

PROGRAMA ESPECIAL MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Temporada de incendios



Coordinación Municipal de Protección Civil Pénjamo



Programa Municipal de Protección Civil (Plan de Contingencias) para la atención de Fenómenos Químico - Tecnológicos por la Temporada de Prevención, Combate, Control y Extinción de Incendios Forestales y de Pastizales 2024





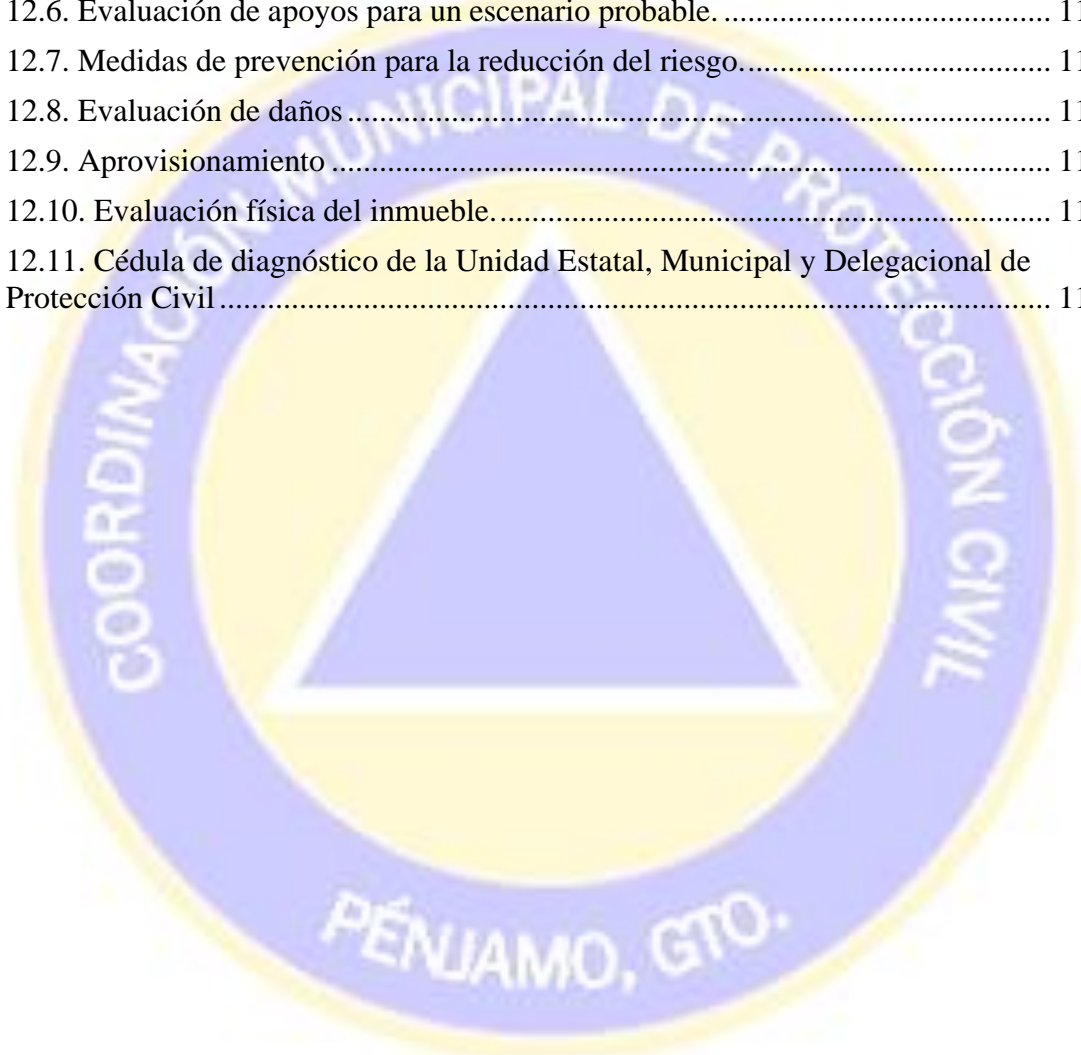
X

Contenido

Introducción	4
1. Antecedentes	5
2. Objetivos	8
3. Marco legal	9
4. Estructura Organizacional del Sistema de Protección Civil Municipal.....	13
5. Acciones del plan de emergencias	16
5.1 Gestión integral del riesgo	16
5.2 Continuidad de Operaciones del Sistema Municipal Protección Civil.....	31
5.3 Activación del Plan Especial	33
6. Medidas de seguridad para asentamientos humanos ubicados en zonas de alto riesgo.....	34
7. Elementos de la reducción de riesgos	38
Capacitación y difusión	38
Directorios	39
Refugios Temporales.....	41
Telecomunicaciones	46
Instalaciones estratégicas.....	47
Evaluación de apoyos para un escenario probable	47
Igualdad de género.....	48
Validación e implementación del Plan de Emergencias.....	52
8. Manejo de la emergencia	53
Alertamiento	53
Centro de operaciones	56
Coordinación y Manejo de Emergencias.....	57
Evaluación de Daños	58
Seguridad.....	60
Búsqueda, salvamento y rescate	60
Servicios estratégicos y equipamiento.....	61
Salud.....	62
Aprovisionamiento	62
Comunicación social de la emergencia	63
9. Vuelta a la normalidad y simulacros.....	65
10. Glosario	66
11. Referencias.....	102
12. ANEXOS.....	103



12.1. Antecedentes.....	103
12.2. Inventarios de recursos humanos y materiales	104
12.3. Directorios	106
12.4. Telecomunicaciones	109
12.5. Instalaciones Estratégicas	110
12.6. Evaluación de apoyos para un escenario probable.....	111
12.7. Medidas de prevención para la reducción del riesgo.....	112
12.8. Evaluación de daños	113
12.9. Aprovisionamiento	114
12.10. Evaluación física del inmueble.....	115
12.11. Cédula de diagnóstico de la Unidad Estatal, Municipal y Delegacional de Protección Civil.....	116





Introducción

Las zonas forestales son imprescindibles para la vida en el planeta. Además de ser parte fundamental en los ciclos de producción y distribución del agua, purifican el aire que respiramos al capturar bióxido de carbono y liberar oxígeno. También regulan la temperatura y la humedad, con lo que se equilibra el clima; proporcionan alimento, medicina y refugio a los seres vivos; y son fuente de materia prima en muchas actividades humanas. Estos procesos vitales se ven amenazados por diversos factores ajenos a las actividades forestales como: la degradación de suelos, la deforestación, la tala inmoderada, los fuegos no controlados que están relacionados con otras actividades como la agricultura, la ganadería y el desarrollo urbano.

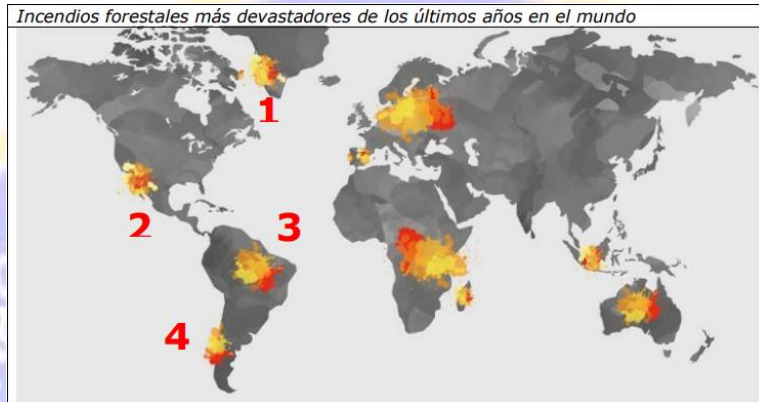
El fuego puede tener una influencia positiva en la Naturaleza, pues ayuda a mantener la biodiversidad. Pero cuando se utiliza de forma irresponsable o se produce por alguna negligencia, puede convertirse en un incendio forestal de consecuencias devastadoras para el medio ambiente, incluso para la salud y seguridad de las personas.

El incremento de incendios forestales se debe al clima que atraviesa el territorio, aunado del viento, la carencia de lluvia y el descuido de las personas que provocan los siniestros, siendo esta la principal causa, por ejemplo, la actividad agropecuaria, que utilizan el fuego para desechar los residuos agrícolas de las parcelas y que con frecuencia terminan en un incendio, generando efectos negativos sobre el aire, el agua, la fauna, la flora, el suelo, el paisaje y el hombre. Se consideran factores que favorecen la ocurrencia de incendios forestales a aquellos elementos que, en virtud de sus propiedades o potencialidades, facilitan la iniciación o el desarrollo de estos, y que pueden ser de índole climática, topográfica, sociocultural y características propias de la vegetación.

Esta realidad ha llevado a establecer estrategias e invertir recursos económicos, materiales y humanos para tratar de reducir al mínimo posible los efectos de los incendios forestales. Es por ello que a través del Área Técnica, de la Coordinación Municipal de Protección Civil de Pénjamo, se elabora el *Plan de Contingencias Para la Atención del fenómeno Químico-Tecnológico, para la prevención, combate, control, y extinción de incendios forestales y pastizales 2024*, promoviendo la prevención y atención de incendios forestales, puntualizando en la prevención de riesgos que nos permita responder a los cambios y situaciones trepidantes que se puedan presentar por este tipo de fenómenos. En este Plan se contempla y coordina con las dependencias de los tres niveles de gobierno, asociaciones públicas y privadas, así como la participación de la población en general para el control y combate de incendios.

1. Antecedentes

Las actividades antrópicas son los responsables del 99% de los incendios que se presentan en todo el mundo y se estima que al 2020 es ese año el que lleva el récord. En el Informe incendios forestales 2020: El planeta en llamas, se muestra esquemáticamente los incendios forestales más devastadores de los últimos años:



Si bien México no se encuentra en el listado de los países con los mayores desastres del mundo, se ha presentado una importante cantidad. La CONAFOR en su informe histórico de incendios forestales del 2021 reporta una variación de superficie y cantidad de incendios de 1971 al 2021, con una importante disminución del 2012 al 2016, con un incremento considerable en los próximos años, pero aún mucho menor que lo reportado en el 2011.

Histórico Incendios Forestales en México 1970-2021

Filtre por año en la gráfica de barras y por entidad federativa en el mapa

Cantidad total de incendios y superficie afectada en ha

367.987 · 14.090.271



Entidades federativas con mayor cantidad de incendios forestales

México	85.263
Ciudad de México	43.307
Michoacán	42.141
Chihuahua	30.672
Jalisco	21.832
Puebla	17.515
Chiapas	15.181

Entidades federativas mayor cantidad de hectáreas quemadas

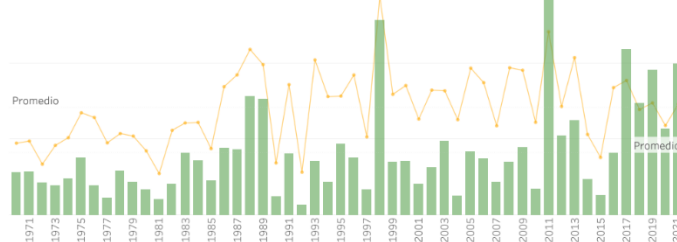
Jalisco	1.288.516
Chiapas	1.286.094
Chihuahua	1.207.378
Coahuila	1.106.967
Durango	1.068.821
Oaxaca	1.005.505
Baja California	823.784
Sonora	822.875

Seleccione una entidad federativa dentro del mapa*

Cantidad de Incendios
338 · 85.263

Superficie quemada
37.259 · 1.288.516

© 2022 Mapbox © OpenStreetMap
Cantidad de Incendios Forestales
Superficie (ha)





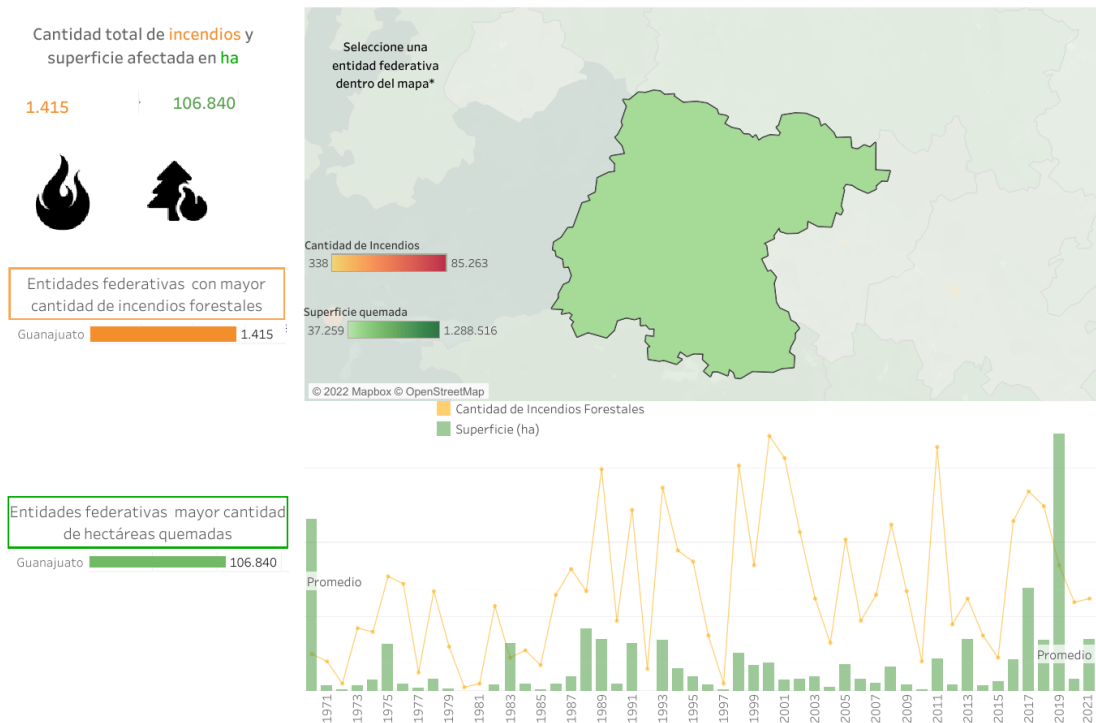
Las actividades de Protección Civil contra incendios forestales representan un reto en el municipio dada la imperativa necesidad de conservar los recursos naturales y con ello contribuir en la preservación del contorno ecológico.

En el estado de Guanajuato, cuenta con una extensión territorial de 3, 033,977.5 ha, según el Marco Geoestadístico Nacional del INEGI. Las superficies forestales suman 1,124,805.59 ha (37.07% del territorio estatal), mientras que las restantes 1.909,171.91 ha (62.93%) son zonas no forestales que incluyen áreas agrícolas, asentamientos humanos, zonas urbanas, cuerpos de agua y áreas desprovistas de vegetación.

El estado de Guanajuato se encuentra en los últimos lugares del listado, con un registro de 1,415 incendios forestales. La CONAFOR en su informe histórico de incendios forestales del 2021 reporta una variación de superficie y cantidad de hectáreas quemadas de 106,840.

Histórico Incendios Forestales en México 1970-2021

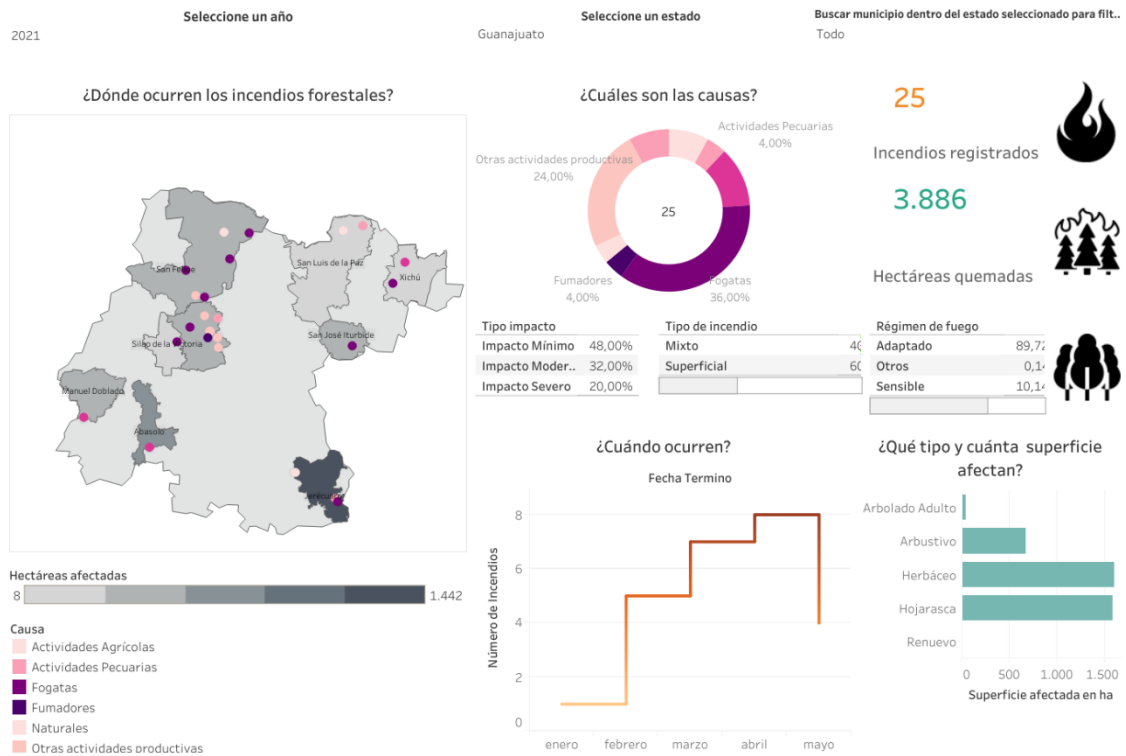
Filtre por año en la gráfica de barras, y por entidad federativa en el mapa





En el estado de Guanajuato, de los 25 incendios registrados en el 2021, 36% (9) de los incendios forestales fueron originados por fogatas.

Incendios Forestales México 2015-2021



En el municipio de Pénjamo, localizado al suroeste del Estado de Guanajuato, se tienen registrados, del 1° de enero al 30 de diciembre del 2021, 4 incendios del tipo pastizal que han dejado 120 hectáreas afectadas.



2. Objetivos

General

Coadyuvar en la seguridad de la población, sus bienes y el ecosistema por los riesgos de incendios forestales, durante la temporada de incendios forestales, en el municipio de Pénjamo y principalmente en zonas que históricamente son de mayor impacto.

Específico.

- Fortalecer los mecanismos de coordinación interinstitucional a fin de articular y dar fluidez en la atención a contingencias presentadas durante la Temporada de Incendios Forestales y Pastizales 2024.
- Promover la participación de la población en la prevención de incendios a difundiendo las estrategias y acciones en materia de Protección Civil, para ante la presencia de fenómenos Químicos-Tecnológicos.
- Definir y establecer, en este plan, la participación y acciones a desarrollar por cada una de las instancias participantes.
- Establecer y ejecutar los procedimientos necesarios para la prevención, mitigación y atención de los incendios dentro del municipio.
- Promover la cultura de la protección civil a través de campañas de difusión sobre recomendaciones para prevenir y como actuar ante los incendios.



3. Marco legal

El “Programa Municipal de Protección Civil (Plan de Contingencias) para la atención de Fenómenos Químico – Tecnológicos por la Temporada de Prevención, Combate, Control y Extinción de Incendios Forestales y de Pastizales 2024.” se basa a los lineamientos y disposiciones jurídicas que a continuación se mencionan:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 21, párrafo noveno. - << La seguridad pública es una función del Estado a cargo de la Federación, las entidades federativas y los Municipios, cuyos fines son salvaguardar la vida, las libertades, la integridad y el patrimonio de las personas, así como contribuir a la generación y preservación del orden público y la paz social, de conformidad con lo previsto en esta Constitución y las leyes en la materia. La seguridad pública comprende la prevención, investigación y persecución de los delitos, así como la sanción de las infracciones administrativas, en los términos de la ley, en las respectivas competencias que esta Constitución señala. La actuación de las instituciones de seguridad pública se regirá por los principios de legalidad, objetividad, eficiencia, profesionalismo, honradez y respeto a los derechos humanos reconocidos en esta Constitución.>>

Constitución Política del Estado de Guanajuato.

Artículo 77.- << Las facultades y obligaciones del Gobernador del Estado:

I.- Guardar y hacer guardar la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Particular del Estado y las Leyes que de ellas emanen

IV.- Procurar la conservación del orden, y vigilar la tranquilidad y la seguridad del Estado >>

Ley Orgánica del Poder Ejecutivo para el Estado libre y soberano de Guanajuato.

Artículo 31.- << La Secretaría de Seguridad Pública será la autoridad en la materia encargada de velar por la protección de los habitantes del estado, prevenir la comisión de delitos y hacer guardar el orden público, y le competen las siguientes atribuciones:

Fracción IV. En materia de protección civil:

- a) Realizar, coordinar e inducir las actividades de los sectores público, social y privado en materia de protección civil, de acuerdo con los programas que para tal efecto se instauren por la Federación, el Estado y los Municipios
- b) Coordinar las actividades del Sistema Estatal de Protección Civil
- c) Organizar y operar mecanismos de capacitación para los organismos de protección.>>

Ley General de Protección Civil.



Artículo 1.- <<Establecer las bases de la coordinación en materia de protección civil, entre la Federación, las Entidades Federativas y los Municipios, integrando las normas, instancias, instrumentos, políticas, servicios y acciones tendientes a cumplir los objetivos y fines de la protección civil>>

Artículo 65, párrafo III.- << La Coordinación Nacional y las Unidades de Protección Civil de las entidades federativas, municipios y demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, promoverán con las diversas instancias del Sistema Nacional, para que desarrollen programas especiales destinados a reducir o mitigar los riesgos antropogénicos, así como de atención a la población en caso de contingencias derivadas de tales fenómenos.>>

Ley de Seguridad Pública para el Estado de Guanajuato.

