales, institucionales y culturales de una persona, comunidad o sistema que lo hacen susceptible a sufrir daños cuando ocurre un peligro o amenaza de origen natural o antrópico. La vulnerabilidad aumenta la probabilidad y la magnitud de las pérdidas ante un evento adverso y pueden incluir factores como la ubicación geográfica en zonas de riesgo, la falta de recursos económicos, la debilidad de las instituciones o la ausencia de información adecuada, y se clasifica en varios tipos:

1. Vulnerabilidad física:

Se refiere a la localización geográfica de una infraestructura o población en zonas propensas a desastres, como áreas de inundación o de actividad sísmica.

2. Vulnerabilidad económica:

La falta de recursos económicos y medios de subsistencia dificulta la capacidad de una comunidad para recuperarse después de un evento.

3. Vulnerabilidad social:

Incluye factores como la pobreza, la falta de acceso a educación o información, y la exclusión de ciertos grupos de la población, como mujeres, niños, ancianos o inmigrantes.

4. Vulnerabilidad institucional:

La rigidez, ineficiencia o corrupción de las instituciones impide una respuesta adecuada y ágil ante las amenazas, demorando el tratamiento de los riesgos y sus efectos.

5. Vulnerabilidad cultural:

La forma en que se transmiten los estereotipos, la falta de conciencia sobre los riesgos y el papel de los medios de comunicación influyen en la percepción y reacción ante los desastres.

Relación con el peligro y el riesgo

✓ Peligro (Amenaza):

Es un fenómeno natural o antrópico que tiene el potencial de causar daño, como un huracán, un terremoto o un ciberataque.

✓ Vulnerabilidad:

Son las debilidades intrínsecas que hacen a las personas o sistemas susceptibles al daño causado por el peligro.

✓ Riesgo:

Es la probabilidad de que una amenaza cause daño, y se determina por la interacción entre la amenaza y la vulnerabilidad de la población o el sistema expuesto.

Por lo que la vulnerabilidad de peligro es la condición que, combinada con un peligro, genera un riesgo, es decir, la posibilidad de sufrir un daño.

La realización de los escenarios de riesgo.

A la realización de escenarios de riesgo se identifican las amenazas y vulnerabilidades, posteriormente se estima la probabilidad y el impacto de cada una, se priorizan los riesgos y finalmente se desarrollan e implementan estrategias de mitigación y respuesta para, posteriormente, monitorear su efectividad. Es crucial involucrar a las partes interesadas, realizar análisis de causas, y considerar factores específicos como el tipo de industria y la región para crear escenarios realistas, y los pasos para realizar escenarios de riesgo:

1. Identificar riesgos y vulnerabilidades:

Se realiza el análisis de las variables e indicadores de todos los riesgos potenciales y las vulnerabilidades en tu contexto (empresa, comunidad, entre otros).

2. Evaluar y priorizar los riesgos:

- Análisis de probabilidad: Estima la probabilidad de que ocurra cada amenaza identificada.
Análisis de impacto: Determina las consecuencias probables si cada amenaza se materializa.
Priorización: Ordena los riesgos en función de su probabilidad e impacto para enfocarse en los más críticos.

3. Desarrollar estrategias de respuesta.

Para los riesgos priorizados, define las medidas preventivas y correctivas necesarias para abordarlas.

4. Implementar y asignar responsabilidades

Se lleva a cabo las acciones definidas, identificando los actores sociales (personas, grupos, organizaciones) responsables de su ejecución.

5. Monitorear y revisar:

Se da seguimiento continuo a los riesgos y a la efectividad de las medidas implementadas.

6. Incorporar actores sociales

Se incluyen a todos los actores sociales relevantes, ya que sus percepciones e intereses pueden afectar el riesgo y su mitigación.

La elaboración de escenarios deberán ser:

• Con realismo:

El escenario debe simular condiciones lo más cercanas posibles a la realidad de una emergencia o situación de riesgo.

• Con factores específicos

Las características de tu industria o sector, así como las condiciones geográficas y socioeconómicas de la zona.



• Y zonas seguras

Se define claramente las zonas de seguridad y las rutas de evacuación para facilitar la respuesta ante una emergencia.

b. Acciones preventivas y de mitigación.

Los escenarios de riesgos identificados se describen las acciones posibles a ejecutar, incluyendo la gobernabilidad y gobernanza, conforme a los etapas de la Gestión Integral del Riesgo.

1. Identificación de los riesgos:

Los riesgos naturales se analizan y se caracterizan, según los peligros como terremotos, inundaciones o tornados y evaluar la vulnerabilidad de un territorio y su población, se requiere información de fuentes como mapas de peligro, estudios de recursos y datos de censos, utilizando técnicas como el análisis geográfico y la teledetección remota para zonificar y monitorear la exposición de un área al riesgo.

Factores clave para la identificación de riesgos naturales.

Para identificar los riesgos naturales, se debe considerar la integración de tres factores principales:

1. Peligrosidad (Peligro):

En cual se refiere a la probabilidad de que ocurra un fenómeno natural de rango extraordinario y a su intensidad.

2. Exposición (Población e Infraestructura):

Es la presencia de personas, bienes, servicios y sistemas en la zona de impacto del peligro.

3. Vulnerabilidad (Sensibilidad):

Se refiere a la susceptibilidad de una población o territorio a sufrir daños por un evento natural.

Tipos de peligros naturales.

Algunos ejemplos comunes de peligros naturales son:

- Geológicos: Sismos, erupciones volcánicas, tsunamis, deslizamientos de tierra.
Hidroológicos: Inundaciones, maremotos, sequías.
Meteorológicos: Huracanes, tornados, vientos, lluvias extremas.
Incendios forestales: Pueden ser de origen natural o provocados.

Métodos y herramientas para la identificación

La identificación y evaluación de los riesgos naturales se pueden realizar utilizando diversos métodos e instrumentos.

Señ los mapas de peligros, estudios de recursos naturales, datos de censos de población, información de instituciones técnicas y científicas.

Se pueden usar imágenes de satélite y fotografías aéreas para obtener información detallada de las condiciones del terreno, como la humedad del suelo.

Se analizan las condiciones de un área para zonificar el riesgo en función de la peligrosidad, exposición y vulnerabilidad, y así determinar las zonas de mayor riesgo.

Ejemplos de herramientas

• Atlas Nacional de Riesgos de México.

Es la herramienta permite consultar información de riesgos por entidad o municipio, y localizar refugios temporales ante acciones.

• Modelos de análisis de riesgos:

Se utilizan para integrar y comprender los factores del riesgo de un territorio.

2. Prevención de los riesgos.

La prevención de riesgos naturales implica identificar amenazas, analizar la vulnerabilidad de las poblaciones y tomar medidas preventivas y de preparación, como mantener un equipo de emergencia, limpiar desagües, asegurar objetos, y elaborar planes de evacuación y albergues, con el objetivo de reducir el impacto de desastres como terremotos, huracanes e inundaciones. Dado que los riesgos naturales, tienen la probabilidad de que un fenómeno natural extraordinario afecte a una población o territorio, causando daños.

Es por ello la prevención, de los mismos para evitar, o al menos minimar, las consecuencias de los desastres naturales, que a menudo son inevitables, para proteger a las personas y sus bienes.

Acciones preventivas que puedes tomar:

✓ Antes de un desastre:

Se revisará: el equipo de emergencia y asegúrate de tener un botiquín, agua, comida y radio con baterías.

B Protocolo de Seguridad: y se asegura objetos sueltos que puedan ser arrastrados por los diversos fenómenos.

Se da prioridad: a la vida del ser vivo ante cualquier riesgo, se alarma según la zona de para prevenir otro desastre, cuando se tenga que dar parte a instancias administrativas y judiciales se levanta siempre bajo la normatividad y legalidad vigente.

Desarrollo el plan de emergencia. Que incluya un punto de encuentro y rutas de evacuación.

Identifica refugios o albergues seguros que no estén en de riesgo.

Mantén la calma y la información, es vital estar informado por las autoridades y mantener la calma en todo momento.

• Durante un desastre:



GACETA MUNICIPAL



- ✓ **Busca un refugio seguro** si es un sismo, busca zonas de seguridad espacios abiertos y espacios cerrados como trabeles o columnas.
- ✓ **Aleja-te de zonas de riesgo** ubica espacios abiertos y en espacios cerrados analizar donde existan marquesinas, árboles o cables que puedan caer.
- **Después de un desastre:**
 - ✓ **Verifica** los estados naturales, infraestructura, salud y bienestar de los seres vivos de la zona.
 - ✓ **Revisa los daños** en el medio natural, artificial, y de la infraestructura en los de infraestructura de todo tipo, de vivienda y en los alrededores.
 - ✓ **Espera las indicaciones de las autoridades** para antes de regresar a la normalidad existente, para la infraestructura, para los hogares o evacuar el seguimiento de la vida cotidiana.
 - ✓ **Medidas de planificación territorial y ordenamiento:**

Además de las acciones individuales, es fundamental que las autoridades:

- **Organicen el territorio**, de forma adecuada para evitar la construcción en zonas de alto riesgo, a través de la evaluación y actualización del Plan de Desarrollo Municipal, que establezca el ordenamiento, crecimiento y control de las áreas urbanas y urbanizables así como la conservación y control de las áreas naturales de preservación ecológica.
- **Generen campañas de reforestación** para ayudar al suelo a absorber mejor el agua.
- **Mantengan limpios ríos y lagos** para que su flujo no sea obstruido.
- **Diseñen protocolos y sistemas de alerta temprana** para que la población sepa cómo actuar.

3. Prevención de Escenarios de Riesgo

La prevención de escenarios de riesgo implica un conjunto de acciones para identificar, anticipar y mitigar amenazas potenciales antes de que ocurran.

Se basa en la identificación de fuentes de peligro, la evaluación de su probabilidad y gravedad, y el desarrollo de estrategias para reducir o eliminar su impacto, como la planificación de emergencia, la implementación de medidas estructurales y la capacitación.

Componentes clave de la prevención de riesgos:

- **Identificación de riesgos:**
 - Localizar y comprender las amenazas potenciales (por ejemplo, desastres naturales, fallas técnicas, errores humanos) y los factores que los causan.
- **Planificación y análisis:**

- **Análisis de escenarios:** Crear modelos detallados del futuro para entender las posibles consecuencias de los riesgos y planificar cómo responder a ellos.
- **Evaluación de la vulnerabilidad:** Determinar qué tan susceptible es una persona, comunidad u organización a los efectos de un evento.
- **Estrategias proactivas:** Anticiparse a los riesgos y tomar medidas para reducir su impacto en lugar de solo reaccionar cuando ocurren.
- **Mitigación:**
 - Implementar medidas para reducir la probabilidad o la gravedad de los riesgos:
 - **Medidas estructurales:** Construcción de obras de protección o aplicación de códigos de construcción.
 - **Medidas no estructurales:** Elaboración de planes de emergencia, sistemas de alerta temprana, simulacros y capacitación a la población.
- **Preparación:**
 - Asegurar la respuesta adecuada en caso de que ocurra un desastre:
 - Establecer rutas de evacuación.
 - Designar zonas de seguridad.
 - Tener botiquines y suministros listos.
 - Crear planes operativos y manuales de procedimientos.

Enfoques y técnicas

- **Prevención estratégica:**
 - Análisis de señales de cambio y megatendencias para prever cómo podría ser el futuro y tomar decisiones informadas en el presente.
- **Planificación de escenarios:**
 - Desarrollar múltiples visiones del futuro para explorar y comprender mejor las implicaciones de diferentes trayectorias de desarrollo.
- **Análisis de riesgo operacional:**
 - Utiliza técnicas como el análisis de escenarios para mejorar la comprensión de los incertidumbres y sus efectos en los objetivos de una organización.

4. Mitigación de Escenarios de Riesgo

La mitigación de escenarios de riesgo es un proceso para identificar, analizar y reducir el impacto negativo de amenazas potenciales.

Esto se logra a través de la planificación y la implementación de estrategias y acciones para disminuir la probabilidad de que los peligros se conviertan en desastres, como la modernización de estructuras, la creación de zonas de no desarrollo, o el uso de seguros para transferir el riesgo financiero. El objetivo no es eliminar todos los riesgos, sino minimizar sus consecuencias negativas para una organización, proyecto o comunidad.



La mitigación de riesgos

- Es un paso fundamental en la gestión de riesgos para reducir las amenazas a los objetivos de un proyecto u organización.
- Implica desarrollar opciones y acciones para reducir la probabilidad de ocurrencia o la severidad de un evento adverso.
- Busca minimizar los daños y pérdidas ante la materialización de un evento peligroso.

Estrategias clave para la mitigación

- **Evitar, transferir o aceptar el riesgo:**
 - Se pueden diseñar estrategias para evitar por completo el riesgo, transferirlo a un tercero (como un seguro), o aceptarlo si el impacto es mínimo.
- **Estructurales:**
 - Implementar medidas físicas como reforzar estructuras existentes, modernizarlas o construir nuevas instalaciones más seguras.
- **De gestión:**
 - Crear normativas de construcción, gestionar cuencas para controlar inundaciones o establecer zonas de amortiguamiento.
- **Financieras:**
 - Contratar seguros especializados (como el multirisgo) para cubrir pérdidas potenciales.
- **De respuesta:**
 - Planificar operaciones para responder oportunamente, atender a los afectados y combatir incendios, entre otros.

Proceso de mitigación

1. **Identificación:**
 - Reconocer y comprender los peligros y las vulnerabilidades en un territorio o proyecto.
2. **Análisis:**
 - Evaluar la probabilidad y el impacto potencial de los riesgos a través de herramientas como análisis de sensibilidad, punto de equilibrio o simulación.
3. **Acción:**
 - Desarrollar y priorizar acciones de mitigación, como las mencionadas anteriormente.
4. **Implementación:**
 - Poner en práctica los controles y acciones seleccionadas.
5. **Monitoreo**

Evaluar continuamente la efectividad de las medidas y ajustar las estrategias según sea necesario.

5. Preparación de Escenarios de Riesgo

La preparación de escenarios de riesgo es un proceso que implica identificar amenazas y vulnerabilidades para crear historias de futuro posibles y así diseñar estrategias de respuesta.

Se comienza definiendo un objetivo, identificando factores clave (amenazas, tendencias, incertidumbres), y luego se generan 2 a 4 escenarios realistas que combinen estos factores. Finalmente se analizan los impactos de cada escenario y se desarrollan estrategias de prevención, respuesta y recuperación para estar mejor preparados ante eventos inesperados.

Pasos para la preparación de escenarios de riesgo

- **Definir el objetivo:**
 - Establecer qué se busca lograr con la planificación de escenarios, que debe ser claro, específico y alineado con la visión estratégica.
- **Identificar factores clave:**
 - Determinar las tendencias, riesgos e incertidumbres que podrían afectar a la organización, clasificándolos por su relevancia e impacto.
- **Evaluar amenazas y vulnerabilidades:**
 - **Amenazas:** Los eventos peligrosos pueden ocurrir, sus características (fuente, intensidad, frecuencia), sus causas (naturales, intervención humana).
 - **Vulnerabilidades:** las amenazas, las debilidades en los elementos físicos, económicos, ambientales y sociales.
- **Generar escenarios:**
 - Crear entre 2 y 4 escenarios realistas que combinen los factores clave identificados. Estos escenarios pueden variar en nivel de impacto, como "leve", "moderado" y "crítico".
- **Análisis de impactos:**
 - Evaluar las consecuencias de cada escenario en la organización, considerando los riesgos y oportunidades asociados.
- **Desarrollar estrategias:**
 - Diseñar planes de respuesta para cada escenario, incluyendo estrategias preventivas para reducir riesgos y planes de contingencia para gestionar situaciones inesperadas y asegurar la continuidad del negocio.
- **Monitorear y ajustar:**



GACETA MUNICIPAL



Revisar el entorno continuamente y ajustar los escenarios y planes según sea necesario.

4. Auxilio de Escenarios de Riesgo

El 'Auxilio de Escenarios de Riesgo' se refiere a la planificación, preparación y respuesta ante posibles situaciones de emergencia o crisis que puedan surgir a partir de la identificación y el análisis de distintos escenarios de riesgo.

Un escenario de riesgo describe los causas, los factores, los daños potenciales y las medidas necesarias para manejar un evento que podría tener efectos negativos en una organización, comunidad u hogar.

Etapas de la gestión de riesgos

Para crear un plan de auxilio sólido basado en escenarios, se siguen varias etapas:

- Estimación y análisis: Se recopila información para identificar las posibles amenazas y sus vulnerabilidades asociadas. Esto permite entender los riesgos a los que se está expuesto, ya sean de origen natural (sismos, inundaciones) o antrópico (tecnológicos, sociales).
Prevención y reducción: Se implementan medidas para disminuir o evitar los riesgos. Esto implica trabajar en la gestión del entorno y reducir la vulnerabilidad de las personas y los bienes.
Preparación y planificación: Se elaboran planes de contingencia detallados y se definen las responsabilidades y los recursos necesarios para la respuesta.
Respuesta y ejecución: Una vez que la crisis o emergencia ocurre, se ponen en marcha los planes de acción para mitigar los daños y minimizar el impacto negativo.
Rehabilitación y reconstrucción: Después del evento, se trabaja para restablecer las condiciones normales y aprender de la experiencia para mejorar la preparación futura.

Elementos clave de un plan de auxilio

Para elaborar un plan de contingencia eficaz basado en escenarios, es fundamental:

- Definir el alcance de la planificación.
Identificar los riesgos y las posibles consecuencias.
Determinar el nivel de riesgo de cada escenario.
Asignar responsables y recursos para cada situación.
Detallar los procedimientos y las acciones a seguir de manera sencilla y clara.
Realizar simulacros para probar la viabilidad del plan.

Ejemplos de escenarios de riesgo

Los escenarios de riesgo varían según el contexto. Algunos ejemplos incluyen:

- Para una empresa:
Un ciberataque que comprometa la información de los clientes.
Un incendio en la planta de producción que detenga las operaciones.
Una interrupción en la cadena de suministro por un desastre natural.
Para una comunidad:
Inundaciones por lluvias intensas en un área vulnerable.
Un sismo que afecte la infraestructura local.
Una epidemia o emergencia sanitaria que demande una respuesta coordinada.
Para un hogar:
Un incendio por un fallo eléctrico.
Un terremoto que obligue a una evacuación familiar.
Una falla en el suministro de agua o electricidad.

7. Recuperación y reconstrucción de Escenarios de Riesgo

La recuperación y reconstrucción de escenarios de riesgo implica restablecer servicios y reparar infraestructura tras un desastre (recuperación), y luego utilizar esa oportunidad para 'reconstruir mejor' (reconstrucción), haciendo que las áreas afectadas sean más resilientes, sostenibles y menos vulnerables a futuros eventos.

Este proceso abarca desde la restauración básica de la infraestructura hasta la planificación a largo plazo, considerando la resiliencia, el desarrollo sostenible y los derechos humanos.

Recuperación

Restablecimiento de servicios básicos:

Se enfoca en restaurar rápidamente las funciones esenciales para cubrir las necesidades inmediatas de la población afectada, como el agua, la salud, la energía y la comunicación.

Restauración de operaciones:

En el ámbito de la informática, esto significa restaurar sistemas y datos después de un evento disruptivo, como un ciberataque o un desastre natural.



Evaluación inicial:

Se realiza una estimación preliminar de los daños para comprender el alcance del impacto y planificar los siguientes pasos.

Evaluación de daños:

Se catalogan y evalúan los daños en la infraestructura (viviendas, edificios, entre otros.) para determinar las necesidades de rehabilitación y reconstrucción.

Reconstrucción

Reconstrucción resiliente:

Se aprovecha la oportunidad para reconstruir de forma más segura y sostenible, fortaleciendo la infraestructura, las instituciones y las comunidades para que puedan soportar mejor los desastres futuros.

Objetivo 'reconstruir mejor':

Es un concepto clave que busca ir más allá de la simple restauración, implementando medidas para reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia.

Vinculación con el desarrollo sostenible:

Se integra la reconstrucción en un marco más amplio de desarrollo, con el fin de asegurar la equidad social, la prosperidad económica y la protección del medio ambiente.

Planificación estratégica:

Se elaboran planes de reconstrucción (como el Plan Regional de Reconstrucción) que incorporen los resultados del catastro para guiar las intervenciones a largo plazo, incluyendo la provisión de viviendas temporales y la demolición de estructuras dañadas.

Reducción de riesgos:

Se toman medidas para reducir el riesgo de futuros desastres, como fortalecer la normativa, mejorar la planificación del uso del suelo y fomentar la educación pública.

8. Acciones Preventivas y de Mitigación para los Escenarios de Riesgos Identificados

Las acciones preventivas y de mitigación de riesgos se centran en evitar que los problemas potenciales ocurran (prevención) o en reducir su impacto si llegan a materializarse (mitigación). La descripción de estas acciones debe ser detallada y específica para cada escenario de riesgo identificado.

Descripción de Acciones

Para cada riesgo identificado, se deben especificar las medidas, los responsables y los plazos. A continuación, se presenta un esquema general y ejemplos para distintos tipos de riesgos.

Table with 4 columns: Tipo de Riesgo, Escenario de Riesgo Identificado, Acciones Preventivas (Evitar/Reducir), and Acciones de Mitigación (Reducir Impacto). Rows include Laboral/Operativo, Ciberseguridad, Natural, and Financiero.

Principios Clave en la Descripción

Al describir las acciones, es fundamental seguir estos principios:

- Especificidad: Las acciones deben ser concretas (ej. 'Instalar baterías de seguridad', no solo 'mejorar la seguridad').
Asignación de Responsabilidades: Designar claramente quién es el encargado de implementar y supervisar cada acción.
Cronograma: Establecer plazos definidos para la implementación y revisión de las medidas.
Evaluación y Monitoreo: Incluir un plan para verificar la eficacia de las acciones implementadas y realizar ajustes si es necesario.
Documentación: Registrar todas las acciones, procedimientos y resultados en un plan de gestión de riesgos formal.

La prevención busca eliminar el riesgo en su origen siempre que sea posible, mientras que la mitigación asume que el evento puede ocurrir y se enfoca en minimizar el daño resultante.



CAPITULO 7

RESIDENCIA Y GESTION INTEGRAL DEL RIESGO



Página | 143



Capítulo 7. Resiliencia y Gestión Integral del Riesgo

a. Acuerdos internacionales, planes, programas, estrategias y acciones para incrementar la resiliencia y privilegiando a la Gestión Integral del Riesgo.

a.1 Los Acuerdos Internacionales

son clave para incrementar la resiliencia a la Gestión Integral del Riesgo son el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, que busca prevenir, reducir y responder a riesgos globales, y el reciente Pacto para el Futuro, que refuerza la implementación del Marco de Sendai y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Estos acuerdos promueven la cooperación internacional, el intercambio de conocimientos, el desarrollo de políticas basadas en el riesgo y la acción local y comunitaria para construir sociedades más seguras y resilientes.

Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (2015-2030)

- **Objetivo:** Establecer un plan de acción a nivel mundial para reducir el riesgo de desastres y aumentar la resiliencia.
- **Enfoque:** Promueve una "cultura de prevención" que se aleja del enfoque tradicional de respuesta a desastres, buscando prevenir la creación de nuevos riesgos, reducir los riesgos existentes y aumentar la resiliencia.
- **Alcance:** Es un marco global que abarca la integración de la reducción del riesgo de desastres en las políticas, programas e inversiones a nivel local, nacional, regional y mundial.

El Pacto para el Futuro (2024)

- **Rol:** Es el acuerdo internacional más completo en décadas, que refuerza la implementación del Marco de Sendai y la Agenda 2030.
- **Contribución:** Impulsa la Reducción del Riesgo de Desastres y las iniciativas de fomento de la resiliencia, estableciendo un compromiso global para un enfoque de desarrollo basado en el riesgo.

Otros mecanismos y acciones relevantes

- **Cooperación regional:** Los países colaboran compartiendo capacidades, experiencias y recursos para abordar retos comunes en asistencia humanitaria y reconstrucción.
- **Plataformas tecnológicas:** Se utilizan para mejorar la evaluación de pérdidas y daños, facilitando una respuesta más rápida.
- **Iniciativas comunitarias:** Se promueve el fortalecimiento de las capacidades locales y el conocimiento comunitario para construir resiliencia a través de soluciones como la educación en zonas inundables o la mejora de viviendas.
- **Colaboración de actores:** Se busca la colaboración del sector privado, la academia, la sociedad civil y los gobiernos para consolidar la resiliencia territorial y la cultura de prevención.
- **Enfoque integral:** Se busca un enfoque que abarque la prevención de nuevos riesgos, la reducción de los existentes y el fortalecimiento de las capacidades adaptativas de las comunidades y territorio.

a.2 Los Acuerdos Nacionales

Los acuerdos nacionales para Incrementar la resiliencia en la Gestión Integral del Riesgo se basan en la cooperación entre el gobierno, organizaciones civiles y la sociedad, como se observa en el acuerdo entre la Comisión Nacional de Protección y el Plan Nacional de Desarrollo para establecer la prevención y resiliencia a nivel nacional. Estas iniciativas buscan empoderar a las comunidades con herramientas para la toma de decisiones, fomentar la participación ciudadana en la mitigación de riesgos, y alinear las políticas de gestión de riesgos con los objetivos internacionales para crear una cultura de prevención y reducir la vulnerabilidad.

Principales Acuerdos y Estrategias

- **Acuerdo CNPC-PNUD:** En enero de 2020, la Coordinación Nacional de Protección Civil (CNPC) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) promovieron un acuerdo para fortalecer



GACETA MUNICIPAL



el Sistema Nacional de Protección Civil y movilizar recursos del sector público y privado para la resiliencia ante riesgos.

Estrategia Nacional de Comunidades Resilientes:

Esta estrategia busca empoderar a las comunidades con herramientas y conocimiento para que puedan tomar decisiones en la gestión de riesgos, además de crear y fortalecer redes de colaboración entre las comunidades, el sector público y las asociaciones civiles, de acuerdo con gobierno federal.

Compromiso con el Marco de Sendai:

México participa activamente en la implementación del Marco de Acción de Sendai, buscando integrar la reducción del riesgo de desastres en la toma de decisiones a todos los niveles.

Componentes Clave de estos Acuerdos

Educación y Sensibilización:

Programas como "Escuelas Resilientes" en la Ciudad de México sensibilizan a la población sobre riesgos y como actuar ante desastres.

Fortalecimiento Institucional:

Los acuerdos buscan mejorar la gobernanza, la inversión y la preparación ante desastres en todos los niveles del país.

Fomento de Soluciones Locales:

Se promueve la identificación, apoyo y difusión de soluciones y prácticas locales para fortalecer la resiliencia comunitaria.

Coordinación Multisectorial:

La participación de actores como el sector público, el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil es fundamental para un enfoque integral.

Integración del Riesgo Climático:

Se busca integrar los riesgos climáticos en las estrategias de adaptación y reducción del riesgo de desastres, alineando la gestión integral del riesgo climático con los objetivos nacionales.

2.2 Los Acuerdos Estatales

2.2 Los Acuerdos Rezonales y Municipales.



Los principales acuerdos y marcos internacionales que priorizan la Gestión Integral de Riesgos (GIR) y la resiliencia son el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres y el Acuerdo de París. Estos se complementan con programas y estrategias de las Naciones Unidas.

a) Acuerdos y Marcos Internacionales

1. Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (2015-2030)

Este es el documento rector global para la GIR, adoptado por los Estados miembros de la ONU en 2015. Su objetivo principal es la reducción sustancial del riesgo de desastres y las pérdidas de vidas, medios de subsistencia y salud.

Pilares y Acciones Clave:

- Prioridad 1: Comprensión del riesgo de desastres: Se promueve la evaluación y el monitoreo integral del riesgo, incluyendo vulnerabilidad, capacidad, exposición y amenazas.
Prioridad 2: Fortalecimiento de la gobernanza del riesgo de desastres: Busca garantizar que la GIR sea una prioridad nacional y local con bases institucionales sólidas para su implementación.
Prioridad 3: Inversión en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia: Fomenta la inversión pública y privada en medidas estructurales, no estructurales y la resiliencia de infraestructuras críticas.



- Prioridad 4: Aumento de la preparación para casos de desastre y "reconstruir mejor": Mejora la preparación para la respuesta y la recuperación, asegurando que las tareas de reconstrucción refuerzan la resiliencia futura.

2. Acuerdo de París (dentro de la CMNUCC)

Aunque se centra en el cambio climático (mitigación de emisiones), el Acuerdo de París es jurídicamente vinculante y aborda la adaptación y la resiliencia como componentes clave de la lucha contra el cambio climático. El cambio climático actúa como un catalizador de amenazas naturales, por lo que la GIR es sinérgica con este acuerdo.

Acciones Clave:

- Adaptación y resiliencia: Proporciona un marco para el apoyo financiero y técnico a los países en desarrollo para adaptarse a los impactos del cambio climático y fortalecer la resiliencia.
Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC): Los países presentan planes que a menudo integran medidas de GIR y adaptación para cumplir sus objetivos climáticos.

3. Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 13 (Acción por el clima) y otros relacionados con ciudades sostenibles y fin de la pobreza, integran la resiliencia y la GIR como elementos transversales para un desarrollo sostenible.

Planes, Programas y Estrategias Adicionales

- Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD) de la ONU: El precursor y marco general que busca establecer comunidades resistentes a los desastres mediante la concienciación e integración de la GIR en el desarrollo sostenible.
Iniciativa de Ciudades Resilientes (UNDRR): Un programa global que trabaja con gobiernos locales para implementar acciones de GIR, como la planificación urbana y la mejora de la infraestructura crítica, para aumentar la resiliencia urbana.
Plataforma Global para la Reducción del Riesgo de Desastres: Un foro bienal que reúne a partes interesadas para compartir experiencias, prácticas y aprendizajes en la implementación de la GIR.

b. Programas Especiales de Protección Civil de acuerdo al peligro, actualizados al 2024-2025.

Los programas especiales de protección civil del CENAPRED son planes de gestión de riesgos para peligros o emergencias específicos y de alta previsibilidad, como la temporada de ciclones, incendios forestales, o eventos masivos.

El CENAPRED (Centro Nacional de Prevención de Desastres) es responsable de la verificación y de capacitar a los funcionarios en la elaboración e implementación de estos programas, que coordinan a múltiples instituciones de gobierno y la sociedad civil para prevenir y atender desastres.

Características y objetivos

- Instrumentos de planeación y operación: Diseñados para un riesgo o peligro concreto en una región o para un grupo de población específico.
Gestión integral de riesgos: Se basan en las etapas de gestión de riesgos: prevención, auxilio y recuperación.
Coordinación interinstitucional: Involucran a autoridades federales, estatales y municipales, así como a instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil.
Ejemplos de temas: Temporada de lluvias, huracanes, sequía e incendios forestales. Eventos con gran afluencia de público (desfiles, festejos, conciertos).

Rol del CENAPRED


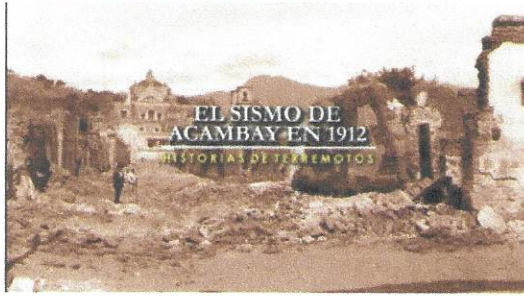
- Verificación: El gobierno federal, a través de la Coordinación Nacional de Protección Civil, verifica estos programas especiales.
Capacitación: El CENAPRED y la Escuela Nacional de Protección Civil (Enaproc) capacitan a funcionarios y a interesados en temas relacionados con la elaboración y aplicación de estos programas.

Beneficios

- Permiten una planificación más adecuada para riesgos predecibles.
Ayudan a pasar de una gestión reactiva a una gestión proactiva en la reducción de desastres.



GACETA MUNICIPAL

	
<p>b) Programa especial de protección civil.</p>	
	
<p>SISMOS</p>	
<p>INTRODUCCIÓN 148</p> <p>1 ANTECEDENTES 148</p> <p>2 OBJETIVO 148</p> <p>3 MARCO LEGAL 149</p> <p>4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CIVIL 149</p> <p>5 ACCIONES DEL PROGRAMA ESPECIAL 149</p> <p>5.1 Gestión Integral del Riesgo 152</p>	<p>5.2 Continuidad de Operaciones de los Sistemas Estatales, Municipales o Delegacionales de Protección Civil 152</p> <p>5.3 Activación del Programa Especial 153</p> <p>6 MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA ASENTAMIENTOS HUMANOS UBICADOS EN ZONAS DE ALTO RIESGO 153</p> <p>7 ELEMENTOS DE LA REDUCCIÓN DE RIESGOS 155</p> <p>7.1 Capacitación y difusión 155</p> <p>7.2 Directorías 156</p> <p>7.3 Inventarios 157</p> <p>MCLEOD ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO</p> <p>MCLEOD ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO</p> <p>7.4 Refugios temporales 159</p> <p>7.5 Telecomunicaciones 159</p> <p>7.6 Instalaciones estratégicas 160</p> <p>7.7 Evaluación de apoyos para un escenario probable 161</p> <p>7.8 Igualdad de género 162</p> <p>10 GLOSARIO ¡Error! MARCADOR NO DEFINIDO</p> <p>11 REFERENCIAS ¡Error! MARCADOR NO DEFINIDO</p> <p>12 ANEXOS 164</p> <p>12.1 Anexo 1: Antecedentes de calamidades 164</p> <p>12.2 Anexo 2: Inventarios de recursos humanos y materiales 164</p> <p>12.3 Anexo 3: Directorio de refugios temporales 165</p> <p>12.4 Anexo 4: Telecomunicaciones 165</p> <p>12.6 Anexo 5: Instalaciones estratégicas 165</p> <p>12.9 Anexo 6: Evaluación de apoyos para un escenario probable ¡Error! Marcador no definido.</p>

	
<p>12.7 Anexo 7: Medidas de prevención para la reducción del riesgo ¡Error! Marcador no definido.</p> <p>12.8 Anexo 8: Evaluación de daños ¡Error! Marcador no definido.</p> <p>12.9 Anexo 9: Aprovechamiento ¡Error! Marcador no definido.</p> <p>12.10 Anexo 10: Evaluación física del inmueble ¡Error! Marcador no definido.</p> <p>12.11 Anexo 11: Cédula de diagnóstica de la Unidad Estatal, Municipal y Delegacional de Protección Civil ¡Error! Marcador no definido.</p>	<p>las posibles consecuencias hacia la población. (PROTECCIÓN CIVIL DE ACAMBAY 2022-2024, 2024)</p> <p>El propósito de la identificación de peligros es obtener información como la que a continuación se enumera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localizar las instalaciones industriales que manejan sustancias peligrosas. • Identificar las instalaciones de servicios que usen o almacenen materiales peligrosos. • Tipo y cantidad de sustancias peligrosas que se manejan. • Identificar las propiedades físicas y químicas de las sustancias peligrosas. • Identificar las condiciones de almacenamiento y los sistemas de seguridad. • Identificar la trayectoria, longitud y diámetro de las tuberías que transportan sustancias peligrosas. • Identificar las rutas de transporte y distribución de sustancias y materiales peligrosos. • Identificar y evaluar la naturaleza de los peligros asociados. • Conocer la naturaleza de los efectos más probables de acompañar a una liberación de material peligroso: incendio, explosión, nube tóxica, etcétera. <p>Mismos que integran como sistema expuesto a daño.</p> <p>2. Objetivo</p> <p>Proteger la vida de la población y reducir el efecto destructivo de los fenómenos geológicos en el municipio de San Jacinto Tlacotepec, a través de la coordinación de acciones de todas las dependencias y organismos de los tres niveles de gobierno</p> <p>Proporcionar los elementos e información que permitan establecer las bases de coordinación y concertación entre los integrantes del Sistema Municipal de Protección Civil, con el objeto de</p>

GACETA MUNICIPAL



prevenir y reducir a mediano y largo plazo el riesgo de desastre del fenómeno sísmico en el municipio de San Jacinto Tlacotepec, a partir del diagnóstico generado por la identificación de riesgos, e implementación de acciones y medidas de previsión, prevención, mitigación, preparación y en su caso, auxilio, recuperación y reconstrucción, así como fomentar la concientización, corresponsabilidad y la resiliencia en la población del municipio.

3. Marco legal

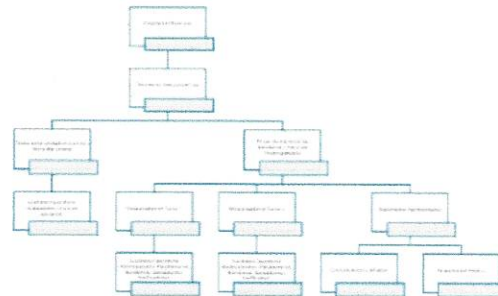
FEDERAL:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
Diario Oficial de la Federación, 5 de febrero de 1917
Ley General de Protección Civil
Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres.
Ley General Para La Inclusión De Las Personas Con Discapacidad.
Reglamento de la Ley General de Protección Civil.
Programa Nacional de Protección Civil.

ESTATAL Y MUNICIPAL:

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México
Periódico Oficial del Estado, 2 de octubre de 1917
Última reforma publicada en el P.O. 25 de julio de 2011
Periódico Oficial del Estado, 29 de septiembre de 2003
Código Administrativo del Estado de México, Libro Sexto.
Reglamento del Libro Sexto del Código Administrativo del Estado de México.
Ley Orgánica Municipal
Reglamento Interior de la Dirección de Protección Civil de Acambay de Ruiz Castañeda

4. Estructura organizacional del sistema de protección civil



5. Acciones del Programa Especial

1. Diagnóstico y Evaluación de Riesgos

Análisis del contexto sísmico: Identificar la ubicación de San Jacinto Tlacotepec dentro de las zonas sísmicas en México. Revisar la historia sísmica de la región (si ha habido sismos recientes o históricos) y los estudios sísmicos de la zona.

Estudio de vulnerabilidad: Evaluar la infraestructura local (edificaciones, carreteras, puentes, etc.) y las condiciones de la población frente a un posible sismo. Esto incluye analizar la calidad de las construcciones, el uso de materiales en las viviendas y edificios, la capacidad de los servicios públicos ante una emergencia (agua, electricidad, comunicaciones, etc.), así como la preparación y conocimiento de la comunidad sobre cómo reaccionar ante un sismo.



2. Estrategias de Prevención

Fortalecimiento estructural: Implementar programas de refuerzo en las construcciones existentes en áreas más vulnerables (escuelas, hospitales, edificios públicos, viviendas, etc.).

Normas de construcción antisísmica: Promover y exigir la aplicación de normas de construcción modernas que respeten los lineamientos antisísmicos en las nuevas edificaciones, en especial en áreas de alto riesgo.

Simulacros y capacitación continua: Programar simulacros periódicos de evacuación en la comunidad (en escuelas, hospitales, edificios públicos, etc.). La capacitación debe incluir técnicas de primeros auxilios, evacuación, y cómo enfrentar sismos.

3. Acciones para la Preparación ante el Sismo

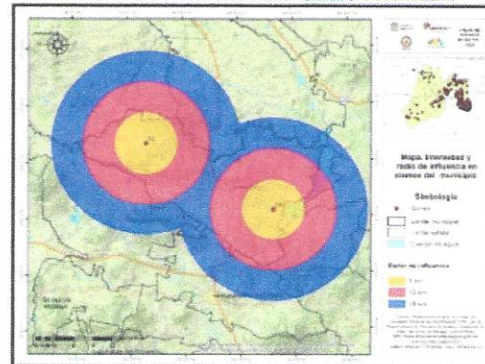
Identificación de rutas de evacuación: Establecer rutas seguras de evacuación tanto dentro como fuera del municipio, considerando las características geográficas y de infraestructura del lugar. Se deben marcar claramente las rutas de evacuación y los puntos de reunión post-sismo.

Puntos de reunión: Identificar y demarcar zonas seguras para que la población se reúna tras un sismo. Estos lugares deben estar libres de riesgos, como estructuras inestables, líneas de alta tensión, etc.

Almacenamiento de equipos de emergencia: Organizar centros comunitarios con suministros básicos como agua, alimentos no perecederos, medicamentos, equipos de comunicación, herramientas de rescate y primeros auxilios, para distribuirlos rápidamente en caso de emergencia.

Red de comunicación: Asegurar que los habitantes, autoridades locales y cuerpos de emergencia tengan sistemas de comunicación redundantes, como radios de banda ancha, que no dependan de la red telefónica o de internet, la cual podría colapsar durante el sismo.

MAPA 34.- INTENSIDAD Y RADIO DE INFLUENCIA EN SISMOS. CONTEXTO ACAMBAY.



Fuente: Información generada a partir de datos (Coordinación Municipal de Protección Civil, Acambay)

4. Acciones durante el Sismo

Coordinación de autoridades y cuerpos de emergencia: Establecer una estructura de coordinación entre las autoridades locales, el personal de Protección Civil, los servicios de salud, policía y bomberos para garantizar una respuesta efectiva y ordenada.

Operativos de evacuación: Implementar procedimientos de evacuación rápida de personas de áreas vulnerables o de alto riesgo, siguiendo las rutas de evacuación previamente definidas.

Atención a la población afectada: Disposición de brigadas de primeros auxilios para atender a los heridos, realizar rescates y proteger a la población en riesgo.



GACETA MUNICIPAL



3. Acciones para la Recuperación Post-Sismo

Evaluación de daños: Realizar una evaluación inmediata de los daños a la infraestructura y a la población, tanto en términos de personas afectadas como en infraestructura destruida o dañada (viviendas, carreteras, servicios públicos).

Restablecimiento de servicios básicos: Priorizar la restauración de servicios básicos (agua potable, electricidad, comunicación, etc.) en las zonas más afectadas.

Asistencia social: Proveer apoyo psicológico y social a la población afectada, en especial a aquellos que hayan sufrido pérdidas personales, materiales o que estén emocionalmente afectados por el sismo.

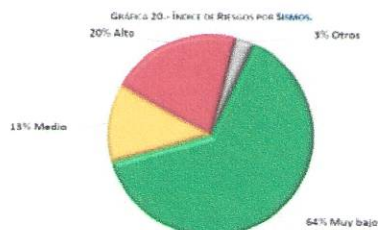
Reconstrucción de infraestructura: Desarrollar un plan a largo plazo para la reconstrucción de las zonas afectadas, asegurando que las nuevas construcciones cumplan con las normas sísmicas.

Cuadro 38.- Tipos de Daños por Terremotos en el Tercer Trimestre

Tip	SI	SI	Ubicación	Características de la lesión	Fotografía
1	1	1	Cabecera Municipal	Muros de edificación con fisuras. Muros Normales con fisuras. Muros de concreto con fisuras.	
2	2	2	Aldea	Muros de edificación con fisuras. Muros Normales con fisuras. Muros de concreto con fisuras.	

la importancia de mantener la calma durante una emergencia.

Escuelas y comunidades organizadas: Establecer programas educativos dentro de las escuelas para que los niños también estén preparados y puedan ayudar en caso de emergencia. Además, fomentar la creación de brigadas comunitarias de apoyo.



Fuente: Información generada a partir de datos INELCENALES MUNICIPALES DE RIESGO POR VIENTO Y SISMO PARA VIVIENDAS, 2021.

6. Educación y Sensibilización Continua

Campañas de sensibilización: Realizar campañas educativas permanentes para informar a la población sobre las medidas preventivas, como actuar antes, durante y después de un sismo, y



7. Monitoreo y Actualización del Programa

Revisión periódica del programa: El programa debe ser revisado y actualizado de manera periódica, basándose en los cambios demográficos, la infraestructura de la región y nuevos estudios sísmicos que puedan afectar al municipio.

Evaluación de resultados de simulacros: Después de cada simulacro, se debe evaluar el desempeño de todos los involucrados y realizar ajustes en los procedimientos para mejorar la respuesta ante un sismo real.

7.5.1 Gestión Integral del Riesgo

Los fenómenos perturbadores son eventos físicos potencialmente perjudicial, natural o

derivado de la actividad humana, que puede causar pérdida de vida o lesiones, daños materiales, grave perturbación de la vida social y económica o degradación ambiental. Las amenazas o peligros incluyen condiciones latentes susceptibles de materializarse en el futuro. En el municipio de Acambay de Ruiz Castañeda los fenómenos perturbadores trastornan el trabajo normal de los asentamientos humanos produciendo un desastre. Ordinariamente los cambios provienen de la naturaleza principalmente de los desplazamientos de las placas tectónicas o de alguna actividad volcánica, así como los hidrometeorológicos los cuales son susceptibles para todo el mundo y por último y más importantes que son los provocados por el ser humano.

Estos pueden tener diferentes orígenes: Naturales (Geológicos y Meteorológicos) o Antrópicos (Químico-Tecnológicos, Sanitario-Ecológicos y Socio-organizativos).

7.5.2 Continuidad de Operaciones de los Sistemas Estatales, Municipales o Delegacionales de Protección Civil

Diagrama de flujo de operaciones para el Programa de Protección Civil de San Jacinto Tlacoatepec:

1. Sistema Estatal de Protección Civil (Nivel Estatal)

- **Función:** Coordina las acciones a nivel estatal en caso de un evento sísmico.
- **Acciones:**
 - Recepción de información sobre el sismo desde el Centro de Alerta Sísmica Nacional.
 - Activación de protocolos de respuesta a nivel estatal.
 - Coordinación con autoridades federales (si es necesario).
 - Apoyo logístico y recursos para las operaciones de respuesta.
 - Monitoreo continuo de la situación en el terreno.

2. Sistema Municipal de Protección Civil (Nivel Municipal)

- **Función:** Gestiona la respuesta a nivel local, coordinando las delegaciones y los grupos voluntarios.



GACETA MUNICIPAL



Acciones:

- Activación de protocolos de emergencia a nivel municipal.
- Comunicación con el Sistema Estatal para recibir directrices y apoyo.
- Coordinación con las Delegaciones y Grupos Voluntarios.
- Evaluación inmediata de daños y necesidades en las áreas afectadas.
- Gestión de recursos y asistencia a la población.

3. Delegaciones (A nivel local, por regiones o colonias)

- Función: Ejecución de tareas específicas dentro de su área geográfica.

Acciones:

- Evacuación de áreas de riesgo.
- Coordinación con el Sistema Municipal para determinar la magnitud del evento.
- Activación de brigadas locales de rescate y primeros auxilios.
- Instalación de albergues temporales y puntos de distribución de ayuda.
- Reporte de la situación y daños a las autoridades municipales.

4. Grupos Voluntarios (Ejemplo: brigadas de rescate, primeros auxilios, y apoyo comunitario)

- Función: Apoyo en las operaciones de rescate, atención médica y auxilio a la población afectada.
- Acciones:
 - Apoyo en labores de rescate y primeros auxilios.
 - Asistencia en la evacuación de personas vulnerables.
 - Apoyo en la distribución de alimentos, agua y suministros médicos.
 - Coordinación con las Delegaciones y el Sistema Municipal para realizar labores de limpieza y restablecimiento.

7.5.3 Activación del Programa Especial

Flujo de operaciones:

- Detección del sismo:
 - El Sistema Estatal recibe información del Centro de Alerta Sísmica Nacional.
 - Sistema Municipal se activa y envía un reporte preliminar de la situación a las Delegaciones y grupos voluntarios.
- Coordinación y respuesta inmediata:

- Sistema Estatal coordina con el Gobierno Federal y organiza recursos logísticos (maquinaria, equipo pesado, personal de apoyo).
- Sistema Municipal se comunica con las Delegaciones para evaluar daños y definir zonas críticas. También coordina la participación de grupos voluntarios.

3. Ejecución de tareas locales:

- Delegaciones activan protocolos locales: evacuación, atención de heridos, rescate.
- Grupos Voluntarios apoyan en las tareas de rescate, primeros auxilios y distribución de recursos.

4. Monitoreo continuo y reporte de situaciones:

- Sistema Municipal se mantiene en contacto con el Sistema Estatal para asegurar la actualización de información y recursos.
- Las Delegaciones siguen comunicándose con el Sistema Municipal para coordinar las actividades de respuesta.

5. Recuperación y evaluación post-evento:

- Sistema Estatal y Municipal revisan el impacto total y coordinan la recuperación de infraestructura.
- Delegaciones se encargan de la atención post-sismo en su área.
- Grupos Voluntarios continúan con la asistencia, particularmente en labores de apoyo psicológico y social.

6. Medidas de seguridad para asentamientos humanos ubicados en zonas de alto riesgo

1. Reforzamiento de la Infraestructura

- Normas de construcción antisísmica: Es fundamental que todas las construcciones, tanto públicas como privadas, cumplan con las normas de construcción antisísmica, en especial en zonas de alto riesgo. Esto incluye:
 - Uso de materiales resistentes y adecuados a las características sísmicas de la región.
 - Refuerzo estructural en edificaciones antiguas, con el objetivo de aumentar su resistencia a los movimientos telúricos.
 - Implementación de tecnologías de aislamiento sísmico en edificios clave (escuelas, hospitales, oficinas gubernamentales).



- Inspección y mantenimiento de edificios: Establecer un programa de inspección periódica de todas las construcciones en la zona de alto riesgo para detectar fallas estructurales o vulnerabilidades que puedan poner en peligro a los habitantes.

2. Desarrollo de Planes de Evacuación y Rutas Seguras

- Diseño y señalización de rutas de evacuación: Establecer rutas de evacuación seguras y señalizadas, libres de obstáculos y accesibles para personas con discapacidades o movilidad reducida. Las rutas deben conducir a puntos de reunión designados, como parques, plazas o áreas abiertas.
- Puntos de reunión: Identificar zonas seguras fuera de las áreas vulnerables para que la población se reúna en caso de sismo. Estos lugares deben estar alejados de estructuras inestables, árboles grandes, cables de alta tensión y otros riesgos potenciales.
- Simulacros periódicos: Realizar simulacros de evacuación de forma regular en las comunidades, especialmente en las zonas más vulnerables. Estos simulacros deben incluir a todos los habitantes, desde niños hasta adultos mayores, para garantizar que todos sepan qué hacer en caso de un sismo.

3. Capacitación y Educación Comunitaria

- Programas educativos sobre seguridad sísmica: Implementar programas de sensibilización y educación en las escuelas, comunidades y organizaciones locales. Estos programas deben incluir:
 - Que hacer antes, durante y después de un sismo.
 - Preparación de kits de emergencia personales y familiares (agua, alimentos no perecederos, linterna, radio, primeros auxilios, etc.).
 - Uso de señales de alarma sísmica y cómo reaccionar rápidamente.
- Entrenamiento de brigadas comunitarias: Crear y capacitar brigadas de voluntarios en primeros auxilios, búsqueda y rescate, y manejo de emergencias. Estas brigadas pueden ser activadas durante un sismo para asistir a la población afectada y apoyar a las autoridades.

4. Fortalecimiento de Servicios de Emergencia y Primeros Auxilios

- Establecimiento de centros de emergencia y albergues: Identificar y habilitar edificios resistentes, como centros comunitarios o escuelas, para que funcionen como albergues temporales en caso de desastre. Estos lugares deben contar con suministros de emergencia (alimentos, agua, medicinas, mantas, etc.).
- Mejorar la infraestructura de atención médica: Asegurar que los hospitales y centros de salud locales estén preparados para atender una alta demanda de atención médica en

caso de un sismo, tanto para personas heridas como para aquellos que sufran estrés posttraumático.

- Equipos de emergencia: Dotar a los servicios de emergencia con herramientas y equipos adecuados para la atención y rescate (camillas, equipos de comunicación, equipo de rescate urbano, etc.).

5. Monitoreo y Alerta Temprana

- Sistema de alertas sísmicas: Implementar y mantener sistemas de alerta sísmica a nivel local. Estos sistemas deben ser capaces de emitir alertas a través de sirenas, teléfonos móviles o medios de comunicación para que la población tenga tiempo de reaccionar antes de que llegue el sismo.
- Red de comunicación de emergencia: Establecer y mantener una red de comunicación confiable entre el gobierno municipal, las autoridades de Protección Civil y las comunidades locales, incluyendo sistemas de radios, teléfonos satelitales y otras tecnologías que no dependan de la infraestructura normal de telecomunicaciones.

6. Planificación de Uso del Suelo

- Zonificación de riesgos: Realizar un estudio detallado de las zonas de mayor riesgo sísmico y evitar la construcción de viviendas o instalaciones críticas en estas áreas. Se debe priorizar el uso del suelo para áreas verdes, espacios públicos y caminos de evacuación en las zonas más vulnerables.
- Desarrollo urbano responsable: Regular y fomentar la construcción en áreas fuera de las zonas sísmicamente más peligrosas. Las nuevas viviendas deben seguir estrictos lineamientos de seguridad sísmica, y se debe promover el uso de materiales locales que mejoren la resiliencia de las construcciones.

7. Protección de Infraestructura Crítica

- Fortalecimiento de infraestructura crítica: Asegurarse de que la infraestructura clave para el funcionamiento de la comunidad, como el suministro de agua, electricidad, gas, telecomunicaciones y saneamiento, esté protegida contra daños sísmicos. Esto puede incluir la construcción de edificios y redes más resistentes y la instalación de sistemas de respaldo de energía en caso de fallos.
- Protección de escuelas, hospitales y edificios públicos: Establecer medidas de seguridad adicionales en lugares donde se concentran grandes cantidades de personas, como escuelas y hospitales, para evitar que sufran daños graves.

8. Gestión de Recursos y Planificación de Respuesta



GACETA MUNICIPAL



Almacenamiento y distribución de recursos: Organizar centros de distribución de alimentos, medicinas y materiales de emergencia en las áreas más vulnerables.

Coordinación con grupos voluntarios y organizaciones no gubernamentales (ONG): Establecer una red de cooperación con grupos voluntarios locales, así como con organizaciones de apoyo y rescate, para que se activen rápidamente en caso de desastre.

9. Manejo de Escombros y Recuperación

Plan de limpieza y remoción de escombros: Establecer un protocolo para la remoción de escombros tras un sismo, priorizando las áreas de evacuación, los caminos de acceso a hospitales y centros de emergencia, y las viviendas colapsadas con personas atrapadas.

Recuperación psicológica y social: Implementar programas de apoyo psicológico para los sobrevivientes del sismo, con énfasis en las personas más vulnerables, como los niños, los ancianos y las personas con discapacidades.

7. Elementos de la reducción de riesgos

San Jacinto Tlacotepec, ubicado en una región sísmica, enfrenta un riesgo constante debido a su proximidad a fallas tectónicas activas. Ante esta amenaza, es esencial implementar medidas efectivas para reducir los riesgos derivados de los sismos.

7.7.1 Capacitación y difusión

Enero – Preparación y Sensibilización Inicial

- Acción de difusión: Inicio de campaña informativa en medios locales (radio, redes sociales, carteles en espacios públicos).

Distribución de material educativo sobre sismos (guías, carteles, folletos).

- Capacitación: Sesión de sensibilización en escuelas: Talleres educativos para estudiantes sobre los riesgos sísmicos y las acciones a seguir antes, durante y después de un sismo.

Febrero – Capacitación para Autoridades Locales y Brigadas Comunitarias

- Acción de difusión: Realización de talleres comunitarios sobre prevención de riesgos sísmicos. Realización de una conferencia sobre "Impacto de los sismos en la comunidad y cómo mitigarlos".

- Capacitación: Curso para brigadas voluntarias: Formación en primeros auxilios, rescate y evacuación.

Marzo – Simulacro y Talleres de Evacuación

- Acción de difusión: Promoción de la importancia de los simulacros en la comunidad a través de medios locales.

- Capacitación: Simulacro de sismo a nivel comunitario: Ejercicio de evacuación en escuelas, edificios públicos y comunidades. Taller de identificación de zonas de riesgo: Sesión para enseñar a la comunidad cómo identificar los puntos más seguros y peligrosos durante un sismo.

Abril – Preparación en Escuelas y Casas

- Acción de difusión: Entrega de kits de emergencia a familias en áreas de alto riesgo (agua, alimentos no perecederos, linterna, etc.).

- Capacitación: Taller en casas: Capacitación para padres y niños sobre cómo actuar durante un sismo. Asegurarse de que todas las viviendas tengan un plan de evacuación.

Mayo – Fortalecimiento de la Infraestructura Local

- Acción de difusión: Campaña sobre la importancia de reforzar las construcciones en zonas vulnerables. Distribución de información sobre las normas de construcción antisísmica.

- Capacitación:



Talleres para constructores locales: Capacitación sobre construcción y refuerzo de edificaciones con criterios antisísmicos.

Junio – Evaluación de Daños y Coordinación con Servicios de Emergencia

- Acción de difusión: Difusión sobre la creación y organización de grupos de respuesta rápida en la comunidad.

- Capacitación: Curso de evaluación de daños y gestión de recursos: Capacitación sobre cómo realizar evaluaciones de daños inmediatas después de un sismo y cómo coordinar los recursos para su recuperación.

Julio – Talleres de Primeros Auxilios y Atención Psicológica

- Acción de difusión: Promoción de la importancia de la atención psicológica post-sismo.

