Tamaulipas
Gobierno del Estado

Protección Civil
Tamaulipas

Tamaulipas
2022-2028

GOBIERNO DEL ESTADO DE TAMAULIPAS
SECRETARÍA GENERAL

COORDINACIÓN ESTATAL DE PROTECCIÓN CIVIL

PROGRAMA ESPECIAL DE PROTECCIÓN CIVIL

PARA LA TEMPORADA
DE SEQUÍA, ESTIAJE E INCENDIOS FORESTALES 2026

DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y ESTUDIOS
DPTO. ATLAS Y SISTEMATIZACIÓN DE RIESGOS

Febrero 2026

I N D I C E

Página

Introducción.....1
1 Antecedentes.....2

2 Objetivos.....4
2.1 Objetivo General.....4
2.2 Objetivos específicos.....5

3 Marco Legal.....5
3.1 Normatividad General.....5
3.2 Normatividad Estatal.....6

4 Estructura organizacional del Sistema Estatal de Protección Civil.....7

5 Acciones del Programa Especial de Protección Civil Temporada de Sequía, Estiaje e Incendios Forestales 2026**.....8**
5.1 Gestión Integral del Riesgo.....8
5.1.1 Identificación de los riesgos y/o su proceso de formación.....8
5.1.1.1 Zona de estudio.....11
5.1.1.2 Determinación de la temporada de incendios forestales en Tamaulipas.....12
5.1.2 Previsión.....15
5.1.2.1 Identificación de zonas forestales.....16
5.1.2.2 Áreas Naturales Protegidas, ANP.....18
5.1.2.3 Afectaciones históricas. Emergencias, Desastres y Contingencias climatológicas.....19
5.1.2.4 Sequía. Monitor de la Sequía en México.....21
5.1.2.5 Pronóstico de precipitación anual (mm). Enero-Marzo de 2026.....30
5.1.2.6 Sitios de aprovisionamiento hídrico.....32
5.1.3 Prevención.....33
5.1.3.1 Brechas cortafuegos.....33
5.1.3.2 Medidas de prevención para la reducción del riesgo.....35
5.1.3.3 Infografías.....37
5.1.4 Mitigación.....39
5.1.5 Preparación.....40
5.1.5.1 Reunión con autoridades municipales.....40
5.1.5.2 Instalación del Comité Estatal de Protección contra Incendios Forestales.....41
5.2 Continuidad de Operaciones del Sistema Estatal y Municipal de Protección Civil.....42
5.3 Activación del Programa Especial de Protección Civil.....44

6 Medidas de seguridad para asentamientos humanos ubicados en zonas de alto riesgo.....44
6.1 Identificación y delimitación de lugares o zonas de riesgo.....44
6.1.1 Poblaciones en zonas vulnerables.....44
6.1.2 Áreas con atención prioritaria.....48
6.2 Control de rutas de evacuación y acceso a las zonas afectadas.....50

6.3 Acciones preventivas para la movilización precautoria de la población, su instalación y atención en Refugios Temporales. 53
6.4 Coordinación de los servicios asistenciales. 53
6.5 Aislamiento temporal, parcial o total del área afectada. 54
6.6 Suspensión de trabajos, actividades y servicios. 54

7 Elementos de la reducción de riesgos. 55
7.1 Capacitación y difusión… 55
7.2 Directorios. 57
7.3 Inventarios. 57
7.4 Refugios Temporales. 57
7.5 Telecomunicaciones. 58
7.6 Instalaciones estratégicas. 59
7.7 Evaluación de apoyos para un escenario probable. 61
7.8 Igualdad de género 62
7.9 Validación e implementación del Programa Especial de Protección Civil. 63

8 Manejo de la contingencia… 63
8.1 Alertamiento… 63
8.1.1 Detección del Incendio Forestal 65
8.2 Centro Estatal de Operaciones. 66
8.2.1 Activación total del Centro Estatal de Operaciones. 67
8.2.2 Organización y estructura del Centro Estatal de Operaciones. 67
8.3 Coordinación y manejo de la contingencia … 69
8.3.1 Equipo Estatal de Manejo de Incidentes, EEMI´s. 69
8.3.1.1 Combate directo. 70
8.3.1.2 Combate indirecto. 71
8.4 Evaluación de daños. 72
8.5 Seguridad, Búsqueda, Salvamento y Rescate 74
8.6 Servicios Estratégicos y Equipamiento 74
8.7 Salud 74
8.8 Aprovisionamiento. 74
8.9 Comunicación social de la contingencia. 75

9 Vuelta a la Normalidad y Simulacros …. 76
9.1 Desarrollo de acciones para Después. 76

10 Glosario……. 77
11 Bibliografía……. 82

12 Anexos…… 83
12.1 Anexo 1 Cuerpos de agua por municipio. …. 84
12.2 Anexo 2 Directorio de emergencias. 91
12.3 Anexo 3 Telecomunicaciones. 92
12.4 Anexo 4 Instalaciones estratégicas 93
Anexo 4.1 Tipo sanitario: Hospitales. 93
Anexo 4.2 Tipo Socioorganizativo: Instalaciones de bomberos 95

Anexo 4.3 Tipo Socioorganizativo: Oficinas de gobierno..... 96
Anexo 4.4 Tipo Socioorganizativo: Comisión Federal de Electricidad 99
Anexo 4.5 Tipo Socioorganizativo: Aeropistas y Aeropuertos..... 99

ÍNDICE DE TABLAS

Página
Tabla 1. Municipios vulnerables a incendios forestales..... 12
Tabla 2. Incidencia de incendios forestales en Tamaulipas. Período del 2011-2025..... 14
Tabla 3. Causas de incendios forestales en Tamaulipas (2011-2025). 14
Tabla 4. Distribución superficial de ecosistemas naturales en Tamaulipas. 16
Tabla 5. Áreas Naturales Protegidas Federales, Estatales y Municipales en Tamaulipas. 18
Tabla 6. Declaratorias para Tamaulipas. Período 2000-2024. Tipo hidrometeorológico. Sequía..... 20
Tabla 7. Declaratorias para Tamaulipas. Período 2000-2024. Tipo Químico 21
Tabla 8. Clasificación de la Sequía.. 21
Tabla 9. Resultados del Monitor de la Sequía a nivel municipal. Fuente: CONAGUA..... 23
Tabla 10. Incidencia mensual por clase de sequía nivel municipal 2025 25
Tabla 11. Resultados del Monitor de la Sequía en los 24 municipios con incidencia a Incendios Forestales. Enero de 2026.... 29
Tabla 12. Cuerpos de agua disponibles en los municipios vulnerables a incendios forestales.... 33
Tabla 13. Medidas preventivas en combate de incendios para brigadistas 34
Tabla 14. Diagrama de los componentes mínimos de la Continuidad de Operaciones del Gobierno, COG 43
Tabla 15. Interpretación del Índice de Sequedad del Combustible. 44
Tabla 16. Equipo disponible. 57
Tabla 17. Refugios Temporales para municipios vulnerables a incendios forestales.. 58
Tabla 18. Estadísticas incendios forestales en Tamaulipas 2025. Fuente: CONAFOR..... 73

ÍNDICE DE FIGURAS

Página
Figura 1. Semáforo de Karl Lewinsking..... 10
Figura 2. Ubicación geográfica de la zona de estudio. Incendios Forestales y municipios vulnerables..... 11
Figura 3. Incidencia mensual de incendios forestales por municipio. 2011-2025.. 12
Figura 4. Número de incendios forestales y superficie afectada por municipio. Temporada 2025 13
Figura 5. Número de incendios a nivel estatal. Temporada de Incendios Forestales 2025. 15
Figura 6. Tipos de vegetación de los municipios con mayor número de incendios forestales. 17
Figura 7. Áreas Naturales Protegidas, ANP, de los municipios vulnerables por incendios forestales. 19
Figura 8. Porcentaje de Incidencia anual (días) por clase de sequía a nivel municipal en Tamaulipas. Año 2024... 27
Figura 9. Monitor de Sequía de México (MSM). Octubre-diciembre de 2025 y enero de 2026. Fuente: CONAGUA.. 28

Figura 10. Precipitación mensual para el mes del enero de 2026 30
Figura 11. Precipitación mensual para el mes del febrero de 2026 31
Figura 12. Precipitación mensual para el mes del marzo de 2026 32
Figura 13. Medidas de prevención previo a la temporada de incendios forestales 33
Figura 14. Infografía tipo 1. En caso de ver un incendios forestales 38
Figura 15. Infografía tipo 2. Cómo prevenir incendios forestales 39
Figura 16. Consideraciones para reconocimiento del fuego 40
Figura 17. Comité Estatal de Protección contra Incendios Forestales 41
Figura 18. Índice de Sequedad del Combustible para Tamaulipas.. 45
Figura 19. Índice de Peligro de Incendio para Tamaulipas. Enero y Febrero de 2026 46
Figura 20. Índice de Peligro de Incendio para Tamaulipas. Febrero. 47
Figura 21. Incidencias de Incendios Forestales 2005-2025 49
Figura 22. Tramos carreteros en vías estatales y nacionales 51
Figura 23. Difusión de información medios digitales 56
Figura 24. Centros Regionales de Protección Civil y sus respectivas áreas de influencia 60
Figura 25. Evaluación de apoyos para la contingencia. 61
Figura 26. Prioridades para la igualdad de género 63
Figura 27. Detección de puntos de calor 64
Figura 28. Causas principales para generar un incendio forestal 65
Figura 29. Mecanismo de Coordinación Institucional. 66
Figura 30. Organigrama del Equipo Estatal del Manejo de Incidentes EEMI´s 70
Figura 31. Método para combate indirecto. 71

Introducción

Los incendios forestales constituyen una de las principales causas de los procesos de fragmentación, deforestación y desertificación que afectan a México. Además de contaminar el aire y el agua, contribuyen al efecto invernadero, reducen las fuentes de agua, degradan los suelos, aumentan la escorrentía y el potencial de erosión, y traen consigo efectos negativos directos en la vida humana por muerte, lesiones o enfermedad y la pérdida de bienes. Se tienen dos temporadas de incendios forestales: en las zonas centro, norte, noreste, sur y sureste del país, inicia en enero y concluye en junio; en el noroeste inicia en mayo y termina en septiembre. Sin embargo, los incendios forestales pueden ocurrir en cualquier momento y depende de las condiciones meteorológicas (temperatura, viento, etc.) y las actividades humanas (uso del fuego).

La Comisión Nacional Forestal, CONAFOR, institución encargada de la atención de incendios forestales, realiza acciones para asegurar la protección en contra de estos eventos, en colaboración con los gobiernos Estatales y Municipales, a través de la implementación de medidas de prevención, detección, aviso y primer ataque. De acuerdo a las estadísticas nacionales Tamaulipas presentó 343 eventos en un período de 14 años (2011 a 2025), siendo el municipio de Jaumave el que presenta el mayor número de incendios acumulados con un total de 72 eventos. La mayor incidencia a incendios forestales ocurre en los meses de abril y marzo con el 28.9 y 21.6% de los eventos, respectivamente (CONAFOR, 2025). En la última temporada de Incendios Forestales 2025, el Estado de Tamaulipas presentó 23 incendios con una superficie afectada de 19,427.64 ha, posicionándolo en el lugar 16 por número de incendios y lugar 30 por superficie siniestrada a nivel nacional (SEMARNAT, 2024).

De acuerdo con los resultados trimestrales del Índice Estandarizado de Precipitación (SPI) que lleva a cabo el Monitor de la Sequía del Servicio Meteorológico Nacional, el cual consta de cinco clases de sequía: Anormalmente Seco (D0), Sequía Moderada (D1), Sequía Severa (D2), Sequía extrema (D3) y Sequía Excepcional (D4); se tiene para Tamaulipas que en los últimos meses no se han presentado condiciones extremas de sequía, siendo la categoría máxima encontrada es la de sequía moderada (D1), sin embargo, en ninguno de los 24 municipios vulnerables han presentado

en los últimos siete meses, ningún tipo de sequía, por lo que presentan condiciones normales de humedad o con bajo déficit.

Es de importancia mencionar que, de acuerdo con los pronósticos de precipitación del Servicio Meteorológico Nacional para los meses de febrero, marzo y abril del año 2025, se esperan condiciones de humedad de hasta el 50% por debajo de lo normal. Dichas condiciones favorecen la existencia de mayor cantidad de materia seca que es una causante de incendios forestales.

El presente Programa Especial de Protección Civil Temporada de Sequía, Estiaje e Incendios Forestales 2026, está integrado por doce capítulos que fueron desarrollados desde la perspectiva de la Gestión Integral de Riesgos y está orientado al control de situaciones que puedan presentarse y/o afectar a la población, áreas forestales, infraestructura, y que permita facilitar la organización de las operaciones, mejorar el desarrollo logístico de soporte para cada situación y otorgando mejores tiempos de respuesta y resolución de los eventos de emergencia, dentro de un marco de bienestar, principio y fin, que sustenta y motiva la función que el Estado tiene encomendada a la Coordinación Estatal de Protección Civil.

1 Antecedentes

En México una de las principales causas que afectan los procesos de fragmentación, deforestación y desertificación son los incendios forestales, estos son motivo de contaminación del aire y el agua, además de que contribuyen al efecto invernadero, reducen las fuentes de agua, degradan los suelos, aumentan la escorrentía y el potencial de erosión, y traen consigo efectos negativos directos en la vida humana por muerte, lesiones o enfermedad y la pérdida de bienes.

Aun cuando se cuenta con avances tecnológicos que nos permiten predecir algunos fenómenos, así como determinar las áreas susceptibles de afectación o bien monitorearlos para obtener un pronóstico aceptable que pudiera provocar un desastre, actualmente no es posible impedir que sucedan y causen efectos en la población y su entorno. Por tal motivo, es fundamental que las Coordinación Estatal de Protección Civil en conjunto con otras instancias de gobierno están encargadas de proporcionar la información correspondiente a las acciones dirigidas a prevenir y

controlar riesgos, además de mitigar el impacto destructivo de los desastres sobre la vida y bienes de la población, los servicios públicos y el medio ambiente.

Cabe mencionar que la institución encargada de la atención de incendios forestales es la Comisión Nacional Forestal, CONAFOR. Esta institución desarrolla y lleva a cabo las acciones necesarias para asegurar la protección en contra de estos eventos. Lo anterior, en colaboración con los gobiernos Estatales y Municipales, a través de la implementación de medidas de prevención, detección, aviso y primer ataque.

Se tiene claramente identificada dos temporadas de incendios forestales; la primera inicia en enero y concluye en junio en las zonas centro, norte, sur, sureste y noreste del país donde se localiza Tamaulipas; y la segunda ocurrida en la zona noroeste e inicia en mayo y finaliza en septiembre. Sin embargo, hay que tener en cuenta que los incendios forestales pueden ocurrir en cualquier momento y depende de las condiciones meteorológicas (temperatura, viento, etc.) y las actividades humanas (uso del fuego).

En la temporada de incendios forestales 2025, se presentó en Tamaulipas una incidencia de 23 eventos, con una superficie siniestrada de 19,427.6 ha, de las cuales 7,415.6 ha fueron de Selva Baja Caducifolia, 5,453.1 ha de Bosque Pino-Encino, 1,368.1 ha de Bosque de Pino y el resto de matorrales y selvas (CONAFOR, 2026).

A nivel Nacional, durante la temporada 2025, Tamaulipas fue uno los Estados con menor número de incendios ocupando el tercer lugar (orden ascendente) mientras que el Estado de Jalisco con 912 incendios obtuvo el primer lugar, por presentar el mayor número de incendios acumulados en todo el año (CONAFOR, 2026).

Respecto a superficie siniestrada, se tiene que la mayor cantidad presentada fue de 215,462.0 hectáreas en el Estado Chihuahua y la menor para el Estado de Baja California Sur con solo 120.0 hectáreas. Tamaulipas registró un total de 19.427.6 hectáreas (CONAFOR, 2026).

Incendios Forestales en Tamaulipas.

Los incendios ocurren tanto en zonas serranas como en Áreas Naturales Protegidas, poniendo en peligro la flora y fauna endémica, en el caso de Tamaulipas, en la temporada pasada (2025), se presentaron 14 incendios en tres Área Naturales Protegidas en ocho diferentes Municipios (Antiguo Morelos, Casas, González, Jaumave, Miquihuana, Nuevo Morelos, Ocampo y Palmillas).

2 Objetivos

2.1 Objetivo General

Establecer los lineamientos para la prevención, control y mitigación de incendios forestales, fortaleciendo la cooperación institucional y comunitaria a nivel local, municipal y estatal durante la temporada de Sequía, Estiaje e Incendios Forestales 2026.

2.2 Objetivos específicos

- Reforzar las acciones de prevención, mitigación y contingencia de incendios forestales por parte de la Coordinación Estatal de Protección Civil.
- Optimizar la capacitación y entrenamiento de los recursos humanos, técnicos, logísticos y financieros para mejorar la respuesta de prevención y atención de la temporada de Sequía, Estiaje e Incendios Forestales.
- Fortalecer la organización y corresponsabilidad entre las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales, las comunidades y el sector privado.
- Desarrollar programas de difusión de sensibilización, concientización y educación para la prevención de incendios forestales y procedimientos para el uso adecuado del fuego.

3 Marco Legal

El presente documento se realizó con base en la Guía para la Elaboración de Programa Especiales de Protección Civil (Coordinación Nacional de Protección Civil, sin año), así como en el marco normativo de protección civil a nivel general y estatal.

3.1 Normatividad General

a) Ley General de Protección Civil.
b) Reglamento de la Ley General de Protección Civil.
c) Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, LGDFS.
d) Reglamento de la Ley Forestal de Desarrollo Sustentable, RLGFS.
e) Guía para la Elaboración de Programas Especiales de Protección Civil.
f) Programa Nacional de Protección Civil 2025-2030.
g) ACUERDO por el que se emiten los Lineamientos de Operación Específicos para atender los daños desencadenados por fenómenos naturales perturbadores.
h) ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos preventivos de operación ante fenómenos naturales perturbadores.
i) ACUERDO por el que se emiten los Lineamientos de Operación Específicos para atender los daños desencadenados por fenómenos naturales perturbadores.

Respecto a la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable** se establece que c*orresponde a los Municipios y a las Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México, de conformidad con esta Ley y las leyes locales en la materia, elaborar, aplicar y coordinar el Programa de Manejo del Fuego dentro de su ámbito territorial de competencia, de acuerdo con los lineamientos del Programa de Manejo del Fuego y el Sistema Nacional de Protección Civil.* Así mismo que *el objeto de la Comisión Nacional Forestal es desarrollar, favorecer e impulsar las actividades productivas, de protección, conservación, restauración, aprovechamiento sustentable, producción, comercialización y educación técnica forestal.* Atribuyendo a los *propietarios y poseedores de terrenos* forestales la obligación para *realizar las acciones de restauración y conservación pertinentes*.

3.2 Normatividad Estatal

a) Ley de Protección Civil para el Estado de Tamaulipas.
b) Reglamento de la Ley de Protección Civil para el Estado de Tamaulipas.
c) Reglamentos Municipales de Protección Civil.
d) Grupos de Trabajo del Consejo Estatal de Protección Civil.

La **Ley de Protección Civil para el Estado de Tamaulipas** *establece que en cada uno de los Municipios del Estado se establecerán sistemas municipales, con la finalidad de organizar los planes y programas de prevención, auxilio y apoyo a la población ante situaciones de emergencia o desastre. Al frente de cada sistema, estará la persona titular de la presidencia municipal.*

De acuerdo con la misma Ley, la Zona *de Desastre, es el espacio territorial determinado en el tiempo por la declaración formal de la autoridad competente, en virtud del desajuste que sufre en su estructura social, impidiéndose el cumplimiento normal de las actividades de la comunidad* (artículo 2, fracción *LXXXVIII*). *La persona titular de la Coordinación Estatal deberá realizar los procedimientos necesarios con la prontitud debida, a efecto de que el Gobierno del Estado, pueda solicitar al Gobierno Federal la declaratoria de emergencia o de desastre, según corresponda, en los términos de la Ley General, la presente Ley y su Reglamento* (Artículo 115).

4 Estructura organizacional del Sistema Estatal de Protección Civil

La estructura bajo la cual se lleva a cabo la protección civil en el Estado de Tamaulipas es mediante el Sistema Estatal de Protección Civil formado por un Consejo Estatal, el Centro de Operaciones, la Coordinación Estatal, los Sistemas Municipales, Grupos Voluntarios, las unidades de respuesta de los establecimientos, entre otros.

Corresponde al Consejo de Protección Civil la coordinación, planeación y supervisión del Sistema Estatal de Protección Civil, así como de colaboración y participación, que tiene como fin proteger la vida, la salud y el patrimonio de las personas; la planta productiva, la prestación de servicios públicos y el medio ambiente; ante los riesgos, altos riesgos, emergencias o desastres producidos por causas de origen natural o humano (artículo 24, LPCET).

De acuerdo con el artículo 25 (LPCET), el Consejo se integra por:

I Un presidente, que será el Gobernador del Estado;

II Un secretario ejecutivo, que será el Secretario General de Gobierno;

III Un secretario técnico, que será el Coordinador Estatal de Protección Civil del Estado;

IV Un Diputado, representante del Congreso del Estado, quien asistirá con carácter de vocal;

V El secretario de Bienestar Social del Estado, quien asistirá con carácter de vocal;

VI El secretario de Educación del Estado, quien asistirá con carácter de vocal;

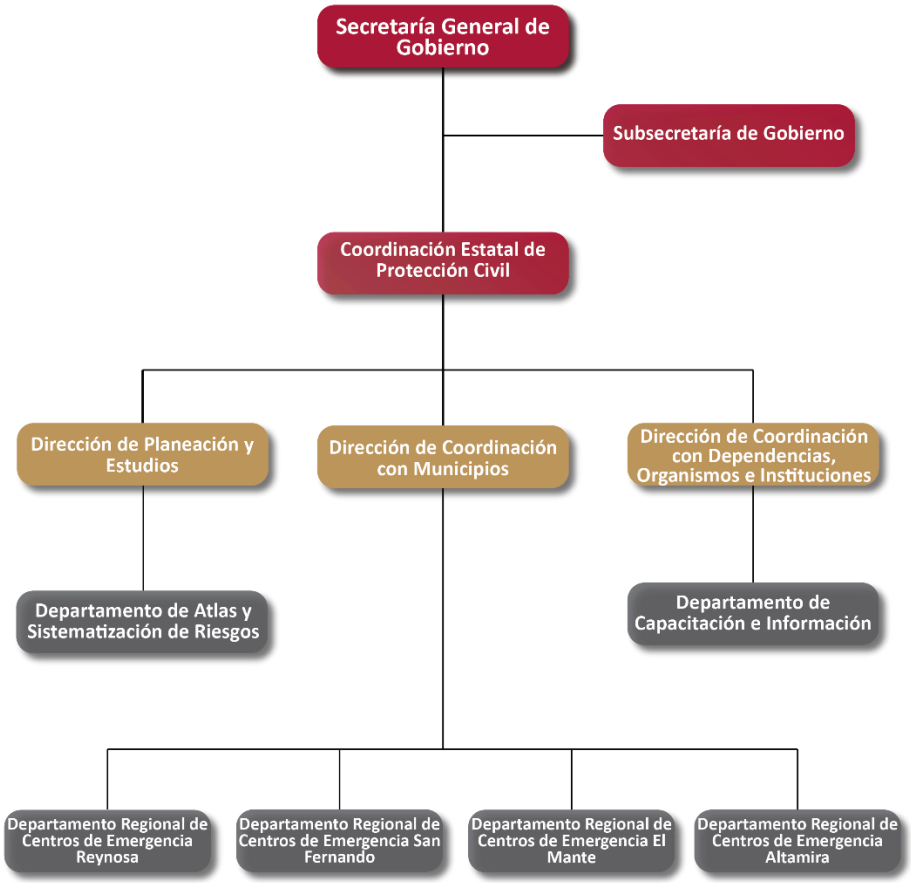
VII El secretario de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente;

VIII Un representante por cada uno de los Sistemas Municipales de Protección Civil, quienes tendrán el carácter de vocales; y

IX Los representantes de los grupos voluntarios que operen en el Estado, quienes tendrán carácter de vocales.

Por lo anterior, se tiene que en caso de que los efectos de un alto riesgo, emergencia o desastre rebasen la capacidad de respuesta del Sistema Municipal, el presidente Municipal solicita de inmediato el apoyo del Sistema Estatal, quien deberá prestar la ayuda respectiva en forma expedita.

El Sistema Estatal de Protección Civil tiene como base a la Coordinación Estatal de Protección Civil en Tamaulipas, la cual opera bajo la coordinación de tres direcciones y 6 Departamentos (Figura 24). Siendo su organigrama la siguiente:



Actualmente, se dispone a nivel Estatal con un Equipo Estatal de Manejo de Incidentes (EEMI´s) integrado por 15 puestos estratégicos, mismo que se ha activado en cinco ocasiones para quema controlada de incendios forestales (Ver apartado 8.3.1).

5 Acciones del Programa Especial de Protección Civil Temporada de Sequía, Estiaje e Incendios Forestales 2026

5.1 Gestión Integral del Riesgo

5.1.1 Identificación de los riesgos y/o su proceso de formación

Los incendios forestales pueden ocurrir de tres formas: superficiales, de copa o dosel y subterráneos; las características de cada uno de estos son:

1. I*ncendios superficiales*: Son fuegos que consumen a nivel del suelo la hojarasca y la vegetación de los estratos bajos al ser arrastrados por el área a merced de los vientos.
2. *Incendios de copa o dosel*: Son fuegos que se propagan a través de las copas de los árboles consumiendo gran parte de la porción aérea de las plantas leñosas, pero dejando frecuentemente intactos mucho de los troncos y la parte baja del bosque.
3. *Incendios subterráneos:* Son fuegos que se propagan lentamente por debajo de la superficie del suelo, consumiendo raíces y material orgánico acumulado en las zonas subterráneas.

Los incendios se clasifican de acuerdo al origen en:

1. Causados por el hombre: intencionales, por negligencia, por descuido y accidentales.
2. Causados por la naturaleza: radiación solar, tormentas eléctricas, erupciones volcánicas, sismos.
3. Causados por la interacción del hombre y la naturaleza.

Así también existen tres niveles que dependen de la superficie afectada:

- **Incendio del nivel I.** Es un incendio con dimensión menor de 5 hectáreas que se desarrolla en lugares próximos a localidades densamente pobladas, o bien hasta 50 ha en lugares alejados; que tenga una velocidad de propagación lineal de tal manera que el frente del incendio alcance hasta 2 m/min o 0.12 km/hr y que alcance llamas de hasta 1 m de altura. En un incendio nivel 1 los combustibles expuestos deberán ser menores de 25 mm de diámetro, no habiendo más de 10 ton de combustible por ha y su continuidad será horizontal. La topografía en un incendio nivel I presentará pendiente de 0 a 10% y la accesibilidad debe permitir la llegada en un tiempo no mayor a 2 horas por tierra.
- **Incendio de Nivel II.** Es un incendio cuya dimensión sea de 6 a 50 ha en los lugares próximos a localidades densamente pobladas, o de 51 a 500 ha en los lugares alejados, cuyo avance al frente sea de 3 a 10 m/min o de 0.18 a 0.60 km/hr y que presente llamas de 1 a 2.5 m de altura. En un incendio nivel II los combustibles expuestos deberán ser menores de 75 mm de diámetro, no habiendo más de 60 ton/ha y su continuidad podrá ser horizontal o vertical. La topografía de un incendio nivel II presentará pendiente de 0 a 30% y la accesibilidad debe permitir la llegada en un tiempo no mayor de 5 horas por tierra.

- **Incendio de Nivel III**. Es un incendio cuya dimensión sea mayor de 50 ha en los lugares próximos a localidades densamente pobladas, o mayor a 500 ha en los lugares alejados, cuyo avance al frente sea mayor a 10 m/min o mayor a 0.60 km/hr, y que tenga llamas mayores a 2.6 m de altura. En un incendio nivel III los combustibles expuestos pueden ser finos, medianos o gruesos y habrá más de 60 ton/ha y su continuidad podrá ser horizontal o vertical. La topografía de un incendio nivel III puede presentar cualquier pendiente y la humedad relativa será menor al 12%. 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 (Figura 1):

Semáforo de Karl Lewinsking

Descripción	Bajo Riesgo	Medio Riesgo	Alto Riesgo	Muy Alto Riesgo
Temperatura	Hasta 25° C	Hasta 30° C	De 30° C a 36° C	Arriba de 36° C
Húmedad 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 **RUTINA**	Monitoreos y medidas de detección constantes, vigilancia permanente, prevención **CONSTANTE**	Monitoreo intenso detección intensa y constante en todas las áreas críticas, vigilancia permanente, Prevención **URGENTE**	Monitoreo constante, comunicación intensa con municipios y vigilancia extrema prevención **MEDIDAS EXTREMAS**

Figura 1. Semáforo de Karl Lewinsking.

5.1.1.1 Zona de estudio

El Estado de Tamaulipas se ubica al noreste de la República Mexicana, geográficamente entre los paralelos 22°12’31’’ y 27°40’52’’ de latitud norte, y los meridianos 97°08’38’’ y 100°08’51’’ de longitud oeste, es uno de los seis estados que colindan al norte con los Estados Unidos de América; dispone de 370 km de frontera teniendo como línea divisoria al Río Bravo. Delimita al este con el Golfo de México con un total de 420 km de litoral, así mismo, tiene límite con el Estado de Nuevo León al lado oeste y al sur con los Estados de Veracruz y San Luis Potosí. Conformado por 43 municipios con una superficie total de 79,337 km^2 la cual representa un 4.1% de la superficie Nacional. En los últimos años, la presencia de incendios forestales se ha presentado en 24 de los 43 Municipios que componen la superficie estatal (Tabla 2 y Figura 2).

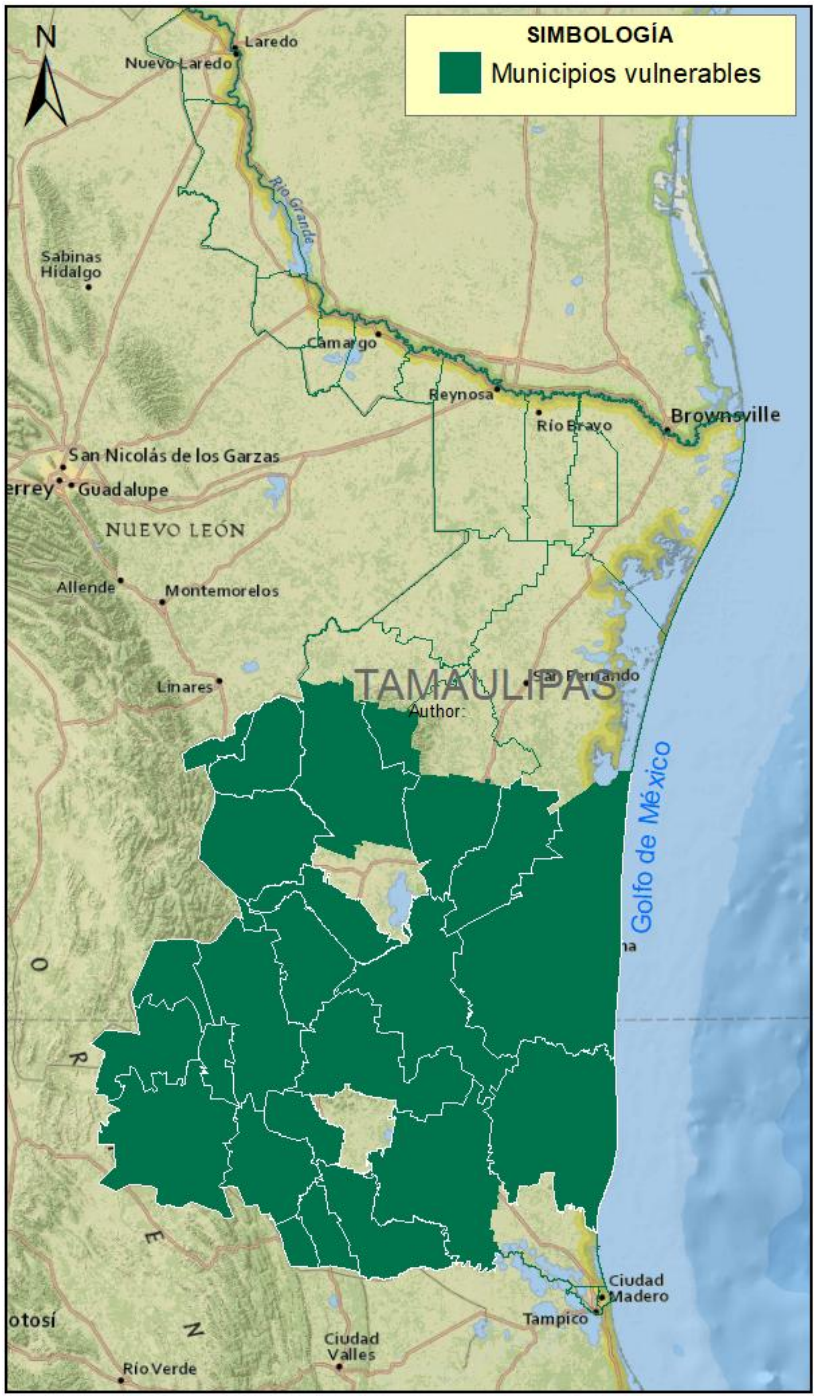


Figura 2. Ubicación geográfica de la zona de estudio.

Tabla 1. Municipios vulnerables a incendios forestales.

No.	Municipio	No.	Municipio	No.	Municipio	No.	Municipio
1	Abasolo	7	Gómez Farías	13	Llera	19	San Carlos
2	Aldama	8	González	14	Mainero	20	San Nicolás
3	Antiguo Morelos	9	Güémez	15	Miquihuana	21	Soto La Marina
4	Bustamante	10	Hidalgo	16	Nuevo Morelos	22	Tula
5	Casas	11	Jaumave	17	Ocampo	23	Victoria
6	El Mante	12	Jiménez	18	Palmillas	24	Villagrán

Los registros de incendios forestales son en 24 municipios de los cuales se tiene alrededor de 9 a 13 municipios prioritarios anualmente por las condiciones ambientales imperantes relacionadas a precipitación y materia seca.

5.1.1.2 Determinación de la temporada de incendios forestales en Tamaulipas

Los registros históricos de incendios forestales (CONAFOR), indican que en los años 2011 al 2025, se han presentado en Tamaulipas 343 eventos entre los meses de enero a diciembre, con mayor incidencia en el mes de abril con un 28.9% de los casos, seguido por marzo con el 21.6%, mayo con el 19.0% y el resto de los municipios con menos del 10.0%. Figura 3.

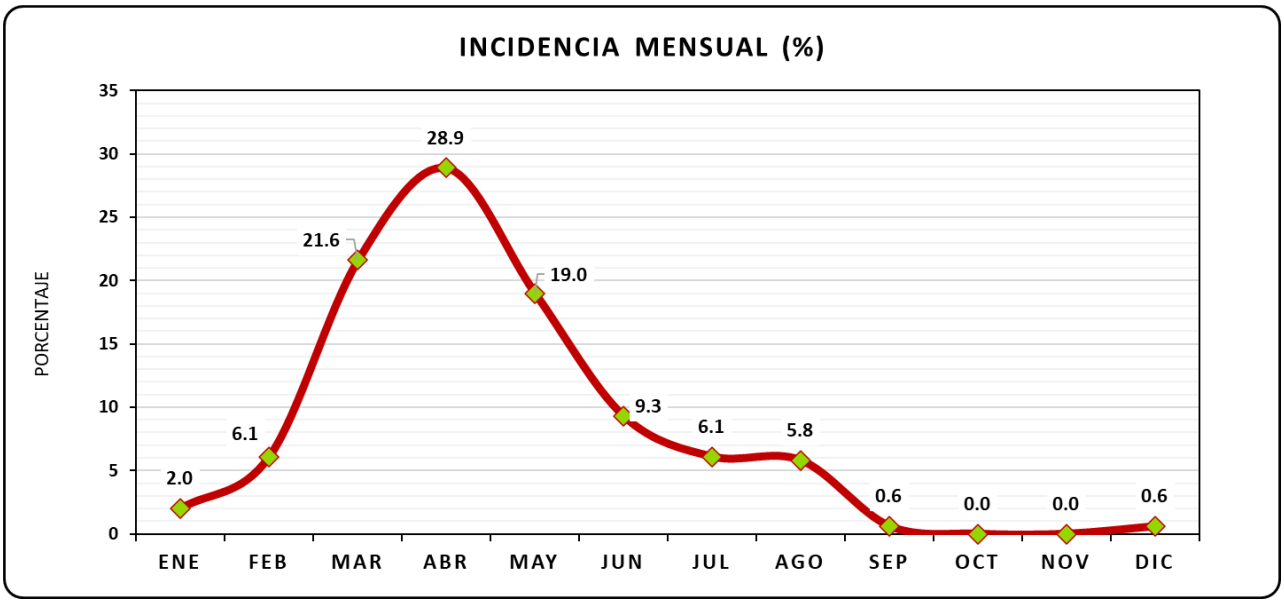


Figura 3. Incidencia mensual de incendios forestales por municipio. 2011-2025.

De acuerdo con las estadísticas de la CONAFOR (2025), en el año 2025 ocurrieron 23 incendios forestales entre los meses de enero a diciembre, de los cuales la mayor incidencia la encontramos en marzo y abril con ocho y seis eventos cada uno. El municipio con mayor número de eventos

fue Jaumave y Tula con cuatro casos cada uno, mientras que Casas fue el tercer municipio con alta incidencia de incendios con tres eventos y el resto de los municipios dos y un evento. El municipio con mayor superficie siniestrada corresponde Casas con 6,340.73 ha, seguido por Ocampo con 3,102.45 ha, González con 2,959.46 ha, Nuevo Morelos con 2,709.93 ha y Tula con 2,255.23 ha. El resto de los municipios presentaron superficies menores a 423.0 ha, acumulándose un total de 19,427.64 ha siniestradas en la pasada temporada de incendios forestales. Figura 4.