Artículo 2.- << La función de seguridad pública corresponde en forma exclusiva al Estado y a los Municipios, de acuerdo con sus ámbitos de competencia y no podrá ser objeto de concesión a Particulares >>

Artículo 3.- <<La función de seguridad pública tendrá por objeto: Fracción IV. Proteger los bienes jurídicos de los integrantes de la comunidad que se puedan ver afectados por cualquier clase de conductas antisociales, delitos, riesgos, siniestros o desastres>>

Reglamento Interior de la Secretaría de Seguridad Pública para el Estado de Guanajuato.

Artículo 2.- << La secretaría de seguridad pública tiene a su cargo velar por la Protección de los habitantes del estado, prevenir la comisión de delitos y hacer Guardar el orden público, así como el despacho de los asuntos que le encomiendan la constitución política para el estado de Guanajuato, la ley orgánica del poder Ejecutivo para el estado y las demás disposiciones legales aplicables>>

Artículo 20.- << La coordinación ejecutiva de protección civil deberá apoyar, coordinar, y supervisar el trabajo de las siguientes direcciones de área:

- I.- - DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROTECCIÓN CIVIL; Y
- II.- - DIRECCIÓN OPERATIVA DE PROTECCIÓN CIVIL >>

ARTÍCULO 20 B, fracción I.- << proponer programas, acciones y estrategias en materia de protección Civil >>



Ley de Protección Civil para el Estado de Guanajuato.

Artículo 1, fracción II.- << *Las bases para la prevención y mitigación ante las amenazas de riesgo geológico, fisicoquímico, sanitario, hidrometeorológico y socio-organizativo; >>*

Artículo 1, fracción III.- << *Los mecanismos para implementar las acciones de mitigación, auxilio y restablecimiento, para la salvaguarda de las personas, sus bienes, el entorno y el funcionamiento de los servicios vitales y sistemas estratégicos en los casos de emergencia, siniestro o desastre; >>*

Artículo 1, fracción V.- << *Las bases para promover y garantizar la participación social en materia de protección civil y la elaboración, ejecución y evaluación de programas para que las acciones de los particulares contribuyan a alcanzar los objetivos y prioridades establecidos por dichos programas;>>*

Artículo 1, fracción VI. - << *Las bases para la coordinación entre las autoridades estatales y municipales, así como con los organismos en materia de protección civil;>>*

Sanciones Código Penal para el Estado de Guanajuato

Título Sexto, Capítulo I, Artículo 291.- << *Se impondrá de dos a cuatro años de prisión, de quinientos a dos mil días multa y de trabajo a favor de la comunidad a quien:*

- I. Emita, despida, descargue en la atmosfera, gases humos, vapores, polvos o partículas contaminantes que ocasionen daños a los recursos naturales, a los ecosistemas, al ambiente o a la salud pública.*
- II. Ocasione un incendio que dañe los recursos, vegetación, cuencas hidrológicas o ecosistemas forestales >>*

Código Penal Federal Título Vigésimo Quinto Delitos contra el Ambiente y la Gestión Ambiental

Artículo 420bis. - << *Se impondrá pena de dos a diez años de prisión y por el equivalente de trescientos a tres mil días multa, a quien ilícitamente:*

- I. Dañe, deseque o rellene humedales, manglares, lagunas, esteros o pantanos;*
- II. Dañe arrecifes;*
- III. Introduzca o libere en el medio natural, algún ejemplar de flora o fauna exótica que perjudique a un ecosistema, o que dificulte, altere o afecte las especies nativas o migratorias en los ciclos naturales de su reproducción o migración, o*
- IV. Provoque un incendio en un bosque, selva, vegetación natural o terrenos forestales, que dañe elementos naturales, flora, fauna, los ecosistemas o al ambiente.*
- V. Se aplicará una pena adicional hasta de dos años de prisión y hasta mil días multas adicionales, cuando las conductas descritas en el presente artículo se*



realicen en o afecten un área natural protegida, o el autor o partícipe del delito previsto en la fracción IV, realice la conducta para obtener un lucro o beneficio económico.”

Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado y los Municipios de Guanajuato

Artículo 47. - << Para realizar cualquier tipo de quema en terrenos forestales y preferentemente terrenos forestales, los interesados deben avisar a la autoridad municipal para obtener el permiso correspondiente. La autoridad municipal deberá a su vez informar de la quema a la secretaría >>

Artículo 50. - << La autoridad municipal deberá atender el combate y control de incendios y, en caso de que los mismos superen la capacidad financiera y operativa de respuesta, acudirá a la instancia estatal correspondiente. Si esta resultase insuficiente, se procederá a informar a la comisión para que actuase conforme a los programas y procedimientos.>>



4. Estructura Organizacional del Sistema de Protección Civil Municipal

Estructura Consejo Estatal de Protección Civil 2018-2024.

- Arq. Alfonso Ortega Ortiz de Montellano. Presidente del Consejo Estatal de Protección Civil.
- Mtro. Alvar Cabeza De Vaca Appendini, secretario de Seguridad Pública del Estado y secretario ejecutivo del Consejo Estatal de Protección Civil.
- Diputado Martín López Camacho, presidente Suplente de la Comisión de Seguridad Pública y Comunicaciones del H. Congreso del Estado y Vocal del Consejo Estatal de Protección Civil
- Luis Antonio Güereca Pérez, Coordinador Estatal de Protección Civil y secretario técnico del Consejo Estatal de Protección Civil.

Consejeros

- Mtra. Libia Dennise García Muñoz Ledo, Secretaria de Gobierno
- Dr. Héctor Salgado Banda, Secretario de Finanzas, Inversión y Administración.
- Dr. Daniel Alberto Díaz Martínez, Secretario de Salud de Guanajuato.
- Arq. J. Jesús Oviedo Herrera, Secretario de Desarrollo Social y Humano.
- B.B.A. Mauricio Usabiaga Díaz Barriga, Secretario de Desarrollo Económico Sustentable.
- Ing. Paulo Bañuelos Rosales, Secretario de Desarrollo Agroalimentario y Rural.
- Ing. José Guadalupe Tarcisio Rodríguez Martínez, Secretario de Infraestructura, Conectividad y Movilidad.
- Mtra. María Isabel Ortiz Mantilla. Secretaria de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial.
- Mtro. Juan Antonio Reus Montaña, Director General del Instituto de Innovación, Ciencia y Emprendimiento para la Competitividad del Estado de Guanajuato.
- Mtro. Jorge Enrique Hernández Meza, Secretario de Educación de Guanajuato.
- Lic. Jorge Alejandro Suro Cárcamo, Subsecretario de Prevención Secretaría de Seguridad Pública del Estado.
- Lic. Gerardo Trujillo Flores, Director General del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Guanajuato
- Lic. José José Grimaldo Colmenero, Director General del Instituto Guanajuatense para las Personas con Discapacidad.

Consejo municipal de protección civil 2021-2024

Es el Órgano consultivo de coordinación de acciones y de participación social para la planeación de la protección en el Municipio. El conducto formal para convocar a los sectores de la sociedad para su integración al sistema Municipal de protección civil.

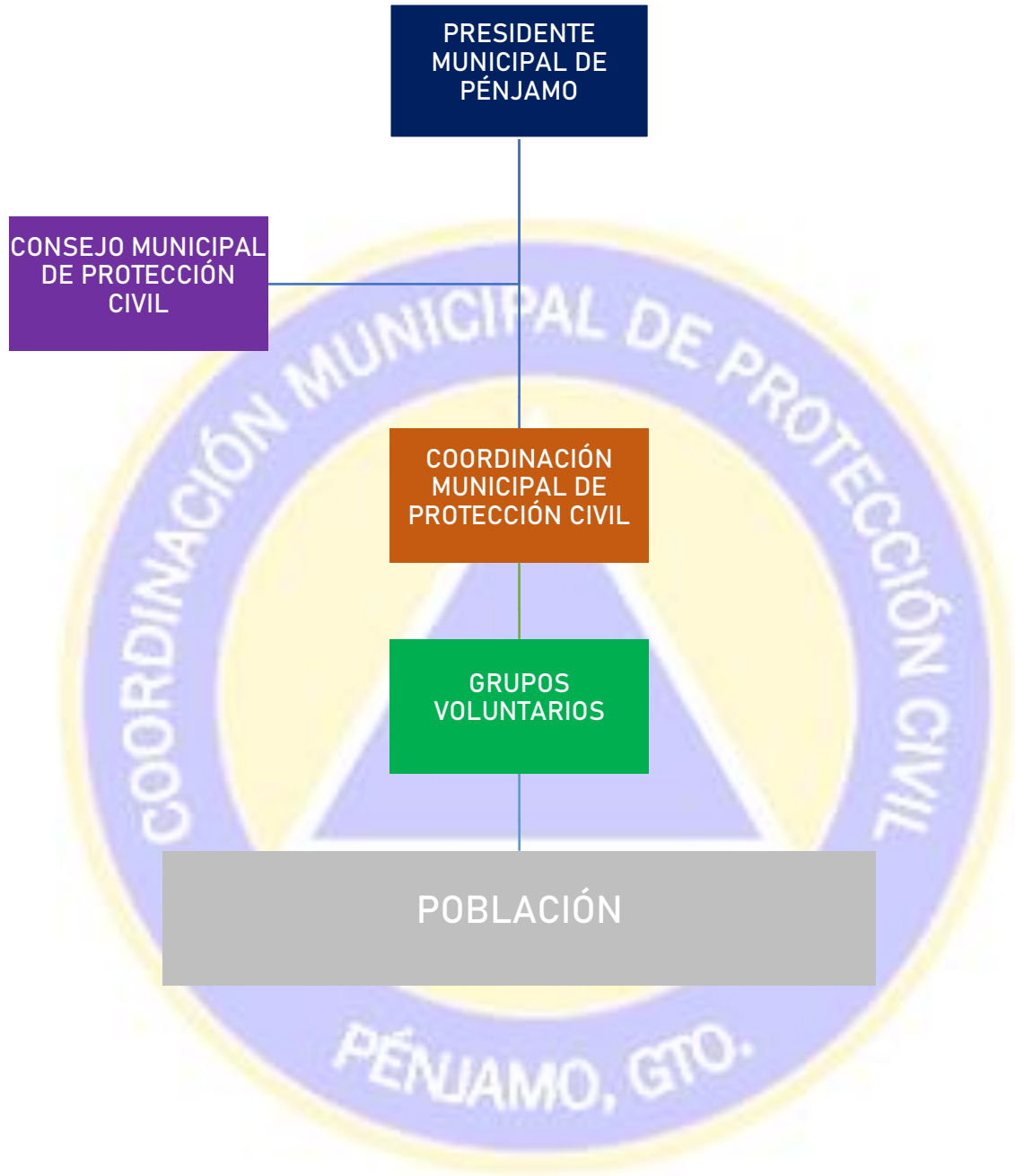
En la integración de este Consejo Municipal de Protección Civil para el periodo 2021-2024, fungirá como presidente el Lic. Omar Gregorio Mendoza Flores, presidente municipal de Pénjamo.

El secretario Ejecutivo recae en la figura del secretario del H. Ayuntamiento 2021-2024 el Lic. Ana Paola Olmedo Velázquez, en tanto, el secretario técnico, será llevado por el Coordinador Municipal de Protección Civil, T.A.M.P Jacob Rubén Alcalá Bravo. Conformado adicionalmente por las principales direcciones y asociaciones civiles del municipio.

Consejeros

- Lic. Yone Soria Echeverría.
- Ing. José Miguel Herrera Flores.
- Lic. Comisario Rodolfo Cruz Nicolás.
- Enfra. Elizabeth Delgado Tenorio.
- Ing. José Rigoberto Cano Rosas.
- Prof. Luis Antonio López Ríos.
- Ing. José Guadalupe Villanueva Salazar.
- Ing. Ronaldo Juárez Navarro.
- Lic. Daisy Lizbeth Villalobos.
- Cmte. Juan Manuel Arriaga Armenta.
- C.P Nancy Vargas Cisneros.
- Dra. Elba Yolanda Aldaba Murato.



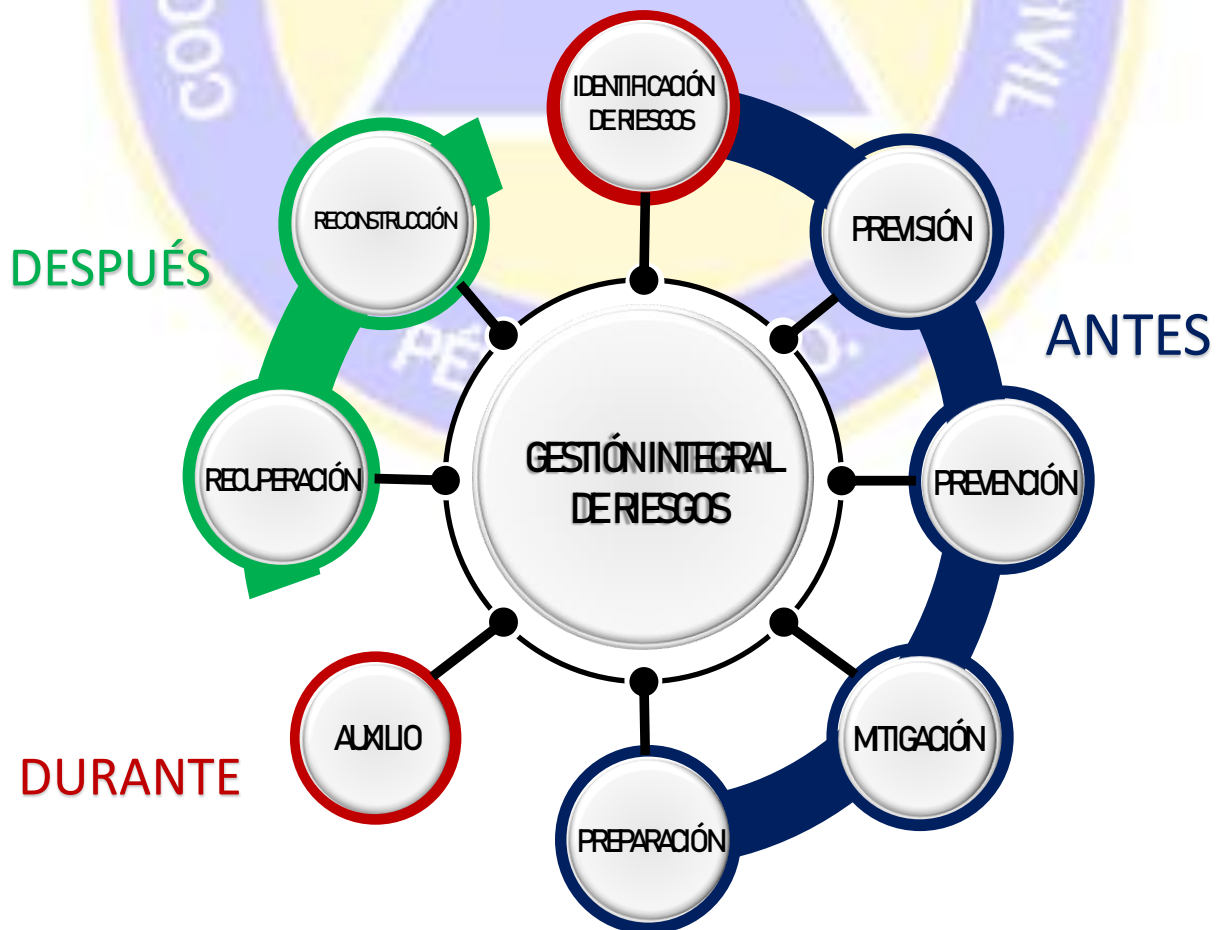


5. Acciones del plan de emergencias

Estas son las acciones que se desarrollarán con anticipación por parte de las dependencias involucradas en el presente “Programa Municipal de Protección Civil (Plan de Contingencias) para la atención de Fenómenos Químico – Tecnológicos por la Temporada de Prevención, Combate, Control y Extinción de Incendios Forestales y de Pastizales 2024”. A continuación, se describen en los procesos que integra la Gestión Integral del Riesgo.

5.1 Gestión integral del riesgo

La Gestión Integral del Riesgo es el conjunto de acciones encaminadas a la identificación, análisis, evaluación, control y reducción de los riesgos (*Ley General de Protección Civil, Artículo 2, Fracción XXVII*), considerándolos por su origen multifactorial y en un proceso permanente de construcción, que involucra a los tres niveles de gobierno, así como a los sectores de la sociedad, lo que facilita la realización de acciones dirigidas a la creación e implementación de políticas públicas, estrategias y procedimientos integrados al logro de pautas de desarrollo sostenible, que combatan las causas estructurales de los desastres y fortalezcan las capacidades de resiliencia o resistencia de la sociedad. Involucra las etapas de: identificación de los riesgos y/o su proceso de formación, previsión, prevención, mitigación, preparación, auxilio, recuperación y reconstrucción.



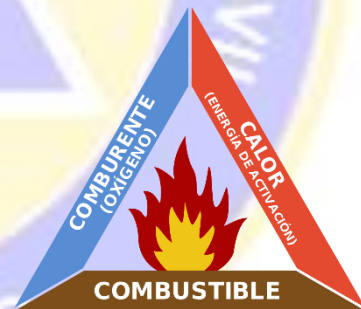
Identificación de Riesgos

Reconocer y valorar las pérdidas o daños probables sobre los agentes afectables y su distribución geográfica, a través del análisis de los peligros y la vulnerabilidad.

Las zonas forestales son imprescindibles para la vida en el planeta. Además de ser parte fundamental en los ciclos de producción y distribución del agua, purifican el aire que respiramos al capturar bióxido de carbono y liberar oxígeno. También regulan la temperatura y la humedad, con lo que se equilibra el clima; proporcionan alimento, medicina y refugio a los seres vivos; y son fuente de materia prima en muchas actividades humanas. Estos procesos vitales se ven amenazados por diversos factores ajenos a las actividades forestales como: la degradación de suelos, la deforestación, la tala inmoderada, los fuegos no controlados que están relacionados con otras actividades como la agricultura, la ganadería y el desarrollo urbano.

Particularmente el fuego puede tener una influencia positiva en la Naturaleza, pues ayuda a mantener la biodiversidad. Sin embargo, cuando se utiliza de forma irresponsable o se produce por alguna negligencia, puede convertirse en un incendio forestal de consecuencias devastadoras para el medio ambiente, incluso para la salud y seguridad de las personas.

Un incendio es una ocurrencia de fuego no controlada que puede abrasar algo que no está destinado a quemarse. Puede afectar a estructuras y a seres vivos. La exposición de los seres vivos a un incendio puede producir daños muy graves hasta la muerte, generalmente por inhalación de humo o por desvanecimiento producido por la intoxicación y posteriormente quemaduras graves.



Para que pueda producirse un incendio se necesita de combustible (oxígeno), calor (fuente de activación) y combustible.

- Fuentes de Ignición (calor): llamas, alambrado eléctrico, fumar, fuentes de calor y superficies calientes, soldar y cortar materiales, fricción, chispas, reacciones químicas y compresión de gases.
- Materiales inflamables (combustible): madera, tela, plásticos, combustibles, pinturas, solventes, líquidos para limpiar, líquidos hidráulicos.



Un incendio forestal ocurre cuando el fuego se extiende de manera descontrolada y afecta los bosques, las selvas, o la vegetación de zonas áridas y semiáridas. Se calcula que las actividades humanas ocasionan el 99% de estos incendios y sólo el resto tiene como causas fenómenos naturales como descargas eléctricas y la erupción de volcanes. De acuerdo con el promedio de los últimos años, casi la mitad de estos incendios se producen por actividades agropecuarias y de urbanización, junto con las acciones intencionadas y los descuidos de personas que no apagan bien sus cigarros o fogatas. También algunas prácticas de los cazadores furtivos y de quienes llevan a cabo cultivos ilícitos pueden causar un siniestro.

Tipos de incendios forestales

Superficial.

Cuando el fuego se propaga en forma horizontal sobre la superficie del terreno y alcanza hasta metro y medio de altura. Éstos afectan combustibles vivos y muertos como pastizales, hojas, ramas, ramillas, arbustos o pequeños árboles de regeneración natural o plantación, troncos, humus, entre otros.

Subterráneo.

Cuando un incendio superficial se propaga bajo el suelo, en este caso llega a quemarse la materia orgánica acumulada y las raíces, e incluso puede alcanzar los afloramientos rocosos. Generalmente éstos no producen llamas y emiten poco humo.

De copa o aéreos.

Pero los más destructivos, peligrosos y difíciles de controlar son los Incendios de Copa o Aéreos, debido a que el fuego consume toda la vegetación. También comienzan en forma superficial, pero en este caso, las llamas avanzan primero sobre el nivel del suelo y se propagan por continuidad vertical, es decir, escalan la vegetación dispuesta hacia arriba que sirve de combustible en escalera hacia las copas de los árboles.

Mediante las condiciones permanentes podemos conocer las probabilidades de que el fuego se produzca, mientras que las transitorias nos ayudan a prever los alcances de un incendio.

