

PROGRAMA ESPECIAL DE PROTECCIÓN CIVIL

TEMPORADA DE SEQUÍA, ESTIAJE
E INCENDIOS FORESTALES

2026

PREVENIR ES VIVIR



Programa Especial de Protección Civil para la Temporada de Sequía, Estiaje e Incendios Forestales 2026

Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco

Javier May Rodríguez

Gobernador Constitucional del Estado de Tabasco

José Ramiro López Obrador

Secretario de Gobierno

Serafín Tadeo Lazcano

Secretario de Seguridad y Protección Ciudadana del Estado de Tabasco

Armando Pulido Pardo

Coordinador General del Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco

Hugo Enrique Graff Izquierdo

Director de Gestión Integral de Riesgos

Isaac Ahban Méndez Cházaro

Jefe del Departamento de Capacitación para la Prevención y Formación Resiliente

Valeria Figueroa Méndez

Auxiliar técnico del Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco

1.	Introducción	6
2.	Antecedentes	8
3.	Objetivos.....	9
3.1.	Objetivo general	9
3.2.	Objetivos específicos.....	10
4.	Marco Legal	10
4.1	Internacional	10
4.1.1.	<i>Marco de Acción de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres</i>	10
4.1.2	<i>La Nueva Agenda Urbana</i>	11
4.2	Nacional.....	11
4.2.1	<i>Ley General de Protección Civil</i>	11
4.2.2	<i>Programa Nacional de Protección Civil 2022-2024</i>	12
4.2.3	<i>Programa Nacional para la Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres</i>	14
4.3	Estatad	14
4.3.1	<i>Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco</i>	14
4.3.2	<i>Reglamento de la Ley Estatal de Protección Civil</i>	15
5.	Estructura Organizacional del Sistema Estatal de Protección Civil	16
5.1	Consejo Estatal de Protección Civil	17
5.1.1	Integrantes del Consejo Estatal de Protección Civil y responsabilidades	18
5.1.	Sistema Municipal de Protección Civil	20
5.1.1.	<i>Consejo Municipal de Protección Civil</i>	20
6.	Acciones del Programa Especial de Protección Civil para la Temporada de Sequía, Estiaje e Incendios Forestales 2026.....	21
6.1.	Activación del Programa	21
6.2.	Continuidad de Operaciones: gobierno y sector productivo	21
6.3.	Gestión Integral de Riesgos	22
6.3.1.	Lecciones aprendidas.....	23
6.3.2.	<i>Identificación de los riesgos y su proceso de formación</i>	26
6.3.3.	Previsión.....	43
6.3.4.	Prevención	46
6.3.5.	Mitigación y Preparación.....	51
6.3.6.	<i>Manejo de la emergencia</i>	63
6.3.7.	<i>Recuperación, vuelta a la normalidad y reconstrucción</i>	89
7.	Referencias.....	95
8.	Anexos.....	96
8.1.	Anexo 1: Inventarios de recursos materiales.....	96
8.2.	Anexo 2: Instalaciones estratégicas	127

1. Introducción

El cambio climático, impulsado por alteraciones en la temperatura, las precipitaciones y los niveles del mar, ha modificado los patrones climáticos a nivel mundial, aumentando significativamente el riesgo de desastre para las poblaciones humanas. En México, estos efectos climáticos han tenido un impacto directo en el aumento de incendios forestales, exacerbados por prácticas agropecuarias que utilizan el fuego como herramienta para la quema de residuos agrícolas, lo que con frecuencia desemboca en incendios descontrolados.

De acuerdo con estudios y estadísticas, nueve de cada diez incendios forestales en el país son provocados por actividades humanas, mientras que apenas un 10% corresponde a fenómenos naturales, como descargas eléctricas o erupciones volcánicas, que, aunque representan un riesgo menor, siguen siendo una preocupación en determinadas regiones (Centro Nacional de Prevención de Desastres, 2021).

En el Estado de Tabasco, el riesgo de incendio forestal se clasifica como alto con base en los datos proporcionados por las herramientas de monitoreo como la Thinkhazard.org. Esta designación indica que “existe una probabilidad superior al 50 % de que las condiciones meteorológicas favorezcan la ocurrencia de incendios forestales significativos” (Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR), s.f.), los cuales podrían provocar pérdidas humanas, materiales y ambientales. Es importante señalar que el daño no solo puede originarse por la exposición directa a las llamas y la radiación, sino también por la propagación de brasas y el fuego superficial de bajo nivel, que pueden extenderse por grandes áreas.