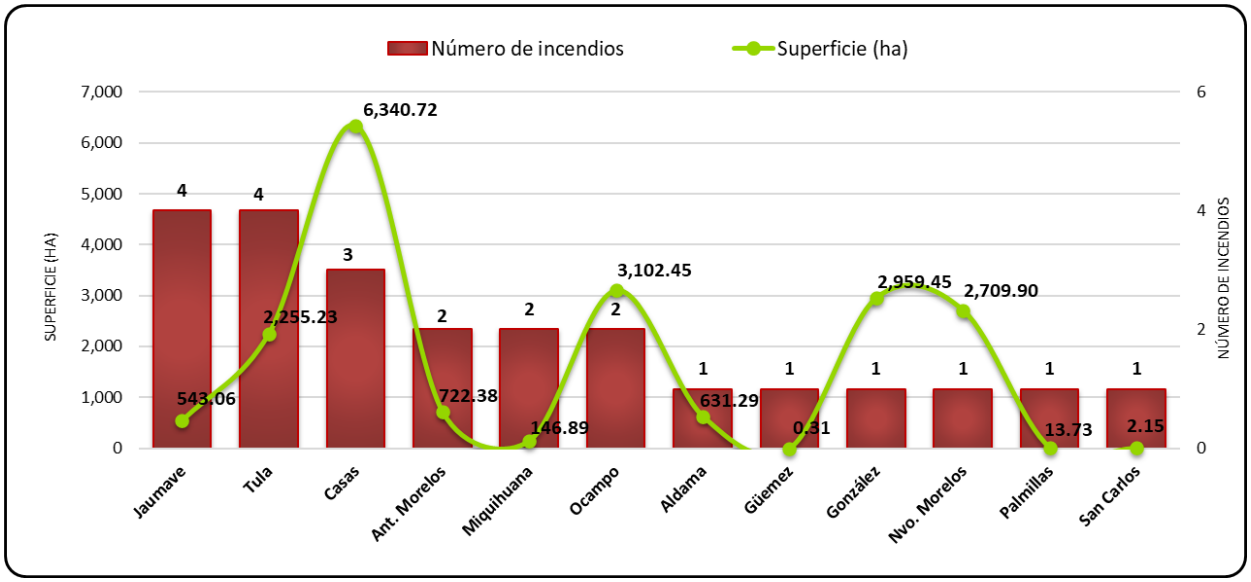


Figura 4. Número de incendios forestales y superficie afectada por municipio. Temporada 2025.

Históricamente la incidencia de incendios forestales en Tamaulipas en los dos períodos analizados, 1999-2010 y 2011-2025 es muy semejante. En el último período, el municipio con mayor número de incendios fue Jaumave con 72 eventos, seguido por Tula con 49, Miquihuana con 38, Victoria con 27, Bustamante y Casas con 23, Ocampo con 22, Palmillas con 18 y el resto de los municipios presentaron menos de 11 incendios (Aldama, Antiguo Morelos, El Mante, Güémez, Hidalgo, Jiménez, Llera, Nuevo Morelos, San Carlos, Soto La Marina y Villagrán). Tabla 2.

Tabla 2. Incidencia de incendios forestales en Tamaulipas. Período del 2011-2025.

Municipio	Aldama	Anti. Morelos	Bustamante	Casas	El Mante	Gómez Farías	Güémez	Hidalgo	Jaumave	Jiménez	Llera	Miquihuana	Nvo. Morelos	Ocampo	Palmillas	San Carlos	Soto La Marina	Tula	Victoria	Villagrán
No. Incendios	**5**	**7**	**23**	**23**	**2**	**9**	**3**	**11**	**72**	**1**	**8**	**38**	**8**	**22**	**18**	**8**	**6**	**49**	**27**	**1**

Elaborado a partir de registros de la CONAFOR-Tamaulipas. *Los municipios de Abasolo y San Nicolás no han presentado incendios en el período de 2011 al 2025.

Las principales causas de incendios forestales durante el período 2011 al 2025 fueron por fenómenos antropogénicos con un porcentaje del 39.7%, seguido de un 37.8% de causas naturales y un 22.5% por otros fenómenos No determinados. Específicamente en lo que respecta el año 2025, se tiene que la causa principal de incendios forestales fue por actividades antropogénicas con un 56.5%, de las cuales las actividades agrícolas y pecuarias agruparon el 39.1%. En cuanto a las causas por fenómenos naturales (descargas eléctricas), estos representaron un porcentaje del 26.1%, y fenómenos no determinados el 17.4%. Tabla 3.

Tabla 3. Causas de incendios forestales en Tamaulipas (2011-2025).

Fenómenos	Causa	Temporada 2025		Incendios Forestales 2011-2025		TOTAL INCENDIOS 2011-2025
		Incendios	%	Acumulado	%	
Antropogénicos	Actividad agropecuaria	9	39.1	53	16.6	62
	Fogatas de paseantes		0.0	51	15.9	53
	Fumadores		0.0	4	1.3	4
	Otras actividades productivas	2	8.7	5	1.6	7
	Limpia de derechos de vía		0.0	2	0.6	2
	Actividades forestales		0.0	2	0.6	2
	Quema de basureros		0.0	4	1.3	4
	Cazadores furtivos		0.0	2	0.6	2
	Litigios		0.0	0	0.0	0
	Intencional	2	8.7	1	0.3	1
	Cambio de Uso de Suelo		0.0	2	0.6	2
	Transporte		0.0	1	0.3	1
Naturales	Descargas eléctricas	6	26.1	121	37.8	127
Otros	No determinadas	4	17.4	72	22.5	76
Total		**23**	**100**	**100**	**320**	**100**

Elaborado a partir de registros de la CONAFOR.

Con base a la información recaudada a nivel Nacional en el año 2025, Tamaulipas se encuentra en el 30to lugar de Estados con menor número de incendios con 23 eventos, mientras que Estado de Jalisco ocupó primer lugar con un total de 919 eventos. Si hablamos de superficie afectada,

Tamaulipas presentó un total de 19,427.6 ha, posicionándose en el lugar número 16, mientras que Chihuahua ocupó el primer lugar con 222,082.00 ha (CONAFOR, 2025). Figura 5

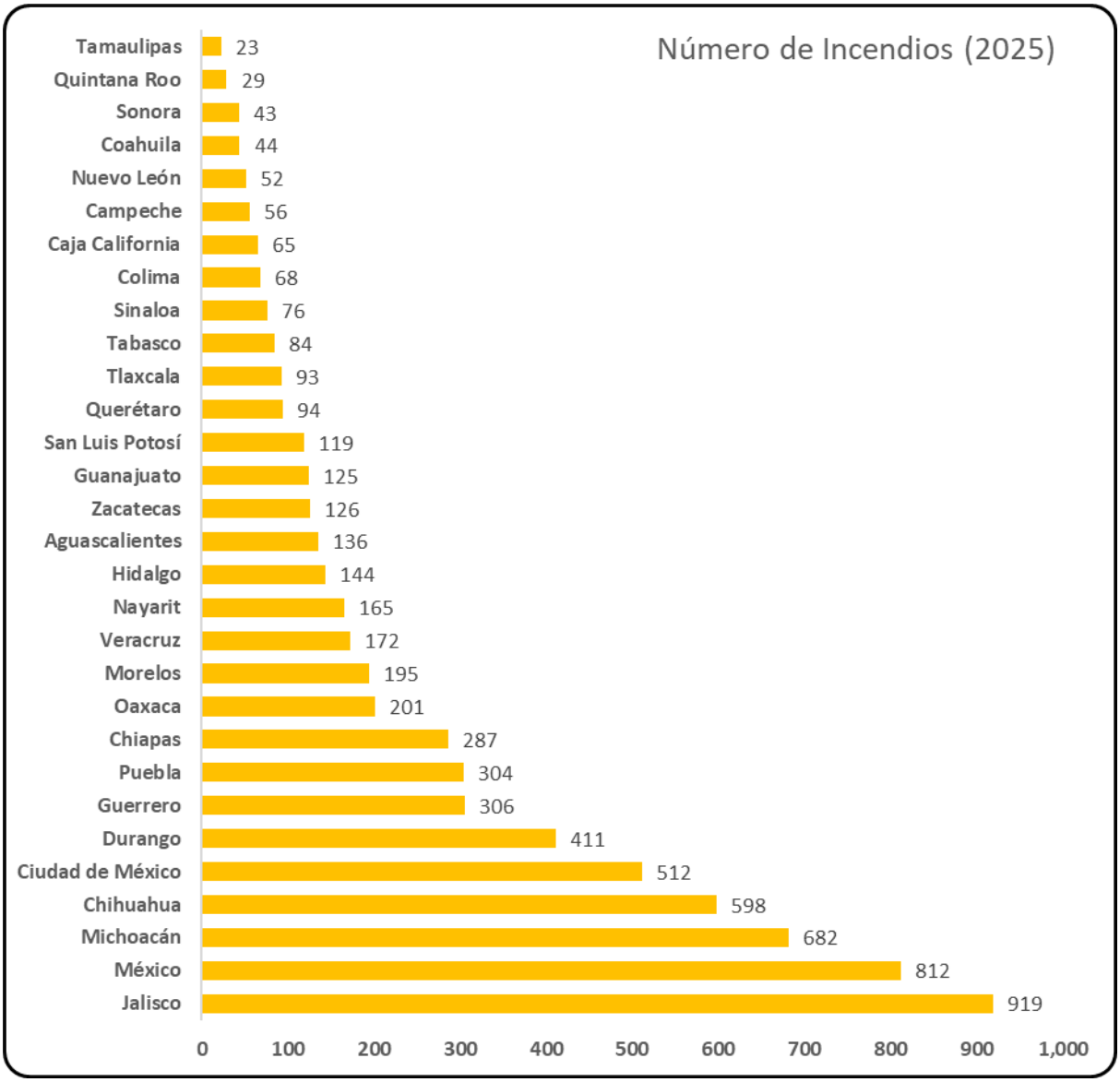


Figura 5. Número de incendios a nivel estatal. Temporada de Incendios Forestales 2025.

5.1.2 Previsión

La previsión es una de las etapas principales para identificar los recursos y necesidades previas a la temporada de incendios forestales y que, en su medida, harán estar preparados para la

ocurrencia de los mismos. Una información que debe estar siempre a disposición de la población corresponde a los números telefónicos de los directorios de Unidades Municipales y de Protección Civil, así mismo, de las dependencias de emergencia que se encargan del ataque y liquidación de los incendios forestales, además del directorio del Comité Estatal de Protección Civil. https://www.tamaulipas.gob.mx/proteccioncivil/temas/contingencia/.

5.1.2.1 Identificación de zonas forestales

El Estado de Tamaulipas posee una amplia cobertura vegetal, encontrándose dentro de los principales Estados que la Federación tiene identificados como sitios naturales de relevancia Nacional para su preservación. En este se ubican 10 de los 11 sistemas ecológicos principales y 25 de los 29 tipos de vegetación reconocidos para el país. Además, que es el Estado con mayor diversidad de ecosistemas en el norte de México, dada su topografía que va desde pastizales costeros (0 msnm) hasta vegetación subalpina (3,500 msnm), por encontrarse entre dos grandes regiones biogeográficas que delimitan a comunidades y especies biológicas que habitan en climas templados y cálidos.

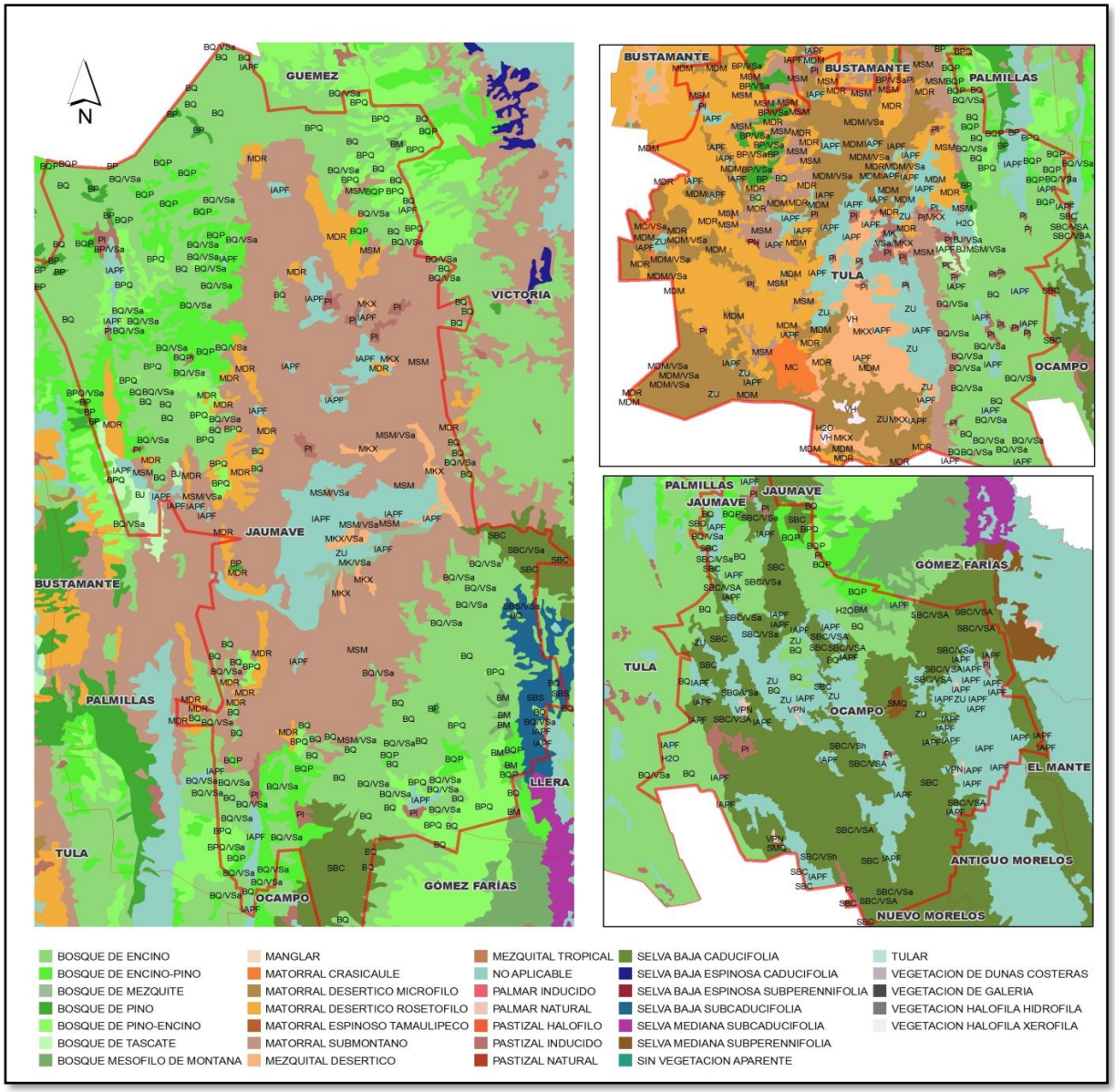
Cabe mencionar que, del total de la superficie que cubre el Estado de Tamaulipas, el 49.70% está conformado por superficie forestal (áreas naturales) acentuada en tres diferentes ecosistemas: templado-frío (bosque), tropical (selva) y zonas áridas (áridas y semiáridas), además de zonas conformadas con varios tipos de vegetación y áreas perturbadas.

De las áreas naturales, la mayor parte se forma por matorrales asociados con mezquitales y palmar con un 28.30%, seguido por un 10.89% de selvas; un 7.88% por bosques y finalmente por vegetaciones de galería, halófila y de dunas costeras con un 2.63% (Tabla 4 y Figura 6).

Tabla 4. Distribución superficial de ecosistemas naturales en Tamaulipas.

Descripción	Superficie (ha)	Porcentaje
Urbano, cuerpos de agua, agrícola	3,992,866.01	50.3
Zonas naturales:	3,940,841.47	49.7
• Bosques	624,765.82	7.88
• Matorral, Mezquital y Palmar	2,244,039.29	28.3
• Selvas	863,712.58	10.89
• Vegetación de galería, halófila y de dunas costeras	208,323.78	2.63

Elaborado a partir de información del Inventario Nacional Forestal, 2004.



BJ	Bosque de táscate	BQ	Bosque de encino	MKX	Mezquital desértico	SBC/VSa	Selva baja caducifolia/veg. Sec
BM	Bosque mesófilo de montaña	BQ/VSa	Bosque de encino/veg sec.	MKX/VSa	Mezquital desértico/veg. Sec.	SBS	Selva baja subcaducifolia
BP	Bosque de pino	BQP	Bosque de encino-pino	MSM	Matorral submontano	SBS/VSa	Selva baja su caducifolia/veg. Sec.
BP/VSa	Bosque de pino/veg. Sec	IAPF	Área Agrícola-Pecuaria-Forestal	MSM/VSa	Matorral submontano/veg. Sec.	ZU	Zona urbana
BPQ	Bosque de pino-encino	MDR	Matorral xerófilo	PI	Pastizal inducido		
BPQ/VSa	Bosque de pino-encino/veg. Sec.	MK/VSa	Bosque de mezquite	SBC	Selva baja caducifolia		

Figura 6. Tipos de vegetación de los municipios con mayor número de incendios forestales.

5.1.2.2 Áreas Naturales Protegidas, ANP

Las Áreas Naturales Protegidas, ANP, son definidas como aquellas zonas del territorio del estado sujetas al régimen previsto en el Código, o en otros ordenamientos o decretos vigentes, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas, así como aquellas que a pesar de ya haber sido afectadas, requieran, por su especial relevancia para el estado o su población, ser sometidas a programas de preservación, conservación, remediación, recuperación, rehabilitación o restauración. De aquí la importancia por conservar estas áreas y dar prioridad atención para minimizar los efectos por incendios forestales.

En total en el Estado existen ocho ANP (dos de jurisdicción municipal, cinco estatal y una federal) de las cuales la más importante corresponde a la Reserva de la Biósfera El Cielo, por conservar una amplia biodiversidad que se extiende en una superficie de 136,409.17 ha, donde se desenvuelven cuatro ecosistemas: bosque mesófilo de montaña, bosque tropical subcaducifolio, bosque de encino-pino y matorral xerófilo (CONANP). Tabla 5 y Figura 7.

Tabla 5. Áreas Naturales Protegidas Federales, Estatales y Municipales en Tamaulipas.

No.	Nombre	Jurisdicción	Categoría	Superficie (ha)	Municipio
1	La Vega escondida (Pol 1)	Municipal	Zona especial sujeta a conservación ecológica	2,694.67	Tampico-Altamira
2	La Vega escondida (Pol 2)			1,038.83	Tampico
1	Bernal de Horcasitas	Estatal	Monumento Natural	18,199.39	González
2	El Cielo		Reserva de la Biosfera	136,409.17	Gómez Farías, Llera, Jaumave y Victoria
3	Altas Cumbres		Zona Especial sujeta a Conservación Ecológica	31,569.54	Jaumave y Victoria
4	Colonia Parras de la Fuente		Área Protegida Ecológica	21,948.69	Abasolo y Casas
5	Laguna La Escondida		Parque Urbano	320.38	Reynosa
1	Laguna Madre y Delta del Río Bravo	Federal	Área de Protección de flora y fauna de Laguna Madre y Delta del Río Bravo	572,607.46	Soto La Marina, San Fernando y Matamoros

La superficie territorial protegida mediante estas Áreas Naturales Protegidas es del 10% de los cuales el 7.2% corresponde a regiones costeras y solamente el 2.8% regiones terrestres.

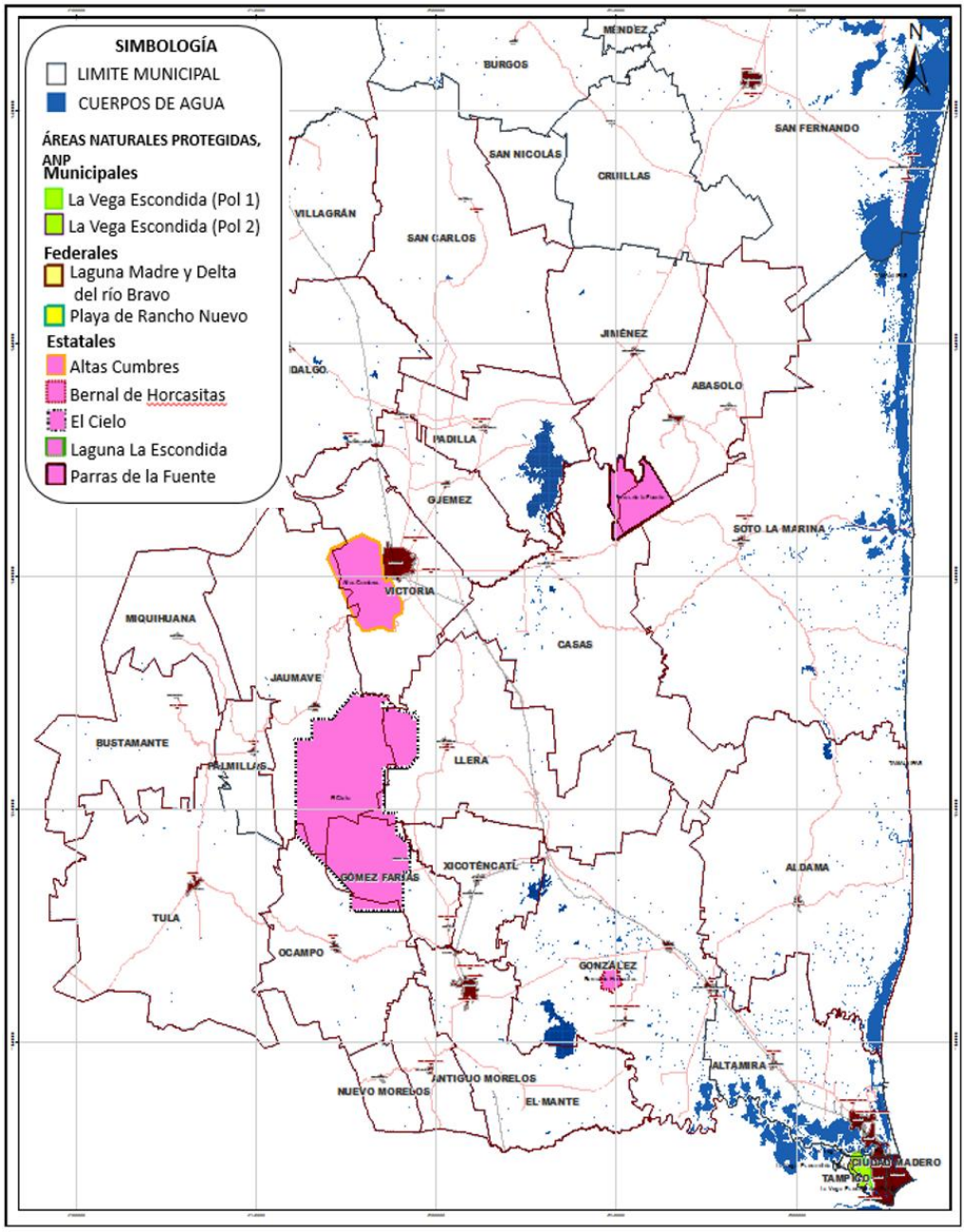


Figura 7. Áreas Naturales Protegidas, ANP, de los municipios vulnerables por incendios forestales.

5.1.2.3 Afectaciones históricas. Emergencias, Desastres y Contingencias Climatológicas

Los fenómenos hidrometeorológicos de tipo sequía y temperaturas extremas (ondas de calor y cálidas) están altamente relacionados con la incidencia de incendios forestales. Al respecto, con base en el Diario Oficial de la Federación entre el año 2000 y 2024, se han emitido cuatro

declaratorias por Sequía; una por Desastre en 2001 y tres por Contingencia Climatológica en 2011 y 2013. Tabla 6.

Tabla 6. Declaratorias para Tamaulipas. Período 2000-2024. Tipo hidrometeorológico. Sequía.

Evento	Tipo declaratoria	Fecha	Observaciones	Municipios
Sequía	Desastre	2001 01 mayo al 30 noviembre	Sequía atípica	Abasolo, Aldama, Altamira, Burgos, Bustamante, Camargo, Casas, Ciudad Madero, Cruillas, González, Güémez, Guerrero, Gustavo Díaz Ordaz, Hidalgo, Jaumave, Jiménez, Llera, Mainero, El Mante, Matamoros, Mier, Miguel Alemán, Miquihuana, Padilla, Palmillas, Reynosa, Río Bravo, San Carlos, San Fernando, San Nicolás, Soto La Marina, Tampico, Tula, Valle Hermoso, Victoria y Villagrán.
	Contingencia climatológica	2011 01 julio al 30 septiembre	Desastre Sagarpa	Aldama, Antiguo Morelos, Burgos, Bustamante, Camargo, Casas, Cruillas, Gómez Farías, González, Güémez, Gustavo Díaz Ordaz, Hidalgo, Jiménez, Llera, Mainero, El Mante, Matamoros, Méndez, Mier, Miguel Alemán, Miquihuana, Nuevo Laredo, Nuevo Morelos, Ocampo, Padilla, Palmillas, Reynosa, Río Bravo, San Carlos, San Fernando, San Nicolás, Soto La Marina, Tula, Valle Hermoso y Victoria.
	Contingencia climatológica	2013 01 enero al 31 marzo	Desastre Sagarpa	Abasolo, Aldama, Altamira, Antiguo Morelos, Burgos, Bustamante, Camargo, Casas, Cruillas, Gómez Farías, González, Güémez, Guerrero, Gustavo Díaz Ordaz, Hidalgo, Jaumave, Jiménez, Llera, Mainero, El Mante, Matamoros, Méndez, Mier, Miguel Alemán, Miquihuana, Nuevo Laredo, Nuevo Morelos, Ocampo, Padilla, Palmillas, Reynosa, Río Bravo, San Carlos, San Fernando, San Nicolás, Soto La Marina, Tula, Valle Hermoso, Victoria, Villagrán y Xicoténcatl.
	Contingencia climatológica	2013 01 abril al 30 de junio	Sequía	San Fernando y Reynosa.
Temperaturas extremas	Emergencia	2018 28 mayo	Onda de Calor	Antiguo Morelos, El Mante, Gómez Farías, Nuevo Morelos, Ocampo y Xicoténcatl.
	Emergencia	2018 23 julio al 26 julio	Onda cálida	Antiguo Morelos, El Mante, Gómez Farías, Nuevo Morelos, Ocampo y Xicoténcatl.

En cuanto a las Declaratorias por temperaturas extremas, se tienen dos por Emergencia emitidas en el año 2018; una por onda de calor y otra por ondas cálidas; ambas para municipios del sur del Estado. Tabla 6.

Específicamente en cuanto a las declaratorias de tipo químico por incendios forestales, se tiene que sólo en el año 2006 se hizo una solicitud para seis municipios del Estado; posteriormente a esta fecha, no se han emitido Declaratorias por incendios forestales para Tamaulipas. Tabla 7.

Tabla 7. Declaratorias para Tamaulipas. Período 2000-2024. Tipo Químico.

Evento	Tipo de declaratoria	Fecha	Municipios
Incendios forestales	Emergencia	2006 18 enero al 19 abril	Antiguo Morelos, Bustamante, Jaumave, Miquihuana, Ocampo y Tula

5.1.2.4 Sequía. Monitor de la Sequía en México

El comportamiento del incendio está regido por la forma en la que el combustible (materia orgánica seca) se incendia, el desarrollo de la flama y la manera en la que el fuego se propaga. Para tener antecedente de las zonas con mayor riesgo, se recurrió al Monitor de la Sequía en México desarrollado por el Servicio Meteorológico Nacional, SMN, donde se analizan indicadores de sequía tales como el Índice Estandarizado de Precipitación (SPI) que cuantifica las condiciones de déficit o exceso de precipitación (30, 90, 180, 365 días), Anomalía de Lluvia en Porciento de lo Normal (30, 90, 180, 365 días), Índice Satelital de Salud de la Vegetación (VHI) que mide el grado de estrés de la vegetación a través de la radiancia observada, el Modelo de Humedad del Suelo Leaky Bucket CPC-NOAA que estima la humedad del suelo mediante un modelo hidrológico de una capa, el Índice Normalizado de Diferencia de la Vegetación (NDVI), la Anomalía de la Temperatura Media, el Porcentaje de Disponibilidad de Agua en las presas del país y la aportación de expertos locales. El resultado se clasifica en cinco clases: Anormalmente Seco (D0), Sequía Moderada (D1), Sequía Severa (D2), Sequía extrema (D3) y Sequía Excepcional (D4). Tabla 8.

Tabla 8. Clasificación de la Sequía.

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

Fuente: CONAGUA.

A nivel Estatal, según CONAGUA-SMN, el Índice Estandarizado de Precipitación indicó que en Tamaulipas se presentaron cuatro de las cinco clases de sequía, presentándose en seis municipios la máxima categoría máxima correspondiente a la sequía extrema (D3), y el resto de los municipios con niveles de sequía menor. Tabla 9 y 10.

Es importante resaltar, que sólo el municipio de Nuevo Laredo presentó la categoría D3, sin embargo, este no forma parte de los municipios más vulnerables a incendios forestales. Los cinco municipios restantes que presentan este nivel de sequía no la registraron en el año 2025, si no a inicios del 2026. En cuanto a los municipios vulnerables a incendios forestales, se tiene que, el máximo grado de sequía obtenido durante el 2025 fue el correspondiente a DO, Anormalmente Seco, por lo que se puede comentar que el material combustible a causa de la sequía, es baja. Tabla 9.

De acuerdo con el Índice Estandarizado de Precipitación (SPI) emitido por la CONAGUA para Tamaulipas para el año 2026, se tiene que en ninguno de los 24 municipios vulnerables a incendios forestales presentan condiciones anormales de sequía. Tabla 9.

Tabla 9. Resultados del Monitor de la Sequía a nivel municipal. Fuente: CONAGUA.

Municipio	Cuenca	2025																								2026	
		Ene1		Feb 2		Mar 3		Abr 4		May 5		Jun 6		Jul 7		Agos 8		Sep 9		Oct 10		Nov 11		Dic 12		Ene	
		15	31	15	29	15	31	15	30	15	31	15	30	15	31	15	31	15	30	15	31	15	30	15	31	15	31
Abasolo	Golfo Norte																										
Aldama																											
Altamira									D0	D0																	
Antiguo Morelos								D0	D0	D0																	
Burgos						D0										D0	D0	D0	D0					D0	D0		
Bustamante	**Cuencas Centrales del Norte**																										
Camargo	Río Bravo	D1	D1	D1	D1	D2	D1	D1	D1	D0	D0	D0				D0	D0	D0	D0	D0	D0	D2	D2	D2	D2	D3	
Casas	**Golfo Norte**																										
Ciudad Madero												D0															
Cruillas																			D0			D0	D0	D0	D0	D0	
Gómez Farías																											
González									D0	D0																	
Güémez																											
Guerrero	Río Bravo	D1	D1	D1	D1	D2	D2	D2	D2	D2	D1	D0	D1	D0	D0	D1	D1	D0	D0	D0	D1	D2	D2	D2	D2	D3	
Gustavo Díaz Ordaz		D1	D1	D1	D1	D2	D1	D1	D1	D0	D0	D0				D0	D0	D0	D0	D0	D0	D1	D1	D1	D1	D3	
Hidalgo	**Golfo Norte**																										
Jaumave																											
Jiménez																											
Llera																											
Mainero																D0	D0		D0								
El Mante								D0	D0	D0																	
Matamoros	Río Bravo	D0	D0	D0	D0	D1	D0	D0	D0											D0	D0	D1	D1	D2	D1	D1	
Méndez	Golfo Norte	D0	D0	D0	D0	D0										D0			D0	D0	D0	D0	D0	D1	D0	D0	
Mier	Río Bravo	D1	D1	D1	D1	D2	D1	D1	D1	D0	D0	D0				D0	D0	D0		D0	D0	D2	D2	D2	D2	D3	

Continuación Tabla 9.

Municipio	Cuenca	2025																								2026	
		Ene 1		Feb 2		Mar 3		Abr 4		May 5		Jun 6		Jul 7		Agos 8		Sep 9		Oct 10		Nov 11		Dic 12		Ene	
		15	31	15	29	15	31	15	30	15	31	15	30	15	31	15	31	15	30	15	31	15	30	15	31	15	31
Miguel Alemán	Río Bravo	D1	D1	D1	D1	D2	D1	D1	D1	D0	D0	D0				D0	D0	D0	D0	D0	D0	D2	D2	D2	D2	D3	
Miquihuana	**Cuencas Centrales del Norte**																										
Nuevo Laredo	Río Bravo	D1	D1	D1	D1	D2	D3	D3	D3	D3	D2	D2	D1	D1	D1	D1	D1	D0	D0	D0	D0	D1	D2	D2	D2	D2	
Nuevo Morelos	**Golfo Norte**						D0	D0	D0	D0																	
Ocampo									D0	D0																	
Padilla																											
Palmillas																											
Reynosa	Río Bravo	D1	D1	D1	D1	D2	D0	D0	D0	D0	D0	D0				D0	D0	D0	D0	D0	D0	D1	D1	D1	D1	D2	
Río Bravo		D0	D0	D0	D0	D1	D0	D0	D0	D0	D0	D0				D0				D0	D0	D1	D1	D1	D1	D0	
San Carlos	**Golfo Norte**															D0	D0		D0								
San Fernando		D0	D0	D0	D0	D0													D0	D0	D0	D0	D0	D2	D1	D1	
San Nicolás																			D0								
Soto la Marina																											
Tampico												D0															
Tula	**Cuencas Centrales del Norte**																										
Valle Hermoso	Río Bravo	D0	D0	D0	D0	D1														D0	D0	D1	D1	D1	D1	D0	
Victoria	**Golfo Norte**																										
Villagrán																D0	D0		D0								
Xicoténcatl																											

D0: Anormalmente Seco	**D1: Sequía Moderada**	**D2: Sequía Severa**	**D3: Sequía Extrema**	**D4: Sequía Excepcional**

Tabla 10. Incidencia mensual por clase de sequía nivel municipal 2025.

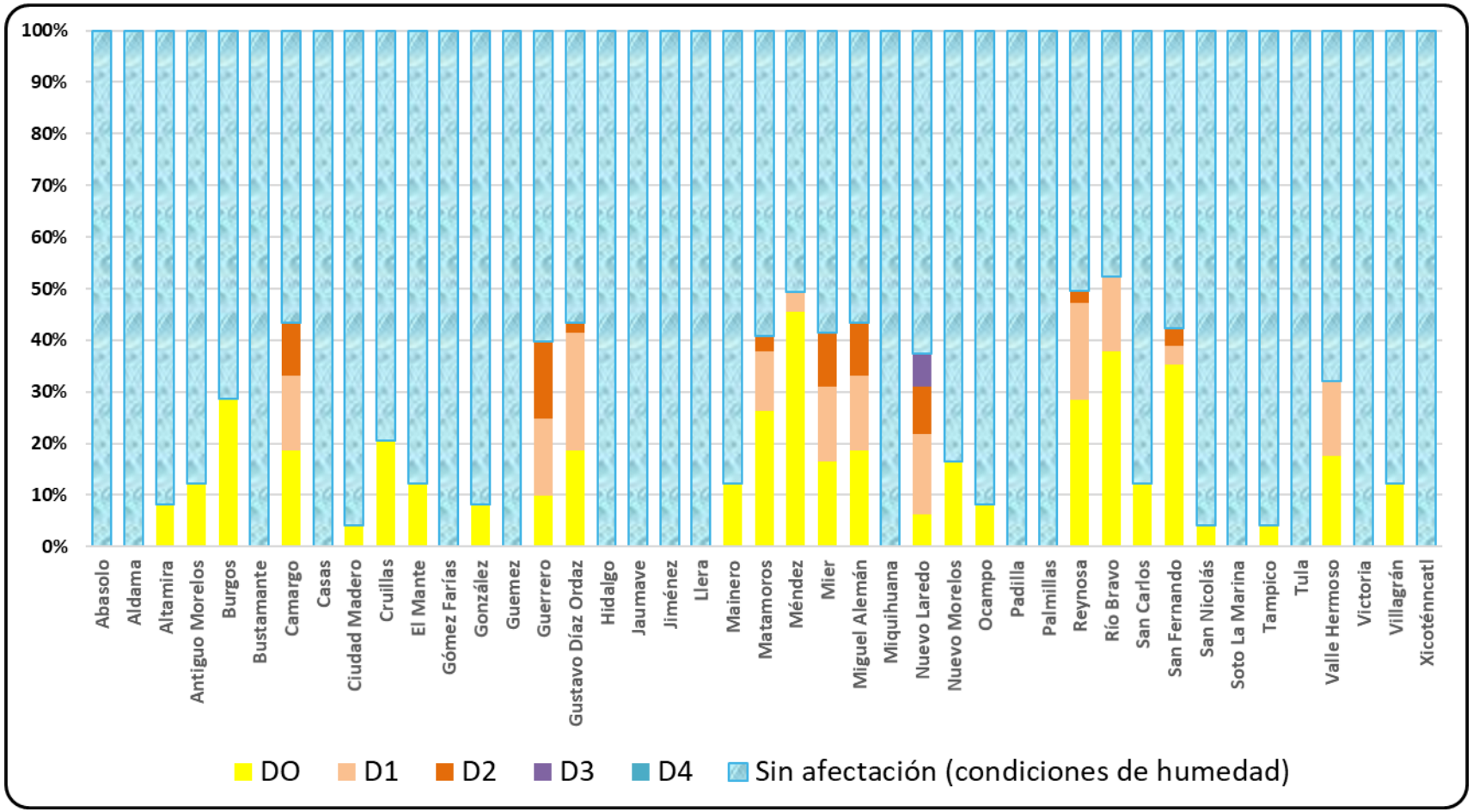
Municipio	Sin afectación	Sequía				
		D0	D1	D2	D3	D4
	Meses (números correspondiente al mes: Enero: 1 …. Diciembre: 12)					
Abasolo	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12					
Aldama	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12					
Altamira	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	4, 5				
Antiguo Morelos	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	4, 5				
Burgos	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	3, 8, 9, 12				
Bustamante	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12					
Camargo	6, 7	5, 6, 8, 9, 10	1, 2, 3, 4	3, 11, 12		
Casas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12					
Ciudad Madero	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	6				
Cruillas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	9, 11, 12				
Gómez Farías	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12					
González	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	4, 5				
Güémez	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12					
Guerrero		6, 7, 9, 10	1, 2, 5, 6, 8, 10	3, 4, 5, 11, 12		
Gustavo Díaz Ordaz	6, 7	5, 6, 8, 9, 10	1, 2, 3, 4, 11, 12	3		
Hidalgo	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12					
Jaumave	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12					
Jiménez	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12					
Llera	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12					
Mainero	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	8, 9				
El Mante	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	4, 5				
Matamoros	5, 6, 7, 8, 9	1, 2, 3, 4, 10	3, 11, 12	12		
Méndez	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	1, 2, 3,	12			
Mier	6, 7, 9	5, 6, 8, 9, 10	1, 2, 3, 4	3, 11, 12		
Miguel Alemán	6, 7	5, 6, 8, 9, 10	1, 2, 3, 4	3, 11, 12		
Miquihuana	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12					
Nuevo Laredo		9, 10	1, 2, 6, 7, 8, 11	3, 5, 6, 11, 12	3, 4, 5	
Nuevo Morelos	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	3, 4, 5				
Ocampo	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	4, 5				
Padilla	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12					
Palmillas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12					
Reynosa	6, 7	3, 4, 5, 6, 8, 9, 10	1, 2, 11, 12	3		
Río Bravo	6, 7, 8, 9	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10	3, 11, 12			
San Carlos	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	8, 9				

Continuación Tabla 10.