Condiciones permanentes

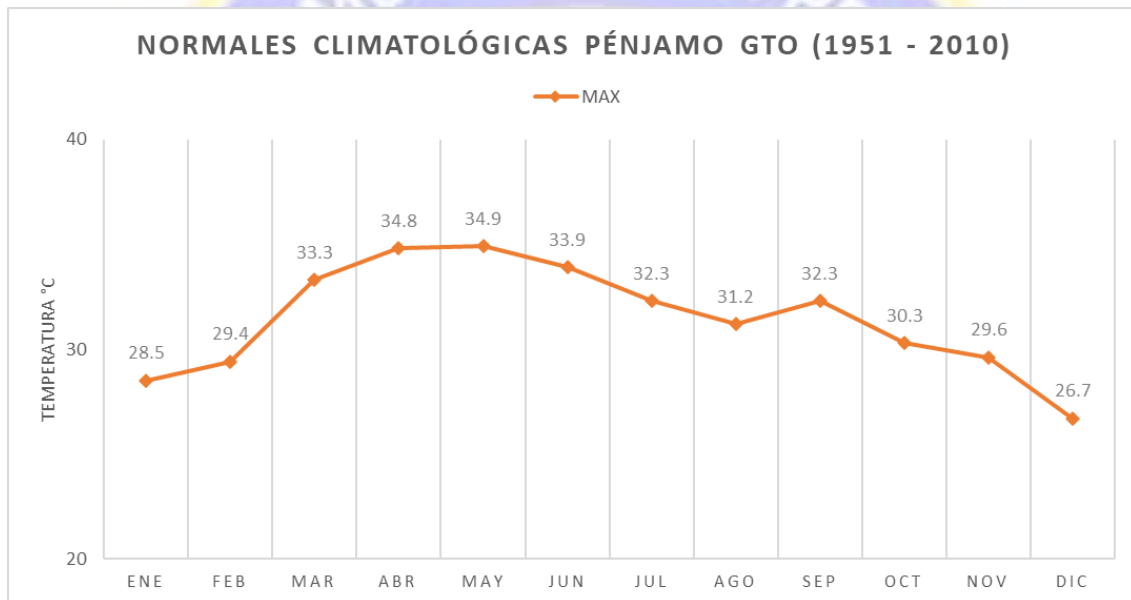
- La composición de los combustibles (elemento principal que determina las características del incendio)
- Las especies vegetales
- La topografía



Condiciones Transitorias

- Temperatura
- Humedad relativa
- Velocidad y dirección del viento
- Precipitación pluvial (Lluvias)

De acuerdo con las normales climatológicas proporcionadas por el Servicio Meteorológico Nacional registradas desde 1951 al 2010, el municipio de Pénjamo presenta una temperatura media anual de 20.2 °C y una temperatura máxima promedio de 34 °C.



Otros elementos

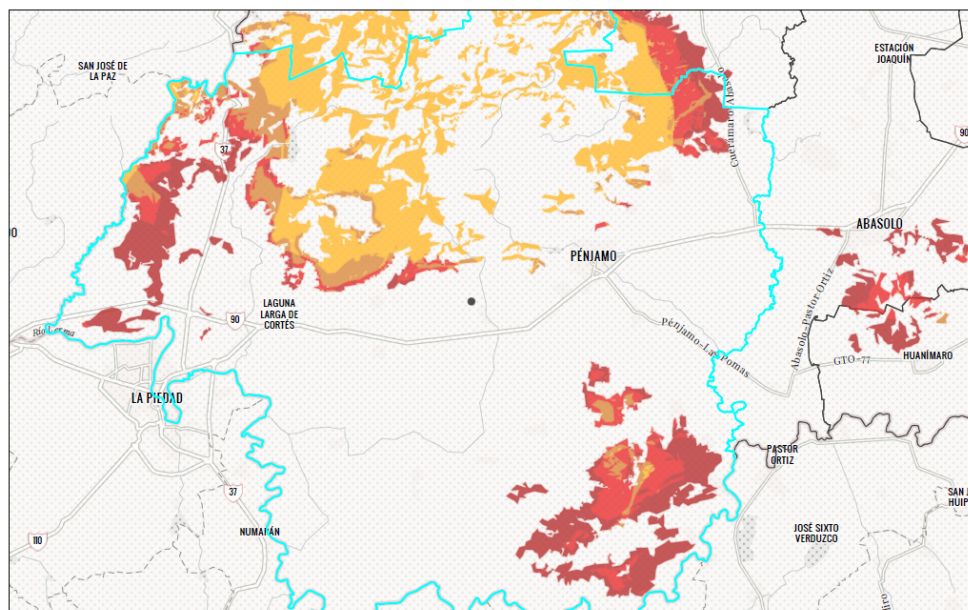
- La fuente de calor. En el bosque no existe la combustión espontánea, siempre se requiere de una fuente de incandescencia externa mayor a 200°C para que ocurra un incendio.
- La temporada. Los incendios forestales pueden ocurrir en cualquier momento; sin embargo, en México se presentan dos temporadas de mayor incidencia: la primera, correspondiente a las zonas centro, norte, noreste, sur y sureste del país, que inicia en enero y concluye en junio. La segunda temporada inicia en mayo y termina en septiembre, y se registra en el noroeste del país. Ambas coinciden con la época de mayor estiaje (sequía) en el territorio nacional.
- Los asentamientos humanos. Una zona forestal a la que los humanos ingresan con facilidad y constancia es más susceptible a la ocurrencia de incendios forestales.

Efectos de los de los incendios forestales

- Exposición del suelo a la erosión por viento y lluvia como consecuencia de la devastación de la cobertura vegetal. Al no haber vegetación, el agua de lluvia no es retenida, lo que evita su filtración al subsuelo y la formación de los mantos freáticos (agua subterránea).
- Destrucción del hábitat de la fauna silvestre. Muchas veces el fuego rompe con el equilibrio de las cadenas alimenticias y genera desorden en las poblaciones animales.
- Al quemarse la vegetación se eliminan las plantas que generan oxígeno y afectan el clima del lugar.
- La exposición a temperaturas mayores a los 70°C en un lapso mayor de 10 minutos es capaz de eliminar a los hongos del suelo, así como a los protozoarios y algunas bacterias, que son los encargados de desintegrar los materiales orgánicos.
- No hay plantas que retengan el agua para que se filtre al subsuelo y forme o recupere mantos freáticos.
- El clima se ve alterado con menos plantas que generen oxígeno.
- Se incrementa el efecto invernadero en la atmósfera terrestre. El humo, producto de la combustión, contiene carbono y otros elementos que, en grandes cantidades son nocivos al medio ambiente.

En el Atlas de Riesgos de Guanajuato. Se tiene registro puntual de las zonas en riesgo por incendios forestales del municipio de Pénjamo.

Atlas Estatal de Peligros y Riesgos del Estado de Guanajuato



25/10/2022, 14:59:39

Riesgo a Incendios Forestales

■ ALTO	■ BAJO
■ MUY ALTO	□ AGEB Municipal

1:288,895

0 2.25 4.5 9 mi

0 3.75 7.5 15 km

CONANP, ERI, HERR, Garmin, Foursquare, METINASA, USGS, EPA, USDA

Coordinación Estatal de Protección Civil del Estado de Guanajuato
Coordinación Estatal de Protección Civil del Estado de Guanajuato

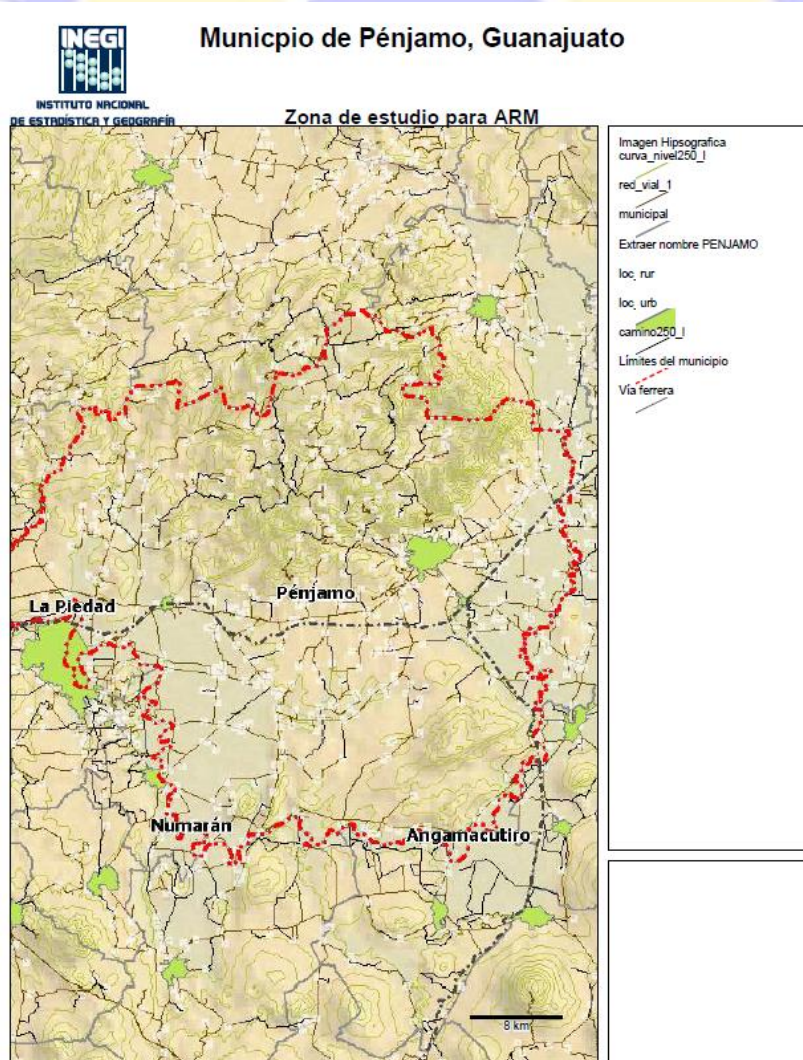


Previsión

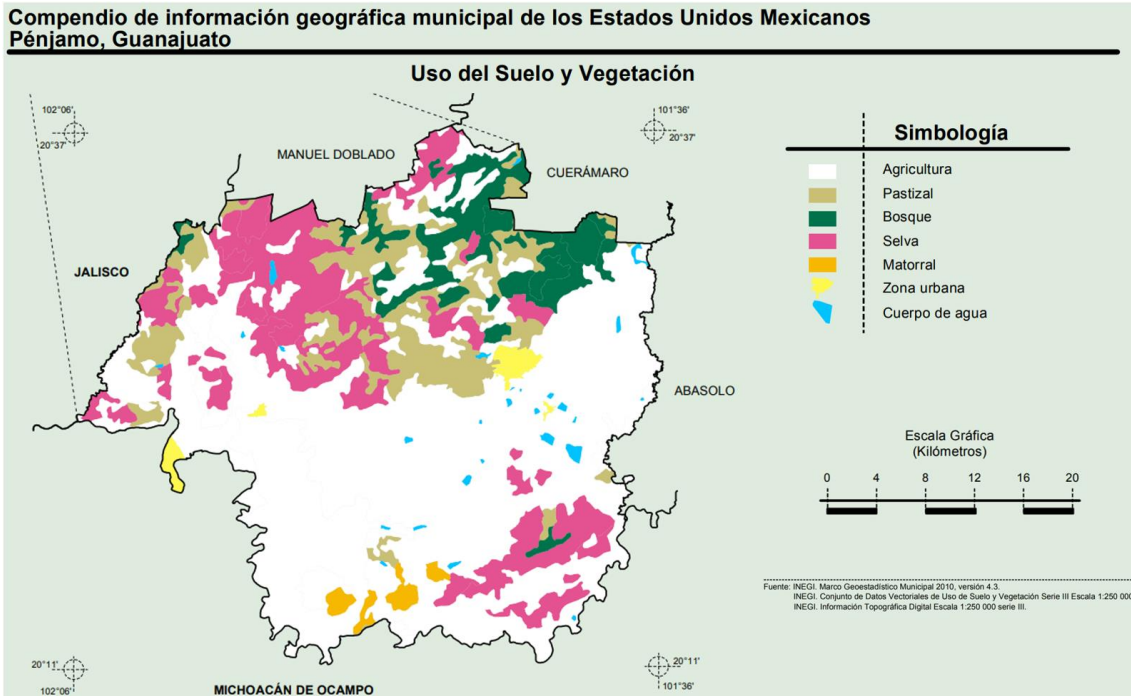
Tomar conciencia de los riesgos que pueden causarse y las necesidades para enfrentarlos a través de las etapas de identificación de riesgos, prevención, mitigación, preparación, atención de emergencias, recuperación y reconstrucción.

El Estado de Guanajuato está ubicado al norte $21^{\circ} 50' 21.84''$, al sur $19^{\circ} 54' 46.08''$ de latitud norte; al este $99^{\circ} 40' 16.68''$, al oeste $102^{\circ} 05' 49.20''$ de longitud oeste.

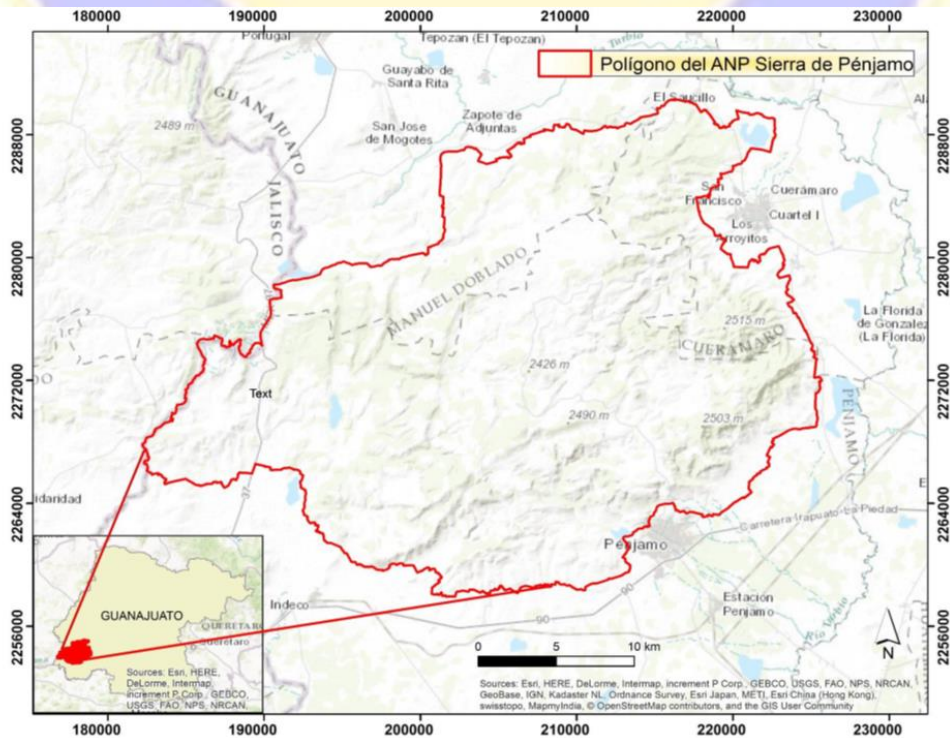
El municipio de Pénjamo se encuentra localizado en el centro de la República y al suroeste del Estado de Guanajuato, en la provincia del Cinturón Volcánico Mexicano. La cabecera municipal, está localizada a los $101^{\circ} 42' 22''$ de longitud al oeste del Meridiano de Greenwich y a los $20^{\circ} 25' 44''$ latitud norte, su altura sobre el nivel del mar es de 1,700 metros aproximadamente y en algunos lugares como lo es la Sierra de Pénjamo alcanza los 2400 metros sobre el nivel del mar.



El territorio del municipio de Pénjamo, por su extensión y ubicación geográfica, resulta ser uno de los que tienen mayor diversidad en su cobertura vegetal



Una gran parte de la ciudad se asienta sobre las faldas de la Sierra de Pénjamo, otra parte entre la que se encuentra la zona centro se encuentra en una zona onda, mientras que otra parte de la ciudad se asienta en lomas y poca parte en zona plana, por lo que algunas calles de Pénjamo se encuentran muy elevadas mientras que otras muy lineales.





En el Municipio de Pénjamo, cada año se presentan incendios forestales de los cuales se afectan miles de hectáreas en la zona rural. Las Comunidades y cerros más afectados son:

- Cerro El Zarco
- Sierra de Pénjamo
- Cerró Tiro al Blanco
- Ejido San Marcos
- Ejido La Mina de La Paz
- Ejido Ex-Hacienda La Calle
- Cerró Barrancas El Moro
- Cerro de La Campana
- Cerro de la Carbonera
- Cerró Noria de la Peña.
- Cerro del Aire
- Cerro de los Alférez
- Cerro Prieto
- Cerro de Magallanes
- Cerro del Gonzalo
- Cerró Peña de María
- Cerro de la Comunidad de Panza Cola
- Cerro de la Comunidad de la Aceituna
- Cerro del Metate
- Cerró los Picachos
- Cerro de la Cuesta
- Peña de Agua tibia





Prevención

En este apartado se mencionarán todas aquellas acciones y mecanismos aplicados con antelación para reducirlos peligros y riesgos que pudieran derivar por la presencia del agente perturbador socio-organizativo.

Previo a la temporada de incendios forestales, las dependencias e instituciones que integran el Consejo Municipal de Protección Civil se reúnen con la finalidad de establecer las estrategias que habrán de seguirse como medidas de prevención; las principales actividades para desarrollar son:

- Difusión: folletos, spots y reuniones con delegados municipales
- Revisión de herramientas y equipos
- Integración y capacitación de brigadas
- Reconocimiento de áreas susceptibles de incendios forestales y agropecuarios
- Realización de brechas cortafuego

Mitigación

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

Primero se hace una evaluación del incendio forestal teniendo en cuenta lo siguiente:

- El punto de origen.
- Extensión (ha).
- Evolución en el frente de mayor avance.
- Perímetro afectado o extensión.
- Los bienes en peligro
- Condiciones meteorológicas
- Comportamiento del fuego
- Topografía
- Combustibles
- Seguridad del personal
- Hora del día
- Solicitar apoyo de recursos económicos o humanos en su caso

Se alertará a la población en riesgo y se pasará reporte a las brigadas de otras dependencias solicitando el apoyo si se requiere por el nivel de peligro.

Las acciones de mitigación buscan generar una discontinuidad en el material vegetal combustible, de tal manera que cuando se presenten los incendios forestales las pérdidas sean menores y se facilite el control de dichos incidentes.



Preparación

Son las actividades y medidas tomadas anticipadamente para asegurar una respuesta eficaz ante el impacto de un fenómeno perturbador en el corto,

Es importante una correcta comunicación entre gobierno y sociedad, ya que una de las principales causas de incendio forestal se presenta en la quema de maleza para la preparación de las tierras agrícolas en su etapa de limpia, y quema del terreno para la siembra del cultivo estacional.

Se busca hacer conciencia en la sociedad en general, para que dimensionen la responsabilidad que implica los riesgos de un incendio forestal y agropecuario; así como las pérdidas que se pudieran ocasionar de vidas humanas, recursos naturales y el patrimonio de las familias. Esta medida deberá ser promovida de manera permanente por los Delegados Municipales y Comisariado Ejidales en cada comunidad, con el fin de crear una conciencia y fortalecer la suma de esfuerzo a través de todos los actores involucrados, promoviendo la vigilancia continua en los lugares de alta incidencia.

Es de vital importancia que los Delegados y Comisariados estén en constante comunicación con el presidente municipal, dado que una de las causas que más provocan los incendios forestales, es la preparación de las tierras agrícolas por las labores de limpia, tumba y quema del terreno para la siembra de cultivo estacional.

Aunque estas quemas deben ser controladas o considerarse bajo control; la realidad es que los vientos forman una parte determinante en el proceso de expansión del fuego, consumiendo cientos de hectáreas a su paso en forma descontrolada debido a los vientos que se forman estacionalmente en el periodo de primavera.



Auxilio.

Respuesta de ayuda a las personas en riesgo o las víctimas de un siniestro, emergencia o desastre, por parte de grupos especializados públicos o privados, o por las unidades internas de protección civil, así como las acciones para salvaguardar los demás agentes afectables.

En el Marco del Programa Municipal de Protección Civil (Plan de Contingencias) para la atención de Fenómenos Químico – Tecnológicos por la Temporada de Prevención, Combate, Control y Extinción de Incendios Forestales y de Pastizales 2024 el cargo de la Coordinación Municipal de Protección Civil interactúa con dependencias de los tres órdenes de Gobierno, participando de la siguiente manera:

- Regulando el uso y manejo del fuego en actividades Agropecuarias.
- Tomando acciones Prospectivas, Correctivas, Reactivas y Prospectivas/Correctivas en materia de incendios forestales y manejo del fuego.
- Procurando la participación de los sectores social y privados con la finalidad de brindar mayor protección y seguridad a la población y al medio ambiente.

Fases de Operación del Centro Estatal de Control de Incendios Forestales

FASE I

- **Detección.** El posible incendio forestal es detectado por el propietario del predio forestal, autoridad agraria, brigada voluntaria, persona civil, autoridad local, autoridad municipal, personal de torre fija, personal oficial, brigada oficial, piloto de aeronave civil o comercial, imagen satelital, u otro.
- **Concentración de reportes en el CECIF.** Una vez que el posible incendio forestal fue detectado por los diferentes medios, se concentran todos los reportes en el CECIF, quien se encarga de coordinar la verificación del posible incendio forestal.
- **Verificación de posible incendio.** Se establece la comunicación con las diferentes instancias que tiene presencia en el lugar más cercano al lugar donde se reporta el posible incendio forestal, esto con la finalidad de corroborar si es afirmativo el incendio o se trata de alguna falsa alarma.
- **¿Confirmación del Incendio?** Si en la verificación se detecta que solo se trata de una falsa alarma, se informa al CECIF para realizar el reporte correspondiente. Si en la verificación confirman que es incendio forestal, el CECIF informa y activa los recursos singulares de ataque inicial que se encuentre más cerca de la zona del incendio forestal.
- **Incendio controlable.** Una vez que los recursos singulares de ataque inicial fueron asignados al incidente, se realiza el reconocimiento y evaluación del incendio y así determinar si el incendio puede ser controlado y liquidado con los recursos asignados, de ser así, se informa al CECIF y se inician los trabajos de control y liquidación, una vez liquidado el incendio se elabora y



envía el reporte completo del incendio forestal dando con esto por terminado el proceso.

FASE II

Incendio no es controlable. Si en reconocimiento y evaluación del incendio que realizaron los recursos singulares de ataque inicial se determina que el incendio rebasa sus capacidades de control se informa al CECIF para que se asignen equipos de respuesta y recursos adicionales para el control y liquidación del incendio.