- Capacitación: Curso de primeros auxilios y psicología de emergencia: Capacitación para miembros de las brigadas y la comunidad sobre la atención de víctimas de sismos y apoyo psicológico a los afectados.

Agosto – Simulacro Regional de Sismos

- Acción de difusión: Promoción del simulacro regional a través de medios de comunicación.

- Capacitación: Simulacro regional de sismo: Ejercicio intermunicipal en el que participan las comunidades de San Jacinto Tlacotepec y sus alrededores, para probar la coordinación entre las brigadas, autoridades locales y población.

Septiembre – Mes de la Protección Civil

- Acción de difusión: Realización de campañas masivas de sensibilización sobre la prevención de riesgos sísmicos. Exposición de materiales educativos en plazas y centros comunitarios.

- Capacitación: Conferencia sobre preparación para sismos: Charlas y actividades educativas en escuelas y comunidades.

Simulacro nacional de sismo: Participación en el simulacro a nivel nacional de sismos, reforzando la cultura de prevención.

Octubre – Revisión y Actualización de Planes de Evacuación

- Acción de difusión: Distribución de material actualizado sobre rutas de evacuación y puntos de reunión.

- Capacitación: Revisión de planes de evacuación en comunidades y edificios públicos: Capacitación sobre la importancia de conocer las rutas de evacuación y puntos de reunión establecidos.

Noviembre – Monitoreo y Evaluación del Sistema de Respuesta

- Acción de difusión: Informe de evaluación sobre los avances en la reducción de riesgos sísmicos y la preparación de la comunidad.

- Capacitación: Taller de mejora de la respuesta local ante emergencias sísmicas: Sesión de retroalimentación con autoridades locales y grupos voluntarios para mejorar los protocolos de respuesta.

Diciembre – Cierre de Año y Preparación para el Futuro

- Acción de difusión: Resumen de las actividades realizadas durante el año y promoción de las lecciones aprendidas.

- Capacitación: Taller de evaluación anual de las capacidades de respuesta sísmica: Evaluación del progreso y ajuste de las estrategias para el año siguiente.

7.2 Directores

Table with 5 columns: NUMERO TELEFONO, DE, DEPENDENCIA, NUMERO TELEFONO, DE, DEPENDENCIA. It lists contact information for the Civil Protection Directorate and the Ayuntamiento de Acambay.



GACETA MUNICIPAL



Table with columns: DIRECCION DE SEGURIDAD PUBLICA ACAMBAY, DE 7222720125, SUEM, 718 127 23 27, DE 7222720132, BOMBEROS ATACOMULCO, 7121248458, DE 7121224455, ATACOMULCO, 7122340624, DE 7121225031, PROTECCION CIVIL TIMILPAN, 7181261312, DE 7121224224, PROTECCION CIVIL DE TEMAS, 7121220111, CRUZ ROJA, 7122020370, DE 720 444 9039, COMISION NACIONAL DE EMERGENCIAS, 7121200871, HOSPITAL GENERAL ATACOMULCO, 718 12 707 47, DE 718 12 710 40, CLINICA ISSEMVM ACAMBAY, 712 122 1747, Ext. 5161011, HOSPITAL REGIONAL ATACOMULCO, ISSEMVM.

Table with columns: NOMBRE, DIRECCION, DE, SUEM, BOMBEROS, PROTECCION CIVIL, CRUZ ROJA, HOSPITAL DE ACAMBAY, CLINICA ISSEMVM ACAMBAY, HOSPITAL REGIONAL ATACOMULCO, ISSEMVM.

7.3 Inventarios

Small table with 2 columns: NOMBRE, DIRECCION, DE, SUEM.



Table with columns: NOMBRE, DIRECCION, DE, SUEM, BOMBEROS, PROTECCION CIVIL, CRUZ ROJA, HOSPITAL DE ACAMBAY, CLINICA ISSEMVM ACAMBAY, HOSPITAL REGIONAL ATACOMULCO, ISSEMVM.

Table with columns: N.P., DESCRIPCION, CANTIDAD, OBSERVACIONES.

Table with columns: N.P., DESCRIPCION, CANTIDAD, OBSERVACIONES.

Remanente y mobiliario

Página 79 de 164



GACETA MUNICIPAL



Table with 3 columns: Item number, Description, and Quantity. Items include: 12. Patrón de copias, 14. Hoja, 16. Manifiesto, 17. Plano de ubicación, 18. Manifiesto grande, 19. Manifiesto (no copias), 20. Copia, 21. Hojas (no copias), 22. Hojas (copias), 23. Plan de ubicación de la zona, 24. Hojas de ubicación con copias, 25. Hojas de ubicación sin copias, 26. Cartas aéreas, 27. Plano de ubicación 8 x 11, 28. Tablero de muestra, 29. Equipo topográfico 3 m, 30. Plano de ubicación muestra, 31. Plano aéreo con muestra, 32. Acote según, 33. Medidores, 34. Censos censales, 35. Planos de censales, 36. Georreferencia por GPS, 37. Hojas de censo, 38. Servicios de mano.

7.4 Refugios temporales

Table with 6 columns: MUNICIPIO, NOMBRE DEL REFUGIO, USO DEL INMUEBLE, DIRECCION, COORDENADAS (LATITUD, LONGITUD), CAPACIDAD (PERSONA, FAMILIAS). Lists temporary shelters in Acambay, including 'SOLSA' and 'SOLSA - CENTRO AUTONOMO MUNICIPAL'.

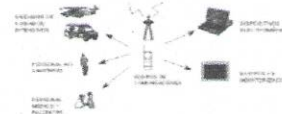
7.5 Telecomunicaciones

- 1. Centro de Alerta Sísmica Nacional (CASN)
- Flujo de información: El CASN detecta un sismo y envía una alerta a través de sistemas automatizados de comunicación (radio, teléfono satelital, aplicaciones móviles) al Sistema Estatal y Sistema Municipal.
- Tecnologías utilizadas: Alertas por radio, telefonía móvil, mensajes SMS, aplicaciones de alertas.
2. Sistema Estatal de Protección Civil
- Flujo de información: Recibe la alerta sísmica y la evalúa. Informa a las autoridades locales (municipales) y activa protocolos de respuesta a nivel estatal.
- Tecnologías utilizadas: Radiofrecuencia, teléfonos satelitales, correos electrónicos, redes sociales, mensajes SMS.
- Acción: Coordina con la Secretaría de Gobernación, Fuerzas Armadas, y otros actores federales si es necesario.
3. Sistema Municipal de Protección Civil
- Flujo de información: Recibe la alerta del Sistema Estatal y verifica el alcance del evento sísmico. Inicia protocolos de emergencia en coordinación con las delegaciones y los grupos voluntarios.
- Tecnologías utilizadas: Radios VHF/UHF, teléfonos móviles, aplicaciones de mensajería (WhatsApp, Telegram), correo electrónico.
- Acción: Convoa a las brigadas de emergencia, organiza centros de acopio y albergues.
4. Delegaciones y Grupos Voluntarios
- Flujo de información: Las delegaciones reciben la información del Sistema Municipal y se preparan para actuar en sus zonas respectivas. Los grupos voluntarios están alertados a través de sus canales de comunicación establecidos con las autoridades locales.
- Tecnologías utilizadas: Radios de comunicación directa, teléfonos móviles, aplicaciones de mensajería (WhatsApp, Telegram).
- Acción: Coordinan con el Sistema Municipal para implementar tareas de evacuación, rescate y primeros auxilios. Están en constante comunicación para informar sobre las condiciones de las áreas afectadas.
5. Comunidad Local



- Flujo de información: Recibe alertas sísmicas a través de medios de comunicación (radio, redes sociales, sirenas) y notificaciones locales. La comunidad es informada sobre las rutas de evacuación y puntos de reunión.
- Tecnologías utilizadas: Alertas por sirenas, aplicaciones móviles, anuncios en redes sociales, sistemas de megafonía.
- Acción: La comunidad activa sus planes de evacuación y sigue las instrucciones de las autoridades locales.
6. Centros de Atención y Rescate (Hospitales, Albergues)
- Flujo de información: Envían y reciben información sobre el número de personas afectadas, necesidades de recursos y asistencia médica a través de los canales de telecomunicación del Sistema Municipal.
- Tecnologías utilizadas: Radios, teléfonos móviles, mensajería de texto, correos electrónicos.
- Acción: Brindan atención médica, primeros auxilios y apoyo psicosocial, manteniendo comunicación constante con las autoridades para la asignación de recursos.

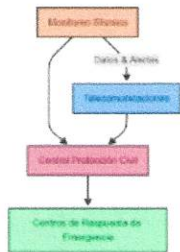
- 1. CASN -> Sistema Estatal -> Sistema Municipal -> Delegaciones/Grupos Voluntarios
2. Sistema Municipal -> Delegaciones/Grupos Voluntarios -> Comunidad Local
3. Delegaciones/Grupos Voluntarios -> Centros de Atención y Rescate
4. Sistema Estatal -> Sistema Municipal -> Delegaciones -> Servicios de Emergencia
5. Comunicación constante entre todas las instancias a través de radios, teléfonos, y aplicaciones de mensajería.



El diagrama de telecomunicación se basa en la coordinación entre diferentes niveles de gobierno (estatal, municipal) y las comunidades locales para garantizar una respuesta eficiente y oportuna ante un evento sísmico. El uso de tecnologías de comunicación, como radios, teléfonos móviles y aplicaciones, es clave para asegurar la fluidez de la información y la implementación rápida de medidas de seguridad.

7.6 Instalaciones estratégicas

Dirección de Protección



Flujo General de Telecomunicaciones:



GACETA MUNICIPAL



Dirección de Seguridad Pública



7.7 Evaluación de apoyos para un escenario probable

Protección Civil de Temascalcingo



Protección Civil de Atlacomulco



Protección Civil de Aculco



Protección Civil de Timilpan



7.8 Igualdad de género

La igualdad de género es un principio fundamental para garantizar una respuesta inclusiva y efectiva ante los riesgos derivados de sismos en San Jacinto Tlacotepec. Es importante que los programas de protección civil contemplen las necesidades y derechos de todos los individuos, independientemente de su género, para reducir las vulnerabilidades específicas que las mujeres, hombres, niños y personas con identidades de género diversas puedan enfrentar durante y después de un sismo. Aquí te presento algunas estrategias que se deben implementar para asegurar que se promueva la igualdad de género en la protección civil ante sismos:

1. Consideración de las Vulnerabilidades de Género en los Planes de Protección Civil

- **Diferentes impactos por género:** Las mujeres, niños, personas mayores y personas con discapacidad suelen ser más vulnerables durante un sismo debido a factores como la falta de acceso a recursos, la sobrecarga de trabajo en tiempos de emergencia o la violencia de género exacerbada en situaciones de desastre. Es esencial que los planes de protección civil reconozcan estas vulnerabilidades y establezcan medidas específicas para proteger a los grupos más afectados.
- **Accesibilidad para todos los géneros:** Los refugios y puntos de reunión deben ser accesibles, seguros y adecuados para todas las personas, incluidas las mujeres embarazadas, personas con discapacidad, y aquellos con necesidades específicas. Es necesario garantizar que haya privacidad y medidas para evitar la violencia sexual y de género.

2. Participación Igualitaria en la Toma de Decisiones

- **Representación en comités de protección civil:** Asegurar que las mujeres y personas de diversas identidades de género estén representadas en los comités de protección civil locales, así como en los equipos de toma de decisiones. Esto permitirá que sus necesidades y perspectivas sean tomadas en cuenta al elaborar planes de respuesta ante emergencias.
- **Incorporación de enfoques de género:** El diseño de planes de respuesta ante sismos debe incorporar un enfoque de género para abordar la distribución desigual de las cargas de trabajo y responsabilidades, que comúnmente recaen sobre las mujeres, como el cuidado de los niños y ancianos, especialmente en momentos de crisis.

3. Capacitación y Sensibilización

- **Formación en igualdad de género:** Ofrecer capacitación sobre igualdad de género a todos los actores de protección civil, incluyendo personal de emergencias, voluntarios, autoridades municipales y grupos comunitarios. Este entrenamiento debe incluir temas sobre cómo las normas de género afectan la forma en que las personas experimentan un desastre y cómo pueden prevenirse la violencia de género y las desigualdades durante las respuestas de emergencia.
- **Programas educativos sobre igualdad:** Realizar talleres de sensibilización en la comunidad para empoderar tanto a mujeres como a hombres sobre la importancia de la igualdad de género y cómo la colaboración activa entre géneros puede mejorar la resiliencia comunitaria ante desastres.

4. Protección y Apoyo Psicológico para las Mujeres y Niños

- **Servicios de salud y apoyo psicosocial:** Tras un sismo, las mujeres y niños pueden experimentar traumas psicológicos más intensos debido a la violencia de género, la separación de sus familias o el estrés posttraumático. Es esencial que los refugios de emergencia cuenten con equipos de apoyo psicológico capacitados en atención a víctimas de violencia de género y estrés posttraumático.
- **Prevención de violencia de género:** Los refugios y espacios comunitarios deben tener protocolos para prevenir y actuar ante situaciones de violencia de género, como el abuso sexual, la explotación o la violencia doméstica, que pueden incrementarse en situaciones de desastre.

5. Garantizar el Acceso Igualitario a Recursos y Servicios

- **Distribución equitativa de recursos:** Durante una emergencia, la distribución de suministros debe ser equitativa, considerando las necesidades particulares de las mujeres, como productos de higiene, medicamentos para la salud reproductiva, y otros.

Diagrama 1.147



GACETA MUNICIPAL



recursos que podrían no estar disponibles de manera generalizada. Además, los servicios de salud deben ser sensibles a las necesidades de género, ofreciendo atención médica y reproductiva integral.

- Aseguramiento del acceso a la información: La difusión de información sobre medidas preventivas, evacuación, y asistencia debe llegar de manera inclusiva a toda la comunidad, sin discriminación de género. La información debe ser clara y accesible, considerando la diversidad de los miembros de la comunidad.

6. Inclusión de Perspectivas de Género en el Diseño de Infraestructura y Refugios

- Diseño de refugios seguros y accesibles: Los refugios de emergencia deben diseñarse teniendo en cuenta las necesidades de género, proporcionando espacios adecuados para mujeres, hombres y personas con diversas identidades de género. Además, es necesario crear áreas privadas y seguras para la higiene personal, especialmente para las mujeres y adolescentes.
Infraestructura que promueva la igualdad: Asegurar que las rutas de evacuación, el acceso a alimentos, agua, y otras necesidades básicas sean accesibles para todas las personas, sin distinción de género, asegurando que todos los sectores de la población puedan acceder a estos recursos sin barreras.

7. Promoción de Líderes Comunitarios de Diversos Géneros

- Fomento del liderazgo femenino y diverso: Promover que las mujeres y personas con diversas identidades de género se conviertan en líderes dentro de las brigadas de protección civil, grupos voluntarios y comités comunitarios. Esto puede contribuir a una respuesta más efectiva y a una mayor participación comunitaria.
Capacitación de liderazgos locales: Proporcionar capacitación en liderazgo y gestión de emergencias a mujeres y personas diversas para que puedan actuar de manera efectiva en situaciones de crisis y contribuir a la toma de decisiones en las comunidades.

Conclusión:

Integrar la igualdad de género en la planificación y respuesta ante sismos en San Jacinto Tlacotepec es fundamental para garantizar una comunidad más resiliente y justa. La respuesta a los sismos debe considerar las diversas necesidades de las personas, y todas las medidas de protección civil deben ser diseñadas para ser inclusivas y sensibles a los aspectos de género, lo que garantizará que todos los miembros de la comunidad, independientemente de su identidad

de género, reciban apoyo adecuado y equitativo durante y después de un desastre



12 Anexos

12.1 Anexo 1: Antecedentes de calamidades

Table with 7 columns: Fecha de ocurrencia, Ubicación (geo-referenciada), Descripción del evento, Dependencia participantes, Status, Observaciones. Sub-headers: Estado, Municipio, CDMF, Localidad.

Table with 7 columns: Tipo de sismicidad, No. sismos (10 dígitos), Caudal (10 dígitos), Fila (10 dígitos) y extensión, No. sismos, Anual, Otro.

12.2 Anexo 2: Inventarios de recursos humanos y materiales

RECURSOS HUMANOS

Table with 6 columns: No., Apellido paterno, Apellido materno, Nombre (s), Sexo (M/F), Fecha de Nacimiento (dd/mm/aaaa).

Table with 4 columns: Cargo laboral, Nombre laboral, Puesto de Responsabilidad (Institucional), CURP.

Table with 5 columns: Especialidad, Institución que emitió, No. de Certificación, Tipo de certificación, Puesto, Vía.

Table with 6 columns: Calle, Número, Colonia/Comunidad, Código Postal, Municipio, Estado.

RECURSOS MATERIALES

Table with 6 columns: DESCRIPCIONES DEL EQUIPO, Cantidad, Marca, Modelo, Capacidad, Ubicación del recurso. Includes rows for various fire extinguishers and equipment.

Table with 4 columns: Características, Referencias, Dirección, Recursos involucrados, Observaciones.



GACETA MUNICIPAL



12.3 Anexo 3: Directorio de refugios temporales

Coordinación General de Emergencias Civil y Seguridad Integral (CGE)

Table with columns: MUNICIPIO, NOMBRE DEL REFUGIO, DIRECCIÓN, TELEFONO, CAPACIDAD, etc.

12.4 Anexo 4: Telecomunicaciones

Table with columns: CONCEPTO, DESCRIPCIÓN

Table with columns: Sistema de comunicación, Tipo de servicio, Actividad o cobertura, Empresa que presta el servicio, Ubicación, Fuente de energía, Programa de mantenimiento



Table with columns: CONCEPTO, DESCRIPCIÓN

c. Planeación y proyección de Obras Públicas de mitigación de acuerdo a la identificación en Zonas de Alto Riesgo.

La planeación y proyección de obras de mitigación requiere un diagnóstico detallado de las zonas de alto riesgo para identificar peligros y vulnerabilidades...

1. Diagnóstico y zonificación

Identificación de riesgos:

Realizar estudios para identificar los peligros (como inundaciones, sismos, deslizamientos) y sus causas, así como evaluar la vulnerabilidad de la población, infraestructura y entorno

Atlas de Riesgo Municipal:

Elaborar un atlas que incluya el mapeo detallado de las zonas de alto riesgo y los fenómenos que las afectan.

2. Planeación estratégica

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD):

Elaborar un plan integral que sirva de guía, estableciendo políticas, estrategias y líneas de acción para la prevención y mitigación.

Inclusión en planes de desarrollo:

Integrar la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo Municipal y en los Planes de Desarrollo Urbano.

3. Proyección de obras de mitigación

Medidas estructurales:

Diseñar y ejecutar obras para reducir el impacto de los peligros, como muros de contención, drenajes, o reforzamiento de edificaciones en zonas de riesgo.

Medidas no estructurales:

12.5 Anexo 5: Instalaciones estratégicas

Table with columns: Concepto, Descripción



GACETA MUNICIPAL



implementar otras acciones como la planeación del uso de suelo, la adopción de códigos de construcción sismorresistente, la reubicación de comunidades en riesgo extremo, y la conservación de barreras naturales como manglares o zonas de bosque.

4. Implementación y monitoreo

• Sistemas de alerta temprana:

Implementar sistemas de monitoreo y alerta para advertir a la población en caso de una emergencia inminente.

• Capacitación:

Fomentar la capacitación y educación de la comunidad sobre cómo actuar ante un desastre, incluyendo simulacros y rutas de evacuación.

• Recursos y presupuesto:

Asegurar la asignación de recursos necesarios para la ejecución de las obras y el cumplimiento de las estrategias del PMGRD.

La planeación y proyección de obras de mitigación se basa en la identificación de zonas de alto riesgo del municipio, lo que implica analizar y priorizar los riesgos, elaborar un plan con medidas estructurales y no estructurales, y definir proyectos de obras que reduzcan la vulnerabilidad y el impacto de desastres naturales. Este proceso debe estar alineado con el desarrollo urbano, orientar la toma de decisiones, gestionar el uso del suelo y ser parte integral del Plan de Desarrollo Municipal.

Pasos clave para la planeación y proyección de obras de mitigación

1. Identificación y análisis de riesgos:

- Realizar un mapeo de las zonas de alto riesgo, identificando los peligros (inundaciones, deslizamientos, sismos, etc.) y las vulnerabilidades de las comunidades.
• Analizar el historial de desastres y evaluar posibles escenarios de afectación, usando herramientas como los Atlas de Riesgos.

2. Elaboración de un Plan de Prevención y Reducción del Riesgo (PPRRD):

- Definir un conjunto de medidas, programas y proyectos para eliminar o reducir las condiciones de riesgo existentes y prevenir la generación de nuevas.
• Integrar este plan en el Plan de Desarrollo Municipal como un componente indispensable.

3. Diseño de medidas de mitigación:

- Medidas estructurales: Proyectar obras de ingeniería como muros de contención, diques, sistemas de drenaje mejorados o reforzamiento de estructuras existentes.
• Medidas no estructurales: Implementar políticas de uso de suelo para evitar la construcción en zonas peligrosas, actualizar códigos de construcción, y desarrollar sistemas de alerta temprana y monitoreo.

4. Proyección y ejecución de obras:

- Diseñar proyectos específicos con base en el análisis de riesgos y las medidas de mitigación definidas.
• Priorizar proyectos que ofrezcan la mejor relación costo-beneficio y que estén alineados con los objetivos de seguridad y desarrollo del municipio.
• Considerar la inclusión de innovaciones tecnológicas y la vinculación con los Atlas de Riesgos en el diseño de los proyectos.

5. Gestión y seguimiento:

- Monitorear continuamente las amenazas de riesgo y evaluar el impacto de las obras ejecutadas.
• Realizar simulacros para probar la efectividad de las obras y los planes de respuesta a emergencias, incluyendo rutas de evacuación.

d. 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.

La formación de comités comunitarios, académicos y empresariales es crucial para fortalecer los Planes de Acción Comunitarios en la Gestión Integral de Riesgos y la Resiliencia. Esta estrategia busca crear comunidades más seguras y capaces de enfrentar amenazas, como las provocadas por la crisis climática, al fomentar la colaboración, la participación ciudadana y el intercambio de conocimientos.

Pasos para formar comités.

- 1. Planificación estratégica: Antes de la conformación, se debe identificar las comunidades de intervención y los actores clave de cada sector (comunitario, académico y empresarial). Se definen los objetivos, el territorio y las actividades a desarrollar.



2. Convocatoria y conformación: Se organizan asambleas comunitarias para presentar la iniciativa y elegir a los líderes del comité. Es vital asegurar la participación de miembros representativos de los tres sectores.

3. Capacitación y empoderamiento: Se realizan talleres para formar a los miembros en gestión de riesgos, identificando amenazas, vulnerabilidades y capacidades. Esta fase fortalece las habilidades de liderazgo y respuesta a desastres, incluyendo primeros auxilios, control de incendios y evacuación.

4. Desarrollo del Plan de Acción: Los comités, con el apoyo de las instituciones involucradas, elaboran y ejecutan planes para reducir riesgos y aumentar la resiliencia. El plan debe ser realista, con objetivos claros y plazos definidos.

5. Seguimiento y adaptación: El plan debe ser monitoreado y ajustado constantemente para adaptarse a las necesidades de la comunidad y a los cambios en el entorno.

Roles y aportes de cada sector

- Comités comunitarios: Son el núcleo de la iniciativa. Están compuestos por vecinos y líderes locales que conocen las amenazas y capacidades específicas de su área. Son responsables de la organización interna, la identificación de riesgos y la elaboración de planes de respuesta local.
• Sector académico: Aporta conocimientos técnicos y científicos para entender los riesgos de manera profunda. A través de la investigación, puede ayudar a las comunidades a analizar los peligros, evaluar las vulnerabilidades y desarrollar estrategias de prevención basadas en evidencia.
• Sector empresarial: Ofrece recursos económicos, logísticos y tecnológicos, además de experiencia en gestión y planificación. Las empresas pueden contribuir con diseños de infraestructura resiliente, sistemas de alerta temprana o apoyo durante emergencias.

Beneficios de la colaboración intersectorial

- Visión integral: La colaboración de diferentes sectores asegura una comprensión más completa de los riesgos y una respuesta más coordinada y efectiva.
• Fortalecimiento de capacidades: La iniciativa aumenta la capacidad de la comunidad para actuar colectivamente y responder de manera adecuada a las amenazas.

• Sostenibilidad a largo plazo: La participación de la academia y el sector privado ayuda a garantizar la continuidad y el financiamiento de los planes, evitando que dependan únicamente de la voluntad política.

• Transferencia de conocimientos: El intercambio de experiencias entre los comités permite replicar buenas prácticas y fortalecer a otras comunidades de la región.

Los comités de protección civil son grupos organizados que planifican y ejecutan acciones para la prevención, mitigación y respuesta ante emergencias. Estos comités se adaptan al entorno específico en el que operan: comunitario, académico o empresarial, y su existencia suele estar respaldada por la legislación local de protección civil.

Comité Comunitario de Protección Civil

- Función: Representan los intereses de la comunidad en la gestión de riesgos. Su objetivo principal es proteger la integridad física de los residentes, su patrimonio y el medio ambiente.
• Integración: Están conformados por residentes locales y líderes comunitarios interesados en la seguridad de su área.
• Actividades: Informan, promueven y orientan a la población sobre las actividades que se desprenden de los programas de inversión y trabajan en conjunto con las autoridades locales. El CENAPRED en México fomenta su registro dentro de la Estrategia Nacional de Comunidades Resilientes.

Comité Académico de Protección Civil

- Función: Se encargan de la seguridad dentro de planteles educativos (escuelas, universidades, institutos) a través de la elaboración, actualización y operación del Programa Escolar de Protección Civil.
• Integración: Incluyen a directivos, personal administrativo, docentes, estudiantes, padres o tutores.
• Actividades: Organizan brigadas internas (primeros auxilios, evacuación, prevención de incendios, búsqueda y rescate, comunicaciones), realizan simulacros y programas de capacitación permanentes.



GACETA MUNICIPAL



Comite Empresarial de Protección Civil

- **Función:** Se establecen en empresas y organizaciones para planear, implementar, revisar y verificar programas internos de protección civil y seguridad e higiene, buscando mitigar riesgos específicos del entorno laboral.
- **Integración:** Generalmente están formados por personal de la alta dirección, empleados clave y, a veces, expertos externos.
- **Actividades:** Supervisan los planes y programas definidos, vigilan los recursos necesarios para su cumplimiento, y coordinan la respuesta en situaciones de alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre. En México, existen numerosos Comités locales de ayuda mutua que agrupan a varias empresas de una zona industrial para coordinar esfuerzos en emergencias.

En resumen, los tres tipos de comités comparten el objetivo central de la protección civil, pero difieren en su ámbito de acción (comunidad, escuela o empresa) y en las personas que los integran, adaptando sus funciones a las necesidades y riesgos específicos de su entorno.

e. Plan de intervención para Grupos Vulnerables.

Un plan de intervención para grupos vulnerables se enfoca en la atención integral a través de diagnósticos comunitarios para identificar necesidades específicas, seguidos por la implementación de acciones en áreas como asistencia social, salud, educación, e inserción laboral. Los pilares de estos planes son la inclusión, la participación, la accesibilidad, y la creación de estrategias personalizadas que fortalezcan a la comunidad y promuevan el bienestar.

Fases clave para un plan de intervención

- **Diagnóstico:**
Realizar un análisis profundo de la comunidad para identificar sus problemas, necesidades, y recursos.
Es crucial usar un enfoque participativo para dar voz a los grupos vulnerables y evitar soluciones genéricas.
- **Diseño y planificación:**

Establecer objetivos claros y medibles alineados con las necesidades detectadas. Se deben definir líneas de acción específicas, como programas de apoyo alimentario, asistencia jurídica, o capacitación laboral.

- **Implementación:**
Ejecutar las acciones planificadas, que pueden incluir entrega de apoyos asistenciales (despensas, becas, etc.), servicios de salud preventiva, talleres educativos, y programas de acompañamiento social y familiar.
- **Seguimiento y evaluación:**
Monitorear el progreso de las acciones y evaluar su impacto. Esto permite ajustar el plan según sea necesario y asegurar que los recursos se utilicen de manera eficiente y efectiva.

Áreas de intervención comunes

- **Asistencia social:**
Proveer apoyos directos como alimentos, vestimenta, y enseres domésticos; ofrecer acompañamiento social y jurídico.
- **Salud:**
Implementar programas de atención médica preventiva, vacunación, y salud mental. También puede incluir asistencia para obtener certificaciones médicas, según sea el caso.
- **Educación:**
Ofrecer becas, apoyo educativo y capacitación para prevenir la deserción escolar. Esto puede incluir atención especializada para niños y jóvenes con necesidades educativas especiales.
- **Empleo:**
Diseñar e implementar programas de inserción laboral y capacitación para mejorar la incorporación de los beneficiarios al mercado de trabajo.
- **Protección y prevención:**
Desarrollar estrategias para prevenir y atender riesgos, como la violencia, el trabajo infantil, o las emergencias. Esto implica la coordinación de redes públicas y privadas.
- **Desarrollo humano:**
Fomentar actividades que mejoren el bienestar integral, como actividades físicas, rehabilitación y espacios de integración social.



El plan de intervención para grupos vulnerables debe considerar aspectos éticos y participativos, como el diagnóstico socioeconómico, para luego implementar estrategias de apoyo integral en áreas como educación, salud, inserción laboral y asistencia social. Estas estrategias incluyen ayudas directas, programas de alimentación, asistencia jurídica y actividades de sensibilización para asegurar la inclusión y el bienestar de las personas en situación de desventaja.

Principios y diagnóstico

- **Principios éticos y participativos:** Basar la intervención en el respeto a la dignidad y los derechos de las personas, evitando prácticas invasivas o discriminatorias, y asegurando que sus voces sean escuchadas.
- **Diagnóstico:** Realizar un estudio socioeconómico para evaluar la viabilidad del apoyo y conocer las necesidades específicas del grupo vulnerable.

Estrategias de intervención

- **Asistencia social:** Proporcionar apoyo directo en forma de alimentos, vivienda, vestimenta, enseres domésticos o insumos de higiene.
- **Salud:** Ofrecer servicios de atención médica preventiva, vacunación y talleres de educación para la salud.
- **Educación:** Implementar programas para reducir la deserción escolar, otorgar becas y fortalecer la educación especial para personas con necesidades educativas especiales.
- **Inserción laboral:** Capacitar en oficios y habilidades para facilitar la reinserción laboral, incluyendo programas de estímulos y apoyo para la creación de empleo.
- **Asistencia jurídica:** Proporcionar asesoría legal para garantizar el acceso a la justicia y a sus derechos.

Enfoques de apoyo integral

- **Programas de alimentación:** Proveer alimentos a través de comedores sociales, bancos de alimentos y campañas solidarias.
- **Apoyo emocional y psicológico:** Ofrecer acompañamiento para fortalecer la salud mental de los individuos y familias.
- **Actividades recreativas y culturales:** Promover la realización de actividades de sano esparcimiento, deporte y cultura para mejorar la calidad de vida.

- **Sensibilización y voluntariado:** Fomentar la participación de la sociedad en general a través de la sensibilización y el voluntariado.

Aspectos específicos por grupo

- **Adultos mayores:** Fortalecer acciones focalizadas de alimentación y salud, promover servicios de esparcimiento, recreación, cultura y deporte, e impulsar alternativas de integración económica y social.
- **Adolescentes:** Implementar programas de prevención y atención del embarazo no deseado y la exclusión social derivada de este, ofreciendo orientación y asistencia integral.
- **Niños, niñas y adolescentes en situación de trabajo infantil:** Impulsar el diseño e instrumentación de modelos de prevención y atención, y fomentar la vinculación con iniciativas de salud, educación y prevención de adicciones.

f. Plan de Comunicación del Riesgo, de acuerdo al peligro.

El plan de comunicación de riesgos debe adaptarse al peligro específico mediante la identificación de audiencias, la definición de mensajes claros y concisos, la elección de canales apropiados y la coordinación con actores clave. Es fundamental comunicar de forma rápida, transparente y empática, adaptando el tono y el lenguaje a los distintos grupos poblacionales y respondiendo a sus preocupaciones.

Elementos clave para adaptar el plan al peligro:

- **Identificar el peligro y la audiencia:**
 - **Análisis del peligro:** Comprender la naturaleza específica del riesgo (salud, físico, químico) y sus implicaciones para la comunidad.
 - Esto ayuda a determinar el nivel de urgencia y el tipo de información necesaria.
 - **Segmentación de la audiencia:** Identificar a los grupos de población afectados por el peligro.
 - Se debe segmentar la audiencia por edad, características culturales, nivel de riesgo de exposición, entre otros, para personalizar los mensajes y canales.
- **Desarrollar mensajes apropiados:**
 - **Claridad y concisión:** Evitar jerga técnica innecesaria.
 - Usar un lenguaje sencillo que pueda ser entendido por todos los grupos.



GACETA MUNICIPAL



- **Adaptar el tono:** Mostrar empatía y solidaridad, pero también ser claro y directo.
- Esto incluye equilibrar la preocupación con la esperanza.
- **Contenido del mensaje:** Debe incluir información sobre los riesgos, las posibles consecuencias (agudas y crónicas), las medidas preventivas, los pasos a seguir y dónde obtener más ayuda o información.
- **Seleccionar los canales adecuados:**
 - **Canales de comunicación:** Seleccionar los canales que lleguen eficazmente a la audiencia objetivo.
 - Esto podría incluir radio, televisión, redes sociales, comunicados de prensa, volantes o reuniones comunitarias.
 - **Coordinación:** Asegurarse de que los mensajes provengan de una sola voz coordinada con otros socios y actores relevantes para evitar confusiones.
- **Preparar a los voceros:**
 - **Capacitación:** Capacitar a los voceros para que manejen la información de manera efectiva, respondan a las preguntas, mantengan la calma y muestren empatía ante los medios y la comunidad.
 - **Disponibilidad:** Los voceros deben estar disponibles para proporcionar información actualizada y dar nuevas orientaciones según sea necesario.
- **Planificar la acción y el seguimiento:**
 - **Escenario de respuesta:** Desarrollar un plan de acción para responder a la situación, incluyendo la formación de equipos listos para actuar.
 - **Escucha activa:** Prestar atención a las preocupaciones del público y responder a ellas de forma rápida y honesta.
 - **Evaluación continua:** Monitorear la efectividad de la comunicación y hacer ajustes según sea necesario.

El plan de comunicación del riesgo en base al peligro se enfoca en identificar, evaluar y comunicar de manera efectiva los riesgos y amenazas para la salud y la seguridad. Sus componentes clave incluyen la identificación del peligro, la comprensión del público, la estrategia de comunicación (incluyendo el mensaje y los canales) y la implementación y evaluación del plan. El objetivo principal es permitir que las personas tomen decisiones informadas y participen activamente en la mitigación de riesgos.

Componentes clave del plan

- **Identificación del peligro:**
 - Realizar investigaciones y análisis para identificar los peligros específicos, ya sean relacionados con el ambiente, el consumo, el trabajo o la salud.
 - Evaluar la probabilidad de que el peligro se materialice y su impacto potencial.
- **Comprensión del público:**
 - Analizar los factores que influyen en la percepción del riesgo, como el miedo, el conocimiento, la demografía, la alfabetización sanitaria y el contexto cultural y social.
 - Comprender sus preocupaciones, necesidades de información y los canales de comunicación que utilizan.
- **Estrategia de comunicación:**
 - Desarrollar un mensaje claro, conciso y apropiado, evitando tecnicismos y centrándose en los impactos locales y tangibles.
 - Definir el tono, el lenguaje y los canales más efectivos para llegar al público.
 - Asegurar la coordinación entre socios y otras instituciones para que los mensajes sean coherentes.
- **Planificación e implementación:**
 - Establecer objetivos claros y un cronograma con metas realistas.
 - Asegurar los recursos necesarios (financieros, de personal, de infraestructura).
 - Designar un equipo responsable para la implementación del plan.
- **Evaluación y respuesta:**
 - Monitorear la eficacia del plan y estar preparado para ajustar la estrategia según la evolución de la situación.
 - Fomentar un diálogo abierto y una comunicación bidireccional en tiempo real para responder a las preocupaciones del público y generar confianza.

Principios fundamentales

- **Rapidez y transparencia:** Comunicar la información de forma rápida y honesta, especialmente durante una crisis.
- **Empatía:** Mostrar solidaridad y comprensión hacia las comunidades afectadas.



- **Participación:** Involucrar a la comunidad en el proceso para que puedan tomar decisiones informadas.
- **Credibilidad:** Difundir información precisa y coherente proveniente de fuentes confiables.

g. Programa Municipal de Protección Civil.

El Programa Municipal de Protección Civil, es un instrumento de planeación de largo plazo que, a través del diagnóstico de los riesgos territoriales, establece los objetivos, políticas y acciones para atender emergencias y desastres de origen natural o humano, coordinando la participación de gobierno y sociedad civil para salvaguardar a la población, sus bienes y el entorno.

Este programa incluye acciones de prevención, atención, auxilio y recuperación de la población ante desastres, y su elaboración considera las líneas generales del Programa Nacional y las etapas de la gestión integral de riesgos.

Objetivos principales:

- Identificar y analizar los riesgos presentes en el municipio.
- Establecer políticas, estrategias y líneas de acción para la prevención de desastres.
- Definir los recursos y participantes necesarios para la atención de emergencias.
- Salvaguardar a la población, sus bienes, la planta productiva y el medio ambiente.
- Coordinar las acciones del gobierno y la sociedad organizada frente a las calamidades.

Elementos

- **Diagnóstico de Riesgos:** Evaluación detallada de los peligros naturales y humanos que amenazan al municipio.
- **Plan de Reducción de Riesgos:** Conjunto de acciones para conocer, identificar, eliminar o reducir los riesgos.
- **Plan de Contingencias:** Organización de las acciones y recursos para responder a una emergencia o desastre.
- **Plan de Continuidad de Operaciones:** Estrategias para mantener el funcionamiento de servicios esenciales.

- **Participación Ciudadana:** Implica la colaboración de organizaciones de la sociedad civil, empresas y otros sectores.
- **Marco Jurídico:** Se basa en leyes y reglamentos federales, estatales y municipales que establecen la obligatoriedad de contar con programas de este tipo.

Importancia:

- **Cambio de Enfoque:** Permite pasar de una gestión reactiva del desastre a una gestión proactiva y de reducción de riesgos.
- **Preparación:** Prepara a la comunidad para responder de manera efectiva ante diversas situaciones de emergencia.
- **Coordinación:** Fomenta la coordinación entre diferentes niveles de gobierno, instituciones y la sociedad.
- **Mitigación:** Ayuda a prevenir o disminuir el impacto de los desastres, siguiendo el principio de que es "más valer un gramo de prevención que una tonelada de auxilio".

La Validación del Programa de Protección Civil.

Con la finalidad de que el Programa Municipal de Protección Civil sea implementado adecuadamente, se presenta de manera formal al Cabildo del ayuntamiento, el cual revisa, genera observaciones y da el Visto bueno otorgando la aprobación indicando su publicación en la gaceta de Gobierno una vez publicado y registrado en con el Órgano Superior de Protección Civil del Estado de México.

Se establece la leyenda, conforme la Normatividad vigente del Estado de México", 54 vigente y disponible para su consulta y aplicación para esta administración 2025- 2027 y durante todo el tiempo en no sea modificado o abrogado ya que de acuerdo a las necesidades se podrá modificar para hacer mejoras.



GACETA MUNICIPAL



Se Establece como Objetivo:

Determinar y establecer los objetivos específicos, metas, estrategias, líneas de acción, responsables y corresponsables de los sectores público, social y privado para organizar la prevención, auxilio y la recuperación de la población, bienes, servicios y entorno ecológico del Municipio de Acambay de Ruiz Castañeda, a cargo de la Unidad Municipal de Protección Civil, ante la eventual ocurrencia de un siniestro, emergencia o desastre provocado por agentes de origen natural o humano.

La Estructura Interna:

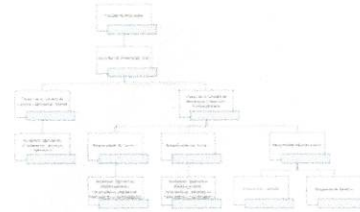
El Sistema Nacional de Protección Civil es un conjunto orgánico y articulado de estructuras, relaciones funcionales, métodos y procedimientos que establecen las dependencias y entidades del sector público entre sí, con las organizaciones de los diversos grupos voluntarios, sociales, privados y con las autoridades de los gobiernos municipales, estatales. En la actualidad el Municipio de Acambay de Ruiz Castañeda, cuenta con la estructura integrada por la C. Angelica Colín Pacheco que lleva el cargo de Presidenta Municipal Constitucional.

El Subprograma de Prevención:

Es el instrumento de planeación que contiene un conjunto de acciones y mecanismos implementados con antelación a la ocurrencia de un desastre o emergencia, 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 urbana y de servicios. Sus funciones se desarrollan dentro de dos procesos: La evaluación y la mitigación de riesgos. Los múltiples problemas, derivados de las diversas calamidades que en potencia amenazan a la población.

El Subprograma, el instrumento clave para enfrentar las diversas contingencias, mediante la

implementación de campañas de prevención entre la población



Objetivos Específicos:

- Lograr que la identificación de riesgos, a los que se encuentra expuesta la población de Acambay, sea el sustento de las acciones que deberán implementarse para mantener a la población informada, partiendo de la premisa de que, conociendo los riesgos, se está en posibilidades de prevenir y en consecuencia mitigar sus efectos destructores.
Implementar los principales medios, procesos y acciones para estimar el peligro en que se encuentran las diferentes comunidades: Colonias, Pueblos, Fraccionamientos habitacionales e Industriales y Unidades Habitacionales debido a los riesgos de origen Químico-Tecnológico, Geológico, Hidrometeorológico, Sanitario-Ecológico, Astronómico y Socio-Organizativo.
Planear y establecer los principales mecanismos, medios, procesos y acciones preventivos, para disminuir la vulnerabilidad del sistema afectable (población, bienes, servicios, infraestructura y entorno ecológico) ante los riesgos detectados e identificados de tal manera, que podríamos determinar una proyección a futuro, de un número aproximado de víctimas y de destrucción, en caso de que se presentara un evento.
Establecer la coordinación necesaria con las dependencias y entidades de los tres niveles de gobierno, así como la construcción de convenios con los sectores social y privado, para el desarrollo del subprograma de Prevención, que haga frente a los seis fenómenos perturbadores.
Fomentar e incrementar las acciones relacionadas con la cultura de Protección Civil y de Autoprotección.
Identificar el origen, causas y mecanismos de generación de las calamidades de todo tipo.



para prevenir y mitigar sus efectos directos y sus posibles encadenamientos sobre la población y su entorno.

- Determinar el grado de vulnerabilidad del sistema afectable (población, bienes, servicios públicos y entorno ecológico) para conocer los factores críticos y evaluar los daños probables en los centros de población y áreas productivas.
Promover el voluntariado en las labores de auxilio en casos de emergencia, siniestro o desastre, por medio de Grupos Voluntarios legalmente constituidos y con registro.
Establecer políticas y normas estrictas sobre uso del suelo, que prohíban los asentamientos humanos en zonas de riesgo.
Crear y mantener actualizados los sistemas de detección, monitoreo y pronóstico, para activar la alerta temprana en caso de la presencia de cualquier tipo de calamidades.
Reducir la vulnerabilidad de la población, mediante el incremento de acciones de prevención que fortalezcan al agente regulador.
Fortalecer el subprograma de prevención, mediante la actualización de los Programas Internos de Protección Civil en industrias de alto riesgo, centros educativos, hospitales, inmuebles municipales.
Establecer los mecanismos y protocolos para que las autoridades de Desarrollo Urbano atiendan las observaciones que en materia de licencias de construcción y uso de suelo emita la Coordinación General de Protección Civil de acuerdo a lo que establecen los artículos 84 y 85 de la Ley General de Protección Civil y 0.14 del Código Administrativo del Estado de México.

Las Estrategias:

- Alcanzar las metas propuestas, se contemplan dos vertientes en la integración de una serie de estrategias. El primero se refiere a la identificación de riesgos, la que implica necesariamente la participación interdisciplinaria de las dependencias y entidades de los tres órdenes de gobierno (Municipal, Estatal y Federal) de instituciones sociales y de la comunidad científica. El segundo se refiere tanto a la estimación del peligro, como a la eliminación o mitigación del impacto que las calamidades puedan ocasionar.
Para identificar los riesgos, cada organismo responsable de la función, evaluará el peligro que representa cada calamidad detectada, midiéndola en una escala de gravedad de daños, regionalizando o zonificando sus alcances y posibles efectos. Con base al grado de vulnerabilidad del sistema afectable (población, bienes, servicios públicos y medio ambiente), se ubicará la zona o región que nos permita implementar medidas de reforzamiento para aminorar e incluso evitar el peligro de acuerdo a cada tipo de calamidad.
Las medidas o acciones para disminuir los daños que pudieran ocasionar los diferentes fenómenos perturbadores, deben estar contemplados en los programas especiales de protección civil.
Aunque existen calamidades que no se pueden detectar con anticipación, no obstante, es

fundamental promover entre la población la cultura de protección civil y a la de autoprotección, la modernización de nuestros sistemas de detección, monitoreo y pronóstico de agentes perturbadores en el municipio y mantener una estrecha coordinación con las autoridades de protección civil del estado y la federación. Será también de vital importancia mantener actualizado el Atlas de Riesgos Municipal, dándole el carácter de DINAMICO.

- Promover entre dependencias y organismos Federales, Estatales y Municipales, la participación de los Sectores Público, Privado y Social, con el fin de prevenir calamidades de origen Sanitario Ecológico, mediante la adopción de medidas que eviten la contaminación del suelo, agua y aire, por parte de las industrias que utilizan sustancias peligrosas en sus procesos productivos, asentamientos humanos irregulares en zonas industriales, uso indiscriminado de las diferentes fuentes de energía.
En la prevención de riesgos Socio-Organizativos es importante exigir la elaboración de Programas Específicos para cada evento con afluencia masiva de personas, así como estar atentos al cumplimiento de las normas de seguridad, rutas de evacuación y salidas de emergencia, sin importar si el evento es del sector público, privado o social, de conformidad con lo que contempla la Ley de Eventos Públicos del Estado de México.
Incrementar las medidas de seguridad en autopistas y vialidades primarias, así como vigilar el estado que guardan los puentes peatonales y vehiculares en sus estructuras, es importante contemplar el grado de riesgo de las estructuras metálicas de los anuncios espectaculares y el grado de contaminación visual en autopistas y vialidades, que provocan accidentes al distraer a los conductores de vehículos.

Las Líneas de Acción:

- Compete a la Coordinación General de Protección Civil como responsable de la coordinación del Sistema Municipal de Protección Civil, la identificación en una cartografía, los lugares que, por sus características específicas, puedan ser escenarios de situaciones de emergencia, siniestro o desastre, plasmados en un documento denominado Atlas Municipal de Riesgos.
Elaborar el Reglamento Municipal de Protección Civil, de conformidad con la Ley General de Protección Civil, el Libro Sexto del Código Administrativo del Estado de México y el Código Reglamentario Municipal de Acambay de Ruiz Castañeda, México.
Mejorar y optimizar la Coordinación Municipal de Protección Civil que, ante la presencia de un fenómeno perturbador, funciona las 24 horas, contando con una base de datos actualizada, con directorios confiables a todos los niveles y sobre todo la capacidad de comunicación con todos los responsables de participar en el PLAN MUNICIPAL DE EMERGENCIAS, siendo autosuficiente e independiente en su operación, con personal capacitado en la atención de emergencias y manejo de crisis, con protocolos definidos para establecer prioridades, equipados con sistemas de comunicación con cobertura amplia para todo el territorio municipal.



GACETA MUNICIPAL



- Realizar un diagnóstico por cada comunidad, con el objeto de identificar y evaluar los peligros que presenten calamidades en el municipio.
- Elaborar Programas Específicos de Protección Civil para las Zonas de Alto Riesgo y Alta Vulnerabilidad.
- Elaborar el PLAN MUNICIPAL DE EMERGENCIAS, integrando los seis fenómenos perturbadores, de acuerdo al Atlas Municipal de Riesgos.
- Promover y apoyar la constitución de Comités Vecinales de Protección Civil, elaborando sus Actas constitutivas y Planes de Emergencia.
- Exigir a las empresas clasificadas de Alto Riesgo, de acuerdo a la Clasificación de Riesgo de Incendio, la constitución de sus Unidades Internas y sus Programas Internos de Protección Civil para su funcionamiento, además a toda persona física o moral, cuya actividad sea la Prestación de Servicios para la Atención, Cuidado y Desarrollo Integral Infantil, llámense guarderías, estancias, Jardín de niños, etc., tendrán la obligación de cumplir con las disposiciones de la Ley General de Prestación de Servicios para la Atención, Cuidado y Desarrollo Integral Infantil y su Reglamento, así como con la Ley de Centros de Atención y Cuidado y Desarrollo Integral Infantil del Estado de México. VERTIENTE DE COORDINACIÓN • Elaborar Programas Específicos de Protección Civil, en

Coordinación:

- Se coordinará, con dependencias y entidades de los tres niveles de gobierno, en zonas de alto riesgo por fenómenos naturales y en zonas con actividades de alto riesgo de acuerdo al Atlas Municipal de Riesgos.
- En coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, identificar inmuebles que, por sus características, equipamiento y ubicación, sean susceptibles de instalar Refugios Temporales, previa firma de los respectivos convenios de colaboración, como pueden ser: escuelas, iglesias, centros deportivos, etc.
 - Diseñar y elaborar jornadas de Protección Civil en comunidades, escuelas, plazas públicas, hospitales y centros de salud en coordinación con otras dependencias, con el propósito de difundir y crear una cultura de protección civil entre la población.
- Exigir a los promotores de espectáculos con afluencia masiva de personas, la elaboración de un Programa Específico de Protección Civil, en coordinación con otras dependencias del gobierno de acuerdo a la Ley de Eventos Públicos del Estado de México.
 - Implementar un Plan Operativo Municipal de Protección Civil en coordinación con otras dependencias, en temporada de lluvias, vacacional, peregrinaciones, Invernal, Semana Santa, Fiestas Patrias, etc.
 - Establecer mecanismos de auto-verificación, en coordinación con las autoridades educativas, de los Planes de Emergencias en centros educativos.
 - Establecer los acuerdos de coordinación necesarios, con las distintas dependencias federales.

- estatales y municipales, con objeto de realizar actividades conjuntas de atención y educación en materia de protección civil.
- Promover la realización de simulacros, en coordinación con los responsables de inmuebles de los sectores público, privado y social.
 - Procurar la coordinación con los responsables de los inmuebles federales, estatales y municipales, con el objeto de que, en sus respectivos ámbitos, constituyan sus Unidades Internas y Programas Internos de Protección Civil, especialmente en escuelas, oficinas administrativas, salones de eventos, teatros, deportivos, estancias infantiles del DIF, etc.
- Realizar en forma coordinada, una evaluación de los inmuebles del sector público que por sus características puedan ser habilitados como refugios temporales, y mediante convenio podrán ser contemplados en el Plan Municipal de Emergencias.

Subprograma de Auxilio:

- Se refiere al conjunto de acciones articuladas destinadas principalmente a rescatar y salvaguardar a la población que se encuentre en peligro o víctimas de un siniestro, emergencia o desastre, así como mantener en funcionamiento los servicios y el equipamiento estratégico, la seguridad de los bienes y el equilibrio de los ecosistemas.
- Los instrumentos operativos de este subprograma, son los planes de emergencia para cada uno de los riesgos de acuerdo a su clasificación, tomando en cuenta el Riesgo Máximo Probable, que en su conjunto integran el PLAN MUNICIPAL DE EMERGENCIAS.
- Básicamente la piedra angular de este subprograma, lo constituye el Plan Municipal de Emergencias el cual se conforma de la siguiente manera:
 - Coordinación Municipal de Protección Civil.
 - Inventario de Recursos o Estado de Fuerza.
 - Comunicaciones.
 - Capacitación.
 - Protocolos de activación del Plan Municipal de Emergencias.
 - Pre- Alerta y Alerta.
 - Instalación de Refugios Temporales.
 - Efectos físicos y psíquicos de la población afectada Comunicación Social a la población afectada y a los medios.
 - Coordinación con otros planes.
 - Mantenimiento del plan
 - Directorios

Los Objetivos Específicos:

- Proteger a la población, bienes, servicios, infraestructura estratégica y medio ambiente.
- Evitar o mitigar los efectos destructivos de los fenómenos perturbadores.

1176



- Establecer coordinación entre todas las instancias de auxilio.

Las Metas:

- Las metas en el subprograma de auxilio a partir del impacto de la calamidad hasta lograr la recuperación inicial y vuelta a la normalidad son:
 - Contar con el Plan Municipal de Emergencias de acuerdo a los tipos de calamidad más frecuentes en el municipio, con un orden de prioridades de los cinco fenómenos perturbadores.
 - Disponer de un manual de procedimientos, que permitan la operación del plan de conformidad con los protocolos establecidos.
 - Contar con la organización y coordinación necesarias para optimizar los esfuerzos y aprovechar al máximo los recursos disponibles, logrando una eficiente administración, tomando en cuenta que habrá casos en que los recursos sean de procedencia federal, estatal o municipal.
 - Contar con la organización básica y la infraestructura necesaria, para mejorar y optimizar la Coordinación Municipal de Protección Civil.

La Estrategia:

- Estas estrategias estarán direccionadas a desarrollar los mecanismos de preparación para la oportuna y eficiente atención de las emergencias. La característica de las funciones que se consideran dentro del Subprograma de Auxilio es la simultaneidad.
 - Con el propósito de realizar el alertamiento, con la rapidez que la emergencia lo amerita, la Coordinación General de Protección Civil establecerá coordinación con las demás dependencias que están integrados al Plan Municipal de Emergencias, con el fin de dar mayor difusión entre la población a la prealerta y alerta.
 - Las dependencias que podrían integrarse al plan son: Secretaría del Ayuntamiento, Subsecretaría de Gobierno, Comisaría General de Seguridad Pública, Subdirección de Tránsito y Vialidad, Bomberos, Obras Públicas, Instituto Municipal de Salud, Grupos Voluntarios, entre otros.
 - Con base en la información recibida del desarrollo de la emergencia, el Puesto de Mando Unificado, encabezado por el Coordinador General de Protección Civil, en forma consensada con todos los mandos que integran el Puesto de Mando Unificado, emitirá los avisos correspondientes a los Medios de Comunicación a través de la Coordinación de Comunicación del Ayuntamiento.
 - Dentro de la operación de atención a emergencias, paralelamente se establecerá un sistema de evaluación de daños, en base al primer reconocimiento de la situación, en el cual se iniciará el recuento de pérdidas de vidas humanas, heridos y damnificados llevando un registro con la información necesaria para darla a conocer a los medios y familiares.
 - Por otro lado, se establecerá una comunicación permanente con el Puesto de Mando

Unificado, para que esté informado en tiempo real.

- Corresponderá al Puesto de Mando Unificado, la coordinación de las acciones generales previamente establecidas en el plan, así mismo, por medio del responsable o de quien lo dirija dará la información a través de la Coordinación de Comunicación del Ayuntamiento. • La acción inmediata del Puesto de Mando Unificado, será la de determinar las zonas: caliente, tibia y fría, así como el Centro de Clasificación de Lesionados (TRIAGE).
- Las acciones de seguridad de las áreas siniestradas, les corresponde a los cuerpos de seguridad pública o al ejército, si fuera el caso. Los labores de búsqueda y salvamento correrán a cargo de los equipos o brigada de búsqueda, rescate y evacuación, en coordinación y enlace con las instituciones de ayuda a damnificados, servicios funerarios, administración de refugios temporales y brigadas contra incendio, todos ellos previstos en el Plan Municipal de Emergencias y por consiguiente mantendrán informado al Puesto de Mando Unificado de las incidencias que se presenten para su registro y seguimiento.
- También se tiene contemplado en este punto la rehabilitación inicial de los servicios básicos de las comunidades afectadas y la reparación del equipamiento urbano y edificaciones que hayan resultado severamente dañadas y representen un riesgo para las personas. Así mismo, la remoción de escombros y demolición con maquinaria pesada.
- Unidades Hospitalarias dentro del plan, ocupen un lugar importante, abarcando los siguientes rubros: evaluación de necesidades sanitarias para enfrentar la emergencia, control de enfermedades y epidemias causadas como consecuencia del desastre; manejo y disposición de desechos biológico-infecciosos; atención médica y psicológica en Refugios Temporales; supervisión sobre la calidad del agua, control y evaluación de los alimentos abastecidos a la zona afectada y la emisión de informes al Puesto de Mando Unificado, sobre la situación de salud.
- En este punto se implementan las acciones de Reconstrucción Inicial y Vuelta a la Normalidad, preámbulo del Subprograma de Recuperación, que comprende el suministro de insumos indispensables, para que la población logre subsistir durante el tiempo que dure la emergencia e iniciar sus labores cotidianas, una vez que concluya la emergencia.