Municipio	Sin afectación	Sequía				
		D0	D1	D2	D3	D4
	Meses (números correspondiente al mes: Enero: 1 …. Diciembre: 12)					
San Fernando	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	1, 2, 3, 9, 10, 11	12	12		
San Nicolás	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	9				
Soto la Marina	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12					
Tampico	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	6				
Tula	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12					
Valle Hermoso	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1, 2, 10	3, 11, 12			
Victoria	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12					
Villagrán	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	8,9				
Xicoténcatl	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12					
Resultados de Monitor de la Sequía en México. CONAGUA			**Municipios vulnerables a incendios forestales**			

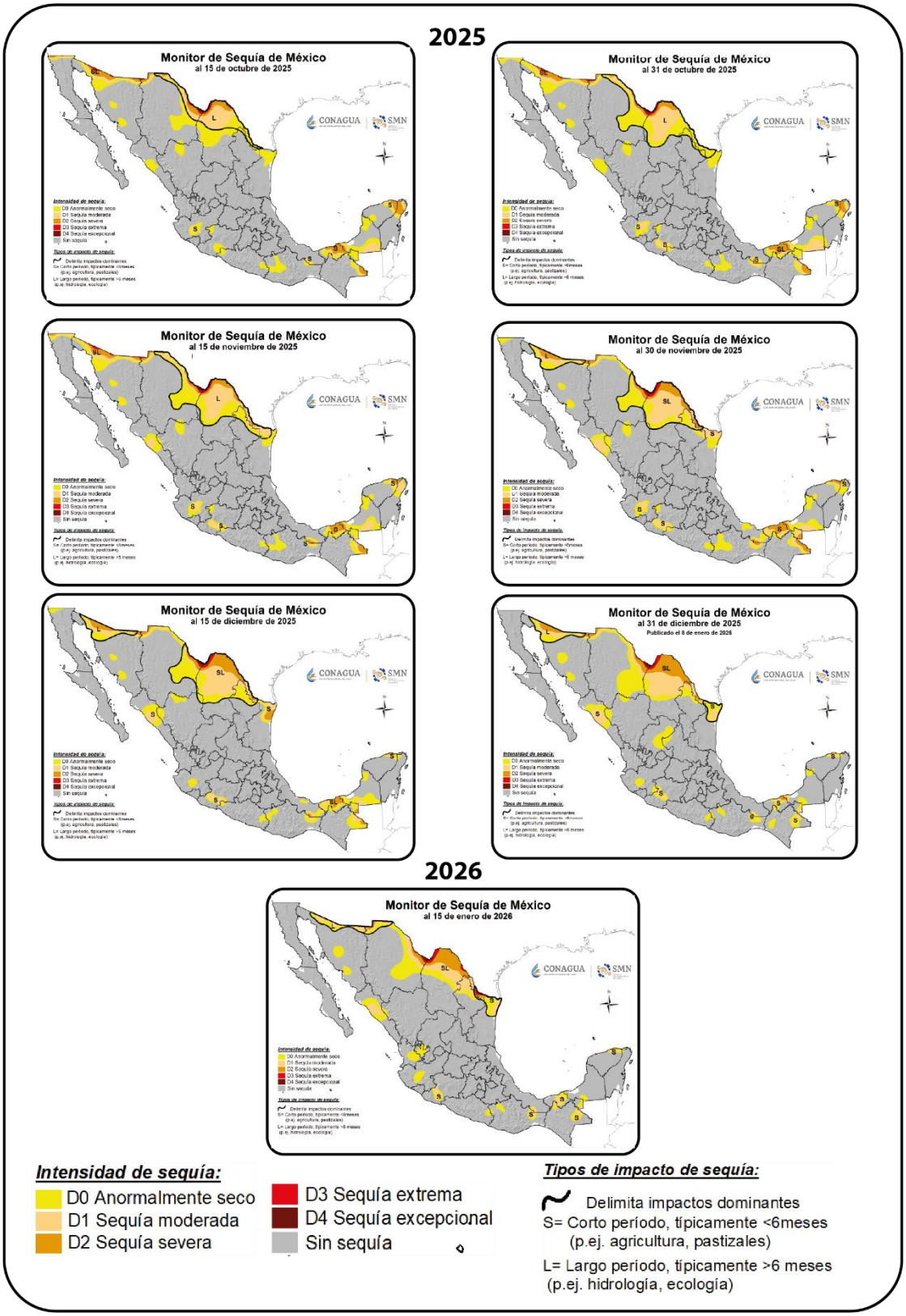
En el año 2025 para Tamaulipas se mostraron condiciones de humedad en la mayoría de los municipios con hasta un 100% en 16 municipios, los cuales todos son vulnerables a la incidencia de Incendios Forestales. Tabla 10 y Figura 8.

De acuerdo al Monitor de Sequía de CONAGUA, en lo que va del año 2026, la intensidad de sequía para el Estado indica que se presentaron las clases de sequía D0 (Anormalmente Seco), D1 (Sequía Moderada) y D2 (sequía Severa). En el mes de enero a diferencia de las condiciones anuales, se han registrado condiciones de Sequía Extrema (D3). De acuerdo con las perspectivas de CONAGUA para el mes de febrero al mes de abril de este año, el Estado de Tamaulipas presenta condiciones de humedad, por lo que la probabilidad de que produzcan incendios forestales es baja. Figura 8.



Elaborado con base a los resultados del Monitor de la Sequía en México. CONAGUA

Figura 8. Porcentaje de incidencia anual (días) por clase de sequía a nivel municipal en Tamaulipas. Año 2025.



Fuente: CONAGUA

Figura 9. Monitor de Sequía de México (MSM). Octubre-diciembre de 2025 y enero de 2026.

Tabla 11. Resultados del Monitor de la Sequía en los 24 municipios con incidencia a Incendios Forestales en Tamaulipas. Enero de 2026.

Municipio	15-ene						31-ene					
	Sin afectación	DO	D1	D2	D3	D4	Sin afectación	DO	D1	D2	D3	D4
Abasolo	X						X					
Aldama	X						X					
Antiguo Morelos	X						X					
Bustamante	X						X					
Casas	X						X					
Gómez Farías	X						X					
González	X						X					
Güémez	X						X					
Hidalgo	X						X					
Jaumave	X						X					
Jiménez	X						X					
Llera	X						X					
Mainero	X						X					
El Mante	X						X					
Miquihuana	X						X					
Nuevo Morelos	X						X					
Ocampo	X						X					
Palmillas	X						X					
San Carlos	X						X					
San Nicolás	X						X					
Soto La Marina	X						X					
Tula	X						X					
Victoria	X						X					
Villagrán	X						X					
Municipios con sequía						0	Municipios con sequía					0
Porcentaje de municipios con sequía						0	Porcentaje de municipios con sequía					0
Municipios sin afectación						24	Municipios sin afectación					24

Fuente: CONAGUA. **D0: Anormalmente Seco. D1: Sequía Moderada. D2: Sequía Severa. D3: Sequía extrema. D4: Sequía Excepcional.**

De acuerdo con los resultados del Monitor de la Sequía en México mostrados en la Tabla 11, para los dos períodos de análisis del mes de enero del 2025, se obtuvo que los 24 municipios vulnerables a incendios forestales no presentaron ningún tipo de sequía, por lo que baja la probabilidad de incendios.

5.1.2.5 Pronóstico de precipitación anual (mm). Enero-marzo de 2026

Con base en el pronóstico del Servicio Meteorológico Nacional-CONAGUA, la climatología, perspectiva y anomalía de la precipitación en los primeros meses del año tanto a nivel Estatal como en los municipios vulnerables a incendios forestales en Tamaulipas, se tiene que:

En el mes de enero la climatología de precipitación en el Estado de Tamaulipas será de hasta 20 mm y para la perspectiva espera una incidencia de hasta 35 mm en los municipios del norte del Estado e incidencia menor en los municipios del suroeste (Altiplano) donde se espera hasta 5 mm. Figura 10.

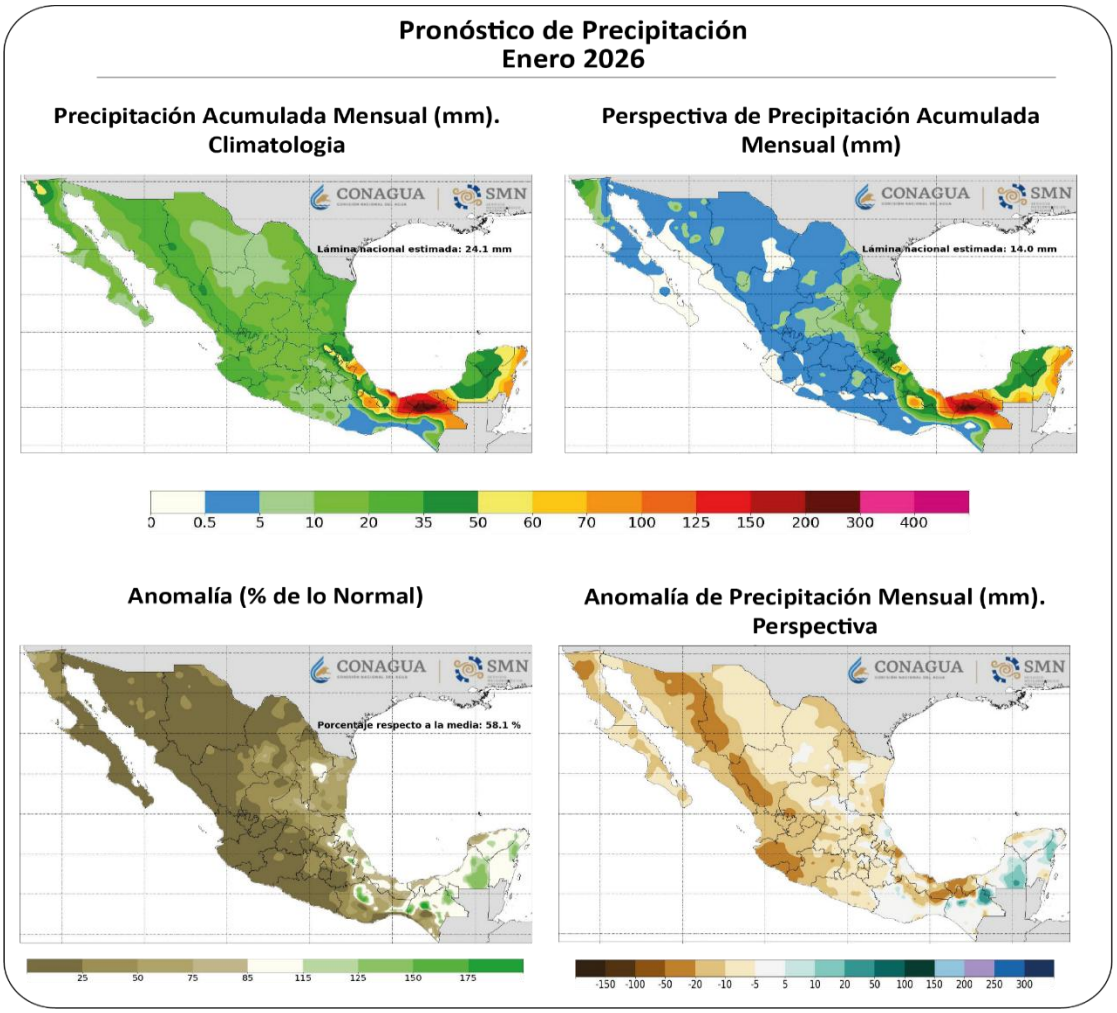


Figura 10. Precipitación mensual para el mes de enero del 2026.

El porcentaje de Anomalía para este mes, indica hasta un 50% por abajo de lo normal, excepto de los municipios Villagrán y Mainero que presentaron condiciones normales. Figura 10.

Para febrero, la climatología de precipitación indica valores de hasta 35 mm para todo el Estado. En cuanto a la perspectiva se espera de hasta 35 mm en los municipios del norte, y con hasta 5 mm al sur. El porcentaje de la anomalía, indica una precipitación por abajo de lo normal de hasta el 50% en los municipios del Sur y para el resto del Estado un 25%. Figura 11.

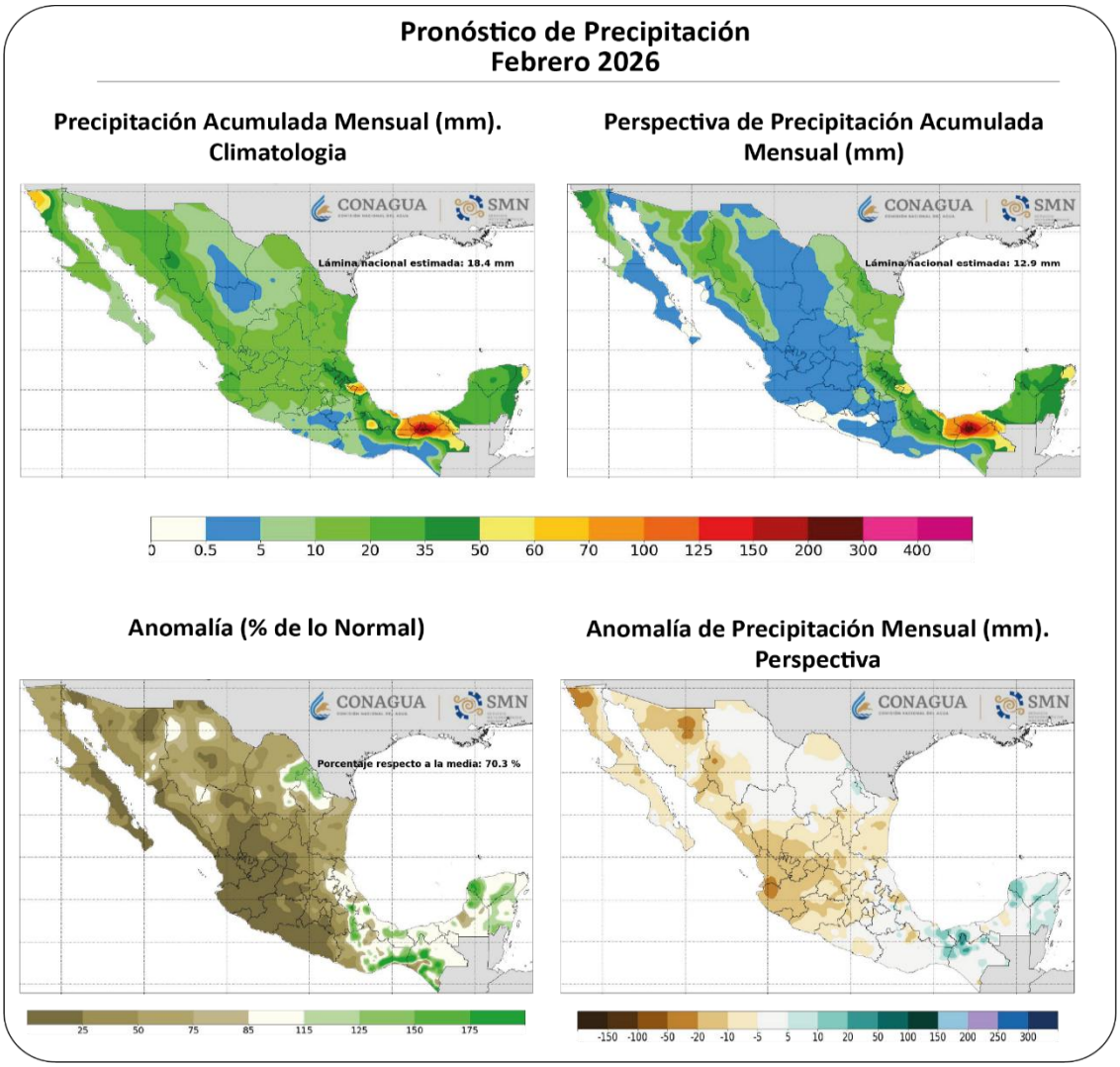


Figura 11. Precipitación mensual para el mes de febrero del 2026.

Finalmente, para el mes de marzo la climatología de precipitación muestra una incidencia de hasta 35 mm en la mayor parte del Estado. En cuanto a la perspectiva las precipitaciones indican valores ascendentes hacia el norte del Estado. Respecto al porcentaje de la anomalía, para este mes indica una precipitación por abajo de lo normal en el Estado con hasta un 75%, y de 50 % para el resto de los municipios. Figura 12.

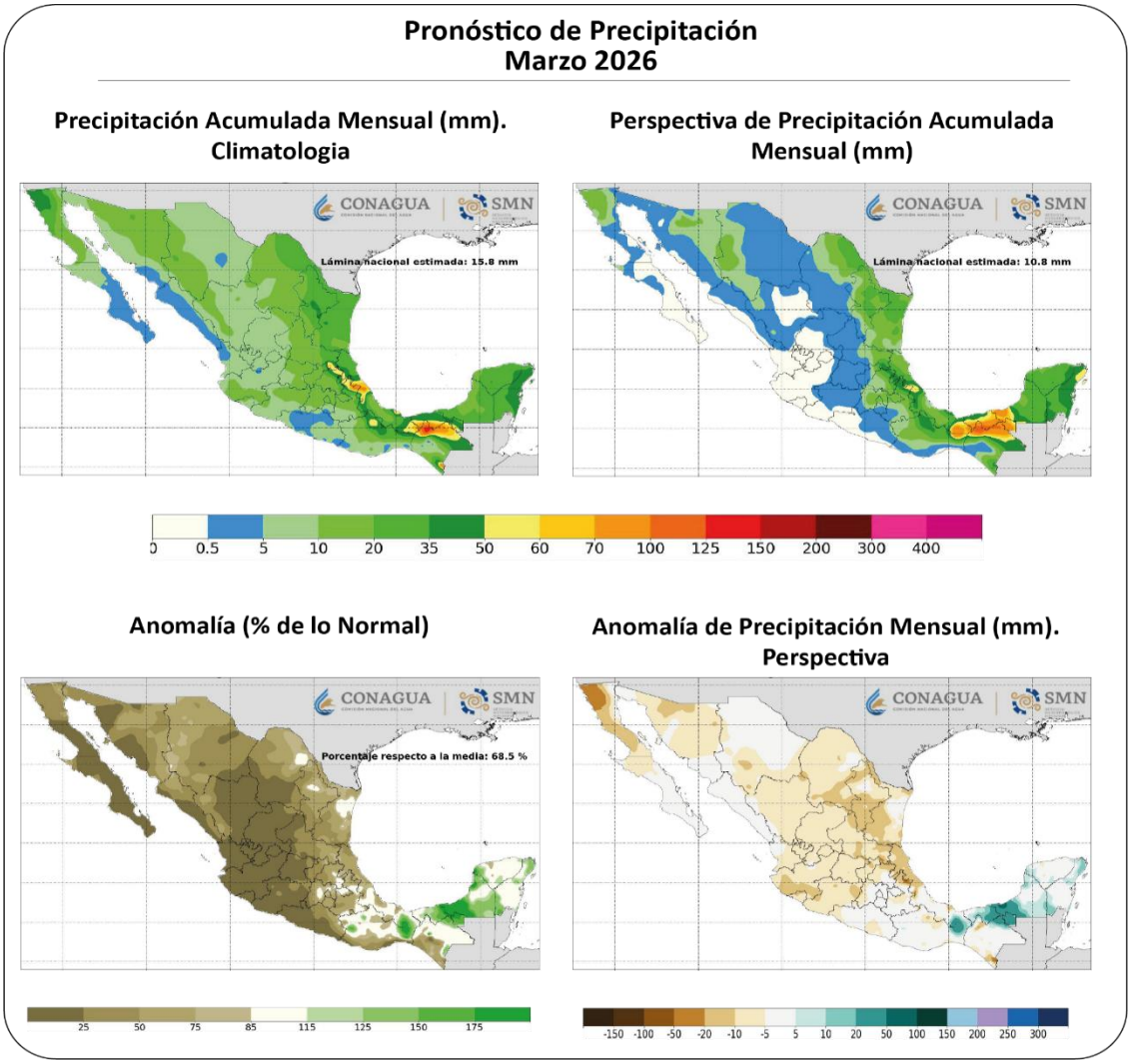


Figura 12. Precipitación mensual para el mes de marzo del 2026.

5.1.2.6 Sitios de aprovisionamiento hídrico

Según la cartografía del INEGI, en los 24 municipios vulnerables a incendios forestales se dispone con aproximadamente 775 cuerpos de agua natural y artificial. Cuando los incendios son de gran magnitud es necesario el trasporte de agua con vehículos o helicóptero y es más fácil la extracción de cuerpos de agua formados por represas, bordos o estanques. Tabla 12.

Con la finalidad de facilitar la ubicación más cercana de aprovisionamiento al sitio del incendio forestal, se dispone con las coordenadas y superficie de cada cuerpo de agua por Municipio. Anexo 1.

Tabla 12. Cuerpos de agua disponibles en los municipios vulnerables a incendios forestales.

Municipio	Número de cuerpos de agua	Superficie (ha)	Municipio	Número de cuerpos de agua	Superficie (ha)
Abasolo	0	-	Jiménez	1	10.63
Aldama	238	2 a 6,806.5	Llera	22	2 a 19.5
Antiguo Morelos	10	2 a 149.6	Mainero	3	2 a 315.5
Bustamante	13	2 a 6.1	Miquihuana	1	2 a 5.36
Casas	34	2 a 263.5	Nuevo Morelos	1	2 a 7.95
El Mante	44	2 a 1,329.6	Ocampo	13	2 a 45.29
Gómez Farías	10	2 a 26.93	Palmillas	1	2 a 4.6
González	282	2 a 5,354.7	San Carlos	14	2 a 27.92
Güémez	10	2 a 14.73	San Nicolás	0	-
Hidalgo	32	2 a 288.5	Tula	22	2 a 73.40
Jaumave	14	2 a 52.13	Victoria	10	2 a 40.2

5.1.3 Prevención

Previo a la temporada de incendios forestales, las dependencias participantes se reúnen con la finalidad de establecer las estrategias que habrán de seguirse como medidas de prevención. Los principales puntos a desarrollar son (Figura 13):

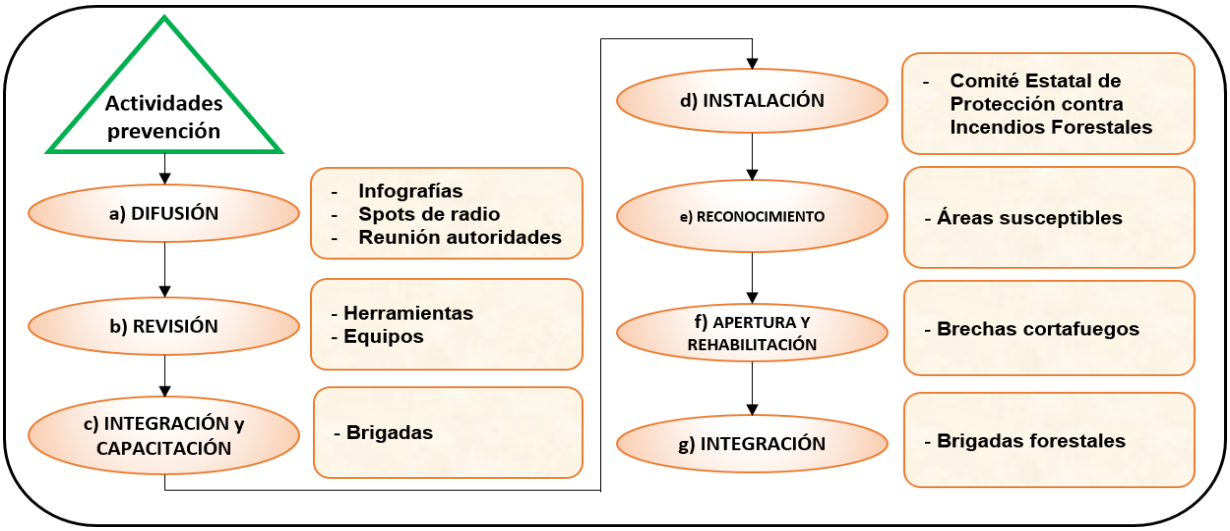


Figura 13. Medidas de prevención previo a la temporada de incendios forestales.

5.1.3.1 Brechas cortafuegos

La CONAFOR cada año refuerza las acciones de prevención física, las cuales se desarrollan en las zonas forestales con el propósito de interrumpir la continuidad de la vegetación para que,

en el caso de producirse un incendio, sea más fácil su control. Se compone de actividades como:

Una de las acciones previas al combate de incendios forestales son el patrujalle motorizado, a pie y apertura de brechas contra incendios, en las cuales se pueden ocasionar riesgos a las personas, por tal motivo se recomienda seguir algunas medidas preventivas para evitar daños en la seguridad del personal, además de contar con el Equipo de Protección Personal, EPP, que los brigadistas deben utilizar en el combate de incendios forestales. Tabla 13.

Tabla 13. Medidas preventivas en combate de incendios para brigadistas.

Riesgo	Medida	EPP	Dispositivos de seguridad
PATRUJALLE MOTORIZADO			
Caída del camión de redilas	- Utilizar las partes fijas del camión de redilas como puntos de agarre.	- Calzado ocupacional - Casco contra impacto	
Contacto con partes filosas de las herramientas	- Colocar el protector del filo de las herramientas antes de ser transportadas. - Mantener la herramienta en caja de resguardo.	- Calzado ocupacional - Casco contra impacto - Guantes	
Golpeado o atrapado por la volcadura del camión	- Verificar las condiciones de funcionamiento del camión	- Casco contra impacto	
PATRULLAJE A PIE			
Extravío durante el patrullaje a pie	- Realizar el recorrido de terrenos desconocidos acompañado al menos por otro brigadista. - Seguir caminos señalizados y guiarse con mapa regional. - Mantener contacto visual con los miembros de la brigada.		- Brújula digital - Mapa de la región - Radio comunicación portátil - GPS
Exposición a plantas tóxicas, insectos, víboras y otros animales venenosos durante el patrullaje a pie	- Caminar por rutas previamente establecidas. - Portar identificación con tipo de sangre y si es alérgico. - Identificar plantas tóxicas, insectos, víboras y animales venenosos de la región.	- Calzado ocupacional - Casco contra impacto - Guantes	- Botiquín de primeros auxilios - Radio comunicación portátil
APERTURA DE LAS BRECHAS CORTAFUEGO			
Contacto con partes filosas de las herramientas manuales durante la remoción de la maleza	- Revisar que las herramientas no presenten deformación, fractura o fisura en su estructura. - Emplear la herramienta para lo que fue diseñada y sujetarla por el mango. - Mantener distancia al menos 3 metros entre brigadistas.	- Calzado ocupacional - Casco contra impacto - Guantes	
Golpeado por las ramas o arbustos durante el desplazamiento a pie	- Cortar las ramas con el machete o el hacha durante el desplazamiento a pie y quitarlas de la brecha. - Mantener una distancia de al menos 3 metros entre brigadistas.	- Calzado ocupacional - Casco contra impacto - Goggles	

Combate de incendios forestales, Prácticas seguras en el sector forestal. Secretaría del trabajo y previsión social. 1ra edición 2012

5.1.3.2 Medidas de prevención para la reducción del riesgo

a) Como evitar incendios forestales

- Ser extremadamente cuidadoso al apagar los cigarrillos.
- No estacionar vehículos sobre hierba seca.
- No dejar nada inflamable después de acampar.
- No encender fuego en el monte si las condiciones son desfavorables, como la presencia de vientos fuertes y altas temperaturas.
- Guardar elementos y líquidos inflamables en zonas protegidas.
- No tirar colillas encendidas desde un vehículo.
- No acumular en el predio basura u otros materiales como ramas secas, maleza, que pudieran servir como combustible para la generación de incendios.
- Avisar a la autoridad competente si observa un conato de incendio.
- No dejes cerillos al alcance de los niños.
- Enseña a los niños a cuidar el medioambiente.
- Evite dejar fragmentos de vidrio, cristales, espejos o botellas que, por acción de los rayos solares, pudieran convertirse en una fuente de incendio.
- Cuando vaya a realizar "quemas", recuerde hacerlo muy temprano, en las primeras horas de la mañana y solo cuando no haya viento ni sol muy fuerte. También es importante que antes de iniciar la quema, se asegure de cavar brechas cortafuego para controlar el desarrollo del proceso.
- La quema de terrenos con fines de desmonte o preparación de la tierra para la siembra, es un proceso muy peligroso para la generación de incendios. Siempre que cuente con otros elementos para la preparación de sus predios, evite usar estas quemas.
- Si va a realizar “quemas", asegúrese de contar con el apoyo de otros miembros de su comunidad, para mantener una vigilancia total sobre proceso y poder detectar, denunciar y combatir cualquier connato incendio.
- Siempre que detecte un incendio forestal, por pequeño que le parezca, dé aviso a las autoridades municipales y al teléfono 911 con servicio las 24 horas del día durante todo el año.

- No intervenga ni actúe por cuenta propia para combatir un incendio forestal. Lo más importante es alertar a las autoridades sobre la presencia del fuego. Obedezca las instrucciones del personal autorizado. De ello puede depender su vida y la de su familia.
- Siempre que pueda y esté en posibilidades, colabore con las autoridades personal técnico responsable, en la integración de brigadas de combate a los incendios, pero respetando las instrucciones que dé el personal técnico.

b) Si observa un fuego

- Avise al servicio de emergencias de inmediato. Si es muy pequeño, quizás pueda apagarlo con ramas, tierra o agua. Si no sabe cómo hacerlo o le resulta peligroso, aléjese.

c) Antes de que el fuego alcance su vivienda

- Las personas más sensibles al fuego deben marcharse, así como sus animales de compañía.
- Póngase ropa que le pueda proteger del fuego.
- Retire materiales inflamables.
- Cierre puertas y ventanas, pero no con llave para permitir la entrada a los Bomberos, si fuera necesario. La zona no debe estar habitada y la policía controlará los saqueos.
- Cierre las llaves del gas.
- Llene todo lo que pueda con agua.
- Deje una escalera cerca de la casa, a la vista.
- Llévese toda la documentación importante y objetos de valor que pueda.
- Encienda una luz en cada habitación y déjala encendida (para que se pueda ver mejor en la vivienda cuando esté llena de humo).

d) El humo

El humo de los incendios forestales es un compendio de gases y partículas finas de árboles y plantas que se queman. El humo puede dañar sus ojos, irritar el sistema respiratorio y empeorar enfermedades cardíacas y respiratorias. Si sufre de alguna enfermedad del corazón o del pulmón y hay un aviso de incendio, debe ser de los primeros en marcharse.

e) Atrapado en un incendio

Quedarse encerrado en un vehículo durante un incendio es extremadamente peligroso, sin embargo, es mucho menos peligroso que correr del mismo.

- Cierre las ventanillas y el sistema de aireación del coche.
- Circule lentamente con las luces puestas.
- Tenga cuidado, puede haber peatones y otros vehículos circulando.
- No circule a través de un humo denso.
- Si tiene que parar, no estacione el coche junto a un árbol grande.
- Échese en el suelo del coche y cúbrase con una prenda de abrigo.
- Quédese en el vehículo hasta que pase el incendio.
- ¡No salga corriendo!
- Si tiene lugar un incendio forestal y el fuego se acerca a su casa, tome sus pertenencias y retírese a un lugar seguro.

f) En la montaña

- Un incendio en la montaña puede parecer el final. Sin embargo, también existen zonas donde refugiarse.
- Trate de encontrar una zona donde no haya mucho material inflamable, la parte trasera de la ladera de una montaña es el lugar ideal.
- Evite los cañones.
- Si hay una carretera cerca, échese boca abajo sobre el suelo. Cúbrase con algo que pueda resguardarle del calor del fuego.
- Si está haciendo senderismo y le sorprende un incendio, busque una depresión alejada de elementos inflamables o procure retirar todo cuanto vea inflamable. Túmbese boca abajo y cúbrase. ¡No se mueva hasta que pase el fuego!

5.1.3.3 Infografías

Dentro de las actividades preventivas de tipo educativo, las infografías toman un papel muy importante, porqué exponen de manera práctica y visual la prevención y atención de incendios forestales. Figuras 14 y 15.

Por lo anterior, en Tamaulipas la Coordinación Estatal de Protección Civil, distribuye infografías a través de las Unidades Municipales de Protección Civil, cuyo contenido está basado en información para reducir el riesgo de incendios forestales, teléfonos para reportar emergencias por incendios, así como algunas recomendaciones para el combate de pequeños incendios que puedan ser controlados a nivel local.

Figura 14. Infografía tipo 1. En caso de ver un incendio forestal.

Figura 15. Infografía tipo 2. Cómo prevenir incendios forestales.

5.1.4 Mitigación

En Tamaulipas se llevan a cabo acciones anticipadas para reducir o eliminar, la pérdida de vidas y propiedades, antes posibles eventos que puedan resultar en un desastre. En el caso de incendios forestales la medida de mitigación principal es hacer el reconocimiento del fuego, el cual se lleva a cabo siguiendo algunas consideraciones mencionadas a continuación (figura 16):

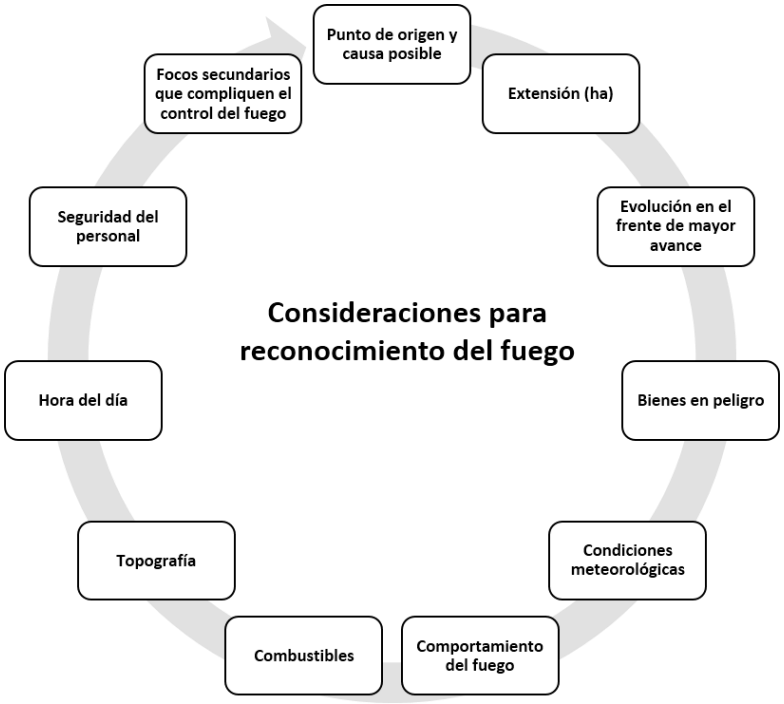


Figura 16. Consideraciones para reconocimiento del fuego

Una vez hecho el reconocimiento, se procede al segundo paso el determinar el método de combate, ya sea directo o indirecto. Una de las acciones que lleva a cabo la Coordinación Estatal de Protección para mitigar el riesgo al que está expuesta la población de Tamaulipas, es la difusión de medidas de autoprotección a la población.

5.1.5 Preparación

5.1.5.1 Reunión con autoridades municipales

Se pretende crear una concientización con todos los integrantes de los cabildos de los municipios con incidencia, para que estimen la responsabilidad que implica el riesgo de un incendio forestal y las pérdidas que pudieran ocasionar a los recursos maderables, entorno ecológico y desafortunadamente a las vidas humanas. Esto deberán aterrizarlo con los delegados municipales en cada poblado y comisariados ejidales en su caso, con el fin de crear una barrera de resistencia a través de la vigilancia continua de los lugares problema.

Es de vital importancia que los delegados y comisariados estén en constante comunicación con los presidentes municipales, dado que una de las causas que más provocan a 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 estacionales.

Aunque estas quemas deben ser controladas o se mencionan como 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 y a merced de los vientos que en la primavera forman corrientes caprichosas, por el choque de masas frías con aire caliente proveniente del Golfo.

5.1.5.2 Instalación del Comité Estatal de Protección contra Incendios Forestales

Como parte de la preparación, previo a la temporada de incendios forestales, se lleva a cabo la instalación del Comité Estatal de Protección contra incendios forestales, presidido por el gobernador del Estado de Tamaulipas y con participación de los tres órdenes de gobierno y por organizaciones civiles.

El objetivo de la instalación del Comité es conjuntar esfuerzos mediante la participación de recursos humanos, económicos y materiales, con la finalidad de reducir la incidencia de los incendios forestales. Las dependencias e instituciones se involucran dependiendo de la magnitud y del nivel del incendio y participan los tres niveles de gobierno. Figura 17.

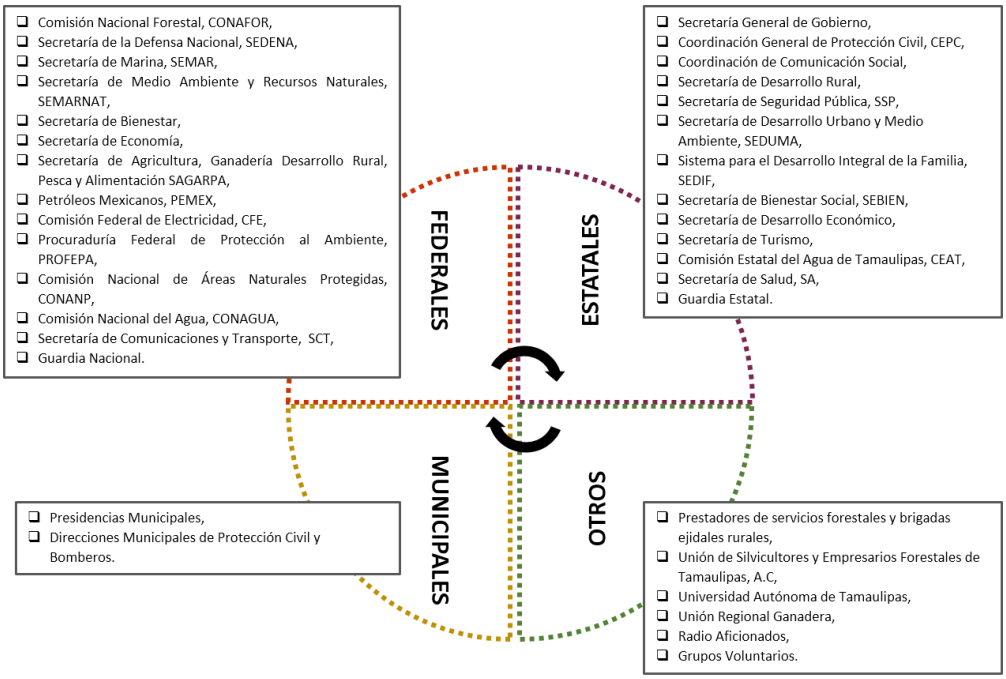


Figura 17. Comité Estatal de Protección contra Incendios Forestales.

5.2 Continuidad de Operaciones del Sistema Estatal y Municipal de Protección Civil

En Tamaulipas, la Continuidad de Operaciones de Gobierno, COG, se fundamenta en el Comité Estatal de Protección Civil en colaboración y participación de todas las dependencias que forman parte del gobierno Estatal, así como dependencias Federales, Municipales y sector privado y social, los cuales sesionan en dos ocasiones al año de manera ordinaria y de manera extraordinaria todas las veces que sean necesarias, de acuerdo con la magnitud de la contingencia. Tabla 14.

En el caso específico de la Coordinación Estatal de Protección Civil, es una de las dependencias del gobierno Estatal que está en constante continuidad de operaciones las 24 horas del día los 365 días del año, mediante la asignación de guardias para respuesta ante las diferentes contingencias. Para el caso específico de la temporada de Incendios Forestales, se dispone con una brigada forestal y recurso financiero etiquetado específicamente para la atención de estos fenómenos. Durante la Temporada de incendios forestales, el Comité Estatal de Protección Civil opera bajo los 11 Grupos de Trabajo que conforman al Consejo Estatal de Protección, lo cual permite la rápida movilización de personal y equipo para la pronta respuesta. https://www.tamaulipas.gob.mx/proteccioncivil/temas/contingencia/.