Organización de recursos disponibles de acuerdo con el SCI. Una vez que se asigna un número mayor de recursos al incidente, es necesario organizarlos de acuerdo con la estructura del SCI, esto con la finalidad de generar una mayor eficiencia y control de los recursos. Si con los recursos asignados el incendio puede ser controlado se informa al CECIF y se inician los trabajos de control y liquidación, una vez liquidado el incendio se elabora y envía el reporte completo del incendio forestal dando con esto por terminado el proceso.

FASE III

El incendio no es controlable. Si el responsable del incidente determina que el recurso asignado al incendio no es suficiente, y este sale de sus capacidades de control, se informa al CECIF para que se asigne más recurso y fuerzas de tarea de ataque ampliado para el control y liquidación del incendio. Se organizan los recursos disponibles de acuerdo con el SMI. Una vez que se asigna un mayor número de recursos al incendio, es necesario organizarlos de acuerdo con la estructura del SCI, esto con la finalidad de contar con una mayor eficiencia y control de los recursos.

Si con los recursos asignados el incendio puede ser controlado se informa al CECIF y se inician los trabajos de control y liquidación. Una vez liquidado el incendio, se elabora y envía el reporte completo del incendio forestal, dando con esto por terminado el proceso.

FASE IV

El incendio no es controlable. Si el responsable del incidente determina que el recurso asignado al incendio no es suficiente y este sale de sus capacidades de control, se informa al CECIF para que se asigne más recurso y fuerzas de tarea de ataque ampliado para el control y liquidación del incendio.

El CECIF informa la situación del incendio forestal al grupo operativo táctico, por lo que este realiza una evaluación del incendio para determinar la activación del Equipo Estatal de Manejo de Incidentes (EEMI), se convoca a los integrantes del EEMI para que estos tomen el mando y la administración de la emergencia. El EEMI operará con una estructura simple o ampliada en función de los recursos y la magnitud del incidente. Se reorganizan los recursos disponibles de acuerdo con el SCI.



El EMMI determinará la estructura y las posiciones que serán habilitadas para la optimización y eficiencia de los recursos asignados al incendio. Si con los recursos asignados el incendio puede ser controlado, se informa al CECIF y se inician los trabajos de control y liquidación, una vez liquidado el incendio se elabora y envía el reporte completo del incendio forestal dando con esto por terminado el proceso.

Esquema de participación

Nivel	Descripción
1	Cuando el incendio es, o puede ser controlado de manera local, con la participación conjunta de: <ul style="list-style-type: none"> • Propietarios de predios. • Brigadas contra-incendios locales y organizaciones. • ARS de las UMAFOR's.
2	Requiere la participación conjunta del Consejo Municipal de Protección Civil "CMPC"
3	Cuando la capacidad de respuesta municipal es rebasada, requiriéndose la intervención de Gobierno del Estado a través del Secretaría de Protección Civil EPC, y por conducto del Comité Estatal CEPCFMF, participando: <ul style="list-style-type: none"> • SEDEMA • SPC • Entre otras.
4	Cuando se requiere la intervención Federal participando: <ul style="list-style-type: none"> • CONAFOR (actuará conforme a los programas y procedimientos respectivos); • SEDENA (Plan DN-III-E) y • SEMAR (Plan Marina), entre otras instancias.

Semáforo Forestal (Karl Lewinsking).

La conjugación de varios factores como la temperatura, humedad relativa, velocidad del viento, tipo de vegetación (combustible) y estado del cielo, son parte fundamental para que se desarrolle un incendio forestal. Así, se tienen cuatro clases de riesgo: Bajo, medio, alto y muy alto, estos se clasifican según las variables ya mencionadas y determinan el riesgo mediante el semáforo de Karl Lewinsking la cual es una excelente herramienta para la prevención, detección y posible combate, utilizado como instrumento de auxilio en el manejo de los incendios forestales, principalmente en las zonas críticas.



Descripción	Nivel de Peligro			
	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
Temperatura	Hasta 25°C	Hasta 30°C	De 30°C a 36°C	Arriba de 36°C
Humedad Relativa	Hasta 50%	Hasta 40%	Menos del 20%	Abajo del 10%
Velocidad del Viento	De 0 a 10 km/h	De 10 a 20 km/h	Arriba de 20 km/h	Más de 30 km/h
Vegetación (Combustible)	Semi - Húmeda	Seca	Seca o muy seca	Muy Seca
Cielo	Nublado	Nublado a medio nublado	Soleado a medio nublado	Soleado
Status	Favorable	Pre - Alerta	Alerta	Alarma
Semáforo	Verde	Ámbar	Rojo	Situación Crítica Roja
Acciones	Monitoreos normales, vigilancia de rutina, prevención de:	Monitoreos y medidas detección constantes, vigilancia permanente, prevención:	Monitoreo intenso detección intensa y constante de todas las áreas críticas vigilancia permanente, Prevención:	Monitoreo Constante, comunicación intensa con municipios y vigilancia extrema prevención:
	Rutina	Constante	Urgente	Medidas
Acciones				



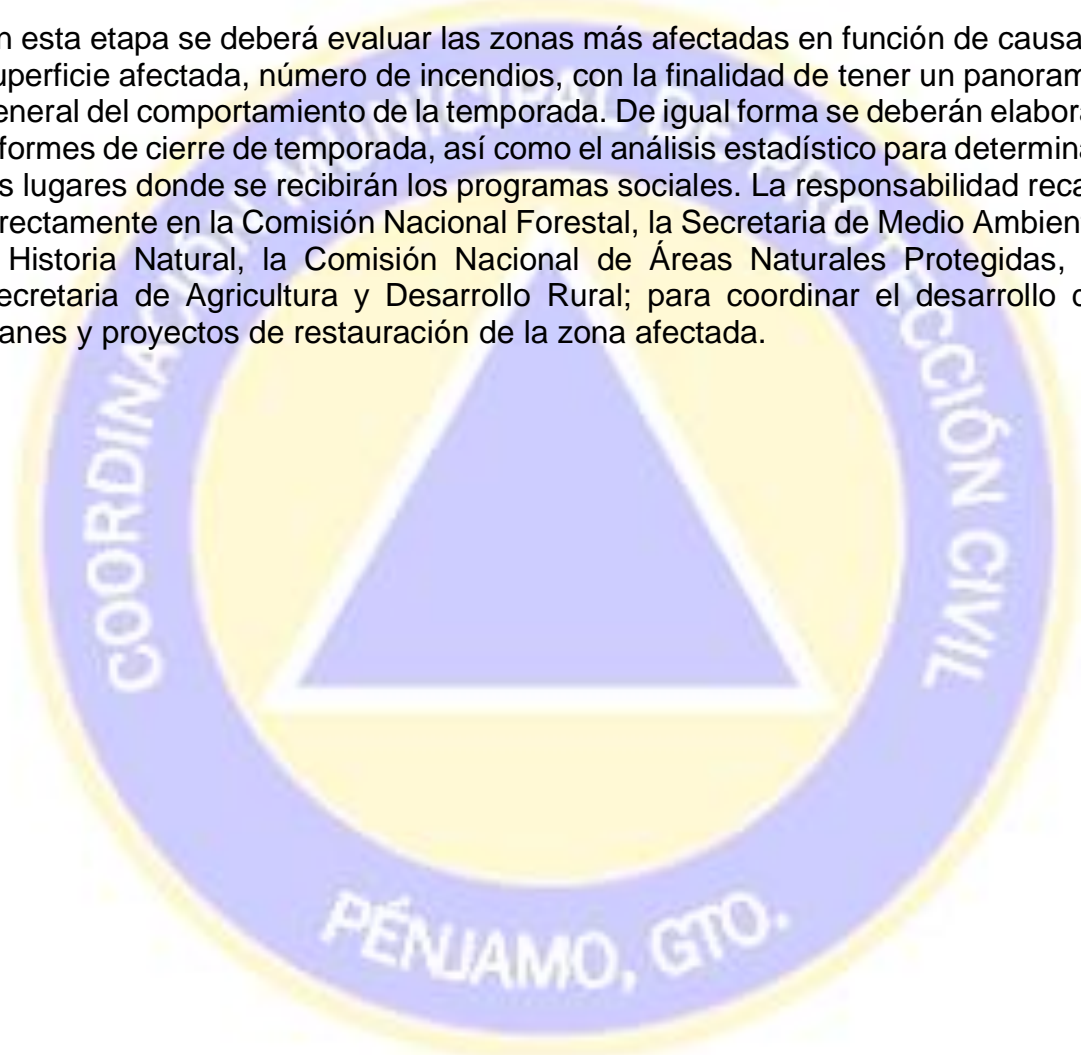


Recuperación y Reconstrucción

Proceso que inicia durante la emergencia, consistente en acciones encaminadas al retorno a la normalidad de la comunidad afectada.

En esta etapa se encamina más en las áreas de ejidos o parcelas afectadas, por la cual se les da recomendaciones en cuanto a la recuperación.

En esta etapa se deberá evaluar las zonas más afectadas en función de causas, superficie afectada, número de incendios, con la finalidad de tener un panorama general del comportamiento de la temporada. De igual forma se deberán elaborar informes de cierre de temporada, así como el análisis estadístico para determinar los lugares donde se recibirán los programas sociales. La responsabilidad recae directamente en la Comisión Nacional Forestal, la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural; para coordinar el desarrollo de planes y proyectos de restauración de la zona afectada.





5.2 Continuidad de Operaciones del Sistema Municipal Protección Civil

La Continuidad de Gobierno (COG) hace referencia a asegurar la vigencia del gobierno legítimamente constituido, mantener el trabajo de las instituciones públicas dedicadas a las labores de protección civil, proteger el interés general de la sociedad, hacer cumplir el orden constitucional y político, garantizar las condiciones de seguridad y desarrollo. La importancia de esta estrategia reside en su enfoque integral que, bajo el concepto de la previsión, identifica los probables riesgos y el impacto que estos podrían tener en las acciones críticas de nuestras instituciones, generando esquemas puntuales de mitigación, resiliencia y capacidad de respuesta con el objetivo de proteger a la sociedad y a sus instituciones. Es necesario considerar las posibles afectaciones en:

- El restablecimiento de los servicios básicos: agua potable, energía eléctrica, alcantarillado, telefonía fija y móvil.
- En el transporte terrestre.
- Los refugios temporales.
- La seguridad pública.
- Traslado de mercancías.
- El sector educativo (planteles educativos de todos los niveles, reanudación de clases, en la infraestructura educativa).
- Viviendas.
- Los turistas nacionales y extranjeros varados.
- La atención médica, protección contra riesgos sanitarios, cloración de agua, toma de muestras, saneamiento básico en agua y alimentos.

Se debe garantizar la continuidad de operaciones para abastecer los servicios básicos para la atención de la emergencia.

Las actividades prioritarias:

Movilidad de los cuerpos de emergencias.

- Protección civil
- SUEG
- Bomberos
- Seguridad Pública
- Tránsito.

Dependencia encargada de abastecer unidades

- Oficialía Mayor.

Concentración en oficinas para la organización de procesos de respuesta, reportar situaciones de emergencia, solicitar y recibir apoyos, proteger información.

- Consejo Municipal de Protección Civil.

En cuanto a la operación, el Instituto de Protección Civil labora bajo un esquema de respuesta ante las diferentes contingencias, para el caso específico de la



temporada de incendios forestales, no se ve afectada la continuidad de operaciones como podría verse afectada por otro tipo de fenómeno, tal es el caso de los hidrometeorológicos.

Para la atención en contingencia por incendios forestales, la Coordinación de Protección Civil del Estado mantiene una estrecha coordinación con el municipio a través de los Comités de Prevención y Participación Ciudadana, la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural y con la Comisión Nacional Forestal.

A la fecha no se tienen registros en el municipio de desastres por incendios forestales en cuanto a pérdidas de vida humana o afectaciones a centros de población, afortunadamente, las afectaciones sólo han sido en zonas de vegetación forestal o pastizales en las cuales es posible aplicar campañas de reforestación cuando se considera necesario. Operacionalmente, la Coordinación Estatal de Protección Civil, labora bajo un esquema de respuesta ante las diferentes contingencias. Para el caso específico de la Temporada de Incendios Forestales, no se ve afectada la continuidad de operaciones como podría verse afectada por otro tipo de contingencia por algún otro fenómeno perturbador como lo es el Hidrometeorológico, tal es el caso de los Ciclones Tropicales. Para la atención en contingencia por incendios forestales, la CEPC mantiene una estrecha coordinación con la autoridad municipal donde esté ocurriendo el evento, y a su vez la CEPC con el gobierno estatal, sobre todo cuando el evento este afectando grandes superficies.



5.3 Activación del Plan Especial

Programa Municipal de Protección Civil (Plan de Contingencias) para la atención de Fenómenos Químico – Tecnológicos por la Temporada de Prevención, Combate, Control y Extinción de Incendios Forestales y de Pastizales 2024, se pondrá en marcha una vez iniciada la Temporada de Incendios Forestales en el estado de Guanajuato.

La activación del Programa Especial se realizará mediante fuentes de información, permanentes o esporádicas, en las que en Consejo Municipal de Protección Civil entrará en sesión definiendo la situación de la emergencia, de tal forma que se coordinen las actividades de los diversos actores de los sectores público, privado y social que participan en los grupos de trabajo, junto con las y los brigadistas. Antes de la emergencia y desastre éste se activa cuando reporten a la Coordinación de Protección Civil, que existen condiciones de presentarse alguno de los fenómenos perturbadores en el Municipio y que pudiera afectar a la población y sus bienes.

Se recibe la información de la alerta que se ha copilado en la cabina del Sistema de Emergencias 911 de las condiciones de riesgo o peligro para el evento esto de acuerdo con la evolución del riesgo o peligro con la frecuencia que demande la emergencia.

Se alertará al Consejo Municipal de Protección Civil y a su Cuerpo Técnico para la difusión y operación de la posible emergencia.



6. Medidas de seguridad para asentamientos humanos ubicados en zonas de alto riesgo

Deberá existir una serie de instrucciones que dicha población pueda seguir y que permita actuar a tiempo para evitar pérdidas humanas, las cuales son las siguientes:

Medidas de seguridad en general.

- Colaborar con los profesionales de vigilancia y prevención de incendios forestales y respetar sus indicaciones.
- Si se requiere hacer quemas, deberá ponerse de acuerdo con la autoridad municipal y con sus vecinos para solicitar el apoyo correspondiente.
- No tirar cigarros o cualquier otro objeto encendido sobre la vegetación.
- Apagar perfectamente las fogatas.
- Evitar que los niños jueguen con cerillos y cohetes.
- Evitar prender fuego a los residuos de cosechas y desmontes.
- Avisar a las autoridades sobre cualquier conato de incendio.
- No arrojar basura, materiales inflamables y objetos encendidos en predios baldíos, en carreteras y caminos, ni en la vía pública.
- No usar el fuego para limpiar terrenos baldíos o patios, mantenerlos limpios mediante chapeo.
- Alejarse del fuego en dirección opuesta al humo.
- Respirar por la nariz cubriéndonos con un trapo mojado.
- No buscar refugio en cuevas, casetas agrícolas, vaguadas profundas, partes altas del terreno o en el sentido del viento.
- Hay que recordar que el fuego sube ladera arriba como en una chimenea y siempre más rápido de lo que a primera vista pueda parecer.
- Si avanza por una ladera en la que nos encontramos, alejémonos caminando por los flancos, sin correr, pisando firme y seguro y siempre cuesta abajo o en dirección perpendicular al avance del fuego.
- Si el fuego nos acorrala, intentemos huir por los flancos, buscando una zona desprovista de vegetación.
- No utilizar vehículos si se está rodeado de fuego.
- No intentar cruzar las llamas sin saber lo que hay detrás.
- Si no hay otra salida, mojar la ropa, proteger la cara y cruzar donde el frente sea estrecho o de poca intensidad.
- Si el fuego nos alcanza, situarse en arroyos o en zonas ya quemadas.
- Tirarse al suelo, detrás de alguna roca o cubierto de tierra, próximo al suelo porque es donde el aire será más puro.
- Si se prende la ropa, no correr. Echarse a rodar sobre el suelo o cubrirse con una manta: el fuego se extinguirá por falta de aire.
- Si actúa la aviación o los bomberos, protegerse del impacto del agua.

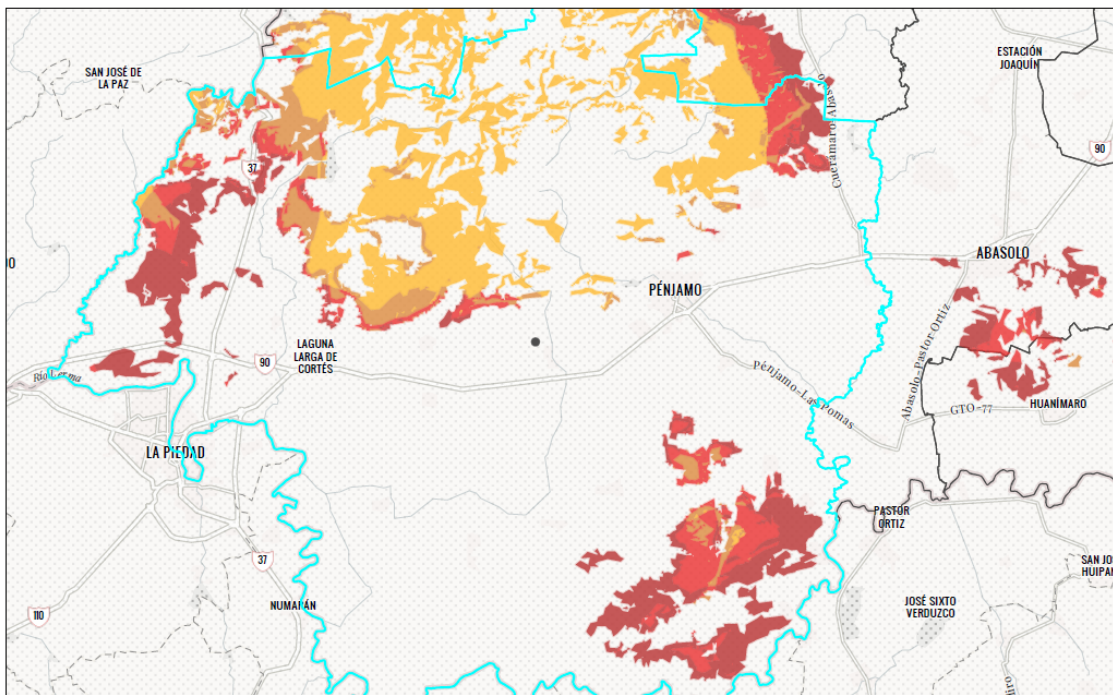
Después del incendio

- Tener cuidado al volver a entrar en un área natural quemada. Los sitios calientes pueden volver a prenderse sin previo aviso.
- Entregar la mayor cantidad de información de lo sucedido al Cuerpo de Bomberos y a las autoridades de respuesta.
- Regresar a las casas cuando las autoridades de emergencia así lo indiquen.
- Revisar las casas en busca de humo o chispas prendidas ocultas.

Identificación y delimitación de lugares o zonas susceptibles

En el Atlas de Riesgos de Guanajuato. Se tiene registro puntual de las zonas en riesgo por incendios forestales.

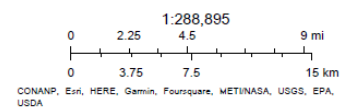
Atlas Estatal de Peligros y Riesgos del Estado de Guanajuato



25/10/2022, 14:59:39

Riesgo a Incendios Forestales

	ALTO		BAJO
	MUY ALTO		AGEB Municipal

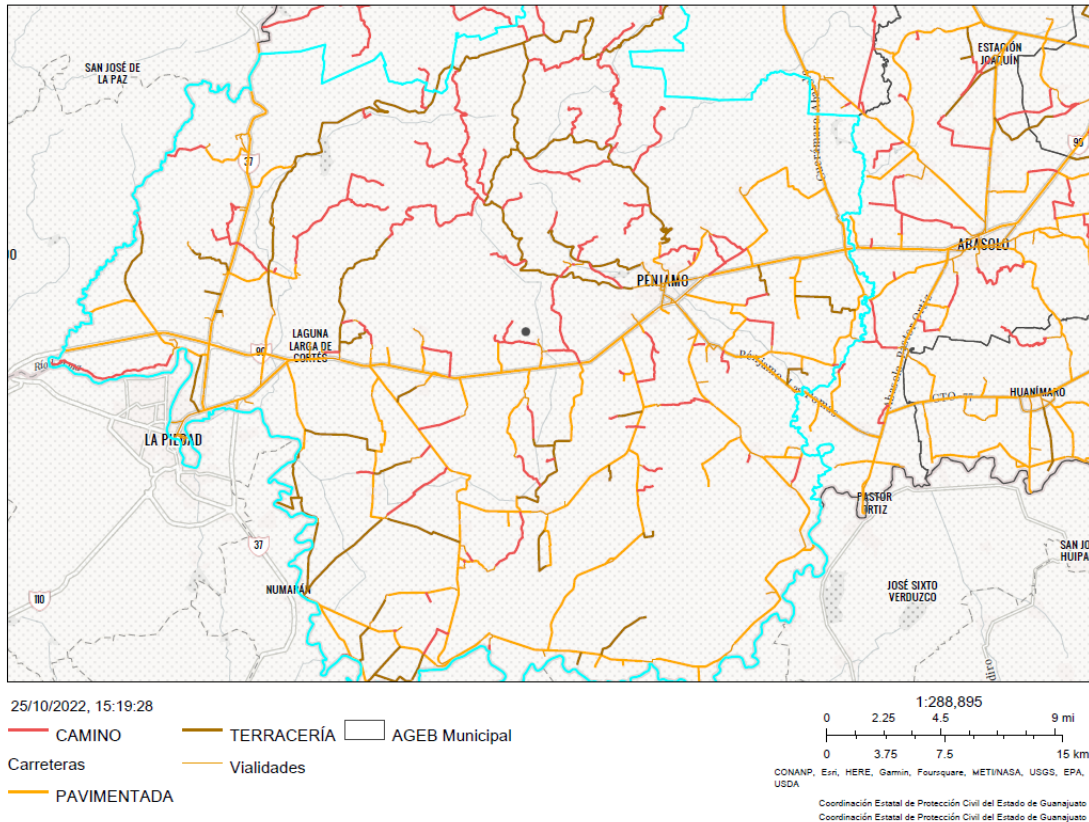


Coordinación Estatal de Protección Civil del Estado de Guanajuato
Coordinación Estatal de Protección Civil del Estado de Guanajuato



Control de rutas de evacuación y acceso a zonas afectadas

Atlas Estatal de Peligros y Riesgos del Estado de Guanajuato



Coordinación de los servicios asistenciales

En lo que se refiere a los servicios asistenciales que se deben brindar al personal que trabaja directamente en las labores de control de incendios forestales, que demanda una lucha peligrosa que implica riesgos y que requiere de experiencia, aptitud física y organización, prendas de protección, maquinaria pesada, herramientas manuales y especializadas, apoyo de equipo aéreo, previsto de herramientas, alimentos.