Las Líneas de Acción:

- Activar el Alertamiento oportuno, por parte de las autoridades responsables del monitoreo, contempladas en el Plan Municipal de Emergencias, ante la presencia de un fenómeno perturbador.
- Es responsabilidad de la Dirección General de Protección Civil Municipal: a) Emitir el alertamiento oportuno a todas las dependencias, entidades, instituciones, organismos y grupos voluntarios, que como instancias de respuesta inmediata participen en la activación del Plan Municipal de Emergencias; b) Estimar el nivel de afectación y vulnerabilidad de las zonas de Impacto; c) Difundir la alerta a la población que de acuerdo a la estimación pudiera verse

1176



GACETA MUNICIPAL



afectada por el fenómeno perturbador.

- El Coordinador General de Protección Civil, propondrá a la Presidenta Municipal y Presidente del Consejo Municipal de Protección Civil, convoque a sus miembros, a Sesión Permanente por el tiempo que dure la emergencia. **VERTIENTE DE COORDINACIÓN**
- Establecer la coordinación con todos los participantes del Plan Municipal de Emergencias, con el objeto de revisar y procesar la información que se vaya generando, evaluar los daños humanos, materiales, productivos, ambientales y sociales.
- La Unidad Municipal de Protección Civil, solicitará al Presidente Municipal el apoyo estatal y en su caso el Federal a través del Gobernador.

Subprograma de Recuperación

Objetivo General:

Este subprograma tiene como objetivo, establecer las bases para lograr en lo posible, la reconstrucción y vuelta a la normalidad, que tiene su inicio durante la emergencia y su fin es indeterminado, toda vez que hay que tomar en consideración, que los daños sufridos por la población no sólo se refieren a "2025. Bicentenario de la vida municipal en el Estado de México". 47 pérdidas humanas y materiales, sino que también a daños físicos y psicológicos que dejan secuelas difíciles de superar.

Objetivos Específicos:

- Establecer un registro que permita evaluar y cuantificar los daños materiales en inmuebles públicos y privados; vialidades primarias, puentes vehiculares y peatonales, anuncios espectaculares, infraestructura urbana, instalaciones estratégicas, ductos, infraestructura hidráulica, instalaciones eléctricas de alta y media tensión y telecomunicaciones.
- Elaborar un diagnóstico general, que permita cuantificar los recursos y establecer prioridades, focalizados a la obtención de recursos del Fondo Nacional de Desastres Naturales (FONDEN).
- Constituir dentro del Consejo Municipal de Protección Civil, un Comité Municipal de Reconstrucción, con la participación de los tres niveles de gobierno y de los sectores social y privado.

Metas:

- Las metas del Subprograma de Recuperación, van dirigidas a lograr alcanzar en la medida de lo posible, que el entorno de normalidad social y económica que prevalece entre la población, antes de sufrir los efectos producidos por un agente perturbador en un determinado espacio, vuelva a la normalidad, aunque de sobre sabemos que después de un siniestro, emergencia o desastre, nada volverá a ser como antes.
- Permitir y procurar la participación ciudadana en las labores de reconstrucción. • Evitar la ocupación de inmuebles que hayan sufrido daños estructurales, que representen peligro para

sus ocupantes.

- Elaborar proyectos de construcción en infraestructura hidráulica, habitacional, vial, etc., que refuercen la capacidad de resistencia, con el objeto de prevenir futuras afectaciones. • Elaborar un estudio por especialistas en la materia, a fin de conocer las causas del comportamiento de las estructuras colapsadas por el impacto del fenómeno perturbador y tomar las medidas necesarias para evitar en lo posible que vuelva a ocurrir. "2025. Bicentenario de la vida municipal en el Estado de México".

Estrategias y Líneas de Acción:

- En base al diagnóstico, establecer una ruta crítica para que el Comité Municipal de Reconstrucción, determine las prioridades de atención.
- Es importante contar, en las labores de restablecimiento, con la participación ciudadana. • En la administración de recursos, destinados y etiquetados para las labores de reconstrucción, deben prevalecer los principios de transparencia y rendición de cuentas, para este fin, deben participar los órganos de control que correspondan al origen de los recursos (Federal, Estatal o Municipal).
- Paralelamente a los mecanismos ejecutivos, debidamente definidos dentro de la estructura del comité, deben implementarse instrumentos permanentes de consulta y participación, a través de los cuales, los grupos organizados de la sociedad, así como la población en general hacen propuestas, plantean demandas, formalizan acuerdos y toman parte activa en las tareas de protección civil.
- El Sistema Municipal de Protección Civil, como una estructura institucional establece en sus distintos niveles de operación, define responsabilidades claras para todos los participantes.

Vertientes:

- Todas las acciones contempladas en el Subprograma de Recuperación son obligatorias, no tan sólo son acciones aproximadas o adicionales, sino constituyen a la vez una combinación orgánica y un complejo coherente entre las distintas dependencias que intervienen.
- Es responsabilidad del Titular de la Unidad Municipal de Protección Civil, a cargo del director general de Protección Civil, establecer la coordinación de los gobiernos: federal, estatal y con municipios y delegaciones vecinas, para prestarse apoyo en caso de siniestro, emergencia o desastre.
- Es responsabilidad del director general de Protección Civil vigilar el cumplimiento de los compromisos asumidos por los responsables de cada dependencia o institución que se integre al Comité Municipal de Reconstrucción.
- El Director General de Protección Civil, como secretario técnico, mantendrá informado al Consejo Municipal de Protección Civil, del avance de los trabajos de reconstrucción, así como de las incidencias que se hayan presentado en su ejecución.



Vertiente de Coordinación:

- Establecer la coordinación con los integrantes del Comité Municipal de Reconstrucción, con el objeto de que una vez que se conozca el diagnóstico, las estrategias y líneas de acción, se determinen los compromisos y responsabilidades.
- Esta vertiente, será sobre la que giran las múltiples tareas de reconstrucción, las cuales no son responsabilidad de una sola dependencia o institución, sino como resultado de una efectiva coordinación, de igual forma las responsabilidades son compartidas.

Mecanismos de Seguimiento, medición y Evaluación:

- Para los fines de este programa, el control y evaluación se suscribirán en el ámbito de la administración de riesgos, mediante un análisis de tipo cuantitativo y cualitativo de los resultados obtenidos, estableciendo la metodología a seguir para verificar la congruencia entre lo programado y los resultados obtenidos, el avance en el cumplimiento de las metas y la aplicación de los recursos autorizados y ejercidos para su operación.
- Para lograr lo anterior, hay que considerar los tres subprogramas que lo integran y todo lo que de una forma u otra inciden en su comprensión o desarrollo. También será necesario contemplar la pauta a seguir en cuanto a la confirmación, adaptación o cambio de objetivos específicos y de metas propuestas.
- Será indispensable contemplar la forma en que se inserta y desenvuelve la participación de la sociedad, en este proceso programático y la manera en que se logran articular los esfuerzos de los tres niveles de gobierno, para el cumplimiento de los objetivos y metas programadas.
- La estrategia de evaluación y control deberá dar como resultado el nivel de comportamiento de la participación interinstitucional, mediante el cual fluyen las decisiones y se ejecutan las acciones del programa, lo que propiciará la detección de fallas y establecer los mecanismos para efectuar las correcciones pertinentes, a fin de que se cumplan, en condiciones óptimas, las actividades encomendadas. Es recomendable seguir la siguiente metodología:
 - Verificar permanentemente los objetivos y metas propuestas contra los resultados obtenidos.
 - Encontrar las limitaciones que impidieron el logro de objetivos y metas.
 - Comparar la congruencia entre los recursos programados y los ejercidos con respecto a las metas obtenidas.
 - Detectar los problemas afrontados en la obtención de las metas establecidas, analizando las causas de desviación.
 - Definir los elementos que propiciaron las desviaciones en el tiempo programado para el desarrollo de las actividades.
 - Determinar las medidas correctivas para cada uno de los apartados.
 - Someter a consideración del Órgano de Control Municipal, la evaluación del programa para su validación. En función del análisis, se procederá a controlar y evaluar las acciones

programadas. De los resultados del análisis, podrá desprenderse la retroalimentación y corrección de los subprogramas y acciones que conforman el contenido de este programa

El Programa Municipal de Protección Civil es un instrumento de planeación que establece las estrategias y acciones para prevenir, mitigar y responder a desastres dentro de un municipio. Se basa en un diagnóstico de riesgos territoriales y define la participación de diferentes actores, sus responsabilidades y los recursos necesarios para proteger a la población, sus bienes y el entorno. Su objetivo es gestionar integralmente los riesgos, pasando de una gestión de desastres a una de reducción de los mismos.

Objetivos clave

- **Prevenir y mitigar riesgos:** Identificar, reducir o eliminar los peligros que pueden afectar al municipio.
- **Preparar para emergencias:** Establecer acciones para atender desastres o emergencias y proteger a la población.
- **Coordinar acciones:** Definir la participación, responsabilidades y relación entre los diferentes sectores de la sociedad y gobierno (público, privado, social).
- **Fomentar la cultura de protección civil:** Promover la capacitación y difusión de medidas de seguridad entre la comunidad y el personal del sector público.

Componentes y ejecución

- **Diagnóstico de riesgos:** Se realiza un análisis de los riesgos y vulnerabilidades específicos del municipio.
- **Planeación y estrategia:** Se definen los objetivos, políticas, líneas de acción y recursos necesarios.
- **Participación social:** Se involucra activamente a la sociedad civil organizada, el sector privado y las instituciones académicas.
- **Ejecución y seguimiento:** Se implementan las acciones, se realizan simulacros, inspecciones y se sanciona a los infractores si es necesario.
- **Marco jurídico:** Se basa en leyes generales y estatales, así como en reglamentos y normas federales, estatales y municipales.



GACETA MUNICIPAL



h. Sistemas de Monitoreo y Sistemas de Alertamiento Temprano

Los sistemas de monitoreo y alerta temprana son sistemas integrales que usan la detección tecnológica y el análisis de datos para advertir oportunamente sobre peligros inminentes, como desastres naturales, y permitir que las comunidades tomen medidas preventivas. Los sistemas de monitoreo recopilan datos de sensores y otras fuentes, mientras que los sistemas de alerta temprana integran esta información para predecir amenazas y emitir alertas claras a través de diversos canales de comunicación.

Componentes clave de un sistema de alerta temprana

- Conocimiento del riesgo: Se basa en estudios y análisis para identificar las zonas y poblaciones más vulnerables a diferentes amenazas.
Monitoreo y seguimiento: Involucra el uso de tecnologías como estaciones meteorológicas, radares y satélites para recopilar datos en tiempo real.
Análisis y previsión: Se utilizan algoritmos y la experiencia de expertos para procesar la información recopilada y predecir el desarrollo y la intensidad de una amenaza.
Difusión de alertas: Implica la transmisión de mensajes de advertencia claros y oportunos a la población en riesgo a través de múltiples canales, como aplicaciones móviles, radio, televisión y redes sociales.
Respuesta de la comunidad: La población debe estar capacitada y saber cómo actuar una vez que recibe la alerta, lo que incluye seguir las instrucciones de las autoridades y tomar medidas de autoprotección.

Ejemplos y aplicaciones

- Fenómenos hidrometeorológicos: Sistemas que advierten sobre huracanes, inundaciones, sequías y olas de calor.
Fenómenos geológicos: Sistemas de monitoreo y alerta temprana para sismos y volcanes.
Incendios forestales: Sistemas que analizan datos de satélite y otras fuentes para identificar zonas de alto riesgo y alertar sobre posibles incendios.



Bibliografía

- Falla de Acambay, merece especial atención
Falla de Acambay: ¿Por qué causa preocupación esta falla geológica y cuáles son las zonas que afecta? - Enseñame de Ciencia
Falla de Acambay: ¿Cuáles son las zonas más afectadas y qué riesgo corren? | MVS Noticias



REPORTE DE ACTIVIDADES PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY

DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY
INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES
01 AL 30 DE ENERO DE 2025

Table with 3 columns: N.P., ACTIVIDAD, CANTIDAD. Lists activities like 'Reuniones comunitarias' and 'Simulacros'.

Vr. Sr.

C. MARIO SOFO SOSA
DIRECTOR DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY

DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY
INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES
01 AL 28 DE FEBRERO DE 2025

Table with 3 columns: N.P., ACTIVIDAD, CANTIDAD. Lists activities like 'Reuniones comunitarias' and 'Simulacros'.

Vr. Sr.

C. MARIO SOFO SOSA
DIRECTOR DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY

DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY
INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES
01 AL 31 DE MARZO DE 2025

Table with 3 columns: N.P., ACTIVIDAD, CANTIDAD. Lists activities like 'Reuniones comunitarias' and 'Simulacros'.

Vr. Sr.

C. MARIO SOFO SOSA
DIRECTOR DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY

DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY
INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES
01 AL 30 DE ABRIL DE 2025

Table with 3 columns: N.P., ACTIVIDAD, CANTIDAD. Lists activities like 'Reuniones comunitarias'.



GACETA MUNICIPAL



Table with 3 columns: N.P., ACTIVIDAD, CANTIDAD. Rows include: Atención al ciudadano, Atención al emergente, Supervisión de actividades, etc.

Va. So.

C. MARIO SOSA SOSA DIRECTOR DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY

DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES 01 AL 31 DE MAYO DE 2025

Table with 3 columns: N.P., ACTIVIDAD, CANTIDAD. Rows include: Atención al ciudadano, Atención al emergente, Supervisión de actividades, etc.

Va. So.

C. MARIO SOSA SOSA DIRECTOR DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY

DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES 01 AL 30 DE JUNIO DE 2025

Table with 3 columns: N.P., ACTIVIDAD, CANTIDAD. Rows include: Atención al ciudadano, Atención al emergente, Supervisión de actividades, etc.

Va. So.

C. MARIO SOSA SOSA DIRECTOR DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY

DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES 01 AL 31 DE JULIO DE 2025

Table with 3 columns: N.P., ACTIVIDAD, CANTIDAD. Rows include: Atención al ciudadano, Atención al emergente, Supervisión de actividades, etc.

Va. So.

C. MARIO SOSA SOSA DIRECTOR DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY

DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES 01 AL 31 DE AGOSTO DE 2025

Table with 3 columns: N.P., ACTIVIDAD, CANTIDAD. Rows include: Atención al ciudadano

Relación 147



Table with 3 columns: N.P., ACTIVIDAD, CANTIDAD. Rows include: Atención al ciudadano, Atención al emergente, Supervisión de actividades, etc.

Va. So.

C. MARIO SOSA SOSA DIRECTOR DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY

DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES 01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2025

Table with 3 columns: N.P., ACTIVIDAD, CANTIDAD. Rows include: Atención al ciudadano, Atención al emergente, Supervisión de actividades, etc.

Va. So.

C. MARIO SOSA SOSA DIRECTOR DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY

DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES 01 AL 31 DE OCTUBRE DE 2025

Table with 3 columns: N.P., ACTIVIDAD, CANTIDAD

Table with 3 columns: N.P., ACTIVIDAD, CANTIDAD. Rows include: Atención al ciudadano, Atención al emergente, Supervisión de actividades, etc.

Va. So.

C. MARIO SOSA SOSA DIRECTOR DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY

DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2025

Table with 3 columns: N.P., ACTIVIDAD, CANTIDAD. Rows include: Atención al ciudadano, Atención al emergente, Supervisión de actividades, etc.

Va. So.

C. MARIO SOSA SOSA DIRECTOR DE PROTECCIÓN CIVIL ACAMBAY



GACETA MUNICIPAL



GLOSARIO

ABASTECIMIENTO: entrega ordenada de los elementos necesarios para prevenir controlar una emergencia por parte de una central de distribución, hacia los lugares de consumo.

ABSORCIÓN: acción y efecto de absorber. Proceso en el que una sustancia generalmente gaseosa, penetra y se difunde en forma más o menos uniforme en otra, por lo regular sólida o líquida. Paso de gases o disoluciones a través de una membrana. Captura o pérdida de energía de radiaciones, ondas, partículas, etcétera, al atravesar un medio o chocar con él (absorción sonora, absorción atmosférica, absorción de rayos X, absorción de neutrones, etcétera).

ACCIDENTE: evento no premeditado, aunque muchas veces previsible, que se presenta en forma súbita, altera el curso regular de los acontecimientos, lesiona o causa la muerte a las personas y ocasiona daños en sus bienes y en su entorno.

ACELEROGRAFO: aparato que tiene como función registrar en una gráfica el movimiento del terreno (aceleración), durante un temblor.

ACTIVIDAD CONVECTIVA: movimiento vertical del aire originado principalmente por el calentamiento solar del suelo, en una porción limitada de la atmósfera. Es determinante en la formación de diferentes clases de nubes, especialmente de las de tipo cúmulo.

ACTIVIDAD DE RADIOISÓTOPOS: número de desintegraciones nucleares que se producen en una muestra radiactiva por unidad de tiempo.

ACTOR o ejecutante: miembro de la organización de respuesta que actúa durante un ejercicio o simulacro, de acuerdo con un plan y con una serie de procedimientos, como si hubiera ocurrido una emergencia real.

ACUÍFERO, manto: formación o estructura geológica de rocas, grava y arena, situada encima de una capa impermeable que posee la capacidad de almacenar agua que fluye en su interior. Este

flujo se produce entre los poros y oquedades que se intercomunican, es de velocidad variable y obedece a las condiciones específicas de permeabilidad de cada tipo de formación. Los términos manto acuífero, estrato acuífero y depósito acuífero son sinónimos.

ADSORCIÓN: unión química lábil de tipo superficial, que se establece entre las partículas de un sólido o de un líquido, con los átomos, iones o moléculas existentes en el medio. Cantidad de material radiactivo absorbido por los fluidos extracelulares; también se usa para designar el proceso.

AFFECTADO: dicese de las personas, sistemas o territorios sobre los cuales actúa un fenómeno, cuyos efectos producen perturbación o daño.

AFLUENTE: fluido líquido o gaseoso que se descarga en el medio ambiente.

AFORO DE UNA CORRIENTE: proceso a través del cual se efectúa la medición del nivel y del gasto de las corrientes de agua en una sección determinada.

AGENCIA DE DESASTRES: organismo, institución o representación que se ocupa de atender actividades y asuntos relacionados con desastres.

AGENTE AFFECTABLE: sistema compuesto por el hombre y su entorno físico, sobre el cual pueden obrar los efectos destructivos del agente perturbador o calamidad.

AGENTE EXTINTOR: sustancia que, en estado sólido, líquido o gaseoso, al contacto con el fuego y en la cantidad adecuada, nulifica sus efectos, apagándolo.

AGENTE INFECCIOSO: organismo microscópico patógeno (virus, bacterias, hongos o protozoos) capaz de producir enfermedades en los seres vivos.

AGENTE PERTURBADOR: acontecimiento que puede impactar a un sistema afectable (población y entorno) y transformar su estado normal en un estado de daños que pueden llegar al grado de desastre; por ejemplo, sismos, huracanes, incendios, etcétera. También se le llama calamidad, fenómeno destructivo agente destructivo, sistema perturbador o evento perturbador.



AGENTE PERTURBADOR DE ORIGEN GEOLOGICO: calamidad que tiene como causa las acciones y movimientos violentos de la corteza terrestre. A esta categoría pertenecen los sismos o terremotos, las erupciones volcánicas, los tsunamis o maremotos y la inestabilidad de suelos, también conocida como movimientos de tierra, los que pueden adoptar diferentes formas: arrastre lento o reptación, deslizamiento, flujo o corriente, avalancha o alud, derrumbe y hundimiento.

AGENTE PERTURBADOR DE ORIGEN HIDROMETEOROLOGICO: calamidad que se genera por la acción violenta de los agentes atmosféricos, tales como: huracanes, inundaciones pluviales, fluviales, costeras y lacustres; tormentas de nieve, granizo, polvo y electricidad; heladas, sequías y las ondas cálidas y frías.

AGENTE PERTURBADOR DE ORIGEN QUIMICO: calamidad que se genera por la acción violenta de diferentes sustancias derivadas de su interacción molecular nuclear. Comprende fenómenos destructivos tales como: incendios de todo tipo, explosiones, fugas tóxicas y radiaciones.

AGENTE PERTURBADOR DE ORIGEN SANITARIO: calamidad que se genera por la acción patógena de agentes biológicos que atacan 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.

AGENTE PERTURBADOR DE ORIGEN SOCIO-ORGANIZATIVO: calamidad generada por motivo de errores humanos o por acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de población.

AGENTE REGULADOR: ver sistema regulador.

AGUACERO: precipitación pluvial de corta duración y de considerable intensidad, que consta de gotas relativamente grandes. Es también conocido como chubasco chaparrón.

AGUA FREÁTICA: manto acuífero subterráneo, más o menos continuo que descansa sobre la

primera capa impermeable. Se trata de aguas que pueden acumularse tanto en rocas sueltas porosas, como en rocas duras agrietadas que carecen de presión hidrostática y de las condiciones necesarias para ser ascendentes.

AGUA POTABLE: aquella apta para el consumo humano, incolora e inodora, oxigenada, libre de bacterias patógenas y de compuestos de nitrógeno y de un grado de dureza inferior a 30. Los límites bacteriológicos que determinan la potabilidad del agua son los siguientes: dos organismos coliformes por cada cien mil no contener partículas fecales en suspensión. Las características organolépticas deberán ser: PH de 6.9 a 8.5; turbiedad: hasta 10 unidades en la escala de Silice, o su equivalente en otro método.

AGUAS NEGRAS: aguas residuales que provienen de las casas habitación y que no han sido utilizadas con fines industriales, comerciales, agrícolas o pecuarios.

AGUAS RESIDUALES: líquido de composición variada proveniente del uso municipal, industrial, comercial, agrícola, pecuario o de cualquier otra índole, ya sea pública o privada, y que por tal motivo haya sufrido degradación en su calidad original.

AIRE MARÍTIMO TROPICAL: masa de aire que se ha generado en una región oceánica de los trópicos. Se caracteriza por su alta temperatura en la superficie y por una elevada humedad específica.

ALBERGADO: persona que pernocta o vive en un albergue.

ALARMA: último de los tres posibles estados de mando que se producen en la fase de emergencia del subprograma de auxilio (prealerta, alerta y alarma). Se establece cuando se han producido daños en la población, sus bienes y su entorno, lo cual implica la necesaria ejecución del subprograma de auxilio. Instrumento acústico, óptico o mecánico que, al ser accionado según previo acuerdo, avisa de la presencia o inminencia de una calamidad; por lo que, al accionarse, las personas involucradas toman las medidas preventivas necesarias de acuerdo a una preparación preestablecida. También



GACETA MUNICIPAL



tiene el sentido de la emisión de un aviso o señal para establecer el estado de alarma en el organismo correspondiente, en cuyo caso se dice "dar la alarma".

ALBERGUE o refugio: lugar físico destinado a prestar asilo, amparo, alojamiento y resguardo a personas ante la amenaza, inminencia u ocurrencia de un fenómeno destructivo. Generalmente es proporcionado en la etapa de auxilio. Los edificios y espacios públicos son comúnmente utilizados con la finalidad de ofrecer los servicios de albergue en casos de desastre.

ALERTA, estado de segundo de los tres posibles estados de conducción que se producen en la fase de emergencia (prealerta, alerta y alarma). Se establece al recibir información sobre la inminente ocurrencia de una calamidad cuyos daños pueden llegar al grado de desastre, debido a la forma en que se ha extendido el peligro, o en virtud de la evolución que presenta, de tal manera que es muy posible la aplicación del subprograma de auxilio.

ALERTAMIENTO: primera función del subprograma de auxilio que tiene por objeto informar de manera oportuna, precisa y suficiente a las autoridades responsables de participar en las acciones de respuesta, sobre los niveles de emergencia que ofrece la situación presentada. La finalidad práctica de esta función estriba en colocar a esas autoridades en uno de los tres posibles estados de mando: prealerta, alerta o alarma, para asegurar las condiciones que les permitan una intervención adecuada.

ALGORITMO: esquema simplificado de comportamientos y procedimientos para normar las operaciones en áreas técnicas de manejo de los desastres.

ALISIOS, vientos: sistema de vientos producidos por la aportación de aire fresco a los trópicos en la zona ecuatorial, que calentado, tiende a ascender. Circulan desde ambos hemisferios hacia el ecuador, por las capas inferiores de la atmósfera.

ALTITUD: altura de un punto geográfico, medida desde el nivel medio del mar.

ALUD: ver avalancha.

ALUVION: material detrítico transportado y depositado transitoria o permanentemente por una

corriente. Dicho material puede ser arena, grava, arcilla o limo. Se acumula en los canales de las corrientes, en los planicies inundables y en los deltas. Algunos autores también incluyen bajo este término los materiales que se sedimentan en lagos o estuarios. A menos que se especifique otra cosa, el término aluvión se refiere a material no consolidado. Crecida repentina y abundante de agua

AMBIENTE, medio: ver entorno.

AMBITO DE UNA CALAMIDAD: lugar en donde se genera, desarrolla, traslada e impacto una calamidad.

AMENAZA: riesgo inminente de ocurrencia de un desastre. Signo de peligro, desgracia o molestia.

ANÁLISIS DE LAS CONSECUENCIAS: estudios o previsiones que se pueden fincar con base en los daños económicos, humanos, materiales o morales, causados por el impacto de una calamidad, lo que permite el cálculo de recursos necesarios para mitigar o enfrentar sus efectos y la adecuación de programas preventivos, operativos y de apoyo.

ANÁLISIS DEL COSTO-BENEFICIO: estudio de varios elementos de una situación para determinar la viabilidad de una ayuda o acción. Métodos para comparar alternativas de costos y beneficios de una operación en términos monetarios con el objeto de determinar el curso de acción más conveniente.

ANÁLISIS DEL COSTO-EFICACIA: método de evaluación de programas, por medio del cual los costos se cuantifican en términos monetarios y los avances en términos de eficacia en relación con la meta deseada.

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD: técnica que con base en el estudio de la situación física y geográfica de un lugar, detecta la sensibilidad del mismo ante el impacto de un fenómeno destructivo.

ANCLA: elemento de construcción con que se aumenta la trabazón y estabilidad de diversas



partes de una edificación. Instrumento de hierro con ganchos que sirve para asegurar las embarcaciones aferrándose en el fondo del mar.

ANEMOMETRO: instrumento empleado para medir la fuerza y velocidad del viento.

ANTICICLON: fenómeno atmosférico caracterizado por el movimiento de vientos suaves alrededor de un centro de altas presiones barométricas y de temperatura más baja que en las zonas circundantes. El sentido de giro de los anticiclones es opuesto al de los ciclones, así como lo son sus características barométricas y térmicas, por lo cual un anticiclón impide la evolución de un ciclón, cuando ambos fenómenos se conjugan.

APROVECHAMIENTO RACIONAL: utilización de los recursos en forma tal que se obtenga el mayor beneficio de los mismos en provecho de la población y de su entorno, evitando el despildeo de medios y orientando las acciones en forma económica.

APROVISIONAMIENTO: función del subprograma de auxilio que consiste en surtir de víveres y otros elementos esenciales para la subsistencia de la población afectada por un desastre.

AREA CRITICA DEL LITORAL: zona donde coinciden simultáneamente las siguientes características: existencia de recursos marinos o costeros de alto valor comercial, ecológico o turístico, muy sensibles a la presencia masiva de hidrocarburos y zonas altamente vulnerables a la ocurrencia de derrames. Es importante señalar que la ausencia de alguno de estos factores basta para que la zona no sea clasificada como área crítica, la cual requiere de especial protección, pues la presencia de contaminantes en ella, podría provocar graves daños, que en algunos casos se transformarían en verdaderas catástrofes.

AREA NATURAL PROTEGIDA: zona del territorio en la que la Nación ejerce soberanía y jurisdicción dentro de cuyo perímetro el ambiente original no ha sido significativamente alterado por la actividad del hombre y ha quedado sujeta al régimen de protección que establece la ley.

ARIDEZ: característica que presentan algunas regiones geográficas cuando la proporción de evaporación y condensación de la humedad ambiental excede a la precipitación pluvial del sitio, produciéndose en consecuencia, un alto déficit de agua.

ARRECIPE: estructura rocosa, frecuentemente coralina que emerge de la superficie del mar o que se encuentra a muy poca profundidad y que puede representar un peligro para la navegación.

ARREICAS: zonas: áreas, regiones o valles carentes de superficial o de corrientes fluviales.

ASENTAMIENTO HUMANO: establecimiento provisional de un grupo de personas, con el conjunto de sus sistemas de subsistencia en un área físicamente localizada.

ASISTENCIA: parte de la función del subprograma de auxilio denominada protección, salvamento y asistencia, específicamente implica desde el restablecimiento de los servicios esenciales, como la energía eléctrica y almacenamiento de medicamentos, víveres, ropa, instalación de puestos de socorro y servicios médicos, hasta la improvisación y acondicionamiento de albergues o refugios temporales.

ASISTENCIA SOCIAL: conjunto de acciones destinadas a modificar y mejorar las circunstancias de carácter social en beneficio del desarrollo integral del individuo. En sentido estricto, este concepto se aplica a la protección física, mental y social de personas en estado de indigencia, de desprotección o desventaja física y mental, hasta lograr su incorporación a una vida plena y productiva.

ATENCION: estado de mando (precaución, alarma y atención) que se establece en repuesta de la información sobre la inminente ocurrencia del desastre.

ATENCION DE DAÑOS o mitigación de daños: medidas adoptadas para mitigar o atenuar la extensión del daño, la penuria y el sufrimiento causados por el desastre.

ATENCION DE DESASTRES: conjunto de acciones que tienen como objetivo, prevenir y auxiliar a la población dañada por el impacto de las calamidades.



GACETA MUNICIPAL



ATENCIÓN DE LA EMERGENCIA: consiste en la ejecución de las medidas necesarias para salvar vidas humanas, rescatar bienes y regularizar el funcionamiento de los servicios, con base en el plan de emergencia del subprograma de auxilio.

ATENCIÓN MEDICA: conjunto de servicios que se proporcionan al individuo, con la finalidad de prevenir enfermedades, restablecer y proteger su salud.

ATLAS DE RIESGO: serie de mapas con diversas características y escalas, que informan por sí mismos de los eventos naturales y sociales, que pueden representar algún tipo de desastre para la población

ATMOSFERA: masa gaseosa que envuelve a la Tierra, constituida por el aire, la mezcla de gases y vapores contenidos en suspensión y materias sólidas finamente pulverizadas, así como iones y hasta partículas nucleares.

AUTOCONSTRUCCIÓN: procedimiento de edificación, principalmente de viviendas, en el cual participa la comunidad beneficiada, con la asesoría y bajo la dirección de personal especializado.

AUTOPROTECCIÓN: acción y efecto de contribuir a la protección de sí mismo, de la familia y de la comunidad a la que se pertenece, para disminuir los daños en su persona y la pérdida de bienes o su menoscabo en caso de producirse algún desastre. Constituye el elemento principal de las actividades y medidas adoptadas por la comunidad para su defensa, y es el complemento de las actividades solidarias que realizan los sectores público, privado y social, organizadas y coordinadas por el Sistema Nacional de Protección Civil.

AUXILIO o socorro: ayuda en medios materiales, necesidades personales y servicios, proporcionados a personas o comunidades, sin la cual podrían padecer.

AUXILIO, subprograma de: ver subprograma de auxilio.

AUXILIO DE SUPERVIVENCIA: ayuda de emergencia y asistencia especializada prestada a las víctimas de un desastre para mantener sus funciones vitales.

AVALANCHA o alud: movimiento descendente de una masa de material, comúnmente constituido por nieve o rocas que se desprende y avanza a una velocidad de aceleración creciente por una pista o ruta gravitacional, hasta llegar a una zona de reposo. Generalmente se inicia en pendientes de entre lo, 30 y 45 grados, aunque en la pista la pendiente puede llegar a ser considerablemente menor.

AVANZADA SANITARIA: grupo especializado en ciencias de la salud, desplazado hacia un foco de desastre, con el propósito de evaluar sus efectos y manejar en primera instancia la situación local.

AVENIDA MÁXIMA o extraordinaria: brusco aumento del caudal y elevación del nivel que experimentan los ríos, superior a la máxima presentada, debido a escurrimientos extraordinarios en la corriente, a causa de las lluvias o de la fusión de las nieves o hielos. Se la denomina también creciente, crecida o riada.

AVULSIÓN: erosión rápida de la costa, ocasionada por las olas del mar durante una tormenta.

BACTERIAS: microorganismos unicelulares con núcleo primitivo, la mayoría de vida libre; algunos son parásitos, y de éstos algunos son patógenos. Otros son útiles al hombre y esenciales en el control de la contaminación porque degradan la materia orgánica tanto en el aire como en la tierra y el agua. Muchas de ellas también son de gran interés industrial (biotecnología).

BAJAMAR: nivel mínimo de una marea descendente.

BAJO, bajo o bajo fondo: región somera y accidentada del fondo marino constituida por materiales no consolidados, representa un peligro para la navegación de superficie.

BANDOLERISMO: desequilibrio social por el que, al margen del poder instituido, un grupo o banda decide vivir del robo.

BARRERA CONTRA RADIONUCLEIDOS (natural o tecnológica): estructura que retrasa o impide la mitigación de radionucleidos desde el material de origen.

BASES PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL:



documento elaborado por la Comisión Nacional de Reconstrucción en su Comité de Prevención de Seguridad Civil, autorizado por Decreto Presidencial y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de mayo de 1980, en el se enuncian las definiciones básicas y los elementos principales de planeación del Sistema (objetivos, diagnóstico de la vulnerabilidad del país ante las calamidades de origen natural y humano, estrategias y una propuesta de Programa Nacional de Protección Civil).

BECCUEREL (Bq): unidad de medida de la rapidez con que se da la desintegración radiactiva y corresponde a una proporción específica de desintegración por segundo.

BIODEGRADABLE: sustancia susceptible de ser metabolizada por los organismos, transformándose en compuestos más sencillos.

BIODIVERSIDAD: contenido vivo de la Tierra en su conjunto, todo cuanto vive en los océanos, las montañas y los bosques. La encontramos en todos los niveles, desde la molécula de ADN hasta los ecosistemas y la biosfera. Todos los sistemas y entidades biológicas están interconectados y son interdependientes. La importancia de la biodiversidad estriba en que nos facilita servicios esenciales:

protege y mantiene los suelos, regula el clima y hace posible la biosíntesis, proporcionándonos así el oxígeno que respiramos y la materia básica para nuestros alimentos, vestidos, medicamentos y viviendas.

BIOGAS: gas de procedencia biológica obtenido de la transformación de sustancias orgánicas por acción bacteriana. Su composición es de 60% de metano y 33% de carbón libre; su poder calorífico es muy alto.

BIOSFERA: parte de la Tierra y de la atmósfera en la que es posible la vida y por extensión el conjunto de todos los organismos animales y vegetales actuales o extintos.

BIOTECNOLOGÍA: conjunto de principios científicos aplicados a los procedimientos de producción material para obtener, mediante agentes biológicos, bienes y servicios. La

biotecnología está integrada por un conjunto de técnicas que utilizan sustancias vivas (o partes de ellas) para modificar o fabricar un bien. Las aplicaciones de la biotecnología son múltiples; van desde el aumento de la productividad de la tierra cultivable a la producción de nuevos medicamentos, vacunas y materiales de diagnóstico, pasando por la conservación de la biodiversidad genética y la restauración de elementos como el agua, el aire y el suelo.

BIOXIDO DE CARBONO (CO2): gas incoloro, inodoro, no venenoso, componente del aire ambiental, también llamado dióxido de carbono. Es un producto normal de la combustión de los materiales orgánicos y la respiración. Juega un importante papel en la vida de los vegetales y las plantas.

BLINDAJE contra radiaciones: material interpuesto entre una fuente de radiación y el personal o el equipo, con la finalidad de proporcionar a éstos una protección contra las radiaciones. Los materiales de blindaje comúnmente empleados, son el hormigón, el agua, el acero y el plomo.

BOMBA VOLCANICA: fragmento de roca piroclástica fundida lanzada en una erupción, cuya forma redondeada o de huso la adquiere al enfriarse durante su trayectoria en el aire.

BORDO: cerco de estacas, hierbas y tierra apisonadas para retener las aguas en un campo.

BOSQUE: comunidad vegetal en la que predominan diferentes especies de forma de vida y estructura arbórea, es decir, con un tallo principal leñoso.

BOYA: dispositivo flotante, luminoso o acústico amarrado al fondo de un cuerpo de agua, usado como auxiliar para la navegación o para otros propósitos específicos como el señalamiento de peligros o de amarres.

BRAZA: unidad de longitud con que se mide la profundidad, equivalente a 6 pies o 1.83 m.

BRECHA o gap: zona en la que no ha ocurrido un sismo fuerte durante varios años a pesar de que sí se hayan presentado en el pasado.

BRIGADA DE EMERGENCIA o de auxilio: grupo organizado y capacitado en una o más áreas de operaciones de emergencia.



GACETA MUNICIPAL



CAIDA DE CENIZA: precipitación de materia poliforme y tenue, generalmente producida por efecto de la actividad volcánica, que puede producir daños menores o moderados sobre grandes extensiones de terreno, como la columna emitida por el volcán Chichonal el 28 de marzo de 1982, que alcanzó 100 km de diámetro solo 40 minutos después de iniciada la erupción. La distribución de la ceniza emitida esta condicionada por la velocidad de la expulsión y por la intensidad y el rumbo de los vientos dominantes.

CALAMIDAD: ver agente perturbador.

CALAMIDAD ENCADENADA: la que fue iniciada o es el resultado de una calamidad anterior, o generada por una o varias retroalimentaciones.

CALAMIDAD GEOLOGICA: ver agente perturbador de origen geológico.

CALAMIDAD HIDROMETEOROLOGICA: ver agente perturbador de origen hidrometeorológico.

CALAMIDAD QUIMICA: ver agente perturbador de origen químico.

CALAMIDAD SANITARIA: ver agente perturbador de origen sanitario.

CALAMIDAD SOCIO-ORGANIZATIVA: ver agente perturbador de origen Socio-Organizativos.

CALOR: forma de energía que se mide en grados de temperatura y se transmite de tres maneras: conducción, convección y radiación.

CANAL DE NAVEGACION: depresión alargada y estrecha, en aguas superficiales, natural o artificial que permite la navegación.

CAÑÓN SUBMARINO: depresión profunda, relativamente angosta, en forma de V cuyo fondo generalmente presenta una pendiente continua. Puede extenderse desde la plataforma continental hasta las grandes profundidades oceánicas.

CAPACIDAD DE AZOLVE O CAPACIDAD MUERTA: amplitud del vaso de una presa, necesaria para retener los sedimentos que a él llegan durante su vida útil.

CAPACIDAD MAXIMA DE DESCARGA: cantidad máxima de agua que puede desalojar un vertedor.

CARACTERISTICAS DE EVALUACION DE CALAMIDADES: cualidades intrínsecas de una calamidad, que permiten el reconocimiento de sus propias particularidades, por ejemplo, sus características físicas, químicas, bacteriológicas, etcétera. Se distinguen dos tipos básicos de parámetros en su evaluación: directos e indirectos. Entre los parámetros directos generales se reconocen los siguientes: magnitud, intensidad, velocidad de desarrollo y frecuencia. Los indirectos son los que estiman las manifestaciones de la calamidad a través de sus efectos sobre el sistema afectable (población y entorno).

CARACTERISTICAS DE IDENTIFICACION DE CALAMIDADES: datos que permiten el reconocimiento temporal y espacial de una calamidad específica, como su nombre, fecha de ocurrencia, lugar de origen, la cobertura y la trayectoria del fenómeno.

CARACTERISTICAS DE LOS DESASTRES: si bien los desastres comparten características que les son comunes, existen entre sí diferencias circunstanciales. Los principales criterios que los científicos adoptan para diferenciarlos, son los siguientes: origen del agente que los desencadena; grado de probabilidad de ocurrencia; grado de previsión; rapidez del agente que lo desencadena; alcance o dimensiones de la zona que afecta directamente; grado de destrucción; tipo de población afectada y grado de prevención de la población afectada.

CARBONO 14: isótopo activo del carbono, usado en cronología (hasta 10 000 años) y como trazador en estudios fisiológicos y bioquímicos. Se usa para datar yacimientos, restos fósiles, etcétera.

CARTA NAUTICA: representación de la información marina para la navegación en la que se muestran: las profundidades registradas por medio del sondeo, la naturaleza del fondo, los peligros y las ayudas a la navegación, la configuración y las características de la costa.

CATACLISMO: trastorno grave de efecto social o político, originado por agentes geológicos o atmosféricos; por regla general ocurrido en el pasado y en época no verificable.

CATALOGACION DE RECURSOS Y MEDIOS: clasificación ordenamiento y registro pormenorizado



de personas y materiales disponibles para satisfacer las necesidades que plantea la ejecución de los programas de protección civil y específicamente del subprograma de auxilio en caso de emergencia.

CATASTROFE: suceso desafortunado que altera gravemente el orden regular de la sociedad y su entorno; por su magnitud genera un alto número de víctimas y daños severos.

CAUCE DE UNA CORRIENTE: lecho de los ríos y arroyos, canal natural o artificial por donde corren las aguas.

CENIZA VOLCANICA: material piroclástico muy fino, emitido durante las erupciones volcánicas. Procede del magma y material rocoso desmenuzados, debido a la pulverización entre la fase líquida y gaseosa producida en el conducto volcánico.

CENOTE: depósito de agua dulce subterráneo en cavernas o a cielo abierto. Son característicos de la península de Yucatán. Adoptan la forma de pozos y su formación es de tipo cáustico (modelado típico de terrenos calizos en los que se producen procesos de solubilización de las rocas, con la formación final de un relieve accidentado).

CENTIGRADO: unidad de la escala termométrica dividida en 100, y en la que cada división es de un grado. A una presión atmosférica normal, a los cero grados de temperatura se funde el hielo, y a los 100, hierve el agua.

CENTRAL: instalación donde se transforma la energía potencial en energía eléctrica.

CENTRAL CARBOELECTRICA: aquella que genera energía eléctrica por medio de turbinas accionadas a partir de la combustión del carbón.

CENTRAL GEOTERMOELECTRICA O GEOTERMICA: aquella que utiliza vapor natural producido en la tierra para alimentar las turbinas que mueven a los generadores eléctricos.

CENTRAL HIDROELECTRICA: aquella que aprovecha la fuerza de las caídas de agua para producir electricidad.

CENTRAL NUCLEOELECTRICA: aquella que utiliza la energía térmica producida por fisión nuclear, para generar energía eléctrica.

CENTRO DE COMUNICACIONES DE EMERGENCIA: unidad especializada que concentra tráficos y registros de las comunicaciones dentro de un organismo, a través del teléfono, telex, radio, teletipo, fax u otros medios semejantes.

CENTRO DE CONTROL DE EMERGENCIA NUCLEAR: instalación de emergencia donde se reúne la jefatura de control, para la dirección y coordinación de la respuesta a la emergencia, con apego a evaluaciones ambientales y radiológicas fuera del sitio, para determinar las acciones de protección que deben aplicarse.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCION DE DESASTRES (CENAPRED): órgano administrativo desconcentrado, jerárquicamente subordinado a la Secretaría de Gobernación, creado por Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 20 de septiembre de 1988. Su propósito es ampliar el nacimiento de los agentes perturbadores, afectables y reguladores, así como promover y alentar, sobre bases científicas, la preparación y atención más adecuada ante la ocurrencia de desastres. Para realizar esas labores sus funciones se dirigen principalmente a la investigación, capacitación, recopilación de información y difusión en la materia. Se considera como un instrumento de carácter técnico indispensable para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil.

CENTRO NACIONAL ESTATAL O MUNICIPAL DE OPERACIONES: organismo que opera temporalmente y que se constituye e instala por instrucciones expresas del Ejecutivo, sea éste el Presidente de la República, el Gobernador de un Estado, el jefe del Departamento del Distrito Federal, o el Presidente de un Ayuntamiento. Se establece cuando existe una alta probabilidad de que ocurra una calamidad, o cuando ésta se presenta. Se encarga de coordinar y supervisar las actividades encaminadas a prestar servicios de asistencia y auxilio a la población para proteger la vida de sus habitantes, bienes y entorno.



GACETA MUNICIPAL



CHOQUE, atención de: modalidad de trabajo sanitario que consiste en la atención inmediata del problema de salud más relevante de una víctima.

CICLO: serie de fases por las que pasa un fenómeno físico a partir de su nacimiento, desarrollo, y vuelta al punto en donde se inició. Se aplica al ciclo de vida de una calamidad o al proceso que se desarrolla a partir del impacto de la misma en el sistema afectable.

CICLOGENESIS: proceso por el cual se crea o se desarrolla un nuevo ciclón. En el Océano Pacífico Oriental, precisamente al sur de Guatemala y Chiapas, se inicia el crecimiento de los huracanes durante la primavera y el verano.

CICLON: perturbación atmosférica causada por la rotación de una masa de aire impulsada por un frente frío, en torno a un área de bajas presiones, acompañada de abundante precipitación pluvial, vientos muy fuertes y descenso en la temperatura. Su desplazamiento obedece al movimiento circular del aire que gira en torno al área de mínima presión. Este movimiento giratorio se efectúa, en el hemisferio norte, en sentido contrario a las manecillas del reloj, y en el hemisferio sur a la inversa: se da en espiral y con fuertes corrientes ascendentes en forma de torbellino. Si permanece estacionario, el ciclón tiende a producir lluvias torrenciales que se distribuyen uniformemente alrededor de su centro (espacio tranquilo y sin lluvias). Su trayectoria suele ser de este a oeste, con ligera curvatura que lo hace describir una parábola, dirigiéndose luego hacia el noroeste.

CICLON TROPICAL: fenómeno natural que se origina y desarrolla en mares de aguas cálidas y templadas, con nubes tempestuosas, fuertes vientos y lluvias abundantes. Según la velocidad de los vientos, se clasifican en depresión tropical, cuando sus vientos máximos constantes alcanzan 62 Km/h, tormenta tropical, cuando sus vientos máximos constantes se encuentran entre 63 y 118 Km/h y huracán, cuando sus vientos máximos constantes exceden de 119 Km/h.

CLAM: siglas de Comité Local de Ayuda Mutua.

CLIMA: conjunto de condiciones atmosféricas de un lugar determinado, constituido por una

diversidad de factores físicos y geográficos, que caracterizan y distinguen a una región. Los principales elementos del clima son: insolación, temperatura, precipitación, presión atmosférica, humedad, vientos y nubosidad. También se llama así a la descripción estadística del estado del tiempo en un lapso suficientemente amplio como para ser representativo; usualmente se considera un mínimo de 30 años, en un lugar determinado. La diferencia entre tiempo y clima estriba en que al primero se le define como la suma total de las propiedades físicas de la atmósfera en un periodo cronológico corto, es decir, se trata del estado momentáneo de la atmósfera. Mientras que el tiempo varía de un momento a otro, el clima varía de un lugar a otro. Al clima lo estudia la climatología; al tiempo lo estudia la meteorología, que es la disciplina que se ocupa de las propiedades de la atmósfera y de los fenómenos físicos y dinámicos que en ella ocurren.

COBERTURA DEL FENOMENO: implica la especificación de las zonas donde se manifestó la calamidad a través de sus impactos. La descripción de las variaciones de la cobertura en el tiempo permite la determinación de la trayectoria de la calamidad.

CODA: ondas sísmicas que se registran después de la llegada de la onda S y de las ondas superficiales en la parte final del sismograma.

COE: siglas del Comité Operativo de Emergencia, integrado para el diseño, desarrollo y operación del Programa de Emergencia para Episodios de Contaminación Atmosférica en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

COLAPSO DE SUELO: falla o hundimiento en una zona, ya sea por efecto de su propia carga o de una carga ajena.

COLERA: infección aguda de los intestinos, caracterizada por una profusa diarrea líquida, vómito, deshidratación, calambres musculares y postración. Se contagia por la ingestión de alimentos y agua contaminada por heces fecales de personas (sintomáticas o asintomáticas).

COMBURENTE: elemento que produce la rápida oxidación del combustible ardiendo. Se trata



del oxígeno en estado libre o combinado.

COMBUSTIBLE: cualquier material sólido, líquido o gaseoso que al combinarse con un comburente y en contacto con una fuente de calor, inicia el fuego y arde desprendiendo luz y calor propios.

COMBUSTIBLES FOSILES: productos derivados de los restos de plantas y animales que vivieron en la Tierra en épocas muy anteriores a la aparición del hombre, como el carbón mineral, el petróleo y el gas.

COMBUSTIBLES NUCLEARES: sustancias que pueden producir energía mediante un proceso auto mantenido de fisión nuclear.

COMBUSTION: proceso de oxidación rápida de materiales orgánicos, acompañado de liberación de energía en forma de calor y luz.

COMPONENTES CRITICOS: elementos cuya deficiencia o falla repercute directamente en el funcionamiento total de la parte a la que pertenecen.

COMUNICACION SOCIAL DE EMERGENCIA: función del subprograma de auxilio que consiste en brindar información y apoyo oportuno a la población y a las instituciones, canalizando coordinadamente la participación social, creando confianza en la población, reduciendo la ansiedad, diluyendo los rumores y proporcionando un servicio de comunicación suplementario.

CONATO: incendio en su fase inicial que puede ser apagado utilizando extintores comunes.

CONDUCCION: proceso controlado para el logro de ciertos objetivos, se realiza a través de cuatro funciones básicas: toma de decisiones, planificación, información y ejecución. Para casos de desastre, la conducción de los organismos que constituyen el Sistema Nacional de Protección Civil, se dedica a alcanzar los objetivos de prevención, auxilio y apoyo.

CONFINAMIENTO CONTROLADO: obra de ingeniería destinada a instrumentar la disposición final de residuos peligrosos, que garantiza su aislamiento definitivo.

CONFLAGRACION: incendio que destruye total o parcialmente un inmueble.

CONSEJO NACIONAL, ESTATAL Y MUNICIPAL DE PROTECCION CIVIL: dentro del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), constituye los órganos consultivos superiores y las instancias de mayor jerarquía, responsables de propiciar la más amplia participación en la materia, de los sectores público, social y privado, así como de establecer los mecanismos de integración y coordinación de las acciones de protección civil. Operan en los tres niveles de gobierno: en el federal, está encabezado por el Presidente de la República; en el estatal, por el Gobernador de la entidad, y en el municipal, por el Presidente Municipal.

CONSTRUCCION RESISTENTE AL FUEGO: tipo de construcción en la cual los elementos estructurales (muros de carga, columnas, trabes, losas, incluso muros, divisiones y cancelos), son de material incombustible, con grados de resistencia al fuego de 3 a 4 horas, para elementos estructurales en edificios de un piso.

CONTAMINACION AMBIENTAL: situación caracterizada por la presencia en el medio ambiente de uno o más elementos nocivos, en tal forma combinados que, atendiendo a sus características y duración, en mayor o menor medida causan un desequilibrio ecológico y dañan la salud y el bienestar del hombre, perjudicando también la flora, la fauna y los materiales expuestos a sus efectos.

CONTAMINACION DE ALIMENTOS: incorporación en el contenido de los alimentos de organismos o sustancias químicas susceptibles de afectar negativamente la salud humana. Este tipo de contaminación se clasifica en dos grandes grupos: biológica y química. La contaminación biológica se produce por la presencia de organismos patógenos que causan enfermedades infecciosas (tifoidea, disenteria, amibiasis, etcétera), o de las toxinas que producen la descomposición de los alimentos causando intoxicaciones o envenenamientos (botulismo, fiebre hemorrágica, etcétera). La contaminación química se produce por infiltración en los alimentos de plaguicidas, fertilizantes u otras sustancias similares. Las causas de la contaminación de alimentos pueden ser las siguientes: carencia o inadecuación del sistema de



GACETA MUNICIPAL



control higiénico-sanitario a lo largo de su proceso de producción, distribución y consumo; educación higiénico-sanitaria insuficiente inadecuada de los habitantes; carencia o deficiencia en los procesos de limpieza, desinfección y conservación de los alimentos; escasez de agua en los centros de producción y comercialización alimentaria, o uso de agua contaminada.

CONTAMINACION DEL AGUA: proceso ecológico degenerativo, en el curso del cual el agua incorpora microorganismos patógenos, sustancias químicas tóxicas, minerales y ocasionalmente, radiactivas, en suspensión y en concentraciones variables. La contaminación del agua puede producirse de manera mecánica, biológica y química. Las aguas superficiales se contaminan, a partir de: agua de lluvia que arrastra bacterias y otras impurezas, descargas de las aguas de uso doméstico, descargas de las aguas con desechos de las poblaciones urbanas y descargas de los efluvios de las industrias. Las aguas subterráneas pueden contaminarse por la infiltración de agentes químicos y biológicos; en las actividades agrícolas, por el uso de plaguicidas, fertilizantes y otros productos similares derivados de desechos bacteriales provenientes de fosas sépticas residenciales y pozos negros o letrinas; de los basureros o tiraderos urbanos y del fecalismo al aire libre.

CONTAMINACION DEL AIRE: se considera que el aire está contaminado cuando contiene impurezas en forma de humos, gases, vapores, cenizas, polvos, partículas en suspensión, bacterias patógenas, elementos químicos extraños y partículas radiactivas, durante lapsos prolongados y en cantidades que rebasen los grados de tolerancia permitidos, y que además resultan dañinos a la salud humana, a sus recursos o a sus bienes. En el fenómeno de la contaminación del aire, atendiendo al punto de vista de las causas que la producen, existen dos aspectos fundamentales a considerar: las fuentes contaminantes y la capacidad de ventilación atmosférica del medio. Las fuentes contaminantes se clasifican en fijas, móviles y naturales. Los siguientes son las más importantes: Industrias, depósitos y almacenamientos; medios de transporte; actividades agrícolas, actividades domésticas y fuentes naturales.

CONTAMINACION DEL SUELO: un suelo se considera contaminado cuando su composición química y sus características bióticas, entrañan peligros para la vida. Muy a menudo este tipo de contaminación es resultado de la acumulación de desechos sólidos y líquidos que contienen sustancias químicas tóxicas, materias no biodegradables, materias orgánicas en descomposición o microorganismos peligrosos. La contaminación de un suelo equivale muchas veces a su inutilidad total. Las principales causas de la contaminación de los suelos son las siguientes: prácticas agrícolas nocivas, basadas en el uso de aguas negras o de aguas de ríos contaminados; uso indiscriminado de pesticidas, plaguicidas o fertilizantes peligrosos en la agricultura; carencia o uso inadecuado de sistemas tecnificados de eliminación de basuras urbanas; actividades industriales con sistemas inadecuados para la eliminación de los desechos y causas naturales.

CONTAMINACION MARINA: Introducción por parte del hombre dentro del medio ambiente marino, de sustancias o de energía, con efectos nocivos para los recursos vivos, para la salud humana y para las actividades marinas, así como el deterioro de la calidad del agua de mar por su empleo con fines productivos o de esparcimiento.

CONTAMINACION RADIOACTIVA: presencia indeseable de una o más sustancias radiactivas, dentro o en la superficie de un material, o en un lugar donde pueden resultar perjudiciales para la salud humana.

CONTAMINANTE: toda materia, sustancia, o sus combinaciones, compuestos o derivados químicos y biológicos, (humos, gases, polvos, cenizas, bacterias, residuos, desperdicios y cualquier otro elemento), así como toda forma de energía (calor, radiactividad, ruido), que, al entrar en contacto con el aire, el agua, el suelo o los alimentos, altera o modifica su composición y condiciona el equilibrio de su estado normal.

CONTENCION RADIOACTIVA: confinamiento de un material radiactivo de manera que se impida su dispersión en el medio ambiente, o en tal forma que su liberación sólo se realice con arreglo



a una tasa específica.

CONTINGENCIA: posibilidad de ocurrencia de una calamidad que permite preverla y estimar la evolución y la probable intensidad de sus efectos, si las condiciones se mantienen invariables.

CONTINGENCIA AMBIENTAL: situación de riesgo derivada de actividades humanas o de fenómenos naturales que pueden poner en peligro la integridad y el equilibrio de uno o varios ecosistemas.

CONTROL: proceso cuyo objetivo es la detección de logros y desviaciones para evaluar la ejecución de programas y acciones y aplicar las medidas correctivas necesarias. La acción de control puede llevarse permanente, periódica o eventualmente durante un proceso determinado o parte de éste, a través de la medición de resultados.

CONTROLADOR DE UN SIMULACRO: persona que entrega a los actores del simulacro de una emergencia los mensajes y datos que les permiten realizar sus acciones con un sentido de realismo, está disponible para aclarar y orientar sobre las fases, la secuencia de los eventos, y dispone de la autoridad necesaria para intervenir en las acciones, de tal forma que permite garantizar la continuidad del simulacro sin reprimir o condicionar la iniciativa ni el poder de decisión de los actores.

CONVECCION: propagación del calor por masas móviles de materia, tales como las corrientes de gases y líquidos, producidas por la diferencia de densidad.