Como se menciona en el desarrollo del presente documento, para la atención a incendios forestales se tiene un mecanismo de acción bien establecido desde la detección hasta la liquidación, que se desarrolla de la siguiente manera:

Tabla 14. Diagrama de los componentes mínimos de la Continuidad de Operaciones de Gobierno, COG.

Componente	***Función Crítica***	**Orden de prioridad**	**Recursos humanos**	**Línea de sucesión**	**Métodos alternativos/estrategias de recuperación**	**Oficinas alternas**	**Interoperabilidad de las comunicaciones**	**Respaldo de información**
Descripción	Detección del o los Incendios Forestales	Nivel del incendio (I, II o III)	- Secretaría de la Defensa Nacional (8ª y 77° Batallón), Comisión Nacional Forestal, Comisión Nacional del Agua, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Comisión de Área Naturales Protegidas, Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. - Secretaría de Medio Ambiente, Secretaría de Desarrollo Rural, Comisión Estatal del Agua en Tamaulipas. - Ayuntamientos: Aldama, Antiguo Morelos, Bustamante, Casas, González, Gómez Farías, Güémez, Jaumave, Jiménez, Llera, Miquihuana, Nvo. Morelos, Ocampo, Padilla, Palmillas, Soto La Marina, Tula y Victoria. - Organizaciones Civiles - Equipo de Manejo de Incidentes de Tamaulipas	1. Propietarios y Poseedores 2. Ayuntamiento 3. Coordinación Estatal de Protección Civil (Gobierno Estatal) 4. Comisión Nacional Forestal (Gerencia Tamaulipas)	Reconocimiento del fuego debiendo tener en cuenta: • Punto de origen y causa posible. • Extensión (ha). • Evolución en el frente de mayor avance. • Bienes en peligro. • Condiciones meteorológicas. • Comportamiento del fuego. • Combustibles. • Topografía. • Hora del día. • Seguridad del personal. • Focos secundarios que compliquen el control del fuego. Una vez hecho el reconocimiento se determinará el método de combate: 1. Combate Directo 2. Combate Indirecto	1. Trabajo en campo: - Puesto de Mando - Sala de espera - Helipista - Campamento 2. Trabajo de oficina: - Ranchos/Comités ejidales - Presidencias Municipales - Coordinación Estatal de PC - Aeropuerto - Secretaría General de Gobierno - Gerencia Estatal Tamaulipas (CONAFOR).	- Internet - Radios matras - Telefonía convencional	Digital e impreso: - PAI (Plan de Acción del Incidente), - formato SMI 201, - formato SMI 202, - formato SMI 203, - formato SMI 204, - formato SMI 205, - formato SMI 206, - formato SMI 207, - formato SMI 211, - formato SMI 214, - formato SMI 215, - formato SMI 220, - formato SMI 221, - formato SMI 225, - Mapas, - Cuadro estadístico
			Comité Estatal de Protección contra Incendios Forestales en Tamaulipas. Equipo de Manejo de Incidentes, EMI	Respuesta conforme a los Niveles de atención y liquidación				Formatos del Sistema de Mando de Incidentes, SMI, del Equipo de Manejo de Incidentes

5.3 Activación del Programa Especial de Protección Civil

En el Estado de Tamaulipas la activación del Programa Especial de Protección Civil Temporada de Sequía, Estiaje e Incendios Forestales 2026 se realizará mediante fuentes de información permanentes, en las que en Comité de Protección Civil entrará en sesión definiendo la situación de la contingencia, 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.

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

6.1 Identificación y delimitación de lugares o zonas de riesgo

6.1.1 Poblaciones en zonas vulnerables

El objetivo principal de Protección Civil, es el de salvaguardar a las personas, así como a su patrimonio y a su entorno. Con base en lo anterior, como medida de prevención para determinar las zonas vulnerables por la ocurrencia de un incendio forestal, constantemente se está monitoreando el Sistema de Predicción de Peligro de Incendios Forestales para México, en específico lo referente a la evolución del índice de Sequedad de Combustible, ISC, el cual indica las condiciones de estrés hídrico diario (nivel de sequedad) de los combustibles, interpretada en Tabla 15 y Figura 18.

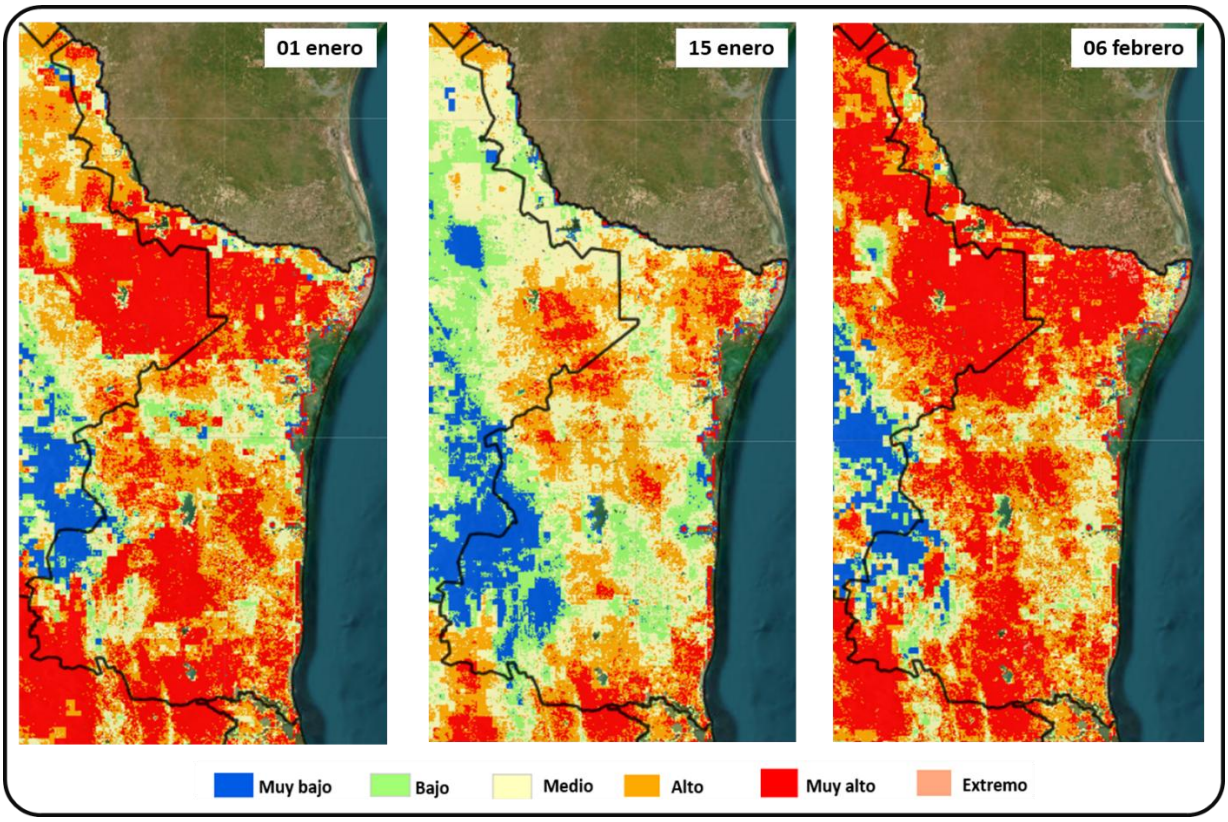
Tabla 15. Interpretación del Índice de Sequedad del Combustible.

ISC	Secuencia del combustible	Descripción
< 40	Muy Baja	Nivel de humedad por encima de los niveles de ignición. bajo peligro de propagación de incendios, con baja longitud de flama y velocidad de propagación.
40-50	Baja	Incremento del riesgo de incendio, aun cuando no pueden ser muy peligrosos, si pueden ser frecuentes.
50-60	Media	
60-70	Alta	Varias semanas sin precipitación. Incendios más frecuentes y más peligrosos.
70-92	Muy alta	Combustible completamente seco. Incendios más frecuentes y más peligrosos. Frecuentemente a partir del mes de marzo en el centro del país, y en abril o mayo, al noroeste del país.
> 92	Extrema	Combustible en su máxima sequedad histórica.

ISC= Índice de Secuencia del Combustible

En cuanto al índice de secuencia del combustible para Tamaulipas se monitorearon tres fechas (enero-febrero) como se muestra en la figura 18, y se observó que para el primero de enero

todo el Estado presentaba valores muy altos, condición que fue cambiando para mitades de enero donde se mostraron valores descendente de muy alto al sureste a muy bajo noroeste, sin embargo, para inicios del mes de febrero dicha condición cambio mostrando nuevamente valores muy altos en gran parte de los municipios del Estado.

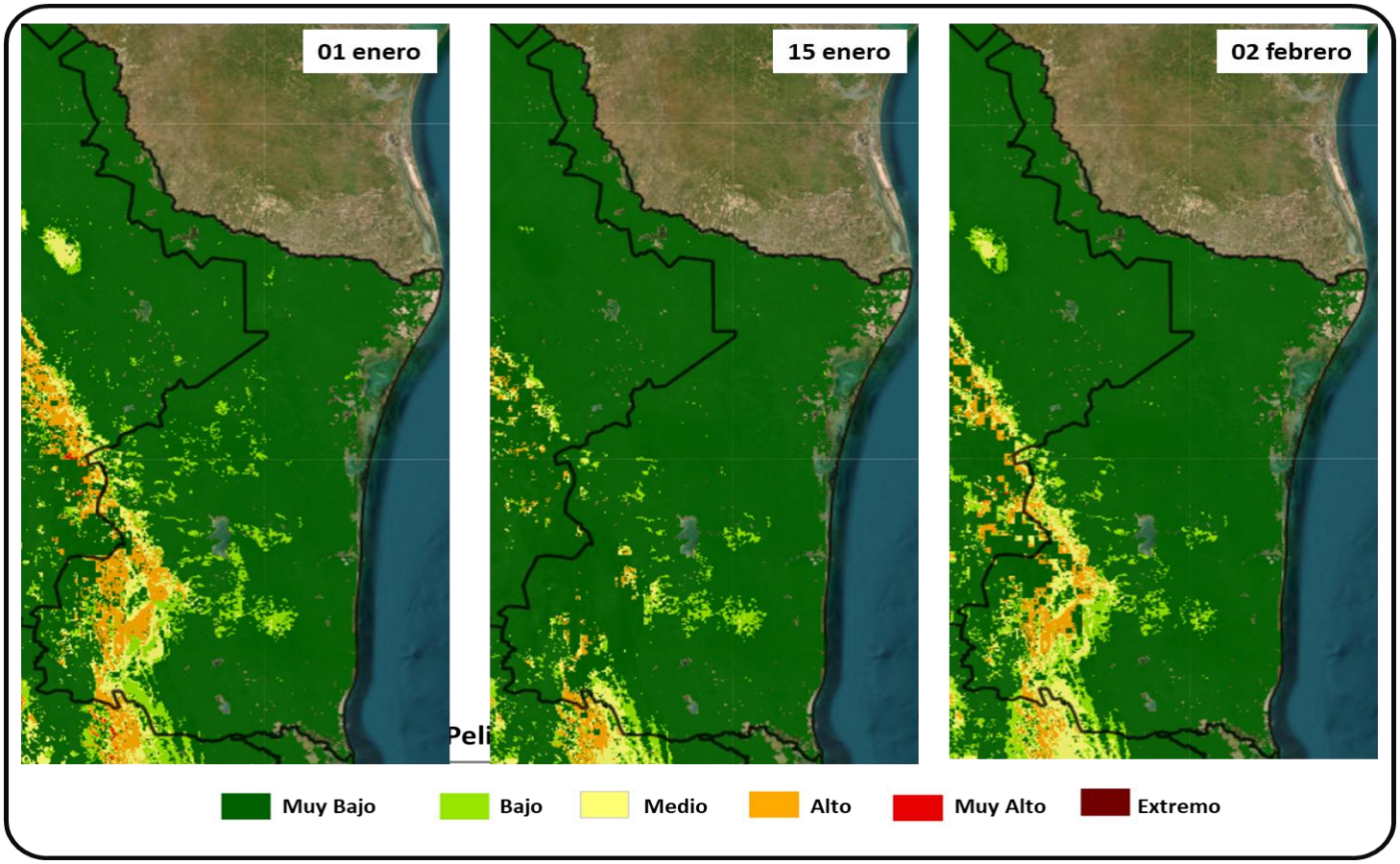


Fuente: Sistema de Predicción de Peligro de Incendios Forestales para México

Figura 18. Índice de Sequedad del Combustible para Tamaulipas.

Otro parámetro que se monitorea es el Índice de Riesgo de Ocurrencia de Incendio, el cual de acuerdo con Monjarás-Vega (2018), este índice combina el índice diario de riesgo meteorológico con el mapa de riesgo de ocurrencia de incendio según factores humanos, que considera distancia a carreteras, localidades y ocurrencia histórica de incendios.

Con base en el Índice de Riesgo de Incendio, se monitorearon dos fechas del mes de enero, encontrándose alta variación en el comportamiento de las variables meteorológicas, por lo que, de tener riesgo de Incendio Forestal Muy Bajo, este cambió a Medio en gran parte del Estado. Figura 19.



Fuente: Sistema de Predicción de Peligro de Incendios Forestales para México

Figura 19. Índice de Peligro de Incendio para Tamaulipas. Enero y Febrero, 2026.

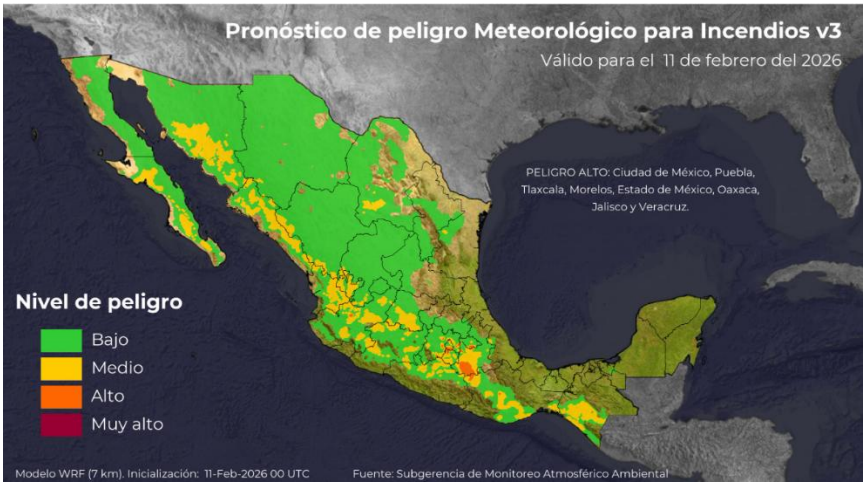
Los mapas de Peligro Meteorológico para Incendios muestran áreas con condiciones de tiempo atmosférico adversas, que por sus características pueden facilitar el proceso de ignición y favorecer el desarrollo de grandes incendios forestales.

Según el Sistema de Predicción de Peligro de Incendios Forestales, el pronóstico se realiza con el modelo WRF dos veces por día (001Z y 12Z) para un periodo de 72 h, por lo que se generan 72 mapas horarios de peligro meteorológico y tres mapas acumulados, estos últimos concentran el valor máximo de peligro en un periodo de 24 h. A diferencia de los mapas horarios, los acumulados también consideran la ocurrencia histórica de incendios y ponderan con mayor peso aquellas áreas que han registrado el mayor número de incendios forestales.

Las áreas de peligro se determinan con base a cuatro variables meteorológicas de acuerdo a los siguientes umbrales:

- **Peligro bajo:** temperatura menor o igual a 25 °C, velocidad del viento entre 0-10 km/h y humedad relativa hasta 50%.
- **Peligro medio:** temperatura menor o igual a 30 °C, velocidad del viento entre 10-20 km/h y humedad relativa hasta 30%.
- **Peligro alto:** temperatura entre 30-36 °C, velocidad del viento mayor a 20 km/h, humedad relativa menor a 20% y precipitación acumulada menor a 5 m m]; Peligro muy alto [temperatura mayor a 36 °C, velocidad del viento mayor a 30 km/h, humedad relativa menor a 10% y ausencia de precipitación.

Según se puede observar en el mapa de peligro meteorológico para incendios del día 11 de febrero de 2026, el Estado de Tamaulipas no presenta peligro meteorológico (Figura 20).

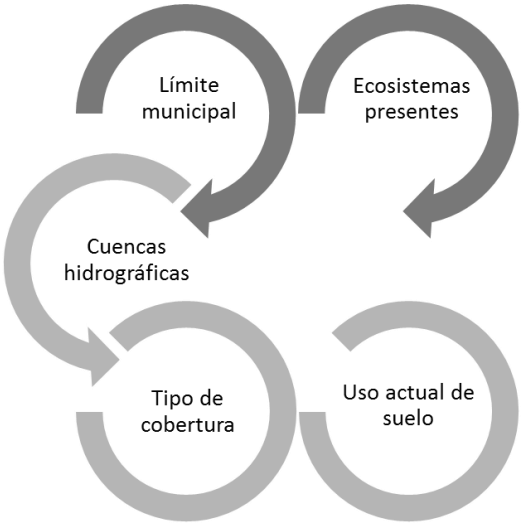


Fuente: Subgerencia de Monitoreo Atmosférico Ambiental. Conagua

Figura 20. Índice de Peligro de Incendio para Tamaulipas. Febrero.

6.1.2 Áreas con atención prioritaria

La zonificación en un sentido amplio, indica la subdivisión de un área geográfica en sectores homogéneos respecto a ciertos criterios y dependen de las características de cada región.



En Tamaulipas se tiene que de los 43 municipios que lo integran, sólo 24 de ellos son los que presentan incidencia de incendios forestales de acuerdo a estadísticas proporcionadas por CONAGUA. En la figura 21 se representa gráficamente el número de incendios ocurridos en los años 2005-2025. Cabe mencionar que los municipios más vulnerables corresponden a: Jaumave, Ocampo, Tula y Victoria. Por el contrario, se pueden considerar de prioridad por el tipo de vegetación a los municipios de Gómez Farías, Miquihuana, Jaumave y Victoria, en estos últimos municipios se localizan las Áreas Naturales Protegidas (ANP) más importantes del Estado (ver apartado 5.1.2.2). Figura 21.

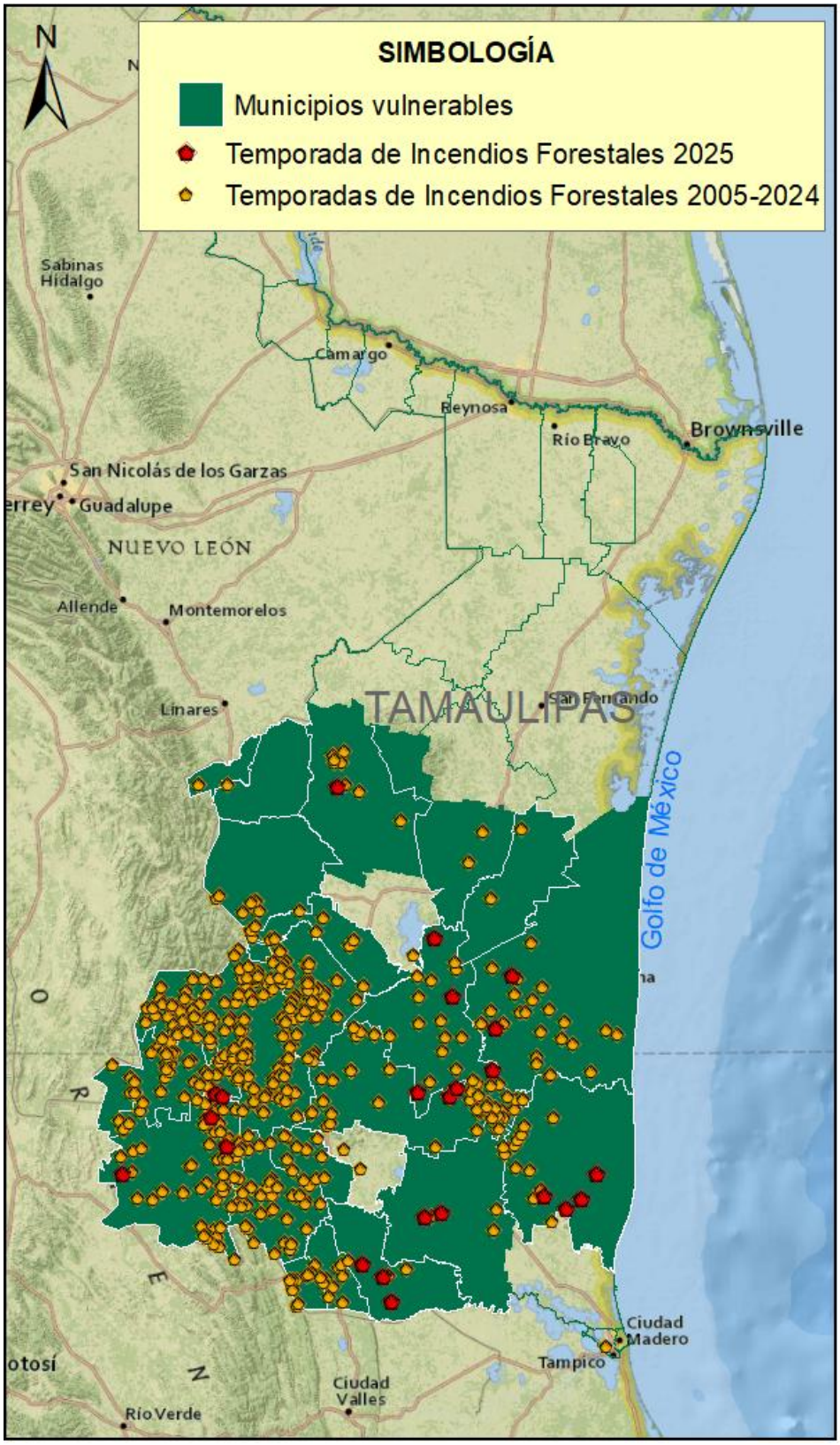


Figura 21. Incidencias de Incendios Forestales 2005-2025.

6.2 Control de rutas de evacuación y acceso a las zonas afectadas

En Tamaulipas se tiene incidencia de incendios forestales en los municipios localizados sobre la Sierra Madre Oriental, donde la mayoría de los accesos es mediante caminos de terracerías o brechas.

Por lo anterior, es indispensable disponer con trazo de rutas y caminos de acceso en las cuales se considere cartografía de vías de comunicación existentes, cabe mencionar que para el establecimiento las rutas se deben considerar principalmente la ubicación geográfica del evento.

Al contar con la ubicación del incendio, es necesario conocer las vías de comunicación existentes (rutas y caminos), esto con el fin de que cuando el incendio forestal rebase la capacidad de respuesta el personal especializado (Equipo de Manejo de Incidentes) pueda intervenir estableciendo las rutas de evacuación y los accesos a los respondientes cuando se tenga riesgo o peligro la vida.

Como una medida previa, se clasificaron e identificaron tramos carreteros de acuerdo a las carreteras estatales y federales que interceptan con el Estado. Figura 22.

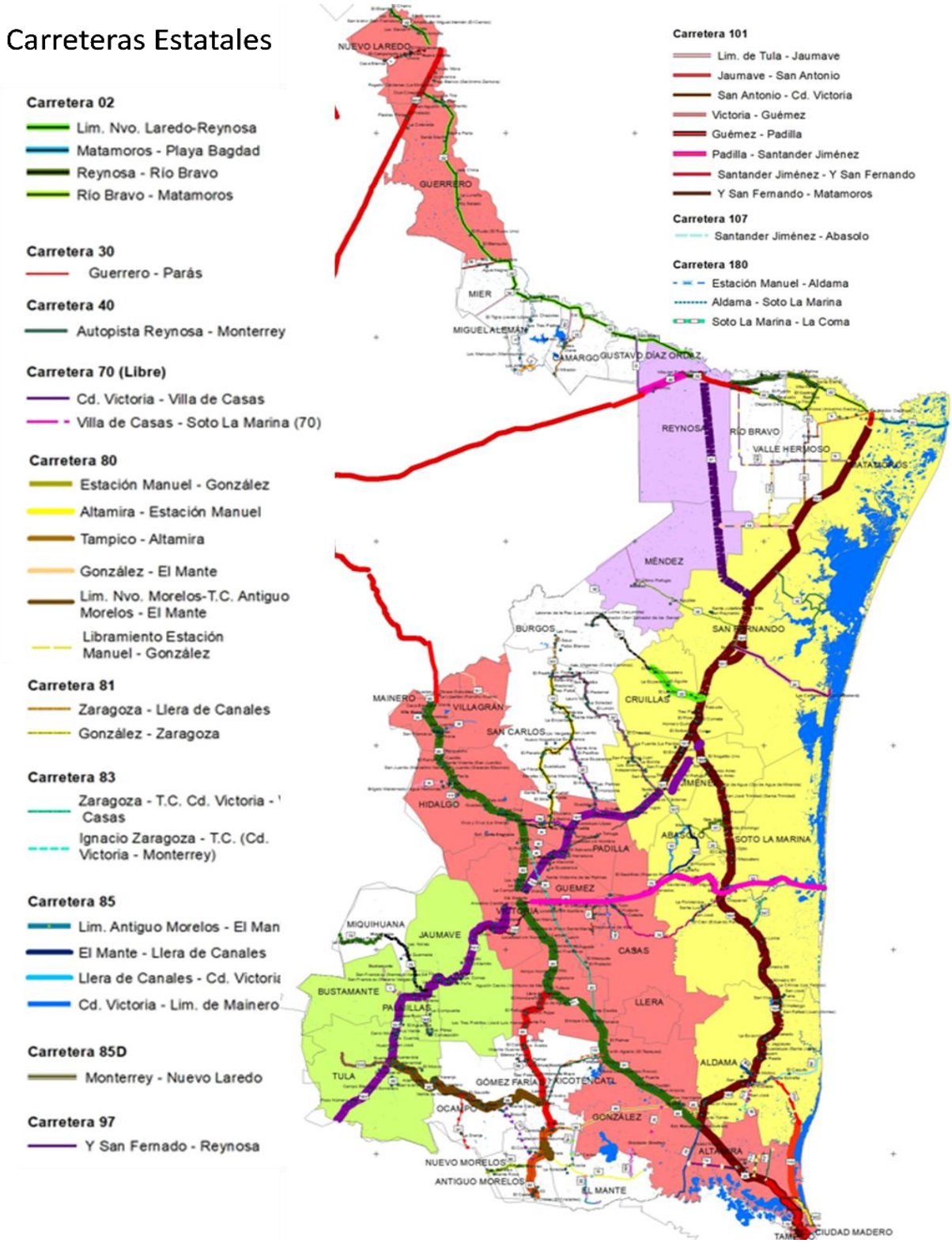
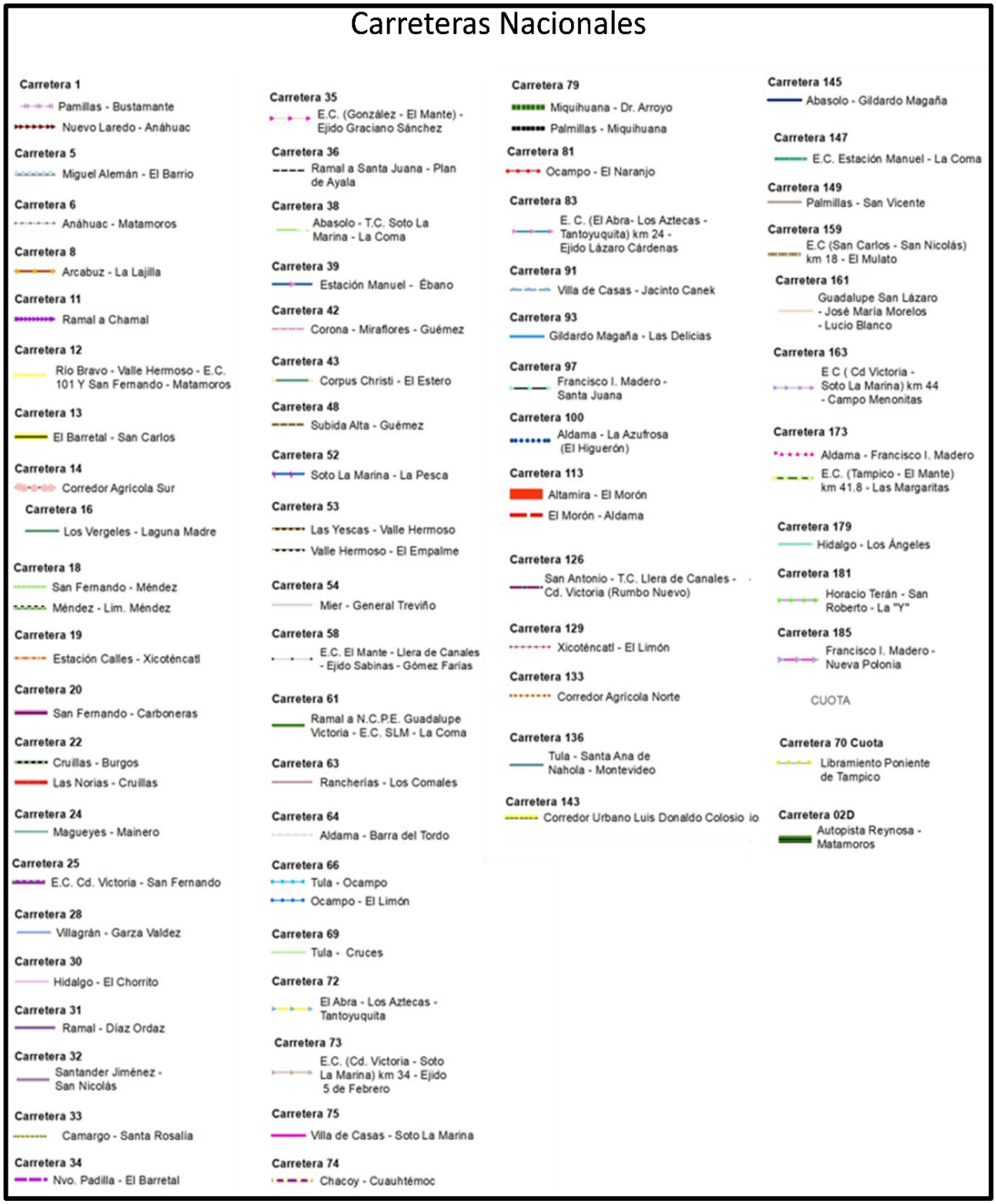


Figura 22. Tramos carreteros en vías estatales y nacionales

Simbología de figura 22. Tramos carreteros en vías estatales y nacionales



6.3 Acciones preventivas para la movilización precautoria de la población, su instalación y atención en Refugios Temporales

En Tamaulipas ante la presencia de un incendio forestal, se lleva a cabo la instalación de campamentos cercanos al sitio del incendio con fin de que los combatientes puedan descansar, así como de helipuertos para las aeronaves que estén en uso. En dichos campamentos se dispone con unidades motrices que pueden ser utilizadas para la movilización de personal combatiente u operativo cuando requieran el servicio médico u otro tipo de servicio asistencial. Cuando en la zona de ataque del incendio surja la necesidad de movilizar a personal para atención, se dispone por parte de la Coordinación Estatal de Protección con un helicóptero, el cual participa en estas contingencias.

6.4 Coordinación de los servicios asistenciales

Cuando el comportamiento del incendio forestal presente características extremas y esté fuera de control, será necesario el ataque por más de un día, así como asistencia de las dependencias tanto municipales como estatales, los servicios asistenciales referentes a la alimentación, albergue y servicio médico a los brigadistas y personal de apoyo voluntario. En cualquiera de los tipos de servicio, y con base en los 11 Grupos de Trabajo del Consejo Estatal de Protección, corresponde al Ayuntamiento en primera instancia proporcionar los servicios necesarios durante la contingencia, con participación de dependencias estatales o nacionales.

Los servicios de alimentación, comúnmente son preparados y servidos en los campamentos habilitados para la atención del incendio forestal, y el abastecimiento es suplido por las organizaciones participantes, así como por los donados por la población. Para los servicios de albergue a los brigadistas y voluntarios, se instalan casas de campaña en sitios seguros y cercanos al sitio del incendio, en donde se dispone también con servicio prehospitalario otorgado por los mismos brigadistas que son capacitados continuamente a través de cursos de primeros auxilios. Cuando se tienen accidentes con consideraciones graves, se hace el traslado a los centros médicos más cercanos al sitio del evento haciendo uso de alguno de los hospitales considerados como instalaciones estratégicas dentro de los 24 municipios vulnerables a incendios forestales, ya sean estas de tipo médico, asistencial, paraestatales, privadas, de emergencia o de beneficencia.

Los Grupos de Trabajo del Consejo Estatal de Protección que tienen responsabilidades de servicios estratégicos para el personal de apoyo en la contingencia son: Grupo 3. Coordinación de la Emergencia, Grupo 5. Evacuación, Búsqueda y Rescate, Grupo 7. Asistencia Social y Refugios Temporales, Grupo 9. Salud Pública y Grupo 11. Evaluación de Daños. https://www.tamaulipas.gob.mx/proteccioncivil/temas/contingencia/.

6.5 Aislamiento temporal, parcial o total del área afectada

Actualmente se ha demostrado que, ante los grandes incendios forestales conducidos por la meteorología adversa o los combustibles, los medios de extinción (bomberos, medios materiales terrestres y aéreos), sólo pueden resolver una pequeña parte del problema, cuando suponen un costo muy elevado para las administraciones. La solución de los gestores forestales se dirige hacia políticas de gestión de los combustibles, ya que, si se modifican, pueden cambiar el comportamiento de los incendios. Hay tres estrategias para gestionar el riesgo de incendio, que son:

- El aislamiento de los combustibles: Es la estrategia más utilizada en todo y se materializa en la construcción de cortafuegos estratégicamente ubicados, con un ancho variable y que pueden limitar la zona geográfica de los fuegos. El objetivo es aislar los combustibles.
- La modificación de los combustibles: Dentro de cada unidad de tratamiento, se reduce la cantidad de combustible y se modifica su disposición estructural aumentando la discontinuidad y su nivel de compacidad en toda la zona. Produce un paisaje en mosaico. Se consigue reducir el impacto global del incendio y aumentar la capacidad de extinción.
- La conversión de los combustibles: Se sustituye la vegetación peligrosa por vegetación menos inflamable, lo que hará disminuir su impacto en el comportamiento del incendio.

6.6 Suspensión de trabajos, actividades y servicios

Un incendio forestal se produce cuando el fuego tiene un efecto perturbador sobre combustibles vegetales naturales, cuyo evento no había sido previsto. Cuando el

comportamiento del incendio forestal presente características extremas y esté fuera de control, será necesario el ataque por más de un día, por lo que, en una contingencia, las actividades y trabajos no son suspendidos hasta que el incendio sea extinguido o cuando se ponga en riesgo la vida de los combatientes.

7 Elementos de la reducción de riesgos

7.1 Capacitación y difusión

La respuesta oportuna y acertada durante las contingencias, deriva de una adecuada capacitación de los primeros respondientes, por tal motivo, las diferentes instituciones de los tres órdenes de gobierno (Federal, Estatal y Municipal), disponen con el personal de apoyo en caso de una contingencia por incendios forestales. En el caso específico de la Coordinación Estatal de Protección Civil, se cuenta con una brigada permanente de protección contra incendios que consta de 10 elementos, además se suma el personal de otras dependencias como CONANP, CONAFOR, brigada municipal, etc., que colaboran para realizar acciones de prevención y combate de incendios.

Como parte de la prevención a la Temporada de Sequía, Estiaje e Incendios Forestales, los brigadistas, así como los primeros respondientes de los municipios, reciben cursos de primeros auxilios, búsqueda y rescate, entre otros, de tal manera que, durante el auxilio de la contingencia, si alguno de los brigadistas o personal de auxilio sufre un accidente saben de responder a la situación. La actualización es permanente cada año tanto para los integrantes de la brigada forestal dependiente de la Coordinación Estatal de Protección Civil, así como para los elementos de Protección Civil de las Unidades Municipales, para lo cual se realizan cursos y talleres en conjunto con la CONAFOR.

La autoprotección es la base fundamental para disminuir los desastres ocasionados por los diferentes fenómenos meteorológicos. En este sentido, previo y durante la temporada de Sequía, Estiaje e Incendios Forestales, se difunden por redes sociales recomendaciones de alerta y prevención de incendios forestales, así mismo, a través de las Unidades Municipales de Protección Civil, se distribuyen entre los habitantes diferentes tipos de infografías (Figuras 14 y 15); además, se elabora el presente Programa Especial, el cual es publicado en la página

oficial de la Coordinación Estatal de Protección Civil. https://www.tamaulipas.gob.mx/proteccioncivil/temas/contingencia/. Figura 23.

Figura 23. Difusión de información medios digitales.

7.2 Directorios

La parte medular en una contingencia mayor a parte de la atención de los primeros respondientes, son los encargados y responsables de cada una de las instituciones clave para la atención a la población, en este sentido, se incluyen como parte del Programa Especial los directorios Municipales y números de emergencia. https://www.tamaulipas.gob.mx/proteccioncivil/temas/contingencia/ y Anexo 2.

7.3 Inventarios

Para proporcionar el soporte y ayuda a la contingencia durante un incendio forestal, la Coordinación Estatal de Protección Civil dispone del siguiente equipo. Tabla 16.

Tabla 16. Equipo disponible.

Equipo/herramienta	*Cantidad*	*Equipo/herramienta*	*Cantidad*
Vehículos		**Vehículos aéreos**	
▪ Camión cisterna (pipa)	8	• Helicóptero Bell UH1	1
▪ Camión de Bomberos	4	• Dron Cámara Térmica	1
▪ Cuatrimotos	3	**Equipo de comunicación**	
▪ Camioneta tipo Pick up	20	- Radio Kenwood	13
Equipo personal			
○ Traje de Bomberos contra incendios	64	○ Traje encapsulado	5
Herramientas			
✓ Motosierra	10	✓ Barra halligan	4
✓ Motosierra de altura	5	✓ Abatefuegos	2
✓ Desbrozadora	5	✓ Machete	50
✓ Sopladora	2	✓ Hacha Michigan	25
✓ Cortadora	3	✓ Estaciones meteorológicas ambiente weather ws500	5
✓ Pala	68	✓ Planta de luz	4

7.4 Refugios Temporales

Como parte de la preparación previa a la temporada de Sequía, Estiaje e Incendios Forestales 2025, la Coordinación Estatal y las Unidades de Protección Civil en conjunto con el Sector Salud y los Sistemas Municipales DIF, se dan a la tarea de monitorear las condiciones de los Refugios Temporales destinados como tal en el Estado. Actualmente se tiene una base de 278 Refugios Temporales con direcciones, nombres de responsables y teléfonos de los Refugios Temporales de los 43 municipios que dan alberque a 53,431 personas. Ver https://www.tamaulipas.gob.mx/proteccioncivil/temas/refugios/.

En cuanto, a los 24 municipios con incidencia a incendios forestales se tienen 118 Refugios Temporales, que cuentan con una capacidad para hasta 21,038 personas. Tabla 17 y https://www.tamaulipas.gob.mx/proteccioncivil/temas/refugios/.