Para el apoyo a la población se requiere de helicópteros para el traslado de gente que resulte afectada por un incendio, que estas naves estén previstas de material médico mínimo indispensable y que a bordo estén personas especializadas en la atención de quemaduras.

Así mismo, se debe prever que los refugios temporales ubicados en las cercanías de las zonas donde se presenten el mayor número de incendios cada año, deben equiparse con material médico básico para la atención de personas que resulten afectadas por incendios. Así como los hospitales cercanos a estas zonas y disponer de personal médico con especialidad en

atención de quemaduras, y por otra parte disponer de vehículos (ambulancias) debidamente equipadas con material médico y de preferencia que sean vehículos todo terreno o doble tracción que puedan transitar por veredas y brechas con el fin de brindar auxilio oportuno a la población.



El Aislamiento temporal, parcial o total del área afectada

Se ha demostrado ante los grandes incendios forestales que no se han extinguido por medio de bomberos, medios materiales terrestres, aéreos u otros, que solo resuelven una pequeña parte del problema y a un costo muy elevado. Por esta razón una de las mejores prácticas es el aislamiento de los combustibles, que es la estrategia más utilizada en la atención de incendios forestales y se materializa con la construcción de cortafuegos, estratégicamente ubicados, con un ancho adecuado para delimitar la zona del incendio, el objetivo es aislar los combustibles.

Suspensión de trabajos, actividades y servicios

En una contingencia por incendios forestales, las actividades y trabajos de combate y sofocación, no son suspendidos hasta que este extinguido el incendio o cuando se ponga en riesgo la vida de los combatientes.

Las actividades agropecuarias (rosa quema) que se realizan por parte de tenedores de tierra, visitantes a parques naturales, ANP's, ecoturismo, recreación, camping, minería, tala, reforestación, investigación científica y aquellas que se llevan a cabo en zonas donde se registre el incendio se suspenderán hasta que se tenga controlado y sofocado el siniestro.

Reducción de riesgos

Parte importante de las acciones de prevención son la capacitación, difusión y divulgación, las cuales incluyen las siguientes acciones:

- Promoción de talleres de información preventiva en materia de incendios forestales dirigida a municipios, con apoyo de las instancias participantes.
- Impartición de cursos de capacitación a los grupos de voluntarios para la prevención, detección, combate, liquidación y evaluación de incendios forestales. o Promoción de amplia difusión para la Protección de los Recursos Forestales, a través de los medios de comunicación masiva (prensa, radio y televisión).
- Distribución de material impreso como son carteles y trípticos, conteniendo las medidas preventivas para evitar los incendios forestales y cómo hacerles frente.
- Promoción de la participación e incorporación de los Comités de Seguridad y Emergencia Escolar para la preservación de los recursos forestales, así como en la prevención, detección y combate de Incendios Forestales y promover la restricción del uso del fuego en temporadas críticas de condiciones atmosféricas extremas.

7. Elementos de la reducción de riesgos

Capacitación y difusión

El Programa Municipal de Protección Civil (Plan de Contingencias) para la atención de Fenómenos Químico – Tecnológicos por la Temporada de Prevención, Combate, Control y Extinción de Incendios Forestales y de Pastizales 2024 se pondrá en marcha una vez iniciada la Temporada de Incendios Forestales y para la activación del programa especial, se informará a la población a través de la página oficial de la Coordinación de Protección Civil del municipio.

EVITA INCENDIOS
Forestales, en lotes baldíos y pastizales.

- ✗ **NO TIRES** colillas de cigarrillos o cerillos encendidos.
- ✗ **EVITA DEJAR** fragmentos de vidrios o botellas que pudieran convertirse en una fuente de calor.
- ✗ **NO ARROJES BASURA** en vía pública ni en lotes baldíos.
- ✓ **SI ERES DUEÑO** de un lote, mantén la hierba corta.

Logos: Pénjamo, Juntos por un Futuro Mejor, 911 Emergencias



Directorios

Con el objetivo de contar con los elementos que permitan establecer una comunicación permanente y directa entre los integrantes de los sistemas de protección civil, es necesario mantener directorios telefónicos actualizados, conteniendo datos como nombre, cargo, dependencia, empresa o asociación a la que pertenecen, dirección, teléfono laboral y particular, tanto fijo como móvil, clave de radio matra, entre otros que se requieran.

Red Hospitalaria

Hospital o Clínica Privada	Dirección	Teléfono
Sector Público		
Hospital CESSA	Aldama 38, Zona Centro	469-692-06-26
Hospital General	Prolongación Degollado S/N, Las Américas	469-692-45-50
Sector Privado		
Hospital Arboledas	Prolongación Insurgentes S/N, El Huarapo	469-692-17-67
Clínica San Ángel	Aldama esquina con Arteaga, Zona Centro	469-692-03-22
Instituto Cardio Vascular	Calle cerezos #85, Col. Los Fresnos	469 101 46 33

Directorio Municipal

DIRECTORIO
(469) 692 0009

EXT NOMBRE	EXT NOMBRE	EXT NOMBRE
100 Recepción	118 Secretaria Particular Administrativo	205 Obras Supervision
104 Tesorería Nomina	119 H. Ayuntamiento Administrativo	206 Obras Proyectos
105 Tesorería Andres	122 Catastro Administrativo	301 Desarrollo Economico
106 Tesorería Pagos	124 UAIP Administrativo	302 Planeacion
108 Tesorería Egresos	126 Desarrollo Urbano	303 Comunicación
109 Atención Ciudadana	129 Adquisiciones	304 Juridico
110 Sistemas	112 Obras Proyectos	305 Instituto de la Mujer
111 Oficialía Mayor	201 Obras Secretaria	402 Casa de la Cultura
114 Almacen	202 Obras Contador	404 Social Administrativo
115 Regidores	203 Obras Subdirector	406 Social Subdirector
117 Secretario Particular	204 Obras Administrativo	501 Servicios Basicos



Números de emergencias

  PÉNJAMO GOBIERNO MUNICIPAL	
EMERGENCIAS	911
DENUNCIA ANÓNIMA	089
CRUZ ROJA	469 692 3590
BOMBEROS	469 696 6230
SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES	469 692 3359
PROTECCIÓN CIVIL	469 692 1916
SEGURIDAD PÚBLICA PÉNJAMO	469 692 1915
DIF PÉNJAMO	469 692 0529
CONTRALORÍA MUNICIPAL	469 692 4969
PREVENCIÓN DEL DELITO	469 692 1915
FISCALIZACIÓN	469 692 1814
TRÁNSITO MUNICIPAL	469 692 0984
SUEG	800 475 1100



Refugios Temporales

Los refugios temporales representan un elemento fundamental para proveer seguridad y protección a la población frente a la situación de desamparo en que quedan las personas y familias afectadas; por lo que requieren de un lugar donde puedan refugiarse en el corto plazo. Dichos lugares deben contar con ciertas características como: ubicarse en una zona segura; tener una construcción sólida, sin daño en su estructura; que cuente con servicios de infraestructura (luz, drenaje, agua potable, salidas de emergencia, baños separados para mujeres y hombres, entre otros); que se encuentre cerca de los servicios de salud y esté sanitariamente autorizado; que posea espacio suficiente para almacenar los apoyos humanitarios; que tenga o adapte accesos especiales para personas con discapacidad y de la tercera edad. Además, se deberá generar un directorio en el que se registren los datos de los refugios temporales tales como el nombre del refugio, la dirección con coordenadas georreferenciadas, los teléfonos del encargado y suplente del inmueble, al igual que la capacidad de este.

Dentro del Marco Normativo que nos rige y en apego al Artículo 2, fracción XLVI de la Ley General de Protección Civil, el Refugio Temporal se define como 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 riesgo inminente, una emergencia, siniestro o desastre. Por lo anterior, es de vital importancia el contar con lugares adecuados para brindar la atención necesaria a las personas que, por la presencia de un siniestro, necesitan un sitio seguro donde refugiarse. Es importante mencionar que, las instalaciones que se habilitan como Refugios Temporales deben contar con los servicios básicos tales como: superficie adecuada, agua potable, drenaje sanitario, dormitorios, regaderas, comedor, así como espacios para brindar atención médica y psicológica, almacén de víveres, sala de hidratación, etc. Esto con la finalidad de las personas que requieran el apoyo, cuenten con lo mínimo necesario para lograr que su estancia en estos lugares sea adecuada y confortable. Derivado de lo anterior, la Secretaría de Seguridad Pública, a través de la Coordinación Estatal de Protección Civil, de manera vinculada y coordinada con la Secretaría de Salud Guanajuato, los Sistemas DIF Estatal y Municipales y las Unidades Municipales de Protección Civil, han sumado esfuerzos para la generación del CRT_GTO, el cual integra todos y cada uno de los lugares habilitados como Refugio Temporal, validados por las dependencias antes mencionadas, teniendo como único objetivo el brindar el apoyo necesario conforme a las necesidades que pudieran tener los guanajuatenses durante y después de una emergencia, desastre o contingencia. La información que se contiene en este documento nos permite difundir la importancia que conlleva el contar con Refugios Temporales con las instalaciones adecuadas e informar a cada una de las personas del Estado los sitios de apoyo a los que podrá acudir durante el siniestro para su mayor seguridad y atención. Por tal Motivo la Coordinación de Protección Civil Realizara la Gestión Integral necesaria para Contar con los Suficientes Refugios en el Municipio.



Elección del lugar.

Para elegir la ubicación hay que considerar ubicar las zonas de menor riesgo, de acuerdo con los riesgos existentes apoyándose del Atlas de Riesgos para identificar estas zonas; considerar instalaciones que ofrezcan protección a la intemperie (aire, lluvia, inundación), preferentemente lo más cerca de la carretera principal o tener un acceso rápido, esto para facilitar la llegada de insumos. Contar con los siguientes servicios:

- Drenaje
- Abastecimiento de agua
- Electricidad
- Baños (1 por cada 20 personas)

Considerar una distancia 3.5 m por persona, siguiendo las recomendaciones de la Organización Mundial de Salud. El lugar que funcionará como refugio temporal deberá contar con cocina, almacén, comedor, baños, dormitorios y áreas recreativas. Estableciendo rutas de evacuación de las comunidades a los albergues, contemplando su mantenimiento asfáltico.

Administración.

Dirigir un refugio temporal siempre implica una tarea compleja, más aún, si se realiza en un contexto de pandemia como la que se vive actualmente, aunque parecen pequeñas las acciones extras, estas pueden marcar la diferencia o Filtros de supervisión. Para ello se debe prever el abastecimiento y aprovisionamiento de recursos humanos, financieros y tecnológicos tanto ordinarios como específicos ante el COVID-19 para las acciones de auxilio, recuperación y reconstrucción que se lleguen a realizar.

Se realizarán acciones de reforzamiento en el refugio como los filtros de supervisión, censos y detección de personas vulnerables o con sospecha de enfermedades transmisibles, así como instrumentar protocolos especiales de traslado y auxilio para personas con sospecha del COVID-19 en consistencia con los lineamientos de la SALUD.

En el área de los es importante para un correcto reposo; sin embargo, de ser posible deberá ser exclusiva por persona, tanto en espacio como en objetos (Catre, sábanas, cobijas, pijama) y es recomendable ventilar y poner al sol los objetos después de ser usados. El acomodo deberá contemplar 1 m a 1.5 m las camas sin que coincidan las cabezas de las personas al acostarse. Se recomienda usar barreras neutrales (casilleros, cortinas) para crear separaciones entre camas.

Designar a personal profesional de la salud, para identificar signos o síntomas del COVID-19, para ello puede utilizarse el formato de entrevista utilizado en los lineamientos de SALUD o Asignación de espacios. Para reducir el número de residentes en el refugio temporal y evitar el sobrecupo, recomendar a los habitantes evacuados buscar hospedaje con familiares, amigos o conocidos fuera del área de riesgo.



Lugar de comida.

En la medida de lo posible, asignar un lugar específico a cada persona a la hora de comer, contribuye en la organización y reduce el uso de espacios comunes. Debe ser en el área acondicionada para dicho fin, es decir, si se cuenta con seis mesas, se enumeran y por familia se le asigna el número de mesa para que pueda comer en su horario establecido o asignación de tareas. Además de realizar las actividades propias del refugio temporal los habitantes pueden enfocar atención en algo distinto de lo ocurrido, lo que les permitirá tomar mejores decisiones. Para la asignación de tareas se deben de tomar en cuenta las habilidades y capacidades de los habitantes y optimizar el tiempo invertido. Los deberes serán en función de las necesidades de cada albergue temporal.

Reglamento

Para mantener la convivencia sana entre los habitantes del refugio temporal es necesario el establecimiento de reglas de comportamiento. Se describirán las más básicas, se pueden agregar las que requiera la población que integran los refugios.

Se establecerán horarios que ayudará a agilizar las actividades y en salud pública un horario escalonado evitando la concentración de personas en un mismo lugar, lo que prevendrá contagios de enfermedades. Los horarios contemplarán actividades recreativas, entrega de alimentos, descanso, horario de limpieza considerando mantener limpios los espacios comunes y asignados, entre otras.

La asignación de lugares se realizará a través de un plano previamente diseñado a fin de evitará compartir espacios, objetos y propagar enfermedades, los espacios por asignar son dormitorios, comedor y almacén de enceres domésticos.

Se realizará un censo de la población al momento de hacer los recorridos para llevar un control sobre la población que prevalecerá dentro del refugio, además servirá para identificar población vulnerable a contagiarse del COVID-19, y de esta forma ubicarlos en espacios de menor flujo de personas. Además, permitirá identificar a personas que requieran de apoyo psicológico.

Canalizar casos sospechosos dentro del refugio temporal. Al identificarse en algún habitante síntomas del COVID-19 (tos, fiebre, dolor de cabeza, que se acompaña de síntomas como dificultad para respirar —casos graves—, dolor o ardor de garganta, escurrimiento nasal, ojos rojos, dolores en músculos o articulaciones) y tras realizar el cuestionario resulta ser un caso sospechoso de dicha enfermedad, se deberá realizar de inmediato el aislamiento del paciente y mantener en observación para realizar una contención del virus. Si el paciente tiene dificultad para respirar o se encuentra en el grupo vulnerable, trasladarlo a un centro COVID-19 para su atención.

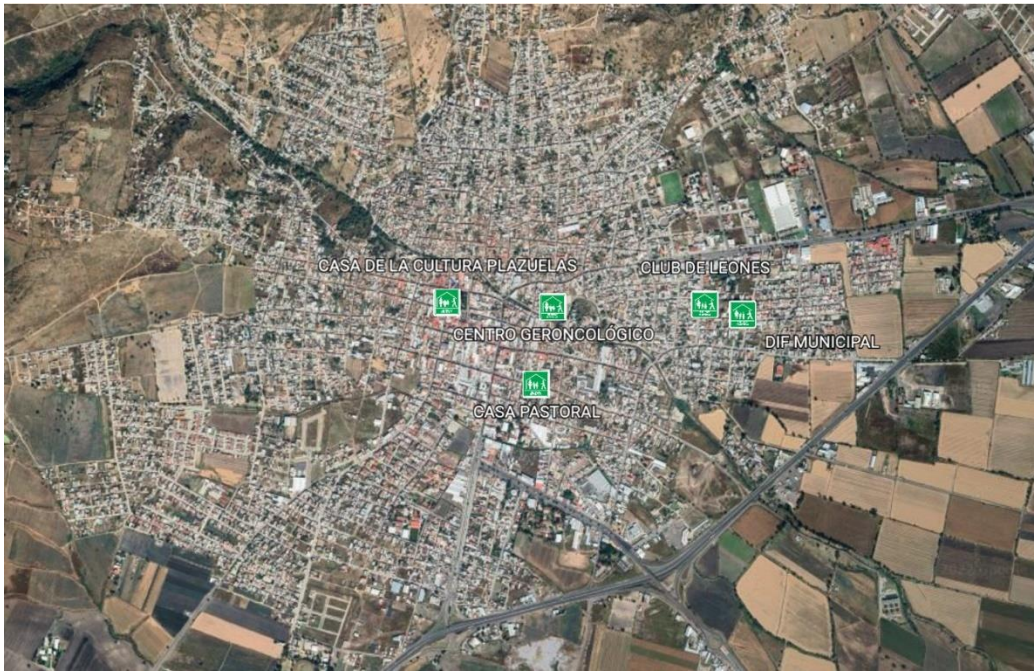
Ficha técnica de evaluación y validación de los refugios temporales

Durante los procesos de planeación, evaluación y validación fue necesario establecer un formato que contemplara la revisión de los servicios básicos dentro



de las instalaciones del inmueble a considerar como refugio temporal. Por lo anterior y de manera vinculada y coordinada con la Secretaría de Salud del Estado de Guanajuato, DIF Estatal y esta Coordinación Estatal lograron definir y determinar una ficha técnica para la ejecución de los procesos de identificación, inspección, evaluación y validación de los espacios, la cual considera los campos siguientes:

1. Municipio.
2. Clave del Refugio Temporal: Se definirá una vez terminado el Catálogo de Refugios Temporales y será asignado por la Coordinación Estatal de Protección Civil.
3. Capacidad: Se determina un número aproximado de personas por espacio evaluado, una superficie mínima de cuatro metros cuadrados por persona para dormitorio y se determina un número de familias considerando el número de integrantes por familia de 5 elementos.
4. Domicilio: Ubicación del lugar.
5. Responsable: Persona a cargo de la operación y funcionamiento del lugar, antes y al momento de ser operado como Refugio Temporal.
6. Información Geoespacial: Ubicación Geográficas del lugar como lo son latitud, longitud y altitud.
7. Servicios: Se observará al momento de la evaluación si cuenta con sanitarios, electricidad, agua, regaderas, drenaje, cocina, comedor y dormitorios, así como su cantidad y tipo.
8. Unidades de Salud más cercanas: Lugares cercanos a los cuales se puede acudir en caso de una emergencia.
9. Saneamiento Básico: Se determinará si el lugar cuenta con Agua Potable, Cisterna o Tinaco, Planta de luz, Sanitario (Hombres y Mujeres), Regaderas (Hombres y Mujeres), eliminación de basura, cloro en la red municipal dentro de los parámetros permisibles, control de fauna nociva, área de comedor y cocina; también se determina la cantidad y tipo de cada elemento mencionado.
10. Riesgo: De acuerdo con datos históricos, se registra si están latentes a algún riesgo como vulcanismo, laderas inestables, cercanía con ríos y presas, incendios de pastizales, riesgo radiológico o químico.
11. Salud Pública: Si hay o no presencia de vectores, zoonosis y/o casos sujetos a vigilancia u otros.
12. Espacios: Se menciona si el refugio cuenta con espacios de atención médica, psicológica, sala de hidratación, almacenes de medicamentos, materiales de curación y víveres.
13. Observaciones: Este campo quedará abierto para cualquier anotación que se considere de relevancia, observación o especificaciones que surgieron durante la visita de evaluación. En caso de que el espacio no cumpla como refugio temporal, deberá hacerse la anotación correspondiente en este campo.
14. Firmas:
 - a. Evalúa: Debe de contener las firmas de las personas que realizaron la evaluación del lugar, así como los sellos correspondientes de las dependencias que representan.
 - b. Válida: Se firmará en caso de que el sitio visitado cumpla con las medidas mínimas de seguridad, servicios básicos.



MAPA DE LOS REFUGIOS TEMPORALES ZONA URBANA




Ing. Rubén O. Ventura López
Auxiliar del Área Técnica de Protección Civil



- Casa de la cultura cap. 105 personas
- Centro Gerontológico cap. 40 personas
- Casa pastoral cap. 350 personas
- Dif municipal cap. 42 personas
- Club de leones cap. 300 personas

Pénjamo, Gto 22 / julio / 2022

Escala: 1 / 800

 Municipio de Pénjamo, Gto.





Telecomunicaciones

Los elementos de comunicación resultan fundamentales para las acciones que emprenden los sistemas estatales, municipales y delegacionales en las etapas de preparación, atención y recuperación; por lo que es necesario identificar la infraestructura con que se cuenta, así como sus características, con el objetivo de detectar de manera inmediata los puntos vulnerables y que sea posible restituir la red de comunicaciones de conformidad con la continuidad de operaciones

Sistema de Telecomunicaciones Coordinación Municipal de Protección Civil

Comunicación interna de la coordinación a través de 3 equipos de radios portátiles

Comunicación interna a través del 911 en coordinación con CECOM y apoyo de la red estatal de comunicaciones de C5. Coordinación Estatal de Protección Civil.