CONVECCION TERMOHALINA: movimientos verticales del agua marina producidos por cambios en la temperatura y en la salinidad de las capas superiores. Cuando la capa superior se hace más pesada que las capas subyacentes, se provoca un desequilibrio vertical.

COORDINACION: proceso de integración de acciones de una o varias instituciones, órganos o personas, que tiene como finalidad obtener de las distintas áreas de trabajo la unidad de acción necesaria para contribuir al mejor logro de los objetivos, así como armonizar la actuación de las partes en tiempo, espacio, utilización de recursos y producción de bienes y servicios para lograr

conjuntamente las metas preestablecidas.

COORDINACION DE LA EMERGENCIA: función del subprograma de auxilio que consiste en el establecimiento de sistemas o mecanismos para la coordinación de los organismos, sectores y recursos que intervienen, así como de las acciones de auxilio que se llevan a cabo al impacto de una calamidad.

COPERE: siglas del Comité de Planeación de Emergencias Radiológicas Externas correspondiente a la Central Nucleoeléctrica Laguna Verde.

CORDILLERA MESO-OCEANICA o dorsal meso-oceánica: sistema montañoso de extensión mundial, por regla general sísmicamente activo, que se extiende a través de las grandes cuencas oceánicas. Este sistema está dividido longitudinalmente por una fractura llamada valle axial, donde de acuerdo con la tectónica de placas, se origina el material nuevo de la corteza terrestre.

CORRIENTE DE CHORRO: corriente de viento con velocidad mínima de 120 km/h, y puede alcanzar varios cientos de ellos; se presenta en una banda relativamente angosta en la atmósfera superior, de varios miles de km. de longitud, algunos cientos de anchura y un espesor del orden de tres kilómetros.

CORRIENTE DE MAREA: flujos marinos superficiales, periódicos, producidos por las mareas. Son débiles en altamar, pero cerca de la costa pueden adquirir mayores velocidades se dividen en corrientes de flujo y de reflujos.

CORRIENTE OCEANICA: movimiento de las aguas oceánicas en forma de flujo continuo, a lo largo de un curso definido. Se caracteriza por su regularidad y es de naturaleza cíclica.

CORRIENTE SUPERFICIAL: clase de corriente acuifera de la cual existen tres tipos: corriente perenne o constante, es la que tiene un escurrimiento que no se interrumpe en ninguna época del año, desde su inicio hasta su desembocadura; corriente intermitente, es aquella cuyos escurrimientos se interrumpen periódicamente; corriente efímera, es la que ocurre única y exclusivamente durante el tiempo en que se producen las precipitaciones o inmediatamente



GACETA MUNICIPAL



después de ocurridas estas.

CORROSION: alteración o deterioro de la superficie de un cuerpo, debida a agentes físicos y especialmente a reactivos químicos de carácter natural o artificial.

CORTINA: estructura que se coloca atravesada en el lecho de un río, como obstáculo al flujo de las aguas que forman su caudal, con el objeto de crear un almacenamiento o una derivación.

CRATER METEORITICO: cavidad producida por el impacto de la caída de un meteorito; algunos son de considerable diámetro (hasta 40 km).

CRATER VOLCANICO o boca del volcán: zona de emisión de los productos volcánicos, comunicada a través de la chimenea con la zona más profunda. Se origina por explosión o derrumbamiento.

CRECIDA: ver avenida.

CRECIMIENTO EXPLOSIVO DE LA POBLACION: incremento progresivo y constante del índice demográfico, tiene su origen en el comportamiento inestable de una o más variables demográficas: natalidad, mortalidad y movimientos migratorios.

CRISIS: estado delicado y conflictivo en el cual, por circunstancias de origen interno o externo, se rompe el equilibrio y la normalidad de un sistema y se favorece su desorganización.

CRITERIOS ECOLOGICOS: lineamientos destinados a orientar las decisiones y actividades para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente.

CRUZ ROJA: Cruz Roja o Cruz Roja Internacional, son terminos usados para designar a uno o a todos los componentes de la organización activa mundial en trabajo humanitario. El nombre oficial completo es Cruz Roja Internacional y Movimiento Rojo Creciente, que tiene tres componentes. Comité Internacional de la Cruz Roja (TORO); actúa principalmente en desastres ocasionados por conflictos bélicos como intermediario neutral en las hostilidades y para la protección de víctimas de guerra. Custodio de las Convenciones de Ginebra. Liga de la Cruz Roja y Sociedades Rojas Crecientes (LRCS) federación internacional de las Sociedades Nacionales, va

en desastre

DAMNIFICADO: persona afectada por un desastre, que ha sufrido daño o perjuicio en sus bienes, en cuyo caso generalmente ha quedado ella y su familia sin alojamiento o vivienda, en forma total o parcial, permanente o temporalmente, por lo que recibe de la comunidad y de sus autoridades, refugio temporal y ayuda alimenticia temporales, hasta el momento en que se alcanza el restablecimiento de las condiciones normales del medio y la rehabilitación de la zona alterada por el desastre.

DANO: menoscabo o deterioro inferido a elementos físicos de la persona o del medio ambiente, como consecuencia del impacto de una calamidad o agente perturbador sobre el sistema afectable (población y entorno). Existen diferentes tipos de daños: humanos (muertos y lesionados), materiales (leves, parciales y totales), productivos (internos y externos al sistema), ecológicos (flora, fauna, agua, aire y suelo) y sociales (a la seguridad, a la subsistencia y a la confianza).

DANO A LA PRODUCCION: el que se ocasiona a la producción de bienes o generación de servicios, afectando los sistemas de subsistencia de la población.

DANO ECOLOGICO: detrimento, perjuicio o alteración del equilibrio de las interrelaciones e interacciones de animales y plantas con su medio, por el efecto de diversos agentes tales como la contaminación y la deforestación, entre otros.

DANO MATERIAL: menoscabo que se causa a los bienes materiales, tales como: infraestructura, estructura, equipos, enseres, valores, etcétera.

DANO MORAL: es aquél que perjudica la integridad y valores del ser humano, así como lo relacionado con su ámbito cultural.

DANO PARCIAL: situación que se presenta cuando el elemento afectado no cumple a cabalidad con su función, aun cuando no la haya suspendido completamente; es decir, que se encuentre en malas condiciones.



DANOS HUMANOS: aquellos que sufren las personas en su integridad física, tales como lesiones o muerte.

DANOS SOCIALES: los que sufre la sociedad en forma de interrupción de todas o de algunas de sus funciones esenciales.

DAÑO TOTAL: estado que corresponde a la destrucción del elemento afectado, o a su falla total.

DECIBEL (o decibelio): unidad de medida que expresa la intensidad de los sonidos; equivale a la décima parte del bel. Se abrevia db.

DECLARACION DE LA EMERGENCIA: consiste en la manifestación oficial de la misma, a escala nacional, estatal o municipal.

DEFENSA CIVIL: sistema de medidas dirigidas generalmente por una dependencia gubernamental para proteger a la población civil en tiempos de guerra y para prevenir y mitigar las consecuencias de emergencias mayores en tiempos de paz. Se prefiere ahora el término más amplio de protección civil, sin embargo, en algunos países sigue usándose este término.

DEFLAGRAR: arder una sustancia súbitamente con llama y sin explosión.

DEGRADACION DE SUELOS: evolución de un suelo en sentido desfavorable. Paso de un suelo a otro más lixiviado. Acción y efecto de disminuir o rebajar el relieve, proceso que se realiza mediante la incidencia de tres factores principalmente: meteorización, remoción en masa y erosión.

DELIMITACION DE LAS AREAS DE RIESGO: especificación de las áreas susceptibles de ser alcanzadas por el fenómeno destructivo, en función de su tipo y naturaleza; existen tres áreas perfectamente delimitadas.

Area de intervención: constituye el espacio destinado a la evaluación en caso de siniestro. En ella se realizan fundamentalmente las funciones encomendadas y fungen los grupos de intervención operativa y de rescate sanitario.

Area de socorro: es la zona inmediata a la de intervención; en ella se realizan las operaciones

de socorro sanitario y se organizan los escalones de apoyo al grupo de intervención operativa.

Area base: zona en donde se pueden concentrar y organizar las reservas; puede ser el lugar de recepción de los evacuados para su posterior distribución en los refugios temporales.

DELITO: infracción penal dolosa o culpable sancionada por la ley con pena grave; puede ser cometido mediante acción u omisión.

DEMANDA BIOQUIMICA DE OXIGENO: cantidad de oxígeno requerida (MG/l) para neutralizar el proceso de descomposición de la materia orgánica.

DEMARCACION DE ZONAS FEDERALES: marca física realizada por medio de un levantamiento topográfico, paralela a los cauces de los ríos, de las costas y de las vías de comunicación.

DEPRESION DEL SUELO: área o porción de terreno situado bajo el nivel del mar, bajo el nivel de regiones vecinas. Las primeras son denominadas depresiones absolutas y las segundas depresiones relativas.

DEPRESION TROPICAL: ciclón que se forma dentro de los trópicos, en el cual los vientos máximos de superficie son de 62 km/h o menos. Se encuentra acompañado por un campo de nubes de dimensiones variables y por chubascos con lluvias de gran intensidad.

DERIVA CONTINENTAL: desplazamiento relativo, horizontal o rotacional de un continente con respecto a otro.

DERRAME DE HIDROCARBUROS: descarga accidental de hidrocarburos al mar, bahías, o aguas epicontinentales y terrenos. Los métodos de control de estos derrames incluyen la dispersión química, la combustión, la contención mecánica, la absorción y otros.

DERRAME MAXIMO de sustancias tóxicas: descarga originada con motivo del escape, evacuación, rebose, fuga, achique, emisión o vaciamiento de hidrocarburos o sustancias nocivas en el mar, generalmente accidental; su presencia, al modificar las condiciones naturales del ambiente marino, afecta a la fauna y a la flora que viven en él, o daña los recursos e instalaciones.



GACETA MUNICIPAL



DERRUMBE: fenómeno geológico que consiste en la caída libre y en el rodamiento de materiales en forma abrupta, a partir de cortes verticales o casi verticales de terrenos en desnivel. Se diferencia de los deslizamientos, por ser la caída libre su principal forma de movimiento, y por no existir una bien marcada superficie de deslizamiento. Los derrumbes pueden ser tanto de rocas como de suelos. Los derrumbes de suelos no son generalmente de gran magnitud, ya que su poca consolidación impide la formación de cortes de suelo de gran altura; en cambio, los de rocas sí pueden producirse en grandes riesgos y desniveles.

DESARROLLO de un agente perturbador: fase de crecimiento o intensificación de un fenómeno destructivo o calamidad.

DESASTRE: evento concentrado en tiempo y espacio, en el cual la sociedad o una parte de ella sufre un severo daño e incurre en pérdidas para sus miembros, de tal manera que la estructura social se desajusta y se impide el cumplimiento de las actividades esenciales de la sociedad, afectando el funcionamiento vital de la misma.

DESASTRE TOXICOLÓGICO: sería contaminación ambiental y enfermedades en el hombre, animales o plantas, causadas por un escape accidental masivo de sustancias tóxicas en el aire, tierra o agua.

DESBORDE: rebase de un fluido en movimiento por sobre su continente, cauce o lecho.

DESCARGA de un río: cantidad de agua que desemboca en un lago o en el mar, por unidad de tiempo. Comúnmente se mide en metros cúbicos por segundo.

DESCENSO TIROLES o rescate tiroles: deslizamiento de una persona por medio de una cuerda que se tira en forma diagonal; usualmente este sistema se usa con una corredera a la que se le puede colocar una camilla tipo canastilla.

DESCONTAMINACIÓN: proceso mediante el cual se reduce o se elimina la contaminación.

DESECACION: pérdida de agua por los poros, de los sedimentos debida a la compactación o a la evaporación causada por el aire.

DESECHO: residuo que no es susceptible de volver a emplearse como materia prima en la elaboración de otros productos.

DESECHOS O RESIDUOS TOXICOS: productos, materias primas o subproductos ya no utilizables en el proceso industrial, que sin embargo mantienen principios activos que pueden significar riesgos para la salud humana.

DESEQUILIBRIO ECOLÓGICO: alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos.

DESERTIFICACION: cambio ecológico que despoja a la tierra de su capacidad para sostener y reproducir vegetación, actividades agropecuarias y condiciones de habitación humana. Desde el punto de vista de las causas que la generan, la desertificación está relacionada con la deforestación, la erosión, el sobrepastoreo, etcétera.

DESHIDRATACION: disminución del agua y fluidos del cuerpo con disturbios de las sales celulares, debido al exceso de fluidos perdidos (diarrea, vómito, sudoración, fiebre) o ingestión insuficiente (sequía, mala nutrición), o enfermedades metabólicas, o una combinación de ellas que causa daños en las células, particularmente serios en los niños y en personas debilitadas. Un déficit de un 10 a 15% de agua constituye una deshidratación de moderada a severa. El máximo grado de pérdida compatible con la vida es de un 20%. Es recomendable la provisión de fluidos y sales rehidratantes vitales.

DESHIELO: tránsito al estado líquido del hielo y de la nieve.

DESPLAZAMIENTO: fenómeno de desplazamiento masivo de material sólido que se produce bruscamente, cuesta abajo, a lo largo de una pendiente cuyo plano acumula de manera parcial el mismo material, autolimitando su transporte. Este movimiento puede presentar velocidades variables, habiendo registrado aceleraciones de hasta 320 km/h.

DESPRENDIMIENTO: fragmentación y caída, cercana a la vertical, de material consistente.



DETONACION: acción y efecto de detonar. Ruido que acompaña una explosión a causa de una combustión incorrecta. Explosión rápida capaz de iniciar la de un explosivo relativamente estable.

DETRITUS: en sentido tradicional, acumulación de pequeñas partículas de roca acarreadas por los vientos. En ecología, la palabra se ha utilizado últimamente para describir toda la materia orgánica no viva de un ecosistema.

DIAGNOSTICO: proceso de acercamiento gradual al conocimiento analítico de un hecho o problema, que permite destacar los elementos más significativos de una alteración en la realidad analizada. El diagnóstico de un determinado lugar, entre otros datos, permite conocer los riesgos a los que está expuesto por la eventual ocurrencia de una calamidad.

DIQUE: muro de albañilería o tierra para contención de agua, estructura construida artificialmente para proteger a las tierras bajas de las inundaciones producidas por el mar o por un río. Masa de rocas ígneas, relativamente larga y estrecha, que corta la estratificación de otras rocas.

DIRECCION GENERAL DE PROTECCION CIVIL: órgano ejecutivo correspondiente al nivel federal que tiene la responsabilidad principal de implantar, operar y desarrollar el Sistema Nacional de Protección Civil en todo el territorio nacional. Depende de la Coordinación General de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación.

DONADOR: país, organización, agencia o persona que provee de auxilio o asiste a la población en desastre.

DOSIMETRO: dispositivo que indica la cantidad de radiaciones absorbidas por un cuerpo.

ECODESARROLLO: modalidad del desarrollo económico que postula la utilización racional de los recursos naturales, para satisfacer las necesidades actuales y futuras, empleando una tecnología apropiada que no dañe a la naturaleza ni produzca contaminación, y recicle o reutilice materiales y recursos naturales.

ECOLOGIA: ciencia que estudia las relaciones de los organismos con su ambiente orgánico o inorgánico, a un nivel nuevo de integración no contemplado en otras ciencias naturales. Es una ciencia de síntesis que estudia las comunidades de organismos, la estructura y función de la naturaleza; busca las regularidades en el funcionamiento de los ecosistemas.

ECOSISTEMA: grupo de plantas y animales que conviven en la parte del ambiente físico en el cual interactúan. Es una entidad casi autónoma para su subsistencia, ya que la materia que fluye dentro y fuera del mismo es pequeña en comparación con las cantidades que se reciclan dentro, en un intercambio continuo de las sustancias esenciales para la vida.

EDUCACION AMBIENTAL: proceso educativo tendiente a la formación de una conciencia crítica ante los problemas ambientales.

EDUCACION SANITARIA: enfoques y técnicas usadas para fomentar hábitos sanitarios cotidianos en la comunidad y para inculcar conocimientos y prácticas de comportamiento higiénico como elementos primarios de salud en el desarrollo personal y de la nación.

EFECTO DE INVERNADERO: aquel en el que la radiación solar pasa a través del aire y su energía es absorbida por la tierra; a su vez la tierra radia esta energía en forma de calor (radiación infrarroja) y esta es absorbida por el aire, específicamente por el bióxido de carbono. En este proceso el aire se comporta como el vidrio de un invernadero, que permite el paso de la radiación solar y no permite la salida de las radiaciones infrarrojas generadas en la tierra. Por lo anterior, algunos científicos piensan que el aumento del bióxido de carbono en la atmósfera puede ir elevando la temperatura y producir una catástrofe en nuestro planeta. El contenido del bióxido de carbono en la atmósfera se ha incrementado notablemente en nuestros días, si se compara con las cantidades medidas a principios de siglo.

EJERCICIO en un plan de emergencia: prueba práctica de un procedimiento de actuación, establecido dentro de un plan de emergencia y realizado con fines de capacitación.



GACETA MUNICIPAL



EJERCICIO INTEGRADO: prueba simultánea de los planes y procedimientos de emergencia, que incluye a todas las principales organizaciones participantes. El ejercicio integrado pone a prueba la coordinación de las acciones previstas para enfrentar una situación de emergencia, así como la actuación de cada uno de los participantes.

EJERCICIO PARCIAL: prueba simultánea o sucesiva de dos o más procedimientos tareas de emergencia. El ejercicio parcial es una prueba de los procedimientos, de los sistemas de capacitación, de las aptitudes o del equipo, que deben someterse a prueba con el fin de comprobar que las interfaces están planificadas y ejecutadas correcta y eficazmente

ELEMENTOS DEL TIEMPO: diversos fenómenos meteorológicos que integrados, constituyen y caracterizan el estado del tiempo: 1. Radiación solar. 2. Temperatura. 3. Presión atmosférica. 4. Evaporación. 5. Precipitación 6. Humedad atmosférica. 7. Nubosidad. 8. Viento. 9. Fenómenos diversos (ópticos, acústicos, eléctricos, etcétera)

ELEVACION: distancia vertical comprendida entre un punto considerado sobre la superficie terrestre y el nivel medio del mar.

EMBALSE: depósito natural o artificial, con la capacidad necesaria para almacenar un determinado volumen de agua.

EMERGENCIA: situación o condición anormal que puede causar un daño a la sociedad y propiciar un riesgo excesivo para la salud y la seguridad del público en general. Conlleva la aplicación de medidas de prevención, protección y control sobre los efectos de una calamidad. Como proceso específico de la conducción o gestión para hacer frente a situaciones de desastre, la emergencia se desarrolla en 3 etapas: identificación, evaluación, declaración, atención y terminación. Se distinguen, además, cuatro niveles de emergencia: interno, externo, múltiple y global, con tres grados cada uno.

EMERGENCIA ECOLÓGICA: situación derivada de actividades humanas o fenómenos naturales que al afectar severamente las interrelaciones de animales y plantas y las interacciones de estos

... y su medio físico, pone en peligro a uno o varios ecosistemas.

EMERGENCIA EXTERNA: segundo nivel de emergencia de un sistema. Se presenta cuando la alteración de su funcionamiento afecta a otro sistema, en donde causa una emergencia interna. En el sistema que afecta, la emergencia se presenta en tres etapas graduales: primer grado, cuando la emergencia puede ser resuelta por personal especializado de la empresa, segundo grado, cuando es necesario contar con el apoyo de personal externo especializado, y tercer grado, cuando es indispensable la intervención del órgano central.

EMERGENCIA GLOBAL: cuarto nivel de emergencia. Se presenta en un conjunto de sistemas, cuando alguno de ellos se encuentra en emergencia de tercer nivel. En él se distinguen los siguientes grados: primero, se resuelve por el Centro Municipal de Operaciones; segundo, se requiere la participación de organismos estatales, y tercero, cuando es necesaria la asistencia de organismos federales e internacionales.

EMERGENCIA INTERNA: primer nivel de emergencia de un sistema. Se registra cuando la alteración de su función no afecta a algún otro sistema. Se presenta en tres grados: primero, cuando puede ser resuelto por personal del sistema, no especializado en emergencias; segundo, cuando para solucionarlo es necesaria la participación de su personal interno de emergencia, y tercero, cuando es indispensable disponer de personal experto especializado.

EMERGENCIA MASIVA: situación de daños cuyo número de víctimas supera los recursos inmediatos disponibles en el área afectada.

EMERGENCIA MÚLTIPLE: tercer nivel de emergencia en un sistema, se registra cuando los efectos producidos en aquel provocan en otros (por lo menos en uno) emergencias del segundo nivel. Como en los restantes niveles, en éste la emergencia presenta tres grados de intensidad: primero, cuando el problema se resuelve con la participación de su personal de emergencia apoyado con personal externo especializado; segundo, cuando es necesario contar con la intervención del Centro Municipal de Operaciones, y tercero, cuando es indispensable el auxilio



de organismos estatales

EMERGENCIA RADIOLOGICA: aquella que produce o puede producir un impacto de orden radiológico en la salud y en la seguridad de la población, o en el ecosistema.

EMERGENCIA URBANA: condición crítica o alteración de las actividades cotidianas que se presenta en un conglomerado urbano, como efecto del impacto de una calamidad, situación que requiere de acciones urgentes e inmediatas para restablecer el equilibrio en las relaciones que constituyen la vida normal de los habitantes.

EMERSION: ascensión de tierra firme en la zona litoral, por encima del nivel del mar, debido a diversos procesos geomorfológicos y tectónicos.

EMISION: descarga directa o indirecta a la atmósfera de energía, de sustancias o de materiales, en cualesquiera de sus estados físicos.

ENCADENAMIENTO DE CALAMIDADES: peculiaridad de las calamidades que consiste en presentarse varias en forma conjunta o sucesiva, va que la ocurrencia de una, propicia o inicia otras.

ENDEMIAS: presencia continua de una enfermedad o de un agente infeccioso dentro de una zona geográfica determinada. También puede significar la prevalencia usual de una determinada nada enfermedad dentro de esa zona.

ENERGIA ATOMICA: toda energía que queda en libertad durante los procedimientos nucleares.

ENFERMEDAD ENDEMICA: proceso patológico permanente en una zona geográfica, generalmente infeccioso, pero no siempre (bocio, pelagra, etcétera)

ENJAMBRE SISMICO: secuencia sísmica caracterizada por una serie de pequeños y medianos temblores sin que exista un sismo principal de magnitud importante.

ENLACE: comunicación planeada previamente entre un centro emisor de información y otro receptor.

ENTORNO o medio ambiente: conjunto de elementos naturales o generados por el hombre que

interactúan en un espacio y tiempo determinados, propiciando la existencia, transformación y desarrollo de organismos vivos.

ENTRENAMIENTO: práctica que desarrolla una persona o grupo, que tiene la responsabilidad de realizar una determinada actividad especializada o no, dentro de un plan de emergencias, con el objeto de poner a prueba los conocimientos especializados individuales, la competencia de un grupo, o la idoneidad de procedimientos, equipo o instalaciones.

ENVENENAMIENTO: introducción en el organismo de cualesquiera de los tóxicos de naturaleza química o biológica, en cantidades no dosificadas, que causa trastornos de carácter grave o mortal.

ENZOOTIA: afección padecida por los animales domésticos circunscrita a un área geográfica concreta. El concepto es equivalente al de endemia de la patología humana.

EPICENTRO: punto sobre la superficie de la tierra directamente arriba del foco o hipocentro de un sismo. Para determinar con precisión el epicentro de un sismo, se requiere del apoyo de varias estaciones sísmológicas.

EPIDEMIA: calamidad de origen sanitario que consiste en una enfermedad infecto-contagiosa que se propaga a un gran número de personas en un periodo muy corto y claramente excede la incidencia normal esperada.

EPIDEMIOLOGIA: parte de la medicina que estudia la aparición, expansión y los determinantes geográficos de enfermedades transmisibles epidémicas. La epidemiología estudia también el modo en que éstas afectan a una población determinada, sus causas y las formas de controlarlas, mediante vacunación y medidas sanitarias.

EPIZOOTIAS: epidemias o plagas que se producen en los animales.

EQUILIBRIO ECOLÓGICO: relación de interdependencia que se da entre los elementos que conforman el medio ambiente, misma que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos.



GACETA MUNICIPAL



EQUIPAMIENTO SANITARIO: instrumental y accesorios médicos destinados a sustentar el diagnóstico y la terapia, salvo los fármacos e insumos.

EQUIPO CONTRA INCENDIOS: conjunto de elementos necesarios para el control el combate de incendios tales como: hidrantes, mangueras, extintores de cualquier tipo o tamaño, válvulas, accesorios, etcétera.

EROSION: conjunto de fenómenos que disgregan y modifican las estructuras superficiales o relieve de la corteza terrestre. Los agentes que producen la erosión son de tipo climático: viento (eólica), lluvia (pluvial), hielo (glacial), oleaje marino (marina), etc. o biológico; los procesos desencadenados son puramente físicos o químicos, con modificación en este caso de la composición de las rocas.

ERUPCION VOLCANICA: fenómeno geológico que consiste en la liberación de magma proveniente de capas profundas de la tierra; aflora a la superficie por aberturas o fisuras de la corteza terrestre.

ESCALA DE DOUGLAS: escala numérica del 0 al 9 que indica el estado en el que se encuentra el mar.

ESCALA DE MERCALLI: instrumento de medida para conocer la intensidad de un sismo, se determina en función de los daños que aquel produce. Consta de 12 niveles de intensidad, el nivel corresponde a eventos registrados solo por instrumentos de alta sensibilidad y el XII corresponde a la desestructuración total. Fue inventada por el sismólogo italiano Giuseppe Mercalli en 1902, la que, una vez revisada en el año de 1931, se conoce como Escala Modificada de Mercalli (MM).

ESCALA DE RICHTER: instrumento de medida que sirve para conocer la magnitud de un sismo, esto es: la cantidad de energía que se libera durante el terremoto en forma de ondas sísmicas. Fue propuesta en 1935 por el geólogo californiano Charles Richter.

ESCAPE: parte del procedimiento de evacuación que se refiere al tránsito por vías seguras, para

alejarse de la zona de mayor riesgo.

ESCENARIO DE DESASTRE: presentación de situaciones y actos simultáneos o sucesivos que, en conjunto, constituyen la representación de un accidente o desastre simulados.

ESCOLLO: peña o peñasco a flor de agua o cubierto por ella, peligroso para la navegación (fondo).

ESPARCIAMIENTO DEL FONDO MARINO: mecanismo por el cual nueva corteza terrestre del fondo marino se crea en zonas de divergencia, separando placas tectónicas adyacentes.

ESPIGON: estructura artificial, perpendicular a la costa, construida mar adentro con el propósito de evitar el acarreo de los materiales arenosos que están en la playa.

ESTABILIDAD: condición bajo la cual la atmósfera se opone a la generación y desarrollo de las corrientes verticales de aire.

ESTACION CLIMATOLOGICA: instalación conexa a las hidráulicas que dispone de un conjunto de instrumentos para medir la temperatura, la humedad del viento y la precipitación en las cuencas.

ESTACION HIDROMETRICA: instalación hidráulica consistente en un conjunto de mecanismos y aparatos que registran y miden las características de una corriente.

ESTACION MAREOGRAFICA: lugar en el cual se llevan a cabo observaciones y registros periódicos de las mareas.

ESTACION METEOROLOGICA: sitio donde se evalúan las condiciones actuales del tiempo; consta de un jardín con características especiales donde se instalan los instrumentos meteorológicos, entre los cuales se consideran como más frecuentes: el abrigo o garita de instrumentos, el pluviómetro, el evaporímetro, la veleta, etcétera.

ESTADO DE DESASTRE: situación en la que se presenta una alteración significativa en el funcionamiento del sistema afectable (población y entorno) ocasionado por graves daños con tendencia a aumentar o a extenderse.



ESTADO DE RETORNO: se presenta cuando existe una disminución de la alteración del sistema afectable (población y entorno) y la recuperación progresiva de su funcionamiento normal.

ESTADO DE UN SISTEMA: característica global que se determina apreciando el conjunto de valores que prevalecen en un determinado momento, sobre los parámetros que resultan relevantes para el buen funcionamiento del sistema afectable (población y entorno). Se distinguen cuatro áreas en los estados de un sistema, las cuales corresponden a: estado normal, estado insuficiente, estado de desastre y estado de retorno.

ESTADO INSUFICIENTE: existe cuando el sistema afectable (población y entorno) tiene un funcionamiento normal, pero presenta una alteración no significativa que puede ser producida por agentes internos, ejemplo, deterioro, o por agentes externos, ejemplo, falta de suministros, impactos, etcétera.

ESTADO NORMAL: existe cuando el funcionamiento del sistema afectable (población y entorno) garantiza el logro de sus finalidades.

ESTENOSALINO: rango estrecho de valores de salinidad. Término frecuentemente empleado para referirse a organismos acuáticos sensibles a pequeños cambios de salinidad.

ESTENOTERMICO: rango estrecho de valores de temperatura. Término frecuentemente utilizado para referirse a organismos acuáticos sensibles a pequeños cambios de temperatura.

ESTIAJE: nivel más bajo o caudal mínimo que en ciertas épocas del año tienen las aguas de un río por causa de la sequía. Período de duración de la misma.

ESTIMACION: procedimiento a través del cual se buscan dimensionar en forma aproximada y con base en datos preliminares, los efectos de los desastres.

ESTRATEGIA: principios y rutas fundamentales que orientarán el proceso administrativo para alcanzar los objetivos que se desea obtener. Una estrategia muestra cómo una institución pretende llegar a esos objetivos. Se distinguen tres tipos de estrategias según el horizonte temporal: a corto (un año o menos), mediano (lapso de hasta de cinco o seis años) y largo plazo

(entre cinco y veinte años).

ESTUARIO: zona de la desembocadura de un río, generalmente en forma de embudo, en donde tiene lugar una mezcla de agua dulce y salada, potenciada por la acción de las mareas. Según el sentido de la circulación se habla de estuario positivo y estuario negativo.

ETAPA FENOLOGICA: una de las fases de crecimiento de un cultivo: el principio de la floración.

ETAPAS DE UN SISTEMA AFECTABLE FRENTE A UNA CALAMIDAD: en la casi totalidad de los desastres, es posible observar el registro de cuatro etapas sucesivas que difieren tanto en tiempo de duración, como en el contenido y calidad de las actividades sociales que cada una comprende: Etapa preventiva. Tiene lugar bajo condiciones de normalidad, es decir, cuando no se están produciendo los efectos de una calamidad. Las acciones que contiene la etapa preventiva consisten, esencialmente, en la organización y desarrollo de medidas de preparación que la comunidad de un lugar determinado decide realizar, para mitigar los efectos destructivos de algún desastre. Etapa del impacto de la calamidad. Espacio y tiempo en el que actúa el agente destructivo desencadenando el desastre. Es el momento en que tienen lugar los efectos de la calamidad. Etapa de la emergencia. Sigue inmediatamente a la anterior, su duración es variable; se desarrolla en el curso de los minutos y las horas siguientes, tratándose de agentes instantáneos, pero puede extenderse hasta los días posteriores al momento de registrarse la calamidad. Incluye medidas de rescate, primeros auxilios y otras movilizaciones de socorro. Esta etapa se caracteriza por la presencia abrumadora de acciones colectivas, destinadas a procurar el salvamento del mayor número posible de víctimas y de bienes materiales afectados. Es en ese lapso también cuando los riesgos de un desastre progresivo crónico se elevan, como en los casos de las epidemias y de la contaminación. Etapa de rehabilitación. Está constituida por todas aquellas actividades que buscan recuperar, aliviar y reconstruir la zona dañada, a fin de permitir a la población reemprender su vida cotidiana. No solamente comprende la recuperación material del entorno,



GACETA MUNICIPAL



sino también la rehabilitación psicológica de la población. Durante esta etapa, que es la que mayor tiempo ocupa, se recuperan instalaciones y servicios, y se mitigan el dolor y los temores que el desastre ha inferido a los miembros de la comunidad. La población se reorganiza y asume, de nueva forma y durante cierto tiempo, su vida cotidiana.

EURISALINO: término que se aplica a los organismos acuáticos que toleran amplias concentraciones de salinidad.

EURITERMICO: término que se aplica a los organismos acuáticos que toleran variaciones amplias de temperatura.

EUTROFICACION: proceso por medio del cual al recibir un lago un gran aporte de ciertos nutrientes (como pueden ser fosfatos), se desarrolla la vegetación en tal forma que se produce la disminución gradual del oxígeno en el propio lago y, por lo tanto, la muerte de otras especies. Con el paso del tiempo, ese lago empieza a secarse y termina por desaparecer como tal, quedando sólo vegetación.

EVACUACION: procedimiento de: medida de seguridad por alejamiento de la población de la zona de peligro, en la cual debe preverse la colaboración de la población civil, de manera individual o en grupos. En su programación, el procedimiento de evacuación debe considerar, entre otros aspectos, el desarrollo de las misiones de salvamento, socorro y asistencia social; los medios, los itinerarios y las zonas de concentración o destino; la documentación del transporte para los niños; las instrucciones sobre el equipo familiar, además del esquema de regreso a sus hogares, una vez superada la situación de emergencia.

EVALUACION: revisión detallada y sistemática de un proyecto, plan u organismo en su conjunto, con objeto de medir el grado de eficacia, eficiencia y congruencia con que está operando en un momento determinado, para alcanzar los objetivos propuestos.

EVALUACION DE DAÑOS: función del subprograma de auxilio que consiste en desarrollar los

mecanismos que permitan determinar la dimensión física y social de la catástrofe, la estimación de la pérdida de vidas humanas y bienes naturales, las necesidades que deben satisfacerse y la determinación de posibles riesgos (efectos o daños secundarios).

EVALUACION DE LA EMERGENCIA: segunda etapa de la emergencia, consiste en estimar la gravedad de las alteraciones, esto es, la cantidad de personas y el volumen de bienes afectados, así como la amplitud y magnitud de los daños y fallas del sistema.

EVALUACION DEL EJERCICIO O SIMULACRO: reunión convocada para discutir in torno a sucesos y acciones, producidos durante un entrenamiento, un ejercicio o simulacro totalmente integrado. Su objetivo principal radica en señalar los detalles significativos observados durante el ejercicio y asegurar que se programe formalmente la rectificación en el momento oportuno.

EVALUADOR: quien registra y estima la actuación de los participantes y la idoneidad de las instalaciones, del equipo y de los materiales, así como del escenario, durante un ejercicio o entrenamiento que se realiza en previsión de situaciones de emergencia.

EVAPOTRANSPIRACION: pérdida de agua de un suelo a través de la transpiración de la vegetación y de la propia evaporación.

EXPLOSION: fenómeno originado por la expansión violenta de gases, se produce a partir de una reacción química, o por ignición o calentamiento de algunos materiales, se manifiesta en forma de una liberación de energía y da lugar a la aparición de efectos acústicos, térmicos y mecánicos.

EXPLOSION DEMOGRAFICA: crecimiento acelerado del número de habitantes de un determinado lugar o país.

EXPLOSION SONICA: potente estallido que producen los aviones rápidos cuando alcanzan la velocidad del sonido, consiste en la propagación de vibraciones sonoras muy energéticas, concentradas en un estrecho haz que, si se encuentra orientado hacia algún edificio, puede provocar la ruptura de los cristales de las ventanas y escaparates.

EXPLOSIVOS: materiales que producen una explosión por reacción química, por ignición o por



calentamiento.

EXPOSICION VIA INGESTION: contaminación radiactiva corporal cuyo origen principal ha sido la ingestión de agua o alimentos afectados en estado natural (leche, fruta, carne, verduras, etcétera).

EXPOSICION VIA PLUMA: contaminación radiactiva en la que el cuerpo recibe, íntegramente y en forma directa, el influjo de una nube radiactiva (pluma) o de materiales radiactivos depositados. Esta forma de contaminación comprende también la inhalación de materiales radiactivos dispersos en el aire, mientras pasa la pluma, cuyo tránsito puede durar horas o días.

EXTINTOR: equipo o instrumento para arrojar al fuego un agente que lo apaga.

FACTORES DEL CLIMA: condiciones que hacen variar los elementos del clima: latitud, altitud, relieve, distribución de tierras y aguas, corrientes marinas y la circulación general de la atmósfera. Los factores, al actuar en diferentes intensidades y combinaciones sobre los elementos, originan los distintos tipos de climas.

FALLA GEOLOGICA: grieta o fractura entre dos bloques de la corteza terrestre, a lo largo de la cual se produce un desplazamiento relativo, vertical u horizontal. Una falla ocurre cuando las rocas de la corteza terrestre han sido sometidas a fuertes tensiones y compresiones tectónicas, mas allá de un punto de ruptura. Las fallas se clasifican en activas, e inactivas. Las primeras representan serios riesgos para las estructuras, y son la causa de graves problemas de deslizamientos de tierra que amenazan a los asentamientos humanos.

FARMACO: toda sustancia natural o sintética, utilizada por sus propiedades terapéuticas.

FAUNA NOCIVA: nombre que recibe el conjunto de animales que causan daño a las comunidades humanas.

FISIOGRAFIA: parte de la geología que estudia la formación y evolución del relieve terrestre y las causas que determinan su transformación.

FISION NUCLEAR: proceso en el cual un núcleo atómico se escinde en dos o más núcleos y libera

gran cantidad de energía. El término se refiere con frecuencia a la escisión del uranio 235 en dos partes aproximadamente iguales por acción de un neutrón térmico, aunada a una emisión de neutrones que puede iniciar una reacción en cadena. Es el fundamento de las bombas atómicas y de los reactores nucleares.

FLAMA O LLAMA: parte visible y luminosa de un combustible ardiendo. Durante un incendio es importante tener presente que el calor, el humo y los gases, pueden generar ciertos tipos de fuego sin la presencia aparente de flama, son los llamados rescoldos o brasas, un ejemplo de este fuego sin flama se puede observar en la forma en que algunas veces arde el carbón.

FLUJO DE LAVA: escurrimiento de roca fundida que fluye desde el cráter de una prominencia volcánica, durante una erupción. En términos generales, el riesgo asociado a los flujos de lava está condicionado por su composición, por las pendientes sobre las cuales se mueve y por la velocidad de su emisión. Las temperaturas de los flujos de lava se encuentran generalmente en el rango de los 900 a los 1100 grados centígrados, y sus velocidades de desplazamiento varían sobre rangos muy amplios. Las velocidades más comúnmente reportadas son del orden de 5 a 1000 metros por hora; pero, excepcionalmente, se han observado flujos de 30 km/h (Ny irangongol) y de 64 km/h (Mauna Loa). Los alcances máximos reportados son de 11 kilómetros para lava de bloques y de 43 kilómetros para lava del tipo pahoehoe.

FLUJO O CORRIENTE DE LODO: mezcla de materiales sólidos de diferentes tamaños y agua que se desplazan por efecto de las pendientes del terreno.

FLUJOS PIROCLASTICOS: mezclas de materiales volcánicos fragmentados y gases a altas temperaturas (de 300 a 1200 °C), que generalmente se producen por colapso de la columna eruptiva que emerge de los cráteres durante un episodio de actividad volcánica. Las velocidades de los flujos piroclásticos han sido estimadas en un espectro quíntico de entre 10 y 200 m/seg., siendo la velocidad más comúnmente registrada, aquella que fluctúa alrededor de los 20 m/seg. La extensión de las áreas que suele afectar este tipo de flujos, puede ser muy variable, y



GACETA MUNICIPAL



asciende desde unos 70 hasta varios cientos de kilómetros cuadrados.

FOCO O HIPOCENTRO: lugar dentro de la tierra donde se inicia la ruptura de rocas que origina un sismo. La profundidad donde es frecuente localizar los focos sísmicos varía de unos cuantos metros hasta 700 kilómetros, que es la máxima hasta ahora detectada.

FREATICO: nivel de las aguas acumuladas en el subsuelo sobre una capa impermeable del terreno pueden aprovecharse por medio de pozos. También se da este nombre a la capa del subsuelo que las contiene y almacena.

FRECUENCIA: referida a una calamidad, es su número de ocurrencias en un periodo dado.

FRECUENCIA SISMICA: número de temblores registrados en una región y en un periodo de tiempo determinados.

FRENTE: superficie de discontinuidad entre dos corrientes de aire yuxtapuestas, con diferentes densidades. Por extensión: fenómeno producido a partir del encuentro de dos grandes volúmenes de aire, con características diferentes en cuanto a temperatura y/o humedad, que intercambian sus propiedades a través de la superficie frontal.

FRENTE CALIENTE: fenómeno que se produce cuando una masa de aire de temperatura elevada, avanza hacia latitudes mayores y su borde delantero asciende sobre el aire más frío. Como resultado de ello, el aire caliente empuja suavemente y corre sobre el aire frío, produciendo un extenso campo de nubes y precipitación.

FRENTE FRIO: fenómeno hidrometeorológico que se produce cuando una masa de aire frío avanza hacia latitudes menores y su borde delantero se introduce como cuña entre el suelo y el aire caliente. Esto origina el levantamiento del aire más caliente y, eventualmente, tormentas eléctricas y precipitación.

FUEGO: reacción química que consiste en la oxidación violenta de la materia combustible; se manifiesta con desprendimientos de luz, calor, humos y gases en grandes cantidades.

FUENTE FUA: una fuente emisora de contaminantes que ocupa un lugar geográfico

determinado, por ejemplo, una fábrica.

FUENTE MOVIL: cualquier máquina aparato o dispositivo emisor de contaminantes a la atmósfera, al agua y al suelo que no tiene un lugar fijo. Se consideran fuentes móviles todos los vehículos como automóviles, barcos, aviones, etcétera.

FUENTE PUNTUAL: punto fijo de emisión de contaminantes en grandes cantidades generalmente de origen industrial, de acuerdo al lenguaje usado en la contaminación del aire.

FUENTE RADIATIVA ABIERTA: todo material radiactivo que durante su utilización puede entrar en contacto directo con el ambiente.

FUENTE RADIATIVA SELLADA: todo material radiactivo permanentemente incorporado a un material, encerrado en una cápsula hermética con resistencia mecánica suficiente para impedir el escape del radioisótopo o la dispersión de la sustancia radiactiva en las condiciones previsibles de uso y desgaste.

FUENTE CONTAMINANTE: todos aquellos elementos que en el medio ambiente contribuyen a su alteración y deterioro, como el monóxido de carbono, el plomo, los óxidos de azufre, etcétera.

FUENTES DE RADIACION: aparatos, sistemas, procesos o elemento. De los que puede emanar radiactividad al medio ambiente. Se consideran fuentes de radiación, los reactores nucleares, los aceleradores de partículas cargados de electricidad, las bombas de cobalto, los aparatos de microondas, de radar y de rayos "X", infrarrojos, ultravioleta y láser, así como los isótopos radiactivos y cualquier otra fuente análoga.

FUNCIÓN: conjunto de actividades afines y coordinadas necesarias para alcanzar los objetivos, de cuyo ejercicio generalmente es responsable un órgano o unidad administrativa; se definen a partir de las disposiciones jurídico-administrativas.

FUSIÓN: paso de una sustancia sólida al estado líquido. Reacción nuclear exoenergética que consiste en la unión de dos núcleos atómicos para formar otro más pesado. Los núcleos iniciales



requieren una energía muy elevada. Es la base de las bombas termonucleares o bombas H y es el origen de la energía emitida por el Sol y las estrellas. GAP o brecha sísmica; zona geológica en la que no ha ocurrido un sismo fuerte durante un periodo prolongado de tiempo.

GAS: estado de la materia en el que las moléculas se desplazan con movimientos independientes y en patrones casuales.

GAS TOXICO: sustancia gaseosa que por inhalación prolongada produce diferentes efectos y consecuencias en la salud del ser humano, desde pérdida de conocimiento, hasta efectos que al no ser atendidos pueden producir la muerte.

GEOLOGIA: ciencia que estudia el origen, la evolución y el estado actual de la litosfera, que es la parte sólida de la superficie del globo terrestre.

GRADIENTE: grado de variación de una magnitud con relación a la unidad. También es la medida de la variación de un elemento meteorológico en función de la distancia y dirección.

GRADIENTE GEOTERMICO: aumento de la temperatura en grados centígrados que se experimenta al profundizar cien metros en el interior de la tierra.

GRANIZADA: fenómeno meteorológico que consiste en la precipitación atmosférica de agua congelada en formas más o menos irregulares.

GRANIZO: cristal de hielo, duro y compacto, que se forma en las nubes tormentosas del tipo cumulonimbos. Puede adoptar formas muy variadas y alcanzar en algunos casos un diámetro de hasta 8 cm, con un peso de un kg, pero por regla general su tamaño no excede los 2 cm. Los granizos grandes tienen ordinariamente un centro de nieve rodeado de capas de hielo que, de manera alternada, pueden ser claras y opacas. Las violentas corrientes ascendentes que se producen en el interior de las nubes donde se forman, hacen que el granizo, mientras alcanza el peso suficiente para resistir su empuje, sea arrastrado hacia arriba cada vez que llega a la base de la nube, hasta que finalmente se precipita al suelo.

HABITAT: conjunto local de condiciones geofísicas en el que se desarrolla la vida de una especie

o de una comunidad animal o vegetal.

HELADA: fenómeno hidrometeorológico producido por masas de aire polar con bajo contenido de humedad, cuando el aire alcanza temperaturas inferiores a los cero grados centígrados. Cuanto más baja sea la temperatura, más intensa resultará la helada.

HELIOGRAFO: instrumento dedicado a la medición de la insolación, o sea el número de horas que alumbra el Sol en un lugar durante el día. Mide también la radiación infrarroja emitida por el Sol. Dispositivo para hacer señales reflejando la luz solar.

HIDROCARBURO: cada uno de los compuestos químicos resultantes de la combinación del carbono con el hidrógeno, sustancia combustible fósil que se encuentra en yacimientos subterráneos. Este término se refiere básicamente, al petróleo en todas sus manifestaciones, incluidos los crudos de petróleo, fuel-oil, los fangos, los residuos petrolíferos y los productos de refinación, así como aquellos enlistados en los anexos del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación Orgánica por los Buques.

HIDROGRAFIA: ciencia que estudia el agua (H2O) de la Tierra en sus aspectos físico, químico, biológico, estático y dinámico.

HIDROGRAFO: aparato que registra continuamente la humedad relativa del aire.

HIDROMETEORO: término genérico empleado para designar ciertos fenómenos del tiempo, tales como la lluvia, las nubes, la niebla, etcétera, que dependen mayormente de las modificaciones del vapor del agua en la atmósfera.

HUMEDAD: cantidad de agua que en estado gaseoso o líquido, se halla suspendida en el aire en un determinado momento.

HUMO: producto que en forma gaseosa se desprende de una combustión incompleta; se compone principalmente de vapor de agua y ácido carbónico, carbón en polvo muy fino y un conjunto de productos sólidos que se liberan en orden a los elementos constitutivos del material o materiales que arden.



GACETA MUNICIPAL



HUNDIMIENTO: dislocación de la corteza terrestre que da lugar a la remoción en sentido vertical de fragmentos de la misma.

HUNDIMIENTO O SUBSIDIENCIA. fenómeno geológico que experimentan determinadas áreas de la superficie terrestre, consiste en el descenso de su nivel con respecto a las áreas circunvecinas. Puede ocurrir en forma repentina o lentamente, y comprender áreas reducidas de pocos metros o grandes extensiones de varios km2.

HUNDIMIENTO REGIONAL Y AGRIETAMIENTO: fenómenos de naturaleza geológica cuya presencia se debe a los suelos blandos, en los cuales se producen pérdidas de volumen como consecuencia de la extracción de agua del subsuelo.

HURACAN: fenómeno hidrometeorológico de la atmósfera baja, que puede describirse como un gigantesco remolino en forma de embudo, que llega a alcanzar un diámetro de cerca de 1000 km y una altura de 10 km. Gira en espiral hasta un punto de baja presión llamado ojo o vórtice, produciendo vientos que siguen una dirección contraria a las manecillas de reloj, cuya velocidad excede de 119 km/h, trayendo con ellos fuertes lluvias. Estas perturbaciones, además de su violento movimiento rotatorio, tienen un movimiento de traslación con una velocidad de 10 a 20 km/h, recorriendo desde su origen muchos cientos de kilómetros. Son alimentados por la energía térmica de las aguas tropicales. Su movimiento de traslación aunque errático, obedece generalmente a una dirección noroeste, pero al invadir aguas frías o al entrar a tierra, pierde su fuente alimentadora de energía térmica, por lo cual se debilita hasta desaparecer. Tienen una vida que fluctúa generalmente entre tres días y tres semanas. Huracán es el nombre dado a los ciclones en el hemisferio norte de América.

IDENTIFICACION DE LA EMERGENCIA: primera etapa del proceso de emergencia que consiste en la percepción de la alteración del funcionamiento normal del sistema; la evaluación preliminar de la situación, el aviso y algunas veces, la toma de ciertas medidas correctivas.

IDENTIFICACION DE RIESGOS: reconocimiento y localización de los probables daños que pueden

ocurrir en el sistema afectable (población y entorno), bajo el impacto de los fenómenos destructivos a los que está expuesto.

IMECA: siglas correspondientes al índice Metropolitano de Calidad del Aire

IMPACTO AGREGADO: modificación ambiental que resulta de la integración y transformación de los efectos producidos por los impactos primarios de una calamidad. Generalmente, su incidencia sobre el sistema afectable (población y entorno) es más amplia y extensa, ya que provoca a su vez efectos globales, distinguiéndose los siguientes tipos básicos: biológicos (los que impactan al sistema biológico y/o ecológico); productivos (los que impactan a los sistemas de subsistencia de los asentamientos humanos) como la interrupción de servicios; sociales (los que impactan a la comunidad) como la perturbación de las relaciones familiares.

IMPACTO AMBIENTAL: modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

IMPACTO AMBIENTAL manifestación del documento con el que se da a conocer el efecto significativo y potencial que generaría una obra o actividad en el medio ambiente, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que fuera negativo, con base en estudios específicos.

IMPACTO DE CALAMIDADES: cualquier incidencia de un agente, elemento o suceso sobre el sistema afectable (población y entorno), que produce efectos indeseables (sismos, altas temperaturas, huracanes, etc.). Hay impactos primarios elementales e impactos agregados.

IMPACTO PRIMARIO O ELEMENTAL: manifestación propia de la calamidad. Se presenta como consecuencia directa de ésta. De acuerdo a su forma de realización se distinguen los siguientes tipos básicos de impacto: mecánicos (causados por el movimiento del suelo); térmicos (provocados por fuego); químicos (ligados a elementos tóxicos); políticos (impactan al medio político, provocando por ejemplo, pérdida de confianza).

INCENDIO: fuego no controlado de grandes proporciones, que puede presentarse en forma súbita, gradual o instantánea, al que le siguen daños materiales que pueden interrumpir el



proceso de producción, ocasionar lesiones o pérdida de vidas humanas y deterioro ambiental. En la mayoría de los casos el factor humano participa como elemento causal de los incendios.

INCENDIO FORESTAL: siniestro que se presenta en aquellas áreas cubiertas por vegetación, como árboles, pastizales, matorrales y en general, en cualesquiera de los diferentes tipos de asociaciones vegetales, cuando se dan las condiciones propicias para que actúen los elementos que concurren en todo incendio, tales como suficiente material combustible y una fuente de calor para iniciar el fenómeno.

INCENDIO URBANO: siniestro en el cual ocurre la destrucción total o parcial de instalaciones, casas o edificios, en los cuales existe una alta concentración de asentamientos humanos, ya sea dentro de ellos o en sus alrededores.

INCIDENTE de emergencia: todo suceso que afecta a los medios físicos con que cuenta una comunidad, y que significa además el aumento del nivel de vulnerabilidad frente a un riesgo.

INCINERACION: oxidación de los residuos por la vía de la combustión controlada. Se usa más comúnmente en el tratamiento de cadáveres.

INDICE DE RIESGO: indicador que denota rápidamente el riesgo que puede causar un desastre.

INDICES SOCIALES: diferentes indicadores usados para la determinación de la situación socioeconómica de una población. Ejemplos, tasas de mortalidad infantil, áreas verdes por habitante, densidad de tráfico vehicular y tasa de alfabetización.

INERCIA: propiedad de los cuerpos de no cambiar o cesar su estado de movimiento (velocidad) en magnitud y dirección sin la aplicación o intervención de una fuerza física. Un cuerpo permanece en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme si sobre él no actúa ninguna fuerza.

INESTABILIDAD: condición de persistentes oscilaciones indeseables en la salida de un dispositivo electrónico. Condición atmosférica en la cual se pueden producir cambios bruscos en las variables meteorológicas.

INFRAESTRUCTURA: conjunto de bienes y servicios básicos que sirven para el desarrollo de las

funciones de cualquier organización o sociedad, generalmente gestionados y financiados por el sector público. Entre ellos se cuentan los sistemas de comunicación, las redes de energía eléctrica, etcétera.

INGENIERIA SANITARIA: teoría y práctica de técnicas médicas de construcción, hidráulica, planeación urbana, acueductos y otros principios aplicados a la salud pública.

INGESTION RADIATIVA: introducción de material radiactivo por conducto del sistema gastrointestinal (ver exposición vía ingestión).

INHALACION RADIATIVA: introducción de material radiactivo por conducto del sistema respiratorio (ver exposición vía pluma).

INSTRUMENTACION: proveer a un programa, proyecto o actividad de los elementos necesarios para su ejecución.

INTEGRACION: reunión del personal y los recursos materiales, financieros y técnicos necesarios, así como la conjugación de los mismos para el cumplimiento de los objetivos definidos en la estructura de los programas.

INTENSIDAD: grado de energía de un agente natural o mecánico. Ejemplo, la escala más común para medir la intensidad de un sismo es la de Mercalli Modificada (MM).

INTERRELACION O RELACION POR DEPENDENCIA: relación que se da cuando los sistemas de subsistencia están relacionados entre sí, de manera que un sistema se ve afectado si otro suspende o disminuye la prestación de sus funciones. Ejemplo la interrupción del sistema de energía eléctrica que puede provocar daños a la industria, al comercio y a la población en general. Esta relación por dependencia puede darse en tres formas: Relación por dependencia directa, cuando la falla de un sistema puede colocar a otro en estado de desastre en un lapso relativamente corto. Relación por dependencia indirecta, cuando la falla de un sistema coloca a otro en estado de insuficiencia. Relación por dependencia inmediata, cuando la falla de un sistema coloca a otro en estado de desastre sin que medien tiempo o condiciones. Relación sin



GACETA MUNICIPAL



dependencia, cuando la falla de un sistema no produce alteraciones significativas en otro.

INTERRELACION POR EFECTOS NEGATIVOS: tipo de relación que se produce cuando en el esquema regular o normal de funcionamiento de un sistema, existen acciones que perturban el funcionamiento normal de otro. En este caso, el primer sistema se convierte en el sistema perturbador, al funcionar como fuente de calamidades. Ejemplo, la contaminación ambiental producida por el sistema de transporte; la ocurrencia de epidemias y plagas producidas por los tiraderos de basura del sistema de limpieza urbana.

INTERRELACION POR PELIGROSIDAD: relación que se establece entre los sistemas de subsistencia que manejan en su operación normal equipo o materiales riesgosos, debido a que en casos de accidente, pueden provocar un desastre, ya sea en su propio sistema o en otros. Ejemplo, escape de materiales tóxicos, incendio de tanques de combustible, etcétera.

INTERRUPCIÓN DE SERVICIOS: situación que se produce por la suspensión o disminución de funciones en los sistemas de servicios. Ejemplo, la suspensión en los servicios de agua potable, energía eléctrica, transporte o abasto.

INTRAHOSPITALARIO: escalón sanitario que comprende las unidades y los servicios que forman parte de clínicas, hospitales u otro tipo de establecimientos semejantes.

INTRUSIÓN: penetración del magma procedente del interior de la Tierra en rocas de la corteza ya consolidadas, en donde puede originar procesos de modificación física y química de contacto.

INUNDACION: Efecto generado por el flujo de una corriente, cuando sobrepasa las condiciones que le son normales y alcanza niveles extraordinarios que no pueden ser controlados en los vasos naturales o artificiales que la contienen, lo cual deriva, ordinariamente, en daños que el agua desbordada ocasiona en zonas urbanas, tierras productivas y, en general en valles y sitios bajos. Atendiendo a los lugares donde se producen, las inundaciones pueden ser: costeras, fluviales, lacustres y pluviales, según se registren en las costas marítimas, en las zonas aledañas

a los márgenes de los ríos y lagos, y en terrenos de topografía plana, a causa de la lluvia excesiva y a la inexistencia o defecto del sistema de drenaje, respectivamente.

INUNDACION COSTERA: desbordamiento del mar sobre la costa más arriba de la cota de marea alta. Se presenta en dos formas: a) por la aceleración elevada del nivel del mar como si se tratara de una marea rápida, aunque obedeciendo a causas diferentes a la atracción lunar que normalmente produce este fenómeno; y b) un oleaje que cabalga sobre la superficie de la elevación marítima y cuya altura va creciendo conforme se reduce el fondo marino.