Tabla 17. Refugios Temporales para municipios vulnerables a incendios forestales.

Municipios vulnerables a incendios forestales							
No.	Refugios Temporales			No.	Refugios Temporales		
	Municipio	Cantidad	Capacidad (personas)		Municipio	Cantidad	Capacidad (personas)
1	Abasolo	2	120	14	Mainero	4	630
2	Aldama	9	2,600	15	Miquihuana	5	135
3	Antiguo Morelos	2	80	16	Nuevo Morelos	3	175
4	Bustamante	4	680	1387	Ocampo	4	620
5	Casas	2	210	18	Palmillas	2	130
6	El Mante	2	1,070	19	San Carlos	6	358
7	Gómez Farías	3	380	20	San Nicolás	12	275
8	González	11	2,830	21	Soto La Marina	21	5,065
9	Güémez	1	100	22	Tula	3	550
10	Hidalgo	6	3,550	23	Victoria	2	40
11	Jaumave	2	150	24	Villagrán	5	540
12	Jiménez	4	520	**Total**		**118**	**21,038**
13	Llera	3	230				

Una vez que se tienen asignados los Refugios Temporales, corresponde a la Comisión Estatal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, COEPRIS, supervisar y vigilar los establecimientos que han sido habilitados como refugios para garantizar una estancia segura de quienes acuden a refugiarse. Se supervisa la infraestructura física, las condiciones sanitarias de los alimentos y la manipulación de los mismos. La operación de Refugios Temporales está a cargo de los Ayuntamientos a través de los Sistemas Municipales DIF en colaboración con las Unidades Municipales de Protección Civil. Históricamente, no se tienen registros en Tamaulipas de incendios forestales con siniestros en algún centro de población.

El Grupo de Trabajo del Consejo Estatal que se encarga de coordinar los Refugios Temporales es el Grupo de Trabajo 7 denominado Asistencia Social y Refugios Temporales.

7.5 Telecomunicaciones

Durante la contingencia de incendios forestales, el servicio de telecomunicaciones tiene por objeto facilitar la comunicación de los integrantes de las brigadas forestales con las autoridades y entre ellos, logrando proporcionar una respuesta más rápida y eficiente ante la situación presentada, así mismo, para brindar atención al brigadistas o personal de auxilio en

caso de que sufra un accidente. Por lo que la Coordinación Estatal de Protección Civil, dispone con comunicación por medio de radios matra, telefonía convencional y se mantiene en sincronización con los canales de frecuencia que usan las brigadas de la CONAFOR para dar el seguimiento correspondiente al incendio forestal. Anexo 3.

7.6 Instalaciones estratégicas

Como parte de la estructura Estatal de Protección Civil, se dispone con 4 Centros Regionales ubicados en Reynosa, San Fernando, El Mante y Altamira, los cuales se coordinan y apoyan de forma inmediata con personal y equipo a los municipios que competen a su respectivo ámbito regional (Figura 24).

En cada uno de los 43 municipios que conforman al Estado, existen Direcciones Municipales de Protección Civil, los cuales retroalimentan las necesidades de información detallada a la Coordinación Estatal de Protección Civil. Así mismo, algunos municipios cuentan con el apoyo de Grupos Voluntarios que, en conjunto con las Direcciones Municipales, los Centros Regionales y la Coordinación Estatal de Protección Civil, se auxilia a la población ante un desastre.

En el Anexo 4 se presentan las principales instalaciones estratégicas del Estado de Tamaulipas, clasificados por tipo Sanitario, Socio organizativo y Químico, además, se levantó un catálogo de todos los cuerpos de agua que pudieran ser utilizados para extracción de agua para la liquidación de los incendios forestales.

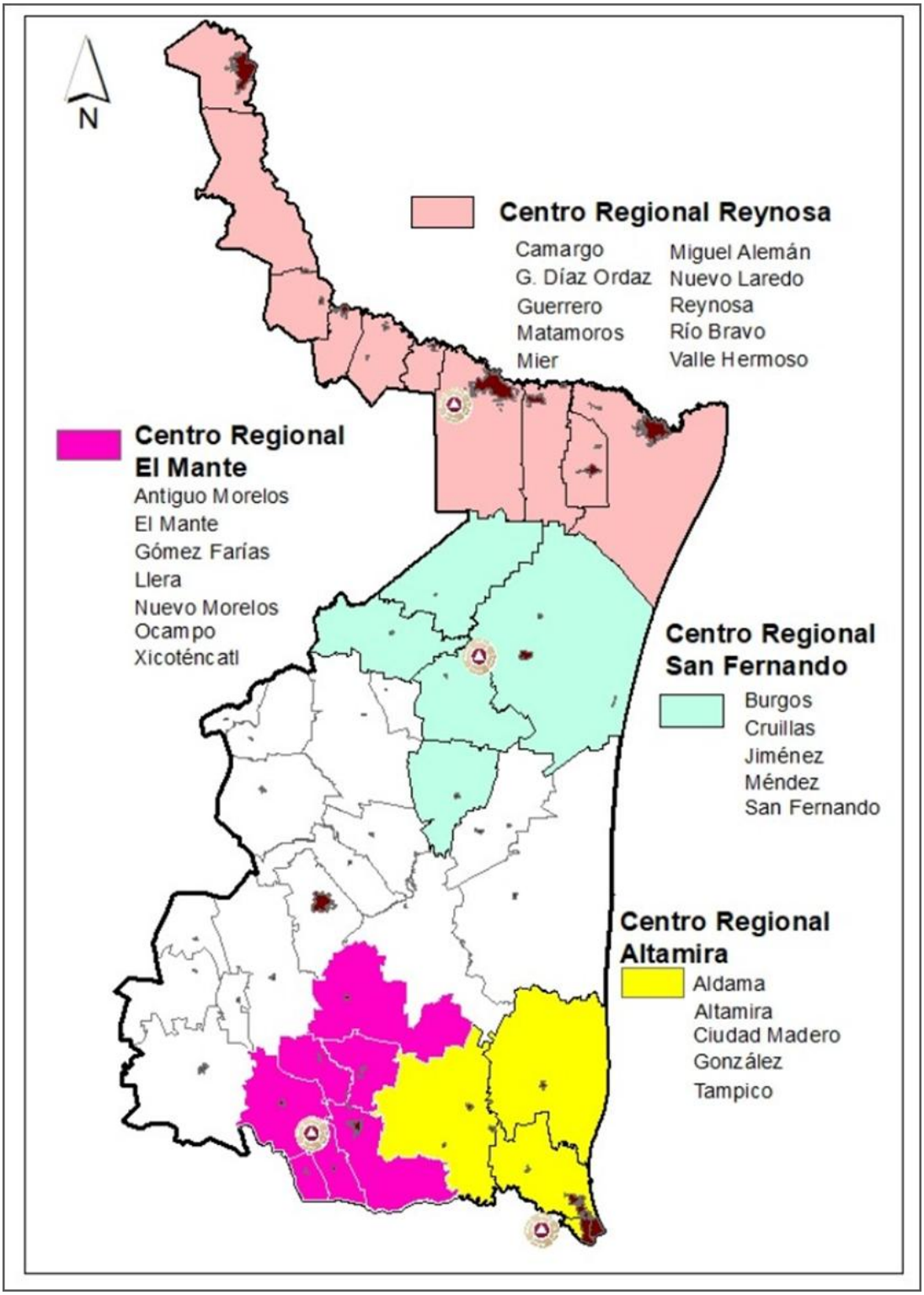


Figura 24. Centros Regionales de Protección Civil y sus respectivas áreas de influencia.

7.7 Evaluación de apoyos para un escenario probable

Como parte de la planificación para el manejo de la contingencia, se dispondrá con los Atlas de Riesgos del Estado, así como con cartografía digital y censos de población y vivienda, para determinar en un momento dado, la población que pueda estar en riesgo y con base en ello determinar las formas de evacuación y de ayuda a la población afectada. Figura 25.

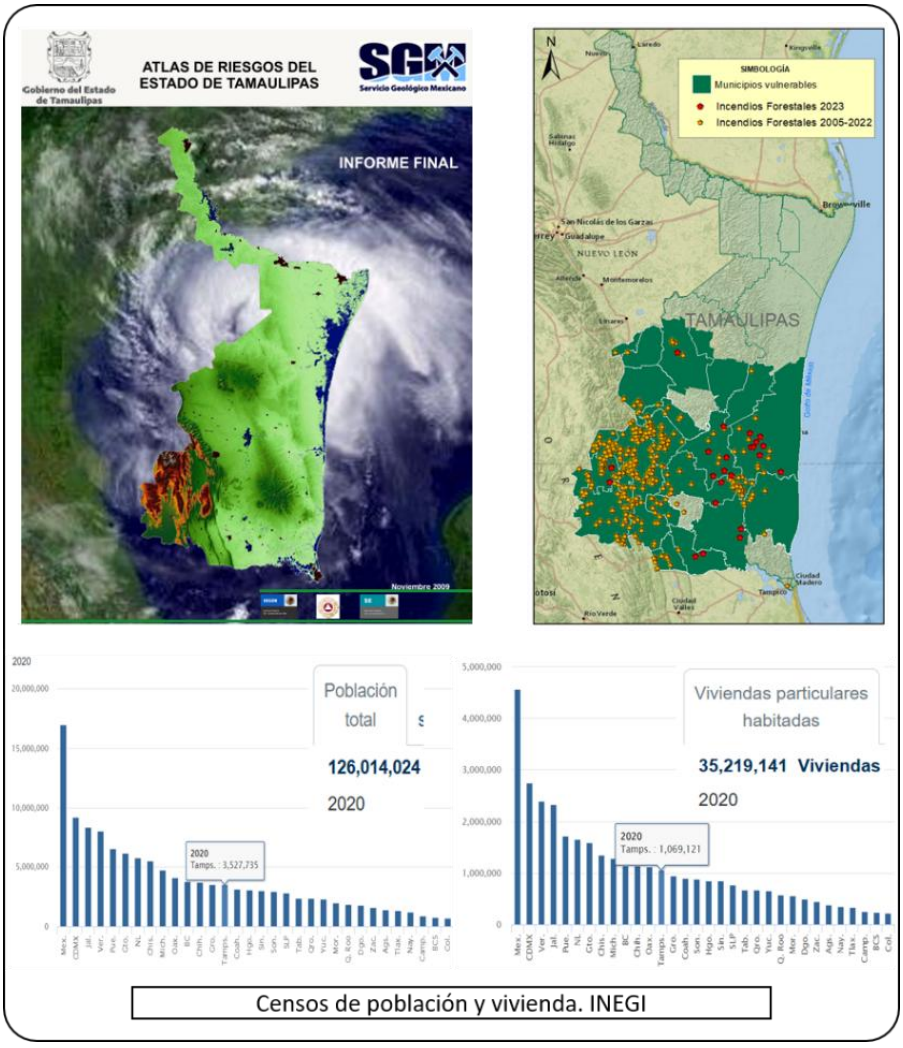


Figura 25. Evaluación de apoyos para la contingencia.

El Grupo de Trabajo que se encarga de la evaluación de los diferentes apoyos es el Grupo de Trabajo 8 denominado Servicios Estratégicos, Equipamiento y Bienes. https://www.tamaulipas.gob.mx/proteccioncivil/temas/contingencia/.

7.8 Igualdad de género

La igualdad de género es la "Situación en la cual mujeres y hombres acceden con las mismas posibilidades y oportunidades al uso, control y beneficio de bienes, servicios y recursos de la sociedad, así como a la toma de decisiones en todos los ámbitos de la vida social, económica, política, cultural y familiar (artículo 7º, inciso e de la Ley para la Igualdad de Género en Tamaulipas). En el Estado de Tamaulipas, existe un programa de la Secretaría de Educación denominado "Equidad de Género" consiste en dar a conocer igualdad jurídica que debe hacer entre mujeres y hombres con el propósito de crear una sociedad igualitaria y se desarrolla con impartición de talleres, ciclos de cine y conferencias alusivos al tema.

De acuerdo con lo anterior, se tiene que en el gabinete del sexenio actual comprendido 2022-2028 las mujeres tamaulipecas han ocupado un 53% de puestos altos y medios mandos, es decir, se tiene mayor número de mujeres en puestos estratégicos en relación al período del 2016-2022, donde sólo se tenía una participación del 33%. A nivel municipal, actualmente se tiene una participación de alcaldesas del 44% durante el período de 2021-2024 en comparación al del 2018-2021 donde solo se tenía un 41%, sin embargo. Contrario a lo anterior, se tienen grandes rezagos en puestos específicos, ya que en el tema el tema de Protección Civil se evidencia una brecha de género muy marcada, ya que en las administraciones municipales actuales (2021-2024) se tiene sólo una participación mujeres-hombres del 7% y del 2% en los períodos de ayuntamientos pasados (2018-2021).

De acuerdo con la ONU, el avance de la igualdad de género ha desarrollado una respuesta más rápida y específica para mitigar el impacto de la crisis sobre las mujeres tamaulipecas, así como garantizar y transformar las desigualdades en el trabajo, diseñar planes socioeconómicos con un enfoque intencionado sobre las vidas y los futuros de las mujeres; para ello se han concentrado cinco prioridades (Figura 26):

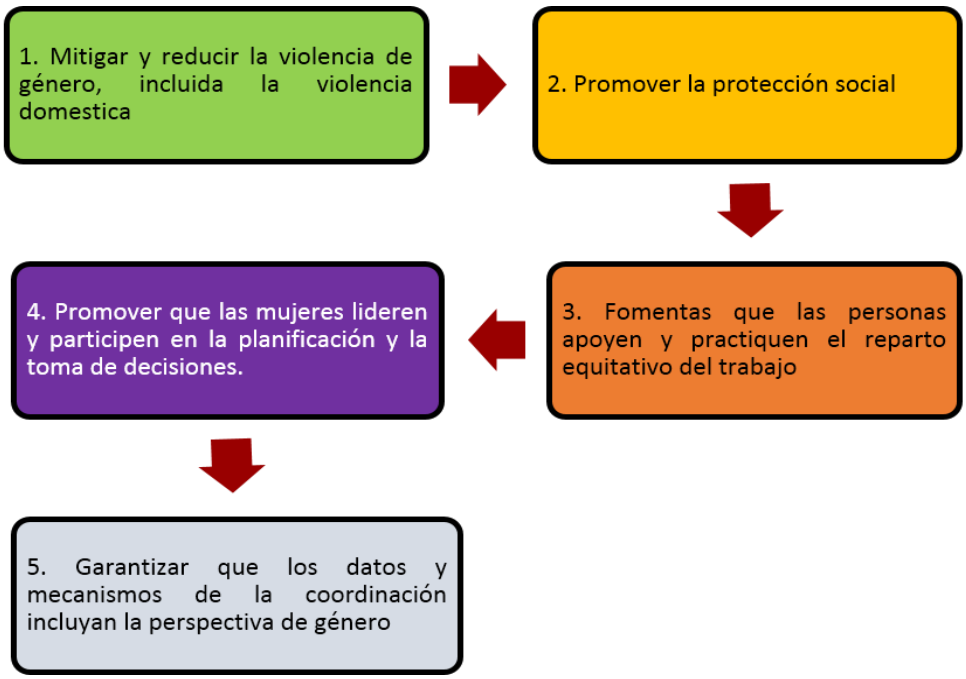


Figura 26. Prioridades para la igualdad de género.

7.9 Validación e implementación del Programa Especial de Protección Civil

La validación e implementación del Programa Especial de Protección Civil de Incendios Forestales, se llevará a cabo mediante la publicación del documento en la página oficial de la Coordinación Estatal de Protección Civil en el sitio https://www.tamaulipas.gob.mx/proteccioncivil/temas/contingencia/, así mismo, se seguirá con el programa de capacitaciones relativos al tema.

8 Manejo de la contingencia

8.1 Alertamiento

Constantemente antes y durante la temporada de incendios forestales, se estará monitoreando a través de las páginas electrónicas de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, CONABIO, del Servicio Meteorológico Nacional de la Comisión Nacional del Agua, CONAGUA y de la National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA, la detección de focos de calor, ya que estos son indicadores de incendios que pudieran llegar a ser forestales si salen de control. Figura 27.

Por otra parte, también se atienden las llamadas de reportes por parte de la población y de aquellas que son canalizadas a través del número telefónico 911.

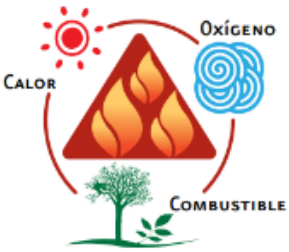
Figura 27. Detección de puntos de calor.

El Grupo de Trabajo que se encarga del alertamiento es el Grupo de Trabajo 1. En el caso de incendios forestales el alertamiento será a través de la CONAFOR, y no por la Comisión Nacional del Agua, la cual es la encargada del alertamiento en la temporada de Ciclones Tropicales. https://www.tamaulipas.gob.mx/proteccioncivil/temas/contingencia/.

8.1.1 Detección del Incendio Forestal

Para que se produzca un incendio forestal se necesitan tres elementos calor, oxígeno y combustible, llamado Triángulo del fuego. Figura 28.

Triángulo del fuego



Causas principales	
Accidentales	Rupturas de líneas eléctricas, accidentes automovilísticos, ferroviarios y aéreos.
Negligencias	Quemas agropecuarias no controladas, fogatas de excursionistas, fumadores, quema de basura, limpieza de vías en carreteras y uso del fuego en otras actividades productivas dentro de áreas forestales.
Intencionales	Quemas por conflictos entre personas o comunidades, tala ilegal o litigios.
Naturales	Caída de rayos o erupciones volcánicas.

Guía Práctica para comunicadores. Incendios Forestales. Comisión Nacional Forestal.

Figura 28. Causas principales para generar un incendio forestal

La atención y liquidación de los incendios forestales se lleva a cabo en 5 niveles (Figura 29). El primer nivel es cuando se detecta la presencia de un incendio forestal, este se reporta comúnmente con los comisariados o delegados del sitio de la incidencia, quienes son los primeros respondientes a un incendio forestal en colaboración con los poseedores de los terrenos, en su caso. Cuando la detección no se hace de manera oportuna, se pide apoyo directamente al municipio correspondiente y hace uso de su personal y grupos voluntarios para la liquidación del evento. En caso de que el incendio rebase la situación y al personal que está controlando el incendio, es decir el nivel II, la atención se realiza coordinadamente entre gobierno del Estado, Protección Civil, CONAFOR y SEDENA, las cuales realizan además actividad operativa, ya sea aportando personal para el combate y/o provisiones.

Para este nivel de ataque, se activa el Equipo Estatal de Manejo de Incidentes, EEMI´s. Figura 30.

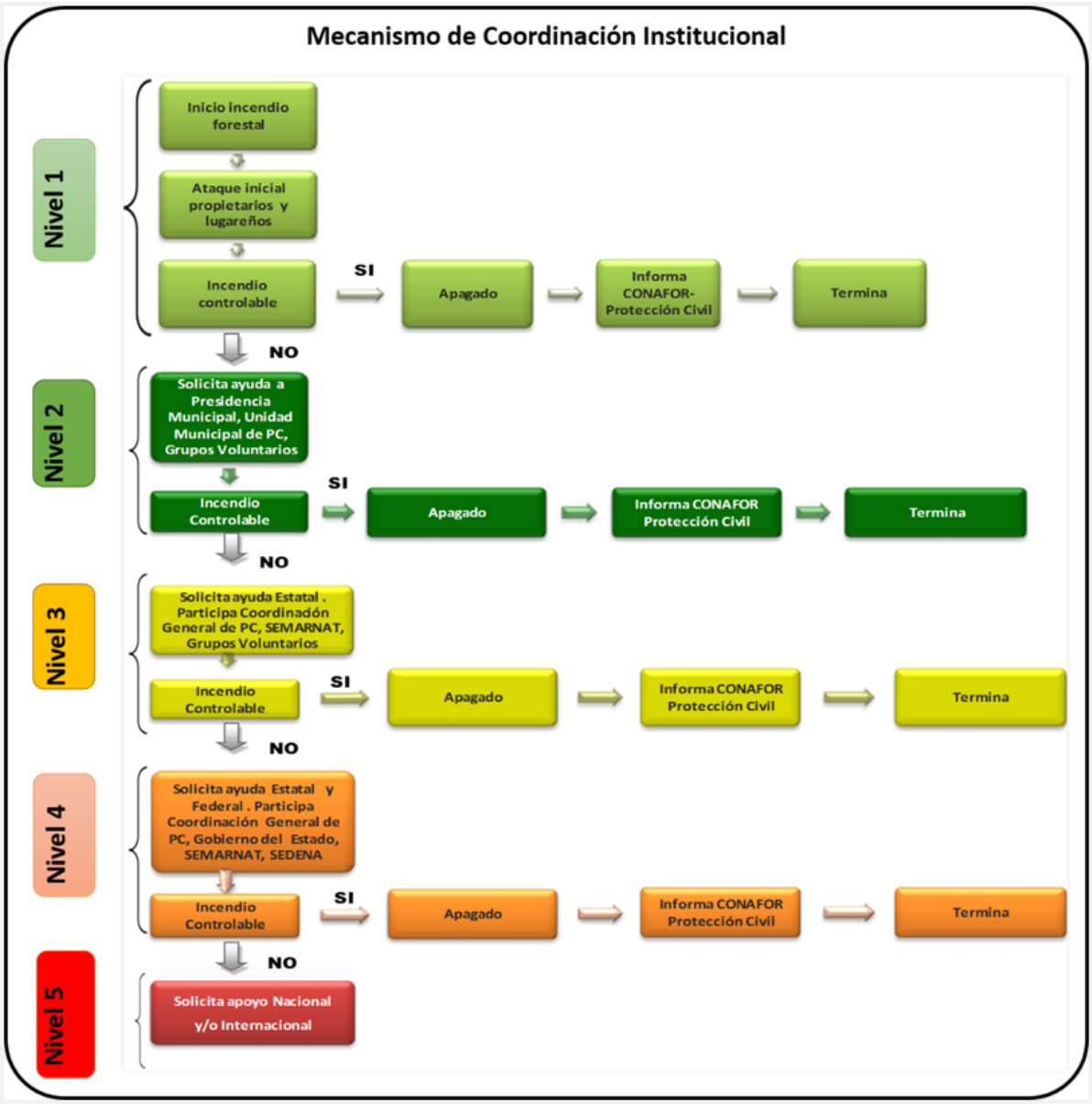


Figura 29. Mecanismo de Coordinación Institucional.

8.2 Centro Estatal de Operaciones

Las instalaciones donde se hacen las reuniones tácticas para el ataque de liquidación del incendio forestal, dependen del alcance de control del evento, de esta manera, sí el ataque inicial por parte de los poseedores de los terrenos y por autoridades ejidales y municipales, es rebasado, se solicita apoyo al gobierno Estatal, a través de las dependencias de CONAFOR y Protección Civil para la liquidación del mismo. En tal caso, se tienen como instalaciones

estratégicas, es decir, el Centro Estatal de Operaciones donde se llevan a cabo las reuniones informativas y tácticas a las oficinas de la Coordinación Estatal de Protección Civil, así como a las oficinas de la Gerencia de CONAFOR en Tamaulipas.

8.2.1 Activación total del Centro Estatal de Operaciones

El C. Gobernador del Estado determina la activación total del Centro Estatal de Operaciones cuando:

- Un Municipio se vea afectado por un siniestro que rebase su capacidad de respuesta y el C. presidente Municipal solicite la ayuda Estatal.
- Dos o más Municipios colindantes sean afectados por un mismo siniestro, cuyos efectos demanden una respuesta integral por parte de las dependencias, instituciones y organismos estatales, en apoyo a las Unidades Municipales de Protección Civil.

Bajo estas circunstancias, es el Centro de Operación quien toma el mando de la intervención de las dependencias y organismos que participan en su respectivo nivel de gobierno, por conducto de los representantes de las coordinaciones técnicas de cada una de las funciones de auxilio.

De esta manera, el Centro Nacional de Operaciones apoya al Centro Estatal y este último a los Centros Municipales, quienes tienen la responsabilidad primaria de las acciones de auxilio en su jurisdicción. Las Fuerzas Armadas, dependencias y organismos gubernamentales (federales y/o estatales), cuando proporcionen el apoyo solicitado, lo harán en estrecha coordinación con las autoridades políticas locales.

8.2.2 Organización y estructura del Centro Estatal de Operaciones

En la conformación del Centro Estatal de Operaciones concurren las dependencias y organismos involucrados en las tareas de auxilio a la población, incorporándose de acuerdo a las características de la emergencia, aquellas dependencias que tienen por encargo la labor de coordinador o corresponsable de las funciones de auxilio, las cuales se encargarán de promover e integrar los esfuerzos de planeación, ejecución y seguimiento de las actividades que se realicen en cada función; por ello la estructura del Centro de Operaciones se compone de la siguiente manera:

- Una Coordinación General.
- Un Centro de Información y Comunicación.
- Grupos de Trabajo:
  - Internos
  - Externos.
- Grupos Administrativos y de Apoyo Logístico.

En su conjunto, esta organización tendrá a su cargo la realización de las siguientes funciones generales:

- Determinar la magnitud y características de la situación de emergencia presentada.
- Planear, coordinar y dirigir las funciones de auxilio que se requieren durante la emergencia.
- Coordinar las acciones de auxilio, asegurando la sincronización y compatibilidad de los esfuerzos en el ámbito de competencia de cada uno de los participantes.

A través de esta estructura organizativa, se lleva a cabo la evaluación de los daños causados, la instrumentación de los programas para enfrentar la emergencia, la interrelación de organismos y la coordinación de las acciones, así como la ejecución de las tareas sustantivas propias en la etapa de auxilio del nivel de gobierno correspondiente.

La Coordinación General del Centro de Operaciones estará en coordinación de la Secretaría General de Gobierno, apoyada por los comandantes de la SEDENA (Octava Zona Militar), de la SEMAR (Primera Zona Naval), y de la Guardia Nacional según corresponda, o quien designen los superiores.

Se integrarán al Centro Estatal de Operaciones, los delegados o representantes de las dependencias federales, los titulares o representantes de las dependencias estatales involucradas en las tareas de auxilio. El secretario técnico del Centro Estatal de Operaciones recae en el responsable de la Coordinación Estatal de Protección Civil, quien se apoyará para el desempeño de sus funciones con los responsables de Protección Civil de cada una de las dependencias participantes.

8.3 Coordinación y manejo de la contingencia

Durante la emergencia se habilitan los Refugios Temporales para disposición de la población en situación de riesgo, los cuales previamente fueron identificados para su uso.

Cuando la situación del incendio forestal lo amerite, se convocará al Equipo Estatal de Manejo de Incidentes de Tamaulipas, coordinado bajo el jefe de incidentes y se activarán los puestos necesarios que integran al Equipo conforme se vaya necesitando.

El manejo de la contingencia se lleva a cabo a través de la ejecución y desarrollo de cada una de las funciones de los 11 Grupos de Trabajo. El Grupo de Trabajo que se encarga de la Coordinación y manejo de contingencias es el correspondiente a los Grupos de Trabajo 3 y 4 denominados Coordinación de la Emergencia y Planes de Emergencia respectivamente, así mismo, Grupos Voluntarios.

8.3.1 Equipo Estatal de Manejo de Incidentes, EEMI´s

Los Equipo Estatal de Manejo de Incidentes son grupos de personal calificado compuesto por un Comandante de Incidentes, otro Líder de Incidentes y personal calificado para otras posiciones clave. Este equipo puede ser usado para responder a un incidente, incluye miembros del Comando y del Personal General, los cuales deben estar certificados con la capacitación y experiencia necesarias para cumplir con los puestos.

Tamaulipas dispone actualmente con un Equipo de Manejo de Incidentes, integrado por 15 puestos con participantes de dependencias CONAFOR, CONANP, SEDUMA y Protección Civil Estatal. Figura 30.

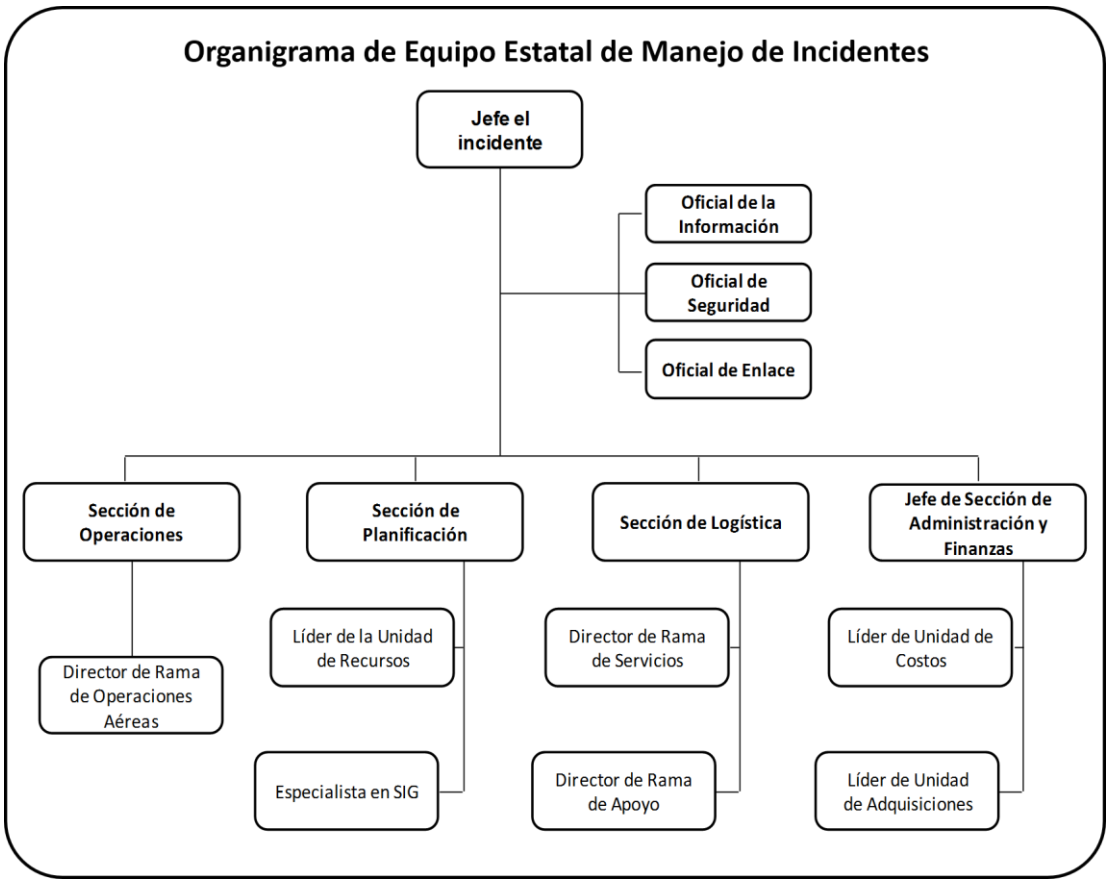
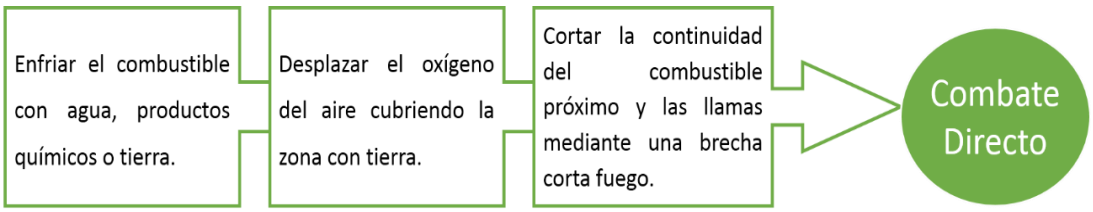


Figura 30. Organigrama de Equipo Estatal de Manejo de Incidentes, EEMI's.

En el momento que el incendio se encuentre fuera de control, se activará el EEMI´s así como los puestos que sean necesarios para el ataque del incendio.

8.3.1.1 Combate directo

Para este método se hace lo siguiente:



Es necesario vigilar la velocidad del viento, ya que las brasas pueden extender el fuego a zonas que no estaban incendiadas. Existen técnicas de liquidación del fuego que implican el uso de herramientas y de agua. Para esto, se raspa la zona incinerada de los troncos y si es necesario se cortan, para sofocar las brasas se utiliza tierra. Una vez hecho lo anterior, se dispersa la

materia orgánica encendida cercana a los troncos de los árboles para evitar que el fuego ascienda las copas.

Otra técnica es trabajar conjuntamente dos hombres, uno remueve los combustibles con herramientas manuales y el otro con mochilas aspersoras, aplicando agua a las brasas. Posteriormente se mezclan las brasas con tierra al mismo tiempo que se aplica agua, con el fin de que no queden ocultas sin ser apagadas. El jefe de la brigada debe indicar a su personal cómo hacer la extinción y qué herramientas utilizar para aprovechar al máximo el agua.

Es necesario mencionar que la seguridad del personal está prioritariamente encima de cualquier siniestro, si no se puede trabajar con seguridad es imperativo no hacerlo; además de proteger los vehículos estacionándolos en lugar seguro, cerrar las ventanillas, pero accesibles para movilizarlos según el caso.

8.3.1.2 Combate indirecto

Consiste en abrir la brecha de control, a cierta distancia del borde del incendio y se usa fuego para eliminar el combustible intermedio. A este método también se le llama ataque contrafuego y en este se aprovechan todos los caminos, barrancas, áreas quemadas, arroyos, etc., que puedan servir como brechas o áreas que impidan el avance del fuego. El método para combate indirecto es el siguiente (Figura 31):

Figura 31. Método para combate indirecto

En el combate indirecto se puede aplicar el contra fuego con muy buenos resultados. Consiste en provocar un incendio secundario de magnitud variable desde alguna barrera previa a una brecha de control, de amplitud suficiente para que le fuego provocado avance hacia el principal. De esta manera el combustible intermedio se quema y el fuego se extingue cuando se encuentran los dos fuegos. Cuando el incendio se encuentra en terrenos muy accidentados y de difícil acceso por tierra, y cuando es de alta magnitud, se hace uso de helicópteros para el traslado de agua y aplicación de químicos.

8.4 Evaluación de daños

La evaluación de la superficie siniestrada, se lleva a cabo por los especialistas de la CONAFOR, la cual incluye al tipo de vegetación siniestra, la superficie, los tiempos de liquidación, entre otros (Tabla 19). Para la evaluación de daños participarán la mayoría de las dependencias que integran el Comité Estatal de Protección Civil y cuando la contingencia sea mayor, será necesario recurrir a los Lineamientos de Operación Específicos para atender los daños desencadenados por fenómenos naturales perturbadores, tanto para la atención de la contingencia y auxilio a la población.

Cuando la contingencia por desastre natural, en este caso un incendio forestal, rebase la capacidad de atención, se podrá solicitar recursos cuando un incendio en particular sea catalogado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, SEMARNAT, como de nivel III; cuando el número de incendios ocurridos en un municipio, rebase en 10% el promedio de incendios semanales en los últimos cinco años para el mismo municipio; y cuando los recursos de las propias dependencias y entidades federales se hayan agotado. Los porcentajes de coparticipación de pago con cargo al presupuesto Federal y a las entidades federativas para estas acciones. Tabla 18.

Tabla 18. Estadísticas incendios forestales en Tamaulipas 2025. Fuente CONAFOR.

Consecutivo	Latitud	Longitud	Municipio	Predio/Paraje	Causa	Total (ha)	Total Combatientes
1	610 177.28	2 538 246.55	Tula	Lázaro Cárdenas	Desconocidas	24.93	0
2	537 070.37	2 644 020.08	Güémez	El Columpio	Desconocidas	0.31	19
3	596 460.00	2 523 018.30	Tula	El Coronel	Intencional	971.22	101
4	443 747.19	2 550 584.09	González	El Progreso	Actividades agrícolas	2,959.46	689
5	532 765.14	2 519 133.84	Ocampo	Águilas del Sur	Actividades agrícolas	2,897.75	152
6	517 810.35	2 481 152.94	Nuevo Morelos	Nuevo Morelos	Actividades agrícolas	2,709.93	835
7	571 862.66	2 627 523.17	Miquihuana	La Perdida	Intencional	9.15	30
8	504 939.82	2 498 191.41	Antiguo Morelos	Antiguo Morelos	Actividades agrícolas	669.26	39
9	396 883.28	2 538 418.61	Aldama	San Esteban	Actividades agrícolas	631.30	5
10	586 149.07	2 528 396.97	Tula	Miguel Hidalgo	Actividades agrícolas	56.60	119
11	603 233.18	2 527 128.58	Tula	Padilla-Gavial	Actividades agrícolas	1,202.48	382
12	438 641.24	2 574 635.20	Casas	Corazón de Jesús	Actividades pecuarias	5,453.09	300
13	540 062.45	2 520 937.90	Ocampo	Las Flores	Desconocidas	204.69	0
14	441 908.39	2 573 053.97	Casas	El Tulipán	Actividades agrícolas	678.79	74
15	437 177.29	2 563 677.11	Casas	Las Torrecillas	Actividades pecuarias	208.84	34
16	544 172.72	2 573 367.02	Jaumave	El Duraznillo	Naturales	4.93	60
17	564 648.33	2 603 930.43	Miquihuana	La Peña	Naturales	137.75	318
18	529 936.70	2 574 998.49	Jaumave	El Cielo	Naturales	471.36	485
19	563 533.66	2 585 247.38	Palmillas	Palmillas	Naturales	13.73	42
20	513 994.01	2 492 579.59	Antiguo Morelos	Guadalupe Mainero	Actividades agrícolas	53.13	94
21	546 809.05	2 577 037.98	Jaumave	Padrón y Juárez	Naturales	6.50	67
22	544 992.88	2 618 127.24	Jaumave	Francisco I. Madero	Desconocidas	60.27	153
23	493 830.16	2 711 970.24	San Carlos	El Diente	Naturales	2.15	8

8.5 Seguridad, Búsqueda, Salvamento y Rescate

La Secretaría General de Gobierno, establece de manera permanente la coordinación, concertación, inducción y comunicación entre los 43 Municipios, Dependencias y Organismos Públicos, Privados y Sociales, para buscar, rescatar y proporcionar asistencia a todas aquellas personas que se encuentren en peligro, y a mantener en funcionamiento los servicios y equipamientos estratégicos. El Grupo de Trabajo que se encarga de llevar a cabo la Evacuación, Búsqueda y Rescate corresponde al Grupo 5 https://www.tamaulipas.gob.mx/proteccioncivil/temas/contingencia/.

8.6 Servicios Estratégicos y Equipamiento

El Sistema Estatal y Municipal de Protección Civil disponen con un inventario de equipo y maquinaria disponible por parte de las dependencias gubernamentales de los tres niveles de gobierno, así como también por parte de empresas particulares que durante la contingencia facilitan para la atención a la emergencia. Anexo 4 (4.1, 4.2, 4.3, 4.4 y 4.5).

8.7 Salud

La atención hospitalaria en caso de una emergencia o desastre, es por medio de la Secretaría de Salud, la cual dispone en el Estado para atención de la población con 49 hospitales de segundo y tercer nivel, así como una Unidad de Quemados especializada en atención de personas quemadas de la Fundación Michou y Mau, anexa al Hospital General Dr. Norberto Treviño Zapata en Cd. Victoria. De los 24 municipios con incidencia de incendios forestales, en seis de estos se dispone con 13 hospitales. Anexo 4.1.