PUBLICO

Nombre	Teléfono	Dirección	Páginas
Coordinación Municipal de Protección Civil Pénjamo	469 692 1961	Melón 10, Los Fresnos II, Pénjamo, México	Facebook https://www.facebook.com/PCPenjamo
Comunicación	469 692 0009 Ext: 303	Juárez #5, Centro	https://www.municipiodepenjamo.gob.mx/ Facebook https://www.facebook.com/municipiodepenjamo

Medios de comunicación

El Suroeste de Gto	469 107 1711	San Miguel 2a, Centro, Pénjamo	https://surostedeguanajuato.com/ Facebook https://www.facebook.com/elsuroeste
Penjamotv	469 103 3691	Guadalupe 26, Centro, Pénjamo	https://chirolugo.wixsite.com/perifoneoguanajuato Facebook https://www.facebook.com/penjamotv/



Instalaciones estratégicas

Son instalaciones vitales para el funcionamiento del municipio, mismas que en alguna contingencia podrían verse afectadas y alterar la vida de la población el cual puede generar un descontento social por la falta de servicios vitales y de importancia para la población de Municipio.

En el municipio se cuenta por su importancia de las mismas descritas como:

Subestación de CFE

Centro de TELMEX

Comedores comunitarios

Centro Municipal de Gestión de Emergencias 911

Unidades médicas

Instalación de la Benemérita Cruz Roja

Instalación de H. Cuerpos de Bomberos

Carreteras Federales y estatales

Evaluación de apoyos para un escenario probable

De acuerdo con la identificación de riesgos, cuando se tiene conocimiento de la vulnerabilidad y exposición, es posible obtener los parámetros para solicitar los insumos de asistencia humana alimentos, vestido, medicamentos entre otros. Elaborar los registros o lista de las situaciones o escenarios que poseen potencialmente para provocar daño a las personas las propiedades o al ambiente. Por lo que se debe de considerar:

- La extensión de la zona vulnerable a un posible escenario.
- Tamaño y tipo de población dentro de la zona afectable.
- Propiedad pública y privada que puede ser dañada, incluyendo los sistemas de soporte y rutas o corredores de transporte.
- Tipo de daño o lesión a la población y los grupos de riesgos asociados.
- Tipo de daño a la propiedad (temporal, reparable y permanente) Si la situación rebasa la capacidad del municipio, se solicita de inmediato el apoyo de protección civil estatal. para que el apoyo que se ha requerido para ayudar a las personas afectadas por dicho fenómeno

Se realiza la identificación de riesgos en el jardín principal y en caso de alguna contingencia, derivado por la temporada de incendios 2024, la Coordinación Municipal de Protección Civil de Pénjamo, elabora a través del formato Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN).



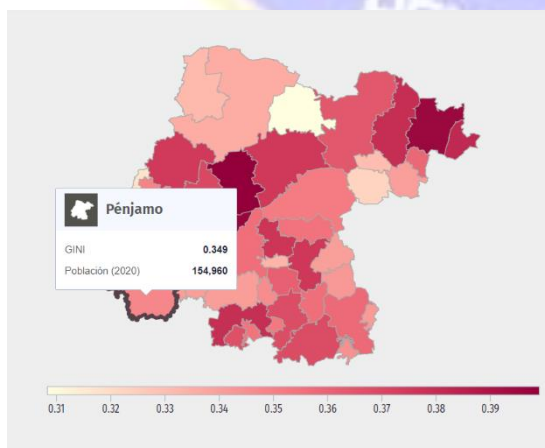
Igualdad de género

La Transversalización de la perspectiva de género dentro de la gestión de riesgos de desastre es importante dado que este enfoque se fundamenta en principios de igualdad, justicia y derechos humanos indispensables para eliminar la discriminación en cuanto a la posición y situación de las mujeres, así como disminuir la situación de vulnerabilidad en la que algunas mujeres se encuentran. Es importante considerar que hay grupos de mujeres con necesidades específicas, por lo que atender esta diversidad social es un reto para superar dado que la desigualdad en sí misma es un riesgo.

La población total de Pénjamo en 2020 (INEGI) fue 154,960 habitantes, siendo 52% mujeres y 48% hombres. El coeficiente o índice de Gini, es una medida estadística diseñada para representar la distribución de los ingresos de los habitantes, en concreto, la inequidad entre estos. Índices más cercanos a 0, representan más equidad entre sus habitantes, mientras que valores cercanos a 1, expresan máxima inequidad entre su población.

En el Consejo Municipal de Protección Civil se da la participación manera equitativa de mujeres y hombres en el diseño, desarrollo e implementación del Programa Municipal de Protección Civil (Plan de Contingencias) para la atención de Fenómenos Químico – Tecnológicos por la Temporada de Prevención, Combate, Control y Extinción de Incendios Forestales y de Pastizales 2024. Se cuenta con un porcentaje del 33% de mujeres y el 67% son hombres.

La Coordinación Municipal de Protección Civil en busca de acortar la brecha de desigualdad entre hombres y mujeres, pone en marcha la creación del cuerpo de voluntarios para a fin de incrementar el número de elementos para la atención de emergencias. Se cuenta con un porcentaje del 44% de mujeres y 56% de hombres



Se voluntario de PC
Por un futuro mejor

Si quieres aprender **primeros auxilios** y cómo **atender situaciones de riesgo** en tu entorno, **participa en esta convocatoria** para formar parte de **Protección Civil de Pénjamo** como **VOLUNTARIO**.

*Acude a las oficinas ubicadas en
Calle Melón #10 Col. Los Fresnos
de las 8 am a las 4 pm.
O llama al 469 69 2 1915*

Logos de Pénjamo, Protección Civil y la Coordinación Municipal de Protección Civil.



De las políticas de igualdad de género:

1. Hacer efectivo el derecho constitucional de igualdad entre mujeres y hombres;
2. Adoptar acciones afirmativas;
3. Garantizar el acceso y la impartición de justicia con igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, en sus respectivas competencias, impulsando la modificación de concepciones, actitudes y valores discriminatorios;
4. Establecer y dar seguimiento a medidas que aseguren la conciliación del trabajo y de la vida familiar de las mujeres y hombres, así como el fomento de la corresponsabilidad en las labores domésticas y en la atención a la familia;
5. Impulsar el principio de igualdad entre mujeres y hombres, tanto en el ámbito público como en el privado;
6. Instaurar la transversalidad en la ejecución de las políticas públicas en materia de igualdad;
7. Adoptar las medidas necesarias para buscar la erradicación de la violencia de género, la violencia familiar y el acoso y hostigamiento sexual;
8. Fomentar el uso de un lenguaje que genere un ambiente de respeto en el ámbito administrativo y en la totalidad de las relaciones;
9. Atender al principio de presencia equilibrada de mujeres y hombres en los nombramientos y designaciones de funcionarios y servidores públicos que les correspondan, no obstaculizando el acceso de las mujeres a puestos de decisión, así como en la integración del gabinete, de los consejos, comités, patronatos y sistemas estatales;
10. Impulsar el empoderamiento de las mujeres con acciones, planes, programas o estrategias claras y definidas, de las cuales se tendrán que rendir informes al Sistema para la Igualdad por conducto de la Secretaría Ejecutiva, para efectos del mecanismo de vigilancia de la Ley;
11. Fomentar la vinculación interinstitucional a fin de fortalecer las acciones en materia de igualdad; y
12. Las demás que esta Ley y otros ordenamientos aplicables les confieran.



Personas con Discapacidad en situación de Emergencia

Es necesario entender que el término PCD indica que son todas aquellas personas que presentan una deficiencia física, mental o sensorial, ya sea de naturaleza permanente o temporal, que limita la capacidad de ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, que puede ser causada o agravada por el entorno económico y social.

En 2020, las principales discapacidades presentes en la población de Pénjamo fueron discapacidad física (5.87k personas), discapacidad visual (4.14k personas) y discapacidad auditiva (2.15k personas).

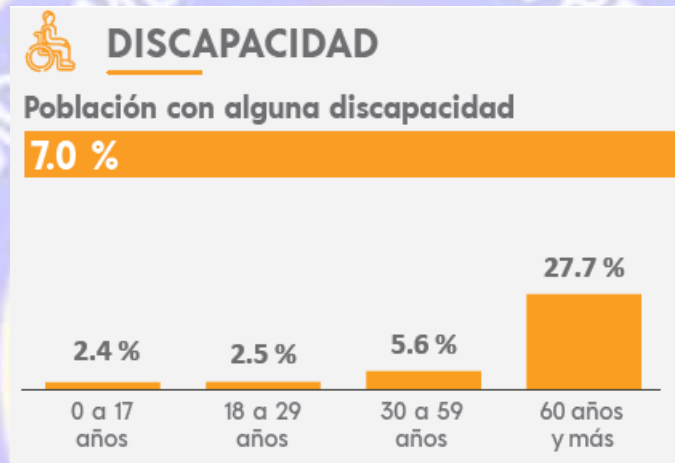


Ilustración 19. Indicador de personas con discapacidad en Pénjamo, Gto. INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

Discapacidades por tipo de actividad cotidiana en la población de Pénjamo

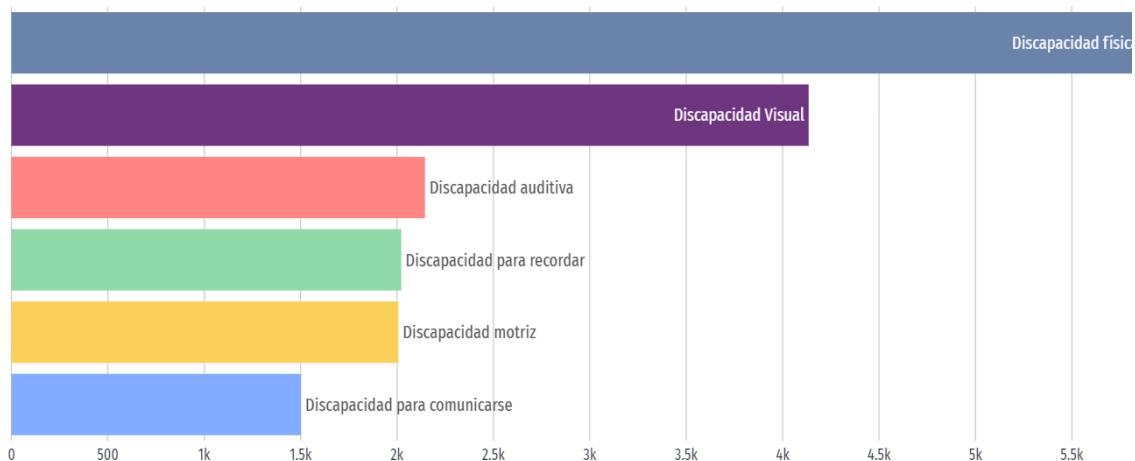


Ilustración 20. Indicador de discapacidades por tipo de actividad en Pénjamo, Gto. <https://datamexico.org/es/profile/geo/penjamo#disability-section>



El Municipio de Pénjamo busca como parte medular, la inclusión de las personas con discapacidad a la sociedad, así como sentar las bases para una nueva cultura de respeto a los derechos humanos con políticas públicas en materia de discapacidad, trabajando en programas y acciones que favorezcan la inclusión social y laboral.

Recomendaciones para apoyar en la atención de una persona con discapacidad en caso de emergencias y desastres

En términos generales cada discapacidad tiene sus propias necesidades y recomendaciones de apoyo, la regla básica: actuar con naturalidad, procurar un trato igualitario, de confianza apertura y tolerancia. La primera referencia para atender a una persona con discapacidad es la propia persona con discapacidad, siempre que su edad, y condición así lo permita, en seguida son las personas quienes los acompañan como tutores, familiares etc., quienes pueden dar importantes datos para ser considerados en el momento de actuar en una situación de emergencia o para determinar estrategias cuando estas se presenten. Estos datos pueden referirse a posiciones específicas, ayudas técnicas que requieren un manejo determinado, especialmente cuando están implantados o fijos al cuerpo de la persona etc.

En términos generales se propone el siguiente decálogo:

1. **Por su nombre.** Dirigirse con respeto hacia la persona con discapacidad optando preferente mente por su nombre.
2. **Dirigirse a la persona.** Si la persona va acompañada, es importante mantener la atención en la persona con discapacidad y no hacerlo exclusivamente con su acompañante o interlocutor.
3. **Ayudas técnicas.** Las ayudas técnicas para las PCD son de vital importancia, forman parte de su persona y deben ser tratados con el mismo respeto y cuidado, identificar el grado de importancia para la persona es vital para determinar las acciones a realizar, estas pueden ser la silla de ruedas, muletas, paneles de comunicación, bastones etc.
4. **Registro.** Contar con un registro de las personas con discapacidad en el centro de trabajo, escuela, comunidad etc. que habitualmente trabajan estudian o se atiendan. Dependiendo de cada circunstancia este registro puede ser más detallado e incluir si toman algún medicamento, datos del médico tratante etc.
5. **Formación.** Capacitación continua, de manera formal mediante cursos, talleres pláticas alusivas al tema o de manera informal mediante acciones de vinculación con organizaciones locales que estimulen la convivencia y el trato regular con personas con discapacidad, como círculos de lectura, charlas informales etc.
6. **Accesibilidad.** Identificar cuáles son las barreras físicas o arquitectónicas del sitio y las estrategias a emplear para salvarlas en tanto estas son eliminadas.



7. **Diálogo previo.** Con las personas con discapacidad que cotidianamente asisten al lugar, la administración del sitio debe establecer un diálogo para establecer las medidas a tomar en caso de situaciones de emergencia y documentar esta información en el programa interno o plan de emergencia.
8. **Dar aviso.** Cuando una persona con discapacidad ingrese al sitio se debe asegurar que existan procesos para comunicarle de manera clara y sencilla la existencia de las medidas básicas de seguridad a adoptar en caso de emergencia, conocimiento de rutas de evacuación y salidas de emergencia.
9. **Libre acceso y evacuación.** Establecer una política que asegure una ruta de evacuación y salidas de emergencia libres de todo bloqueo, por situaciones de mantenimiento, limpieza, crecimiento de follaje o cualquier otra situación que pudiera obstaculizar total o parcialmente la ruta en caso de ser utilizada. A este aspecto pueden ser particularmente sensibles las personas con discapacidad.
10. **Programa interno.** Incluir en los programas internos de protección civil o planes de emergencia dentro de la institución o empresa, se deberá incluir las estrategias para dar atención integral a las PCD.

Validación e implementación del Plan de Emergencias

Una vez que la Coordinación Municipal de Protección Civil de Pénjamo ha elaborado el presente “Programa Municipal de Protección Civil (Plan de Contingencias) para la atención de Fenómenos Químico – Tecnológicos por la Temporada de Prevención, Combate, Control y Extinción de Incendios Forestales y de Pastizales 2024”, deberá ser aprobado, vigilando su operatividad y actualización por el Consejo Municipal de Protección Civil. Posteriormente se le dará la difusión a la población. En la tercera Sesión Ordinaria del Consejo Municipal de Protección Civil de Pénjamo, en el mes de agosto del presente año, se presenta para su validación, aprobación e implementación del presente *Programa Municipal de Protección Civil (Plan de Contingencias) para la atención de Fenómenos Químico – Tecnológicos por la Temporada de Prevención, Combate, Control y Extinción de Incendios Forestales y de Pastizales 2024*”.



8. Manejo de la emergencia

Alertamiento

Es la información procedente de las fuentes de monitoreo, respecto al comportamiento del fenómeno perturbador y a la ocurrencia de la emergencia. Así mismo, se establece la comunicación con las dependencias y organismos responsables de participar en las tareas de auxilio de acuerdo con el nivel de emergencia, para notificar y convocar a los miembros del Consejo Municipal de Protección Civil ante la inminente ocurrencia de una calamidad.

La Coordinación del Centro de Estudios y Pronóstico Meteorológico (CCEPM), área sustancial de la Secretaría de Protección Civil es pionera a nivel nacional en emitir una alerta para fenómenos de origen hidrometeorológico, a la que se denominó “Alerta Gris”, que ha probado su eficacia al adelantarse a las alertas del SIAT CT, creada por el SINAPROC para mitigar daños ante la presencia de un ciclón tropical.

La alerta gris, sirve para todo tipo de evento hidrometeorológico, incluyendo el déficit de lluvia, aumento de temperaturas, reducción de humedad, helada y nevada en meses anteriores a la temporada de incendios forestales, que conllevan a la existencia de material seco combustible y sobre todo de manera anticipada a la presencia de vientos fuertes tanto del norte como del sur. Todas estas condicionantes para un escenario propicio para los incendios.

Hasta con 72 horas de anticipo se notifica a las autoridades municipales, y miembros del Sistema Estatal de Protección Civil sobre condiciones que imperaran y el posible desarrollo de incendios por lo que se insta a estar preparados ante una contingencia y sugiere la activación del Consejo Estatal de Protección Civil

Por lo tanto, se alerta a la población en general sobre el nivel de emergencia y las acciones a seguir con apoyo de comunicación social. La Coordinación Municipal de Protección Civil de Pénjamo a través de la cabina de radio comunicación (C4), tiene comunicación con La Coordinación Estatal de Protección Civil de Guanajuato, Cruz Roja Delegación Pénjamo, el H. Cuerpos de Bomberos, Grupos de Apoyo y todos los organismos involucrados con las tareas del actuar de la Protección Civil.

En caso de así requerirlo el personal de cabina tiene la instrucción de detonar las instancias de competencia de acuerdo con los apoyos solicitados, haciendo del conocimiento de las relevancias a la superioridad para la toma de decisiones que correspondan. La Coordinación Estatal de Protección Civil durante las temporadas como la que se considera en el presente documento, informa a las Unidades Municipales de Protección Civil los boletines enviados por el Sistema Nacional de Protección Civil a fin de considerar las medidas preventivas y de atención correspondiente.

Sistema para prevenir a la población cuando se presente una contingencia del fenómeno socio organizativo. La Coordinación Estatal de Protección Civil cuenta con cabina de radio comunicación, con la comunicación a las 46 Unidades



Municipales de Protección Civil, las Delegaciones de Cruz Roja, los Cuerpos de Bomberos, Grupos de Apoyo y todos los organismos involucrados con las tareas del actuar de la Protección Civil.

- Recibe información procedente de las fuentes de monitoreo, respecto al comportamiento del fenómeno perturbador y a la ocurrencia de desastres.
- Analiza la información sobre la ocurrencia del fenómeno perturbador y del estado que guardan los diversos sistemas afectados, con el fin de estimar el nivel de la emergencia.
- Establece comunicación con las dependencias y organismos responsables de participar en las tareas de auxilio de acuerdo al nivel de emergencia.
- Notifica y convoca a los miembros del Consejo al Centro Municipal de operaciones ante la inminente ocurrencia de una calamidad.
- Alerta a la población en general, sobre el nivel de emergencia y las acciones a seguir.
- Retransmite, a las 46 Unidades Municipales de Protección Civil, los boletines enviados por la Dirección Local Guanajuato, emitidos por el Servicio Meteorológico Nacional perteneciente a la Comisión Nacional del Agua, a fin de considerar las medidas preventivas y de atención correspondiente.
- En caso de así requerirlo el personal de cabina tiene la instrucción de detonar las instancias de competencia de acuerdo a los apoyos solicitados, haciendo del conocimiento de las relevancias a la superioridad para la toma de decisiones que correspondan.
- Registra activación y operación de refugios temporales considerando:
 - a. Ubicación, domicilio o localización.
 - b. Número de población de las personas afectadas o damnificadas que se alojan.
 - c. Accesos y rutas de evacuación.
 - d. Cercanía con servicios de salud.
 - e. Servicios básicos con los que cuenta, como son: comunicaciones, agua potable, luz, drenaje, alcantarillado, sanitarios, regaderas, instalaciones de gas, etc., que estén en buen estado y funcionando.
 - f. Responsable de la administración.
 - g. De la colocación visible del Reglamento de interno
 - h. De la colocación visible de señales de emergencia, como son. - dirección de la ruta de evacuación en el sentido requerido. Ubicación de salida de emergencia. zona segura. Enfermería, botiquín o primeros auxilios. Punto de reunión. No encender fuego. Prohibido fumar.



- Prohibido el paso. Ubicación de un teléfono de emergencia. Ubicación de una escalera de emergencia en el sentido requerido, etc.
- i. Del suministro del primer alimento.





Centro de operaciones

En caso de una contingencia se activa las unidades de protección civil mediante una llamada del 911. Se establece como Centro de Operaciones las oficinas de la Dirección de Seguridad Pública en la Sala de Usos Múltiples, ubicado en Melón # 10, Fraccionamiento los Fresnos II, Pénjamo, Guanajuato. Teniendo como alternativa el Auditorio de Casa de la Cultura Plazuelas, misma que se ubica en Portal Zaragoza, Zona Centro Pénjamo. Como una opción más, de ser necesario, el Centro de Operaciones se trasladaría a alguna de las Comunidades en caso de presentarse una contingencia regional o local en cualquiera de estos.





Coordinación y Manejo de Emergencias

Al presentarse una contingencia mayor durante el evento de la temporada de incendios 2024, el Consejo Municipal de Protección Civil, deberá sesionar de manera permanente y por tanto este será quien coordine las acciones a realizar, representado por el Presidente Municipal, del Consejo de Protección Civil, según corresponda. Descargando la responsabilidad, en su carácter de Titular de la Coordinación Municipal de Protección Civil.

- Establece los lineamientos generales de coordinación, buscando la óptima y correcta aplicación de las acciones de auxilio a la población, además establece los mecanismos de coordinación, concertación y comunicación entre las dependencias y organismos involucrados en las diversas tareas de auxilio a la población.
- Promueve que las tareas de auxilio asignadas a las dependencias e instituciones participantes se realicen de acuerdo con el Programa Municipal elaborado.
- Establece los lineamientos, acciones y tiempos de intervención de la población y los grupos voluntarios del Municipio.
- Supervisa a través del coordinador en la zona de desastre, la correcta aplicación y congruencia de las acciones y recursos, establecidos dentro del Programa Estatal.
- Supervisión a través del coordinador en la zona de desastre, la correcta aplicación y congruencia de las acciones y recursos, establecidos dentro del Programa Especial Estatal.