INUNDACION PLUVIAL: desbordamiento de las aguas del cauce normal del río, cuya capacidad ha sido excedida, las que invaden sus planicies aledañas, normalmente libres de agua.

INUNDACION FLUVIAL: desbordamiento de las aguas del cauce normal del río, cuya capacidad ha sido excedida, las que invaden sus planicies aledañas normalmente libres de agua.

INUNDACION LACUSTRE: desbordamiento extraordinario de las masas de agua continentales o cuerpos lacustres en sus zonas adyacentes. En ocasiones el hombre se establece en las áreas dejadas al descubierto por la masa de agua al descender su nivel, siendo seriamente afectado cuando el cuerpo lacustre recupera sus niveles originales y cubre nuevamente dichas áreas.

INUNDACION PLUVIAL: aquella que se produce por la acumulación de agua de lluvia, nieve o granizo en áreas de topografía plana, que normalmente se encuentran secas, pero que han llegado a su máximo grado de infiltración y que poseen insuficientes sistemas de drenaje natural o artificial.

INVERSION TERMICA: condición meteorológica en que la capas inferiores de aire se encuentran más frías que las de altitudes más elevadas. Este aire frío permanece estancado, no puede ascender a través de la capa cálida y produce una concentración de contaminantes en el aire y condiciones poco saludables en las zonas urbanas congestionadas. El fenómeno desaparece hasta que la capa de inversión se dispersa, lo cual sucede normalmente durante el día, cuando los rayos solares calientan la tierra y, por tanto, se calienta también la capa inferior de aire frío



INVESTIGACION Y NUEVAS TECNOLOGIAS: función del subprograma de apoyo que se refiere a la incorporación a la protección civil, de los estudios e investigaciones sobre las calamidades de origen natural o humano, así como de las técnicas modernas que puedan ser utilizadas en la prevención y en el auxilio ante las catástrofes que éstas producen, con el propósito de que sean instrumentos eficientes para eliminar o minimizar sus daños. Dentro del Sistema Nacional de Protección Civil, esta responsabilidad recae fundamentalmente en el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED)

ISOBARA: línea trazada en un mapa que une puntos de igual presión atmosférica.

ISOGRARA: línea trazada en una carta o diagrama para indicar la distribución de algunas condiciones físicas en espacio o tiempo, conectando los puntos correspondientes a los valores iguales del fenómeno representado.

ISOHIETA: línea trazada en un mapa que une los puntos de igual precipitación acumulada.

ISOTACA: línea trazada en un mapa que une los puntos de igual velocidad del viento.

ISOTERMA: línea que pasa por todos los puntos de la Tierra, de igual temperatura media anual.

ISOTOPO: cada uno de los núcleos atómicos de un mismo elemento químico y número atómico pero con diferente número de masa.

JALES: residuos generados en las operaciones primarias de separación y concentración de minerales.

JOKULHLAMPS: avalanchas de nieve o hielo que descienden de las partes altas de un volcán debido a movimientos telúricos y efectos de calor provocados por la actividad volcánica.

JURISDICCION MARITIMA Y TERRESTRE: áreas en la cual la nación ejerce sus derechos de soberanía en materia de prevención y control de la contaminación marina. Dichas áreas comprenden: el mar territorial, las aguas marinas interiores, la zona contigua a la costa, la zona económica exclusiva, la plataforma continental, las plataformas insulares y cualquiera otra permitida por el Derecho Internacional.

LABIL: en química, compuesto fácil de transformar en otro más estable.

LADERAS ADYACENTES: declives o taludes naturales interiores de un cauce o de un vaso

LAGUNA LITORAL O LAGUNA COSTERA: cuerpo de agua interior de poca profundidad, con un eje longitudinal paralelo a la costa, que tiene comunicación con el mar a través de una boca o de un canal y está limitado por algún tipo de barrera física o hidrodinámica. En su porción más interna pueden existir desembocaduras de ríos. Presenta canales de marea y patrones de sedimentación. Debido a la internación de agua dulce y salada es generalmente, de ambiente salobre con un gradiente salino que disminuye desde la comunicación con el mar hasta las desembocaduras de los ríos.

LAHAR: palabra indonesia con la cual se denomina a una especie de flujo de lodo formado por una mezcla de agua (meteorica o craterica) y ceniza que baja por las pendientes de un volcán arrastrando otras rocas y formando avalanchas de gran poder destructivo. Puede producirse no solo durante las erupciones volcánicas, sino también muchos meses después, debido a las lluvias y a la liberación de agua del cráter.

LAVA: roca volcánica sólida o líquida, que se acumula sobre la tierra. Magma que ha salido a la superficie.

LAVA TIPO PAHOEHOE: especie de lava suave que queda en forma de pequeñas ondas al salir del cráter del volcán.

LECHO DE UN RIO: cauce o curso por el cual fluye un caudal. Su anchura y profundidad están determinadas por el tipo de suelo y de sustrato ecológico, así como por la intensidad de su caudal.

LEVANTAMIENTO HIDROGRAFICO: procedimiento sistemático que tiene como propósito principal obtener información suficiente para identificar y reconocer la configuración del fondo de un cuerpo de agua, mediante sondeos. También se obtiene a través de este procedimiento, información sobre mareas, corrientes superficiales, tipos de fondo y características del agua.



GACETA MUNICIPAL



LEVANTAMIENTO OCEANOGRAFICO: procedimiento sistematico que consiste en obtener informacion para estudiar las condiciones fisicas, quimicas, biologicas y geologicas de los oceanos o parte de ellos.

LITOLOGIA: disciplina de la geologia dedicada al estudio global de las rocas.

LITOSFERA: conjunto de partes solidas del globo terraqueo que envuelve a la Tierra y que contiene la corteza, los continentes y las placas tectonicas.

LIXIVIACION: lavado de los yacimientos minerales. Tratamiento de una sustancia por un liquido que disuelva solo uno o mas componentes de la misma.

LOCALIZACION GEOGRAFICA DE RIESGO: ubicacion de cada riesgo detectado o inventariado sobre un plano en donde se especifican sus coordenadas, la geografia del entorno e infraestructura.

MAGRA: masa ignea en fusion, de composicion principalmente silicea, con abundantes elementos metalicos, formada en las profundidades de la Tierra por la fusion de las rocas preexistentes. Puede cristalizar en condiciones profundas o bien aflorar a la superficie a traves de los fenomenos volcanicos.

MAGNITUD: medida de la fuerza o potencia de una calamidad con base en la energia liberada. En el caso de los sismos, esa energia generalmente se mide por la escala de Richter.

MALECON: muelle, pared a lo largo de un rio o un puerto para la carga y descarga de los barcos. Dique, muralla grande o terrapien que se hace para defenderse de las aguas, rompeolas.

MANDO MOVIL: vehiculo dotado de equipos de telecomunicacion, desde donde la autoridad de emergencia en terreno, dirige operaciones en la zona de desastre.

MANUAL DE SEGURIDAD RADIOLOGICA: documento cuyo objetivo esencial radica en establecer un mecanismo de regulacion sobre todas aquellas acciones humanas que involucren el uso de fuentes y sustancias radiactivas, para que se ejecuten bajo el imperativo de normas y procedimientos de proteccion adecuados, con la finalidad de disminuir la intensidad de las

exposiciones, a valores tan bajos como razonablemente puedan alcanzarse.

MAFA DE RIESGOS: nombre que corresponde a un mapa topografico de escala variable, al cual se le agrega la señalizacion de un tipo especifico de riesgo, diferenciando las probabilidades alta, media y baja de ocurrencia de un desastre.

MAREA: movimiento periodico y alternativo de ascenso y descenso de las aguas del mar, producido por la atraccion gravitacional que ejercen la luna y el sol.

MAREA DE TEMPESTAD: alteracion del mar que se manifiesta como una sobreelevacion de su nivel, debida a la presencia de una perturbacion meteorologica que combina baja presion y viento, como en una tempestad o un huracan.

MAREA NEGRA: gran mancha de petroleo en el mar, producida por un derrame accidental, por el naufragio de buques petroleros o por algun accidente registrado en pozos de extraccion.

MAREA ROJA: desarrollo extraordinario de algunas especies de fitoplancton que llegan a teñir el mar generalmente de rojo.

MAREJADA: ola larga o movimiento tumultuario de grandes olas, generalmente bajo condiciones atmosfericas normales, originado por una tormenta en un lugar distante.

MAREMOTO: olas de gran tamaño y fuerza destructiva, producidas por un sismo en el fondo del mar, por efecto de la actividad volcanica submarina o por derrumbes en dicho fondo marino, suelen alcanzar gran altura y penetrar varios kilometros tierra adentro. El termino maremoto (formado a semejanza de terremoto, por las voces latinas mare, mar y motus, movimiento) tiene el mismo valor que el vocablo japonés tsunami, universalizado en los tratados de sismologia. Un maremoto se propaga en el mar abierto a extraordinaria velocidad, con una gran longitud y baja amplitud de onda, se transforma en una ola destructiva de gran altura (se han registrado olas de 55 metros de altura) al acercarse a la costa y en especial al entrar en una bahia, por el confinamiento del fondo y los márgenes. El riesgo de un maremoto existe para los dos litorales de la Republica Mexicana, aunque con mayor probabilidad en el del Pacifico, sobre



las costas de Colima, Jalisco y Michoacán.

MAREOGRAFO: instrumento para registrar y medir las oscilaciones de las mareas.

MARISMA: terreno costero bajo y pantanoso que se inunda por la accion de las mareas.

MASA DE AIRE: extenso volumen de aire cuyas propiedades de temperatura y humedad son homogéneas en sentido horizontal. Cuando su temperatura es mayor que la del suelo sobre el cual se desplaza, se simboliza con la letra K; despues de su identificacion se la llama masa de aire caliente. Si su temperatura es menor a la del suelo sobre el que se desplaza, es denominada masa de aire frio y se simboliza con la letra W. Recibe la denominacion de masa de aire maritimo cuando adquiere sus propiedades sobre el mar y, consecuentemente, posee un alto contenido de humedad, en este caso se simboliza con la letra M.

MATERIAL RADIOACTIVO: cualquier sustancia que emite particulas alfa, positrones, electrones y radiacion electromagnetica procedentes de la desintegracion espontanea de determinados nucleos que la forman. Esta radiacion nuclear puede ser natural o artificial, ya sea que la sustancia la posea en el estado en que se encuentre en la naturaleza o bien, que haya sido inducida por irradiacion sometiendola a la accion de agentes externos.

MATERIAL RESISTENTE AL FUEGO: denominacion que se asigna a un material incombustible que, sujeto a la accion del fuego, no lo transmite ni genera humos o vapores toxicos, ni produce falla mecanica en un periodo de dos a tres horas.

MEANDRO: cada una de las curvas que describe el curso de un rio.

MECANISMO INTERNO DE LA PRODUCCION DE CALAMIDADES: proceso que comunmente siguen los fenomenos destructivos o calamidades en su generacion y desarrollo, consta de cinco fases principales: preparacion, iniciacion, desarrollo, traslado y produccion de impactos.

MEDICINA DE DESASTRES: estudio y aplicacion de varias disciplinas de la salud como pediatria, epidemiologia, salud publica, cirugia de emergencia, medicina social, cuidados comunitarios, para la prevencion, respuesta inmediata y rehabilitacion de los problemas de salud resultantes

del impacto de una calamidad, en coordinacion y colaboracion con otras disciplinas involucradas en el manejo de desastres.

MEDIDAS CORRECTORAS en radiactividad: acciones destinadas a reducir las dosis de radiacion que, de no adoptarse, darian lugar a que las mismas se recibiesen bajo condiciones anormales de exposicion. Se les llama tambien medidas protectoras o contramedidas.

MEDIOS MOVILIZABLES EN CASOS DE EMERGENCIA: bienes de naturaleza publica o privada que, en su oportunidad, seran requeridos para reforzar las dotaciones de los organismos participantes en la atencion de situaciones de emergencia.

METEORIZACION: conjunto de fenomenos que producen cambios en las rocas que forman la superficie de la Tierra, puede ser mecanica (accion del agua, del viento, de la temperatura, del hielo, etc.) o quimica (oxidacion, hidratacion, disolucion, etc.). La primera solo disgrega las rocas, mientras que la segunda introduce cambios en su composicion. Es un elemento esencial en la formacion del paisaje, y la intensidad con que se produce depende de la composicion de la corteza terrestre, del clima y de la cobertura biologica.

METEORO: cualquier fenomeno que ocurra en la atmosfera. Los meteoros pueden clasificarse en liquidos, solidos, igneos, electricos, magneticos y luminosos.

METEOROLOGIA: ciencia que estudia los fenomenos que se producen en la atmosfera, sus causas y sus mecanismos.

MITIGACION: accion orientada a disminuir la intensidad de los efectos que produce el impacto de las calamidades en la sociedad y en el medio ambiente, es decir, todo aquello que aminora la magnitud de un desastre en el sistema afectable (poblacion y entorno)

MITIGACION DE DAÑOS: medidas adoptadas para atenuar la extension del dano, la penuria y el sufrimiento causados por el desastre.

MITIGAR: accion y efecto de suavizar, calmar o reducir los riesgos de un desastre de disminuir los efectos que produce una calamidad durante o despues de ocurrida esta.



GACETA MUNICIPAL



MODELOS: en materia de protección civil, recursos para simular e ilustrar fenómenos de trascendencia para la seguridad y la conservación del sistema afectable (población y entorno). Estos modelos pueden ser de naturaleza estructural, si se caracterizan por la identificación y descripción que hacen de los componentes del sistema en estudio y de sus interrelaciones, como si fuera una caja transparente. Son de índole fenomenológica, cuando se singularizan por representar y sustituir el sistema en estudio por una "caja negra", es decir, cuando a través de una función o de una serie de ellas, se describe el comportamiento de los fenómenos.

MOJONERA: referencia física para indicar la limitación de áreas o superficies específicas, como zonas federales, máximos embalses, zonas de protección o bancos de nivel. Estas mojoneras, generalmente, consisten en cilindros o trapecios de concreto fijados al piso.

MONITOREO: conjunto de acciones periódicas y sistemáticas de vigilancia, observación y medición de los parámetros relevantes de un sistema, o de las variables definidas como indicadores de la evolución de una calamidad y consecuentemente del riesgo de desastre. Según el tipo de calamidad, el monitoreo puede ser: sísmológico, vulcanológico, hidrometeorológico, radiológico, etcétera.

MONZON: cada uno de los vientos periódicos que regulan el clima en el sureste de Asia y que invierten su rumbo según la estación; se produce por las diferencias térmicas entre el continente y el océano a lo largo del año. Se aplica a todo viento cuyo sentido dominante se invierte durante las estaciones.

MORBILIDAD: tasa de número de casos de una enfermedad en relación con la tasa de población, en un determinado periodo.

MORFOLOGIA: parte de la geología que describe las formas externas del relieve terrestre, su origen y formación.

MORTALIDAD: tasa de cálculo de la cantidad de defunciones ocurridas durante un periodo de tiempo determinado, generalmente un año; incluye las muertes ocurridas por todas las causas,

por cada mil habitantes.

MULTISECTORIAL: calificativo que define a cualquiera actividad u órgano cuyo ámbito de acción rebasa los límites de un sector administrativo. Puede ser entendido también como macroadministrativo o global conforme a convenciones de análisis de los diferentes niveles de actuación de la administración pública federal.

NEVADA: precipitación atmosférica sólida en pequeños cristales de hielo en forma hexagonal o estrellada que se reúnen en grupos formando copos. En nuestro país, este tipo de fenómeno ocurre por influencia de las corrientes frías provenientes del norte, cuando las condiciones de temperatura y presión referidas a la altitud de un lugar, y el cambio de humedad en el ambiente, se conjugan para provocar la precipitación de la nieve.

NiÑO EL: fenómeno climático de los océanos del sur con repercusiones meteorológicas y agrícolas globales a largo plazo. Ocurre de cada dos a siete años, en una secuencia de eventos de 18 meses que se extienden a través de todo el océano Pacífico y el Índico. Se inicia con un calentamiento de la parte superior del océano a gran distancia de la costa oeste de América del Sur, y puede provocar sequías, deficiencias monzónicas y vientos huracanados en zonas dispersas como Indonesia, el Valle del Amazonas, Australia o Melanesia. Es una manifestación de la oscilación meridional, una fluctuación de la presión atmosférica entre un centro de altas presiones del Pacífico sudoriental y un centro de bajas presiones centrado sobre Indonesia y Norte de Australia. En condiciones habituales la diferencia de presión entre esos centros da origen a vientos alisios del Este a lo largo del Ecuador. Los vientos acumulan agua caliente y elevan, en unos 40 cm, el nivel del mar en el Pacífico occidental. También abundan la termoclina, el intervalo de separación entre la capa de agua cálida y superficial y las capas subyacentes más frías, hasta una profundidad de unos 200 m. Frente a América del Sur, donde los alisios impulsan las aguas mar adentro, la termoclina es somera y el agua fría aflora a la superficie. Cerca de Indonesia, los vientos alisios convergen con los vientos del oeste,



provocando el ascenso del aire y desencadenando lluvias torrenciales. El aire se mueve hacia el Este en altura y desciende en el Pacífico central y oriental, donde el tiempo es seco. Durante un episodio de El Niño, la diferencia de presión Este-Oeste se hace tan pequeña que los alisios colapsan en el Pacífico Occidental. El agua caliente allí acumulada reanuda su curso hacia el Este; al mismo tiempo, unas ondas superficiales, llamadas de Kelvin, se propagan a lo largo del Pacífico y hunden la termoclina frente a Sudamérica, donde el agua que aflora se vuelve caliente. Ambos efectos calientan la superficie del mar.

NUBES TIPO CUMULO: en meteorología, es un conjunto de nubes propias del verano, que tienen apariencia de montañas nevadas con bordes brillantes.

OBJETIVO: en términos de programación, es la expresión cualitativa de los propósitos para los cuales ha sido creado un programa, en este sentido, el objetivo debe responder a la pregunta para que se formula y ejecuta dicho programa. También puede definirse como el propósito que se pretende cumplir, y que especifica con claridad el qué y para qué se proyecta y se debe realizar una determinada acción. Establecer objetivos significa predeterminar que se quiere lograr. La determinación del objetivo u objetivos generales de una institución se hace con apego a las atribuciones de cada dependencia o entidad y se vincula con las necesidades sociales que se propone satisfacer.

OBJETIVO BÁSICO DEL SINAPROC: proteger a la persona y a la sociedad ante la eventualidad de un desastre provocado por agentes naturales o humanos, a través de acciones que reduzcan o eliminen la pérdida de vidas humanas, la destrucción de bienes materiales y el daño a la naturaleza, así como la interrupción de las funciones esenciales de la sociedad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL SINAPROC: restablecer, reforzar y ampliar las acciones de prevención para conocer y reducir los efectos destructivos de una calamidad. Realizar acciones de auxilio y recuperación inicial en caso de desastre.

OBJETIVOS DE FINALIDAD DEL SINAPROC: afirmar el sentido social de la función pública de la

protección civil. Fomentar una conciencia y cultura de protección civil y de autoprotección. Coadyuvar al establecimiento de un nuevo orden nacional de integración y participación de los sectores público, social y privado en la protección civil.

OBRAS HIDRAULICAS: conjunto de estructuras construidas con el objeto de manejar el agua, cualquiera que sea su origen, con fines de aprovechamiento o defensa. Se clasifican en: a) obras de aprovechamiento: 1. de abastecimiento de agua a poblaciones; 2. de riego; 3. de producción de fuerza motriz; 4. De encharcamiento; b) contra inundaciones y b) obras de retención de azoles.

OCEANOGRAFIA: ciencia que estudia los mares y océanos, sus elementos (aguas, fondos, organismos vivos) y la dinámica del sistema. Su auge se ha mantenido desde el Siglo XIX hasta hoy. Existen 2 motivaciones principales del estudio: la ecológica o protectionista y la explotación de los recursos marinos, con amplio predominio de la segunda. El principal organismo internacional es la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, perteneciente a la UNESCO.

OCEANOGRAFIA BIOLÓGICA: parte de la ciencia oceanográfica que estudia la vida de las plantas y de los animales marinos.

OCEANOGRAFIA FÍSICA: rama de la ciencia oceanográfica que estudia las características físicas del océano: la densidad, la temperatura y la salinidad del agua del mar; la transmisión del sonido y la dispersión de la luz en las aguas marinas; el hielo, las mareas, las corrientes y olas, y su variabilidad geográfica y temporal.

OCEANOGRAFIA GEOLOGICA: parte de la oceanografía que estudia los fondos y el margen de los océanos, su naturaleza, las características del relieve, la composición física y química de los materiales, la interacción de rocas y sedimentos con el aire y el agua marina, así como la acción de varias formas de energía de onda en la corteza submarina de la Tierra.

OCEANOGRAFIA QUÍMICA: rama de la oceanografía que estudia la composición química de los



GACETA MUNICIPAL



bases y sólidos disueltos, la materia en suspensión, la composición de las aguas oceánicas y su variabilidad geográfica y temporal.

OJO DEL HURACAN o vortice: espacio circular despejado de nubes en el centro de un ciclón. Cuando éste pasa sobre un poblado, en ese tiempo habrá una calma que puede durar hasta una hora, después del cual volverán a soplar los vientos en dirección contraria y aún con más fuerza.

OLA: onda de gran amplitud en la superficie de las aguas. Su movimiento es de ascenso y descenso, y sólo en las proximidades de la costa tiene un apreciable movimiento horizontal. Su parte superior se denomina cresta, la inferior, seno; la diferencia entre ambas da la altura, variable según el viento que la produce (hasta 15 m). Cualquier fenómeno meteorológico que produce la transformación de la temperatura de un lugar, según la procedencia, ola de calor o de frío.

OLEAJE DE TEMPESTAD: movimiento violento de las olas que tiene su origen en la acción de vientos fuertes; su altura está en función de la velocidad del viento, el tiempo durante el cual sopla y la longitud de su recorrido o fetch.

ONDA: forma de propagación espacio-temporal de una perturbación en un medio en el vacío. Se produce al provocar en una partícula de un medio elástico un movimiento vibratorio, por propagación de dicho movimiento de unas partículas a otras, o por el cambio periódico de alguna magnitud física (temperatura, intensidad de campo electromagnético, presión). Pueden ser longitudinales, cuando la vibración de las partículas del medio o de la magnitud física se producen en la misma dirección en que se propaga el movimiento ondulatorio (movimiento de los péndulos, el sonido), y transversales, cuando la vibración de las partículas es perpendicular a la dirección en que se propaga el movimiento ondulatorio (la luz). Una onda se caracteriza por su longitud, periodo, frecuencia, velocidad de propagación (en el medio considerado) y amplitud de las oscilaciones.

ONDA DE CUERPO: ondas que se propagan en el interior de un medio continuo, a diferencia de

las ondas superficiales, las cuales se propagan precisamente en la superficie

ONDA P (primus): onda de cuerpo compresional o longitudinal generada por un sismo. El movimiento de las partículas del medio que atraviesa la onda en el sentido de propagación, causa compresión y rarefacción. Es la onda que viaja más rápido; su velocidad varía entre 6 y 14 km/seg y su periodo entre 0.1 y 2.0 seg.

ONDA S (secundus): onda sísmica de cuerpo transversal o de cizalla. El movimiento de las partículas del medio que atraviesa la onda es perpendicular a la dirección de propagación. Es más lenta que la onda P y su periodo es usualmente dos veces mayor que el de la onda P.

ONDAS SUPERFICIALES (Love y Raleigh): ondas que se propagan por la corteza terrestre, generadas por interferencia de ondas S polarizadas horizontalmente (Love), o de ondas P y S polarizadas horizontalmente (Raleigh). Sus velocidades van de aproximadamente 2.3 a 4.5 km/seg; para la onda Love, y de 1.0 a 4.0 km/seg, para la onda Raleigh. Son ondas de periodos largos.

ONDA TROPICAL: perturbación de los vientos alisios; viaja con ellos hacia el oeste, a una velocidad media de 15 km/h. Puede producir nublados por nubes bajas, chubascos de lluvia y tormentas eléctricas. Generalmente se manifiesta más intensa y organizada en la parte inferior de la troposfera.

OPS: siglas de la Organización Panamericana de la Salud.

ORDENACION TERRITORIAL: estudio y aplicación de medidas financieras y de planeación para fomentar en el territorio nacional un equilibrio armonioso entre las actividades, necesidades de la población y los recursos del país.

ORDENAMIENTO ECOLOGICO: proceso de planeación dirigido a diagnosticar, programar y evaluar el uso del suelo y el manejo de los recursos naturales en el territorio nacional y en las zonas sobre las que la Nación ejerce su soberanía y jurisdicción, para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente.



ORGANISMOS CONDUCTENTES: entes sociales que tienen total o parcialmente la responsabilidad de dirigir los sistemas de subsistencia, servicios de soporte de vida y organismos especializados en emergencias.

ORGANISMOS DE PROTECCION Y RESTABLECIMIENTO: elementos internos de los sistemas responsables de la preparación, respuesta y recuperación, para situaciones de emergencia y desastre.

ORGANIZACION CONSULTIVA: parte de la estructura organizacional del Sistema Nacional de Protección Civil constituida por los consejos nacionales, estatales, municipales y del Distrito Federal, de Protección Civil.

ORGANIZACION DE CONDUCCION: forma de asignar las responsabilidades en la conducción para la atención de calamidades, puede ser condensada o dispersa.

ORGANIZACION DEL TIEMPO LIBRE: planeación y organización del tiempo con propósitos productivos, educativos y recreativos, generalmente aplicado en albergues o refugios temporales.

ORGANIZACION EJECUTIVA: parte de la estructura organizacional del Sistema Nacional de Protección Civil, constituida, por la Subsecretaría de Protección Civil, Prevención y Readaptación Social, la Dirección General de Protección Civil y las unidades correspondientes de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, estatal y municipal, y las de los sectores privado y social.

ORGANIZACION, ORGANO EJECUTIVO Y COMPROMISOS DE PARTICIPACION: documento elaborado por la Coordinación Nacional de Protección Civil y publicado en 1987, en el se definen las responsabilidades generales y específicas de cada una de las dependencias y entidades federales, en los subprogramas de prevención, auxilio y apoyo.

ORGANIZACION PARTICIPATIVA: parte de la estructura organizacional del Sistema Nacional de Protección Civil, constituida por los cuerpos o grupos de voluntarios y la población, a nivel

nacional, estatal, del Distrito Federal, municipal y delegacional.

OZONO: forma alotrópica del oxígeno, se encuentra en algunas regiones de la atmósfera en diversas proporciones. Es un gas de color azulado, cuyas moléculas constan de tres átomos (O3), tóxico aun en bajas concentraciones. Se produce naturalmente en pequeñas cantidades en la estratósfera de la Tierra, donde absorbe la radiación ultravioleta solar. Bajo ciertas condiciones, las reacciones fotoquímicas entre los óxidos de nitrógeno y los hidrocarburos, en la parte más baja de la atmósfera, pueden producir ozono en altas concentraciones, suficientes para causar irritación en los ojos y en las membranas mucosas.

OZONOSFERA: capa de la atmósfera de la Tierra comprendida entre 10 y 50 km., con un alto contenido de ozono. Protectora de la Tierra pues absorbe las radiaciones ultravioletas que llegan del Sol.

PANDEMIA: propagación de una epidemia con carácter mundial o que por lo menos afecta a un continente. Ejemplo: epidemias gripales.

PARAMETROS: unidades de medida que sirven para estimar los factores o causas que determinan la manifestación de una calamidad (parámetros directos), para evaluar sus manifestaciones, a través de la cuantificación de sus efectos (parámetros indirectos).

PARAMETROS DIRECTOS: factores determinantes de la manifestación de la calamidad, forman parte de las características para evaluar las calamidades.

PARAMETROS INDIRECTOS: unidades que estiman las manifestaciones de una calamidad a través de sus efectos; forman parte de las características para evaluar las calamidades.

PARTE METEOROLOGICO: descripción de las condiciones meteorológicas pronosticadas para un tiempo dado sobre una zona determinada. Importante en la prevención de desastres.

PELIGRO o peligrosidad: evaluación de la intensidad máxima esperada de un evento destructivo en una zona determinada y en el curso de un periodo dado, con base en el análisis de



GACETA MUNICIPAL



probabilidades

PELIGROSIDAD EXTERNA: se presenta en el caso de que un accidente en el sistema, no afecte de manera sensible su funcionamiento, sino el de otros.

PELIGROSIDAD INTERNA: se presenta en el caso de que un accidente en el sistema, afecte sólo su funcionamiento sin ocasionar consecuencias en otros.

PELIGROSIDAD TOTAL: se presenta en el caso de que un accidente en el sistema afecte fuertemente su funcionamiento y provoque alteraciones en otros.

PERTURBACION: alteración de un proceso regular originado por la interferencia de un factor ajeno al proceso afectado.

PERTURBACION ATMOSFERICA: alteración de las condiciones atmosféricas originada por la variación de la temperatura y de la presión.

PERTURBACION TROPICAL: sistema hidrometeorológico donde se ha individualizado la convección que se origina en los trópicos; tiene carácter migratorio y una vida media de cuando menos, veinticuatro horas. Esta denominación es genérica y de conformidad con la velocidad de los vientos asociados al meteoro que designa, el nombre varía en las sucesivas etapas por las que transcurre su existencia: onda tropical, depresión tropical, tormenta tropical o huracán.

PIRIFORICOS: materiales que en contacto con el aire o con la humedad de éste, reaccionan violentamente con desprendimiento de grandes cantidades de luz y calor. Estos son, entre otros: el fósforo blanco, el rubidio, el cesio, el litio, el sodio, el potasio, etcétera.

PIROCLASTO: material de lava fragmentado por efecto de las explosiones o interacciones liquidogas en la columna eruptiva de un volcán.

PLACA CONTINENTAL: la que abarca en su totalidad a los continentes; tiene un espesor de 100 a 200 km.

PLACA OCEANICA: la que comprende la gran extensión de agua salada que cubre las tres cuartas partes de la Tierra.

PLACA TECTONICA: segmento de la litosfera que internamente es rígido, se mueve independientemente encontrándose con otras placas en zonas de convergencia y separándose en zonas de divergencia.

PLAGA: nombre genérico que se le da a las enfermedades producidas en las personas, plantas y animales; generalmente producen destrozos masivos.

PLAGUICIDA: sustancia o mezcla de sustancias que se destina a destruir, controlar, prevenir o repeler la acción dañina de cualquier forma de vida animal o vegetal.

PLAGUICIDA FORMULADO: producto resultante de la combinación de un plaguicida técnico con otros ingredientes que, por sus características físicas, químicas y biológicas, se encuentra listo para ser aplicado previa dilución.

PLAGUICIDA TECNICO: concentración de un ingrediente activo, que se obtiene como resultado final de su proceso de fabricación y de la cual se parte para preparar una fórmula plaguicida.

PLAN: instrumento diseñado para alcanzar determinados objetivos, en el que se definen en espacio y tiempo los medios utilizables para lograrlos. En él se contemplan en forma ordenada y coherente las metas, estrategias, políticas, directrices y tácticas, así como los instrumentos y acciones que se utilizarán para llegar a los fines deseados. Un plan es un instrumento dinámico sujeto a modificaciones en sus componentes, en función de la periódica evaluación de sus resultados.

PLAN DE EMERGENCIA O DE CONTINGENCIAS: función del subprograma de auxilio e instrumento principal de que disponen los centros nacional, estatal o municipal de operaciones para dar una respuesta oportuna, adecuada y coordinada a una situación de emergencia. Consiste en la organización de las acciones, personas, servicios y recursos disponibles para la atención del desastre, con base en la evaluación de riesgos, disponibilidad de recursos materiales y humanos preparación de la comunidad, capacidad de respuesta local e internacional, etcétera.



PLEAMAR: nivel máximo alcanzado por una marea creciente.

PLOMO: elemento químico número 82 de la tabla periódica, su peso atómico es de 207.21 clasificado en el grupo de metales pesados, es dúctil, maleable, blando, fusible, de color gris ligeramente azulado. Es el producto final de las series radiactivas. Tóxico y peligroso si es inhalado o ingerido, ya que es acumulativo en las cadenas tróficas.

PLUVIOMETRO: aparato que sirve para medir la precipitación de lluvia, granizo, nieve, etc., expresándola en milímetros de altura.

PNUMA: siglas del Programa Especial de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente dedicado a fomentar la interrelación armoniosa entre el medio y su desarrollo, a través del conocimiento y la utilización técnica de los recursos, reduciendo la degradación y la contaminación del entorno. Actúa en catástrofes naturales (terremotos, sequías, deforestación, etc.) y en desastres producidos por el hombre (explosión química, derrames de petróleo, contaminación etc.). Estas siglas responden a su nombre en inglés: United Nations Environment Programme.

POBLACION AFECTADA: segmento de la población que padece directa o indirectamente los efectos de un fenómeno destructivo, y cuyas relaciones se ven substancialmente alteradas, lo cual provoca la aparición de reacciones diversas, condicionadas por factores tales como: pautas comunes de comportamiento, arraigo, solidaridad y niveles culturales.

POLIETILENO: material plástico que produce gases tóxicos al ser incinerado; frecuentemente se usa en botellas, empaques para alimentos, bolsas, platos y cubiertos desechables.

POLITICA: criterio de acción que es elegido como guía en el proceso de toma de decisiones al poner en práctica o ejecutar las estrategias, programas y proyectos específicos del nivel institucional.

PREALERTA: estado que se establece en los organismos de respuesta ante la información sobre la posible ocurrencia de una calamidad. En estado de prealerta se realizan las primeras medidas previstas para enfrentar una calamidad.

PRECAUCION: estado de mando anterior a la prealerta que se establece en los organismos de respuesta, como resultado de la información sobre la posible ocurrencia de una calamidad.

PRECIPITACION: agua procedente de la atmósfera, que cae a la superficie de la Tierra en forma de lluvia, granizo, rocío, escarcha o nieve.

PREDICCION: acción y efecto de estimar y anunciar, con base en la ciencia o por conjetura, la posibilidad de que ocurra un fenómeno destructivo o calamidad.

PREDICCION DE DESASTRE: técnica o método a través del cual se definen el sitio, la fecha y la magnitud física de un desastre; eventualmente también se incluyen los posibles efectos destructivos de aquél. En algunas áreas, la predicción es ya un proceso científico sistemático, como sucede con la de los ciclones y con las predicciones meteorológicas en general.

PREHOSPITALARIO: instalación que comprende todas las unidades médicas y paramédicas que actúan en emergencias, incluyendo sus bases y sus elementos móviles, antes del ingreso de las víctimas a un centro hospitalario.

PRESERVACION: conjunto de políticas y medidas apropiadas para cubrir anticipadamente a una persona o cosa de un daño o peligro y mantener las condiciones que propician la evolución y la continuidad de los procesos naturales.

PREVENCION: uno de los objetivos básicos de la Protección Civil, se traduce en un conjunto de disposiciones y medidas anticipadas cuya finalidad estriba en impedir o disminuir los efectos que se producen con motivo de la ocurrencia de calamidades. Esto, entre otras acciones, se realiza a través del monitoreo y vigilancia de los agentes perturbadores y de la identificación de las zonas vulnerables del sistema afectable (población y entorno), con la idea de prever los posibles riesgos o consecuencias para establecer mecanismos y realizar acciones que permitan evitar o mitigar los efectos destructivos.

PREVISION: acción que se emprende para conocer la cantidad y la calidad de los recursos de que se dispone, con el objeto de establecer las medidas necesarias que permitan su uso racional



GACETA MUNICIPAL



en la atención de las contingencias.

PRIMEROS AUXILIOS: ayuda que de manera inmediata se otorga a una víctima, por parte de personal que previamente ha sido instruido y capacitado al respecto.

PRODUCCION DEL IMPACTO: primera incidencia o encuentro de la calamidad con el sistema afectable (población y entorno)

PRODUCTO ADULTERADO: falsificación de las cualidades originales de un producto con aditamentos; también se le denomina degradación del producto. Recibe también esta denominación aquel producto que haya sufrido un tratamiento que disimule su alteración o encubra defectos en su procesamiento o en la calidad sanitaria de las materias primas utilizadas en su elaboración.

PRODUCTO CONTAMINADO: deterioro de la calidad de un producto o materia prima debido a que contiene microorganismos, bacteriostáticos, plaguicidas, partículas radiactivas, materias extrañas o cualquier otra substancia ajena a su constitución intrínseca, en cantidades que rebasen los límites permisibles establecidos en la legislación sanitaria.

PRODUCTO O DESECHO RADIOACTIVO: material generado durante el proceso de producción o utilización de combustibles nucleares. Recibe también esta denominación aquel material cuya radiactividad tiene origen en las radiaciones inherentes al proceso antes indicado, a las que se encontró expuesto.

PROGRAMA: unidad financiera y administrativa en la que se agrupan diversas actividades con un cierto grado de homogeneidad respecto del producto o resultado final, a la cual se le asignan recursos humanos, materiales y financieros, con el fin de que produzca bienes o servicios destinados a la satisfacción parcial o total de los objetivos señalados a una función. El programa es un instrumento de la planeación.

PROGRAMA DE PROTECCION CIVIL: instrumento de planeación para definir el curso de las acciones destinadas a la atención de las situaciones generadas por el impacto de las

calamidades en la población, bienes y entorno. A través de éste se determinan los participantes, sus responsabilidades, relaciones y facultades, se establecen los objetivos, políticas, estrategias, líneas de acción y recursos necesarios para llevarlo a cabo. Se basa en un diagnóstico y se divide en tres subprogramas: prevención, auxilio y apoyo.

PROGRAMA EXTERNO DE PROTECCION CIVIL, o programa general: el que se dirige a proteger a la población, sus bienes y su entorno, ante la presencia de fenómenos destructivos de origen natural o humano. De conformidad con su ámbito de acción, estos programas pueden ser: Nacional, su contenido es de carácter estratégico, proporciona un marco general de acciones de protección civil a realizar en todo el país, en las que participan los tres niveles de gobierno, los sectores privado y social y la población en general. Estatal, contiene acciones de protección civil determinadas en función de la problemática que en la materia se presenta en el área de una entidad federativa, conlleva la participación de las autoridades gubernamentales y de los sectores privado y social correspondientes. Municipal o Delegacional, contiene acciones de protección civil determinadas en función de la problemática que en la materia se presenta en el área del municipio delegación, conlleva la participación de las autoridades, de los sectores privado y social y de la población en general circunscritos a ese ámbito. Especial de Protección Civil, aquel cuyo contenido se concreta a la atención de problemas específicos en un área determinada, provocados por la eventual presencia de calamidades de origen natural o humano que implican un alto potencial de riesgo para la población sus bienes y su entorno.

PROGRAMA INTERNO DE PROTECCION CIVIL: aquel que se circunscribe al ámbito de una dependencia, entidad, institución y organismo, pertenecientes a los sectores público (en sus tres niveles de gobierno), privado y social y se instala en los inmuebles correspondientes con el fin de salvaguardar la integridad física de los empleados y de las personas que concurren a ellos, así como de proteger las instalaciones, bienes e información vital, ante la ocurrencia de una calamidad.



PROGRAMA NACIONAL DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA ESCOLAR: programa escolar de protección civil, elaborado y coordinado por la Secretaría de Educación Pública, en donde se establecen los lineamientos teóricos y prácticos, marco jurídico y objetivos a alcanzar a través de las acciones conjuntas de maestros, alumnos, personal administrativo y técnico, padres de familia y personas de la comunidad inmediata a cada plantel educativo, para llevar a cabo las medidas de seguridad convenientes que permitan prevenir, enfrentar y aminorar los efectos que puede producir la eventual presencia de una calamidad.

PRONOSTICO: resultado de una estimación de probabilidades en torno a la ocurrencia de un evento calamitoso; puede ser a corto, mediano o largo plazo.

PRONOSTICO A CORTO PLAZO: se establece a partir de la información relativa a una calamidad de próxima ocurrencia y dentro de un programa de protección civil sirve para poner en marcha los planes preelaborados, como el establecer con oportunidad el estado de alerta, movilizar los organismos especializados y avisar a la población, así como suspender la prestación de los servicios cuyo suministro puede resultar peligroso durante el evento.

PRONOSTICO A LARGO PLAZO: se establece sobre la probable ocurrencia de una calamidad en el curso de los próximos años. Estos pronósticos se aprovechan principalmente para el estudio científico de las calamidades, así como para el mejoramiento de los códigos, manuales y procedimientos de construcción y operación de los sistemas, con especial énfasis en la elaboración de políticas de uso del suelo y en el desarrollo de planes de protección y restablecimiento.

PRONOSTICO A MEDIANO PLAZO: se establece a partir de la información de que se dispone sobre un fenómeno destructivo que puede presentarse en el curso de las siguientes semanas. Su utilidad estriba en la oportunidad que brinda para estimar los daños probables o para identificar a buen tiempo los elementos críticos o peligrosos de los sistemas de subsistencia, para su adecuado reforzamiento. Este tipo de pronóstico se emplea, además, para mejorar la

ubicación y la operación de los sistemas de monitoreo, así como para la intervención oportuna en los mecanismos y elementos que concurren a formar las calamidades.

PRONOSTICO DE DAÑOS: estudio y estimación anticipada de la situación esperada y alteraciones probables que puede causar el impacto de una determinada calamidad de origen natural o humano, en el sistema afectable (población y entorno).

PROTECCION CIVIL: objetivo básico del Sistema Nacional de Protección Civil que se realiza en beneficio de la población, sus bienes y su entorno, en forma de prevención de calamidades, de mitigación de sus impactos, de auxilio durante el desastre y de recuperación inicial, una vez superada la emergencia generada por el fenómeno destructivo.

PROTECCION CIVIL: acción solidaria y participativa de los diversos sectores que integran la sociedad, junto y bajo la dirección de la administración pública, en busca de la seguridad y salvaguarda de amplios núcleos de población, en donde éstos son destinatarios y actores principales de esa acción, ante la ocurrencia de un desastre.

PROTECCION RADIOLOGICA, acciones de medidas que se adoptan para evitar o reducir los efectos de una dosis de material radiactivo proyectada hacia la población.

PROTECCION, SALVAMENTO Y ASISTENCIA: función del subprograma de auxilio. Por protección se entiende la acción de proporcionar seguridad y vigilancia en las áreas afectadas al igual que el auxilio para reducir las pérdidas de vidas humanas. El salvamento ofrece dos variantes: la búsqueda y el rescate de las víctimas, para lo que se requiere de personal y equipo especializado, además de llevar a efecto una ordenada evacuación. La asistencia implica desde el restablecimiento de los servicios esenciales hasta la improvisación y acondicionamiento de albergues o refugios de emergencia.

PROYECTILES Y BOMBAS VOLCANICAS: porciones de material volcánico que en el momento de su emisión, pueden encontrarse en fase líquida o sólida, pero que en el curso de su trayectoria alcanzan un estado sólido o semisólido. El alcance de estos proyectiles depende principalmente



GACETA MUNICIPAL



de la velocidad de emisión (la cual se encuentra generalmente en el rango de 100 a 600 m/seg) y del ángulo de emisión. El alcance de los proyectiles varía dentro de un rango que va de los 0 a los 12 kilómetros y la energía del impacto depende de su masa y densidad.

RACHA o viento arrachado: aumento súbito e intermitente de la velocidad del viento con una variación de cuando menos 15 Km/h y una duración mayor a los veinte segundos entre uno y otro incremento. Después de cada racha el viento puede cesar casi por completo.

RADIACION: propagación de la energía en el espacio a partir de un centro de emisión (fuente radiante), ya sea por medio de ondas, ya por la incorporación de la misma a corpusculos materiales; tal energía, al desplazarse en el espacio, siempre a velocidad finita, es absorbida por los cuerpos que encuentra a su paso hasta que desaparece totalmente; por consiguiente, se tiene una acción a distancia tal que su efecto completo, en ausencia de absorción (propagación en el vacío), no disminuye al aumentar la distancia de la fuente emisora, si bien se reparte uniformemente en regiones cada vez mayores, de forma que la densidad de la misma disminuye con el cuadrado de esa distancia.

RADIACION DE FONDO: propagación de la energía del medio ambiente natural del hombre, incluida la procedente de los rayos cósmicos, la de los elementos radiactivos naturales de la Tierra y la originada en el propio cuerpo humano.

RADIACION ELECTROMAGNETICA: radiaciones generadas por el movimiento de cargas eléctricas o por transiciones electrónicas energéticas entre diversos estados cuánticos de átomos, moléculas o núcleos. Comprenden una extremada gama de radiaciones diversas, las cuales difieren únicamente en su longitud de onda; en orden decreciente de esta longitud, entran en este grupo las ondas herztianas, las infrarrojas, la luz visible, las ondas ultravioletas, los rayos X y la radiación gamma.

RADIACION IONIZANTE: propagación de la energía producida por partículas capaces de interactuar de forma nuclear, cediendo energía suficiente para producir ionización.

RADIACION TERMICA: la emite en forma de calor por todos los cuerpos que no se hallan a la temperatura del cero absoluto.

RADIATIVIDAD: propiedad que presentan ciertas sustancias consistentes en la emisión de partículas alfa, electrones, positrones y radiación electromagnética, que proceden de la desintegración espontánea de determinados núcleos que la forman. La radiactividad puede ser natural o artificial, según que la sustancia ya la posea en el estado en que se encuentra en la naturaleza o bien que haya estado inducida por irradiación de agentes externos.

RADIOISOTOPO: isótopo inestable de un elemento químico que espontáneamente decae y emite radiación ionizante.

RADIOLOGICO: adjetivo que comúnmente se aplica a procesos que conllevan la producción, emisión y radiación nuclear.

RADIONUCLIDO O RADIONUCLEIDO: isótopo radiactivo.

RAPPEL descenso a: técnica de descenso usada en alpinismo o en rescates, consistente en el deslizamiento vertical, rápido, a lo largo de una cuerda pendiente en lo alto de una pared, montaña, acantilado, etcétera.

REACTOR NUCLEAR: dispositivo en el interior del cual se produce o se mantiene una reacción nuclear en cadena, con objeto de producir energía térmica o radiante.

RECICLAJE o reuso: proceso por el cual algunos materiales de desecho son transformados en productos nuevos, de tal manera que los desechos originales se convierten en materia prima para nuevos productos. También se llama así a la utilización de todos los residuos o desechos sólidos, líquidos o gaseosos que pueden ser utilizados nuevamente, ya sea en su estado actual o por medio de transformaciones físicas, químicas, mecánicas o biológicas.

RECONSTRUCCION INICIAL Y VUELTA A LA NORMALIDAD: última función del subprograma de auxilio. Constituye un momento de transición entre la emergencia y un estado nuevo; se realiza en una primera instancia con la reorganización del territorio afectado, la reestructuración del



entorno y el desarrollo de la economía, una vez superada la emergencia, evitando a la vez el encadenamiento de otras calamidades.

RECUPERACION: proceso orientado a la reconstrucción y mejoramiento del sistema afectable población y entorno, así como a la reducción del riesgo de ocurrencia y magnitud de los desastres futuros. Se logra con base en la evaluación de los daños ocurridos, en el análisis y prevención de riesgos y en los planes de desarrollo económico y social establecidos.

RED DE TELECOMUNICACIONES: conjunto de medios que posibilitan la transmisión a distancia de señales de comunicación en forma de signos, imágenes o sonidos mediante sistemas eléctricos o electromagnéticos.

REDES DE COMUNICACION DISPONIBLES EN SITUACION DE EMERGENCIA: medios de comunicación permanentes, destinados habitualmente a otros usos, pero con disponibilidad absoluta en casos de emergencia.

REGION AFECTADA: porción de territorio afectada por daños con motivo de los impactos inferidos por una calamidad.

REGIONALIZACION SISMICA: zonificación terrestre de una región determinada caracterizada por la ocurrencia de sismos, diferenciándose una zona de otra por su mayor o menor intensidad.

REGIONALIZACION SISMOTECTONICA: zonificación terrestre de una región determinada, de conformidad con la frecuencia sísmica, en relación con la estructura de la corteza terrestre local o regional.

REGION ECOLOGICA: extensión de territorio definida por características ecológicas comunes.

REGION HIDROLOGICA: superficie determinada de territorio que comprende una varias cuencas hidrológicas con características físicas y geográficas semejantes.

REHABILITACION: conjunto de acciones que contribuyen al restablecimiento de la normalidad en las zonas afectadas por algún desastre, mediante la reconstrucción, el reacomodo y el reforzamiento de la vivienda, del equipamiento y de la infraestructura urbana; así como a través

de la restitución y reanudación de los servicios y de las actividades económicas en los lugares del asentamiento humano afectado.

RELLENO SANITARIO: método de ingeniería sanitaria para la disposición final de desechos sólidos en terrenos propios para el efecto, protegiendo el medio de la contaminación por malos olores, arrastre por vientos, plagas de moscas y ratas. Este método consiste en depositar los desechos sólidos en capas delgadas, compactarlos al menor volumen posible y cubrirlos con una capa de tierra.

REM: unidad de medida que indica, la dosis de radiación absorbida por un ser vivo, expuesto al influjo de una fuente o de un agente de energía nuclear.

REMOLINO: vórtice de aire que inicia su desarrollo en las áreas de la atmósfera cercanas a la superficie de la Tierra; constituyen una irregularidad local en el flujo del viento. Por su inestabilidad, los remolinos producen alternativamente ráfagas y calmas y los vientos que contienen son comúnmente llamadas turbulencias.

REPTACION: fenómeno geológico que se caracteriza por un movimiento lento de los materiales móviles del suelo, cuya velocidad máxima no excede varios centímetros por día y se realiza en dirección de su pendiente. No existe una superficie única de deslizamiento, sino que el movimiento se produce por las partículas que se mueven a diferentes velocidades en forma individual, como resultado de la expansión y contracción de la capa superficial del suelo, ya sea por saturación, resacamiento, o por calentamiento y enfriamiento sucesivos.

RESACA: movimiento de retroceso del agua que se produce inmediatamente después de que rompen las olas en la orilla.

RESCATE: operativo de emergencia en la zona afectada por un desastre, que consiste en el retiro y traslado de una víctima, bajo soporte vital básico, desde el foco de peligro hasta la unidad asistencial capaz de ofrecer atenciones y cuidados de mayor alcance.

RESERVAS: áreas de un centro de población que serán utilizadas para su futuro crecimiento.



GACETA MUNICIPAL



RESIDUO: cualquier tipo de material resultante de los procesos económicos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento, cuya calidad sea de tal naturaleza que no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó.

RESIDUO INCOMPATIBLE: aquel que al entrar en contacto o al ser mezclado con otro residuo, reacciona (eventualmente de manera violenta) produciendo calor o presión, fuego, evaporación o partículas, gases o vapores peligrosos.

RESIDUO RADIOACTIVO: producto que queda después de la fisión nuclear. Son peligrosos según las cantidades que se depositen en la atmósfera, tierra o mar.

RESIDUOS PELIGROSOS: todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivos, tóxicos, venenosos, reactivos, explosivos, inflamables, biológicos, infecciosos o irritantes, representan un peligro para el equilibrio ecológico o para el ambiente.

RESPUESTA: etapa del proceso de emergencia durante la cual se producen o ejecutan todas aquellas acciones destinadas a enfrentar una calamidad y mitigar los efectos de un desastre.

RIBERA: faja de terreno de 10 metros de anchura, contigua al cauce de las corrientes de los ríos, mares o al vaso de los depósitos de propiedad federal. La amplitud de esta zona se reduce a 5 metros cuando la anchura de los cauces es de 5 metros o menos.

RIESGO: la UNESCO define el riesgo como la posibilidad de pérdida tanto en vidas humanas como en bienes o en capacidad de producción. Esta definición involucra tres aspectos relacionados por la siguiente fórmula: riesgo = vulnerabilidad x valor x peligro. En esta relación, el valor se refiere al número de vidas humanas amenazadas o en general a cualesquiera de los elementos económicos (capital, inversión, capacidad productiva, etcétera), expuestos a un evento destructivo. La vulnerabilidad es una medida del porcentaje del valor que puede ser perdido en el caso de que ocurra un evento destructivo determinado. El último aspecto, peligro o peligrosidad, es la probabilidad de que un área en particular sea afectada por algunas de las manifestaciones destructivas de la calamidad.

RIESGO DE TRABAJO: accidentes o enfermedades a que están expuestos los trabajadores, en ejercicio o con motivo de la actividad que desempeñan.

RIESGO SANITARIO: propiedad que tiene alguna actividad, servicio o substancia de producir efectos nocivos o perjudiciales en la salud humana.

ROCA PIROCLASTICA: ver piroclasto.

RODADO: minerales desprendidos de la veta de forma natural, que caen o ruedan por el suelo.

RUIDO: sonido inarticulado y confuso más o menos fuerte que procede de fuentes diversas y que llega a ocasionar molestia o perjuicio en la salud de las personas.

SABOTAJE: acción deliberada sancionada por la ley, consistente en dañar, destruir o entorpecer temporal o definitivamente, el funcionamiento de instalaciones o de servicios fundamentales para la subsistencia de la comunidad o para su defensa, con el fin de trastornar la vida económica de un país o afectar su capacidad de defensa.

SALES DE REHIDRATACION ORAL: medios convenientes y efectivos para proporcionar fluidos y electrolitos a una persona deshidratada. La fórmula de WHO-UNICEF de las sales de rehidratación oral se presenta en sobres de 27.5 g en la siguiente proporción: Cloruro de sodio (sal común) 3.5g, Glucosa 20.0 g, Bicarbonato de sodio 2.5 g, Cloruro de Potasio 1.5 g. Para disolverse en un litro de agua limpia o hervida, para beber.

SALIDA DE EMERGENCIA: salida independiente de las de uso normal en cualquier inmueble, que se emplea para evacuar a las personas en caso de peligro.

SALUD: función del subprograma de auxilio que consiste en proporcionar los servicios que permitan proteger la vida y evitar la enfermedad, el daño físico y el peligro durante el impacto de una calamidad, con el objeto de recuperar, cuanto antes, un estado físico y psíquico armónico.

SALUD PUBLICA: disciplina de las ciencias de la salud que en el nivel de la comunidad o de la población aspira a fomentar la prevención de enfermedades, vida, leyes, prácticas higiénicas y



un entorno más saludable.

SECTOR NAVAL: mando territorial de la Armada de México subordinado a una Zona Naval, que se encuentra dentro del área de competencia de esta, con una definida jurisdicción territorial y marítima geográficamente delimitada.

SEGURIDAD: función del subprograma de auxilio que consiste en la acción de proteger a la población en los casos de trastornos al entorno físico, contra los riesgos de todo tipo, susceptibles de afectar la vida, la paz social y los bienes materiales, durante el impacto de una calamidad.

SEGURIDAD FISICA: condición de inafectabilidad referida a los pobladores de un asentamiento humano determinado y a su entorno, a la cual se llega mediante la preparación y capacitación de sus habitantes; el reforzamiento de la capacidad de resistencia de la infra y superestructura perteneciente al área, así como el acopio de recursos defensivos, o su disponibilidad, para resistir el embate de fenómenos destructivos.

SEGURIDAD Y-EMERGENCIA ESCOLAR: ver Programa Nacional de Seguridad y Emergencia Escolar.

SEICHES: movimiento oscilatorio vertical rítmico, que se produce en un cuerpo de agua pequeño o semicerrado, tal como un lago o una bahía. El movimiento oscilatorio de un seiche se diferencia de un tsunami y de una marea de tempestad por sus ondas de tipo estacionario, fenómeno conocido como movimiento armónico simple, en el cual no se producen nodos fijos ni se registra un avance de las ondas. Las causas que lo originan pueden ser geológicas o meteorológicas, siendo las primeras los sismos, la inclinación del piso marino y los tsunamis; y las segundas, las mismas que producen las mareas de tempestad: los vientos fuertes y las diferencias de presión.

SEQUIA: condición del medio ambiente en la que se registra deficiencia de humedad, debido a que durante un lapso más o menos prolongado, la precipitación pluvial es escasa. El ciclo

hidrológico se desestabiliza al extremo de que el agua disponible llega a resultar insuficiente para satisfacer las necesidades de los ecosistemas, lo cual disminuye las alternativas de supervivencia e interrumpe o cancela múltiples actividades asociadas con el empleo del agua.

SERVICIOS DE SOPORTE DE VIDA: aquellos que en situaciones normales hacen posible la supervivencia de la comunidad, y que en caso de desastre son aplicados al rescate, salvamento y rehabilitación de bienes y personas.

SERVICIOS ESTRATEGICOS, EQUIPAMIENTO Y BIENES: función del subprograma de auxilio cuyo objetivo es atender los daños a los bienes materiales y naturales y reorganizar los servicios en las áreas vitales, estratégicas y complementarias, aplicando, en su caso, proposiciones opcionales de servicio.

SERVICIOS MEDICOS DE URGENCIA: unión de varios recursos y personal necesario para prestar cuidados médicos fuera del hospital a aquellas personas con necesidad apremiante de este servicio, los que continuarán su tratamiento una vez que se establezcan las condiciones necesarias aun dentro de la emergencia.