El Grupo de Trabajo que se encarga de coordinar la atención a la Salud corresponde al Grupo 9 Salud Pública https://www.tamaulipas.gob.mx/proteccioncivil/temas/contingencia/.

8.8 Aprovisionamiento

La Secretaría de Administración coordina la aplicación de los programas específicos en aprovisionamiento de víveres, agua, equipos, herramientas, entre otras, es para los brigadistas y personal operativo que se localiza en campo atacando al evento de subsistencia integrados.

Estima las necesidades de aprovisionamiento de la población damnificada y de los grupos participantes en las funciones de auxilio, así como de los albergues y Refugios Temporales,

además organiza y coordina la participación de los grupos Voluntarios a nivel Estatal, Nacional e Internacional, para hacer llegar provisiones a la población que las requiera.

Determina y solicita el apoyo logístico necesario que se requiere para cumplir con esta función. El Grupo de Trabajo que se encarga de atender el Aprovisionamiento durante la contingencia corresponde al Grupo 10 https://www.tamaulipas.gob.mx/proteccioncivil/temas/contingencia/.

8.9 Comunicación social de la contingencia

Cuando los incendios forestales ocurren en áreas con vegetación que no tienen tanta importancia ambiental, no se tiene la atención pública puesta en el evento, sin embargo, cuando los incendios ocurren en Áreas Naturales Protegidas o ponen en peligro a centros de población, es mayor la atención pública; en este caso, la información sobre el evento debe fluir a través del puesto de Oficial de Información Pública del Equipo Estatal de Manejo de Incidentes, EEMI´s, como responsable de contacto con el público y medios de comunicación.

La Coordinación de Comunicación Social del gobierno del Estado, será la encargada de implementar un sistema de difusión por todos los medios informativos, del operativo de protección y seguridad a la población. Cuando llegará a presentarse algún incidente desafortunado, corresponderá a los altos mandos proporcionar a la prensa la situación y características de los eventos sucedidos, a través de comunicados o entrevistas.

El Grupo de Trabajo que se encarga de atender la comunicación durante la contingencia corresponde al Grupo 2 denominado Comunicación Social de la Emergencia https://www.tamaulipas.gob.mx/proteccioncivil/temas/contingencia/.

9 Vuelta a la Normalidad y Simulacros

9.1 Desarrollo de acciones para Después

Una vez controlado el incendio y de acuerdo a la magnitud del daño ocasionado, será necesario reportar la pérdida por siniestro del número de hectáreas consumidas por el fuego. Se realiza un balance y cuantificación del daño, analizando si hubo lesionados o defunciones causadas por el fuego y bienes materiales como casas habitación, vehículos, ganado, cercos divisorios o perimetrales, así como infraestructura de comunicación o eléctricas. Es importante subrayar que, en forma prioritaria, las vidas humanas, son el compromiso a salvar institucionalmente como el recurso más valioso de la Entidad Federativa.

El Grupo de Evaluación de Daños, integra la evaluación final para lo cual procesa los informes y evaluaciones de daños procedentes de los Grupos de Trabajo de las dependencias y organismos involucrados en el auxilio; así como de fuentes informales. Con el objetivo de determinar el nivel de gravedad de la situación presentada y analiza su evolución, dando orientación a los trabajos establecidos en el plan de emergencia. Es en esta parte de la contingencia donde entra en operación el Grupo de Trabajo 11 correspondiente a la Evaluación de Daños. https://www.tamaulipas.gob.mx/proteccioncivil/temas/contingencia/.

10. Glosario

De acuerdo con la Ley General de Protección, Ley de Protección Civil para el Estado de Tamaulipas y Confort-Innovación Forestal se tienen las siguientes definiciones:

Auxilio: Las acciones destinadas primordialmente a salvaguardar la integridad física, salud y bienes de las personas; la planta productiva; y a preservar los servicios públicos y el medio ambiente, ante la presencia de desastres. Estas acciones son de: alertamiento; evaluación de daños; planes de emergencia; seguridad; búsqueda, salvamento y asistencia; servicios estratégicos, equipamiento y bienes; salud; aprovisionamiento; comunicación social de emergencia; reconstrucción inicial y vuelta a la normalidad.

Aprovechamiento forestal: La extracción realizada en los términos de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable de los recursos forestales del medio en que se encuentren, incluyendo los maderables y los no maderables.

Biocombustibles: Constituyen la primera fuente de energía que conoció la humanidad. Entre las fuentes de los biocombustibles, están la biomasa proveniente de cultivos como caña de azúcar, maíz, sorgo, yuca y bosques, entre otros, usada para producir etanol, y los aceites provenientes de palma africana, soya, higuerilla, Jatropha curcas, colza y otras plantas, utilizados para producir biodiesel.

Biodiversidad: Se entiende por toda la variedad de especies animales y vegetales en su ambiente.

Biomasa: Es la cantidad de materia de un ser vivo, la cual se acumula en los diferentes niveles de un ecosistema (individuo, comunidad, población).

Bosques naturales: Ecosistemas donde la vegetación predominante la constituyen árboles con una altura superior a los 5 metros y una cubierta forestal de más del 10%.

Brecha cortafuego: Consiste en abrir líneas o franjas de 2 a 3 metros de ancho, dependiendo de las condiciones del terreno y el objetivo de la práctica. Con la apertura de las brechas se busca eliminar todo el material combustible que se encuentre en las zonas críticas de la plantación para evitar que pueda provocar un incendio. Con este trabajo se logra aislar y proteger las áreas reforestadas.

Brigada: Grupo de personas que se organizan dentro de un inmueble, capacitadas y adiestradas en funciones básicas de respuesta a emergencias tales como: primeros auxilios, combate a conatos de incendio, evacuación, búsqueda y rescate; designados en la Unidad Interna de Protección Civil como encargados del desarrollo y ejecución de acciones de prevención, auxilio y recuperación, con base en lo estipulado en el Programa Interno de Protección Civil del inmueble;

Continuidad de operaciones: Al proceso de planeación, documentación y actuación que garantiza que las actividades sustantivas de las instituciones públicas, privadas y sociales, afectadas por un agente perturbador, puedan recuperarse y regresar a la normalidad en un tiempo mínimo. Esta planeación deberá estar contenida en un documento o serie de documentos cuyo contenido se dirija hacia la prevención, respuesta inmediata, recuperación y restauración, todas ellas avaladas por sesiones de capacitación continua y realización de simulacros.

Cubierta o dosel vegetal: Entramado que supone la disposición espacial de los órganos aéreos de los vegetales superiores.

Cuenca hidrográfica: Unidad natural, cuyos límites físicos son definidos por la divisoria superficial de las aguas, que ante la ocurrencia de precipitaciones y la existencia de flujos o caudales base permite configurar una red de drenaje superficial que canaliza las aguas hacia otro río, al mar o a otros cuerpos de agua como lagos, embalses artificiales y naturales, desde la parte más alta de la cuenca hasta su punto de emisión en la zona de menor altitud.

Deforestación: Cambio drástico inducido o natural de la cobertura arbórea y del uso del suelo, donde se pierde toda la masa forestal y pasa a otros usos del suelo.

Degradación: Cambios que afectan negativamente la estructura y funcionamiento de los bosques, selvas y suelos; reduciendo su capacidad para proporcionar bienes y servicios ecosistémicos, y garantizar sus funciones durante un periodo. La degradación del suelo se manifiesta de diversas formas: erosión, salinización, agotamiento de los nutrientes, pérdida de la biodiversidad, contaminación, compactación, pérdida de materia orgánica o sellado del suelo, entre otras.

Desarrollo sustentable: Es la combinación de condiciones sociales, ambientales y económicas que favorecen el bienestar social y mejoramiento de la economía en los territorios fuera de las ciudades, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales en el mismo lugar.

Desastre: Al evento determinado en tiempo y espacio en el cual, la sociedad o una parte de ella, sufre daños severos tales como: pérdida de vidas humanas, lesiones a la integridad física de las personas, daño a la salud, afectación de la planta productiva, daños materiales, daños al medio ambiente, imposibilidad para la prestación de servicios públicos; de tal manera que la estructura social se desajusta y se impide el cumplimiento normal de las actividades de la comunidad. También se les considera calamidades públicas.

Ecosistema: Es un sistema conformado por las relaciones entre organismos vivos y con el ambiente, creando ciclos de interdependencia.

Emergencia: La situación derivada de fenómenos naturales, actividades humanas o desarrollo tecnológico que pueden afectar la vida y bienes de la población, la planta productiva, los servicios públicos y el medio ambiente, cuya atención debe ser inmediata.

Evacuado: Persona que, con carácter preventivo y provisional ante la posibilidad o certeza de una emergencia o desastre, se retira o es retirado de su lugar de alojamiento usual, para garantizar su seguridad y supervivencia.

Erosión del suelo: Es la pérdida de la superficie producida por los vientos y las lluvias, particularmente a causa de la desaparición de la vegetación.

Gestión Integral de Riesgos: El conjunto de acciones encaminadas a la identificación, análisis, evaluación, control y reducción de los riesgos, considerándolos por su origen multifactorial y en un proceso permanente de construcción, que involucra a los tres niveles de gobierno, así como a los sectores de la sociedad, lo que facilita la realización de acciones dirigidas a la creación e implementación de políticas públicas, estrategias y procedimientos 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.

Grupos Voluntarios: A las organizaciones y asociaciones legalmente constituidos y que cuentan con el reconocimiento oficial, cuyo objeto social sea prestar sus servicios en acciones de protección civil de manera comprometida y altruista, sin recibir remuneración alguna, y que para tal efecto cuentan con los conocimientos, preparación y equipos necesarios e idóneos;

Herbáceo (estrato): Porción de la comunidad vegetal clasificado por su altura, determinado por la vegetación que cubre la parte baja que son las que se encuentran cerca del suelo.

Incendio forestal: Propagación libre y sin control del fuego en las áreas forestales.

Manejo del fuego: Conjunto de intervenciones planificadas para el mantenimiento o restauración del régimen del fuego, dentro de la amplitud o rango de su variación histórica en frecuencia, severidad y tamaño.

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

Monitoreo: El monitoreo forestal tiene como finalidad recopilar información sobre los recursos forestales para la toma de decisiones políticas y el desarrollo de estrategias, programas y acciones para el manejo forestal sostenible.

Precipitación: Agua procedente de la atmósfera y que en forma sólida o líquida se deposita sobre la superficie de la tierra.

Peligro: Probabilidad de ocurrencia de un agente perturbador potencialmente dañino de cierta intensidad, durante un cierto periodo y en un sitio determinado.

Preparación: Actividades y medidas tomadas anticipadamente para asegurar una respuesta eficaz ante el impacto de un fenómeno perturbador en el corto, mediano y largo plazo.

Prevención: Conjunto de acciones y mecanismos implementados con antelación a la ocurrencia de los agentes perturbadores, con la finalidad de conocer los peligros o los riesgos, identificarlos, eliminarlos o reducirlos; evitar o mitigar su impacto destructivo sobre las personas, bienes, infraestructura, así como anticiparse a los procesos sociales de construcción de los mismos

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.

Protección Civil: Al conjunto de acciones, principios, normas, políticas y procedimientos preventivos o de auxilio, recuperación, y apoyo, tendientes a proteger la integridad física, la salud y el patrimonio de las personas, la planta productiva, la prestación de servicios públicos y el medio ambiente; realizadas ante los riesgos, altos riesgos, emergencias o desastres; que sean producidos por causas de origen natural, artificial o humano, llevados a cabo por las autoridades, organismos, dependencias e instituciones de carácter público, social o privado, grupos voluntarios y en general, por todas las personas que por cualquier motivo residan, habiten, o transiten en la Entidad.

Recuperación: Al proceso 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. Se logra con base en la evaluación de los daños ocurridos, en el análisis y la prevención de riesgos y en los planes de desarrollo establecidos.

Refugio Temporal: La instalación física habilitada para brindar temporalmente protección y bienestar las personas que no tienen posibilidades inmediatas de acceso a una habitación segura en caso de un riesgo inminente, una emergencia, siniestro o desastre.

Riesgo: La probabilidad de peligro o contingencia de que se produzca un desastre.

Sequía excepcional: Pérdidas excepcionales y generalizadas de cultivos o pastos, riesgo excepcional de incendios, escasez total de agua en embalses, arroyos y pozos, es probable una situación de emergencia debido a la ausencia de agua.

Sequía extrema: Pérdidas mayores en cultivos y pastos, el riesgo de incendios forestales es extremo, se generalizan las restricciones en el uso del agua debido a su escasez.

Sequía severa: Probables pérdidas en cultivos o pastos, alto riesgo de incendios, es común la escasez de agua, se deben imponer restricciones en el uso del agua.

Siniestro: Situación crítica y dañina generada por la incidencia de uno o más fenómenos perturbadores en un inmueble o instalación afectando a su población y equipo, con posible afectación a instalaciones circundantes;

Suelo: Parte superficial de la corteza terrestre, que se genera a partir de la desintegración física y química de las rocas y la materia orgánica depositadas en ella. Biológicamente es activa.

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

11. Bibliografía

Coordinación Nacional de Protección Civil. Sin año. Guía para la elaboración de Programas Especiales para estados, municipios y alcaldías.

Coordinación Nacional de Protección Civil. 2025. Ley General de Protección Civil, Última Reforma DOF 20-05-2021.

Coordinación Estatal de Protección Civil Tamaulipas. 2025. Guía Operativa para refugios temporales. Departamento de Atlas y Sistematización de Riesgos. Segunda versión. Mayo de 2023.

CONAFOR, Comisión Nacional Forestal. 2025. Cuadro estadístico de incendios forestales, Tamaulipas 2024. Comisión Nacional Forestal en Tamaulipas.

CONAFOR, Comisión Nacional Forestal. 2026. Concentrado Nacional de Incendios Forestales. Disponible en: https://monitor_incendios.cnf.gob.mx/incendios_tarjeta_semanal

Coordinación Estatal de Protección Civil Tamaulipas. 2025. Ley de Protección Civil para el Estado de Tamaulipas, Última Reforma P.O.E No. 27-EV 4-03-2021.

Ley para la Igualdad de Género en Tamaulipas. Decreto No. LXIII-538, del 5 de diciembre de 2018. Ultima reforma P.O.E No. 67, del 6 de junio de 2023.

CONAFOR, Comisión Nacional Forestal. 2020-2024. Programa Nacional Forestal 2020-2024. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

CONAFOR, Comisión Nacional Forestal. 2025. Reporte Semanal Nacional de Incendios Forestales. Cierre 1 de enero al 31 de diciembre del 2024. Coordinación General de Conservación y Restauración. Gerencia de Manejo del Fuego.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social. COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES. Prácticas Seguras en el Sector Forestal. 1a. Edición Impreso y hecho en México 2012.

SEMARNAT, 2025. Cierre Estadístico 2024. Coordinación General de Conservación y Restauración. Gerencia de Manejo del Fuego.

INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2020. Censo de Población y Vivienda 2020.

Monjarás-Vega, N.A. 2018. Mapeado del Riesgo de ocurrencia de incendio por factores humanos. Tesis de Maestría. Universidad Juárez del Estado de Durango.

Direcciones electrónicas:

https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/pronostico-climatico/precipitacion-form

https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/monitor-de-sequia/monitor-de-sequia-en-mexico

CENAPRED. Sistema de Consulta de Declaratorias 2000-2024. http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/archivo/visualizacion-datos.html

Sistema de Predicción de Peligro de Incendios Forestales para México:

http://forestales.ujed.mx/incendios2/#

http://incendios.conabio.gob.mx/#

https://smn.conagua.gob.mx/es/observando-el-tiempo/monitoreo-atmosferico-ambiental

12. ANEXOS

12.1. Anexo 1. Cuerpos de agua por municipio.

Nombre/clave	Superficie	Coordenadas Geográficas (UTM)		Nombre/clave	Superficie	Coordenadas Geográficas (UTM)	
	Ha	Latitud	Longitud		Ha	Latitud	Longitud
Río Barberena	173.31	97° 56' 45.84"	22° 38' 01.50"	C_ALD27	2.29	97° 58' 46.51"	23° 10' 29.92"
Laguna Los Españoles	68.82	98° 08' 45.25"	22° 45' 30.88"	C_ALD28	2.30	98° 04' 18.41"	22° 50' 54.10"
Laguna de San Andrés	157.74	97° 51' 03.39"	22° 39' 15.06"	C_ALD29	2.30	97° 46' 58.06"	23° 03' 47.46"
Laguna de San Andrés	6,806.47	97° 51' 42.33"	22° 39' 28.36"	C_ALD30	2.31	98° 16' 25.78"	22° 45' 23.10"
C_ALD1	2.00	97° 56' 59.49"	22° 45' 32.25"	C_ALD31	2.36	97° 59' 47.80"	23° 10' 42.92"
C_ALD2	2.03	98° 13' 31.23"	22° 45' 11.09"	C_ALD32	2.36	98° 17' 53.55"	22° 49' 24.06"
C_ALD3	2.04	97° 58' 36.30"	22° 47' 18.51"	C_ALD33	2.37	97° 59' 15.64"	23° 10' 53.72"
C_ALD4	2.05	97° 51' 20.45"	22° 46' 53.17"	C_ALD34	2.38	97° 58' 46.87"	22° 41' 46.27"
C_ALD5	2.06	98° 13' 46.25"	22° 47' 22.17"	C_ALD35	2.38	98° 11' 47.72"	22° 55' 20.13"
C_ALD6	2.06	98° 19' 00.68"	22° 48' 00.60"	C_ALD36	2.39	97° 46' 01.98"	22° 58' 48.88"
C_ALD7	2.07	97° 53' 59.30"	23° 13' 33.61"	C_ALD37	2.39	97° 59' 43.07"	22° 48' 27.32"
C_ALD8	2.08	97° 51' 56.49"	22° 59' 52.07"	C_ALD38	2.39	97° 56' 40.27"	22° 40' 42.37"
C_ALD9	2.10	97° 59' 46.44"	22° 41' 22.95"	C_ALD39	2.39	97° 51' 11.13"	23° 02' 30.19"
C_ALD10	2.14	97° 49' 28.24"	22° 46' 12.44"	C_ALD40	2.40	97° 45' 55.68"	23° 09' 35.69"
C_ALD11	2.14	97° 46' 07.84"	23° 14' 29.48"	C_ALD41	2.41	97° 53' 52.62"	22° 40' 31.50"
C_ALD12	2.14	98° 16' 36.44"	22° 46' 39.28"	C_ALD42	2.44	97° 51' 12.02"	22° 42' 29.96"
C_ALD13	2.14	97° 50' 07.28"	22° 47' 25.74"	C_ALD43	2.45	97° 55' 35.38"	22° 42' 29.79"
C_ALD14	2.18	97° 59' 23.97"	22° 48' 14.68"	C_ALD44	2.45	97° 51' 37.28"	22° 55' 24.31"
C_ALD15	2.20	98° 11' 10.85"	22° 50' 25.61"	C_ALD45	2.46	97° 47' 09.24"	23° 02' 34.31"
C_ALD16	2.20	97° 51' 58.42"	23° 14' 36.05"	C_ALD46	2.46	97° 58' 12.83"	22° 43' 15.91"
C_ALD17	2.20	98° 09' 32.64"	22° 47' 52.05"	C_ALD47	2.47	97° 57' 18.31"	22° 50' 38.73"
C_ALD18	2.21	98° 17' 02.10"	22° 51' 20.64"	C_ALD48	2.48	97° 50' 26.73"	22° 45' 09.69"
C_ALD19	2.22	98° 10' 11.25"	22° 50' 42.65"	C_ALD49	2.48	98° 13' 09.36"	22° 44' 40.64"
C_ALD20	2.22	97° 55' 30.43"	22° 41' 13.00"	C_ALD50	2.49	97° 48' 41.10"	23° 02' 27.01"
C_ALD21	2.24	97° 51' 34.93"	22° 57' 44.12"	C_ALD51	2.51	97° 52' 07.67"	23° 16' 04.88"
C_ALD22	2.24	97° 46' 44.27"	22° 59' 23.94"	C_ALD52	2.51	97° 54' 29.47"	23° 07' 14.88"
C_ALD23	2.25	97° 50' 39.40"	23° 02' 51.35"	C_ALD53	2.52	97° 46' 02.56"	23° 00' 21.86"
C_ALD24	2.26	97° 51' 53.60"	23° 00' 13.44"	C_ALD54	2.52	97° 46' 24.34"	22° 57' 32.06"
C_ALD25	2.26	97° 52' 22.29"	23° 14' 46.20"	C_ALD55	2.52	97° 47' 23.04"	22° 52' 58.58"
C_ALD26	2.28	97° 59' 09.89"	22° 47' 09.12"	C_ALD56	2.55	98° 15' 14.53"	22° 45' 32.10"
C_ALD57	2.57	97° 48' 08.40"	23° 00' 11.07"	C_ALD92	3.52	97° 56' 33.11"	22° 48' 25.94"
C_ALD58	2.61	98° 08' 57.02"	22° 46' 11.08"	C_ALD93	3.55	97° 49' 09.52"	22° 47' 01.03"
C_ALD59	2.62	98° 11' 58.02"	22° 48' 25.12"	C_ALD94	3.59	97° 48' 15.19"	22° 49' 06.18"
C_ALD60	2.65	98° 16' 29.41"	22° 46' 00.56"	C_ALD95	3.59	97° 54' 41.95"	22° 45' 55.07"
C_ALD61	2.65	97° 48' 24.48"	23° 00' 24.21"	C_ALD96	3.60	98° 00' 47.99"	22° 39' 12.70"
C_ALD62	2.66	97° 54' 03.52"	22° 34' 58.23"	C_ALD97	3.62	98° 14' 31.06"	22° 53' 53.82"
C_ALD63	2.67	97° 58' 09.64"	22° 59' 36.45"	C_ALD98	3.69	98° 14' 20.99"	22° 47' 20.11"
C_ALD64	2.68	97° 46' 57.23"	23° 11' 52.58"	C_ALD99	3.81	98° 03' 02.70"	22° 46' 14.18"
C_ALD65	2.71	97° 54' 29.36"	22° 47' 26.31"	C_ALD100	3.83	98° 14' 19.08"	22° 51' 46.57"
C_ALD66	2.71	97° 51' 42.26"	22° 54' 19.63"	C_ALD101	3.83	97° 55' 16.64"	22° 39' 44.06"
C_ALD67	2.72	97° 47' 06.65"	22° 56' 26.03"	C_ALD102	3.90	98° 15' 35.96"	22° 51' 33.07"
C_ALD68	2.77	97° 48' 22.83"	22° 49' 33.27"	C_ALD103	3.95	98° 15' 04.82"	22° 51' 45.24"
C_ALD69	2.78	97° 52' 37.11"	22° 47' 57.60"	C_ALD104	3.96	97° 53' 21.24"	22° 44' 29.54"
C_ALD70	2.87	97° 50' 05.71"	22° 41' 02.24"	C_ALD105	3.98	97° 55' 32.25"	22° 40' 52.86"
C_ALD71	2.90	97° 53' 09.84"	23° 16' 40.43"	C_ALD106	3.98	97° 47' 05.66"	23° 02' 22.36"
C_ALD72	2.92	97° 50' 11.48"	22° 46' 49.00"	C_ALD107	4.00	98° 06' 59.36"	22° 54' 00.52"
C_ALD73	2.93	97° 50' 19.17"	22° 55' 03.89"	C_ALD108	4.03	98° 16' 41.25"	22° 48' 20.06"
C_ALD74	2.98	97° 50' 54.90"	22° 55' 24.64"	C_ALD109	4.05	97° 51' 20.00"	22° 59' 51.82"
C_ALD75	3.03	97° 59' 04.79"	22° 48' 27.65"	C_ALD110	4.15	98° 13' 48.10"	22° 46' 50.49"
C_ALD76	3.04	98° 00' 58.00"	22° 49' 09.02"	C_ALD111	4.19	97° 47' 47.83"	22° 52' 08.57"
C_ALD77	3.11	97° 51' 09.06"	23° 07' 06.44"	C_ALD112	4.20	98° 01' 45.82"	22° 49' 07.76"
C_ALD78	3.12	98° 01' 13.23"	22° 49' 09.15"	C_ALD113	4.21	97° 54' 00.26"	22° 38' 23.18"
C_ALD79	3.15	97° 58' 58.50"	22° 48' 44.15"	C_ALD114	4.23	98° 07' 58.06"	22° 48' 03.53"
C_ALD80	3.15	97° 54' 03.86"	22° 48' 12.65"	C_ALD115	4.24	97° 52' 13.81"	23° 10' 57.67"
C_ALD81	3.16	98° 13' 40.80"	22° 41' 56.64"	C_ALD116	4.25	97° 46' 15.49"	23° 14' 47.03"
C_ALD82	3.24	98° 01' 12.42"	22° 48' 12.42"	C_ALD117	4.26	98° 13' 41.85"	22° 42' 57.08"
C_ALD83	3.27	98° 20' 17.63"	22° 54' 09.86"	C_ALD118	4.29	97° 58' 56.04"	22° 43' 12.89"
C_ALD84	3.29	97° 57' 14.35"	22° 40' 38.42"	C_ALD119	4.29	97° 46' 05.69"	23° 00' 58.96"

Nombre/clave	Superficie	Coordenadas Geográficas (UTM)		Nombre/clave	Superficie	Coordenadas Geográficas (UTM)	
	Ha	Latitud	Longitud		Ha	Latitud	Longitud
C_ALD85	3.36	97° 57' 34.01"	23° 12' 45.92"	C_ALD120	4.30	97° 58' 32.75"	22° 47' 07.86"
C_ALD86	3.38	97° 53' 06.06"	22° 46' 13.77"	C_ALD121	4.34	97° 50' 46.35"	22° 45' 05.60"
C_ALD87	3.40	97° 54' 25.81"	22° 34' 53.56"	C_ALD122	4.35	97° 47' 46.74"	22° 48' 18.93"
C_ALD88	3.43	97° 46' 03.01"	23° 00' 03.74"	C_ALD123	4.41	97° 59' 02.76"	23° 10' 50.53"
C_ALD89	3.47	97° 59' 22.95"	22° 47' 19.90"	C_ALD124	4.59	98° 01' 16.75"	22° 38' 28.30"
C_ALD90	3.50	97° 59' 24.21"	22° 46' 52.17"	C_ALD125	4.60	97° 50' 06.76"	22° 49' 24.37"
C_ALD91	3.52	97° 48' 34.58"	22° 46' 41.95"	C_ALD126	4.65	98° 02' 01.17"	22° 49' 30.51"
C_ALD127	4.68	97° 55' 45.71"	22° 42' 21.74"	C_ALD166	6.72	97° 58' 34.47"	23° 10' 36.10"
C_ALD128	4.68	97° 51' 26.12"	23° 08' 08.35"	C_ALD167	6.91	98° 13' 54.74"	22° 54' 32.67"
C_ALD129	4.74	97° 55' 09.88"	22° 52' 11.41"	C_ALD168	7.19	97° 55' 37.03"	22° 43' 19.27"
C_ALD130	4.75	97° 50' 05.02"	22° 45' 23.03"	C_ALD169	7.30	97° 46' 16.53"	23° 11' 04.93"
C_ALD131	4.75	97° 45' 44.00"	22° 58' 22.89"	C_ALD170	7.39	97° 56' 36.82"	22° 51' 12.54"
C_ALD132	4.80	97° 52' 15.44"	22° 47' 45.52"	C_ALD171	7.41	97° 52' 58.65"	22° 53' 30.42"
C_ALD133	4.86	97° 57' 57.86"	22° 39' 56.70"	C_ALD172	7.52	97° 53' 25.02"	22° 34' 53.74"
C_ALD134	4.87	97° 50' 23.19"	23° 00' 24.89"	C_ALD173	7.62	98° 02' 07.12"	22° 46' 37.45"
C_ALD135	4.89	97° 46' 03.41"	23° 00' 42.47"	C_ALD174	7.67	98° 11' 19.29"	22° 48' 41.44"
C_ALD136	4.93	97° 57' 42.88"	22° 51' 18.00"	C_ALD175	8.09	97° 56' 34.60"	22° 39' 33.00"
C_ALD137	4.96	97° 58' 45.50"	22° 42' 45.13"	C_ALD176	8.25	97° 52' 13.05"	22° 49' 46.31"
C_ALD138	4.98	98° 02' 08.51"	22° 47' 49.95"	C_ALD177	8.27	98° 02' 08.08"	22° 47' 05.29"
C_ALD139	5.11	97° 45' 43.47"	23° 01' 22.13"	C_ALD178	8.32	98° 18' 21.96"	22° 51' 17.79"
C_ALD140	5.12	97° 45' 54.88"	22° 56' 19.77"	C_ALD179	8.39	98° 13' 55.38"	22° 44' 33.83"
C_ALD141	5.16	97° 48' 36.73"	22° 48' 21.43"	C_ALD180	8.48	97° 57' 21.15"	22° 40' 04.29"
C_ALD142	5.17	97° 56' 40.15"	22° 46' 47.08"	C_ALD181	8.48	97° 55' 31.56"	22° 42' 21.95"
C_ALD143	5.24	97° 55' 59.35"	22° 42' 33.22"	C_ALD182	8.56	98° 14' 56.23"	22° 47' 02.69"
C_ALD144	5.27	98° 18' 37.92"	22° 48' 25.45"	C_ALD183	8.92	97° 56' 40.29"	22° 43' 15.17"
C_ALD145	5.39	98° 14' 54.92"	22° 46' 25.31"	C_ALD184	9.17	98° 03' 15.60"	22° 45' 15.36"
C_ALD146	5.40	98° 14' 14.00"	22° 46' 58.56"	C_ALD185	9.55	97° 53' 21.05"	23° 06' 23.60"
C_ALD147	5.44	97° 50' 36.99"	23° 06' 00.92"	C_ALD186	9.82	98° 07' 02.76"	22° 52' 07.20"
C_ALD148	5.49	97° 56' 16.62"	22° 44' 23.96"	C_ALD187	9.82	97° 52' 28.00"	22° 42' 16.86"
C_ALD149	5.52	98° 14' 50.78"	22° 42' 10.67"	C_ALD188	9.86	98° 14' 41.48"	22° 52' 15.33"
C_ALD150	5.56	97° 51' 35.30"	22° 53' 21.65"	C_ALD189	10.07	98° 00' 25.62"	22° 48' 25.26"
C_ALD151	5.65	97° 54' 21.19"	22° 57' 42.74"	C_ALD190	10.16	97° 51' 28.44"	22° 45' 43.88"
C_ALD152	5.72	97° 46' 06.15"	23° 07' 29.66"	C_ALD191	10.19	97° 49' 57.09"	23° 00' 14.77"
C_ALD153	5.73	97° 48' 01.49"	22° 51' 47.47"	C_ALD192	10.38	97° 48' 11.77"	23° 03' 41.80"
C_ALD154	5.80	97° 51' 54.23"	22° 42' 59.80"	C_ALD193	10.68	97° 54' 01.10"	22° 47' 14.73"
C_ALD155	5.88	98° 00' 21.53"	22° 39' 17.39"	C_ALD194	11.22	98° 02' 12.42"	22° 45' 45.71"
C_ALD156	6.25	97° 50' 39.29"	22° 55' 38.56"	C_ALD195	11.48	98° 14' 57.66"	22° 44' 31.62"
C_ALD157	6.25	97° 52' 55.18"	22° 43' 13.13"	C_ALD196	11.92	97° 57' 46.02"	22° 48' 32.99"
C_ALD158	6.35	97° 55' 21.36"	22° 42' 11.54"	C_ALD197	12.29	98° 02' 09.84"	22° 46' 12.20"
C_ALD159	6.37	97° 46' 31.34"	22° 58' 27.13"	C_ALD198	12.37	97° 50' 03.19"	22° 57' 14.34"
C_ALD160	6.38	97° 57' 35.15"	22° 52' 06.45"	C_ALD199	12.73	97° 55' 44.76"	22° 40' 17.03"
C_ALD161	6.40	97° 48' 18.54"	22° 55' 00.88"	C_ALD200	13.28	97° 53' 32.78"	22° 45' 32.57"
C_ALD162	6.42	97° 56' 08.97"	22° 43' 17.53"	C_ALD201	13.87	97° 54' 59.39"	22° 43' 06.66"
C_ALD163	6.60	97° 59' 22.79"	22° 57' 28.52"	C_ALD202	14.38	98° 14' 06.39"	22° 51' 20.33"
C_ALD164	6.66	97° 51' 44.69"	22° 53' 25.64"	C_ALD203	16.20	98° 04' 29.34"	22° 59' 15.79"
C_ALD165	6.70	98° 02' 07.03"	22° 39' 14.99"	C_ALD204	16.97	98° 01' 52.95"	22° 48' 43.74"
C_ALD205	17.45	97° 54' 06.24"	22° 50' 18.30"	C_ALD220	45.62	97° 53' 01.17"	22° 39' 41.93"
C_ALD206	18.05	97° 52' 45.99"	22° 52' 58.51"	C_ALD221	48.01	98° 14' 31.41"	22° 52' 58.23"
C_ALD207	18.43	97° 53' 14.43"	22° 44' 21.31"	C_ALD222	51.19	97° 46' 09.81"	23° 10' 03.60"
C_ALD208	18.60	97° 57' 06.49"	22° 47' 48.00"	C_ALD223	73.05	97° 46' 16.93"	23° 13' 12.91"
C_ALD209	19.84	97° 58' 46.83"	22° 46' 42.35"	C_ALD224	84.11	98° 07' 59.50"	22° 48' 03.28"
C_ALD210	22.92	98° 15' 08.36"	22° 42' 47.09"	C_ALD225	99.64	97° 48' 38.17"	22° 47' 51.89"
C_ALD211	28.24	97° 49' 19.40"	22° 46' 26.00"	C_ALD226	113.52	97° 50' 58.60"	22° 44' 09.93"
C_ALD212	31.95	97° 50' 14.51"	22° 55' 44.49"	C_ALD227	118.21	97° 54' 28.91"	22° 37' 39.38"
C_ALD213	33.10	97° 57' 45.48"	22° 50' 27.54"	C_ALD228	141.67	97° 51' 58.77"	22° 42' 08.19"
C_ALD214	35.33	97° 52' 43.09"	22° 46' 58.28"	C_ALD229	169.20	97° 53' 15.10"	22° 34' 37.17"
C_ALD215	37.10	98° 14' 11.89"	22° 40' 56.45"	C_ALD230	173.31	97° 56' 45.84"	22° 38' 01.50"
C_ALD216	39.78	97° 52' 27.31"	22° 40' 44.35"	C_ALD231	717.17	97° 59' 01.10"	23° 16' 12.99"
C_ALD217	42.82	97° 54' 08.38"	22° 46' 57.10"	C_ALD232	744.24	97° 47' 49.20"	23° 04' 19.19"
C_ALD218	44.56	97° 46' 39.18"	23° 16' 21.11"	C_ALD233	2,259.08	97° 48' 16.66"	22° 48' 55.30"
C_ALD219	45.15	98° 00' 00.85"	22° 59' 37.05"	C_ALD234	6,806.47	97° 51' 42.33"	22° 39' 28.36"
C_ANT1	2.38	99° 09' 33.57"	22° 36' 50.67"	C_ANT6	3.43	99° 05' 14.72"	22° 43' 06.92"
C_ANT2	2.52	99° 06' 08.85"	22° 35' 10.80"	C_ANT7	5.35	99° 08' 01.11"	22° 35' 28.92"
C_ANT3	2.66	99° 05' 20.94"	22° 30' 42.96"	C_ANT8	5.41	99° 02' 17.91"	22° 37' 18.29"
C_ANT4	2.74	99° 02' 33.16"	22° 38' 02.96"	C_ANT9	5.55	99° 06' 27.73"	22° 39' 30.46"