Tanto para la atención de la contingencia ocasionada por el COVID-19, como para la gestión de emergencias, es sustancial contar con los suministros, que se agrupan en 10 categorías, según su naturaleza:

1. Medicamentos, se refiere únicamente a los productos farmacológicos.
 2. Salud, relacionado con los productos no farmacológicos destinados a actividades de salud, tales como equipos de rayos X, materiales e instrumentos de cirugía, materiales de laboratorio, de curación, etc.
 3. Agua y saneamiento ambiental.
 4. Alimentos y bebidas, se excluye el agua.
 5. Albergue/vivienda/electricidad/construcción.
 6. Logística/administración. Vehículos, combustible, equipo de protección personal, viáticos, etc.
 7. Necesidades personales/educación.
 8. Recursos humanos, en el cual se clasifican las especialidades de los voluntarios, expertos, personal de apoyo que llega o se requiere.
 9. Agricultura/ganadería.
 10. No clasificados, refiriéndose a aquellos suministros expirados, desconocidos, inútiles o en malas condiciones para su uso o demasiado mezclados para ser clasificados durante la fase crítica de la emergencia.
- Al presentarse una contingencia durante la temporada de incendios 2024, el Consejo Municipal de Protección Civil deberá sesionar de manera permanente y por tanto este será quien coordine las acciones a realizar, representado por el Presidente Municipal o Presidente del Consejo



Municipal, según corresponda. Descargando la responsabilidad, si así lo consideran pertinente en el Secretario Técnico en su carácter de Titular de la Coordinación Municipal de Protección Civil, estableciendo:

Se tendrá comunicación y coordinación permanente con:

- XVI Zona Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional
- Dirección General de la Coordinación Centro de Cómputo Comando y Comunicación (C5i)
- Comisaría General de Fuerzas de Seguridad Pública del Estado
- Policía Estatal de Caminos
- Sistema de Urgencias del Estado de Guanajuato
- Dirección Municipal de Seguridad Pública
- Cruz Roja Mexicana
- Cuerpos de Bomberos

Evaluación de Daños

La Coordinación Municipal de Protección Civil realizará un registro cuantitativo y cualitativo de los daños que han derivado de un evento adverso o un desastre. La finalidad es contar con información relevante para determinar las necesidades y tomar decisiones oportunas considerando lo siguiente:

- Objetiva: Registro de los daños realmente ocurridos.
- Oficial: El generado por las instancias competentes.
- Dinámica: Proyecta los posibles daños secundarios y las probables necesidades que estos generen a fin de anticipar sus efectos para la toma eficaz de decisiones.

Existen diferentes tipos de evaluación de daños y distintas formas de organizarla considerando el tipo de alcance.

Preliminar: Primera apreciación del desastre en forma cuantitativa y cualitativa, basada en una aproximación de lo ocurrido (se elabora en lo posible las primeras 08 horas).

Inicial: se efectúa en el post evento inmediato (primeras 72 horas)

Complementaria: Evaluación posterior a la inicial, (se elabora en lo posible en las primeras 72 horas).

Intermedia: Registra la evolución de la situación en forma continua, a través de sus efectos directos e indirectos. Culmina con la evaluación final.

Final: elaborada por los integrantes del Sistema Municipal de Protección Civil, como resultado de la recopilación de la información en detalle proporcionada por los sectores e instituciones integrantes del Consejo de Protección Civil.

Organizar una evaluación, dependerá de la información que se necesite, tomando en cuenta los factores de tiempo, geografía y especialidad o sectorial.



De la conformación de los grupos.

- a) 4 a 8 miembros.
- b) Personal de la localidad, contando con apoyo técnico del nivel regional o nacional.
- c) Con anticipación se debe conformar los grupos, funciones, capacitación, entrenamiento e implementación.
- d) Se deben conformar tantos grupos como sea necesario.

De las técnicas de recolección de datos.

- Vuelos de reconocimiento a baja altura: se realiza desde aviones, helicópteros o globos aerostáticos
 - ✓ Rápida cobertura de la zona afectada.
 - ✓ Identificar los daños.
 - ✓ Poblaciones aisladas.
 - ✓ Vías de evacuación o acceso de las organizaciones de socorro.
 - ✗ No se utiliza de noche o en climas adversos, es costoso y de baja disponibilidad.
- Evaluación terrestre: el desplazamiento de los evaluadores es por la superficie.
 - ✓ Apreciación cualitativa y cuantitativa de los daños.
 - ✓ Brindar recomendaciones a la población afectada.
 - ✓ Evaluación económica.
 - ✓ Utilizable en cualquier momento y en condiciones adversas.
 - ✗ Dificultad de cubrir amplias zonas geográficas no se puede apreciar la magnitud del desastre.
- Encuestas por muestreo sobre el terreno: se utilizan técnicas de muestreo para la cuantificación del daño midiéndose a partir de pequeña muestra, se registran datos a través de la entrevista y encuestas a personas directamente afectadas
 - ✓ Valoración rápida de daños globales.
 - ✓ Menos costos en recursos.
 - ✗ Utilizar técnicas elaboradas no siempre disponibles, el resultado es una aproximación.
- Informes de personas directamente afectadas o autoridades locales: se reciben datos de personas afectadas y especialmente de autoridades.
 - ✓ Conocer con rapidez la situación.
 - ✗ No es confiable, con regularidad se sobredimensionan los daños.
- Aerofotografía, imágenes satelitales y sistemas de sensores remotos.
- Elementos necesarios para la evaluación:
- Mapa de Riesgos del área o región afectada, y/o cartas topográficas INEGI.



De la Información previa de la zona afectada

- Población (estructura, distribución geográfica)
- Condiciones climáticas (temperatura, lluvias, altitud)
- Condiciones (enfermedades prevalentes, epidemias)
- Antecedentes sociopolíticos
- Idiosincrasia (costumbres, tradiciones, etc.)
- Recursos disponibles (instituciones de respuesta, seguridad, salud etc.)
- Infraestructura de servicios (agua, energía, vías de comunicación, telecomunicaciones, etc.)
- Historia de desastres ocurridos en la región
- Directorio de los posibles contactos en la zona

Seguridad

Dentro de las encomiendas asignadas en las sesiones del Consejo Municipal de Protección Civil, esta actividad será competencia de la Dirección de Seguridad Pública, con el apoyo, en caso de ser necesario, de las Fuerzas de Seguridad Pública del Estado. Por lo tanto, deberá

- Formular planes de intervención a través de la Proximidad Social para coadyuvar con esta Coordinación Municipal de Protección Civil e intervenir al auxilio de la población durante y después de la presencia de algún fenómeno perturbador; velar por la integridad y los bienes de la población en base de operativos de vigilancia, redoblando esfuerzos para inhibir el delito durante alguna contingencia; apoyar a la población y a instituciones involucradas para lograr una pronta resiliencia.
- Determinar las áreas afectadas para acordonarlas y colocar señalizaciones en las zonas restringidas y/o peligrosas.
- Coordinar los cuerpos de seguridad y agrupaciones encargadas de mantener el orden, evitando duplicidad de funciones y facilitando las acciones de auxilio.
- A través de Movilidad y transporte municipal mantener vialidades libres y seguras para efectuar alguna evacuación o en su caso el cerrar arterias viales que pudiesen atentar contra la integridad de la población.

Búsqueda, salvamento y rescate

El Cuerpos de Bomberos, serán estos los que se encarguen de realizar esta acción, donde no se cuente con estos se hará a través de algún otro Grupo de Apoyo o en su caso con la brigada que al respecto organice la Coordinación Municipal de Protección Civil.

- Organiza y coordina la ayuda para realizar las labores de búsqueda, rescate, evacuación y asistencia a la población afectada.
- Coordina la participación de los organismos y grupos voluntarios en las tareas específicas de búsqueda y rescate de la población afectada.
- Coordina la evacuación y reubicación de las personas afectadas.



- Procura los recursos humanos y materiales para atender las acciones de búsqueda, rescate, evacuación y salvamento.

Servicios estratégicos y equipamiento

El Consejo Municipal de Protección Civil determinarán la instancia que coordinará estas actividades, mismas que garantizarán proporcionar los elementos necesarios para que los grupos participantes en las tareas de auxilio a la población cuenten con lo indispensable para realizar estas acciones.

- Coordina la recuperación básica de servicios estratégicos como son: telecomunicaciones, hospitales, vías de comunicación terrestre, aérea, marítima y fluvial, sistemas de generación y distribución de energía eléctrica y gas, sistemas de drenaje, entre otros.
- Coordina la disponibilidad y soluciona las necesidades de medios de transporte terrestre y aéreo, de las diferentes dependencias y organismos participantes en las labores de auxilio.
- Prevé el adecuado funcionamiento de la infraestructura de telecomunicaciones en apoyo a los organismos y dependencias participantes en las labores de auxilio.
- Restablece el funcionamiento de las vías de comunicación prioritarias.



Salud

Acción coordinada por el Centro de Salud y la Delegación de Cruz Roja, en los que se cuente con este servicio. La finalidad de esta actividad es primeramente prestar los primeros auxilios a las personas afectadas, para de esta manera turnarlas al puesto de socorro instalado para tal fin, ya sea provisional a los centros hospitalarios del Municipio, y de igual manera canalizar a otros Municipios en caso de ser necesario.

- Coordina, organiza y brinda la asistencia médica prehospitalaria y de rehabilitación que requiera la población.
- Establece los mecanismos necesarios para evitar, detectar y controlar los cuadros de contaminación, enfermedades y brotes epidémicos.
- Coordina la participación de las diferentes instituciones y organismos de salud, tanto públicos como privados y de grupos voluntarios.

Aprovisionamiento

Acción que de manera conjunta será coordinada por el Sistema Municipal DIF, la Coordinación Municipal de Protección Civil y la Delegación de Cruz Roja, en el Municipio donde se cuente con esta. Es importante señalar que cada Municipio establecerá un centro de acopio para tal efecto.

- Coordina la aplicación de los programas específicos de aprovisionamiento de elementos básicos de subsistencia, integrados como despensas y artículos de abrigo, para la ayuda de población afectada.
- Determina y solicita el apoyo logístico necesario.
- De acuerdo a la evaluación de daños, determina las necesidades de aprovisionamiento de la población afectada y de los grupos participantes en las funciones de auxilio, así como de los refugios temporales.
- Organiza y coordina la participación de los grupos voluntarios en la función de aprovisionamiento.



Comunicación social de la emergencia

Mantener un monitoreo permanente de los comunicados oficiales que emiten las autoridades de SALUD en los ámbitos federal y estatal. Dar seguimiento de la agenda de los medios informativos y redes sociales para fortalecer la comunicación institucional identificando vacíos de información y generando contenidos que contrarresten rumores y noticias falsas. Desarrollar contenidos para la prevención de accidentes en el hogar y coadyuvar en la difusión de prácticas y protocolos de sana distancia que dicta SALUD. Desarrollar estrategias de comunicación comunitaria para zonas rurales de alta marginación y con presencia de pueblos indígenas, mediante el uso de perifoneo, altavoces comunitarios y traducción de contenidos a lenguas indígenas. Incorporar prácticas de sana distancia en las conferencias de prensa que se realicen, así como impulsar el uso de canales de comunicación digital y la realización de entrevistas telefónicas. Informar y orientar a la población sobre la presencia de otros fenómenos perturbadores que pueden presentarse y las medidas de prevención y autoprotección que se deben aplicar.

Organización e instrumentación de mecanismos que permitan hacer llegar información confiable y oportuna a la población. Confirmación y evaluación de la información, respecto al impacto y evolución de la calamidad. Envío de la información a los Presidentes de los Consejos Municipales y Estatal de Protección Civil y otras autoridades participantes en el presente Programa (Plan de Contingencia).



De las fuentes de Información

Permanentes

- Los organismos especializados en el monitoreo, detección y seguimiento de fenómenos hidrometeorológicos, por ejemplo: la CONAGUA a través del Servicio Meteorológico Nacional.
- Los centros de comunicación de las Unidades Municipales de Protección Civil.
- Cabina de comunicación de la Coordinación Estatal de Protección Civil.
- Cabina de Radio comunicación de Gobierno del Estado, Centro de Computo, Comando, Comunicaciones y Control (C-4).
- Centro de comunicación de la Dirección General de Protección Civil de la SEGOB.

Esporádicas

- Ciudadanos u organizaciones privadas.
- Por parte del Municipio, el Consejo Municipal de Protección Civil determinará el procedimiento para establecer la comunicación de la emergencia.
- Coordina la comunicación social durante la emergencia
- Coordina la emisión de información congruente, por lo que respecta a los datos relativos al desastre, tales como: daños materiales, personas afectadas, damnificados, etc.
- Coordina la participación de grupos voluntarios en materia de comunicación social.
- Establece el servicio de consulta e información para la localización de personas afectadas y desaparecidas.
- Por parte de la Coordinación de Comunicación Social de la Dirección de Seguridad Pública, se emitirán boletines de manera programada a fin de dar a conocer la situación que guarda la emergencia.



9. Vuelta a la normalidad y simulacros

La vuelta a la normalidad es generalmente un proceso gradual, orientado a la reconstrucción y mejoramiento del sistema afectado (población y entorno), así como a la reducción del riesgo de ocurrencia y la magnitud de los desastres futuros. Esta vuelta a la normalidad y reconstrucción corresponde directamente a las autoridades institucionales y/o propietarios de los inmuebles. Están en función de la evaluación de daños, del análisis de riesgos y de los planes de desarrollo económico y social de la zona. En la medida en que conozcamos el origen, la formación, la propagación y los efectos de los agentes destructivos, estaremos mejor preparados para hacerles frente. Esto nos hará pasar de una Protección Civil reactiva a un sistema capaz de anticiparse a los desastres y de atenuar sus consecuencias. La tarea de prevenir y reducir las consecuencias de los desastres sigue descansando, en gran medida, en las instituciones especializadas. Es requisito indispensable lograr una participación cada vez mayor de la sociedad en estas tareas. Los desastres plantean la necesidad de buscar la intervención conjunta de la sociedad, de los tres órdenes de gobierno, y de los sectores académico y privado, con el fin de lograr los objetivos que plantea el Sistema Nacional de Protección Civil.

Como parte de la previsión y preparación, para disminuir la vulnerabilidad ante el impacto de cualquier fenómeno perturbador, es importante mantener las acciones de gobernabilidad que generen estabilidad y paz social, ante la presencia de un desastre. Una herramienta lo constituye la operación del Centro Municipal de Operaciones, el cual resulta de una primera experiencia exitosa, y este modelo ha sido adoptado como base fundamental para la atención de cualquier emergencia. Es fundamental, que cada una de las instituciones que brindan servicios básicos tenga capacidad de resiliencia, con el fin de que no se suspendan drásticamente los servicios públicos esenciales para la vida diaria y el trabajo productivo, en un marco institucional y legal que lo haga posible. Uno de los principales ejes de actuación del Consejo Municipal de Protección Civil, consiste en garantizar la gobernabilidad a través de la atención a la población de manera oportuna y eficiente ante la ocurrencia de cualquier fenómeno perturbador. Para ello, es necesario que constantemente se practiquen simulacros ante este tipo de contingencias en esta etapa como en la de prevención, por lo menos dos veces al año para estar preparados ante cualquier eventualidad. Se hará un simulacro de movimiento de personas, repliegue y evacuación, sobre todo en el panteón municipal, que es el sitio con el mayor número de visitantes durante los festejos. Se deben considerar varias hipótesis según apliquen en estos sitios y establecer los mecanismos de activación de la ayuda y mantener libres y disponibles las rutas de evacuación y salidas de emergencia.



10. 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.
- **ATENCIÓN 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.
- **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.
- **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.
- **AFFECTADO:** Dícese de las personas, sistemas o territorios sobre los cuales actúa un fenómeno, cuyos efectos producen perturbación o daño.
- **AGENCIA DE DESASTRES:** Organismo, institución o representación que se ocupa de atender actividades y asuntos relacionados con desastres.
- **AGENTE AFECTABLE:** Sistema compuesto por el hombre y su entorno físico, sobre el cual pueden obrar los efectos destructivos del agente perturbador o calamidad.
- **AGENTE DESTRUCTIVO:** Ver agente perturbador
- **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 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 gélidas.
- **AGENTE REGULADOR:** Ver sistema regulador.
- **AGUA POTABLE:** Aquélla 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 Sílice, o su equivalente en otro método.

- **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 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.
- **ALTITUD**: Altura de un punto geográfico, medida desde el nivel medio del mar.
- **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.
- *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 dispendio 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 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.
- *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.

ATENCIÓN: Estado de mando (precaución, alarma y atención) que se establece en respuesta de la información sobre la inminente ocurrencia del desastre.

ATENCIÓN 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.

ATENCIÓN DE DESASTRES: Conjunto de acciones que tienen como objetivo, prevenir y auxiliar a la población dañada por el impacto de las calamidades.

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 MÉDICA: 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.

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.

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.



BASES PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION 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 6 de mayo de 1986; en él 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).

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 biológicos 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.

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.

BOSQUE: Comunidad vegetal en la que predominan diferentes especies de forma de vida y estructura arbórea, es decir, con un tallo principal leñoso.

– **BRIGADA DE EMERGENCIA** o de auxilio: Grupo organizado y capacitado en una o más áreas de operaciones de emergencia.

– **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 HIDROMETEOROLOGICA:** Ver agente perturbador de origen hidrometeorológico.

– **CARACTERÍSTICAS 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.

– *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.

– *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.

– *CENTRO DE COMUNICACIONES DE EMERGENCIA*: Unidad especializada que concentra tráficos y registros de las comunicaciones dentro de un organismo, a través del teléfono, radio, teletipo, fax u otros medios semejantes.

– *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.

– **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.

– **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 período 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.

– **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).

– **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.

– **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.

– *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 pública, 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.

– *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, disentería, 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 control higiénico-sanitario a lo largo de su proceso de producción, distribución y consumo; educación higiénica-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. Las 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.

– **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.

– **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.

– **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.



– **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.

– **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.

– **CRUZ ROJA:** Cruz Roja o Cruz Roja Internacional, son términos 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.

– **DAÑO:** 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).

– **DAÑO A LA PRODUCCION:** El que se ocasiona a la producción de bienes o generación de servicios, afectando los sistemas de subsistencia de la población.

– **DAÑO 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.



- **DAÑO MATERIAL:** Menoscabo que se causa a los bienes materiales, tales como: infraestructura, estructura, equipos, enseres, valores, etcétera.
- **DAÑO MORAL:** Es aquél que perjudica la integridad y valores del ser humano, así como lo relacionado con su ámbito cultural.
- **DAÑO 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.
- **DAÑOS HUMANOS:** Aquéllos que sufren las personas en su integridad física, tales como lesiones o muerte.
- **DAÑOS 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.
- **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.
- **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. Área 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. Área 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.

Área 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.
- **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.
- **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.

– **DESECACION:** Pérdida de agua por los poros, de los sedimentos debida a la compactación o a la evaporación causada por el aire.

– **DESEQUILIBRIO ECOLOGICO:** 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.

– **DESHIELO:** Tránsito al estado líquido del hielo y de la nieve.

– **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.

– **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.

– **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.

– **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.

– **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.

– **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 5 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 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 MULTIPLE:** Tercer nivel de emergencia en un sistema se registra cuando los efectos producidos en aquél 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 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.

– **ENCADENAMIENTO DE CALAMIDADES:** Peculiaridad de las calamidades que consiste en presentarse varias en forma conjunta o sucesiva, ya que la ocurrencia de una, propicia o inicia otras.

– **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 emergencia, con el objeto de poner a prueba los conocimientos especializados individuales, la competencia de un grupo, o la idoneidad de procedimientos, equipo o instalaciones.

– **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.

– **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.

– **ESTABILIDAD:** Condición bajo la cual la atmósfera se opone a la generación y desarrollo de las corrientes verticales de aire.

– **ESTACION CLIMATOLOGICA:** Instalación conexas 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 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.

– *ESTENOTERMICO*: Rango estrecho de valores de temperatura. Término frecuentemente utilizado para referirse a organismos acuáticos sensibles a pequeños cambios de temperatura.

– *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).

– *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, 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.

– *EURITERMICO*: Término que se aplica a los organismos acuáticos que toleran variaciones amplias de temperatura.

– *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 en torno a sucesos y acciones, producidos durante un entrenamiento, un ejercicio un 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.

– **EXPLOSION DEMOGRAFICA:** Crecimiento acelerado del número de habitantes de un determinado

– **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.

– **FENÓMENO DESTRUCTIVO:** Ver agente perturbador o calamidad.

– **FENÓMENO HIDROMETEOROLOGICO:** Ver agente perturbador de origen hidrometeorológico.

– **FISIOGRAFIA:** Parte de la geología que estudia la formación y evolución del relieve terrestre

y las causas que determinan su transformación.

– **FRECUENCIA:** Referida a una calamidad, es su número de ocurrencias en un período dado.

– **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,** Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimientos de luz y calor y la generación de gases y humos. Los fuegos se dividen en las clases A, B, C y D.



– **FUEGO CLASE A:** Es aquel que se presenta en material combustible sólido, generalmente de naturaleza orgánica, y cuya combustión se realiza normalmente con formación de brasas.

– **FUEGO CLASE B:** Es aquel que se presenta y líquidos y gases combustibles e inflamables.

– **FUEGO CLASE C:** Es aquel que involucra aparatos y equipos eléctricos energizados.

– **FUEGO CLASE D:** Es aquel en el que intervienen metales combustibles.

– **FUNCION:** 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.

– **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.

– **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.

– **HIDROGRAFO:** Aparato que registra continuamente la humedad relativa del aire.

– **HUMEDAD:** Cantidad de agua que, en estado gaseoso o líquido, se halla suspendida en el aire en un determinado momento.

– **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.



– **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 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.