SERVICIOS PUBLICOS DE SALUD: los que el Estado pone a disposición de la población en general para atender su salud, se ofrecen a quienes los requieren, en establecimientos públicos específicos.

SILICATO: sal o éster del ácido silícico. Puede contener en su molécula silicio, oxígeno, uno o varios metales e hidrógeno. Conjunto de minerales cuya base estructural la constituye la molécula tetraédrica de Si O4 que admite varias disposiciones y combinaciones con diversos metales (hierro, aluminio, calcio, magnesio, etcétera). Los silicatos son constituyentes comunes de todas las rocas y representan aproximadamente el 50% de los minerales conocidos, participan mayoritariamente en la composición de la corteza terrestre.

SIMULACRO: representación de las acciones previamente planeadas para enfrentar los efectos de una calamidad, mediante la simulación de un desastre. implica el montaje de un escenario



GACETA MUNICIPAL



en terreno específico, diseñado a partir del procesamiento y estudio de datos confiables y de probabilidades con respecto al riesgo y a la vulnerabilidad de los sistemas afectables.

SINAPROC: siglas correspondientes al Sistema Nacional de Protección Civil.

SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA (SIDA): enfermedad altamente infecciosa, de proporciones pandémicas, causada por el virus HIV. La persona que tiene el virus es un portador y puede infectar a otras. El contagio se produce por relación sexual, por agujas y jeringas contaminadas, por transfusiones de sangre infectada, por una madre infectada que lo transmite al feto. No es probable el contagio a través del contacto social cotidiano como al saludarse con la mano. La inmunodeficiencia no infecciosa puede adquirirse por radiaciones.

SINIESTRO: hecho funesto, daño grave, destrucción fortuita o pérdida importante que sufren los seres humanos en su persona o en sus bienes, causados por la presencia de un agente perturbador o calamidad.

SIPRO: siglas del Sistema de Protección y Restablecimiento de la Ciudad de México frente a Desastres, antecedente del Sistema Nacional de Protección Civil.

SISMICIDAD: estudio de la intensidad y frecuencia de los sismos en la superficie terrestre. Su distribución geográfica delimita tres grandes bandas sísmicas que son: Mediterráneo-Himalaya y Circumpacífica, en las que se registra más del 90% de los terremotos; la tercera comprende las dorsales oceánicas. La República Mexicana se encuentra ubicada en una de las zonas de más alta sismicidad en el mundo, debido a que su territorio está localizado en una región donde interactúan cinco importantes placas tectónicas: Cocos, Pacífico, Norteamérica, Caribe y Rivera. El territorio nacional también se ve afectado por fallas continentales (San Andrés, la Trinchera Mesoamericana y la de Motagua Polochic), regionales y locales (sistema de fallas en el área de Acambay, en el centro del país y el de Ocosingo, en Chiapas), en todos estos tipos de fracturas o fallas entre placas e intraplacas se presenta un importante número de sismos.

SISMO: fenómeno geológico que tiene su origen en la envoltura externa del globo terrestre y

se manifiesta a través de vibraciones o movimientos bruscos de corta duración e intensidad variable, los que se producen repentinamente y se propagan desde un punto original (foco o hipocentro) en todas direcciones. Según la teoría de los movimientos tectónicos, la mayoría de los sismos se explica en orden a los grandes desplazamientos de placas que tienen lugar en la corteza terrestre; los restantes, se explican como efectos del vulcanismo, del hundimiento de cavidades subterráneas y, en algunos casos, de las explosiones nucleares subterráneas o del llenado de las grandes presas.

SISMOGRAFO: instrumento utilizado para registrar distintos parámetros de los movimientos sísmicos.

SISMOGRAMA: registro de un movimiento sísmico. Consta de varias fases, cuyo estudio permite calcular la distancia del hipo y epicentro, hora del acontecimiento y su duración.

SISMOLOGIA: especialidad de la geología que estudia los terremotos o sismos, las condiciones en las que se producen y se propagan, su distribución geográfica, las relaciones con las estructuras geológicas y los procedimientos de estudio.

SISMOMETRO: instrumento que mide la intensidad de los sismos convirtiéndolos en señales que son registradas y amplificadas por un sismógrafo.

SISMO TECTONICO (tipo A): fenómeno geológico que se produce cuando hay deslizamiento de bloques de rocas en zonas de fractura.

SISMO VOLCANICO (tipo B): fenómeno geológico que se produce cuando el magma trata de salir y por la presión, origina sacudimientos de la corteza terrestre en las zonas vecinas de los volcanes.

SISTEMA, estructura de un de acuerdo al enfoque estructural, un sistema esta compuesto por subsistemas, partes, componentes y elementos, que en su conjunto permiten cumplir con los objetivos propuestos. El subsistema es la primera subdivisión del sistema, se define de conformidad con las funciones que debe desempeñar dentro de los márgenes que aquí le



determine, está formado por partes que coadyuvan a realizar la función encomendada. En el Distrito Federal, la captación es un subsistema del sistema de agua potable. Las partes son las distintas variantes que tiene el subsistema para cumplir con sus funciones. En el ejemplo anterior, los pozos profundos serían las partes del subsistema de captación. Los componentes son las unidades operacionales, es decir, el conjunto de elementos necesarios para ejecutar una determinada función. En el mismo ejemplo, los pozos de la Villa Olímpica y de la Universidad serían los componentes. Los elementos son las unidades básicas en que se descompone un sistema, es decir, el nivel en el que el resultado del impacto de una calamidad no es diferenciado para elementos menores. Se distinguen tres clases de elementos: de infraestructura, de equipo y de operación. En el ejemplo citado los elementos de infraestructura serían: pozo, base, tubería, caseta, líneas y postes, de equipo serían: bomba subestación, tableros, equipo de cloro y de radio, y de operación serían el operador y los manuales.

SISTEMA AFECTABLE (SA) o sistemas expuestos: denominación genérica que recibe todo sistema integrado por el hombre y por los elementos que éste necesita para su subsistencia, sobre el cual pueden materializarse los efectos de una calamidad.

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE: conjunto intercomunicado o interconectado de fuentes, obras de captación, plantas potabilizadoras y tanques de almacenamiento y regulación, así como líneas de conducción y distribución que se aplican al abastecimiento de agua destinada al consumo humano, en una o más localidades o en inmuebles de propiedad pública o privada.

SISTEMA DE SUBSISTENCIA: conjunto de unidades y elementos con un elevado grado de interdependencia entre los mismos y con su medio, de cuyo funcionamiento depende el sostenimiento y apoyo de la comunidad. De conformidad con la prioridad de las necesidades que atienden, se distinguen tres clases de sistemas de subsistencia: Vitales, los que en su conjunto proporcionan el mínimo requerido de bienestar y de estabilidad social a la comunidad,

tales como los de: energía eléctrica, agua potable, salud, vivienda, abastos, alcantarillado, seguridad pública y social, limpieza urbana, transporte, comunicaciones, energéticos y el sistema administrativo. De apoyo, brindan soporte a los sistemas vitales, como son los siguientes: sistema industrial, comercial, bancario, ecológico y agropecuario. Complementarios, son los que cubren subsidiariamente las necesidades de la comunidad, pero cuya falla o defecto no tiene repercusiones inmediatas para ella, así se cuenta con: el sistema educativo, recreativo, turístico y el de cultos religiosos.

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL: organización jurídicamente establecida mediante el Decreto Presidencial de fecha 6 de mayo de 1980, concebido como un conjunto orgánico y articulado de estructuras, relaciones funcionales, métodos y procedimientos que establecen las dependencias y entidades del sector público entre sí, con las organizaciones de los diversos grupos sociales y privados y con las autoridades de los estados y municipios, a fin de efectuar acciones de común acuerdo destinadas a la protección de los ciudadanos contra los peligros y riesgos que se presentan en la eventualidad de un desastre.

SISTEMA PERTURBADOR (SP): sistema capaz de originar calamidades que pueden impactar al sistema afectable (la comunidad y su entorno) y producir desastres (ver agente perturbador).

SISTEMA REGULADOR (SR) de conducción o de gestión: organización destinada a proteger la estabilidad de los sistemas afectables (población y entorno), a través de reglamentos, normas, obras y acciones que permiten la prevención de los fenómenos destructivos y sus efectos, así como también la atención de las situaciones de emergencia y la recuperación inicial. El Sistema Nacional de Protección Civil es un sistema regulador de conducción o de gestión.

SITUACION DE EMERGENCIA: contingencia que se presenta cuando por efecto de una calamidad se producen daños y fallas en la operación de un sistema, así como en los suministros y en la demanda usual, alterando las funciones normales del mismo.

SMOG: palabra derivada del inglés smoke y fog, se usa generalmente como vocablo sustituto



GACETA MUNICIPAL



de la contaminación del aire. Es el conjunto de contaminantes sólidos, líquidos, gaseosos, oxidantes y fotoquímicos en el aire. Impurezas visibles en la atmósfera que ocasionan graves daños en los pulmones, el corazón y el estómago. Se origina por los gases de escape de automóviles y fábricas. Contiene óxido de azufre, hollín y polvo. La mayoría de las veces cargado de partículas de materias fecales o en putrefacción.

SMOG FOTOQUÍMICO: contaminante primario formado principalmente por óxidos de nitrógeno e hidrocarburos reactivos; éstos, en presencia de la luz solar, reaccionan químicamente, creando los llamados contaminantes secundarios que incluyen el ozono (O3) y el nitrato de peroxiacetilo, por lo cual son considerados oxidantes fotoquímicos.

SOBREVIVIENTE: persona que ha logrado salvar su vida a pesar de los efectos de un desastre.

SOCORRO DE URGENCIA: ayuda específica que se presta para asistir y atender las necesidades más urgentes de una comunidad siniestrada.

SOLIDARIDAD: manifestación emotiva de la sociabilidad, por la cual una persona se siente vinculada al resto de la humanidad. Adhesión a la causa, sentimiento o actuación de otro u otros. Condición fundamental en la que se basan las acciones de protección civil, ya que obedecen al imperativo de atender las consecuencias de una catástrofe, a través del esfuerzo de todos los individuos y los sectores de la sociedad.

SOPORTE VITAL: medidas técnicamente estandarizadas de apoyo a las funciones vitales de una víctima o paciente.

SUBDUCCIÓN, fenómeno de: aquel que se produce entre dos placas tectónicas, cuando al encontrarse, una de ellas se desliza por debajo de la otra, produciendo esfuerzos en las rocas de ambas, con la subsecuente ruptura y descarga súbita de energía en forma de sismo.

SUBPROGRAMA: primera subdivisión de un programa, a fin de separar convencionalmente las actividades y los recursos, con el propósito de facilitar su ejecución y control en áreas concretas de operación.

SUBPROGRAMA DE APOYO: uno de los tres subprogramas en los que se divide todo programa de protección civil. Por su naturaleza, se encuentra inmerso en los dos subprogramas sustantivos de la materia, proporcionándoles el sustento jurídico - normativo, técnico, administrativo y social. Las funciones de este subprograma son: planeación, coordinación, marco jurídico, organización, recursos financieros, recursos materiales, recursos humanos, educación y capacitación, participación social, investigación y nuevas tecnologías, comunicación social, mantenimiento, conservación y creación de instalaciones de protección, realización de la protección civil, control y evaluación.

SUBPROGRAMA DE AUXILIO: subprograma sustantivo de la protección civil, se refiere al conjunto de actividades destinadas principalmente a rescatar y salvaguardar a la población que se encuentre en peligro y a mantener en funcionamiento los servicios y equipamiento estratégicos, la seguridad de los bienes y el equilibrio de la naturaleza. Su instrumento operativo es el plan de emergencia que funcionará como respuesta ante el embate de una calamidad. Las funciones de este subprograma son: alertamiento, evaluación de daños, planes de emergencia; coordinación de emergencia; seguridad; protección, salvamento y asistencia; servicios estratégicos, equipamiento y bienes; salud; aprovisionamiento; comunicación social de emergencia; reconstrucción inicial y vuelta a la normalidad.

SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓN: subprograma sustantivo de la protección civil, se refiere al conjunto de medidas destinadas a evitar y/o mitigar el impacto destructivo de las calamidades de origen natural o humano sobre la población y sus bienes, los servicios públicos, la planta productiva y la naturaleza. Sus funciones se desarrollan dentro de dos procesos básicos: la evaluación y la mitigación de riesgos.

SUBPROGRAMAS DE PROTECCIÓN CIVIL: partes en las que se divide todo programa de protección civil: prevención, auxilio y apoyo.

SUBSIDIARIEDAD: condición de la estructura general de la organización de protección civil, que



se da necesariamente entre los distintos niveles de participación, con diferentes medios y recursos, en la cual los niveles superiores deben atender las emergencias que, por sus características, no pueden afrontar los inferiores con sus propios recursos.

SUELO: estructura sólida y porosa, de composición heterogénea, que ocupa la parte más superficial de la litosfera. A su formación contribuyen los mecanismos de disgregación de las rocas (física y química) y la propia actividad de los organismos asentados. Posee un componente mineral de tamaño de grano y litología variable y una parte de materia orgánica que puede llegar a ser del 100% en las turbas. El suelo no sólo sirve de soporte a los organismos, sino que además contiene el agua y los elementos nutritivos necesarios. En su organización espacial se identifica una serie de horizontes cuya importancia relativa varía en los distintos tipos de suelo.

SUELO COLAPSABLE: suelo que cuando se satura parcial o totalmente, sufre fuertes asentamientos repentinos.

SUELO INESTABLE: fenómeno geológico, también conocido como movimiento de tierras, que consiste en el desplazamiento cuesta abajo de suelos y rocas en terrenos con pendientes o desniveles, originado por el empuje gravitacional de su propio peso, cuando éste vence las fuerzas opuestas de fricción, de cohesión del material, o de contención vertical o lateral.

SUMERSIÓN: proceso de hundimiento de la tierra firme por debajo del nivel del mar; se produce en la zona litoral por la acción de diferentes procesos geomorfológicos y tectónicos.

SUPERFICIE ANTIRRESBALANTE: superficie cuya rugosidad proporciona la adherencia segura y necesaria para evitar caídas a las personas que caminan sobre ella.

SURGENCIA: fenómeno geológico similar a los flujos piroclásticos, pero de menor densidad. Disponen de una capacidad mayor para sobrepasar barreras topográficas y sus efectos son similares a los de una onda de choque producida por grandes explosiones. Ascenso de capas de agua subsuperficiales a la superficie producido por corrientes y/o fenómenos atmosféricos. Este fenómeno frecuentemente acarrea una gran cantidad de nutrientes a la superficie del mar.

SUSTANCIA NUCLEAR PELIGROSA: combustible nuclear -salvo el uranio natural y el uranio empobrecido que por sí mismo o en combinación con otras sustancias, puede originar un proceso automático de fisión fuera de un reactor nuclear. También reciben este nombre los productos o desechos radiactivos, salvo los radioisótopos elaborados que se hallen fuera de una instalación nuclear, que se utilicen o vayan a utilizarse con fines médicos, científicos, agrícolas, comerciales o industriales.

SUSTANCIAS TOXICAS: aquellas que al penetrar en un organismo vivo producen alteraciones físicas, químicas, o biológicas, dañan la salud de manera inmediata, mediata, temporal o permanente, o incluso, llegan a ocasionar la muerte.

TALUD: declive de un muro o terreno.

TALUD CONTINENTAL: pendiente abrupta dispuesta entre la plataforma continental y las grandes profundidades marinas. Se define por su grado de inclinación, generalmente entre 200 y 2 300 metros.

TECTÓNICA: disciplina de la geología que se ocupa de la corteza terrestre con relación al conjunto de fuerzas internas que la moldean.

TECTONISMO: conjunto de movimientos de origen interno que modifican la corteza terrestre, elevándola, plegándola, fracturándola, invirtiendo las capas que la constituyen o hundiéndola.

TEMPERATURA: estado del ambiente que se manifiesta en el aire y en los cuerpos en forma de calor, en una gradación que fluctúa entre dos extremos que, convencionalmente, se denominan: caliente y frío.

TEMPERATURA EXTREMA: manifestación de temperatura más baja o más alta, producida con motivo de los cambios que se dan durante el transcurso de las estaciones del año.

TEMPESTAD O TORMENTA ELÉCTRICA: lluvia acompañada de relámpagos y truenos. Son disturbios locales que ocurren episódicamente como parte de los ciclones o de las turbonadas. Se caracterizan por alteraciones abruptas de la presión atmosférica.



GACETA MUNICIPAL



TEMPORAL: precipitaciones de lluvia intensas acompañadas de vientos lo suficientemente energicos como para causar daños materiales y eventualmente, humanos.

TEORIA DE LAS PLACAS TECTONICAS: estudia la formación de las placas tectónicas, su movimiento, su interacción y su destrucción. Mediante esta teoría se intenta explicar la sismicidad, el vulcanismo, la formación de montañas y otras configuraciones geológicas y geofísicas.

TERMINACION DE LA EMERGENCIA: situación que corresponde a la quinta etapa del proceso que se genera a partir del surgimiento de una emergencia, consiste en la proclamación del regreso al estado normal.

TERMOCLINA: gradiente térmico que se establece en una masa de agua a determinada profundidad, como consecuencia del sobrecalentamiento de las capas superficiales. Separa dos niveles de difícil comunicación.

TERRORISMO: acción deliberada sancionada por la ley que se realiza a través del empleo de medios violentos cuyos efectos pueden vulnerar la seguridad y la integridad de las personas, de las cosas o de los servicios públicos, produciendo alarma o temor entre la población en general o en un sector de ella, para perturbar la paz pública, buscar el menoscabo de la autoridad del Estado o presionar a la autoridad para que tome una determinación.

TIEMPO DE RECURRENCIA o periodo de retorno: lapso que matemáticamente, se espera medie entre dos fenómenos destructivos de la misma clase e intensidad.

TIROLES descenso: ver descenso tiroles.

TLD: dosímetro radiológico portátil que se usa como gafete, y que requiere ser enviado a un laboratorio para leer la dosis recibida. El nombre deriva de sus iniciales en inglés: thermo luminescente dosímetro.

TOLVANERA: remolino de polvo propio de las regiones este péricas o desérticas.

TOMA DE DECISIONES: selección de una entre varias opciones de acción en la conducción

(gestión), para asegurar que el sistema siga una ruta que lleve al cumplimiento de objetivos y metas establecidos por la planeación y por las normas de los organismos gubernamentales, así como para optimizar el funcionamiento del propio sistema.

TOPOGRAFIA: conjunto de los rasgos físicos que configuran una parte de la superficie terrestre

TORMENTA DE GRANIZO: fenómeno meteorológico que consiste en la precipitación violenta de cristales de hielo sobre la superficie de la tierra. Los granizos se originan en los nubarrones oscuros de tormenta, conocidos como cumulonimbos, en los niveles más altos de la troposfera.

TORMENTA DE NIEVE: fenómeno meteorológico mucho más complicado que la lluvia, que consiste en la caída de agua en estado semisólido, en forma de pequeños cristales de hielo ramificados que se precipitan como copos blancos y ligeros.

TORMENTA ELECTRICA: fenómeno meteorológico que consiste en la descarga pasajera de corriente de alta tensión en la atmósfera, a la vista, se manifiesta en forma de relámpago luminoso que llena de claridad el cielo y al oído, como ruido ensordecedor, al cual se le conoce comúnmente como trueno. Este fenómeno se presenta en las nubes de tipo cumulonimbos.

TORMENTAS PUNTUALES: aquellas en las que las precipitaciones pluviales se caracterizan por cubrir un área entre 5 y 10 km. de diámetro y se presentan acompañadas de descargas eléctricas, intensos vientos y en ocasiones granizo. También son llamadas trombas, tornados o chubascos.

TORMENTA TROPICAL: fenómeno meteorológico que forma parte de la evolución de un ciclón tropical; se determina cuando la velocidad promedio durante un minuto, de los vientos máximos de superficie es de 63 a 118 km/h. En esta fase evolutiva se le asigna un nombre por orden de aparición anual y en términos del alfabeto, de acuerdo a la relación determinada para todo el año, por el Comité de Huracanes de la Asociación Regional.

TORNADO: perturbación atmosférica con poca área de influencia, se manifiesta en forma de masa de aire inestable, gira rápidamente en un torbellino de un diámetro de 100 metros cerca



del centro, donde la presión atmosférica es menor a la del aire envolvente y el viento puede alcanzar una velocidad superior a la del huracán más violento. Se origina por el contacto, generalmente durante las transiciones estacionales, entre masas de aire caliente y aire frío. Normalmente aparece colgando de la base un cumulonimbo y su apariencia es la de un embudo o una trompa de elefante.

TRASLADO de una calamidad: movimiento de los elementos o de la energía impactante de un fenómeno, desde el lugar de iniciación hasta el sitio del impacto en el sistema afectable (población y entorno).

TRAYECTORIA de la calamidad: espacio, camino o ruta recorrida por la calamidad.

TREMOR: inicio del temblor.

TREMOR VOLCANICO: señal sísmica continua asociada a la actividad eruptiva de un volcán.

TRIAGE: selección y clasificación de víctimas mediante la aplicación de procedimientos normados, en los que se determina su probabilidad de supervivencia.

TRIAGE, tarjeta de: documento personal adjunto a una víctima, donde se registra brevemente: identidad, lesiones importantes, pronóstico, referencia, cuidados durante el trayecto a nivel de prioridad para evaluación. En caso necesario, registra la contraindicación respecto de uno o varios tipos de transporte que de ser usados agravarían el estado del paciente.

TRINCHERA O FOSA: depresión angosta y larga en el fondo marino a partir de la cual una placa tectónica empieza su deslizamiento hacia abajo, dentro de una zona de subducción.

TROPICO: adjetivo relativo al tropismo. Perturbación en el estado nutritivo de los tejidos, especialmente del muscular, por déficit vascular o trastornos neurológicos. (Ver plomo).

TROMBA: manga o columna de agua dotada de movimiento giratorio por efecto de un torbellino. De hecho, una tromba es un tornado que se forma o transita sobre una superficie líquida, como un río, un lago o el mar. Está íntimamente relacionada con una nube madre, de las denominadas cumulonimbos, como subproducto de una tormenta eléctrica severa de

carácter local. En el mar provoca la elevación de columnas de agua con movimiento en forma de hélice que llega hasta las nubes en forma de copa como la de un árbol. Algunas veces pueden formarse trombas sin estar asociadas a nube alguna.

TROPOSFERA: zona inferior de la atmósfera que se extiende hacia la tropopausa (12 km); en ella se desarrollan los meteoros acuosos, aéreos y algunos eléctricos.

TURBA: carbón natural de formación más reciente, formado por sustancia vegetal poco carbonizada, de color pardusco, fibrosa y con una proporción de carbono generalmente inferior al cincuenta por ciento. Arde fácilmente pero su poder calorífico es escaso. En estado fresco alcanza hasta un 98% de humedad, pero una vez desecada puede usarse como combustible. Se utiliza también como abono. Generalmente se forma en la pendiente de una montaña, en zonas húmedas. Muchedumbre confusa que marcha en desorden.

TURBONADA: estado del tiempo asociado a las tormentas eléctricas, caracterizada por la producción súbita de fuertes vientos que duran varios minutos, pero que cesan abruptamente. Chaparrón con viento fuerte acompañado de relámpagos y truenos.

TURBULENCIA: movimiento desordenado del aire, originando trayectorias o remolinos, que pueden ser suaves o extremadamente violentos.

UNDR0: siglas de la Oficina del Coordinador de las Naciones Unidas para el Socorro en casos de Desastres. Punto central en el Sistema de las Naciones Unidas para la atención de emergencias, particularmente en los desastres naturales. Moviliza, dirige y coordina las actividades de emergencia de varias agencias de las Naciones Unidas y otras organizaciones. UNDR0 estableció la Red de las Naciones Unidas para la Información Internacional de Emergencia (UNIENET); opera el almacén de este organismo en Pisa, Italia y publica estudios sobre la atención de desastres. Supervisa el premio anual Sasakawa otorgado por trabajos en la prevención de desastres. En emergencias UNDR0 envía oficiales a la zona dañada mientras que en tiempos normales el Representante Residente de la UNDP (Programa de las Naciones Unidas



GACETA MUNICIPAL



para el Desarrollo) actúa también como tal.

UNIDAD ESTATAL O MUNICIPAL DE PROTECCION CIVIL: órgano ejecutivo que a nivel estatal o municipal tiene la responsabilidad de desarrollar y dirigir la operación del subsistema de protección civil correspondiente a su nivel, y de elaborar, implantar y coordinar la ejecución de los programas respectivos; debe coordinar sus actividades con las dependencias y los organismos de los sectores público, social y privado.

UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL: órgano ejecutivo, cuyo ámbito de acción se circunscribe a las instalaciones de una institución, dependencia, o entidad perteneciente a los sectores público, privado o social; tiene la responsabilidad de desarrollar y dirigir las acciones de protección civil, así como elaborar, implantar y coordinar el programa interno correspondiente.

VAGUADA: área prolongada de baja presión barométrica que se extiende desde el centro de una ciclón, a la que a veces se le da el nombre de seno barométrico. La vaguada puede tener isobaras en forma de U o de V, estando estas últimas asociadas con frentes (superficie de discontinuidad entre dos corrientes de aire yuxtapuestas con diferentes densidades). También se le llama así a la línea que une los puntos de menor altitud de un valle, su hondonada y por la que se avenan sus aguas de escurrimiento.

VANDALISMO: devastación, destrucción característica de los vándalos. Vándalo: persona que destruye o mutila los monumentos, proviene del nombre de un antiguo pueblo germánico (Vándalos) cuyos pobladores invadieron Galias, España y África en el S. V y VI. Actualmente se utiliza para designar a los grupos de personas que provocan destrozos y saqueos en algún lugar.

VASO o embalse: depósito, natural o artificial, que cuenta con la capacidad necesaria para almacenar un determinado volumen de agua.

VECTOR: organismo portador o transmisor de enfermedades.

VELETA o anemoscopio: aparato que marca la dirección del viento, está formado por una barra

que en un extremo termina en punta de flecha, en tanto que en el otro lleva incrustada una lámina que hace la cola o timón, formada por dos hojas en un ángulo diedro que sirve de estabilizador.

VELOCIDAD DE DESARROLLO DE LA CALAMIDAD: tiempo que transcurre desde la primera manifestación de una calamidad, hasta la presentación de su máxima intensidad.

VELOCIDAD DELAIRE: relación que se da entre el desplazamiento de la masa de aire y la unidad de tiempo.

VERIFICACION DE VEHICULOS: medición de las emisiones contaminantes provenientes de la combustión de automotores.

VERTEDERO: lugar donde van a dar las aguas industriales y residuales, para su tratamiento y redistribución.

VERTEDOR: estructura integrada a una presa que sirve para desalojar el agua excedente. Existen dos tipos de vertedor: el de cresta libre, que no tiene ningún mecanismo que obstruya sobre la misma el desalojo del agua excedente, y el de cresta controlada, que cuenta con dispositivos para regular la salida de volúmenes excedentes.

VERTIENTE: plano en declive de un terreno o un tejado para facilitar el desagüe. Respecto de un río, la vertiente es el declive por donde corre o puede correr una avenida fluvial.

VERTIENTE: rutas que conducen la desagregación de las acciones programadas, diferenciando y ubicando las responsabilidades de los sectores público, privado y social involucrados en su ejecución. Existen cuatro vertientes de conformidad con el Sistema Nacional de Planeación Democrática: de obligación, comprende el conjunto de acciones que deben desarrollar las dependencias y entidades de la administración pública federal para alcanzar los objetivos y propósitos contenidos en sus programas. De coordinación, abarca las acciones que deben desarrollar las dependencias y entidades de la administración pública federal en los estados y que se convierten en objeto de los Convenios Únicos de Desarrollo (CUD), celebrados entre el



Ejecutivo Federal y el de los gobiernos estatales, a fin de hacer compatibles las tareas comunes derivadas del contenido de sus respectivos planes y programas. De concertación, comprende las acciones de mediano plazo del programa, cuyos alcances y condiciones se especifican en los programas anuales y que serán objeto de convenio o contrato con los participantes de los sectores social y privado. De inducción, incluye la ejecución de aquellas acciones que utiliza y desarrolla el sector público, en sus tres niveles de gobierno, para inducir determinados comportamientos de los sectores social y privado que conduzcan al logro de los objetivos programáticos.

VIAS DE EXPOSICION: medios a través de los cuales un material radiactivo puede llegar o radiar al ser humano (ver exposición vía ingestión y exposición vía pluma).

VICTIMA: persona que ha sufrido la pérdida de la salud en sus aspectos físicos, psíquicos y sociales, a causa de un accidente o de un desastre.

VIDA MEDIA: tiempo que tarda un isótopo en perder la mitad de su actividad radiactiva original.

VIENTO: aire en movimiento, especialmente una masa de aire que tiene una dirección horizontal. Los flujos verticales de aire se denominan corrientes. Las diferencias de temperatura de los estratos de la atmósfera provocan diferencias de presiones atmosféricas que producen el viento. Su velocidad suele expresarse en kilómetros por hora, en nudos o en cualquier otra escala semejante.

VIGILANCIA: medición técnicamente confiable de parámetros definidos que pueden indicar la presencia o inminencia de un riesgo específico o de un desastre.

VIGILANCIA RADIOLOGICA: medición de la radiación o de la radiactividad por razones relacionadas con la evaluación o el control de la exposición a una radiación o un material radiactivo, y la interpretación de tales mediciones.

VIRUS: principio de las enfermedades contagiosas. Microbios invisibles al microscopio ordinario que tienen una dimensión inferior a 0.2 micras, pasan a través de los filtros de porcelana y son

causa de muchas enfermedades en el hombre (rabia, viruela, poliomielitis, sarampión, escarlatina, gripe), en los animales y en las plantas. Puede llegar a producir epidemias.

VOCACION NATURAL de un ecosistema: condiciones que presenta un ecosistema para sostener una o varias actividades sin que se produzcan desequilibrios ecológicos.

VOLCAN: abertura de la litosfera por la cual el magma alcanza la superficie. De acuerdo con su actividad, los volcanes se clasifican en activos, intermitentes y apagados o extintos. Los primeros se caracterizan por sus frecuentes erupciones; los intermitentes, alternan periodos de actividad con periodos de calma, y los extintos, se distinguen porque durante los últimos siglos no han registrado actividad alguna.

VOLUNTARIO: persona que por propia voluntad participa en las actividades operativas de la protección civil, generalmente recibe una capacitación básica para cumplir con eficiencia las labores que se le asignan. Deben de cumplir con requisitos mínimos de aptitud física y mental.

VOLUNTARIOS grupo de: asociación de personas que coadyuvan en las tareas operativas de protección civil, generalmente durante la emergencia, junto con la población, integran la organización participativa del Sistema Nacional de Protección Civil.

VULCANISMO: conjunto de fenómenos y procesos relacionados con la emisión de magma a través de los volcanes.

VULNERABILIDAD: facilidad con la que un sistema puede cambiar su estado normal a uno de desastre, por los impactos de una calamidad (ver riesgo).

ZONA ASISMICA: región relativamente exenta de sismos.

ZONA CONTROLADA: área sujeta a una supervisión y a una serie de controles especiales de protección debido a un riesgo.

ZONA DE CONCENTRACION DE VICTIMAS: área generalmente vecina al foco de desastre, donde son emplazadas temporalmente las víctimas para proceder a su atención primaria.

ZONA DE CONVERGENCIA: área en la cual las placas tectónicas chocan produciendo el



GACETA MUNICIPAL



fenómeno de subducción y destrucción de corteza.

ZONA DE CUIDADOS INMEDIATOS: área donde se otorgan los primeros cuidados sanitarios a las víctimas de un desastre.

ZONA DE DESASTRE: área del sistema afectable (población y entorno) que por el impacto de una calamidad de origen natural o humano, sufre daños, fallas y deterioro en su estructura y funcionamiento normal. La extensión de la zona de desastre puede ser diversa, ejemplo, un barrio, una colonia, un pueblo, una ciudad o una región, varía de acuerdo con diferentes factores, entre ellos: el tipo de calamidad, la fuerza de ésta y su duración, la vulnerabilidad del sistema afectable, etcétera.

ZONA DE DIVERGENCIA: lugar en el cual las placas tectónicas se separan y se crea nueva corteza.

ZONA DE FRACTURA: extensa área lineal del piso marino, de relieve irregular, caracterizada por la existencia de cordilleras, laderas escarpadas y depresiones.

ZONA DE PLANEACION DE EMERGENCIA EN UNA CENTRAL NUCLEAR: área generica definida alrededor de una central nuclear, desde donde se dirigen y ordenan las medidas preestablecidas de emergencia. Con base en las reglamentaciones en vigor se establecen dos zonas de planeación de emergencias: la zona via pluma y la zona via ingestión.

ZONA DE PROTECCION: franja de terreno inmediata a las presas, estructuras hidráulicas e instalaciones conexas, con la extensión que en cada caso fija la autoridad competente, destinada a proteger y a propiciar la adecuado operación, conservación y vigilancia de dichas obras.

ZONA DE SEGURIDAD: superficie protegida, cercana a un foco de desastre, donde las víctimas o sus bienes tienen baja probabilidad de resultar lesionados o dañados.

ZONA DE TRANSICION: área donde confluyen dos corrientes opuestas que forman remolinos, surgencias o condiciones similares de turbulencia, ya sea vertical u horizontal. También recibe este nombre la zona ubicada entre dos masas de agua de diferentes características físicas.

ZONA DE TRANSPORTE: superficie vecina al foco del desastre desde donde se envían las víctimas después del proceso de triage.

ZONA DE TRIAGE: área donde se efectúa el proceso de triage (ver triage).

ZONA GENERATRIZ DE HURACANES: superficie oceánica donde comúnmente se generan los huracanes que cíclicamente afectan el territorio nacional. Dichas zonas se encuentran perfectamente definidas en los océanos. A nivel mundial existen 8 zonas, de las cuales 4 producen huracanes que pueden llegar a afectar a la República Mexicana, estas son: el Golfo de Tehuantepec en el Océano Pacífico; la Sonda de Campeche en el Golfo de México; el Mar Caribe y el Atlántico Norte, frente a las islas de Cabo Verde.

ZONA NAVAL: mando territorial de la Armada de México que tiene una jurisdicción territorial y marítima delimitada geográficamente.

ZONA PENISISMICA O PENSISMICA: región que tiene una frecuencia sísmica baja.

ZONA SISMICA: región donde se registran sismos con mayor frecuencia. De acuerdo con su grado de sísmicidad, estas regiones se clasifican en: zonas sísmicas, aquellas con mayor frecuencia de sismos; zonas penisísmicas, sujetas a un menor número de ellos y zonas asísmicas, en las que no se presentan sismos son escasos.

ZONA VIA INGESTION: área con radio de 60 kilómetros, con centro en la sección de reactores de una central nuclear. En esta zona, la principal vía de exposición se debe a la ingestión de aguas superficiales y de alimentos contaminados, así como al material radiactivo depositado en suelos.

ZONA VIA PLUMA: área con radio de 10 kilómetros, con centro en los reactores de una central nuclear. En esta zona, la principal vía de exposición se debe a la radiación proveniente de la nube o penacho, durante su desplazamiento o difusión.



GACETA MUNICIPAL

CONTENIDO:

- PUNTO DE ACUERDO QUE PRESENTA LA TITULAR DEL EJECUTIVO MUNICIPAL RELATIVO A LA APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTÍMULOS FISCALES A TRAVÉS DE LA BONIFICACIÓN DEL 50% Y 100% EN RECARGOS DE LOS EJERCICIOS 2021 AL 2025 EN EL PAGO DE DERECHOS POR EL SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y ALCANTARILLADO A FAVOR DE LAS LOCALIDADES DE BOSHI GRANDE, COLONIA LOMA ALTA Y DONGÚ BO. II DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA, ESTADO DE MÉXICO, PARA EL AÑO 2026.
- INFORME RELATIVO AL REGISTRO DE ASPIRANTES A DEFENSOR MUNICIPAL DE DERECHOS HUMANOS CON EL FIN DE ACORDAR SU REMISIÓN A LA COMISIÓN EDILICIA TRANSITORIA MUNICIPAL DE DERECHOS HUMANOS PARA LA DECLARATORIA DE TERNA.
- PUNTO QUE REMITE LA H. LXII LEGISLATURA DEL H. PODER LEGISLATIVO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO, POR EL QUE DISPONE QUE EL AYUNTAMIENTO DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA, DIFUNDA ENTRE SUS POBLADORES EL DECRETO NÚMERO 263, PUBLICADO EN LA GACETA DE GOBIERNO EN FECHA 22 DE ENERO DE 2026.
- PUNTO DE ACUERDO QUE PRESENTA LA TITULAR DEL EJECUTIVO MUNICIPAL RELATIVO A LA APROBACIÓN DEL INFORME ANUAL DE EJECUCIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL.
- PUNTO DE ACUERDO QUE PRESENTA LA TITULAR DEL EJECUTIVO MUNICIPAL, RELATIVO A LA APROBACIÓN DEL COSTO DE LOS DERECHOS QUE HABRÁN DE PAGAR LOS CONTRIBUYENTES, POR LA APERTURA O REFRENDO DE LAS LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS DIVERSAS UNIDADES ECONÓMICAS ESTABLECIDAS EN EL MUNICIPIO DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA, RESPECTO DEL EJERCICIO FISCAL 2026.
- PUNTO DE ACUERDO QUE PRESENTA LA TITULAR DEL EJECUTIVO MUNICIPAL RELATIVO A LA APROBACIÓN DEL NOMBRAMIENTO DEL ENCARGADO DE DESPACHO DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD PÚBLICA MUNICIPAL DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA, ESTADO DE MÉXICO.

DERIVADO DE LA QUINGUAGÉSIMA TERCERA SESIÓN ORDINARIA DE CABILDO, DE FECHA 29 DE ENERO DE 2026, EN LA CUAL PARTICIPARON NUEVE INTEGRANTES DEL CABILDO, CIUDADANOS: C. ANGÉLICA COLÍN PACHECO, PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL; J. INÉS NAVARRETE MIRANDA, SÍNDICO MUNICIPAL; C. VIRIDIANA MACEDONIO ALCÁNTARA; PRIMERA REGIDORA; C. ANA JANETTE RUIZ RUIZ, SEGUNDA REGIDORA; C. VIVIANA BERNAL SÁNCHEZ, TERCERA REGIDORA; C. IRMA MARTÍNEZ GAYOSSO, CUARTA REGIDORA; C. MARGARITA RUIZ TORRIJOS, QUINTA REGIDORA; C. REBECA SÁMANO JIMÉNEZ, SEXTA REGIDORA; C. JERÓNIMO JULIÁN LUNA, SÉPTIMO REGIDOR; CELEBRADA EN LA SALA DE CABILDOS, UBICADA EN EL INTERIOR DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL, SE TUVO A BIEN APROBAR LOS SIGUIENTES ACUERDOS:

ACUERDO NO. 3

PRIMERO: SE APRUEBA POR UNANIMIDAD DE VOTOS DE LOS INTEGRANTES DEL AYUNTAMIENTO DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA, ESTADO DE MÉXICO PRESENTES, EL PROGRAMA DE ESTÍMULOS FISCALES A TRAVÉS DE LA BONIFICACIÓN DEL 50% Y 100% EN RECARGOS DE LOS EJERCICIOS 2021 AL 2025 EN EL PAGO DE DERECHOS POR EL SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y ALCANTARILLADO A FAVOR DE LAS LOCALIDADES DE BOSHI GRANDE, COLONIA LOMA ALTA Y DONGÚ BO. II DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA, ESTADO DE MÉXICO, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026.

SEGUNDO. - SE APRUEBA POR MAYORÍA DE VOTOS DE LOS INTEGRANTES DEL AYUNTAMIENTO DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA, EL HORARIO PARA EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE A FAVOR DE LAS LOCALIDADES DE BOSHI GRANDE, COLONIA LOMA ALTA Y DONGÚ BO. II, QUEDANDO DE LA SIGUIENTE MANERA:



GACETA MUNICIPAL

N.P.	LOCALIDAD	DÍA DE ABASTO	HORARIO DE ABASTO
1	BOSHI GRANDE	VIERNES	DE 05:00 A LAS 18:00 HRS
2	COLONIA LOMA ALTA	LUNES Y JUEVES	3 HORAS POR DÍA
3	DONGÚ BO. II	MARTES Y SÁBADOS	3 HORAS POR DÍA

TERCERO. – PARA EFECTOS DEL PRESENTE ACUERDO, LAS PERSONAS FÍSICAS PROPIETARIAS DE INMUEBLES DESTINADOS A CASA HABITACIÓN DEBERÁN ACUDIR DE MANERA PERSONAL Y CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

- A) **REQUISITOS DEL PROGRAMA DE ESTÍMULOS FISCALES A TRAVÉS DE LA BONIFICACIÓN DEL 50% Y 100% EN RECARGOS DE LOS EJERCICIOS 2021 AL 2025 EN EL PAGO DE DERECHOS POR EL SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y ALCANTARILLADO A FAVOR DE LAS LOCALIDADES DE BOSHI GRANDE, COLONIA LOMA ALTA Y DONGÚ BO. II DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA, ESTADO DE MÉXICO, PARA EL AÑO 2026.**
 - a) **LOS PROPIETARIOS O TITULARES DE LA CUENTA, PARA ACCEDER A LOS BENEFICIOS DEL PRESENTE PROGRAMA, DEBERÁN:**
 - I. ESTAR REGISTRADOS EN EL PADRÓN COMERCIAL DE USUARIOS DE LA TESORERÍA MUNICIPAL;
 - II. PRESENTAR IDENTIFICACIÓN OFICIAL VIGENTE (ORIGINAL Y COPIA);
 - III. PRESENTAR COMPROBANTE DE DOMICILIO VIGENTE.

CUARTO. - LOS CONTRIBUYENTES DE LAS LOCALIDADES DE BOSHI GRANDE, COLONIA LOMA ALTA Y DONGÚ BO. II DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA, ESTADO DE MÉXICO, DEBERÁN REALIZAR EL PAGO CORRESPONDIENTE A LOS BIMESTRES VENCIDOS Y EL DEL EJERCICIO FISCAL CORRIENTE O EN SU CASO EL PAGO ANUAL, LO ANTERIOR, PARA QUE EL PROGRAMA DE ESTÍMULOS FISCALES A TRAVÉS DE LA BONIFICACIÓN DEL 50% Y 100% EN RECARGOS DE LOS EJERCICIOS 2021 AL 2025 EN EL PAGO DE DERECHOS POR EL SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y ALCANTARILLADO A FAVOR DE LAS LOCALIDADES DE BOSHI GRANDE, COLONIA LOMA ALTA Y DONGÚ BO. II DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA, ESTADO DE MÉXICO, PARA EL AÑO 2026 PUEDAN SURTIR EFECTOS LEGALES CORRESPONDIENTES, EN EL SISTEMA QUE OPERA LA TESORERÍA MUNICIPAL.

QUINTO. - LOS PRESENTES ACUERDOS NO SON ACUMULABLES CON OTROS APROBADOS POR EL CABILDO.

SEXTO. - LOS PAGOS DE DERECHOS POR CONCEPTO DE SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE REALIZADOS CON ANTERIORIDAD A LA FECHA EN QUE SE AUTORIZA LA APLICACIÓN DEL PRESENTE ACUERDO, NO GENERAN DERECHO A DEVOLUCIÓN, COMPENSACIÓN O RECLAMO DE LO INDEBIDO EN LA VÍA ADMINISTRATIVA O JURISDICCIONAL.

SÉPTIMO. - NO SERÁN PROCEDENTES LOS ESTÍMULOS FISCALES A TRAVÉS DE LA BONIFICACIÓN DEL 50% Y EL 100% EN RECARGOS EN EL PAGO DE LOS DERECHOS POR EL SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE, CUANDO EXISTAN ALGUNO DE ESTOS CASOS:

- c) ALGUNA IRREGULARIDAD O FALSEDAD EN LOS EN LOS DATOS Y/O DOCUMENTACIÓN PROPORCIONADOS.
- d) EL SOLICITANTE NO REÚNA ALGUNO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS.

OCTAVO.- LA TESORERÍA MUNICIPAL DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA, A TRAVÉS DE LA COORDINACIÓN DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y ALCANTARILLADO, ESTARÁ FACULTADA PARA REVOCAR LOS ESTÍMULOS FISCALES DE LA BONIFICACIÓN DEL 50% Y 100% EN RECARGOS DE LOS EJERCICIOS 2021 AL 2025 DEL PAGO DE DERECHOS POR SUMINISTRO DE AGUA POTABLE, CONCEDIDOS MEDIANTE EL PRESENTE ACUERDO, CUANDO POSTERIORMENTE SE DETERMINE QUE EL CONTRIBUYENTE DECLARÓ CON FALSEDAD, PRESENTO DOCUMENTACIÓN APÓCRIFA O NO CUMPLIÓ CON LA REGULARIZACIÓN DE SUS OBLIGACIONES, DEBIENDO CUBRIR EL CRÉDITO FISCAL RESPECTIVO EN TÉRMINOS DE LA LEGISLACIÓN FISCAL VIGENTE.



GACETA MUNICIPAL

INFORME RELATIVO AL ANÁLISIS DE EXPEDIENTES POR PARTE DEL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO RESPECTO A LOS ASPIRANTES A DEFENSOR MUNICIPAL DE DERECHOS HUMANOS DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA, ESTADO DE MÉXICO, PARA EL PERIODO 2025 – 2027

El suscrito, César Quintero Martínez, Secretario del Ayuntamiento, actuando con fundamento en lo establecido en el inciso a) del punto IV de la recepción de solicitudes y documentación de la convocatoria abierta a toda la población del Municipio de Acambay de Ruíz Castañeda, Estado de México, para la designación de la Defensora o Defensor Municipal de Derechos Humanos; emite el informe relativo al análisis de expedientes de los aspirantes a Defensora o Defensor Municipal de Derechos Humanos de Acambay de Ruíz Castañeda, Estado de México 2025 - 2027, lo anterior de conformidad con los siguientes:

ANTECEDENTES

1. Que en cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 115 fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 122 párrafo primero, 123, 124 y 128 fracciones III, XII y XIII de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; y 31 fracciones I, IX Bis y XLII, 147 A, 147 B, 147 C, 147 D, 147 E, 147 F, 147 G, 147 H, 147 I, 147 J, 147 K, 147 L, 147 M, 147 N y 147 O de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México; así como los artículos 13 fracción V, XIV, 28 fracción XXII, 30 fracción III y 117 de la Ley de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de México, en la **Quincuagésima Sesión Ordinaria de Cabildo de fecha 8 de enero de 2026, fue aprobada la Convocatoria Abierta a toda la población del Municipio de Acambay de Ruíz Castañeda para la designación de la Defensora o Defensor Municipal de Derechos Humanos.**

Que atendiendo a la base No. I de la Convocatoria, los aspirantes a ocupar el cargo de Defensora o Defensor Municipal de Derechos Humanos, se presentaron del día 9 al 26 de enero, en un horario de las 9:00 a 16:00 horas a entregar en las oficinas de la Secretaría del Ayuntamiento, en Plaza Hidalgo No.1, Colonia Centro, C.P. 50300, Acambay de Ruíz Castañeda, Estado de México, con los requisitos establecidos.

2. Que, una vez concluido el plazo de registro de aspirantes, fijado en la Convocatoria abierta se recibieron documentos de ocho aspirantes a Defensora o Defensor Municipal de Derechos Humanos de Acambay de Ruíz Castañeda, 2025-2027, siendo los siguientes:

NO. FOLIO	NOMBRE
SACDH-01	LIC. JORGE CRUZ FUENTES
SACDH-02	LIC. NOÉ MARTÍNEZ DOMÍNGUEZ
SACDH-03	LIC YESENIA SAUCILLO MOLINA
SACDH-04	LIC. YOUSELINE HERNÁNDEZ SEGUNDO
SACDH-05	LIC. GUADALUPE OROZCO RIVERA
SACDH-06	LIC. MICHELLE PÉREZ UGALDE
SACDH-07	LIC. VERÓNICA SUÁREZ MIRANDA
SACDH-08	LIC. SUSANA GONZÁLEZ TORRES

En esa tesitura y atendiendo la base Cuarta de la Convocatoria abierta a toda la población, relativa a la recepción de solicitudes y documentación, en donde menciona que la Secretaría del Ayuntamiento integrará los expedientes correspondientes a cada aspirante con la documentación recibida y los hará del conocimiento del Ayuntamiento en la sesión de cabildo ordinaria siguiente; para lo cual se hacen las siguientes:

CONSIDERACIONES:

Primero. - De la verificación de los requisitos de elegibilidad descritos en la Base Tercera se procedió a examinar cada uno de los expedientes identificados de acuerdo al mismo orden en que fueron recibidas las propuestas, resultando el siguiente:



GACETA MUNICIPAL

Requisitos	NOMBRE LIC. JORGE CRUZ FUENTES		NOMBRE LIC. NOÉ MARTÍNEZ DOMÍNGUEZ		NOMBRE LIC. YESENIA SAUCILLO MOLINA		NOMBRE LIC. YOUSELINE HERNÁNDEZ SEGUNDO		NOMBRE LIC. GUADALUPE OROZCO RIVERA		NOMBRE LIC. MICHELLE PÉREZ UGALDE		NOMBRE LIC. VERÓNICA SUÁREZ MIRANDA		NOMBRE LIC. SUSANA GONZÁLEZ TORRES	
	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
Acta de nacimiento o documento que acredite la nacionalidad mexicana;	X		X		X		X		X		X		X		X	
Credencial para Votar	x		x		x		x		x		x		x		x	
Constancia de residencia efectiva no menor a 3 años, expedida por la Autoridad Municipal	X		X		X		X		X		X		X		X	
Exhibir el título de licenciatura o documentos que justifiquen su experiencia o estudios en Derechos Humanos	x		x		x		x		x		x		x		x	
Certificado de No Antecedentes Penales actualizado	X		X		X		X		X		X		X		X	
Documento en que bajo protesta de decir verdad manifieste: no haber sido objeto de recomendación en el desempeño de su empleo, cargo o comisión	X		X		X		X		X		X		X		X	
Constancia de no inhabilitación por resolución administrativa alguna	X		X		X		X		X		X		X		X	
Una breve exposición de motivos (escrito libre), del por qué considera debe ser designado(a), como Defensor(a) Municipal de Derechos Humanos	X		X		X		X		X		X		X		X	
Curriculum Vitae	X				X		X		X		X		X		X	
Certificación en materia de Derechos Humanos o en su caso carta compromiso si se encuentra cursando la		X		X		X		X		X		X		X		X



GACETA MUNICIPAL

promoción de certificación de la comisión de los Derechos Humanos del Estado de México especificar enero 2026															
Plan de Trabajo que contenga las acciones con el propósito de difundir el respeto, promoción, divulgación y cultura de los Derechos Humanos	X		X		X		X		X		X		X		X
Solicitud formal (escrito libre), dirigida al Ayuntamiento de Acambay de Ruiz Castañeda, Estado de México; manifestando bajo protesta de decir verdad que cumple con los requisitos de los incisos a), b), d), e), f), g) y h) de la Base Segunda de ésta convocatoria	X		X		X		X		X		X		X		X

Segundo.- En virtud del cumplimiento de los requisitos establecidos, se turna el presente acuerdo a los integrantes de la Comisión Edilicia Transitoria Municipal de Derechos Humanos de Acambay de Ruiz Castañeda , para que se realice la declaratoria de la terna y en sesión de Cabildo, previo análisis de las propuestas, designe con base en criterios de objetividad, veracidad e imparcialidad, a quien tenga las mayores virtudes y conocimientos como Defensora o Defensor Municipal de Derechos Humanos de Acambay de Ruiz Castañeda, Estado de México 2025-2027.

Dado en la oficina de la Secretaria del Ayuntamiento de la Presidencia Municipal de Acambay de Ruiz Castañeda, Estado de México, el día 29 de enero de 2026.

En consecuencia y con fundamento en lo dispuesto por el artículo 147 F y 147 G de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México y Base Cuarta de la Convocatoria respectiva, se remite el presente informe, para efectos de que en su caso, se emita y/o realice la **declaratoria de terna** para efectos de continuar con el proceso de designación del Defensor o Defensora Municipal de Derechos Humanos de Acambay de Ruiz Castañeda, Estado de México.

Y POR TANTO SE ORIGINA EL SIGUIENTE:

ACUERDO NO. 4

ÚNICO.- TÚRNESE EL PRESENTE INFORME A LA COMISIÓN EDILICIA TRANSITORIA MUNICIPAL DE DERECHOS HUMANOS, PARA QUE SE REALICE EL ESTUDIO CORRESPONDIENTE Y SE EMITA EL DICTAMEN DE LA DECLARATORIA DE LA TERNA, EN UN PLAZO NO MAYOR A 10 DÍAS HÁBILES.

ACUERDO NO. 5

PRIMERO.- SE APRUEBA POR **UNANIMIDAD** DE VOTOS DE LOS INTEGRANTES DEL AYUNTAMIENTO DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA, EL PUNTO QUE REMITE LA H. LXII LEGISLATURA DEL H. PODER LEGISLATIVO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO, POR EL QUE DISPONE QUE EL AYUNTAMIENTO DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA, DIFUNDA ENTRE SUS POBLADORES EL DECRETO NÚMERO 263, PUBLICADO EN LA GACETA DE GOBIERNO EN FECHA 22 DE ENERO DE 2026.

ACUERDO NO. 6

PRIMERO. – SE APRUEBA POR **UNANIMIDAD** DE VOTOS DE LOS INTEGRANTES DEL AYUNTAMIENTO DE ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA, EL INFORME ANUAL DE EJECUCIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL.



GACETA MUNICIPAL

ACUERDO NO. 7

PRIMERO: SE APRUEBA POR UNANIMIDAD DE VOTOS DE LOS INTEGRANTES DEL AYUNTAMIENTO DE ACAMBAY DE RUÍZ CASTAÑEDA, ESTADO DE MÉXICO, PRESENTES:

I.- EL COSTO DE LOS DERECHOS MEDIANTE EL VALOR DE LA UNIDAD DE MEDIDA Y ACTUALIZACIÓN (UMA) 2025, QUE HABRÁN DE PAGAR LOS CONTRIBUYENTES, POR LA APERTURA O REFRENDO DE LAS LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS DIVERSAS UNIDADES ECONÓMICAS DE ALTO MEDIANO Y BAJO IMPACTO, ESTABLECIDAS EN EL MUNICIPIO DE ACAMBAY DE RUÍZ CASTAÑEDA, ÚNICAMENTE PARA EL MES DE ENERO DE 2026.

ASÍ COMO LA APERTURA O EL REFRENDO DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE BAJO RIESGO (SARE) TODA VEZ QUE LA ACTUALIZACIÓN DEL EJERCICIO FISCAL 2026 CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD DE MEDIDA Y ACTUALIZACIÓN UMA ENTRARÁ EN VIGOR A PARTIR DEL 1 DE FEBRERO DE 2026.

II.- LOS COSTOS DE APERTURA Y/O REFRENDO DE LAS LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS DIVERSAS UNIDADES ECONÓMICAS DE ALTO, MEDIANO Y BAJO IMPACTO, ESTABLECIDAS EN EL MUNICIPIO DE ACAMBAY DE RUÍZ CASTAÑEDA, NO CONTEMPLADAS EN EL CÓDIGO FINANCIERO DEL ESTADO DE MÉXICO, CONFORME AL CATÁLOGO DE GIROS COMERCIALES, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026, DE ACUERDO AL ANEXO QUE SE ENVIÓ A CADA UNO DE LOS INTEGRANTES DE ESTE AYUNTAMIENTO Y QUEDARÁ DE MANERA INTEGRAL EN EL ACTA CORRESPONDIENTE.

ACUERDO NO. 8

PRIMERO. - SE APRUEBA POR UNANIMIDAD DE VOTOS DE LOS INTEGRANTES DEL AYUNTAMIENTO DE ACAMBAY DE RUÍZ CASTAÑEDA PRESENTES; EL NOMBRAMIENTO DEL TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO JONATHAN AYAX ROJAS GONZÁLEZ COMO ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD PÚBLICA MUNICIPAL DE ACAMBAY DE RUÍZ CASTAÑEDA, ESTADO DE MÉXICO.

SEGUNDO.- QUEDA SIN EFECTOS EL NOMBRAMIENTO ANTERIORMENTE EMITIDO PARA EL TITULAR Y DE LA ENCARGADA DEL DESPACHO DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD PÚBLICA DEL MUNICIPIO DE ACAMBAY DE RUÍZ CASTAÑEDA, ESTADO DE MÉXICO.



ANEXO 1.