Nombre/clave	Superficie	Coordenadas Geográficas (UTM)		Nombre/clave	Superficie	Coordenadas Geográficas (UTM)	
	Ha	Latitud	Longitud		Ha	Latitud	Longitud
C_ANT5	3.01	99° 04' 56.19"	22° 43' 21.92"	C_ANT10	149.58	99° 04' 05.13"	22° 31' 41.55"
C_BUS1	2.00	99° 59' 50.83"	23° 22' 36.54"	C_BUS8	2.40	99° 41' 29.81"	23° 26' 55.29"
C_BUS2	2.08	99° 52' 17.73"	23° 17' 03.46"	C_BUS9	2.78	99° 52' 24.60"	23° 19' 40.88"
C_BUS3	2.23	99° 56' 09.14"	23° 18' 56.01"	C_BUS10	2.91	99° 59' 08.61"	23° 23' 24.35"
C_BUS4	2.27	99° 55' 40.73"	23° 24' 42.62"	C_BUS11	3.46	99° 52' 49.12"	23° 16' 38.41"
C_BUS5	2.35	99° 52' 10.84"	23° 17' 32.05"	C_BUS12	3.72	99° 59' 55.33"	23° 22' 30.57"
C_BUS6	2.37	100° 5' 05.47"	23° 22' 20.82"	C_BUS13	6.08	99° 54' 15.08"	23° 13' 31.97"
C_BUS7	2.40	99° 52' 30.52"	23° 19' 46.03"				
C_CAS1	2.02	98° 47' 57.39"	23° 31' 29.36"	C_CAS15	4.74	98° 49' 18.62"	23° 28' 37.34"
C_CAS2	2.05	98° 46' 20.86"	23° 28' 11.28"	C_CAS16	5.05	98° 35' 20.86"	23° 44' 46.14"
C_CAS3	2.25	98° 43' 16.42"	23° 22' 45.34"	C_CAS17	7.00	98° 49' 39.64"	23° 27' 18.99"
C_CAS4	2.51	98° 44' 27.30"	23° 34' 31.43"	C_CAS18	7.84	98° 43' 34.19"	23° 33' 55.56"
C_CAS5	2.58	98° 44' 16.99"	23° 44' 24.43"	C_CAS19	7.95	98° 42' 52.00"	23° 37' 14.30"
C_CAS6	2.81	98° 47' 03.99"	23° 41' 42.32"	C_CAS20	12.23	98° 47' 02.32"	23° 31' 48.01"
C_CAS7	2.89	98° 52' 30.48"	23° 33' 47.97"	C_CAS21	13.59	98° 49' 29.75"	23° 28' 53.07"
C_CAS8	3.11	98° 40' 33.68"	23° 35' 59.01"	C_CAS22	13.91	98° 46' 50.26"	23° 38' 10.83"
C_CAS9	3.14	98° 58' 02.20"	23° 34' 43.89"	C_CAS23	17.99	98° 25' 31.54"	23° 29' 33.24"
C_CAS10	3.51	98° 52' 20.75"	23° 35' 43.70"	C_CAS24	18.86	98° 48' 08.96"	23° 31' 46.53"
C_CAS11	3.58	98° 43' 23.77"	23° 25' 25.01"	C_CAS25	24.91	98° 51' 18.33"	23° 31' 56.01"
C_CAS12	3.99	98° 56' 42.58"	23° 36' 08.31"	C_CAS26	29.57	98° 41' 55.48"	23° 37' 12.42"
C_CAS13	4.25	98° 49' 31.19"	23° 34' 39.09"	C_CAS27	31.11	98° 46' 37.33"	23° 38' 27.13"
C_CAS14	4.47	98° 49' 39.78"	23° 29' 06.17"	C_CAS28	32.50	98° 45' 43.68"	23° 39' 57.74"
C_CAS29	32.82	98° 47' 42.32"	23° 33' 42.65"	C_CAS32	54.18	98° 44' 54.16"	23° 37' 22.64"
C_CAS30	36.71	98° 45' 19.25"	23° 31' 51.94"	C_CAS33	206.09	98° 43' 27.48"	23° 40' 01.34"
C_CAS31	46.34	98° 48' 38.88"	23° 35' 56.65"	C_CAS34	263.51	98° 45' 32.24"	23° 39' 44.91"
C_MAN1	2.01	98° 45' 55.98"	22° 36' 2.15"	C_MAN23	6.02	98° 40' 24.27"	22° 25' 05.37"
C_MAN2	2.23	98° 46' 19.27"	22° 23' 46.75"	C_MAN24	6.51	98° 50' 52.35"	22° 28' 58.94"
C_MAN3	2.42	98° 51' 03.42"	22° 23' 56.78"	C_MAN25	6.63	99° 05' 15.61"	22° 44' 57.07"
C_MAN4	2.42	98° 57' 01.27"	22° 48' 54.77"	C_MAN26	6.96	98° 36' 29.46"	22° 27' 20.77"
C_MAN5	2.50	98° 57' 34.33"	22° 38' 58.65"	C_MAN27	7.19	99° 02' 28.84"	22° 42' 00.85"
C_MAN6	2.66	99° 04' 33.97"	22° 50' 18.16"	C_MAN28	7.22	99° 01' 37.55"	22° 42' 35.97"
C_MAN7	2.95	98° 46' 57.40"	22° 34' 14.23"	C_MAN29	7.61	98° 44' 26.36"	22° 26' 03.04"
C_MAN8	3.05	99° 02' 33.28"	22° 45' 46.50"	C_MAN30	8.07	98° 46' 15.45"	22° 27' 43.99"
C_MAN9	3.18	98° 50' 48.79"	22° 30' 37.23"	C_MAN31	8.35	98° 57' 55.71"	22° 49' 17.91"
C_MAN10	3.43	98° 52' 27.43"	22° 39' 04.28"	C_MAN32	8.99	99° 04' 14.17"	22° 42' 11.03"
C_MAN11	3.45	99° 04' 24.19"	22° 43' 46.26"	C_MAN33	9.36	98° 59' 55.83"	22° 38' 00.75"
C_MAN12	3.53	99° 02' 02.13"	22° 42' 17.11"	C_MAN34	10.37	99° 04' 01.52"	22° 42' 46.49"
C_MAN13	3.75	98° 45' 32.08"	22° 33' 48.06"	C_MAN35	13.69	98° 53' 05.35"	22° 37' 03.60"
C_MAN14	3.77	99° 04' 37.34"	22° 44' 16.35"	C_MAN36	17.89	99° 00' 42.94"	22° 50' 00.05"
C_MAN15	4.21	98° 45' 25.49"	22° 25' 44.55"	C_MAN37	21.41	98° 42' 42.91"	22° 32' 55.67"
C_MAN16	4.51	99° 03' 13.45"	22° 39' 46.41"	C_MAN38	23.12	98° 53' 14.22"	22° 36' 57.86"
C_MAN17	4.70	98° 46' 29.92"	22° 34' 01.55"	C_MAN39	28.88	98° 40' 59.57"	22° 34' 23.40"
C_MAN18	4.72	98° 41' 45.34"	22° 30' 05.24"	C_MAN40	33.39	98° 52' 34.03"	22° 24' 16.81"
C_MAN19	4.76	98° 54' 23.26"	22° 41' 50.54"	C_MAN41	35.77	98° 51' 57.90"	22° 44' 35.95"
C_MAN20	4.93	99° 00' 13.20"	22° 38' 10.28"	C_MAN42	41.57	98° 53' 01.28"	22° 47' 31.76"
C_MAN21	5.38	99° 06' 57.16"	22° 51' 23.97"	C_MAN43	49.34	98° 45' 55.66"	22° 23' 51.87"
C_MAN22	5.97	98° 46' 55.13"	22° 33' 22.55"	C_MAN44	1329.57	98° 43' 05.75"	22° 35' 11.52"
C_GOMF1	2.72	99° 07' 51.24"	22° 58' 15.47"	C_GOMF6	6.02	98° 59' 52.63"	22° 55' 47.73"
C_GOMF2	3.02	99° 18' 19.28"	23° 01' 51.83"	C_GOMF7	8.88	99° 01' 43.63"	22° 50' 21.55"
C_GOMF3	4.11	99° 18' 50.80"	22° 59' 47.59"	C_GOMF8	8.99	99° 18' 34.18"	23° 01' 59.89"
C_GOMF4	4.34	99° 07' 39.63"	22° 58' 14.57"	C_GOMF9	9.13	99° 00' 42.29"	22° 53' 22.93"
C_GOMF5	4.56	99° 01' 00.04"	22° 51' 42.05"	C_GOMF10	26.93	99° 07' 36.20"	22° 50' 57.37"
C_GLZ1	2.00	98° 30' 12.46"	22° 50' 38.05"	C_GLZ26	2.26	98° 33' 47.85"	22° 46' 00.13"
C_GLZ2	2.01	98° 20' 17.04"	22° 36' 47.74"	C_GLZ27	2.26	98° 37' 16.73"	22° 48' 06.62"
C_GLZ3	2.01	98° 34' 42.94"	22° 49' 07.15"	C_GLZ28	2.28	98° 18' 44.71"	22° 28' 30.02"
C_GLZ4	2.07	98° 29' 28.74"	22° 38' 47.58"	C_GLZ29	2.28	98° 23' 56.19"	22° 45' 05.12"
C_GLZ5	2.08	98° 28' 49.96"	22° 47' 50.14"	C_GLZ30	2.28	98° 35' 13.51"	22° 52' 08.14"
C_GLZ6	2.08	98° 20' 38.00"	22° 45' 52.73"	C_GLZ31	2.29	98° 24' 41.08"	22° 48' 39.39"
C_GLZ7	2.09	98° 38' 52.25"	22° 51' 28.80"	C_GLZ32	2.31	98° 48' 54.47"	22° 47' 57.22"
C_GLZ8	2.10	98° 20' 33.97"	22° 46' 09.15"	C_GLZ33	2.36	98° 20' 58.35"	22° 32' 09.37"
C_GLZ9	2.13	98° 31' 23.79"	22° 52' 07.24"	C_GLZ34	2.36	98° 21' 36.73"	22° 40' 08.47"
C_GLZ10	2.13	98° 19' 11.34"	22° 44' 49.77"	C_GLZ35	2.38	98° 20' 22.79"	22° 50' 42.94"
C_GLZ11	2.13	98° 23' 48.31"	22° 47' 49.88"	C_GLZ36	2.39	98° 29' 31.73"	22° 50' 48.96"
C_GLZ12	2.15	98° 38' 21.54"	22° 54' 10.22"	C_GLZ37	2.40	98° 35' 51.71"	22° 55' 08.55"
C_GLZ13	2.15	98° 36' 38.22"	22° 57' 09.94"	C_GLZ38	2.40	98° 30' 15.23"	22° 51' 42.21"

Nombre/clave	Superficie	Coordenadas Geográficas (UTM)		Nombre/clave	Superficie	Coordenadas Geográficas (UTM)	
	Ha	Latitud	Longitud		Ha	Latitud	Longitud
C_GLZ14	2.15	98° 46' 25.45"	22° 52' 59.62"	C_GLZ39	2.40	98° 29' 33.49"	22° 51' 32.54"
C_GLZ15	2.16	98° 20' 27.71"	22° 45' 20.38"	C_GLZ40	2.41	98° 28' 23.25"	22° 49' 00.83"
C_GLZ16	2.16	98° 31' 29.01"	22° 50' 58.72"	C_GLZ41	2.41	98° 22' 20.38"	22° 51' 24.13"
C_GLZ17	2.17	98° 30' 23.86"	22° 51' 25.81"	C_GLZ42	2.44	98° 19' 54.92"	22° 46' 24.15"
C_GLZ18	2.17	98° 32' 09.13"	22° 50' 17.70"	C_GLZ43	2.46	98° 31' 52.78"	22° 53' 52.95"
C_GLZ19	2.18	98° 23' 20.24"	22° 31' 46.28"	C_GLZ44	2.47	98° 31' 48.14"	22° 53' 50.78"
C_GLZ20	2.19	98° 35' 15.87"	22° 50' 13.84"	C_GLZ45	2.49	98° 37' 20.35"	23° 02' 09.81"
C_GLZ21	2.20	98° 29' 19.11"	22° 41' 13.37"	C_GLZ46	2.50	98° 33' 49.57"	22° 54' 33.43"
C_GLZ22	2.21	98° 21' 09.27"	22° 35' 08.37"	C_GLZ47	2.61	98° 27' 40.32"	22° 39' 08.33"
C_GLZ23	2.21	98° 35' 37.45"	22° 49' 00.56"	C_GLZ48	2.61	98° 24' 25.96"	22° 33' 53.29"
C_GLZ24	2.25	98° 24' 58.50"	22° 52' 04.76"	C_GLZ49	2.62	98° 26' 25.93"	22° 47' 15.48"
C_GLZ25	2.25	98° 35' 04.15"	22° 48' 15.00"	C_GLZ50	2.65	98° 25' 31.57"	22° 42' 06.46"
C_GLZ51	2.65	98° 22' 38.17"	22° 47' 24.83"	C_GLZ86	3.12	98° 26' 50.79"	22° 41' 31.51"
C_GLZ52	2.66	98° 47' 18.19"	22° 44' 39.40"	C_GLZ87	3.17	98° 18' 57.58"	22° 44' 54.26"
C_GLZ53	2.67	98° 22' 09.58"	22° 46' 47.45"	C_GLZ88	3.17	98° 27' 25.42"	22° 56' 59.94"
C_GLZ54	2.69	98° 22' 07.63"	22° 45' 52.06"	C_GLZ89	3.19	98° 22' 57.49"	22° 35' 41.62"
C_GLZ55	2.69	98° 49' 54.97"	22° 38' 42.41"	C_GLZ90	3.22	98° 29' 11.21"	22° 49' 13.25"
C_GLZ56	2.70	98° 22' 57.90"	22° 52' 46.99"	C_GLZ91	3.24	98° 32' 21.06"	22° 48' 34.86"
C_GLZ57	2.70	98° 32' 08.85"	22° 45' 18.14"	C_GLZ92	3.24	98° 21' 04.40"	22° 45' 30.19"
C_GLZ58	2.71	98° 20' 47.72"	22° 31' 39.58"	C_GLZ93	3.24	98° 19' 53.88"	22° 29' 45.20"
C_GLZ59	2.73	98° 20' 52.03"	22° 33' 33.35"	C_GLZ94	3.25	98° 26' 23.89"	22° 30' 32.21"
C_GLZ60	2.76	98° 21' 36.81"	22° 32' 37.09"	C_GLZ95	3.27	98° 25' 09.93"	22° 24' 55.12"
C_GLZ61	2.76	98° 22' 55.26"	22° 40' 01.47"	C_GLZ96	3.29	98° 27' 37.87"	22° 54' 38.75"
C_GLZ62	2.78	98° 28' 37.50"	22° 26' 49.44"	C_GLZ97	3.29	98° 21' 03.21"	22° 36' 50.16"
C_GLZ63	2.79	98° 46' 59.09"	22° 50' 32.56"	C_GLZ98	3.32	98° 21' 29.97"	22° 41' 43.22"
C_GLZ64	2.80	98° 19' 35.04"	22° 32' 51.67"	C_GLZ99	3.33	98° 21' 52.97"	22° 44' 17.71"
C_GLZ65	2.85	98° 34' 54.87"	22° 49' 45.04"	C_GLZ100	3.33	98° 19' 21.88"	22° 45' 47.44"
C_GLZ66	2.87	98° 27' 42.81"	22° 54' 08.12"	C_GLZ101	3.35	98° 29' 21.99"	22° 52' 22.08"
C_GLZ67	2.87	98° 40' 53.61"	22° 44' 44.67"	C_GLZ102	3.35	98° 21' 48.96"	22° 42' 34.46"
C_GLZ68	2.88	98° 20' 48.45"	22° 50' 36.56"	C_GLZ103	3.35	98° 29' 39.61"	22° 51' 29.39"
C_GLZ69	2.88	98° 40' 51.67"	22° 42' 21.88"	C_GLZ104	3.37	98° 27' 35.83"	22° 31' 36.88"
C_GLZ70	2.89	98° 22' 40.97"	22° 35' 37.35"	C_GLZ105	3.41	98° 19' 05.43"	22° 44' 19.70"
C_GLZ71	2.94	98° 21' 17.07"	22° 40' 16.01"	C_GLZ106	3.43	98° 21' 38.06"	22° 38' 23.56"
C_GLZ72	2.96	98° 24' 28.13"	22° 33' 10.17"	C_GLZ107	3.46	98° 22' 09.87"	22° 37' 00.93"
C_GLZ73	2.96	98° 20' 53.28"	22° 31' 24.15"	C_GLZ108	3.48	98° 25' 11.14"	22° 42' 21.23"
C_GLZ74	2.97	98° 32' 54.43"	22° 47' 38.50"	C_GLZ109	3.48	98° 20' 30.14"	22° 36' 31.62"
C_GLZ75	2.97	98° 32' 17.43"	22° 52' 09.28"	C_GLZ110	3.49	98° 29' 54.29"	22° 53' 07.30"
C_GLZ76	2.98	98° 20' 53.60"	22° 43' 38.84"	C_GLZ111	3.51	98° 20' 44.18"	22° 28' 46.36"
C_GLZ77	3.01	98° 21' 00.22"	22° 33' 09.31"	C_GLZ112	3.55	98° 33' 13.40"	22° 45' 36.50"
C_GLZ78	3.01	98° 27' 23.86"	22° 53' 00.55"	C_GLZ113	3.57	98° 34' 11.35"	22° 41' 36.83"
C_GLZ79	3.01	98° 39' 06.79"	22° 58' 41.08"	C_GLZ114	3.58	98° 27' 03.83"	22° 35' 52.94"
C_GLZ80	3.01	98° 32' 15.74"	22° 52' 53.69"	C_GLZ115	3.59	98° 22' 43.09"	22° 40' 09.13"
C_GLZ81	3.06	98° 36' 24.77"	22° 49' 06.29"	C_GLZ116	3.61	98° 30' 14.79"	22° 48' 48.41"
C_GLZ82	3.07	98° 22' 14.04"	22° 47' 04.18"	C_GLZ117	3.62	98° 20' 34.50"	22° 32' 10.45"
C_GLZ83	3.09	98° 25' 43.70"	22° 30' 37.43"	C_GLZ118	3.68	98° 32' 12.85"	22° 53' 57.46"
C_GLZ84	3.10	98° 33' 40.66"	22° 58' 55.48"	C_GLZ119	3.70	98° 45' 39.63"	23° 01' 38.80"
C_GLZ85	3.10	98° 37' 32.20"	22° 50' 34.96"	C_GLZ120	3.72	98° 19' 56.37"	22° 29' 44.16"
C_GLZ121	3.73	98° 25' 36.90"	22° 30' 41.23"	C_GLZ156	4.91	98° 30' 31.15"	22° 50' 56.07"
C_GLZ122	3.79	98° 23' 27.18"	22° 30' 38.04"	C_GLZ157	4.94	98° 22' 14.24"	22° 41' 09.98"
C_GLZ123	3.81	98° 22' 08.01"	22° 36' 15.97"	C_GLZ158	4.99	98° 24' 47.80"	22° 27' 12.52"
C_GLZ124	3.81	98° 25' 20.82"	22° 30' 46.82"	C_GLZ159	5.02	98° 32' 48.05"	22° 50' 56.31"
C_GLZ125	3.83	98° 27' 16.84"	22° 34' 54.97"	C_GLZ160	5.02	98° 19' 24.39"	22° 44' 47.99"
C_GLZ126	3.88	98° 25' 33.68"	22° 37' 35.15"	C_GLZ161	5.07	98° 30' 33.69"	22° 49' 03.11"
C_GLZ127	3.91	98° 32' 45.96"	22° 47' 53.50"	C_GLZ162	5.13	98° 30' 09.10"	22° 50' 46.59"
C_GLZ128	3.96	98° 50' 19.44"	22° 53' 24.24"	C_GLZ163	5.13	98° 31' 09.40"	22° 56' 29.04"
C_GLZ129	3.97	98° 46' 29.57"	22° 54' 09.95"	C_GLZ164	5.19	98° 22' 04.63"	22° 43' 19.38"
C_GLZ130	3.98	98° 46' 08.81"	22° 46' 36.79"	C_GLZ165	5.26	98° 20' 11.18"	22° 41' 43.97"
C_GLZ131	3.99	98° 23' 38.65"	22° 26' 41.93"	C_GLZ166	5.30	98° 26' 04.14"	22° 44' 48.10"
C_GLZ132	4.06	98° 22' 32.10"	22° 40' 43.38"	C_GLZ167	5.31	98° 30' 31.24"	22° 47' 16.29"
C_GLZ133	4.10	98° 35' 37.74"	22° 48' 30.61"	C_GLZ168	5.32	98° 22' 45.09"	22° 46' 22.28"
C_GLZ134	4.12	98° 21' 41.15"	22° 52' 31.79"	C_GLZ169	5.34	98° 31' 50.88"	22° 46' 02.51"
C_GLZ135	4.18	98° 20' 25.34"	22° 52' 38.19"	C_GLZ170	5.36	98° 33' 12.54"	22° 48' 49.97"
C_GLZ136	4.35	98° 22' 38.66"	22° 29' 20.94"	C_GLZ171	5.48	98° 19' 06.05"	22° 45' 23.93"
C_GLZ137	4.37	98° 37' 52.57"	22° 47' 21.19"	C_GLZ172	5.56	98° 25' 07.96"	22° 32' 51.45"
C_GLZ138	4.43	98° 33' 43.15"	22° 43' 36.19"	C_GLZ173	5.58	98° 19' 23.71"	22° 27' 31.14"

Nombre/clave	Superficie	Coordenadas Geográficas (UTM)		Nombre/clave	Superficie	Coordenadas Geográficas (UTM)	
	Ha	Latitud	Longitud		Ha	Latitud	Longitud
C_GLZ139	4.43	98° 18' 53.79"	22° 44' 22.68"	C_GLZ174	5.58	98° 27' 28.27"	22° 49' 21.96"
C_GLZ140	4.49	98° 28' 35.91"	22° 52' 02.83"	C_GLZ175	5.61	98° 27' 33.43"	22° 40' 38.11"
C_GLZ141	4.52	98° 35' 44.44"	22° 54' 13.23"	C_GLZ176	5.80	98° 46' 05.54"	22° 50' 23.78"
C_GLZ142	4.53	98° 27' 33.68"	22° 32' 35.81"	C_GLZ177	5.83	98° 31' 13.52"	22° 40' 37.24"
C_GLZ143	4.55	98° 25' 09.65"	22° 32' 08.47"	C_GLZ178	5.83	98° 34' 36.89"	22° 54' 56.39"
C_GLZ144	4.59	98° 23' 39.98"	22° 32' 21.77"	C_GLZ179	5.89	98° 21' 21.33"	22° 37' 57.97"
C_GLZ145	4.64	98° 29' 03.75"	22° 33' 41.90"	C_GLZ180	6.00	98° 22' 51.69"	22° 24' 22.83"
C_GLZ146	4.66	98° 42' 04.15"	22° 47' 43.88"	C_GLZ181	6.14	98° 27' 42.35"	22° 38' 57.94"
C_GLZ147	4.67	98° 30' 20.24"	22° 39' 07.70"	C_GLZ182	6.23	98° 31' 42.61"	22° 45' 51.25"
C_GLZ148	4.73	98° 25' 31.32"	22° 33' 44.61"	C_GLZ183	6.27	98° 50' 42.55"	22° 52' 42.43"
C_GLZ149	4.76	98° 29' 16.49"	22° 51' 30.16"	C_GLZ184	6.30	98° 45' 30.31"	22° 46' 54.75"
C_GLZ150	4.78	98° 35' 38.62"	22° 49' 26.41"	C_GLZ185	6.32	98° 30' 54.03"	22° 50' 28.36"
C_GLZ151	4.79	98° 25' 16.24"	22° 40' 46.00"	C_GLZ186	6.42	98° 22' 04.50"	22° 38' 15.59"
C_GLZ152	4.82	98° 23' 48.38"	22° 32' 59.70"	C_GLZ187	6.61	98° 20' 51.55"	22° 34' 06.72"
C_GLZ153	4.86	98° 41' 57.91"	22° 44' 55.22"	C_GLZ188	6.61	98° 20' 52.31"	22° 33' 18.28"
C_GLZ154	4.86	98° 34' 12.24"	23° 02' 39.21"	C_GLZ189	6.72	98° 35' 06.19"	22° 58' 04.77"
C_GLZ155	4.87	98° 41' 49.00"	22° 40' 33.10"	C_GLZ190	6.86	98° 37' 58.54"	22° 48' 48.09"
C_GLZ191	6.90	98° 35' 16.09"	22° 54' 22.13"	C_GLZ223	11.74	98° 19' 44.39"	22° 41' 10.37"
C_GLZ192	6.91	98° 31' 53.66"	22° 43' 55.88"	C_GLZ224	12.09	98° 42' 52.38"	22° 45' 11.40"
C_GLZ193	7.17	98° 24' 02.45"	22° 33' 30.09"	C_GLZ225	12.29	98° 30' 08.09"	22° 52' 05.60"
C_GLZ194	7.24	98° 23' 02.02"	22° 47' 47.85"	C_GLZ226	12.29	98° 49' 24.18"	22° 48' 11.32"
C_GLZ195	7.36	98° 19' 26.91"	22° 44' 11.07"	C_GLZ227	12.34	98° 30' 19.30"	22° 50' 07.62"
C_GLZ196	7.37	98° 29' 15.64"	22° 50' 09.53"	C_GLZ228	12.67	98° 29' 36.59"	22° 48' 06.99"
C_GLZ197	7.40	98° 30' 35.12"	22° 49' 11.99"	C_GLZ229	13.26	98° 28' 00.48"	22° 37' 23.22"
C_GLZ198	7.46	98° 38' 03.51"	22° 57' 37.45"	C_GLZ230	13.32	98° 22' 37.39"	22° 34' 26.81"
C_GLZ199	7.62	98° 26' 09.64"	22° 30' 15.53"	C_GLZ231	14.46	98° 33' 02.58"	22° 53' 44.31"
C_GLZ200	7.93	98° 30' 41.98"	22° 52' 19.97"	C_GLZ232	14.51	98° 40' 35.04"	22° 42' 22.54"
C_GLZ201	8.17	98° 33' 55.07"	22° 46' 37.86"	C_GLZ233	14.59	98° 27' 24.58"	22° 39' 57.51"
C_GLZ202	8.37	98° 34' 39.08"	22° 53' 17.50"	C_GLZ234	15.95	98° 33' 14.39"	22° 49' 14.45"
C_GLZ203	8.44	98° 19' 30.78"	22° 45' 52.67"	C_GLZ235	16.16	98° 30' 35.33"	22° 50' 41.62"
C_GLZ204	8.47	98° 36' 20.01"	22° 54' 36.52"	C_GLZ236	16.47	98° 31' 19.39"	22° 54' 00.98"
Laguna del Chairel	8.48	98° 17' 50.52"	22° 27' 51.67"	C_GLZ237	16.51	98° 34' 28.61"	22° 53' 50.80"
Río Tamesí	8.48	98° 17' 50.52"	22° 27' 51.67"	C_GLZ238	16.82	98° 27' 09.28"	22° 37' 01.10"
C_GLZ205	8.61	98° 24' 29.73"	22° 42' 44.85"	C_GLZ239	17.58	98° 27' 39.77"	22° 26' 41.89"
C_GLZ206	8.64	98° 25' 09.13"	22° 42' 56.42"	C_GLZ240	17.71	98° 37' 45.01"	22° 55' 06.45"
C_GLZ207	8.81	98° 38' 52.61"	22° 49' 05.45"	C_GLZ241	18.01	98° 28' 05.28"	22° 37' 12.55"
C_GLZ208	8.94	98° 33' 22.68"	22° 46' 27.95"	C_GLZ242	18.29	98° 42' 00.04"	22° 38' 38.53"
C_GLZ209	8.95	98° 20' 35.88"	22° 32' 44.04"	C_GLZ243	18.57	98° 32' 11.78"	22° 51' 44.39"
C_GLZ210	8.99	98° 27' 46.83"	22° 32' 01.29"	C_GLZ244	19.91	98° 30' 30.54"	22° 49' 48.51"
C_GLZ211	9.26	98° 34' 23.90"	22° 58' 56.00"	C_GLZ245	20.05	98° 21' 06.00"	22° 44' 17.55"
C_GLZ212	9.65	98° 26' 12.93"	22° 38' 53.62"	C_GLZ246	20.23	98° 22' 31.42"	22° 48' 19.05"
C_GLZ213	9.76	98° 24' 25.74"	22° 34' 33.87"	C_GLZ247	20.41	98° 22' 46.40"	22° 47' 09.34"
C_GLZ214	9.77	98° 28' 41.64"	22° 52' 26.51"	C_GLZ248	20.89	98° 20' 30.01"	22° 31' 25.57"
C_GLZ215	9.84	98° 50' 32.78"	22° 48' 02.33"	C_GLZ249	21.48	98° 52' 58.20"	22° 47' 21.08"
C_GLZ216	10.01	98° 33' 20.33"	22° 53' 19.36"	C_GLZ250	21.49	98° 18' 09.33"	22° 28' 14.93"
C_GLZ217	10.10	98° 34' 29.56"	22° 54' 18.33"	C_GLZ251	22.00	98° 39' 08.93"	22° 49' 47.51"
C_GLZ218	10.11	98° 32'0 4.05"	22° 46' 16.33"	C_GLZ252	22.12	98° 25' 35.31"	22° 36' 38.80"
C_GLZ219	10.48	98° 35' 05.83"	22° 51' 11.30"	C_GLZ253	24.75	98° 24' 40.31"	22° 36' 21.60"
C_GLZ220	10.60	98° 25' 46.58"	22° 32' 20.91"	C_GLZ254	25.19	98° 34' 14.52"	22° 54' 45.24"
C_GLZ221	10.93	98° 35' 32.84"	22° 47' 42.70"	C_GLZ255	26.12	98° 20' 13.23"	22° 27' 07.79"
C_GLZ222	11.07	98° 34' 20.85"	22° 54' 16.07"	C_GLZ256	27.87	98° 37' 54.52"	23° 00' 40.82"
C_GLZ257	31.70	98° 34' 00.77"	22° 48' 55.31"	Río Tamesí	78.21	98° 19' 08.85"	22° 25' 45.30"
C_GLZ258	33.34	98° 32' 24.70"	22° 45' 44.56"	C_GLZ269	80.59	98° 40' 42.15"	22° 50' 19.24"
C_GLZ259	33.55	98° 19' 38.56"	22° 25' 02.26"	C_GLZ270	80.80	98° 29' 35.56"	22° 34' 00.09"
C_GLZ260	34.51	98° 20' 19.94"	22° 23' 54.76"	C_GLZ271	97.42	98° 29' 04.08"	22° 38' 34.83"
C_GLZ261	34.86	98° 18' 24.68"	22° 29' 16.63"	C_GLZ272	142.00	98° 22' 37.12"	22° 23' 49.46"
C_GLZ262	37.75	98° 48' 18.80"	22° 41' 57.19"	C_GLZ273	147.42	98° 45' 33.83"	22° 49' 12.09"
C_GLZ263	38.10	98° 33' 38.78"	22° 47' 45.92"	C_GLZ274	151.12	98° 33' 46.67"	22° 50' 40.75"
C_GLZ264	39.00	98° 28' 53.72"	22° 50' 37.08"	C_GLZ275	242.49	98° 42' 57.43"	22° 55' 16.28"
C_GLZ265	40.39	98° 35' 27.58"	22° 53' 24.99"	C_GLZ276	810.96	98° 45' 47.47"	22° 58' 26.68"
C_GLZ266	44.99	98° 32' 20.14"	22° 51' 16.42"	Laguna La Salada	2,443.14	98° 20' 24.96"	22° 27' 59.75"
C_GLZ267	56.86	98° 32' 41.27"	22° 50' 02.13"	C_GLZ277	5,354.73	98° 43' 50.30"	22° 38' 18.11"
C_GLZ268	70.92	98° 34' 29.75"	22° 52' 58.25"	C_GLZ278	8.28	98° 37' 28.09"	22° 54' 00.19"
C_GUE1	2.05	99° 01' 23.26"	23° 51' 31.96"	C_GUE6	2.90	99° 07' 08.83"	24° 00' 07.90"

Nombre/clave	Superficie	Coordenadas Geográficas (UTM)		Nombre/clave	Superficie	Coordenadas Geográficas (UTM)	
	Ha	Latitud	Longitud		Ha	Latitud	Longitud
C_GUE2	2.14	99° 10' 41.33"	24° 05' 20.45"	C_GUE7	3.78	99° 05' 49.57"	24° 01' 13.08"
C_GUE3	2.55	99° 00' 13.55"	23° 48' 27.69"	C_GUE8	3.92	99° 09' 10.83"	24° 04' 39.40"
C_GUE4	2.56	99° 08' 04.77"	23° 56' 47.69"	C_GUE9	10.18	99° 02' 01.28"	23° 51' 08.21"
C_GUE5	2.69	99° 04' 52.82"	23° 50' 11.07"	C_GUE10	14.73	99° 07' 46.45"	24° 03' 08.04"
C_HID1	2.13	99° 24' 37.69"	24° 08' 59.18"	C_HID8	3.46	99° 33' 27.37"	24° 14' 02.99"
C_HID2	2.28	99° 12' 02.50"	24° 10' 37.44"	C_HID9	3.55	99° 11' 19.37"	24° 12' 18.64"
C_HID3	2.59	99° 15' 57.42"	24° 17' 33.13"	C_HID10	3.62	99° 21' 20.77"	24° 03' 45.47"
C_HID4	2.78	99° 11' 18.32"	24° 13' 06.41"	C_HID11	3.96	99° 23' 28.59"	24° 10' 47.38"
C_HID5	2.79	99° 23' 55.69"	24° 15' 41.50"	C_HID12	4.49	99° 15' 01.34"	24° 06' 19.93"
C_HID6	2.84	99° 11' 46.02"	24° 10' 56.52"	C_HID13	5.03	99° 18' 17.96"	24° 09' 08.85"
C_HID7	3.36	99° 08' 17.02"	24° 12' 56.11"	C_HID14	5.22	99° 20' 28.70"	24° 03' 43.77"
C_HID15	5.23	99° 21' 46.97"	24° 12' 41.03"	C_HID24	17.75	99° 14' 03.55"	24° 08' 39.61"
C_HID16	5.48	99° 12' 34.54"	24° 05' 45.35"	C_HID25	34.19	99° 21' 28.95"	24° 10' 53.64"
C_HID17	5.89	99° 11' 27.55"	24° 14' 37.70"	C_HID26	43.69	99° 04' 32.58"	24° 13' 48.59"
C_HID18	8.11	99° 07' 25.76"	24° 13' 51.23"	C_HID27	52.26	99° 29' 29.59"	24° 09' 49.00"
C_HID19	9.40	99° 18' 36.93"	24° 10' 29.03"	C_HID28	124.90	99° 25' 08.43"	24° 11' 17.82"
C_HID20	10.24	99° 17' 33.32"	24° 18' 28.80"	C_HID29	139.56	99° 16' 53.48"	24° 01' 51.08"
C_HID21	11.70	99° 23' 15.41"	24° 11' 57.85"	C_HID30	204.07	99° 11' 51.67"	24° 10' 38.50"
C_HID22	1-2.40	99° 09' 29.29"	24° 06' 45.17"	C_HID31	248.33	99° 21' 27.21"	24° 12' 45.90"
C_HID23	13.24	99° 11' 47.45"	24° 05' 23.25"	C_HID32	288.47	99° 33' 42.91"	24° 14' 19.66"
C_JAU1	2.22	99° 25' 13.42"	23° 28' 23.34"	C_JAU8	6.37	99° 16' 59.75"	23° 09' 55.02"
C_JAU2	2.26	99° 15' 46.97"	23° 12' 14.07"	C_JAU9	7.08	99° 11' 36.82"	23° 14' 42.16"
C_JAU3	2.99	99° 15' 52.36"	23° 12' 33.60"	C_JAU10	13.93	99° 18' 07.67"	23° 10' 03.16"
C_JAU4	3.20	99° 22' 25.98"	23° 34' 29.59"	C_JAU11	52.13	99° 30' 13.93"	23° 26' 29.30"
C_JAU5	3.66	99° 20' 28.15"	23° 37' 21.87"	Laguna Veinte de Abril	0.36	99° 18' 01.37"	23° 10' 25.45"
C_JAU6	3.68	99° 24' 50.12"	23° 27' 35.24"	Laguna Veinte de Abril	0.24	99° 18' 00.28"	23° 10' 29.15"
C_JAU7	5.56	99° 17' 43.53"	23° 09' 32.26"	Laguna Veinte de Abril	16.90	99° 18'0 8.23"	23° 10' 02.97"
C_JMZ1	10.63	98° 32' 28.43"	24° 09' 28.64"				
C_LLE1	2.02	98° 56' 38.73"	23° 28' 16.65"	C_LLE12	3.67	98° 46' 10.38"	23° 12' 13.73"
C_LLE2	2.12	98° 56' 19.59"	23° 33' 57.88"	C_LLE13	3.71	98° 50' 57.34"	23° 28' 24.11"
C_LLE3	2.26	99° 00' 50.88"	23° 30' 20.02"	C_LLE14	4.15	98° 55' 24.42"	23° 30' 12.62"
C_LLE4	2.36	98° 45' 46.49"	23° 15' 51.09"	C_LLE15	6.32	98° 45' 37.13"	23° 14' 37.41"
C_LLE5	2.45	98° 39' 35.95"	23° 12' 31.05"	C_LLE16	8.78	98° 45' 43.07"	23° 20' 36.98"
C_LLE6	2.54	98° 42' 44.00"	23° 08' 32.35"	C_LLE17	10.43	98° 56' 04.99"	23° 33' 27.20"
C_LLE7	2.61	98° 40' 56.26"	23° 06' 52.68"	C_LLE18	11.68	98° 46' 46.42"	23° 14' 20.67"
C_LLE8	3.04	98° 56' 22.28"	23° 32' 41.68"	C_LLE19	12.51	98° 39' 41.07"	23° 03' 51.39"
C_LLE9	3.30	98° 51' 21.21"	23° 27' 42.03"	C_LLE20	12.94	98° 47' 22.38"	23° 14' 11.16"
C_LLE10	3.50	98° 41' 51.07"	23° 05' 25.19"	C_LLE21	13.81	98° 47' 03.04"	23° 17' 29.27"
C_LLE11	3.61	98° 25' 43.99"	23° 10' 03.31"	C_LLE22	19.49	98° 56' 38.15"	23° 31' 15.14"
C_MAIN1	2.69	99° 25' 35.01"	24° 42' 31.67"				
C_MAIN2	10.10	99° 26' 54.89"	24° 41' 21.93"				
C_MAIN3	315.54	99° 28' 00.78"	24° 33' 42.06"				
C_MIQUI1	5.36	99° 47' 15.24"	23° 43' 39.70"				
C_NVMO1	7.95	99° 08' 26.11"	22° 24' 35.95"				
C_OCAM1	2.90	99° 11' 08.84"	22° 49' 40.65"	C_OCAM7	8.36	99° 08' 28.44"	22° 50' 27.96"
C_OCAM2	3.04	99° 08' 09.12"	22° 48' 35.30"	C_OCAM8	13.98	99° 19' 00.20"	22° 56' 28.11"
C_OCAM3	3.07	99° 09' 29.67"	22° 49' 55.99"	C_OCAM9	21.21	99° 17' 01.77"	22° 40' 40.50"
C_OCAM4	3.43	99° 15' 02.67"	22° 46' 23.83"	C_OCAM10	31.13	99° 17' 20.09"	22° 45' 01.16"
C_OCAM5	5.07	99° 10' 59.38"	22° 53' 11.62"	C_OCAM11	45.29	99° 19' 41.32"	22° 39' 44.99"
C_OCAM6	7.80	99° 17' 02.81"	22° 44' 25.77"	Laguna Las Hondas	32.51	99° 31' 33.31"	22° 47' 30.63"
Laguna La Hilera	1.69	99°21'3.34"	22°40'4.70"		1.69		
C_PALM1	4.57	99° 30' 00.40"	23° 25' 18.21"				
C_SNCAR1	2.11	99° 01' 42.43"	24° 18' 20.75"	C_SNCAR3	2.28	99° 04' 10.86"	24° 23' 57.54"
C_SNCAR2	2.11	99° 10' 44.54"	24° 39' 35.22"	C_SNCAR4	2.94	99° 09' 03.81"	24° 24' 34.26"
C_SNCAR5	3.31	99° 00' 07.41"	24° 08' 57.28"	C_SNCAR9	4.82	99° 00' 03.89"	24° 51' 05.88"
C_SNCAR6	3.81	99° 02' 11.10"	24° 27' 30.54"	C_SNCAR10	6.55	99° 01' 37.70"	24° 18' 12.95"
C_SNCAR7	3.86	99° 02' 29.16"	24° 15' 29.98"	C_SNCAR11	7.36	99° 00' 16.49"	24° 15' 08.55"
C_SNCAR8	4.13	99° 07' 16.38"	24° 23' 50.36"	C_SNCAR12	12.23	99° 01' 44.75"	24° 17' 30.78"
C_SNCAR13	6.57	98° 52' 54.98"	24° 12' 37.43"	C_SNCAR14	27.42	99° 02' 34.64"	24° 19' 15.93"
C_TULA1	2.02	99° 42' 59.21"	23° 07' 15.12"	C_TULA11	3.01	99° 41' 26.61"	23° 08' 17.80"
C_TULA2	2.11	99° 44' 24.81"	23° 10' 30.20"	C_TULA12	3.30	99° 41' 24.98"	23° 08' 39.30"
C_TULA3	2.18	99° 45' 28.06"	22° 43' 46.87"	C_TULA13	3.86	99° 59' 23.00"	23° 08' 49.92"
C_TULA4	2.22	99° 46' 47.12"	23° 05' 41.13"	C_TULA14	3.87	99° 47' 22.50"	22° 42' 47.53"
C_TULA5	2.27	99° 42' 41.82"	22° 44' 53.73"	C_TULA15	4.00	99° 49' 25.91"	22° 52' 23.85"

Nombre/clave	Superficie	Coordenadas Geográficas (UTM)		Nombre/clave	Superficie	Coordenadas Geográficas (UTM)	
	Ha	Latitud	Longitud		Ha	Latitud	Longitud
C_TULA6	2.28	99° 47' 42.26"	23° 05' 53.66"	C_TULA16	4.22	99° 49' 44.74"	22° 58' 00.03"
C_TULA7	2.40	99° 48' 43.10"	23° 03' 46.19"	C_TULA17	7.14	99° 46' 52.49"	22° 44' 29.35"
C_TULA8	2.70	99° 41' 30.82"	23° 10' 46.37"	C_TULA18	9.13	99° 49' 35.37"	22° 42' 35.89"
C_TULA9	2.77	99° 47' 48.78"	23° 07' 38.16"	C_TULA19	15.40	99° 46' 55.17"	22° 43' 16.43"
C_TULA10	2.88	100° 03' 4.54"	22° 58' 10.46"	Laguna de Tula	73.4	99° 37' 43.32"	22° 59' 24.72"
Laguna La Escondida	0.41	99° 35' 16.84"	22° 49' 43.41"	Laguna La Escondida	4.60	99° 35' 36.65"	22° 46' 57.54"
C_VICT1	2.05	99° 02' 30.72"	23° 46' 29.46"	C_VICT6	9.39	99° 02' 26.91"	23° 46' 05.63"
C_VICT2	2.09	99° 05' 07.04"	23° 49' 40.84"	C_VICT7	9.40	99° 06' 38.50"	23° 49' 22.22"
C_VICT3	2.53	99° 01' 12.56"	23° 45' 08.04"	C_VICT8	10.17	99° 05' 54.92"	23° 48' 44.07"
C_VICT4	5.40	99° 05' 00.37"	23° 49' 53.03"	C_VICT9	16.33	99° 17' 07.91"	23° 55' 18.00"
C_VICT5	6.24	98° 58' 12.17"	23° 38' 40.85"	C_VICT10	40.24	99° 10' 37.72"	23° 50' 50.18"

C_ALD = Aldama, C_ANT = Antiguo Morelos, C_BUS = Bustamante, C_CAS = Casas, C_MAN = El Mante, C_GOMF = Gómez Farías, C_GLZ = González, C_GUE = Güémez, C_HID = Hidalgo, C_JAU = Jaumave, C_JMZ = Jiménez, C_LLE = Llera, C_MAIN = Mainero, C_MIQUI = Miquihuana, C_NVMO = Nuevo Morelos, C_OCAM = Ocampo, C_PALM = Palmillas, C_SNCAR = San Carlos, C_TULA = Tula, C_VICT = Victoria.