– **INCENDIO,** fuego de grandes proporciones que se desarrolla sin control, el cual puede presentarse de manera instantánea o gradual, pudiendo provocar daños materiales, interrupción de los procesos de producción, pérdida de vidas humanas y afectación al ambiente.

– **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.

– **INDICE DE RIESGO:** Indicador que denota rápidamente el riesgo que puede causar un desastre.

– **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.

– **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.

– **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 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.

– *INTERRUPCION 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.

– *INVERSION TERMICA*: Condición meteorológica en que las 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.

– *ISOGRAMA*: 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.

– *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.



– **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.

– **LOCALIZACION GEOGRAFICA DE RIESGO**: Ubicación de cada riesgo detectado o inventariado sobre un plano en donde se especifican sus coordenadas, la geografía del entorno e infraestructura.

– **LLUVIA ACIDA**: Precipitación cuyo elevado contenido en ácido sulfúrico, a causa de las emisiones de combustibles fósiles en las centrales térmicas, afecta las comunidades de organismos.

– **MANDO MOVIL**: Vehículo dotado de equipos de telecomunicación, desde donde la autoridad de emergencia en terreno, dirige operaciones en la zona de desastre.

– **MAPA DE RIESGOS**: Nombre que corresponde a un mapa topográfico de escala variable, al cual se le agrega la señalización de un tipo específico de riesgo, diferenciando las probabilidades altas, media y baja de ocurrencia de un desastre.

– **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; después de su identificación 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 frío y se simboliza con la letra W. Recibe la denominación de masa de aire marítimo cuando adquiere sus propiedades sobre el mar y, consecuentemente, posee un alto contenido de humedad; en este caso se simboliza con la letra M.

– **MECANISMO INTERNO DE LA PRODUCCION DE CALAMIDADES**: Proceso que comúnmente siguen los fenómenos destructivos o calamidades en su generación y desarrollo, consta de cinco fases principales: preparación, iniciación, desarrollo, traslado y producción de impactos.

– **MEDICINA DE DESASTRES**: Estudio y aplicación de varias disciplinas de la salud como pediatría, epidemiología, salud pública, cirugía de emergencia, medicina social, cuidados comunitarios, para la prevención, respuesta inmediata y rehabilitación de los problemas de salud resultantes del impacto de una calamidad, en coordinación y colaboración con otras disciplinas involucradas en el manejo de desastres.

– **MEDIOS MOVILIZABLES EN CASOS DE EMERGENCIA**: Bienes de naturaleza pública o privada que, en su oportunidad, serán requeridos para reforzar las dotaciones de los organismos participantes en la atención de situaciones de emergencia.

– **METEORO**: Cualquier fenómeno que ocurra en la atmósfera. Los meteoros pueden clasificarse en líquidos, sólidos, ígneos, eléctricos, magnéticos y luminosos.



– **METEOROLOGIA:** Ciencia que estudia los fenómenos que se producen en la atmósfera, sus causas y sus mecanismos.

– **MITIGACION:** Acción 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 (población y entorno)

– **MITIGACION DE DAÑOS:** Medidas adoptadas para atenuar la extensión del daño, la penuria y el sufrimiento causados por el desastre.

– **MITIGAR:** Acción y efecto de suavizar, calmar o reducir los riesgos de un desastre de disminuir los efectos que produce una calamidad durante o después de ocurrida ésta.

– **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.

– **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: sismológico, vulcanológico, hidrometeorológico, radiológico, etcétera.

– **MORBILIDAD:** Tasa de número de casos de una enfermedad en relación con la tasa de población, en un determinado periodo.

– **MORTALIDAD:** Tasa de cálculo de la cantidad de defunciones ocurridas durante un período de tiempo determinado, generalmente un año; incluye las muertes ocurridas por todas las causas, por cada mil habitantes.

– **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 Indico. 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 ahondan 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.

– **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 qué 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 predeterminedar qué 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 BASICO 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 ESPECIFICOS DEL SINAPROC:** establecer, 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.

– *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 CONDUCENTES*: 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 él 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 aún 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. cual provoca la aparición de reacciones diversas, condicionadas por factores tales como: pautas comunes de comportamiento, arraigo, solidaridad y niveles culturales.

– 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 pre alerta se realizan las primeras medidas previstas para enfrentar una calamidad.



– **PRECAUCION:** Estado de mando anterior a la pre alerta 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.

– **PREDICCIÓN:** 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.

– **PREDICCIÓN 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 en la atención de las contingencias.

– **PREVISIÓN DE DAÑOS:** Ver pronóstico de daños.

– **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).

– **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 circunscrita 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.

– **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 pre elaborados, 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:** 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, 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.

– **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.

– **REFUGIO:** Ver albergue.

– **REGION AFECTADA:** Porción de territorio afectada por daños con motivo de los impactos inferidos por una calamidad.

– **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.

– **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.

– **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.

– **RESTABLECIMIENTO** o restauración: Ver estado de retorno.

– **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 peligrosidad, es la probabilidad de que un área en particular sea afectada por algunas de las manifestaciones destructivas de la calamidad.

– *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 PÚBLICA*: 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.

– *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 FÍSICA*: 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.

– *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 ESTRATÉGICOS, 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 MÉDICOS 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 aún 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.

– *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 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.

– *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.

– *SISTEMA*: Estructura de un de acuerdo al enfoque estructural, un sistema está 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 aquél 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 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 1986, 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 produce 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.

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.

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.

– **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.

– **TERMINACIÓN 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.



– **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 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.

– **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.

– **TRIAGE:** Selección y clasificación de víctimas mediante la aplicación de procedimientos norma 1 dos, 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.

– **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.

– **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.



- **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 DEL AIRE:** Relación que se da entre el desplazamiento de la masa de aire y la unidad de tiempo.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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 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 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 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 adecuada 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 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).



11. Referencias

- Rosa Icela Rodríguez Velázquez, Laura Velázquez Alzúa, Enrique Guevara Ortiz. (2021). GUÍA PARA LA PREVENCIÓN PREPARACIÓN, Y LA GESTIÓN DE EMERGENCIA EN EL CONTEXTO COVID-19. Av. Delfín Madrigal 665, Col. Pedregal de Santo Domingo, Coyoacán: CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES.
- Coordinación Nacional de Protección Civil Dirección General de Protección Civil Dirección de Coordinación Estatal y Municipal. (11 del Septiembre del 2018). Modelo de Programa Especial en Estados, Municipios y Delegaciones. Av. Antonio Delfín Madrigal No. 665, Pedregal de Santo Domingo, Coyoacán, 04360 Ciudad de México, CDMX: Dirección General de Protección Civil.
- Secretaría de Economía. (2021). Pénjamo, Municipio de Guanajuato. Junio 2022, de Secretaría de Economía Sitio web: <https://datamexico.org/es/profile/geo/penjamo#population-and-housing>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). Panorama sociodemográfico de Guanajuato Censo de Población Vivienda 2020. Julio 2022, de Instituto Nacional de Estadística y Geografía Sitio web: https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/esp/anol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825197841.pdf.
- Coordinación Municipal de Protección Civil Pénjamo. (2019). Programa Municipal de Protección Civil (Plan de Contingencias) para la atención de Fenómenos Químico – Tecnológicos por la Temporada de Prevención, Combate, Control y Extinción de Incendios Forestales y de Pastizales 2022 Pénjamo, Guanajuato. Agosto de 2022. Secretaría de Seguridad Pública, a través de la Coordinación Estatal de Protección Civil Sitio web: <https://servicios.ssp.guanajuato.gob.mx/atlas/municipio/Pénjamo/penjamo.pdf>



12. ANEXOS

12.1. Antecedentes

Hasta la fecha no se tienen registrados acontecimientos de relevancia en el municipio en las fechas que comprenden los eventos de la temporada de incendios 2024, los incidentes de emergencias ocurridos con mayor frecuencia en dicha temporada incluyen:

- Riñas
- Lesiones por fuegos artificiales
- Accidentes automovilísticos

Fecha de ocurrencia	Localización (Geo – Referencia)			Descripción del evento.	Dependencias Participantes.	Daños	Observaciones
	Municipio	Latitud	Longitud				



12.2. Inventarios de recursos humanos y materiales

La Coordinación Municipal de Protección Civil, cuenta con herramientas básicas, equipo de protección personal, aparatos de medición y registro digital, para la detección y levantamiento de puntos de riesgo, así como la coordinación y atención de contingencias ante la ocurrencia de los agentes perturbadores teniendo como objetivo la protección de los ciudadanos y su entorno.

Estado de Fuerza

No.	Nombre	Cargo
PC-1	Tamp. Jacob Rubén Alcalá Bravo	Titular de la Coordinación
PC-2	Tum. Manuel Gordillo Lira	Aux. Brigadista Operativo
PC-3	Tamp. José Gpe Vargas Botello	Aux. Brigadista Operativo
PC-4	Lic. Juan Iván Barrón Loza	Aux. Administrativo
PC-5	Tum. Oscar Daniel Espitia Barrera	Aux. Brigadista Operativo
PC-6	María concepción Barrios Cerda	Radio operadora
PC-7		
PC-8		
PC-9		
PC10		
PC-11		
PC-12		
PC-13		
PC-14		

Parque vehicular

Marca	Modelo	Tipo
Chrysler	2021	RAM 2500 CREW CAB HEMI SPORT PK 4P V8



Herramientas y equipo de trabajo

No.	Descripción	Cantidad
1	Carretillas	3
2	Palas	8
3	Picos	6
4	Maclao	3
5	Bombas aspersores	4
6	Machetes	2
7	Hachas	2
8	Extintores de 6 kg. PQS	15
9	Extintores de 9 kg. PQS	5
10	Extintor 6 Kg. CO2	1
11	Salva vidas	3
12	Boyas de rescate	2
13	Cuerdas de rapel	1
14	Mosquetones	4
15	Marimbas	4
16	Poleas de rescate	2
17	Porta power	1
18	Botiquines	3
19	Abate fuegos	4
20	Geoposicionador satelital	1
21	Costales	6500
22	Arnés de rescate	1
23	Pañal de rescate	1
24	Guates carnaza (pares)	4
25	Cizallas corte rudo	1
26	Equipos de Bombero	8
27	Cascos de rescate	2
28	Cascos de protección para incendios forestales	8
29	Overoles de Nomex	2



12.3. Directorios Refugios Temporales

Número de refugio	Refugio	Dirección	Servicios	Capacidad	Teléfono
1	Casa de la cultura "Plazuelas"	Portal zaragoza #38, Col Centro	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Electricidad • Sanitarios 	105	469 692 45 79
2	Centro Gerontológico	Calle Basalto S/N, Col. Corral de Piedra	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Electricidad • Sanitarios 	40	469 692 40 17
3	Casa pastoral	Calle Morelos #103	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Electricidad • Sanitarios 	350	469 692 06 48
4	DIF municipal	Av. Constituyentes S/N Col. Huarapo	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Electricidad • Sanitarios 	42	469 692 05 29
5	Club de Leones	Constitución #20, Col. Palo Bco.	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Electricidad • Sanitarios 	300	469 692 02 15
6	Salón de fiestas Calpi	Av. Padre Hidalgo #1606, Santa Ana	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Electricidad • Sanitarios 	300	





Red Hospitalaria

Hospital o Clínica Privada	Dirección	Teléfono
Sector Público		
Hospital CESSA	Aldama 38, Zona Centro	469-692-06-26
Hospital General	Prolongación Degollado S/N, Las Américas	469-692-45-50
Sector Privado		
Hospital Arboledas	Prolongación Insurgentes S/N, El Huarapo	469-692-17-67
Clínica San Ángel	Aldama esquina con Arteaga, Zona Centro	469-692-03-22
Instituto Cardio Vascular	Calle cerezos #85, Col. Los Fresnos	469 101 46 33

Directorio Municipal

DIRECTORIO
(469) 692 0009

EXT NOMBRE	EXT NOMBRE	EXT NOMBRE
100 Recepción	118 Secretaria Particular Administrativo	205 Obras Supervision
104 Tesorería Nomina	119 H. Ayuntamiento Administrativo	206 Obras Proyectos
105 Tesorería Andres	122 Catastro Administrativo	301 Desarrollo Economico
106 Tesorería Pagos	124 UAIP Administrativo	302 Planeacion
108 Tesorería Egresos	126 Desarrollo Urbano	303 Comunicación
109 Atención Ciudadana	129 Adquisiciones	304 Juridico
110 Sistemas	112 Obras Proyectos	305 Instituto de la Mujer
111 Oficialía Mayor	201 Obras Secretaria	402 Casa de la Cultura
114 Almacen	202 Obras Contador	404 Social Administrativo
115 Regidores	203 Obras Subdirector	406 Social Subdirector
117 Secretario Particular	204 Obras Administrativo	501 Servicios Basicos

Ilustración 18. Directorio telefónico de presidencia municipal de Pénjamo, Gto.
<https://www.municipiodepenjamo.gob.mx/directorio-telefonico/>



PÉNJAMO
GOBIERNO MUNICIPAL

NÚMEROS DE EMERGENCIA

EMERGENCIAS	911
DENUNCIA ANÓNIMA	089
CRUZ ROJA	469 692 3590
BOMBEROS	469 696 6230
SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES	469 692 3359
PROTECCIÓN CIVIL	469 692 1916
SEGURIDAD PÚBLICA PÉNJAMO	469 692 1915
DIF PÉNJAMO	469 692 0529
CONTRALORÍA MUNICIPAL	469 692 4969
PREVENCIÓN DEL DELITO	469 692 1915
FISCALIZACIÓN	469 692 1814
TRÁNSITO MUNICIPAL	469 692 0984
SUEG	800 475 1100

Ilustración 19. Directorio telefónico de emergencias, Pénjamo, Gto. <https://www.facebook.com/Prevenci%C3%B3n-Del-Delito-P%C3%A9njam-221321855045441/>



12.4. Telecomunicaciones

Sistema de Telecomunicaciones Coordinación Municipal de Protección Civil

Comunicación interna de la coordinación a través de 3 equipos de radios portátiles

Comunicación interna a través del 911 en coordinación con CECOM y apoyo de la red estatal de comunicaciones de C5. Coordinación Estatal de Protección Civil.

PUBLICO

Nombre	Teléfono	Dirección	Páginas
Coordinación Municipal de Protección Civil Pénjamo	469 692 1961	Melón 10, Los Fresnos II, Pénjamo, México	Facebook https://www.facebook.com/PCPenjamo
Comunicación	469 692 0009 Ext: 303	Juárez #5, Centro	https://www.municipiodepenjamo.gob.mx/ Facebook https://www.facebook.com/municipiodepenjamo
Medios de comunicación			
El Suroeste de Gto	469 107 1711	San Miguel 2a, Centro, Pénjamo	https://surostedeguanajuato.com/ Facebook https://www.facebook.com/elsuroeste
Penjamotv	469 103 3691	Guadalupe 26, Centro, Pénjamo	https://chirologo.wixsite.com/perifoneoguanajuato Facebook https://www.facebook.com/penjamotv/



12.5. Instalaciones Estratégicas

Nombre de la instalación	Descripción	Ubicación	Directorio del responsable	Tipo de uso actual	Tipo de uso en contingencia	Horario	Programa interno
Hospital General Pénjamo	Edificación de 2 plantas, 3 accesos, hospitalización, urgencias y entrada general.	Prolongación Degollado s/n, Las Américas, 36904 Pénjamo, Gto.	4696924 550	Hospital SSA Atención médica, hospitalización	Centro de atención primaria, principal centro médico en caso de contingencias.	24 hrs	En Proceso
DIF Pénjamo	Edificación de 1 planta, 2 accesos.	Constituyentes s/n, El Huarapo, 36900 Pénjamo, Gto.	469 692 0529	Centro para la atención integral de la familia	Principal refugio temporal.	08:00 – 16:00 Hrs.	En Proceso
Centro telefónico TELMEX	Edificación de 1 planta	Aldama 35, Centro, 36900 Pénjamo, Gto.	8001232 222	Centro de atención a clientes	Centro de atención primaria	9:00 a 15:30	En Proceso
Centro Municipal de Gestión de Emergencias 911	Área de recepción de emergencias	Calle Melón #10, Col. Los Fresnos	911	Área de recepción de emergencias	Centro de atención primaria	24 hrs	En Proceso
CRUZ ROJA MEXICANA - Delegación Pénjamo	Edificación de 1 planta	Álamo SN, Bellavista, 36900 Pénjamo, Gto.	4696923 590	Instalación y oficinas	Centro de atención primaria	24 hrs	En Proceso
CFE	Sub-Estación	Torres Cuatas SN, Sub-Estación Torres Cuatas, 36900 Pénjamo, Gto.	4696920 007	Instalación y oficinas	Centro de atención primaria	24 hrs	En Proceso
H. Cuerpo de bomberos	Inmueble de 1 planta	Graciano Sánchez 60, Juárez, 36900 Pénjamo, Gto.	4696966 230	Instalación y oficinas	Centro de atención primaria	24 hrs	En Proceso



12.6. Evaluación de apoyos para un escenario probable.

ANÁLISIS DE NECESIDADES			
Necesidades de Salvamento, Rescate, Operaciones Especiales (Solución Local)			
Recursos Humanos:		Equipo:	
Busqueda y Rescate Urbano			
Busqueda y Rescate en campo abierto			
Operaciones con Productos Químicos			
Otros			
Necesidades de Salvamento, Rescate y Operaciones Especiales (Apoyo Externo)			
Recursos Humanos		Equipo	
Busqueda y Rescate Urbano			
Busqueda y Rescate en campo abierto			
Operaciones con Productos Químicos			
Otros			
Necesidades de Recursos Economicos			
Objeto	Aporte Local	Apoyo Externo	Subtotal
Prioridades			



12.7. Medidas de prevención para la reducción del riesgo.

- Fenómeno perturbador:
- Fecha del suceso:

Descripción del riesgo	
Ubicación del riesgo	
Medidas implementadas	
Fecha de implementación	
Dependencias responsables	
Observaciones	



12.8. Evaluación de daños



PÉNJAMO
JUNTOS POR UN FUTURO MEJOR



FORMATO-CMPC/EDAN/M24 **EVALUACION DE DAÑOS**

CRITERIOS DE PRIORIDAD

- Para información preliminar
- Para información complementaria

NOTA: La información sobre el costo de los daños se anotará siempre que sea posible y en base a Conocimientos técnicos para una estimación adecuada.

I. INFORMACION GENERAL

II FECHA

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	COMUNIDAD	COLONIA	CALLE
PROTECCION CIVIL MPAL.	PENJAMO, GTO.			

III DATOS REFERENCIALES DE UBICACION (Para las Operaciones de Asistencia)

IV EVENTO O FENOMENO

V FECHA Y HORA DE INICIO

--	--

VI DESCRIPCION BREVE DEL EVENTO

VII POBLACION CENSAL DE LA LOCALIDAD AFECTADA

Familias.

Habitantes.

VIII INFORMANTE

--



12.9. Aprovisionamiento

Concepto	Descripción
Número de personas afectadas	Esta información se calcula con base en la evaluación de daños.
Alimentos (número de raciones alimentarias diarias)	Estas raciones irán destinadas a aquellas personas que no tienen acceso inmediato a alimentos. “Una dieta de supervivencia debe tener una cantidad total de energía de 1 800 kilocalorías por día. La distribución porcentual energética (DPE) de una dieta en contingencias es de 5 a 10% de la energía en proteínas, el 30% en grasas, y el 65% en hidratos de carbono. El objetivo primario es sostener la vida en el transcurso de los días. Los requerimientos nutricionales para dos semanas o menos, son cuantitativos y relativamente en menor cantidad que para los periodos largos. Esenciales para periodos cortos son el agua y los alimentos energéticos. Cuatro toneladas de víveres por día servirán para alimentar a unas 10 000 personas. Además de los productos básicos, se necesita aceite de cocina, verduras, sal, un alimento suplementario (puede ser leche en polvo, carne en conserva, pescado) y también son útiles desde el punto de vista psicológico, aunque no indispensables, té, café, azúcar y especias. Si no pueden obtenerse otros productos, la distribución de un único cereal, raíces o tubérculos serán suficientes para cubrir las necesidades nutritivas básicas, lo mejor será distribuir alimentos cocinados, por ejemplo, arroz hervido o pan”. ²
Fondo de Desastres Naturales (FONDEN)	Los apoyos de FONDEN incluyen una despensa por familia de cuatro integrantes, cada cuatro días.



12.10. Evaluación física del inmueble.

Concepto	Descripción
Inspección ocular de la zona aledaña	Observar detallada y cautelosamente las condiciones del suelo para verificar que no existan agrietamientos, cables caídos o algún otro elemento ajeno al entorno; verificar las condiciones físicas de los postes de luz y de los árboles, así como la existencia de animales muertos o heridos. En cualquiera de estos casos es importante notificar a las autoridades locales correspondientes.
Inspección ocular de las instalaciones de gas, luz y agua.	Antes de acceder al inmueble, es recomendable que desconecte el interruptor general de energía eléctrica, con el objetivo de evitar algún accidente. Se recomienda observar detallada y cautelosamente las condiciones de las tuberías de gas y agua.
Inspección ocular de las paredes, techos y pisos del inmueble.	Observar detallada y cautelosamente las paredes, techos y pisos para verificar que no existan agrietamientos o posibles colapsos.
Inspección ocular de los objetos dentro del inmueble.	Verificar los objetos que cayeron, las sustancias que se derramaron o que están próximos a caer o derramarse, para proseguir con las acciones de limpieza y orden correspondientes.
Limpieza general del Verificar	Limpiar y desinfectar los artículos que puedan reutilizarse, así como los espacios generales del inmueble.
Evidencia de los daños.	Tomar fotografías de los daños en el inmueble y obtener evidencia que posteriormente permita tener acceso a los beneficios de los programas sociales de gobierno y los seguros que se hayan contratado con anterioridad.



12.11. Cédula de diagnóstico de la Unidad Estatal, Municipal y Delegacional de Protección Civil

Se anexa en formato excel.