INFORME ANUAL DE EJECUCIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

ENERO 2026



INTEGRANTES DEL AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE
ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA, ESTADO DE MÉXICO
2025 – 2027

C. Angélica Colín Pacheco

Presidenta Municipal Constitucional

C. J. Inés Navarrete Miranda

Síndico Municipal

C. Viridiana Macedonio Alcántara

Primera Regidora

C. Ana Janette Ruíz Ruíz

Segunda Regidora

C. Viviana Bernal Sánchez

Tercera Regidora

C. Irma Martínez Gayosso

Cuarta Regidora

C. Margarita Ruíz Torrijos

Quinta Regidora

C. Rebeca Sámano Jiménez

Sexta Regidora

C. Jerónimo Julián Luna

Séptimo Regidor



GACETA MUNICIPAL

PRESENTACIÓN

Una administración eficiente se define por su capacidad para generar resultados positivos en beneficio de la población, elevando su calidad de vida y garantizando la prestación de servicios públicos con estándares de calidad. Para ello, es indispensable una correcta asignación y aprovechamiento de los recursos, asegurando la ejecución efectiva de tareas y proyectos alineados con los objetivos institucionales.

En este marco, la elaboración del informe trimestral constituye una herramienta clave para medir y evaluar los avances logrados y los resultados obtenidos conforme al Plan de Desarrollo Municipal. Esta obligación encuentra sustento legal en los artículos 35, 36 y 38 de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, así como en los artículos 20, fracción IV, incisos C y D, y fracción V, incisos A, C y D de su Reglamento.

INTRODUCCIÓN

La Administración Pública Municipal 2025–2027, ha definido con claridad sus objetivos, entre los cuales destaca el compromiso de trabajar de manera cercana y coordinada con la ciudadanía, asumir con responsabilidad y ética los compromisos adquiridos, y dar cumplimiento a las acciones previstas en el Plan de Desarrollo Municipal (PDM).

Cabe señalar que los propósitos de esta gestión están orientados a generar resultados en el corto, mediano y largo plazo. En este contexto, la administración del desempeño se concibe como un proceso integral que comprende tres etapas: planeación de desempeño, el seguimiento o gestión de desempeño y evaluación de desempeño, esta última realizada a través del Programa Anual de Evaluación (PAE); El presente documento, propone un modelo que toma como eje metodológico una Matriz de Objetivos, herramienta clave para estructurar un sistema general de evaluación del desempeño.

El objetivo fundamental de esta administración es contribuir a la mejora continua de la calidad de vida de las y los ciudadanos del municipio, mediante una gestión pública eficiente, transparente y con un enfoque centrado en el servicio a la comunidad. Todas las acciones que se emprendan estarán guiadas por principios de



GACETA MUNICIPAL

eficacia, eficiencia, ética, vocación de servicio y responsabilidad, en el uso de los recursos públicos.

Este informe pone a disposición las herramientas necesarias para facilitar la evaluación del Programa Anual, iniciando con un análisis FODA del PDM vigente, en función de las condiciones actuales del municipio.

A continuación, se presenta el avance en el cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal, organizado por ejes de cambio y ejes transversales, así como los resultados obtenidos a través de los indicadores correspondientes. Asimismo, se incluye el desglose de los programas presupuestarios conforme a la clasificación funcional programática municipal vigente, y se indica el grado de cumplimiento alcanzado en relación con lo programado para el ejercicio en curso. La información se presenta de manera estructurada en los formatos PbRM 08b y PbRM 08c.



GACETA MUNICIPAL

**EJE 1. CERO CORRUPCIÓN Y GOBIERNO DEL PUEBLO Y PARA EL PUEBLO
"ESTADO DE DERECHO Y AUSTRERIDAD"**

Programa Presupuestario:	01030101	Conducción de las políticas de gobierno
Proyecto:	010301010201	Audiencia pública y consulta popular
Dependencia General:	A00	Presidencia
Dependencia Auxiliar:	100	Secretaría Particular

FORTALEZAS: Atención ciudadana bajo los principios de un trato digno que garantiza la presente administración y en especial la Presidenta Municipal.
OPORTUNIDADES: Responderá las necesidades ciudadanas. Contribuir con responsabilidad en la búsqueda de ideas y soluciones.
DEBILIDADES: Petición generalizada a ser escuchados directamente por la Presidenta Municipal.
AMENAZAS: Bajo presupuesto. Alto demanda ciudadana a sus necesidades.

AVANCE:

El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.

La Presidencia Municipal es una dependencia publica cuyo propósito es asegurar el adecuado funcionamiento del gobierno, atendiendo de manera efectiva las principales necesidades de la población de Acambay. Esta dependencia, contempla las acciones necesarias para garantizar que los ciudadanos tengan el derecho de ser escuchados por las autoridades del ayuntamiento. Además, se encarga de promover la recolección de opiniones, sugerencias y demandas de la comunidad, las cuales serán integradas en los planes y programas de gobierno mediante las siguientes actividades:

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programa da anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Actualización de las políticas municipales mediante mecanismos e instrumentos de participación social.	Propuestas	100	25	25	25	100	0	0	100	100	100	100	0	0
2	Reuniones con organizaciones civiles y sociales para la integración de un directorio	Reuniones	4	1	25	1	100	0	0	4	100	4	100	0	0
3	Integración de propuestas ciudadanas a las políticas públicas municipales	Acuerdos	4	1	25	1	100	0	0	4	100	4	100	0	0
4	Reuniones institucionales con los COPACI's (Consejos de participación ciudadana) y autoridades auxiliares, para desarrollar las políticas públicas municipales.	Reuniones	4	1	25	1	100	0	0	4	100	4	100	0	0

Programa Presupuestario:	01080102	Modernización del Catastro Mexiquense
Proyecto:	010801020101	Servicios e información catastral estatal y municipal
Dependencia General:	100	Tesorería
Dependencia Auxiliar:	118	Catastro Municipal

FORTALEZAS: Personal con amplia experiencia y conocimiento en el tema de catastro; Orden en los archivos; Se cuenta con personal con manejo en AUTOCAD; El IGCEM está en toda la disposición de apoyar a Catastro Municipal.

OPORTUNIDADES: Certificar al personal; La nueva administración está dispuesta a cooperar para modernizar la actividad catastral.

DEBILIDADES: Personal no certificado; Personal sin manejo de QGIS; Espacio de oficina deficiente; el espacio de archivo es insuficiente; imágenes aéreas desactualizadas.

AMENAZAS: Jubilación de un personal con amplio conocimiento.

AVANCE:

El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 96% y un avance acumulado del 98%, semáforo amarillo.

Comprende las actividades de los gobiernos municipales enfocados a la integración, conservación y actualización del padrón catastral de los inmuebles localizados en el territorio estatal para que las mismas sean sustento para la planeación del desarrollo territorial de los municipios.

Contribuir a incrementar el padrón catastral mediante acciones de regularización y actualización, a través de las siguientes actividades:

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programa da anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Recepción de las solicitudes de trámite catastral presentadas por la ciudadanía.	Solicitudes	700	100	14	283	283	-183	-183	700	100	762	109	60	9
2	Atención a las solicitudes de trámite catastral presentadas por la ciudadanía.	Solicitudes	700	100	14	283	283	-183	-183	700	100	762	109	62	9
3	Programación para la realización de las diligencias de inspección y medición física de los predios.	Diligencias	600	150	25	144	96	-6	-4	600	100	588	98	-12	-2
4	Notificación para la realización de diligencias para la inspección y medición física de los predios.	Diligencias	600	150	25	144	96	-6	-4	600	100	588	98	-12	-2



GACETA MUNICIPAL

Programa Presupuestario:	01080301	Comunicación pública y fortalecimiento informativo
Proyecto:	010803010103	Difusión y comunicación institucional
Dependencia General:	A00	Presidencia
Dependencia Auxiliar:	103	Comunicación Social
<p>FORTALEZAS: Equipo proactivo, creativo y resolutivo con una destacada capacidad para innovar y diseñar materiales promocionales. Organización interna efectiva y disposición para abordar problemas con soluciones prácticas. Creciente respaldo ciudadano hacia la administración encabezada por la presidenta municipal.</p> <p>OPORTUNIDADES: Incremento en la interacción de la ciudadanía con las redes sociales oficiales del Ayuntamiento. Alta asistencia y participación en las campañas impulsadas por el gobierno municipal. Credibilidad generada por la actitud cercana y los resultados obtenidos por la presidenta municipal.</p> <p>DEBILIDADES: Limitación en equipos y herramientas tecnológicas, como computadoras y redes inalámbricas, que dificultan el desempeño óptimo. Insuficiencia presupuestal para la difusión en medios de comunicación tradicionales, restringiendo el alcance de la gestión gubernamental.</p> <p>AMENAZAS: De planificación en solicitudes de material y comunicación entre direcciones. Apatía ciudadana hacia ciertas campañas del Ayuntamiento, de actores externos que dificultan el desarrollo de las funciones propias del área.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.		

Fortalece el vínculo entre el gobierno local y la comunidad, promoviendo una mayor interacción y participación ciudadana, a través de las siguientes actividades:

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Progr. mada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Difusión del Plan de Desarrollo Municipal, a los sistemas de gobierno y la sociedad.	Difusión	1	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100	0	0
2	Difusión del Informe de Gobierno, a los sistemas de gobierno y la sociedad.	Difusión	2	1	50	1	50	0	0	2	100	2	100	0	0
3	Distribución de los boletines informativos, con las acciones de gobierno.	Boletines	48	12	25	12	100	0	0	48	100	48	100	0	0
4	Difusión de spots informativos, en los medios audiovisuales de comunicación masiva.	Difusión	105	25	24	25	100	0	0	105	100	105	100	0	0
5	Elaboración de diseños gráficos, con objetivos específicos de difusión.	Diseños	480	120	25	120	100	0	0	480	100	480	100	0	0
6	Realización de conferencias de prensa en los diferentes medios de comunicación impresos y electrónicos.	Conferencias	12	3	25	3	100	0	0	12	100	12	100	0	0

Programa Presupuestario:	01080501	Gobierno electrónico
Proyecto:	010805010103	Innovación gubernamental con tecnologías de información
Dependencia General:	E00	Administración
Dependencia Auxiliar:	137	Simplificación Administrativa
<p>FORTALEZAS: Mayor acceso a información, mayor transparencia, mejor comunicación con los ciudadanos.</p> <p>OPORTUNIDADES: Nuevas tecnologías, personalización de servicios.</p> <p>DEBILIDADES: Falta de capacitación o personal. Seguridad de la información. Resistencia al cambio.</p> <p>AMENAZAS: Ciber ataques. Cambios regulatorios, obsolescencia tecnológica.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.		

Su labor consiste en ofrecer servicios de mantenimiento correctivo y preventivo a los equipos de cómputo y dispositivos de oficina; a través, de las siguientes actividades:

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Progr. mada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Elaboración de un programa de capacitación a los servidores públicos municipales sobre e- gobierno.	Programa	2	1	50	1	100	0	0	2	100	2	100	0	0
2	Impartición de capacitación sobre TIC's a los servidores públicos.	Capacitación	120	30	25	30	100	0	0	120	100	120	100	0	0
3	Gestión adecuada de atención y mejoramiento de TIC's.	Atención	160	40	25	40	100	0	0	160	100	160	100	0	0
4	Digitalización de documentación oficial por unidad administrativa.	Digitalización	40	10	25	10	100	0	0	40	100	40	100	0	0



GACETA MUNICIPAL

Programa Presupuestario:	01030402	Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios													
Proyecto:	010304020201	Responsabilidades administrativas													
Dependencia General:	K00	Contraloría													
Dependencia Auxiliar:	161	Unidad Substanciadora y Resolutora													
<p>FORTALEZAS: Se cuenta con un comité de participación Ciudadana del Sistema Municipal Anticorrupción.</p> <p>OPORTUNIDADES: Incentiva la confianza ciudadana en la incorporación social a la vigilancia sobre los recursos destinados a satisfacer las necesidades.</p> <p>DEBILIDADES: No se cuenta con suficiente recurso para ejercer el control, fiscalización y vigilancia de la ejecución.</p> <p>AMENAZAS: La corrupción y el desvío de los recursos es un fenómeno estructural.</p>															
AVANCE:															
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.															
PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Elaboración de un programa de auditorías en el municipio.	Procedimientos por auditoría	3	1	33	1	100	0	0	3	100	3	100	0	0
2	Realización de eventos en materia de corrupción para servidores públicos.	Capacitaciones	8	2	25	2	100	0	0	8	100	8	100	0	0

Programa Presupuestario:	01030402	Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios													
Proyecto:	010304020101	Prevención, detección, disuasión, sanción y combate a la corrupción													
Dependencia General:	K00	Contraloría													
Dependencia Auxiliar:	162	Unidad Investigadora													
<p>FORTALEZAS: Se cuenta con un comité de participación Ciudadana del Sistema Municipal Anticorrupción.</p> <p>OPORTUNIDADES: Incentiva la confianza ciudadana en la incorporación social a la vigilancia sobre los recursos destinados a satisfacer las necesidades.</p> <p>DEBILIDADES: El recurso para ejercer el control, fiscalización y vigilancia de la ejecución.</p> <p>AMENAZAS: La corrupción y el desvío de los recursos.</p>															
AVANCE:															
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.															

Fortalecer la confianza ciudadana en las instituciones públicas; a través, de las siguientes actividades:

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Establecimiento de mecanismos de coordinación y armonización realizados.	Investigaciones	24	6	25	6	100	0	0	24	100	24	100	0	0
2	Realización de sesiones del Comité Coordinador Municipal.	Sesiones	4	1	25	1	100	0	0	4	100	4	100	0	0
3	Elaboración del Programa Anual de Trabajo del Comité Coordinador Municipal.	Incumplimiento a programas	1	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100	0	0
4	Integración del Informe Anual de Resultados y Avances del Comité Coordinador Municipal	Incumplimiento a informe	1	1	100	1	100	0	0	1	100	1	100	0	0



GACETA MUNICIPAL

Programa Presupuestario: Proyecto: Dependencia General: Dependencia Auxiliar:	01050202 010502020101 100 115	Fortalecimiento de los ingresos Captación y recaudación de ingresos Tesorería Ingresos
<p>FORTALEZAS: Personal suficiente y capacitado para el desarrollo de las actividades. OPORTUNIDADES: Sistema de cobro vía electrónica, recepción de tarjetas bancarias. DEBILIDADES: Equipo de cómputo y de oficina limitado, obsoleto y con falta de mantenimiento. AMENAZAS: Atención lenta por los procesos de entrega de documentos para su cobro.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Difusión masiva de los apoyos, subsidios fiscales y exhortación al pago puntual.	Campañas	2	1	50	1	50	0	0	2	100	2	100	0	0
2	Actualización de los padrones de cobro.	Padrón	13789	3445	25	3445	100	0	0	13789	100	13789	100	0	0
3	Determinación de contribuyentes morosos, omisos y remisos.	Contribuyentes	6054	1514	25	1514	100	0	0	6054	100	6054	100	0	0

Programa Presupuestario: Proyecto: Dependencia General: Dependencia Auxiliar:	01080401 010804010101 A00 122	Transparencia Transparencia de la función pública Presidencia Unidad de Transparencia
<p>FORTALEZAS: Contar con los sistemas SAIMEX IPOMEX que permiten ejercer el derecho de acceso a la información pública sin restricción alguna. OPORTUNIDADES: Incentivar a través de campañas informativas del portal institucional y de las redes sociales el uso de las diversas plataformas para que la ciudadanía ejerza su derecho fundamental de acceso a la información pública DEBILIDADES: Rotación constante de los servidores públicos habilitados de las dependencias y entidades municipales, lo cual retrasa el cumplimiento de los términos legales para atender las solicitudes de acceso a la información pública. AMENAZAS: Regazo de conectividad en ciertas zonas del territorio municipal, lo cual obstaculiza el acceso de los habitantes de dichas zonas a las plataformas de transparencia y acceso a la información pública.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Capacitación a servidores Públicos en Materia de Transparencia, Acceso a la información Pública y Protección de Datos Personales.	Capacitación	6	1	17	1	100	0	0	6	100	6	100	0	0
2	Seguimiento y evaluación del cumplimiento a las obligaciones de los Servidores Públicos Habilitados (SPH)	Seguimientos	4	1	25	1	100	0	0	4	100	4	100	0	0
3	Seguimiento y a solicitudes de acceso a la información con inconformidad mediante la interposición de recursos de revisión	Registro	20	5	25	5	100	0	0	20	100	20	100	0	0



GACETA MUNICIPAL

Programa Presupuestario:	01030903	Justicia Cívica Municipal
Proyecto:	010309030101	Mediación, conciliación y función calificadora municipal Secretaría del Ayuntamiento
Dependencia General:	D00	Juzgados Cívicos
Dependencia Auxiliar:	108	

FORTALEZAS: Personal capacitado y acreditado por el Poder Judicial del Estado de México.
Se cuenta con la confianza de la población hacia el personal del Juzgado Cívico para resolver sus conflictos y atender las faltas administrativas al Bando de Gobierno Municipal.
Se cuenta con dos jueces cívicos, dos secretarios de acuerdo, dos facilitados y un auxiliar administrativo.

OPORTUNIDADES: Brindar asesoría oportuna al ciudadano de cada caso en concreto y canalizarlo a la instancia correspondiente;
Proponer la paz social a través de la difusión de medios alternativos que ofrece el Juzgado Cívico.
Disminuir el índice de procedimientos administrativos por infracciones al Bando de Gobierno Municipal y conflictos vecinales.

DEBILIDADES: No se cuenta con un trabajador social que realice la entrega de invitaciones y sensibilice a las partes en conflicto;
Espacio no adecuado para la atención a la ciudadanía;
Existe la necesidad de un médico legista y un psicólogo para la asistencia de las partes involucradas.
Se requiere de la difusión de servicios que presta el Juzgado Cívico, a través de la página del ayuntamiento con la finalidad de que la ciudadanía tenga conocimientos de estos.

AMENAZAS: Elevar el índice de controversias entre la población y la demanda de infracciones al Bando de Gobierno Municipal.
Desintegración y violencia intrafamiliar.
Quejas por parte de la ciudadanía hacia el personal del Juzgado Cívico.
Aumento del índice delictivo derivado de los procedimientos administrativos conflictos vecinales
El hecho de no contar con recursos materiales y humanos genera un servicio deficiente.

AVANCE:

El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.

ID	PRINCIPALES ACCIONES	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
					Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
					Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1		Citación a las partes vecinales en conflicto para dirimir diferendos en inconformidades.	Citas	60	15	25	15	100	0	0	60	100	60	100	0	0
2		Desahogo de audiencias entre las partes en conflicto.	Audiencias	100	25	25	25	100	0	0	100	100	100	100	0	0
3		Expedición de actas informativas a la ciudadanía.	Actas informativas	100	25	25	25	100	0	0	100	100	100	100	0	0
4		Sanciones procedentes de las Faltas administrativas contempladas y calificadas en el Bando Municipal	Sanciones por faltas administrativas	60	15	25	15	100	0	0	60	100	60	100	0	0
5		Expedición de recibos oficiales por concepto de multas conforme al marco jurídico aplicable.	Recibos	20	5	25	5	100	0	0	20	100	20	100	0	0
6		Otorgamiento de boletas de libertad.	Boletas de libertad	60	15	25	15	100	0	0	60	100	60	100	0	0



GACETA MUNICIPAL

Programa Presupuestario:	04020101	Transferencias
Proyecto:	040201010104	Transferencias del ayuntamiento a organismos municipales
Dependencia General:	L00	Tesorería
Dependencia Auxiliar:	116	Egresos
<p>FORTALEZAS: Estructura organizacional definida. Competencia y capacitación continua del personal.</p> <p>OPORTUNIDADES: Optimización de indicadores de desempeño. Adopción de sistemas digitales.</p> <p>DEBILIDADES: Recursos limitados. Falta de vinculación presupuestal.</p> <p>AMENAZAS: Dependencias de capacitaciones externas. Desactualización normativa de control interno de servicios.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Realización del registro contable del egreso transferido.	Pólizas	9 5	26	2 5	26	25	0	0	95	100	95	100	0	0

Programa Presupuestario:	01020401	Derechos humanos
Proyecto:	010204010102	Protección y defensa de los derechos humanos
Dependencia General:	A00	Presidencia
Dependencia Auxiliar:	102	Derechos Humanos
<p>FORTALEZAS: Personal en constante Capacitación por parte de CODHEM para el manejo de problemáticas para una efectiva resolución y seguimiento de los casos.</p> <p>OPORTUNIDADES: Con el uso de las nuevas tecnologías y plataformas digitales se realiza la difusión de los derechos humanos a diferentes grupos sociales.</p> <p>DEBILIDADES: Falta de equipo de trabajo y poco personal para abarcar las ciento dos comunidades del municipio.</p> <p>AMENAZAS: Poca disposición de las instituciones y la sociedad al tema de los derechos humanos.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Registro de personas asistentes a las capacitaciones.	Personas capacitadas	6 0 0	150	25	150	100	0	0	600	100	600	100	0	0
2	Servidores Públicos capacitados en materia de derechos humanos.	Servidores capacitados	1 6 0	4 0	25	40	100	0	0	160	100	160	100	0	0
3	Realización de campañas de sensibilización e información.	Campañas	2 4	6	25	6	100	0	0	2 4	100	24	100	0	0
4	Registro de expedientes de las solicitudes de intervención.	Quejas	8	2	25	2	100	0	0	8	100	8	100	0	0
5	Orientación de acciones en beneficio de las personas en situación de vulnerabilidad y/o discriminación.	Orientaciones	6 0 0	150	25	150	100	0	0	600	100	600	100	0	0



GACETA MUNICIPAL

Programa Presupuestario:	01030201	Democracia y pluralidad política
Proyecto:	010302010103	Capacitación para el desarrollo de la cultura política
Dependencia General:	J00	Gobierno Municipal
Dependencia Auxiliar:	144	Gobernación
FORTALEZAS: Conocimiento del entorno social para el adecuado manejo de las políticas públicas. OPORTUNIDADES: Fortalecimiento de canales de comunicación con los diferentes sectores de la sociedad, organizaciones civiles". DEBILIDADES: La dispersión territorial del municipio complica la organización de actividades que incluyen a toda la población AMENAZAS: El desinterés social por la falta de confianza en las instituciones gubernamentales.		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%		
1	Participación de escolares en eventos cívicos gubernamentales.	Eventos	1 2	5	42	5	100	0	0	12	100	12	100	0	0
2	Participación de autoridades gubernamentales en eventos cívicos escolares.	Eventos	1 2	5	42	5	100	0	0	12	100	12	100	0	0
3	Participación ciudadana a eventos cívicos a través de COPACIS.	Eventos	4	1	25	1	100	0	0	4	100	4	100	0	0
4	Distribución de ilustrativos con contenidos sobre normatividad municipal, cívica y democrática	Acuses	8	2	25	2	100	0	0	8	100	8	100	0	0
5	Promoción de visitas ciudadanas a los edificios públicos municipales.	Reuniones	4	1	25	1	100	0	0	4	100	4	100	0	0
6	Participación de los servidores públicos en entrevistas sobre sus funciones laborales	Acuses	4	1	25	1	100	0	0	4	100	4	100	0	0



GACETA MUNICIPAL

Programa Presupuestario:	01080101	Protección Jurídica de las Personas
Proyecto:	010801010201	Actualización y operación del registro civil
Dependencia General:	D00	Secretaría del Ayuntamiento
Dependencia Auxiliar:	109	Registro Civil

FORTALEZAS: Los habitantes del municipio requieren certeza sobre los actos y hechos del estado civil de las personas, el registro civil cuenta con un sistema nacional de identidad (CID) acorde al avance tecnológico y la modernización de la institución, que con el uso de la tecnología y el internet, nos permite en tiempo real realizar la certificación, inscripción de actos y hechos del estado civil de las personas como son los nacimientos, los reconocimientos de hijos, los matrimonios, los divorcios y las defunciones; así mismo, permite expedir actas certificadas tanto dentro del Estado, como de las demás Entidades Federativas, economizando tiempo y dinero, otros elementos que fortalecen la institución es que constantemente y de manera permanente existe supervisión por parte de la Dirección General del Registro Civil para el seguimiento de funciones y prestaciones de servicio. Sin duda es importante destacar que la capacitación y actualización es permanente y que en su mayoría los servidores públicos se encuentran certificados en la función del registro civil, estas certificaciones a nivel nacional.

OPORTUNIDADES: Tenemos la confianza y credibilidad de los usuarios de los servicios permanentes que presta el registro civil, serán necesario gestionar las herramientas tecnológicas para la prestación de servicios, como es el internet independiente, equipo de cómputo, fotocopidora e impresoras, poder agilizar y disminuir los tiempos de entrega en la expedición de actas certificadas de los libros existentes en la Oficialía y de las actas existentes en el sistema. Con el programa de una Oficialía del Registro Civil cerca de ti. Que se realiza en coordinación con el gobierno estatal, se coordinan los niveles de gobierno en favor de la población más vulnerable y alejada para que con campañas de regularización se proporcionen los servicios propios del área con la condonación de los derechos que atinadamente es aprobado por Cabildo.

DEBILIDADES: Existe una carga de trabajo en el área;
El personal existente es insuficiente para dar atención pronta a los servicios que se requieren;
En las Oficialías externas no se cuenta con personal suficiente, el equipo de cómputo e impresoras están obsoletos;
No se cuenta con internet y equipo tecnológico necesario para prestar el servicio;
Un programa que favorece es el de una Oficialía del Registro Civil cerca de ti que se realiza en coordinación con el gobierno estatal, se coordinan los niveles de gobierno en favor de la población más vulnerable y alejada para que con campañas de regularización se proporcionen los servicios propios del área con la condonación de los derechos que es probado por Cabildo.

AMENAZAS: Posible mal uso de claves para realizar actos como falsificación de documentos, suplantación de identidad, o manipulación de registros para fines ilícitos.

Es importante que todo el personal que existe o se asigne al área cuente con valores éticos, sea responsable y apegados a la legalidad, ya que contarán con una clave de acceso al Sistema Nacional de Identidad (SID), mediante la cual podrán escribir actos y hechos del estado civil de las personas cumpliendo con los requisitos que estableció la ley, pero de igual manera este sistema permite subir actas al mismo y si no cuentan con los valores éticos pudieran dar mal uso del mismo, desde luego que la institución como tal, toma medidas para prevenir el mal uso y cada una de las personas que laboran deben firmar una carta responsiva sobre el buen uso que le dará a las claves.

AVANCE:

El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.

ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
				Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Asistencia jurídica otorgada a la población fundamentada y motivada	Asesorías	3000	750	25	700	93	50	7	3000	1000	3000	1000	0	0
2	Capacitar a los servidores públicos dentro del marco de la legislación aplicable para evitar prácticas indebidas en el ejercicio del servicio público.	Capacitación	2	1	50	100	0	0	0	2	100	2	100	0	0
3	Desarrollo de dinámicas de sensibilización a los servidores públicos sobre las causas del incumplimiento de normas jurídicas.	Capacitación	2	1	50	100	0	0	0	2	100	2	100	0	0
4	Incremento en la supervisión y el desempeño del servicio público de los servidores públicos.	Supervisión	60	15	25	150	100	0	0	60	100	60	100	0	0
5	Levantamiento de actas de nacimientos.	Asentamiento	1000	250	25	212	85	-38	-15	1000	1000	888	88	112	-12
6	Levantamiento de actas de defunción.	Asentamiento	350	84	24	873	103	3	3	350	1000	349	997	1	.03
7	Levantamiento de actas de matrimonios.	Asentamiento	250	60	24	683	113	8	13	250	1000	225	90	-25	-10
8	Levantamiento de actas de divorcios.	Asentamiento	60	15	25	127	127	4	27	60	1000	649	109	4	9
9	Levantamiento de actas de reconocimiento de hijos.	Asentamiento	40	10	25	90	-1	-10		40	1000	438	108	3	8



GACETA MUNICIPAL

Programa Presupuestario:		01030501		Asistencia Jurídica al Ejecutivo											
Proyecto:		010305010105		Asesoría del Ayuntamiento											
Dependencia General:		B00		Sindicatura											
Dependencia Auxiliar:		100		Secretaría Particular											
<p>FORTALEZAS: Contar con personal capacitado para la orientación, asesoría, tramitación y defensa de los asuntos de carácter civil, mercantil, laboral, penal, agrario, administrativo, fiscal, amparos, controversias constitucionales y acciones de inconstitucionalidad al ayuntamiento.</p> <p>OPORTUNIDADES: Remitir información testimonial de no afectación a los bienes inmuebles propiedad del municipio</p> <p>DEBILIDADES: Dependier de los dictámenes emitidos por áreas con conocimiento técnico de la materia</p> <p>AMENAZAS: Falta de recursos humanos para la gestión ante las diversas dependencias e instituciones, actualización constante de la legislación y términos jurídicos.</p>															
AVANCE:															
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.															
PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD					AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD						
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%		
1	Resoluciones jurídicas sujetas de derecho, conforme al marco jurídico, normativo y procedimental aplicable en la materia.	Resoluciones	4	1	25	1	100	0	0	4	100	4	100	0	0
2	Notificaciones jurídicas presentadas, conforme al marco jurídico, normativo y procedimental aplicable.	Notificaciones	48	12	25	12	100	0	0	48	100	48	100	0	0
3	Tramitación de asuntos jurídicos, en los tribunales competentes.	Asuntos jurídicos	44	11	25	11	100	0	0	44	100	44	100	0	0
4	Asesorías de mediación y conciliación de diferendos entre las partes en conflicto otorgadas.	Asesorías	88	22	25	25	100	0	0	88	100	88	100	0	0

Programa Presupuestario:		01030501		Asistencia Jurídica al Ejecutivo			
Proyecto:		010305010105		Asesoría Jurídica al Ayuntamiento			
Dependencia General:		M00		Consejería Jurídica			
Dependencia Auxiliar:		155		Área Jurídica			
<p>FORTALEZAS: Apoyo incondicional a la Presidenta Municipal Constitucional. Conocimiento y experiencia amplia en todas las materias por parte del personal. Disponibilidad en cualquier momento por parte del personal. Total, y absoluta discreción en los asuntos que son de carácter confidencial. Certeza jurídica en la respuesta que se emite.</p> <p>OPORTUNIDADES: Experiencia del personal en las distintas materias del derecho. Apoyo incondicional con recurso económico (combustible) para el traslado del personal a las distintas dependencias. Buena relación del personal con las distintas dependencias, Estatales y Federales.</p> <p>DEBILIDADES: Falta de equipo de cómputo e impresoras para el buen desempeño de las funciones. Falta de vehículo en buenas condiciones para el traslado fuera del municipio. Falta de viáticos para el personal cuando hay que salir del municipio. Morosidad por parte de las distintas dependencias Municipales, donde se requiere cierta información para la contestación de requerimientos judiciales. Falta de apoyo económico para obtener copias fotostáticas de los expedientes que se tramitan en los diferentes órganos jurisdiccionales, aclarando que en los centros de fotocopiado de dichos órganos se expiden facturas.</p> <p>AMENAZAS: Descuido de los intereses del municipio. Falta de atención a los asuntos jurídicos (por causas ajenas al área) Perder algún asunto jurídico. Pérdida del buen ambiente laboral. El ingreso de nuevo personal sin experiencia implica retraso a la agilidad de respuesta de cada asunto.</p>							
AVANCE:							
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 117% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.							

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD			AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD		
ID	Nombre de la meta de actividad	Programada	Alcanzada	Variación	Programada	Alcanzada	Variación		



GACETA MUNICIPAL

		Unidad de medida	Progr mada anual	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Resoluciones jurídicas sujetas de derecho, conforme al marco jurídico, normativo y procedimental aplicable en la materia.	Resoluciones jurídicas	3 5	6	17	8	133	2	33	35	100	35	100	0	0
2	Notificaciones jurídicas presentadas, conforme al marco jurídico, normativo y procedimental aplicable.	Notificaciones jurídicas	2 7 0	6 5	24	66	102	1	2	270	100	278	103	8	3
3	Tramitación de asuntos jurídicos, en los tribunales competentes.	Trámites de asuntos jurídicos	3 2	6	19	7	117	1	17	32	100	35	109	3	9

Programa Presupuestario:	01030902	Reglamentación Municipal
Proyecto:	0103009020101	Revisión y emisión de la reglamentación municipal
Dependencia General:	D00	Secretaría del Ayuntamiento
Dependencia Auxiliar:	111	Coordinación de delegaciones
<p>FORTALEZAS: El personal es altamente profesional con valores y virtudes necesarios en la administración pública; Se cuenta con herramientas necesarias para el desempeño de las funciones inherentes al área; El personal cuenta con habilidades importantes para el desempeño de las tareas adjudicadas al área; La infraestructura es adecuada para la atención ciudadana, así como el uso de tecnologías necesarias para una atención más personalizada, trabajo en equipo bien desempeñado.</p> <p>OPORTUNIDADES: Por ser un área en contacto con la ciudadanía, permite desarrollar métodos de atención que sean oportunos y relevantes en la administración. Las acciones para desarrollar permitirán un mejor funcionamiento de la administración. Coadyuvar con las demás áreas lo que permite un mejor desarrollo integral. Mantener un espacio de gobernabilidad íntegro y fuerte que desarrolle mejores condiciones en la administración. En relación con las funciones permite la comunicación efectiva con las diferentes áreas para proponer mejores acciones en el plan de desarrollo municipal. Mejorar los equipos de trabajo.</p> <p>DEBILIDADES: Por ser un área en contacto con la ciudadanía, permite desarrollar métodos de atención que sean oportunos y relevantes en la administración. Las acciones para desarrollar permitirán un mejor funcionamiento de la administración. Coadyuvar con las demás áreas lo que permite un mejor desarrollo integral. Mantener un espacio de gobernabilidad íntegro y fuerte que desarrolle mejores condiciones en la administración. En relación con las funciones permite la comunicación efectiva con las diferentes áreas para proponer mejores acciones en el plan de desarrollo municipal. Mejorar los equipos de trabajo.</p> <p>AMENAZAS: La falta de información oportuna de otras áreas. La posible falta de responsabilidad de los integrantes de la administración respecto a diversas acciones que demeriten el trabajo. Población no empática con la normatividad interna. La nula aceptación, que permitan al equipo de trabajo sentirse en confianza. Alto índice de marginación.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 138% y un avance acumulado del 133%, semáforo verde.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Progr mada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Met a	%	Meta	%	Meta	%	M eta	%
1	Revisión de propuestas viables de modificación a leyes, decretos y reglamentos municipales.	Propuestas	1 6	4	25	4	100	0	0	16	100	16	100	0	0
2	Realización de sesiones de cabildo.	Sesiones	5 2	1 3	25	18	138	5	0	52	100	69	133	17	33
3	Aplicación de asesorías y asistencia técnica en estudios jurídicos.	Asesorías	2 4	6	25	6	100	0	0	24	100	24	100	0	0

Programa Presupuestario:	01050206	Consolidación de la Administración Pública de Resultados
Proyecto:	010502060401	Simplificación y modernización de la Administración Pública
Dependencia General:	A00	Presidencia
Dependencia Auxiliar:	137	Simplificación Administrativa
<p>FORTALEZAS: Disposición y compromiso por parte de modernización e innovación administrativa o través de medios electrónicos y continuidad en todos los aspectos y acciones de Mejora Regulatoria en nuestro municipio.</p> <p>OPORTUNIDADES: La utilización de las TIC s. para ampliar el acceso a los trámites y servicios, convenios de colaboración con instancias federales, Estatales y Municipales con el fin de compartir mejores prácticas.</p> <p>DEBILIDADES: Los recursos para aprovechar las ventajas de las Tic s son muy limitadas, la falta de comunicación interna para homologar los procesos administrativos del Ayuntamiento en general y la participación ciudadana en el tema de Mejora regulatoria es mínima ya que el esquema de información es deficiente.</p> <p>AMENAZAS: El limitado interés del ciudadano por aprovechar los avances de la tecnología reduce la captación de impuestos, y la pérdida de interés por parte del sector empresarial y la ciudadanía para invertir en el municipio.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD			AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD		
ID	Nombre de la meta de actividad			Programada	Alcanzada	Variación	Programada	Alcanzada	Variación



GACETA MUNICIPAL

		Unidad de medida	Programada anual	M e t a	%	M e t a	%	M e t a	%	M e t a	%	M e t a	%	M e t a	%
1	Integración y/o actualización del Catálogo de Trámites y Servicios.	Catálogo	4	1	25	1	100	0	0	1	100	4	100	0	0
2	Integración y aprobación de propuestas al marco regulatorio municipal.	Propuestas	2	1	50	1	100	0	0	2	100	2	100	0	0
3	Programa Anual de Mejora Regulatoria elaborada y publicado.	Programa	1	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100	0	0
4	Realización de Sesiones de la Comisión Municipal de Mejora Regulatoria.	Sesiones	4	1	25	1	100	0	0	4	100	4	100	0	0

Programa Presupuestario:	01050206	Consolidación de la administración pública de resultados
Proyecto:	010502060101	Administración de personal
Dependencia General:	E00	Administración
Dependencia Auxiliar:	120	Administración y desarrollo de personal
<p>FORTALEZAS: Se cuenta con personal humano con el perfil adecuado y experimentado, responsable y comprometido con su trabajo. Se cuenta con la infraestructura adecuada para el desempeño de las labores diarias. Se cuenta con el mobiliario y equipo tecnológico suficiente.</p> <p>OPORTUNIDADES: Se cuenta con una normatividad vigente, capacitaciones constantes del personal. Gestión de cursos y capacitaciones. Generar las condiciones óptimas para el personal. Mejorar las condiciones de las áreas administrativas y talleres. Mejorar el ambiente laboral.</p> <p>DEBILIDADES: Falta un programa Interno de capacitaciones.</p> <p>No depende del todo, el cumplimiento de las funciones de cada área que componen la Dirección de Administración.</p> <p>No se cuenta con las herramientas adecuadas para el desempeño de las actividades de campo. Falta de suministros necesarios para la atención a las diversas áreas. Presupuesto insuficiente para hacer frente a la atención de las necesidades de las diversas áreas. Existe un parque vehicular en mal estado y deficiente.</p> <p>No se cuenta con unidades de transporte para el traslado del personal y herramientas, contemplando oficinas alternas al ayuntamiento y vehículos que se encuentran en campo.</p> <p>AMENAZAS: Ubicación poco favorable de algunas áreas repercutiendo en una atención no muy ágil. Atraso en los avances de reparación del parque vehicular por falta de inventario de suministros y refacciones esto debido a que existe dependencia en la requisición y adquisición de estos.</p> <p>Condiciones poco favorables para el área administrativa y taller de la Unidad de Parque Vehicular, ya que eso desmotiva al personal para el desempeño de sus labores.</p> <p>Existen personal próximo a jubilarse, lo que se traduce a buscar alternativas de personal perfil adecuado. Personal con riesgo de salud alta que no puede desempeñarse en funciones que afecten su salud. Falta de personal para cubrir áreas alternas.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.		

Garantizar el correcto funcionamiento de las distintas áreas de la Administración Pública Municipal; a través, de las siguientes actividades:

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD						
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación		
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	
1	Detección y determinación de incidencias a los registros de puntualidad y asistencia.	Supervisiones	32	8	25	8	100	0	0	3	2	3	2	100	0	0
2	Actualización de los movimientos de altas y bajas de los servidores públicos.	Actualizaciones	24	6	25	6	100	0	0	2	4	2	4	100	0	0

Programa Presupuestario:	01050206	Consolidación de la administración pública de resultados
Proyecto:	010502060201	Adquisiciones y servicios
Dependencia General:	E00	Administración
Dependencia Auxiliar:	121	Recursos Materiales
<p>FORTALEZAS: Buen ambiente de trabajo, disponibilidad, equipo y mobiliario de trabajo funcional y buena comunicación con las distintas áreas.</p> <p>OPORTUNIDADES: Disponibilidad del personal de las diferentes áreas del ayuntamiento, para trabajar y cumplir en tiempo y forma. Mejorar las condiciones de las áreas administrativas y talleres. Mejorar el ambiente laboral.</p> <p>DEBILIDADES: Demora en tiempos de respuesta, ingreso de requisiciones a contra reloj.</p> <p>AMENAZAS: Tiempo de respuesta de proveedores y poco tiempo para realizar adquisiciones de bienes o servicios.</p>		
AVANCE:		



GACETA MUNICIPAL

El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 116% y un avance acumulado del 70%, semáforo amarillo.

Garantizar el correcto funcionamiento de las distintas áreas de la Administración Pública Municipal; a través, de las siguientes actividades:

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programa da anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Ejecución del programa anual de adquisiciones.	Programa	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Distribución de insumos a las diferentes áreas administrativas para la prestación y otorgamiento de bienes y servicios.	Requisiciones	1 0 0 0	250	25	290	116	40	16	750	75	700	70	-50	-7

EJE 2. BIENESTAR AMBIENTAL Y ACCESO UNIVERSAL AL AGUA "PRESERVACIÓN Y PROMOCIÓN ECOLÓGICA"

Programa Presupuestario:	02020301	Manejo eficiente y sustentable del agua
Proyecto:	020203010205	Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica para el suministro de agua Presidencia
Dependencia General:	H01	Agua Potable
Dependencia Auxiliar:	156	Suministro de Agua Potable
<p>FORTALEZAS: Se cuenta con el servicio de agua potable en la mayor parte de las Comunidades del municipio, la mayor parte de los sistemas de agua potable se administran por un comité interno y la cabecera se encuentra municipalizada.</p> <p>OPORTUNIDADES: Todos los sistemas se encuentran reglamentados y regulas por la CAEM y CONAGUA.</p> <p>Existen dependencias que brindan apoyo para mejorar las condiciones del servicio de agua potable a las viviendas.</p> <p>DEBILIDADES: Los asentamientos geográficos son un problema para el abasto de agua en las diferentes zonas del municipio, así como los conflictos internos y pasos de servidumbre.</p> <p>AMENAZAS: La veda, asentamientos geográficos y abatimiento de pozos, manantiales y presas son un problema continuo en el abasto de agua potable y consumo humano.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Equipamiento electromecánico de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Equipamiento	2	0	0	0	0	0	0	2	100	2	100	0	0
2	Electrificación de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Electrificaciones	1	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100	0	0
3	Cumplimiento de los procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Documentación	2	1	50	1	100	0	0	2	100	2	100	0	0
4	Extracción de volúmenes de agua potable de las fuentes de abastecimiento.	Volúmenes extraídos	2 0 0 0 0	50000	25	50000	100	0	0	200000	100	200000	100	0	0
5	Cloración de volúmenes de agua potable para consumo de la población.	Volúmenes de agua clorados	2 0 0 0 0	50000	25	50000	100	0	0	200000	100	200000	100	0	0



GACETA MUNICIPAL

6	Suministro de agua potable en pipas para consumo de la población.	Pipas de agua	1 6 0 0	400	25	100	100	0	0	1600	100	1641	103	4	3
7	Suministro de agua potable por tanqueo para consumo de la población.	Agua por tanqueo	2 0 0 0 0 0	50000	25	50000	100	0	0	200000	100	200000	100	0	0
8	Levantamiento de las necesidades de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Reportes realizados	8	2	25	2	100	0	0	8	100	8	100	0	0
9	Supervisión de las líneas de conducción y distribución de agua potable.	Supervisiones	1 0 0 0	2 5	25	25	100	0	0	100	100	100	100	0	0
10	Verificación de las válvulas de control de conducción de agua potable.	Verificaciones	1 0 0 0	2 5	25	25	100	0	0	100	100	100	100	0	0
11	Participación de la población en los eventos de cultura del agua.	Eventos	6	2	33	2	100	0	0	6	100	6	100	0	0

Programa Presupuestario:	02010301	MANEJO DE AGUAS RESIDUALES, DRENAJE Y ALCANTARILLADO CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA DRENAJE Y ALCANTARILLADO DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS OBRAS PÚBLICAS
Proyecto:	020103010101	
Dependencia General:	F00	OBRAS PÚBLICAS
Dependencia Auxiliar:	124	
<p>FORTALEZAS: EL MUNICIPIO CUENTA CON UNA RED DE DRENAJE QUE PERMITE EL DESALOJO DE AGUAS RESIDUALES OPORTUNIDADES: EXISTENCIA DE RECURSOS QUE PUEDEN SER GESTIONADOS PARA AMPLIAR LA CUBERTURA DE INFRAESTRUCTURA DE DRENAJE SANITARIO Y ALCANTARILLADO, DETECTAR ZONAS EN LAS CUALES SE PUEDAN INTRODUCIR PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURANHIDROSANITARIA; LAS CUALES S EPUEDEN GENERAR DE ACUERDOS CON CONAGUA, CAEM PARA EMPLEO DE RECURSOS MATERIALES QUE FORTALEZCAN EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDROSANITARIA EXISTENTE. DEBILIDADES: INSUFICIENCIA DE RECUROS PARA PODER DAR RESOLUCION A LA DEMANDA DE EL SERVICIO BASICO DE DRENAJE SANITARIO. AMENAZAS: EL CRECIMIENTO POBLACIONAL EN VARIAS DE LAS CLOCALIDADES, SUPERA LA ACAPACIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA SANITARIA EXISTENTE; DERIVADO DE LO ANTERIOR SE PUEDEN ORIGINAR FACTORES DE CONTAMINACIÓN QUE GENEREN UNA PROBLEMÁTICA DE SALUD, CREANDO UN AUMENTO CONSIDERABLE EN EPOCAS DE LLUVIA.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD					AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD						
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Diseño del proyecto para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	LINEA DE DRENAJE	10	6	60	9	90	1	30	5	50	10	100	1	100

Programa Presupuestario:	02010501	Protección, control y bienestar animal Concientización y canalización animal ECOLOGÍA PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL
Proyecto:	020105010102	
Dependencia General:	G00	PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL
Dependencia Auxiliar:	160	
<p>FORTALEZAS: El municipio cuenta con programas sobre cambio climático y manejo de residuos para impulsar acciones de gestión ambiental para mejorar la calidad del aire, aguas y suelo, a partir de proyectos de origen federal y estatal. OPORTUNIDADES: En el cambio de administración se detectó que los planes en materia ambiental quedaron truncados y eso resta a un rezago sobre la ejecución de iniciativas en materia ambiental DEBILIDADES: Incremento en el número de incendios forestales, erosión de suelos, disminución en la captación de agua, deforestación y disminución de ecosistemas naturales AMENAZAS: Trabajo colaborativo entre instituciones educativas y gubernamentales para ejecutar acciones en concientización para mitigar los factores ambientales por los que se atraviesa en el municipio</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.		



GACETA MUNICIPAL

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Localización de las áreas geográficas sujetas de reforestación	HECTÁREAS	4 0	0	0	0	0	0	0	4 0	100	4 0	100	0	0
2	Distribución de los árboles de vivero para reforestación	ÁRBOLES	4 0 0 0	5 000	13	5 000	100	0	0	4 000	100	4 000	100	0	0
3	Campañas realizadas para la entrega de semillas y/ plantas a la población para la reforestación de bosques	CAMPAÑAS	1 0	0	0	0	0	0	0	1 0	100	1 0	100	0	0
4	Supervisión en la siembra de semillas y/o plantas entregadas a la población para reforestación	EVENTOS DE VERIFICACIÓN	6	3	50	3	100	0	0	6	100	6	100	0	0
5	Recorridos de vigilancia forestal	RECORRIDOS	6	3	50	3	100	0	0	6	100	6	100	0	0
6	Inspecciones efectuadas a comercios sobre el manejo de residuos sólidos	INSPECCIONES	8	2	25	2	10	0	0	8	1 0 0	8	1 0 0	0	0
7	Multas por el manejo inadecuado de residuos sólidos	MULTAS	4	1	25	1	10	0	0	4	1 0 0	4	1 0 0	0	0

I.

Programa Presupuestario:	02010502	Protección, control y bienestar animal
Proyecto:	020105020101	Concientización y canalización animal
Dependencia General:	W00	Unidad de Control y Bienestar animal
Dependencia Auxiliar:	129	Control antirrábico y bienestar animal

FORTALEZAS: Creación de la unidad y profesionalizar al personal.
 OPORTUNIDADES: Crecimiento profesional
 DEBILIDADES: Falta de presupuesto, instalaciones y material
 AMENAZAS: Falta de participación de la ciudadanía.

AVANCE:

El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Realización de esterilizaciones para el control de la población de animales en el municipio.	Jornada de esterilización	2	1	5 0	1	100	0	0	2	100	2	100	0	0
2	Realización de jornadas de vacunación para prevenir enfermedades a los animales.	Jornada de vacunación	2	1	5 0	1	100	0	0	2	100	2	100	0	0
3	Realización de eventos de promoción para la adopción de animales del municipio.	Evento	1 2	3	2 5	5	167	2	67	1 2	100	1 3	100	1	8
4	Liberación de los animales aplicando el método Trap - Neuter - Return (TNR).	Animales liberados	1 2	3	2 5	4	133	1	33	1 2	100	1 2	100	0	0
5	Realización de censo municipal de animales.	Comunidades censadas	2 0	5	2 5	6	120	1	20	2 0	100	1 8	90	- 2	-10
6	Realización de campañas de concientización del maltrato hacia los animales en el municipio.	Campañas	4	1	2 5	1	100	0	0	4	100	4	100	0	0
7	Canalización de reportes de maltrato animal en el territorio municipal.	Reportes	4	1	2 5	1	100	0	0	4	100	4	100	0	0
8	PORCENTAJE DE CESIONES REALIZADAS DEL CONSEJO	Reportes	4	1	2 5	0	0	-1	-100	4	100	0	0	- 4	-100



GACETA MUNICIPAL

MUNICIPAL DE CONTROL Y BIENESTAR ANIMAL																			
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Programa Presupuestario:	03030502	Eficiencia Energética
Proyecto:	030305020101	Apoyo y asesoría en la gestión de servicios de electrificación y alumbrado público
Dependencia General:	H00	Servicios Públicos
Dependencia Auxiliar:	127	Alumbrado Público

FORTALEZAS: El municipio de Acambay cuenta con 102 comunidades con alumbrado público, a las cuales continuamente se le da mantenimiento, la unidad cuenta con personal capacitado para brindar un mejor servicio a la población.

OPORTUNIDADES: Identificar los programas de gobierno federal y estatal.

DEBILIDADES: No todas las solicitudes son atendidas ya que no contamos con el material requerido, eso retrasa el trabajo, así como los cambios climáticos.

AMENAZAS: Choque de vehículos, vandalismo.

AVANCE:

El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Identificación de fallas en el sistema de alumbrado público municipal.	Fallas	20	5	25	5	100	0	0	20	100	20	100	0	0
2	Gestión de los insumos para otorgar el mantenimiento al sistema de alumbrado público municipal.	Gestión	6	2	33	2	100	0	0	6	100	6	100	0	0
3	Mantenimiento al sistema de alumbrado público municipal.	Mantenimiento	120	30	25	30	100	0	0	120	100	120	100	0	0
4	Sustitución de las luminarias de alumbrado público municipal.	Sustitución	16	4	25	4	100	0	0	16	100	16	100	0	0

Programa Presupuestario:	02010101	Gestión integral de residuos.
Proyecto:	020101010102	Coordinación para servicios de limpia y recolección de desechos sólidos
Dependencia General:	H00	Servicios Públicos
Dependencia Auxiliar:	126	Limpia

FORTALEZAS: Se cuenta con personal, parque vehicular como camiones recolectores, además de herramienta e insumos de trabajo: contenedores, carritos para el transporte de residuos por barrido manual.

OPORTUNIDADES: Resaltar en la población la relevancia e importancia que se tiene al momento de separar los residuos desde su fuente de origen. A través de pláticas y/o talleres, generando conciencia ciudadana.

Debilidades: El municipio no cuenta con un sitio de disposición final de residuos sólidos, el cual, deberá estar regulado bajo las Leyes, Reglamentos, Normas Oficiales Mexicanas, Normas Estatales y demás disposiciones.

Amenazas: El deterioro de las unidades recolectoras, así como, las diversas circunstancias de índole mecánica o climática que se llegan a presentar en el desarrollo de las actividades de barrido o recolección.

AVANCE:

El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Mapeo de las rutas de recolección de residuos sólidos urbanos municipales.	Rutas	2020	50	2	50	1	0	0	20	1	20	1	0	0
				5	5	5	0	0		20	0	20	0	0	
2	Recepción de los residuos sólidos urbanos municipales.	Toneladas	4000	10	2	11	1	114	1	40	1	42	1	29	7
				00	5	14	1	1		00	0	92	0	2	
										0		7			



GACETA MUNICIPAL

3	Barrido de los espacios públicos municipales.	Barrido	3200	800	250	800	100	0	0	3200	100	3200	100	0	0
4	Recolección de la basura levantada de los espacios públicos municipales.	Kilogramo	160	400	250	400	100	0	0	1600	100	1600	100	0	0
5	Supervisión de la limpieza de los espacios públicos urbanos municipales barridos.	Supervisión	56	140	250	140	100	0	0	560	100	560	100	0	0

EJE 3. EMPLEO DIGNO Y DESARROLLO ECONÓMICO "INCLUSIÓN PARA EL BIENESTAR Y LA PROSPERIDAD"

Programa Presupuestario:	03010201	Empleo
Proyecto:	030102010203	Fomento y apoyo para el autoempleo
Dependencia General:	N00	Dirección de Desarrollo Económico
Dependencia Auxiliar:	140	Servicio Municipal del Empleo

FORTALEZAS: Coordinación con las empresas de los diferentes municipios de la Entidad y Estados, para la colocación de empleos. Presupuesto asignado.
Se cuenta con una plantilla de solicitudes de empleo de los acambayenses.
Se tiene una plantilla de empresas para colocación de empleos.

OPORTUNIDADES: Ofrecer a los ciudadanos del municipio mejores oportunidades de empleo para poder laborar en espacios dignos. Fomentar una relación de oportunidades de trabajo con las empresas para crear más espacios de empleo.
Firma de convenios con las empresas interesadas para fomentar el empleo.
Aumentar los espacios de empleos.
Gestión para colocación de empleos.

DEBILIDADES: No se cuenta con recursos humanos como apoyo para el desempeño de las actividades.
No se tiene una oficina designada para la atención al público.
Presupuesto económico insuficiente.

AMENAZAS: Falta de zonas industriales en el municipio.
Falta de interés de los ciudadanos del municipio para emplearse en empresas que lo solicitan.
Alta marginación en el municipio.
No hay información actualizada sobre los empleos en el municipio de Acambay, Estado de México, a nivel del municipio por parte de INEGI.