12.2 Anexo 2. Directorio de emergencias.

Directorio de emergencias				
Estatal				
911 Sistema de Emergencias	089 Denuncia anónima	070 Denuncia a servidores públicos	071 CFE	073 COMAPA SUR
	800 633 3333 834 318 8000 Atención Ciudadana	834 318 6232 Ext. 16099 Guardia Estatal	834 313 0003 77 Batallón de Infantería	834 171 9297 834 171 9298 Coord. Estatal de Protección Civil
	834 110 0615 834 110 1830 Cruz Roja	834 134 0252 Comisión Nacional Forestal, CONAFOR	834 315 6015 Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, CONANP	834 318 5252 834 318 5253 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, SEMARNAT
	834 107 8356 Secretaría de Desarrollo Rural Pesca y Acuacultura	834 185 6001 834 185 6002 Secretaría de Comunicaciones y Transporte, SCT	834 315 6501 Comisión Nacional del Agua, CONAGUA	834 107 8618 EXT. 43774, 43718 834 107 8667 Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, SEDUMA

Municipal

No.	Municipio	Protección Civil	No.	Municipio	Protección Civil
1	Abasolo	835 335 0177	13	Llera	832 32 30015
2	Aldama	836 274 0701	14	Mainero	presidenciamainero2427@gmail.com
3	Antiguo Morelos	831 102 4173	15	Miquihuana	832 323 2209
4	Bustamante	tesorería.bustamante2024@gmail.com	16	Nuevo Morelos	482 371 3126
5	Casas	proteccioncivilcasas@outlook.com	17	Ocampo	victorfru84@gmail.com
6	El Mante	831 232 3872	18	Palmillas	832 235 4603
7	Gómez Farías	edgar12345leopoldo@gmail.com	19	San Carlos	834 428 5654
8	González	836 273 0087 Ext. 103	20	San Nicolás	castellanosdelcastilloadolfo@gmail.com
9	Güémez	835 324 1037	21	Soto La Marina	835 100 4806
10	Hidalgo	835 337 0151, 835 337 0073	22	Tula	pvilla541.og@gmail.com
11	Jaumave	832 336 0119, 832 336 0120	23	Victoria	834 312 0340
12	Jiménez	proteccioncivilljimenez2021@gmail.com martin.p.civiljimenez@gmail.com	24	Villagrán	municipiovillagrantamaulips@gmail.com

12.3 Anexo 3. Telecomunicaciones.

Comunicación	Cantidad	Alcance o cobertura	Empresa que presta el servicio	Fuente de energía	Fuente de energía alterna
Radios Matra	23	Estatal	Servicio interno	Eléctrica	Pila
Radios Satelitales	3	Internacional	Intercomunicaciones móviles satelitales S.A. de C.V.	Eléctrica	Pila

12.4 Anexo 4. Instalaciones estratégicas.

Anexo 4.1. Tipo sanitario: Hospitales.

Municipio	Dirección	Institución	Nombre del Hospital	Horario	Teléfono	No. de camas
Tercer Nivel						
Cd. Madero	Calle 10 y 5a Avenida s/n. Col. Jardín 20 de Nov.	PEMEX	Hospital Regional de Ciudad Madero	24 hrs	833 229 11 00 Ext. 26020 833 215 16 48	130
El Mante	Calle Sabinos 600 Ote. Cuauhtémoc y Guayalejo s/n. Col. Alta Vista	SS	Hospital General de Ciudad Mante Dr. Emilio Martínez Manautou	24 hrs	831 233 81 60	60
Matamoros	Av. 12 de Marzo No. 800 y Santa Lucia. Fracc. Hacienda del Puente	IMSS	Clínica Unidad Médica Familiar/UMA No. 39	24 hrs	868 825 28 87 868 208 06 10	3
Nuevo Laredo	Reynosa y Victoria, s/n. Zona Centro	IMSS	IMSS Unidad Médica Familiar No. 11	24 hrs	867 712 08 71	109
	Eva Sámano de López Mateos y Lauro Villar. Col. La Fe	IMSS	Unidad Médica Familiar No. 76 (IMSS)	24 hrs	867 890 00 38	250
Reynosa	Bravo y Boulevard Lic. Adolfo López Mateos. Col. Bella Vista	ISSSTE	Dr. Baudelio Villanueva Martínez ISSSTE	24 hrs	899 922 05 45 899 222 69 01	53
	Boulevard Miguel Hidalgo. Col. Del Valle	IMSS	Unidad de Medicina Familiar No. 33 IMSS	24 hrs	868 924 12 88 868 924 14 82	350
Tampico	Avenida Hidalgo No. 606 s/n. Col. Matamoros	SME	Torre Médica de Tampico	24 hrs	833 212 60 60	70
Valle Hermoso	5 de Febrero entre Juárez y Morelos. Zona Centro	SS	Hospital Civil Luis G. Falcón	24 hrs	894 856 01 51	21
Victoria	Blvd. Naciones Unidad s/n. Col. Área de Pajaritos	SS	Hospital Regional de Alta Especialidad Bicentenario 2010	24 hrs	834 153 61 00 Ext. 1304	216
	Blvd. Fidel Velázquez No 1845. Col. Adolfo López Mateos	SS	Hospital General Dr. Norberto Treviño Zapata	24 hrs	834 318 53 00	138
			Unidad de Quemados (Fundación Michou y Mau)			10
	Centro Educativo Adolfo López Mateos. Col. Pedro Sosa	IMSS	Hospital General de la Zona M. F. No. 1 Dr. Héctor Salinas González	24 hrs	834 312 44 13 834 312 12 21	91
	21 y 22 Pedro José Méndez No. 502. Zona Centro	SS	Hospital Civil Dr. José Macías Hernández	24 hrs	834 318 65 50 834 315 23 48	130
	Santa Priscila y Michoacán. Col. San Luisito	IMSS	Unidad de Medicina Familiar No. 67	24 hrs	834 305 07 07 834 305 13 02	120
Segundo Nivel						
Abasolo	Hidalgo s/n esquina Zaragoza. Zona Centro	SS	Hospital Integral Abasolo	24 hrs	835 335 01 54	12
Aldama	Hidalgo No. 204 Poniente. Zona Centro	SS	Hospital Integral Aldama	24 hrs	836 274 17 54 836 274 19 23	13
Camargo	Libertad s/n esquina Abasolo. Zona Centro	IMSS	Unidad Médica Familiar No. 20 Camargo	8 a 20 hrs	891 974 01 27	10
El Mante	Boulevard Luis Echeverría No. 300. Zona Centro	IMSS	Hospital General de la Zona No. 3 Cd. Mante	24 hrs	831 232 12 44 831 232 11 80 Ext. 41300	119
Jaumave	Pedro J. Méndez No. 573. Zona Centro	SS	Hospital Integral Jaumave	24 hrs	832 336 09 01 832 336 11 86	20
Cd. Madero	Boulevard Adolfo López Mateos s/n. Col. Las Conchitas	IMSS	Hospital General Regional No. 6 Cd Madero Ignacio García Téllez	24 hrs	833 215 22 20 833 215 24 40	254
	Blvd. Adolfo López Mateos esquina Zapotal s/n. Col. Las Conchitas	IMSS	Unidad de Medicina Familiar No. 77	24 hrs	833 215 16 80	3
	Servando Canales No. 1900 Norte. Col. Miguel Hidalgo	SS	Hospital Civil Ciudad Madero	24 hrs	833 215 03 18 833 215 72 58	82
Matamoros	Avenida Canales y Avenida José Arrese. Col. Lázaro Cárdenas	ISSSTE	Dr. Manuel F. Rodríguez Brayda	24 hrs	868 816 39 55	68
	6ta Mina y Ocampo No. 800. Zona Centro	IMSS	IMSS Clínica Hospital U. M. F. No. 79	24 hrs	868 812 21 45 868 816 43 30	144
	Av. Canales. Col. Unidad Hogar, No 800.	SS	Hospital General Alfredo Pumarejo	24 hrs	868 816 15 00	138

Continuación Anexo 4.1.

Municipio	Dirección	Institución	Nombre del Hospital	Horario	Teléfono	No. de camas
Miguel Alemán	Libramiento Lázaro Cárdenas del Río No. 333. Colonia Américo Villarreal.	SS	Hospital Integral Miguel Alemán	24 hrs	897 105 03 23 897 105 03 24	10
Nuevo Laredo	González y Salinas Puga, No. 5501. Col. Hidalgo	SS	Hospital Civil Nuevo Laredo	24 hrs	867 712 88 88 867 712 09 33	47
	Maclovio Herrera y Aquiles Serdán, No. 2333. Zona Centro	SS	Hospital General Nuevo Laredo	24 hrs	867 715 80 40 867 715 80 43 867 715 80 80	63
	Independencia 1619 y Comonfort. Col. Viveros	CR	Cruz Roja Mexicana	24 hrs	867 712 51 93 867 712 09 49	33
	Washington Esquina con Reynosa S/N. Colonia Ojo Caliente.	ISSSTE	Clínica ISSSTE	24 hrs	867 714 80 90 867 714 81 73	123
	Aquiles Serdán No. 1802. Col. Ojo Caliente.	IMSS	Clínica Unidad Médica Familiar No. 78 Dr. Evaristo Hinojosa Salgado	24 hrs	867 714 85 39 867 714 82 13	3
Reynosa	Carretera a Monterrey Km 203. Fracc. Campestre	SS	Hospital General Materno Infantil de Reynosa	24 hrs	899 921 25 30	106
Río Bravo	Calle Morelos y Matamoros s/n. Col. Cuauhtémoc	SS	Centro Asistencial Rio Bravo CS/H	24 hrs	899 934 05 66	14
San Carlos	Carretera salida a Ciudad Victoria Km 71. Zona Centro	IMSS	Hospital Rural Oportunidades San Carlos	24 hrs	835 328 15 10 835 328 10 09	11
San Fernando	Carretera Victoria - Matamoros km 173. Zona Centro	SS	Hospital General San Fernando	24 hrs	841 844 04 94	45
Tampico	Avenida Las Torres, No. 802. Col. Insurgentes	SME	Asilo de Nuestra Señora de Lourdes	24 hrs	833 228 80 54	35
	Avenida Las Torres. Col. Puerta Dorada	SME	CRI Tampico Centro de Rehabilitación Integral	8 a 13:30 hrs	833 213 91 12 833 305 26 61	40
	Quinta Av. calle 10. Col. Jardín 20 de Nov.	PEMEX	Hospital PEMEX	24 hrs	833 229 11 00 833 230 11 00	20
	Belisario Domínguez No. 600 poniente. Col. Del Pueblo	SS	Centro de Salud U-10	8 a 20 hrs	833 212 13 95	11
	Av. Ejército Mexicano # 1403 Col. Allende.	SS	Hospital General Dr. Carlos Canseco	24 hrs	833 213 39 63 833 217 98 42 833 217 50 50	236
	Rosalio Bustamante No. 201. Col. Del Pueblo	SME	Clínica Santo Ángel	8 a 22 hrs	833 212 90 68 833 214 44 71	24
	Argentina y Canadá No. 107. Fracc. Elías Piña	IMSS	Unidad de Medicina Familiar 38 IMSS	8 a 21 hrs	833 228 46 49	20
	Prolongación Avenida Hidalgo No. 6317. Col. Nuevo Aeropuerto	SME	Hospital Medica Salve	24 hrs	833 227 12 12 833 227 12 13 833 227 12 14	22
	Universidad 102, Hospital Regional.	HUN	Hospital Medica Universidad	24 hrs	833 241 36 00 833 213 64 64 Ext. 300-303	23
	Avenida Hidalgo No.1900. Col. Altavista	SME	Clínica Hospital Cemain	24 hrs	833 213 02 01 833 241 28 28	33
	Agua Dulce y Mar Mediterráneo S/N. Col. Petrolera	SDN	Hospital Naval Tampico	24 hrs	833 213 43 29 833 213 65 85	49
	Avenida Hidalgo entre Francita y Zacatecas, No. 3909. Col. Guadalupe	SME	Bene Hospital, Beneficencia Española	24 hrs	833 241 23 63	94
Tula	Avenida Enrique Cárdenas s/n. Barrio El Jicote	IMSS	Clínica Hospital Rural No. 32	24 hrs	832 326 01 53	32
Victoria	Oaxaca y Blvd. Emilio Portes Gil. Conjunto Hab. Pedro José Méndez	ISSSTE	Instituto del Seguro Social para los Trabajadores del Estado	24 hrs	834 312 46 14 834 316 04 22	50

Anexo 4.2. Tipo Socioorganizativo: Instalaciones de bomberos.

Nombre de la Instalación	Descripción	Ubicación	Coordenada		Horario
			Y	X	
Bomberos y Protección Civil Municipal	Casa. Número pisos 1 Nivel. Block. Losa	Calle Libertad. Colonia Centro. Ciudad Camargo. Camargo	98° 50' 06.20"	26° 18' 26.36"	24 hrs
Protección Civil Municipal	Casa. Número pisos 1 Nivel. Block. Losa	Bruno Martínez esquina Vela Ramírez. Colonia Hercilia. Ciudad Miguel Alemán. Miguel Alemán	98° 58' 15.27"	22° 44' 44.73"	24 hrs
Protección Civil y Bomberos, Tránsito Municipal	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Ladrillo, Block. Losa, Lamina	Libramiento Matamoros. Colonia Cuauhtémoc. Ciudad Rio Bravo. Rio Bravo	98° 58' 35.90"	22° 43' 12.01"	24 hrs
H. Cuerpo de Bomberos	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Pánfilo Nájera. Colonia Graciano Sánchez. Ciudad Rio Bravo. Rio Bravo	97° 49' 50.59"	22° 16' 38.16"	24 hrs
Estación de Bomberos 2	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Mainero e Hidalgo. Colonia Centro. Ciudad Mante. El Mante	98° 58' 15.27"	22° 44' 44.73"	24 hrs
Departamento de Bomberos Voluntarios	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Carretera Mante-Valle. Colonia Obrera 2. Ciudad Mante. El Mante	99° 02' 01.49"	26° 23' 43.39"	24 hrs
Subestación de Bomberos No. 4	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Block. Losa	Margarita Mata de Juárez esquina Venustiano Carranza. Colonia Bella Vista Sur. Villa de San Fernando. San Fernando	99° 33' 48.92"	27° 30' 47.64"	24 hrs
Estación de Bomberos No. 5	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	General Pedro Hinojosa. Colonia Industrial. Heroica Matamoros. Matamoros	99° 31' 41.41"	27° 25' 40.53"	24 hrs
Honorable Cuerpo de Bomberos Delegación Benito Juárez	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Block. Losa, Lamina	Cerrada Avenida Rio Nazas. Colonia Arturo Cortez Villada. Nuevo Laredo. Nuevo Laredo	98° 17' 19.13"	26° 01' 10.10"	24 hrs
Protección Civil y Bomberos	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Block. Losa, Lamina	Avenida Las Torres s/n Boulevard Luis Donaldo Colosio. Colonia Fraccionamiento Vista Hermosa. Nuevo Laredo. Nuevo Laredo	98° 17' 42.39"	26° 03' 24.91"	24 hrs
Protección Civil y Bomberos	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Block. Losa, Lamina	Ignacio Ramírez, Zimatlán. Colonia Benito Juárez. Reynosa. Reynosa	98° 06' 36.90"	25° 58' 55.15"	24 hrs
Protección Civil y Bomberos, Tránsito Municipal, Policía,	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Block. Losa, Lamina	Boulevard Morelos, Club de Leones S/N. Colonia La Presa. Reynosa. Reynosa	98° 04' 06.23"	25° 59' 47.42"	24 hrs
Bomberos y Protección Civil Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Boulevard Fidel Velázquez. Colonia Fraccionamiento Laguna del Carpintero. Tampico. Tampico	98° 08' 41.26"	24° 50' 34.82"	24 hrs
Cuartel General de Bomberos	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Cañada y Andador Ceilán. Colonia Conjunto Habitacional Arena. Tampico. Tampico	97° 51' 24.23"	22° 14' 29.24"	24 hrs
H. Cuerpo de Bomberos Sub Estación Infonavit	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Avenida Álvaro Obregón No. 201 Sur. Colonia Centro. Ciudad Madero. Madero	97° 52' 54.30"	22° 16' 47.88"	24 hrs

Anexo 4.3. Tipo Socioorganizativo: Oficinas de gobierno.

Municipio	Nombre de la Instalación	Descripción	Ubicación	Coordenada		Horario
				Y	X	
Abasolo	Palacio Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Ladrillo, Block. Losa	Lázaro Cárdenas entre Guillermo Prieto y Benito Juárez. Colonia Centro. Abasolo	98° 22' 27.99"	24° 3' 38.99"	09:00 a 16:00
Aldama	Presidencia Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Hidalgo e Independencia. Colonia Centro. Villa Aldama. Aldama	98° 04' 24.86"	22° 55' 9.56"	09:00 a 18:00
Antiguo Morelos	Palacio Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Ladrillo. Losa	Juárez y Miguel Hidalgo No. 100. Colonia Centro. Antiguo Morelos	99° 05' 0.90"	22° 32' 58.81"	08:00 a 18:00
Burgos	Presidencia Municipal	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Block, Adobe. Losa	Calle Hidalgo s/n. Colonia Centro. Villa de Burgos.	98° 47' 56.39"	24° 56' 47.37"	09:00 a 16:00
Bustamante	Presidencia Municipal Bustamante	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Block. Losa	Zaragoza No. 28. Colonia Centro. Bustamante.	99° 45' 27.40"	23° 26' 9.81"	09:00 a 16:00
Camargo	Comisión Municipal de Agua Pluvia y Alcantarillado COMAPA	Casa. Número pisos 1 Nivel. Ladrillo, Block. Losa	Calle Libertad. Colonia Centro. Ciudad Camargo. Camargo	98° 50' 5.81"	26° 18' 26.20"	09:00 a 18:00
	Presidencia Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Piedra, Ladrillo. Losa	Niño Artillero. Colonia Centro. Ciudad Camargo.	98° 50' 10.30"	26° 18' 59.19"	09:00 a 15:00
Casas	Presidencia Municipal Casas	Casa. Número pisos 1 Nivel. Block. Losa	Hidalgo. Colonia Centro. Villa de Casas.	98° 44' 16.03"	23° 43' 37.92"	09:00 a 18:00
Cruillas	Presidencia Municipal	Casa. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Avenida Carretera Torres. Colonia Centro. Villa de Cruillas.	98° 32' 3.97"	24° 45' 17.88"	08:00 a 16:00
Gómez Farías	Palacio Municipal	Casa. Número pisos 2 Niveles. Ladrillo, Block	Hidalgo s/n. Colonia Centro. Gómez Farías.	99° 09' 20.39"	23° 2' 51.70"	09:00 a 15:00
González	Presidencia Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Francisco I. Madero s/n. Colonia Centro. González.	98° 25' 33.66"	22° 49' 38.10"	09:00 a 17:00
Güémez	Palacio Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Ladrillo, Block. Losa	Calle 9 entre Benito Juárez y Miguel Hidalgo. Colonia Centro. Villa de Güémez.	99° 00' 29.29"	23° 55' 6.72"	09:00 a 16:00
Guerrero	COMAPA	Casa. Número pisos 1 Nivel. Block. Losa	Avenida Hidalgo. Colonia Centro. Nueva Ciudad Guerrero.	99° 13' 34.09"	26° 33' 53.01"	08:00 a 16:00
	Presidencia Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Vicente Guerrero y Ruiz Cortines. Colonia Centro. Nueva Ciudad Guerrero.	99° 13' 39.06"	26° 33' 59.90"	09:00 a 15:00
Gustavo Díaz Ordaz	Palacio Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Ladrillo, Block. Losa	Calle Tercera No. 105 á. Colonia Centro. Gustavo Díaz Ordaz.	98° 35' 25.42"	26° 14' 2.37"	09:00 a 16:00
Hidalgo	Presidencia Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Pedro J. Méndez esquina Carrera Torres. Colonia Centro. Villa Hidalgo.	99° 26' 16.01"	24° 14' 49.20"	08:00 a 16:00
	Protección Civil	Casa. Número pisos 1 Nivel. Adobe. Losa	Ignacio Zaragoza. Colonia Centro. Villa Hidalgo.	99° 26' 20.24"	24° 14' 51.53"	24 hrs
Jaumave	Presidencia Municipal Jaumave	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Miguel Hidalgo No. 221. Colonia Centro. Jaumave.	99° 22' 33.63"	23° 24' 18.93"	09:00 a 16:00
Jiménez	Palacio Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Concreto, Ladrillo, Block. Losa	Carranza entre Sierra Gorda y Álvaro Obregón s/n. Colonia Centro. Santander Jiménez.	98° 29' 9.17"	24° 12' 52.36"	09:00 a 13:00
Llera	Palacio Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Servando Canales y Morelos. Colonia Centro. Llera de Canales.	99° 1' 24.40"	23° 19' 8.76"	08:00 a 16:00
Ciudad Madero	Pemex Gas Petrolera Básica Subdirección de Ductos Sector Madero	Edificio. Número pisos 3 Niveles. Concreto, Block. Losa	Ejército Mexicano y Emilio Carranza. Colonia Loma de Gallo. Ciudad Madero.	97° 51' 3.91"	22° 15' 15.86"	08:00 a 18:00
	Oficina de Gobierno	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Concreto, Block. Losa	Francisco Sarabia entre Álvaro Obregón y 13 de enero. Colonia Arboleada. Ciudad Madero.	97° 50' 13.64"	22° 14' 46.20"	08:00 a 16:00

Continuación Anexo 4.3.

Municipio	Nombre de la Instalación	Descripción	Ubicación	Coordenada		Horario
				Y	X	
Mainero	Presidencia Municipal Mainero	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Block. Losa	5 de Mayo y Luis Echeverría. Colonia Centro.	99° 36' 46.72"	24° 33' 32.60"	09:00 a 17:00
El Mante	Presidencia Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Avenida Hidalgo. Colonia Centro.	98° 58' 17.93"	22° 44' 37.54"	08:00 a 17:00
	Comisión de Derechos Humanos del Estado de Tamaulipas	Edificio. Número pisos 3 Niveles. Ladrillo, Block. Losa	Calle Hidalgo y Guadalupe Mainero, Edificio Cosmos. Colonia Centro.	98° 58' 16.11"	22° 44' 44.24"	08:00 a 17:00
Matamoros	Palacio de Gobierno	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	6 Morelos y Gonzales. Colonia Centro.	97° 30' 16.36"	25° 52' 48.25"	08:00 a 17:00
Méndez	Palacio Municipal Méndez	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Block. Losa	Hidalgo y Allende s/n. Colonia Centro.	98° 35' 10.51"	25° 6' 59.61"	09:00 a 17:00
Mier	Secretaria de Comunicaciones y Trasporte	Casa. Número pisos 1 Nivel. Ladrillo. Losa	Carretera a Ciudad Mier. Colonia Norte. Ciudad Mier.	99° 08' 57.36"	26° 26' 29.68"	09:00 a 18:00
	H. Ayuntamiento Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Ladrillo. Losa	Avenida Álvaro Obregón. Colonia Centro. Ciudad Mier.	99° 08' 55.47"	26° 25' 49.61"	08:00 a 15:00
Miguel Alemán	Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Tercera. Colonia Centro. Ciudad Miguel Alemán.	99° 01' 35.44"	26° 24' 24.48"	08:00 a 15:30
	Palacio Municipal	Casa. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Séptima No. 215. Colonia Centro. Ciudad Miguel Alemán.	99° 01' 38.40"	26° 24' 0.59"	09:00 a 16:00
	Presidencia Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Avenida Francisco I. Madero No. 150á. Colonia Centro. Ciudad Miguel Alemán.	99° 01' 34.28"	26° 24' 4.10"	09:00 a 17:00
	CFE	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Pino Suarez No. 147. Colonia Centro. Ciudad Miguel Alemán.	99° 01' 37.13"	26° 24' 5.43"	09:00 a 16:00
Miquihuana	Presidencia Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Ladrillo. Losa	Álvaro Obregón s/n. Colonia Centro. Miquihuana.	99° 45' 14.86"	23° 34' 26.00"	09:00 a 15:00
Nuevo Laredo	Palacio de Gobierno	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Piedra. Losa	Maclovio Herrera. Colonia Ojo Caliente. Nuevo Laredo.	99° 30' 24.38"	27° 29' 9.98"	07:00 a 14:00
Nuevo Morelos	Palacio Municipal	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Ladrillo, Block. Losa	Benito Juárez y Álvaro Obregón s/n. Colonia Centro. Nuevo Morelos.	99° 13' 16.11"	22° 32' 2.89"	09:00 a 16:00
Ocampo	Presidencia Municipal Ocampo	Casa. Número pisos 2 Niveles. Ladrillo. Losa	Pedro J. Méndez s/n. Colonia Centro. Ocampo.	99° 20' 10.72"	22° 50' 42.23"	09:00 a 16:00
Padilla	Palacio Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Ladrillo, Block. Losa	Miguel Hidalgo No. 34 esquina calle 4. Colonia Centro. Nuevo Padilla.	98° 54' 0.79"	24° 2' 54.90"	09:00 a 16:00
Palmillas	Presidencia Municipal	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Ladrillo, Block. Losa, Lamina	Miguel Hidalgo No. 50. Colonia Centro. Palmillas.	99° 32' 51.43"	23° 18' 6.99"	09:00 a 16:00
Reynosa	Secretaría de Finanzas Oficina Fiscal	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Block. Losa	Carretera San Fernando - Reynosa Km 118 No. 1715. Colonia Capitán Carlos Cantú. Reynosa.	98° 16' 46.01"	26° 1' 37.37"	08:00 a 16:00
	COMAPA	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	José de Escandón y Rio Panuco. Colonia Longoria. Reynosa.	98° 17' 33.36"	26° 4' 41.65"	08:00 a 16:00
	Palacio Municipal	Edificio. Número pisos 3 Niveles. Block. Losa	Morelos entre Hidalgo y Juárez. Colonia Centro. Reynosa.	98° 16' 41.25"	26° 5' 32.78"	08:00 a 16:00
San Carlos	Presidencia Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Guerrero. Colonia Centro. Villas de San Carlos.	98° 56' 36.51"	24° 34' 54.89"	08:00 a 16:00
San Fernando	Policía Federal de Caminos	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Block. Losa	Calle Villagrán. Colonia Centro. Villa de San Fernando.	98° 10' 29.80"	24° 49' 32.81"	08:00 a 16:00
	Presidencia Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Miguel Hidalgo y J. Escandón. Colonia Centro.	98° 09' 34.49"	24° 50' 54.79"	08:00 a 20:00

Continuación Anexo 4.3.

Municipio	Nombre de la Instalación	Descripción	Ubicación	Coordenada		Horario
				Y	X	
San Nicolás	Presidencia Municipal	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Piedra. Losa	Cesar López de Lara. Colonia Centro. San Nicolás.	98° 49' 44.33"	24° 41' 37.03"	09:00 a 16:00
Soto La Marina	Presidencia Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Ladrillo, Block. Losa	Benito Juárez. Colonia Centro. Soto la Marina.	98° 12' 23.12"	23° 46' 1.03"	08:00 a 16:00
	Comisión Federal de Electricidad	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Ladrillo, Block. Losa	Francisco I. Madero y Álvaro Obregón. Colonia Centro. Soto la Marina.	98° 12' 36.65"	23° 46' 1.98"	08:00 a 16:00
Tampico	Palacio Municipal de Tampico	Edificio. Número pisos 3 Niveles. Concreto, Ladrillo, Block. Losa	Cristóbal Colon No. 102 y Carranza. Colonia Zona Centro. Tampico.	97° 51' 29.62"	22° 12' 57.41"	08:00 a 15:00
	Secretaría de Gobernación	Edificio. Núm. pisos 1 Nivel. Concreto, Block. Losa	Emilio Carranza No.302 esquina Sor Juana Inés de la Cruz. Colonia Zona Centro. Tampico.	97° 51' 35.18"	22° 13' 1.42"	09:00 a 13:00
	Palacio Municipal de Tampico	Edificio. Número pisos 3 Niveles. Concreto, Ladrillo, Block. Losa	Cristóbal Colon No. 102 y Carranza. Colonia Zona Centro. Tampico.	97° 51' 29.62"	22° 12' 57.41"	08:00 a 15:00
	Secretaría de Gobernación	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Concreto, Block. Losa	Emilio Carranza No.302 esquina Sor Juana Inés de la Cruz. Colonia Zona Centro. Tampico.	97° 51' 35.18"	22° 13' 1.42"	09:00 a 13:00
Tula	Presidencia Municipal Tula	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Block. Losa, Lamina	Lerdo de Tejada s/n. Colonia Centro. Tula. T	99° 42' 45.63"	22° 59' 48.81"	09:00 a 16:00
Valle Hermoso	Protección Civil y Bomberos	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Block. Losa	Carretera 82 km 19. Colonia Ricardo Flores Magón. Valle Hermoso.	97° 49' 36.19"	25° 39' 58.78"	24 hrs
	Palacio Municipal	Conjunto Edificios. Número pisos 2 Niveles. Block. Losa	Calle 2a entre Hidalgo y Tamaulipas (Ing. Eduardo Chávez). Colonia Centro.	97° 48' 45.09"	25° 39' 58.37"	08:00 a 15:00
	COMAPA (Rehabilitación de Planta Potabilizadora)	Conjunto Edificios. Número pisos 1 Nivel. Block. Losa	América. Colonia Centro. Valle Hermoso.	97° 49' 21.73"	25° 40' 32.64"	08:00 a 16:00
Victoria	Comisión Nacional de las Zonas Áridas (CONAZA)	Casa. Número pisos 1 Nivel. Concreto, Block. Losa	Cristóbal Colon No. 1205. Colonia Zona Centro. Ciudad Victoria.	99° 08' 39.62"	23° 44' 30.77"	08:00 a 16:00
	Secretaría de Finanzas y Administración	Edificio. Número pisos 3 Niveles. Concreto, Block. Losa	Miguel Hidalgo No. 200. Colonia Zona Centro. Ciudad Victoria.	99° 09' 6.60"	23° 43' 55.46"	08:00 a 16:00
	Presidencia Municipal	Edificio. Número pisos 3 Niveles. Concreto, Block. Losa	15 y 16 Juárez e Hidalgo. Colonia Zona Centro. Ciudad Victoria.	99° 09' 4.55"	23° 43' 52.83"	08:00 a 16:00
	Oficina de Gobierno	Casa. Número pisos 2 Niveles. Concreto, Block. Losa	16 Juárez. Colonia Zona Centro. Ciudad Victoria.	99° 09' 6.84"	23° 43' 50.78"	08:00 a 16:00
	Palacio Federal	Edificio. Número pisos 3 Niveles. Concreto, Block. Losa	8 Matamoros. Colonia Zona Centro. Ciudad Victoria.	99° 08' 37.68"	23° 43' 58.74"	08:00 a 16:00
	Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (COMAPA)	Casa. Número pisos 1 Nivel. Concreto, Block. Losa	Boulevard Praxedis Balboa. Colonia Zona Centro. Ciudad Victoria.	99° 07' 58.80"	23° 43' 40.40"	08:00 a 16:00
	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Concreto, Block. Losa	Libramiento Emilio Portes Gil No. 200. Colonia Miguel Alemán. Ciudad Victoria.	99° 10' 39.04"	23° 43' 55.26"	08:00 a 16:00
	Comisión de Derechos Humanos del Estado de Tamaulipas	Edificio. Número pisos 1 Nivel. Concreto, Block. Losa	Prolongación Rio Bravo. Colonia Fraccionamiento Zozaya. Ciudad Victoria.	99° 09' 44.59"	23° 43' 11.82"	09:00 a 16:00
	Centro SCT Tamaulipas	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Concreto, Block. Losa	Carretera México-Laredo, Tramo Valles Victoria. Colonia Las Brisas. Ciudad Victoria.	99° 08' 31.12"	23° 43' 2.56"	08:00 a 16:00
Villagrán	Palacio Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Ladrillo, Block. Losa	Calle 6 entre Obregón e Hidalgo. Colonia Centro. Villagrán.	99° 29' 17.75"	24° 28' 23.28"	09:00 a 16:00
Xicoténcatl	Palacio Municipal	Edificio. Número pisos 2 Niveles. Ladrillo, Block. Losa	Avenida Juárez esquina Morelos. Colonia Centro. Xicoténcatl.	98° 56' 43.64"	22° 59' 49.60"	09:00 a 16:00

Anexo 4.4. Tipo Socioorganizativo: Comisión Federal de Electricidad.

Nombre	Dirección	Latitud	Longitud	Uso
CFE Nueva Ciudad Guerrero	Miguel Hidalgo y Costilla. Colonia Centro. Nueva Ciudad Guerrero. Guerrero	26° 33' 53.18"	99° 13' 33.19"	Oficina
Comisión Federal de Electricidad	Benito Juárez entre S. Canales y Pedro J. Méndez. Colonia Centro. Llera de Canales. Llera	23° 19' 02.97"	99° 01' 22.89"	Oficina
Termoeléctrica Portes Gil	Avenida México. Colonia Emilio Portes Gil. Ciudad Rio Bravo. Rio Bravo	25° 58' 49.25"	98° 03' 58.85"	Termoeléctrica
CFE División Golfo Centro Agencia Tula	Lerdo de Tejada y Dr. Millet. Colonia Centro. Tula. Tula	22° 59' 41.32"	99° 42' 47.42"	Oficina
Subestación Xicoténcatl - Zona Mante	Avenida Reforma. Colonia Rosendo G. Castro. Primero de Mayo. Xicoténcatl	22° 57' 39.08"	98° 57' 37.56"	Subestación
División Golfo Centro Subestación Mante	Prolongación Xicoténcatl y Uxmal. Colonia Carolina Yucatán. Ciudad Mante. El Mante	22° 44' 15.03"	98° 57' 35.62"	Subestación
CFE San Fernando	Abasolo esquina Segundo Centenario. Colonia Centro. Villa de San Fernando. San Fernando	24° 50' 34.52"	98° 09' 20.02"	Oficina
Subestación eléctrica	1o. Mayo. Colonia Ampliación Valle. Heroica Matamoros. Matamoros	25° 53' 47.08"	97° 32' 11.14"	Oficina
Subestación eléctrica	Guillermo M. Domínguez. Colonia Modelo. Heroica Matamoros. Matamoros	25° 49' 21.10"	97° 29' 11.92"	Oficina
Oficina	Benito Juárez. Colonia Villa de Cortes. Heroica Matamoros. Matamoros	25° 52' 15.28"	97° 29' 43.65"	Oficina
Subestación Nuevo Laredo Poniente	Rio Loira. Colonia Voluntad y Trabajo. Nuevo Laredo. Nuevo Laredo	27° 30' 24.97"	99° 34' 15.19"	Subestación
Subestación Nuevo Laredo	Avenida Paseo Loma Real. Colonia Benito Juárez. Nuevo Laredo. Nuevo Laredo	27° 26' 17.63"	99° 31' 09.86"	Subestación
Subestación Nuevo Laredo	Las Torres. Colonia Anexo Concordia. Nuevo Laredo. Nuevo Laredo	27° 27' 18.67"	99° 32' 26.32"	Subestación
CFE	Avenida Transformación, Industrias. Colonia Parque Industrial Finsa. Nuevo Laredo. Nuevo Laredo	27° 26' 36.45"	99° 30' 07.91"	Oficina
Subestación López Portillo	General Manuel Ávila Camacho. Colonia José López Portillo. Reynosa. Reynosa	26° 2' 16.49"	98° 16' 57.03"	Subestación
Subestación Zona Centro	Matamoros. Colonia Zona Centro. Reynosa. Reynosa	26° 05' 35.51"	98° 17' 19.79"	Subestación
Subestación Jarachina	El Rosario. Colonia Lomas del Real de Jarachina Nte. Reynosa. Reynosa	26° 02' 59.73"	98° 21' 18.89"	Subestación
División Golfo Centro Subestación Polvorín	Avenida Monterrey. Colonia Delfino Reséndiz. Ciudad Madero. Madero	22° 16' 17.36"	97° 50' 38.14"	Subestación

Anexo 4.5. Tipo Socioorganizativo: Aeropistas y Aeropuertos

Nombre de la Instalación	Localidad	Municipio	Coordenada	
			Y	X
Aeropista Cuauhtémoc	Ciudad Mante	El Mante	99° 00' 10.84"	22° 44' 51.76"
Aeropista San Fernando	Villa de San Fernando	San Fernando	98° 00' 60.19"	24° 49' 50.53
Aeropuerto Internacional General Lucio Blanco	Reynosa	Reynosa	98° 13' 50.48"	26° 00' 56.45
Aeropuerto Internacional General Pedro José Méndez	Ciudad Victoria	Victoria	98° 57' 20.21"	23° 42' 41.38"
Aeropuerto Internacional General Francisco Javier Mina	Tampico	Tampico	97° 52' 09.62"	22° 17' 25.03"
Aeropuerto Internacional General Servando Canales	Matamoros	Matamoros	97° 31' 29.56"	25° 46' 13.96"
Aeropuerto Internacional Quetzalcóatl	Nuevo Laredo	Nuevo Laredo	99° 34' 11.62"	27° 26' 33.57"