AVANCE:

El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Elaboración del catálogo de empresas participantes.	Catálogo	1	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100	0	0
2	Elaboración del catálogo de vacantes.	Catálogo	1	2	3	25	3	111	0	0	1	2	100	1	2
3	Promoción del evento presencial.	Evento	6	1	17	1	100	0	0	6	100	6	100	0	0

Programa Presupuestario:	03040201	Modernización industrial y del comercio
Proyecto:	030402010104	Fortalecimiento al comercio
Dependencia General:	N00	Dirección de Desarrollo Económico
Dependencia Auxiliar:	132	Desarrollo Comercial y de Servicios

FORTALEZAS: Llevar a cabo las disposiciones al contar con las herramientas legales necesarias para dar cumplimiento con la finalidad de regular los comercios fijos, semi fijos y ambulantes en el municipio de Acambay desarrollo comercial y de servicios

OPORTUNIDADES: A través de un ordenamiento comercial impulsar a la regularización de los comerciantes establecidos

DEBILIDADES: necesidad de personal y capacitaciones para mejorar las actividades y el servicio en el área

AMENAZAS: debido al comercio informal hay descontento con el comercio fijo y por ende desmotiva a que se lleve a cabo una regularización

AVANCE:

El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%



GACETA MUNICIPAL

		Unidad de medida	Programada anual	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Recepción de solicitudes y entrega de dictámenes de giro para negocios.	Solicitudes	3 0 0	50	17	5 0	100	0	0	300	100	300	100	0	0
2	Recepción de solicitudes y entrega de licencias y/o permisos de funcionamiento para negocios.	Licencias	2 6 0	30	12	3 8	127	0	0	260	100	367	141	0	0
3	Inspecciones para identificar y promover las condiciones adecuadas de funcionamiento de las unidades económicas.	Inspecciones	3 0 6	6	20	6	100	0	0	3 0	100	3 0	100	0	0
4	Verificaciones para prevenir sanciones a las unidades económicas que incumplen con los requerimientos para su funcionamiento.	Verificaciones	3 0 6	6	20	6	100	0	0	3 0	100	3 0	100	0	0



GACETA MUNICIPAL

Programa Presupuestario:	03070101	Desarrollo integral del turismo mexiquense
Proyecto:	030701010201	Gestión y desarrollo de productos turísticos
Dependencia General:	U00	Turismo
Dependencia Auxiliar:	149	Fomento turístico
<p>FORTALEZAS: Elementos naturales, culturales, gastronómicos y geográficos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicación que conecta puntos principales de la zona. ■ Hechos y personajes históricos que son elementos para obtener la distinción "Pueblo con Encanto". • Sector público y privado con ideas innovadoras. <p>OPORTUNIDADES: Apoyo del gobierno estatal e instancias competentes del turismo nacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Usar la competencia con municipios cercanos para generar mayor captación de visitantes. <p>Nuevas estrategias del gobierno federal entrante para el combate de la inseguridad y la unión de locatarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Proyecto interesante y prometedor para comerciantes, artesanos y prestadores de servicios. <p>DEBILIDADES: Mal manejo y aprovechamiento de los elementos naturales, culturales, gastronómicos y geográficos.</p> <p>La ubicación nos deja como un lugar de paso, no como un punto de destino.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de información y difusión acerca de los hechos y personajes. <p>AMENAZAS: Presupuesto para la actividad turística en el municipio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Competencia con municipios cercanos con distinción "Pueblo Mágico" y "Pueblo con Encanto". • Inseguridad en la zona, Falta de compromiso de los artesanos y prestadores de servicios. • Vialidades en mal estado, Mal manejo de administraciones anteriores. <p style="text-align: center;">AVANCE:</p> <p>El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.</p>		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD						
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada a anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación		
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	
1	Elaboración de padrón de unidades económicas de carácter turístico.	Padrón	4	1	25	1	100	0	0	4	100	4	100	0	0	
2	Implementación de un programa de identidad municipal.	Programa	3	1	33	1	100	0	0	3	100	3	100	0	0	
3	Emisión de apoyos entregados.	Programa	2	0	0	0	0	0	0	2	100	2	100	0	0	
4	Diseño de un programa de descuentos, subsidios y diversos beneficios otorgados a los visitantes del municipio en Corresponsabilidad con empresas de carácter turístico.	Programa	4	1	25	1	100	0	0	4	100	4	100	0	0	
5	Celebración de convenios de colaboración con empresas de carácter turístico.	Convenio	3	1	33	1	100	0	0	3	100	3	100	0	0	
6	Implementación de actividades de promoción del turismo, cultural, religioso y gastronómico del Municipio.	Actividad	1	0	3	30	3	100	0	0	10	100	10	100	0	0

Programa Presupuestario:	03020101	Desarrollo agrícola
Proyecto:	030201010201	Apoyos especiales a productores agrícolas
Dependencia General:	N01	Desarrollo Agropecuario
Dependencia Auxiliar:	130	Desarrollo Agrícola y Ganadero
<p>FORTALEZAS: Se cuenta con un equipo de trabajo, el cual llevará a cabo acciones de gestión de la oferta institucional para el beneficio de las y los productores campesinos e indígenas del municipio.</p> <p>OPORTUNIDADES: La administración municipal pretende llevar a cabo una cobertura total para informar a la población posible beneficiaria, de los apoyos gubernamentales, con la finalidad de que se conozca la oportunidad de recibir un apoyo que le permita la mejora productiva, con la aplicación de tecnología en sus procesos de transformación para dar valor agregado en los productos generados.</p> <p>DEBILIDADES: Que no se cuente con oportunidad de información de la oferta institucional y que no se dé a conocer a las y los productores las fechas de apertura y cierre de ventanilla, así como los requisitos necesarios para el ingreso de sus solicitudes.</p> <p>AMENAZAS: Que, ante los eventos de política exterior de los Estados Unidos de América, provoque disminución de los recursos presupuestados para atender la demanda que se genere en cada año fiscal y no se atiendan las solicitudes de las y los productores del municipio.</p> <p style="text-align: center;">AVANCE:</p> <p>El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 100%, semáforo verde.</p>		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD						
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada a anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación		
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	
1	Recepción de solicitudes de los productores.	Solicitudes	300	7	5	25	75	100	0	0	300	100	300	100	0	0
2	Gestión de apoyos de carácter agrícola realizada.	Gestión	100	2	5	25	25	100	0	0	100	100	100	100	0	0
3	Recepción de solicitudes de los productores	Solicitudes	400	1	00	25	100	100	0	0	400	100	400	100	0	0



GACETA MUNICIPAL

EJE 4. BIENESTAR SOCIAL “COMBATE A LA POBREZA Y ATENCIÓN A GRUPOS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD”

Programa Presupuestario:	02020201	Desarrollo Comunitario
Proyecto:	020202010102	Apoyo solidario
Dependencia General:	C02	Regiduría II
Dependencia Auxiliar:	112	Participación ciudadana
<p>FORTALEZAS: Una gestión adecuada de los programas sociales en tiempo y forma ayudar a que los ciudadanos tengan un mayor acceso a estos.</p> <p>OPORTUNIDADES: Dar un continuo seguimiento de las solicitudes de los ciudadanos, de tal manera que se lleve a cabo un registro y así poder atender de manera eficiente cada uno de ellos ayudar a implementar de manera eficaz los diversos programas</p> <p>DEBILIDADES: El presupuesto puede llegar a verse limitado para llevar a cabo la implementación de estos y así poder llegar a un mayor número de personas</p> <p>AMENAZAS: La distancia de las comunidades no permite que llegue en tiempo la información de los diversos programas sociales.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 75%, semáforo amarillo.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Realización de sesiones de cabildo.	Sesiones	5 2	1 3	2 5	1 6	1 23	3	0	3 9	7 5	5 1	9 8	1 1	2 1
2	Seguimiento a las solicitudes de programas sociales.	Solicitudes	1 2	3	2 5	3	1 00	0	0	9	7 5	9	7 5	0	0

Programa Presupuestario:	02050603	Alimentación para la población infantil y adolescente
Proyecto:	020506030101	Desayunos Escolares
Dependencia General:	B00	Dirección General
Dependencia Auxiliar:	311	Área de Servicios Nutricionales
<p>FORTALEZAS: Permite el acceso a una nutrición saludable restando el índice de desnutrición en nuestro municipio, además, mejora el desarrollo de su crecimiento físico, dando la brecha a mejores resultados en el desempeño escolar y social de los menores.</p> <p>OPORTUNIDADES: Concede al municipio la oportunidad de tener el tacto directo con el sector infante y la administración pública municipal, garantiza el desarrollo cognitivo y alimentario en la infancia y el sano esparcimiento.</p> <p>DEBILIDADES: El que la mayoría de escuelas se ubiquen en comunidades sin acceso a internet, en virtud de que las instituciones hacen el registro de candidatos a beneficiarios por vía internet a través de la plataforma del DIFEM, viéndose limitados muchos padres de familia o maestros por la falta de este medio electrónico; La falta de interés de algunos padres de familia para hacer el correspondiente registro; La falta de incorporación de infantes al sector escolar, derivado que algunos presenten desnutrición, se les es imposible el acceso a este programa por el requisito de estar inscritos en el sector escolar.</p> <p>AMENAZAS: La falta de interés en algunos padres de familia o docentes que por motivo de actividades no pueden realizar las actividades necesarias para el funcionamiento o adecuado manejo del programa por manejo de los productos u otros análogos.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 75%, semáforo amarillo.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS Y ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS Y ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta actividad	Unidad de Medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Abs.	%	Abs.	%	Meta	%	Abs.	%	Abs.	%
1	Integración del padrón de escuelas beneficiarias del programa de desayunos escolares	Escuela Beneficiaria	151	151	100%	145	96%	-6	-4	151	100%	145	96%	-6	-4
2	Supervisión de la entrega de desayunos escolares.	Entrega	12	3	25%	3	100%	0	0%	9	75%	9	75%	0	0%



GACETA MUNICIPAL

Programa Presupuestario:	02060501	Alimentación y nutrición para el bienestar
Proyecto:	020605010105	Huertos Familiares
Dependencia General:	B00	Dirección General
Dependencia Auxiliar:	311	Área de Servicios Nutricionales

FORTALEZAS: Permite el acceso a una información sobre una alimentación condicionada basada en asistencia profesional; Así mismo el fomento autosustentable natural a fin de cubrir las necesidades alimenticias de la población, logrando tener el desarrollo nutricional deseado

OPORTUNIDADES: Concede el acercamiento profesional e institucional sobre nutrición a la población abierta a fin de mejorar la calidad de vida por medio de la administración pública.

DEBILIDADES: La falta de comunicación a la población siendo uno de los principales obstáculos del fomento al desarrollo integral nutricional.

AMENAZAS: Algunos factores comunitarios como la distancia y la cultura alimentaria evita que se pueda hacer directamente en las escuelas las actividades.

AVANCE:

El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 78%, semáforo amarillo.

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS Y ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS Y ACTIVIDAD					
I D	Nombre de la meta actividad	Unidad de Medida	Programad a anual	Programad a		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Met a	%	Abs	%	Abs	%	Meta	%	Abs.	%	Abs.	%
1	Atención de solicitudes para obtención de apoyos nutricionales	Solicitud	500	125	25 %	137	110%	12	10%	375	75%	387	77%	12	2%
2	Aplicación de estudios socioeconómicos	Estudios Socioeconómicos	32	8	25 %	9	112.5 %	1	12.5 %	24	75%	25	78%	1	3%
3	Supervisión de aprovechamiento de los apoyos nutricionales	Supervisión	60	15	25 %	14	93%	-1	-7%	45	75%	44	73%	-1	-2%
4	Impartir platicos de fomento hábitos adecuados y aprovechamiento de apoyos nutricionales	Platicas	60	15	25 %	22	146%	7	46%	45	75%	52	%	7	12%
5	Atención de solicitudes para obtención de paquetes de semillas para el establecimiento de huertos	Solicitudes	500	125	25 %	137	110%	12	10%	375	75%	387	77%	12	2%
6	Atención de solicitudes para la capacitación hortofrutícola y de proyecto productivos sustentables.	Solicitudes	400	100	25 %	105	105%	5	5%	300	75%	305	76%	5	1%



GACETA MUNICIPAL

Programa Presupuestario: Proyecto:	02060701 020607010101	Pueblos Indígenas Preservación revalorización de usos y costumbres de los pueblos indígenas Promoción Social Atención a los Pueblos Indígenas
Dependencia General: Dependencia Auxiliar:	100 151	

FORTALEZAS: Se tienen identificadas las comunidades y la población indígena. Existen instancias del gobierno Federal, Estatal y Municipal, encargadas de dar atención a los grupos étnicos. Se cuenta con el conocimiento de cuáles son nuestras raíces culturales en el municipio.

OPORTUNIDADES: Fortalecer la enseñanza de la lengua indígena y lectoescritura en subsistema educación indígena

DEBILIDADES: La falta de atención hacia los pueblos indígenas y la discriminación hace un factor de desconfianza para los habitantes de las comunidades. Cada vez son menos las personas que hablan alguna lengua indígena. La falta de personal docente en el subsistema Federal y Estatal en que hablen la lengua y que enseñen a los niños a conservarla. Que las autoridades dejen de lado a esta población y no le presten atención.

AMENAZAS: Discriminación hacia la población indígena por sus tradiciones. Muchas de estas personas no cuentan con una calidad de vida digna. Viven en zonas marginadas.

AVANCE:

El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 75%, semáforo amarillo.

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
				1	Gestión del espacio de exposición y comercialización.	Espacios	2	1	50	1	100	0	0	2	100
2	Asignación de espacios a artesanos indígenas.	Espacios	4	1	25	1	100	0	0	3	75	3	75	0	0
3	Promoción y divulgación de los espacios para Exposición y comercialización de artesanos indígenas.	Promociones	4	1	25	1	100	0	0	3	75	3	75	0	0
4	Diseño del contenido de un programa de literatura popular enfocado a la exposición y análisis.	Exposiciones	1	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100	0	0
5	Participación de expositores literarios indígenas en eventos artísticos.	Participaciones	1	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100	0	0
6	Convocatoria a los eventos de literatura popular.	Participaciones	1	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100	0	0
7	Diseño de la Convocatoria para estudiantes, investigadores y público en general.	Concursos	1	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100	0	0
8	Recepción y análisis de investigaciones.	Investigaciones	1	1	100	1	100	0	0	1	100	1	100	0	0
9	Emisión de resultados.	Investigaciones	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Elaboración de un programa anual de exposiciones de gastronomía autóctona.	Exposiciones	2	1	50	1	100	0	0	2	100	2	100	0	0
11	Promoción y divulgación de los eventos gastronómicos.	Promociones	2	1	100	1	100	0	0	2	100	2	100	0	0
12	Diseño de un programa permanente de Exposiciones culturales étnicas.	Exposiciones	1	1	100	1	100	0	0	1	100	1	100	0	0
13	Promoción y divulgación de los eventos culturales.	Promociones	1	1	100	1	100	0	0	1	100	1	100	0	0



GACETA MUNICIPAL

Programa Presupuestario:	02060801	Protección a la población infantil y adolescente.
Proyecto:	020608010106	Procuración y Defensa de las Niñas, Niños y Adolescentes
Dependencia General:	B00	Dirección General.
Dependencia Auxiliar:	312	Área de Servicios Jurídicos

FORTALEZAS: Ser el medio de accesibilidad que promueva y fomente los derechos de niñas, niños y adolescentes, así como los principales fomentadores de la protección de su integridad, física y emocional en todos los ámbitos posibles, así mismo que generar los espacios de esparcimiento y recreación infantil y adolescente.

OPORTUNIDADES: Generar la línea de comunicación con otras instituciones que permitan crear espacios y medios administrativos o legales que concedan el desarrollo integral de la infancia en nuestro municipio.

DEBILIDADES: La acumulación de asuntos o escuelas y la falta de personal alentarían el proceso de atención y acompañamiento legal y asistencial.

AMENAZAS: La carencia de la cultura de protección y salvaguarda de menores lo cual impide que los actos de vulneración en contra de menores tengan su correspondiente atención.

AVANCE:

El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 75%, semáforo amarillo.

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS Y ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS Y ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta actividad	Unidad de Medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Abs.	%	Abs.	%	Meta	%	Abs.	%	Abs.	%
1	Reportes de vulneración de derechos de las niñas, niños y adolescentes confirmados y atendidos	Reportes	48	12	25%	19	158%	7	15%	36	75%	43	90%	7	15%
2	Conformación de los expedientes de los menores beneficiados con servicios integrales asistenciales	Expedientes	48	12	25%	12	100%	0	0%	36	75%	36	75%	0	0%
3	Visita de seguimiento a menores beneficiados con servicios integrales y asistenciales.	Visita de seguimiento	48	12	25%	25	208%	13	108%	36	75%	49	102%	13	27%

Programa Presupuestario:	02060802	Atención a personas con discapacidad
Proyecto:	020608020102	Prevención y desarrollo de personas con discapacidad
Dependencia General:	B00	Dirección General
Dependencia Auxiliar:	314	Área de Asistencia a Discapacitados

FORTALEZAS: Establece los instrumentos y metodologías necesarias para el acceso a un desarrollo integral para lograr la reintegración social de las personas con discapacidad a la sociedad en actividades comunes.

OPORTUNIDADES: Permite el acceso a la información sobre el desarrollo de una vida libre de prejuicios y discriminaciones para personas con o sin discapacidades a fin de consumir una sociedad en igualdad y respeto.

DEBILIDADES: El rezago de la comunicación social genera las deficiencias entre el Sistema Municipal DIF y la sociedad, evitando una adecuada integración a dichos programas o acciones en materia de salud y discapacidad

AMENAZA: El desinterés de la mayoría de la población genera conductas de rechazo a este tipo de temas pensando que todos están exentos de estar o pasar por una situación de este tipo, produciendo desinterés y otras situaciones.

AVANCE:

El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 75%, semáforo amarillo.

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS Y ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS Y ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta actividad	Unidad de Medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Abs.	%	Abs.	%	Meta	%	Abs.	%	Abs.	%
1	Impartición de pláticas preventivas de la discapacidad.	Plática	200	50	25%	50	100%	0	0%	150	75%	150	75%	0	0%
2	Distribución de material de orientación sobre la cultura preventiva de la discapacidad.	Material	700	175	25%	175	100%	0	0%	525	50%	525	75%	0	0%



GACETA MUNICIPAL

Programa Presupuestario:	02060803	Apoyo integral a las personas adultas mayores
Proyecto:	020608030102	Asistencia para el bienestar para las personas adultas mayores
Dependencia General:	800	Dirección General
Dependencia Auxiliar:	301	Unidad de Asistencia Social

FORTALEZAS: Permite que en la sociedad en general, adquieran valores y principios que fortalezcan la inclusión de los adultos mayores, enfatizando el goce de sus derechos haciendo propiamente al municipio como principal responsable de atenderlos.

OPORTUNIDADES: Dignifica la vida de las personas adultas mayores en nuestro municipio por medio de las acciones que realiza la Coordinación de Atención al Adulto Mayor; Así mismo se encara una controversia social, dónde el mayor reto son los estigmas o tabúes sociales ante la inclusión de este sector poblacional en los ámbitos económicos, laborales, familiares y todos aquellos dónde sean funcionales.

DEBILIDADES: La poca disponibilidad de los familiares o cuidadores de las personas adultas mayores para involucrarse en las actividades dirigidas a los adultos mayores. El escaso medio de transporte destinado a cubrir las necesidades de traslado de los adultos mayores a actividades dentro y fuera del municipio.

AMENAZA: La condición de salud física o análogas que, por la edad, se pueda complicar la estancia o práctica de cualquier actividad.

AVANCE:

El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 75%, semáforo amarillo.

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS Y ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS Y ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta actividad	Unidad de Medida	Programada o anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Abs.	%	Abs.	%	Meta	%	Abs.	%	Abs.	%
1	Gestión de apoyos a adultos mayores	Gestión	200	50	25%	50	100%	0	0%	150	75%	150	75%	0	0%
2	Impartición de actividades educativas, sociales, deportivas y manuales a adultos mayores	Actividad	500	125	25%	125	100%	0	0%	375	75%	375	75%	0	0%

Programa Presupuestario:	02060804	Desarrollo integral de la familia
Proyecto:	020608010101	Fomento a la integración de la familia
Dependencia General:	800	Dirección General.
Dependencia Auxiliar:	308	Área de Orientación Familiar

FORTALEZAS: Atención ciudadana bajo los principios de un trato digno que garantiza la presente administración y en especial la presidenta Municipal.

OPORTUNIDADES: Responderá las necesidades ciudadanas. Contribuir con responsabilidad en la búsqueda de ideas y soluciones.

DEBILIDADES: Petición generalizada a ser escuchados directamente por la presidenta Municipal.

AMENAZAS: Bajo presupuesto. Alto demanda ciudadana a sus necesidades.

AVANCE:

El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 75%, semáforo amarillo.

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS Y ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS Y ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta actividad	Unidad de Medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Abs.	%	Abs.	%	Meta	%	Abs.	%	Abs.	%
1	Participación de familias en pláticas y talleres	Plática o Taller	48	12	25%	15	125%	3	25%	36	75%	39	81%	3	8%
2	Impartición de asesorías jurídicas	Asesoría Jurídica	1250	312	25%	331	106%	19	6%	937	75%	956	76%	19	2%
3	Patrocinios jurídicos a la población	Patrocinio	30	8	27%	8	100%	0	0%	24	80%	24	80%	0	0%
4	Atención a solicitudes de apoyos asistenciales	Solicitud	252	63	25%	60	100%	0	0%	189	75%	186	74%	-3	-2%



GACETA MUNICIPAL

Programa Presupuestario:	02060806	OPORTUNIDADES PARA LOS ADOLESCENTES Y JÓVENES
Proyecto:	020608060201	PROMOCION INTEGRAL PARA EL BIENESTAR DE LA JUVENTUD
Dependencia General:	101	DESARROLLO SOCIAL
Dependencia Auxiliar:	143	ATENCIÓN A LA JUVENTUD
<p>FORTALEZAS: SE CUENTA CON PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS EN APOYO A LA JUVENTUD. OPORTUNIDADES: SE CUENTA CON EL APOYO DE LA PRESIDENTA MUNICIPAL, GOBIERNO DEL ESTADO E INSTITUTO MEXIQUENSE DE LA JUVENTUD. DEBILIDADES: LA FALTA DE PARTICIPACIÓN DE LOS JÓVENES ACAMBAYENSES. AMENAZAS: LOS JÓVENES NO CUENTAN CON INFORMACIÓN PERTINENTE SOBRE EDUCACIÓN SEXUAL, DROGADICCIÓN Y OTROS TEMAS A FAVOR DE LOS JÓVENES.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 75%, semáforo amarillo.		

ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
				Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	EMISIÓN DE CONVOCATORIA DE BECAS	CONVOCATORIA	2	1	50	1	50	0	0	1	50	1	50	0	0
2	SELECCIÓN DE SOLICITUDES DE BECAS	EXPEDIENTE	1 5	5	33	5	33	0	0	5	33	5	33	0	0
3	EMISIÓN DE LOS ESTIMULOS ECONÓMICOS	ESTIMULOS	4	1	25	1	25	0	0	3	75	3	75	0	0
4	DESARROLLAR DE ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL Y PROYECTO DE VIDA	ACTIVIDADES	1 1	3	27	3	27	0	0	8	73	8	73	0	0
5	ANÁLISIS DE PROYECTOS PARTICIPANTES EN CONCURSO	ANÁLISIS	2	1	50	1	50	0	0	1	50	1	50	0	0
6	ANÁLISIS DE PROYECTOS PARTICIPANTES EN CONCURSO	PORCENTAJE	2	1	50	1	50	0	0	2	100	2	100	0	0
7	EMISIÓN DE CONVOCATORIAS BAJO LA MODALIDAD DE JOVEN EMPRENDEDOR	CONVOCATORIA	1	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100	0	0
8	CONCERTACIÓN DE RECURSOS A OTORGAR ESTIMULOS BAJO LA MODALIDAD DE JOVEN EMPRENDEDOR	GESTION	2	0	0	0	0	0	0	1	50	1	50	0	0
9	RECEPCIÓN Y DICTAMINACIÓN DE PROYECTOS BAJO LA MODALIDAD DE JOVEN EMPRENDEDOR.	GESTION	2	0	0	0	0	0	0	1	50	1	50	0	0
10	ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN Y ESPARCIMIENTO Y DEPORTIVOS	PROGRAMA	4	2	50	2	50	0	0	3	75	3	75	0	0
11	ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL USO Y APROVECHAMIENTO DE LUGARES PARA EL ESPARCIMIENTO Y EL DEPORTE	PROGRAMA	8	2	25	2	25	0	0	5	60	5	60	0	0



GACETA MUNICIPAL

Programa Presupuestario:	02050101	Educación Básica
Proyecto:	020501010105	Apoyo municipal a la educación básica
Dependencia General:	000	Educación, Cultura y Bienestar Social
Dependencia Auxiliar:	141	Educación

FORTALEZAS: En la mayoría de las comunidades que integran el municipio de Acambay se cuenta con escuelas del nivel básico. En las escuelas del nivel de educación básica se atienden a todos los alumnos que acuden a ellas. Algunas escuelas cuentan con equipo técnico y tecnológico.

OPORTUNIDADES: El Ayuntamiento se ocupa de que en todas las comunidades que abarca el municipio acambayense cuente con infraestructura física de nivel básico. Gestionar recursos para apoyar a las instituciones educativas en cuanto a su rehabilitación y mantenimiento, así como gestionar recursos para que las instituciones educativas se beneficien con acciones para apoyar a los estudiantes, como son: becas.

DEBILIDADES: Aún existen varias comunidades que no cuentan con planteles educativos del nivel de educación básica. Los planteles educativos no están acondicionados para atender a niños con capacidades diferentes. Faltan instituciones educativas que atiendan a los alumnos con capacidades diferentes. Nula o poca enseñanza de la lengua indígena otomí en las escuelas de educación indígena.

AMENAZAS: Alumnos que no culminan su educación básica por falta de planteles educativos y problemas sociales. Planteles educativos que se encuentran construidas en zonas de riesgo. Nula o poca enseñanza de la lengua indígena otomí en las escuelas de educación indígena.

AVANCE:

El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 50%, semáforo rojo debido a que se programó en otro trimestre..

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Mantenimiento y equipamiento de la infraestructura física a planteles educativos.	Mantenimiento	10	5	50	5	100	0	0	5	50	5	100	0	0
2	Validación de solicitudes de Becas.	Solicitudes	100	50	50	50	100	0	0	50	50	50	100	0	0

Programa Presupuestario:	02030101	Prevención médica
Proyecto:	020301010101	Medicina Preventiva
Dependencia General:	102	Salud
Dependencia Auxiliar:	153	Atención a la salud

FORTALEZAS: Existe coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales para la ejecución de programas y planes de salud para los habitantes del municipio, se cuenta con una buena coordinación con instituciones y organizaciones públicas, privadas o sociales que nos permiten promover los cuidados para la salud.

OPORTUNIDADES: se cuenta con infraestructura en materia de salud recientes y remodelados, apoyo de los gobiernos federal y estatal

DEBILIDADES: dependemos de los programas federales y estatales en la mayor parte de las acciones a implementar. poco personal capacitado en temas de salud.

AMENAZAS: bajos recursos económicos en la mayoría de la ciudadanía existen comunidades alejadas de los servicios de salud

AVANCE:

El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 76%, semáforo amarillo.

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Realización de pláticas de promoción de la salud y de prevención de enfermedades en el territorio municipal.	Pláticas	20	5	25	5	100	0	0	15	75	15	100	0	0
2	Aplicación de dosis de biológico en módulos de vacunación.	biológicos	800	200	25	200	100	0	0	600	75	600	100	0	0
3	Distribución de ilustrativos para la promoción de la salud y prevención de enfermedades en lugares con afluencia de personas.	Ilustrativos	1500	350	23	350	100	0	0	1150	76	1150	100	0	0



GACETA MUNICIPAL

Programa Presupuestario: Proyecto:	02030201 020302010111	Atención Médica. Apoyo Municipal a la prestación de servicios de salud para las personas.
Dependencia General: Dependencia Auxiliar:	B00 301	Dirección General. Unidad de Asistencia Social
<p>FORTALEZAS: Brinda accesibilidad gratuita a las comunidades en condición de "alta y muy alta marginación", respecto la atención médica y odontológica como de accesibilidad a medicamentos, reduciendo índices de mortandad y mejora la calidad de vida de los Acambayenses.</p> <p>OPORTUNIDADES: Acerca a la administración pública municipal por medio de la asistencia social a la población en condición de vulnerabilidad, propiciando medios que garanticen su desarrollo Integral en la sociedad.</p> <p>DEBILIDADES: Las distancias que puede haber entre la comunidad y el lugar de atención médica o bien las propias instalaciones del SMDIF Acambay.</p> <p>AMENAZAS: La cancelación de la jornada propiamente por las dependencias dónde se haya gestionado las o la unidad móvil, así como la falta de comunicación entre el Sistema Municipal DIF Acambay y las comunidades son de programaron las fechas de las jornadas o actividades médicas especiales en comunidad o en las mismas instalaciones.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 75%, semáforo amarillo.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS Y ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS Y ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta actividad	Unidad de Medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Abs.	%	Abs.	%	Meta	%	Abs.	%	Abs.	%
1	Otorgamiento de consultas médicas en consultorios fijos a la población no derechohabiente y/o vulnerable	Consulta Médica	1800	450	25%	688	152%	233	52%	1350	75%	1588	88%	238	18%
2	Otorgamiento de consultas odontológicas en consultorios fijos a la población no derechohabiente y/o vulnerable.	Consulta Odontológica	1100	275	25%	275	100%	0	0%	825	75%	825	75%	0	0%
3	Distribución de ilustrativos para el cuidado de la salud en lugares con afluencia de personas.	Material de Difusión	12	3	25%	10	333%	7	233%	9	75%	11	92%	2	22%
4	Realización de jornadas para la prevención de enfermedades en el municipio.	Jornada	3	0	0%	1	33%	1	33%	2	67%	3	100%	1	33%
5	Gestionar la adquisición de suministros médicos para otorgar servicios de salud a la población.	Gestión	12	3	25%	3	100%	0	0%	9	75%	9	75%	0	0%

Programa Presupuestario: Proyecto:	02040101 020401010101	Cultura Física y Deporte Promoción y Fomento de la Cultura Física
Dependencia General: Dependencia Auxiliar:	A00 401	Dirección General Área de dirección y coordinación
<p>FORTALEZAS: Contamos con la infraestructura en el Instituto Municipal de Cultura Física y Deporte de Acambay, permite la ejecución de las diversas disciplinas, que se imparten dentro del instituto.</p> <p>OPORTUNIDADES: Contribuye con la colaboración de diversos grupos y clubes deportivos del municipio para fomentar la integración de un deporte sano y buena convivencia en la sociedad.</p> <p>DEBILIDADES: No contamos con algún programa deportivo para personas con alguna discapacidad que tengan dificultades de movilidad.</p> <p>AMENAZA: En la actualidad hay muy pocos deportistas interesados en la cultura física por la falta de incentivos económicos dentro del deporte.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 40%, semáforo amarillo.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS Y ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS Y ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta actividad	Unidad de Medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Abs.	%	Abs.	%	Meta	%	Abs.	%	Abs.	%
1	Organización de eventos deportivos, por ramas de actividad deportiva.	Eventos	10	3	30%	10	333%	7	233%	7	70%	14	140%	4	40%
2	Mantenimiento a la infraestructura física de los espacios deportivos.	Mantenimientos	5	2	40%	4	200%	2	100%	4	80%	6	120%	1	20%
3	Mantenimiento a la infraestructura física de los espacios deportivos.	Eventos	10	3	30%	5	167%	2	67%	7	70%	9	90%	2	40%



GACETA MUNICIPAL

Programa Presupuestario:	02040201	Cultura y Arte
Proyecto:	020402010101	Difusión y servicios culturales del Estado de México
Dependencia General:	000	Educación, Cultura y Bienestar Social
Dependencia Auxiliar:	150	Cultura

FORTALEZAS: Se cuenta con personal capacitado para realizar las actividades propias del área.
OPORTUNIDADES: Se cuenta con un Centro Regional de Cultura en donde se pueden realizar acciones con Municipios aledaños con la finalidad de realizar intercambios culturales.
DEBILIDADES: Poco personal en el área lo que complica o imposibilita la realización de algunas actividades. Personal del área proveniente de diferentes comunidades donde a cierta hora no hay transporte para desplazarse hasta la Cabecera Municipal. Espacio del área de Cultura es muy pequeño y se dificulta tener un espacio adecuado para la atención de la ciudadanía y la realización de talleres.
AMENAZAS: Falta de espacios adecuados y dignos que sean exclusivos para la realización y difusión de la cultura propia y ajena al Municipio. Falta información más exacta y precisa de actividades realizada por el municipio en redes sociales y voceo en diferentes actividades que se realizan. Falta de espacios adecuados y dignos que sean exclusivos para la realización y difusión de la Cultura propia y ajena al municipio.

AVANCE:

El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 76%, semáforo amarillo.

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%		
1	Elaboración de un programa cultural y artístico	Programa	12	3	25	3	100	0	0	9	75	9	75	0	0
2	Promoción de las actividades culturales a través del sitio web y redes sociales del municipio dedicado a las actividades culturales y artísticas.	Actividades culturales	25	6	24	6	100	0	0	19	76	19	76	0	0
3	Espacios donde se celebran expresiones artísticas y culturales.	Espacios libres	22	6	24	6	100	1	0	17	77	17	77	0	0
4	Atender solicitudes en materia de expresiones artísticas y culturales	Solicitudes	5	1	20	1	100	0	0	4	80	4	80	0	0

Programa Presupuestario:	02020501	Vivienda para el bienestar
Proyecto:	020205010101	Mejoramiento de la vivienda
Dependencia General:	101	Desarrollo Social
Dependencia Auxiliar:	150	Desarrollo Social

FORTALEZAS: Se tienen identificadas las diferentes problemáticas que existen en el municipio para implementar programas sociales.
OPORTUNIDADES: La disposición de las personas para acceder a los programas sociales.
DEBILIDADES: La no utilización de los recursos por parte de los beneficiarios para lo cual fueron destinados
AMENAZAS: Existe una gran cantidad de peticiones de las cuales no todas podrán ser atendidas.

AVANCE:

El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 75%, semáforo amarillo.

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%		
1	Atención de solicitudes recibidas para la construcción de techos firmes.	Solicitudes	8 0	20	25	20	100	0	0	60	75	60	75	0	0
2	Atención de solicitudes recibidas para la construcción de pisos firmes.	Solicitudes	8 0	20	25	20	100	0	0	60	75	60	75	0	0
3	Atención de solicitudes recibidas para la construcción de cuartos.	Solicitudes	2 4	6	25	6	100	0	0	18	75	18	75	0	0
4	Mejoramiento a las viviendas con la aplicación de pintura para disminuir las condiciones de rezago	Solicitudes	4 8	12	25	10	100	0	0	36	75	36	75	0	0



GACETA MUNICIPAL

EJE TRANSVERSAL 1. IGUALDAD DE GÉNERO

Programa Presupuestario:	03010203	Inclusión económica para la igualdad de género
Proyecto:	030102030101	Capacitación de la mujer para el trabajo
Dependencia General:	V00	Dirección de la mujer
Dependencia Auxiliar:	152	Dirección de la mujer
<p>FORTALEZAS: Escenario de reorganización institucional; cultura organizacional participativa; Posibilidad de implementar acciones de alto impacto y fácil ejecución; Sistema de Gestión de Desempeño en fase de gestación.</p> <p>OPORTUNIDADES: Marco normativo en materia de género (leyes, decretos, convenciones); disponibilidad de capacitación y sensibilización en materia de género brindada por organizaciones externas.</p> <p>DEBILIDADES: Falta de recursos para la implementación de proyectos; Actualmente no existe un sistema de evaluación de las personas; Falta de formación específica en torno a temática de equidad de género.</p> <p>AMENAZAS: Alta proporción del funcionario con remuneraciones pagadas por otras instituciones; alta dependencia económica del subsidio estatal; Resistencia al cambio cultural con perspectiva de género o nivel de sociedad género.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 75%, semáforo amarillo.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD						
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación		
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	
1	Difusión, concientización, talleres y conferencias para el fomento de la igualdad de género en el territorio municipal.	Taller/Conferencia	8	2	25	2	100	0	0	6	75	6	75	0	0	
2	Detección de personas víctimas de la desigualdad de género en el territorio municipal.	Evaluación	8	0	20	25	20	100	0	0	60	75	60	75	0	0
3	Implementación de talleres de capacitación de proyectos productivos para las mujeres.	Taller	4	1	25	1	100	0	0	3	75	3	75	0	0	
4	Realización de reuniones con instituciones públicas y/o privadas para la integración de mujeres al ámbito laboral con salarios bien remunerados.	Capacitación/Taller	1	5	4	27	4	100	0	0	12	80	12	80	0	0

EJE TRANSVERSAL 2. CONSTRUCCIÓN DE LA PAZ Y LA SEGURIDAD

Programa Presupuestario:	01070401	Coordinación intergubernamental
Proyecto:	010704010101	Coordinación intergubernamental para la seguridad pública
Dependencia General:	A00	Presidencia
Dependencia Auxiliar:	159	Secretaría Técnica de Seguridad Pública
<p>FORTALEZAS: Profesionalización de los elementos de seguridad pública.</p> <p>OPORTUNIDADES: Crecimiento profesional.</p> <p>DEBILIDADES: Insuficiencia en el recurso económico.</p> <p>AMENAZAS: Variedad de perfiles que cubre un policía dadas las necesidades del servicio.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 75%, semáforo amarillo.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Cumplimiento de acuerdos en el seno del Consejo Regional de Seguridad Pública.	Sesiones	6	1	17	1	100	0	0	4	67	4	67	0	0



GACETA MUNICIPAL

2	Cumplimiento de acuerdos en el seno del Consejo Intermunicipal de Seguridad Pública.	Consejos	4	1	25	1	100	0	0	3	75	3	75	0	0
3	Unificación de criterios y metas en materia de seguridad pública entre los órdenes de gobierno.	Capacitaciones	4	2	50	2	100	0	0	3	75	3	75	0	0
4	Aplicación de los exámenes de control de confianza	Exámenes	6	0	20	33	20	100	0	0	83	50	83	0	0

Programa Presupuestario:	01070201	Protección Civil y gestión integral del riesgo
Proyecto:	010702010101	Mitigación del impacto de fenómenos perturbadores
Dependencia General:	T00	Protección Civil
Dependencia Auxiliar:	105	Coordinación Municipal de Protección Civil
<p>FORTALEZAS: Se cuenta con una Dirección de Protección Civil de facultades administrativas y operativas para proteger a la ciudadanía en ciertas contingencias.</p> <p>OPORTUNIDADES: Actualmente existen capacitaciones.</p> <p>DEBILIDADES: Se carece de una reglamentación y manual operativo actualizado que haga funcionar adecuadamente el área.</p> <p>AMAZAS: La presencia de una contingencia de magnitud considerable que evidencie la situación actual del área.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 75%, semáforo amarillo.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD						
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación		
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	
1	Elaboración de los planes específicos de protección civil por factores de vulnerabilidad en las zonas de riesgo.	Planes	5	1	20	1	100	0	0	3	60	3	60	0	0	
2	Verificación de medidas de seguridad en establecimientos comerciales, industriales y de servicios.	Dictámenes	2	0	5	25	5	100	0	0	15	75	15	75	0	0
3	Monitoreo de fenómenos perturbadores que afecten a la ciudadanía.	Reportes	1	2	3	25	3	100	0	0	9	75	9	75	0	0
4	Análisis estadísticos de las contingencias por factores de riesgo.	Análisis estadísticos	1	2	3	25	3	100	0	0	9	75	9	75	0	0



GACETA MUNICIPAL

Programa Presupuestario:	01070201	Protección Civil y gestión integral del riesgo
Proyecto:	010702010201	Atención a emergencias por desastres naturales y antropogénicos
Dependencia General:	T00	Protección Civil
Dependencia Auxiliar:	105	Coordinación Municipal de Protección Civil
<p>FORTALEZAS: Se cuenta con una Dirección de Protección Civil de facultades administrativas y operativas para proteger a la ciudadanía en ciertas contingencias.</p> <p>OPORTUNIDADES: Actualmente existen capacitaciones.</p> <p>DEBILIDADES: Se carece de una reglamentación y manual operativo actualizado que haga funcionar adecuadamente el área.</p> <p>AMAZAS: La presencia de una contingencia de magnitud considerable que evidencie la situación actual del área.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 75%, semáforo amarillo.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Atención de emergencias urbanas (bomberos) en el territorio municipal.	Bitácora de servicios	80	10	13	10	100	0	0	70	87	70	87	0	0
2	Atención de emergencias pre hospitalarias en el territorio municipal.	Bitácora de servicios	600	15	25	15	100	0	0	45	75	45	75	0	0

Programa Presupuestario:	01070201	Protección Civil y gestión integral del riesgo
Proyecto:	010702010202	Identificación, sistematización y atlas de riesgo
Dependencia General:	T00	Protección Civil
Dependencia Auxiliar:	105	Coordinación Municipal de Protección Civil
<p>FORTALEZAS: Se cuenta con una Dirección de Protección Civil de facultades administrativas y operativas para proteger a la ciudadanía en ciertas contingencias.</p> <p>OPORTUNIDADES: Actualmente existen capacitaciones.</p> <p>DEBILIDADES: Se carece de una reglamentación y manual operativo actualizado que haga funcionar adecuadamente el área.</p> <p>AMAZAS: La presencia de una contingencia de magnitud considerable que evidencie la situación actual del área.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 75%, semáforo amarillo.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Valoración de riesgos en edificios públicos y privados, así como en zonas con riesgo geológico	Dictámenes	20	5	25	5	100	0	0	15	75	15	75	0	0
2	Revisión de cumplimiento del programa de protección civil escolar.	Listas de escuelas	5	0	0	0	0	0	1	4	80	1	20	-3	60



GACETA MUNICIPAL

Programa Presupuestario:	01070201	Protección Civil y gestión integral del riesgo
Proyecto:	010702010301	Concertación para la protección civil
Dependencia General:	T00	Protección Civil
Dependencia Auxiliar:	105	Coordinación Municipal de Protección Civil
<p>FORTALEZAS: Se cuenta con una Dirección de Protección Civil de facultades administrativas y operativas para proteger a la ciudadanía en ciertas contingencias.</p> <p>OPORTUNIDADES: Actualmente existen capacitaciones.</p> <p>DEBILIDADES: Se carece de una reglamentación y manual operativo actualizado que haga funcionar adecuadamente el área.</p> <p>AMAZAS: La presencia de una contingencia de magnitud considerable que evidencie la situación actual del área.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 75%, semáforo amarillo.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Celebración de convenios para habilitar refugios temporales ante la ocurrencia de hechos catastróficos.	Lista de asistencia	4	1	25	0	0	- 1	25	3	75	1	25	- 2	-50
2	Actualización de los factores de riesgo a las instancias de Gobierno en materia de Protección Civil.	Lista de asistencia	4	1	25	1	25	0	0	3	75	2	50	- 1	-25
3	Seguimiento a los acuerdos del Consejo Municipal de Protección Civil.	Lista de asistencia	4	1	25	1	25	0	0	3	75	2	50	- 1	-25
4	Verificación del cumplimiento de los acuerdos del Consejo Municipal de Protección Civil.	Lista de asistencia	3	1	33	1	33	0	0	3	100	2	67	- 1	-33

Programa Presupuestario:	01070201	Protección Civil y gestión integral del riesgo
Proyecto:	010702010302	Capacitación integral y actualización para la protección civil
Dependencia General:	T00	Protección Civil
Dependencia Auxiliar:	105	Coordinación Municipal de Protección Civil
<p>FORTALEZAS: Se cuenta con una Dirección de Protección Civil de facultades administrativas y operativas para proteger a la ciudadanía en ciertas contingencias.</p> <p>OPORTUNIDADES: Actualmente existen capacitaciones.</p> <p>DEBILIDADES: Se carece de una reglamentación y manual operativo actualizado que haga funcionar adecuadamente el área.</p> <p>AMAZAS: La presencia de una contingencia de magnitud considerable que evidencie la situación actual del área.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 67% y un avance acumulado del 73%, semáforo amarillo.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD						
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación		
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	
1	Curso de Inducción a la Protección Civil.	Lista de asistencia	1	0	0	0	7	0	7	71	7	70	15	15	5	50
2	Curso de Prevención y combate de incendios.	Lista de asistencia	1	0	2	20	0	0	- 2	40	8	80	1	10	- 7	-70
3	Curso de Primeros auxilios.	Lista de asistencia	1	5	3	20	2	6	- 1	30	13	87	11	73	- 2	-33
4	Curso taller para "evitar un niño quemado.	Lista de asistencia	5	0	0	0	0	0	0	4	80	1	20	- 3	-60	
5	Curso taller "Prevención de accidentes en la escuela y el hogar", dirigido a la población infantil.	Lista de asistencia	4	0	0	3	0	3	75	3	75	5	125	1	25	



GACETA MUNICIPAL

Programa Presupuestario:	01070201	Protección Civil y gestión integral del riesgo
Proyecto:	010702010303	Difusión y comunicación para la protección civil
Dependencia General:	T00	Protección Civil
Dependencia Auxiliar:	105	Coordinación Municipal de Protección Civil
<p>FORTALEZAS: Se cuenta con una Dirección de Protección Civil de facultades administrativas y operativas para proteger a la ciudadanía en ciertas contingencias.</p> <p>OPORTUNIDADES: Actualmente existen capacitaciones.</p> <p>DEBILIDADES: Se carece de una reglamentación y manual operativo actualizado que haga funcionar adecuadamente el área.</p> <p>AMAZAS: La presencia de una contingencia de magnitud considerable que evidencie la situación actual del área.</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 75%, semáforo amarillo.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Promoción de la cultura de protección civil para evitar tirar basura en las calles.	Promocionales	4	1	25	1	25	0	0	3	75	3	75	0	0

EJE TRANSVERSAL 3. CUMPLIMIENTO A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE.

Programa Presupuestario:	01050205	Planeación y presupuesto basado en resultados
Proyecto:	010502050107	Planeación y evaluación para el desarrollo municipal
Dependencia General:	S00	Unidad de Información, Planeación, Programación y Evaluación
Dependencia Auxiliar:	165	Planeación
<p>FORTALEZAS: Información actualizada para planear adecuadamente las acciones a realizar; Personal con el perfil solicitado para el desempeño de las funciones de la UIPPE; Designación de presupuesto; Infraestructura adecuada para el desempeño de las funciones; y normatividad aplicable vigente</p> <p>OPORTUNIDADES: Realizar proyectos bien estructurados para el crecimiento del municipio.</p> <p>Mantener actualizada la información para una mejor planeación;</p> <p>Capacitación al personal;</p> <p>Adquisición de herramientas que coadyuven al desarrollo de las funciones de la UIPPE; y</p> <p>Concientizar el manejo de la eficaz planeación, como medio para dar cumplimiento en tiempo y forma las metas propuestas.</p> <p>DEBILIDADES: Falta de equipo tecnológico para dar cumplimiento a los requerimientos en materia de entrega de información;</p> <p>Las dependencias del ayuntamiento no entregan a tiempo, la información que se requiere para el seguimiento de las actividades;</p> <p>AMENAZAS: No se fomenta la planeación en las actividades diarias; Los tiempos marcados en la normatividad aplicable, son a corto plazo; los desarrollos de las funciones en lo general dependen de las diferentes dependencias administrativas del ayuntamiento;</p>		
AVANCE:		
El avance trimestral correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, es del 100% y un avance acumulado del 75%, semáforo amarillo.		

PRINCIPALES ACCIONES				AVANCE TRIMESTRAL DE METAS DE ACTIVIDAD						AVANCE ACUMULADO DE METAS DE ACTIVIDAD					
ID	Nombre de la meta de actividad	Unidad de medida	Programada anual	Programada		Alcanzada		Variación		Programada		Alcanzada		Variación	
				Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%	Meta	%
1	Alineación del presupuesto con base en resultados en cumplimiento a lo establecido al Manual de Planeación, Programación y Presupuestación vigente.	Formatos	7 5	7 5	100	7 5	100	0	0	7 5	100	7 5	100	0	0
2	Asesoría otorgada en materia de indicadores.	Asesorías	4	1	25	1	25	0	0	3	75	3	75	0	0
3	Asesoría otorgada en materia de evaluación.	Asesorías	4	1	25	1	25	0	0	3	75	3	75	0	0
4	Evaluaciones señaladas en el Programa Anual de Evaluación.	Evaluaciones	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Cumplimiento de Acuerdos del COPLADEMUN.	Sesiones	4	0	0	0	0	0	0	3	75	3	75	0	0



GACETA MUNICIPAL

ANEXO 2.

Tabulador de Costo de Licencias de Funcionamiento, Refrendo Anual y Permisos 2026

No. Prog.	Giro	UMAS	Costo de licencia de funcionamiento	UMAS	Costo de refrendo
1	Venta de abarrotes sin venta de bebidas alcohólicas	10	\$ 1,173.10	7	\$ 821.17
2	Venta de aceites y lubricantes para vehiculos automotriz	10	\$ 1,173.10	7	\$ 821.17
3	Compra y venta de aceros y perfiles	50	\$ 5,865.50	35	\$ 4,105.85
4	Producción y comercialización de alfarería	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
5	Producción y comercialización artesanías	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
6	Maderería	25	\$ 2,932.75	15	\$ 1,759.65
7	Aserradero	51	\$ 5,982.81	42	\$ 4,927.02
8	Servicio de Auto Hotel	51	\$ 5,982.81	42	\$ 4,927.02
9	Servicio de Autolavados	40	\$ 4,692.40	30	\$ 3,519.30
10	Instituciones Bancarias	500	\$ 58,655.00	350	\$ 41,058.50
11	Servicio de baños públicos privados	50	\$ 5,865.50	35	\$ 4,105.85
12	Barbacoa, carnitas y tacos en general, sin venta de bebidas alcohólicas	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
13	Barberías y corte de pelo	15	\$ 1,759.65	10	\$ 1,173.10
14	Venta de ropa de segunda	12	\$ 1,407.72	9	\$ 1,055.79
15	Fabrica de block para construcción	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
16	Bonice (empresa)	15	\$ 1,759.65	10	\$ 1,173.10
17	Boutique	15	\$ 1,759.65	10	\$ 1,173.10
18	Cafeterías sin venta de bebidas alcohólicas	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
19	Venta de Carbón	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
20	Carnicerías	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
21	Carpinterías	7	\$ 821.17	6	\$ 703.86
22	Venta de Cartuchos deportivos	30	\$ 3,519.30	25	\$ 2,932.75
23	Casa de Materiales con Menos de Tres empleados	21	\$ 2,463.51	12	\$ 1,407.72
24	Casa de materiales con más de Tres Empleados	50	\$ 5,865.50	40	\$ 4,692.40
25	Casas de Empeño	60	\$ 7,038.60	48	\$ 5,630.88
26	Centro de almacenamiento y transformación de materias primas forestales	12	\$ 1,407.72	9	\$ 1,055.79
27	Centros de reciclaje (diversos productos)	50	\$ 5,865.50	35	\$ 4,105.85



GACETA MUNICIPAL

28	Centros educativos privados	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
29	Cererías	12	\$ 1,407.72	9	\$ 1,055.79
30	Cerrajerías	8	\$ 938.48	5	\$ 586.55
31	Tienda de chiles secos y especias	15	\$ 1,759.65	12	\$ 1,407.72
32	Ciber	12	\$ 1,407.72	9	\$ 1,055.79
33	Hospitales, unidades, centros y/o Clinicas de atención para la salud Privadas.	75	\$ 8,798.25	65	\$ 7,625.15
34	Cocina económica y/o fondas sin venta de bebidas alcohólicas	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
35	Talleres de Confección	10	\$ 1,173.10	8	\$ 938.48
36	Farmacia con menos de dos empleados	30	\$ 3,519.30	17	\$ 1,994.27
37	Farmacia con mas de dos empleados	70	\$ 8,211.70	50	\$ 5,865.50
38	Consultorios	30	\$ 3,519.30	20	\$ 2,346.20
39	Cremerías	20	\$ 2,346.20	15	\$ 1,759.65
40	Tiendas con productos desechables(basos de unicel, cucharas, tenedores, platos, bolsas, etc.).	15	\$ 1,759.65	10	\$ 1,173.10
41	Deshuesaderos de vehículos automotores	70	\$ 8,211.70	40	\$ 4,692.40
42	Despacho Administrativo	10	\$ 1,173.10	8	\$ 938.48
43	Dulcerías	25	\$ 2,932.75	15	\$ 1,759.65
44	Tiendas de electrodomésticos	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
45	Tiendas departamentales	350	\$ 41,058.50	250	\$ 29,327.50
46	Talleres Electromecánicos	25	\$ 2,932.75	15	\$ 1,759.65
47	Escuelas de deporte privadas (incluye todos los deportes)	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
48	Estación de Carburación	400	\$ 46,924.00	300	\$ 35,193.00
49	Estancias Infantiles	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
50	Estéticas	9	\$ 1,055.79	8	\$ 938.48
51	Estudios fotográficos	9	\$ 1,055.79	8	\$ 938.48
52	Espectaculo circense	Tasa del 3%, conforme el boletaje emitido por el circo el cuál debera estar sellado por la tesorería municipal.			
53	Eventos públicos con fines de lucro (la tasa del 10% del total del boletaje presentado al Área Municipal correspondiente, debidamente cotejado y sellado por la autoridad competente.)	Tasa del 10%.			
54	Purificadoras de agua	20	\$ 2,346.20	17	\$ 1,994.27
55	Expendio de pollo	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10



GACETA MUNICIPAL

56	Panaderías con menos de dos empelados	10	\$ 1,173.10	8	\$ 938.48
57	Panaderías con más de tres empelados	33	\$ 3,871.23	30	\$ 3,519.30
58	Fábricas de aceros, textiles y demás productos con mas de 50 empleados.	150	\$ 17,596.50	100	\$ 11,731.00
59	Fábricas de aceros, textiles y demás productos con menos de 50 empleados.	150	\$ 17,596.50	120	\$ 14,077.20
60	Sex shop	10	\$ 1,173.10	8	\$ 938.48
61	Tienda de material electrico	40	\$ 4,692.40	30	\$ 3,519.30
62	Ferreterías con mas de tres empleados	80	\$ 9,384.80	59	\$ 6,921.29
63	Financieras	50	\$ 5,865.50	35	\$ 4,105.85
64	Florerias	15	\$ 1,759.65	10	\$ 1,173.10
65	Artículos para fiesta	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
66	Forrajeras	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
67	Venta de legumbres,Frutas y verduras	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
68	Funerarias	15	\$ 1,759.65	12	\$ 1,407.72
69	Gasolinerías	600	\$ 70,386.00	480	\$ 56,308.80
70	Gimnasios	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
71	Helados y paletas	17	\$ 1,994.27	12	\$ 1,407.72
72	Herrerías	15	\$ 1,759.65	10	\$ 1,173.10
73	hoteles con venta de bebidas alcoholicas	120	\$ 14,077.20	100	\$ 11,731.00
74	Hoteles sin venta de bebidas alcohólicas	85	\$ 9,971.35	70	\$ 8,211.70
75	Imprentas	12	\$ 1,407.72	9	\$ 1,055.79
76	Invernaderos	15	\$ 1,759.65	10	\$ 1,173.10
77	Jarcería	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
78	Joyerías	35	\$ 4,105.85	20	\$ 2,346.20
79	Juguerías	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
80	Jugueterías	25	\$ 2,932.75	15	\$ 1,759.65
81	Laboratorios clínicos	60	\$ 7,038.60	50	\$ 5,865.50
82	Lavanderías	15	\$ 1,759.65	10	\$ 1,173.10
83	Lencerías	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
84	Librerías	6	\$ 703.86	3	\$ 351.93
85	Llanteras	20	\$ 2,346.20	15	\$ 1,759.65
86	Lote de autos	50	\$ 5,865.50	40	\$ 4,692.40
87	Accesorios de celulares y mascotas	15	\$ 1,759.65	10	\$ 1,173.10
88	Taller mecánico automotriz	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10



GACETA MUNICIPAL

89	Mercerías	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
90	Miscelánea sin venta de bebidas alcohólicas	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
91	Mofles	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
92	Molinos de nixtamal	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
93	Mueblerías	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
94	Novedades	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
95	Ópticas	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
96	Paquetería	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
97	Pastelerías	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
98	Peluquerías	10	\$ 1,173.10	8	\$ 938.48
99	Pescaderías	25	\$ 2,932.75	15	\$ 1,759.65
100	Tiendas de pisos y azulejos	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
101	Pizzerías	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
102	Plantas medicinales	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
103	Plaza comercial	170	\$ 19,942.70	150	\$ 17,596.50
104	Pulquerías	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
105	Queserías	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
106	Recauderías	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
107	Refaccionarías	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
108	Regalos y mercería	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
109	Renta de sillas y mesas	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
110	Reparadora de calzado	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
111	Reparadora de electrodomésticos y línea blanca	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
112	Reparadoras de computadoras	12	\$ 1,407.72	9	\$ 1,055.79
113	Restaurantes sin venta de bebidas alcohólicas.	30	\$ 3,519.30	20	\$ 2,346.20
114	Rosticerías	30	\$ 3,519.30	20	\$ 2,346.20
115	Salón de eventos	30	\$ 3,519.30	20	\$ 2,346.20
116	Salón de servicio de belleza	8	\$ 938.48	7	\$ 821.17
117	Venta de sistemas de seguridad	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
118	Taller de bicicletas	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
119	Taller de motocicletas	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
120	Tatuajes	10	\$ 1,173.10	8	\$ 938.48
121	Terapia y rehabilitación	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
122	Tiendas de regalos	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
123	Tiendas de ropa	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
124	Tintorerías	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
125	Tlapalerías	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86



GACETA MUNICIPAL

126	Torterías	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
127	Tortillerías	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
128	Transporte turístico	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
129	Venta de celulares y accesorios	12	\$ 1,407.72	9	\$ 1,055.79
130	Venta de hamburguesas	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
131	Venta de Huaraches	15	\$ 1,759.65	10	\$ 1,173.10
132	Venta de mochilas y sombreros	9	\$ 1,055.79	6	\$ 703.86
133	Venta de motocicletas nuevas	45	\$ 5,278.95	35	\$ 4,105.85
134	Venta de pinturas	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
135	Veterinarias	15	\$ 1,759.65	10	\$ 1,173.10
136	Vidrería y aluminio	12	\$ 1,407.72	10	\$ 1,173.10
137	Vidrerías	15	\$ 1,759.65	10	\$ 1,173.10
138	Vulcanizadoras	15	\$ 1,759.65	10	\$ 1,173.10
139	zapaterías	10	\$ 1,173.10	6	\$ 703.86
140	Zapatos y ropa	15	\$ 1,759.65	10	\$ 1,173.10
NOTA:	LO NO PREVISTO EN ESTE CATÁLOGO SE SUJETARÁN A PARTIR DE LAS 12 A 100 UMAS. DEPENDIENDO DEL CRITERIO DEL EJECUTIVO MUNICIPAL Y AL CÓDIGO FINANCIERO DEL ESTADO DE MÉXICO Y MUNICIPIOS VIGENTE.				

CONSIDERANDOS

PRIMERO. - Que con fundamento en lo estipulado en el Artículo 115 fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el que se menciona que "Los municipios estarán investidos de personalidad jurídica y manejarán su patrimonio conforme a la ley. Los ayuntamientos tendrán facultades para aprobar, de acuerdo con las leyes en materia municipal que deberán expedir las legislaturas de los Estados, los bandos de policía y gobierno, los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general dentro de sus respectivas jurisdicciones, que organicen la administración pública municipal, regulen las materias, procedimientos, funciones y servicios públicos de su competencia y aseguren la participación ciudadana y vecinal."


C. ANGÉLICA COLÍN PACHECO
 PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
 (RUBRICA)




C. CÉSAR QUINTERO MARTÍNEZ
 SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO
 (RUBRICA)