En condiciones de fenómenos meteorológicos extremos, y en el contexto de la ocurrencia de incendios, los vientos intensos y los materiales transportados por el aire también constituyen un factor de riesgo significativo para las poblaciones cercanas. En el caso del Estado de Tabasco, los efectos del fenómeno de El Niño y las intervenciones humanas que impactan negativamente en la capa de ozono, han resultado en un aumento de las temperaturas extremas, lo cual ha intensificado la frecuencia e intensidad de los incendios forestales en la región. En el año 2017, el estiaje en Tabasco alcanzó niveles alarmantes, convirtiéndose en el sexto año más seco en la historia del país según la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). Este déficit prolongado de lluvias no solo afectó la disponibilidad de agua para el consumo humano y agrícola, sino que también favoreció la propagación de incendios.

El 2026 se vislumbra con pronósticos de escasas precipitaciones, lo que resalta la urgencia de adoptar medidas preventivas y de control de incendios. Así mismo, la correcta gestión del recurso hídrico y la implementación de estrategias de prevención se convierten en prioridades para garantizar la seguridad de las comunidades y los ecosistemas locales.

En este contexto, el Programa Especial de Prevención y Atención de Incendios Forestales se alinea con los lineamientos del Gobierno Federal, promoviendo acciones preventivas que permitan mitigar los riesgos derivados de los incendios forestales. Este programa involucra una coordinación eficaz entre las dependencias de los tres órdenes de gobierno, organizaciones tanto públicas como privadas, y la participación activa de la sociedad en general, con el objetivo de controlar y combatir los incendios, reduciendo así su impacto sobre el medio ambiente y la

población. La colaboración interinstitucional y la educación ambiental son claves para enfrentar los retos que nos impone el cambio climático en el sureste mexicano.

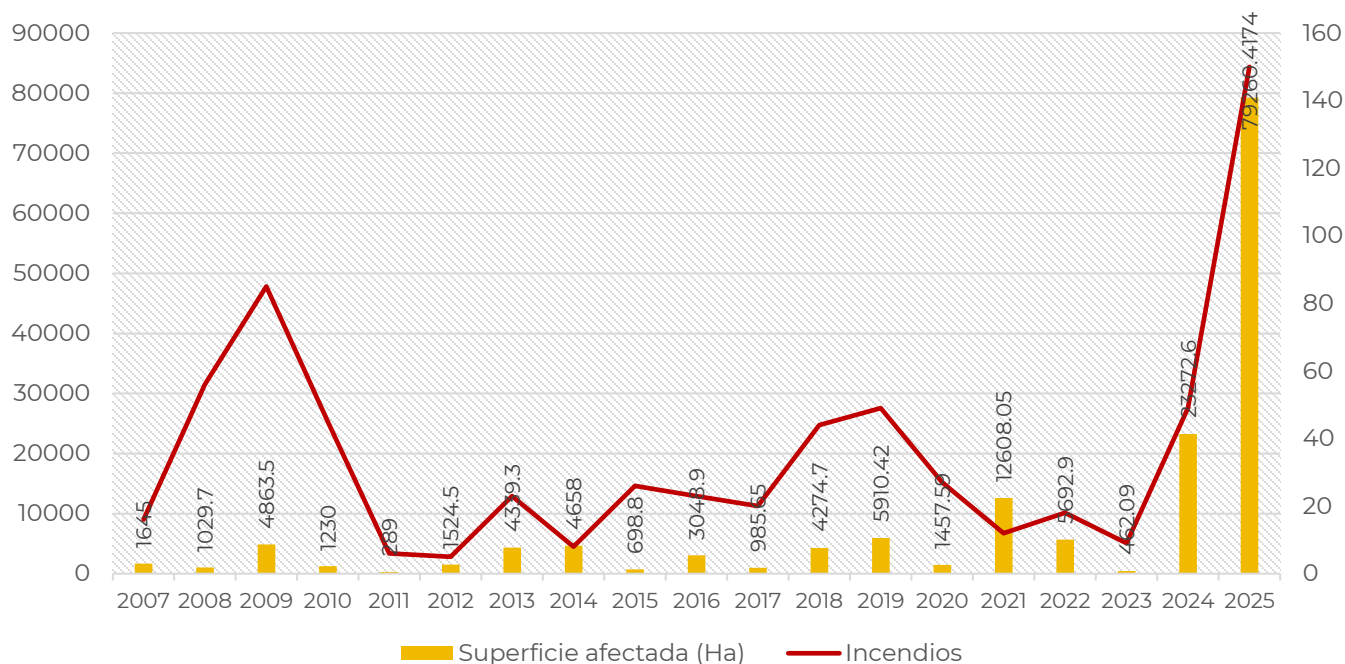
En la tabla siguiente, se muestran los incendios que han ocurrido y la superficie afectada en el Estado de Tabasco del 2007 al 2024.

Tabla 1. Incendios ocurridos en Tabasco de 2007 a 2024.

Año	Incendios	Superficie Afectada (Ha)	Año	Incendios	Superficie Afectada (Ha)
2007	16	1645.00	2016	23	3048.9
2008	56	1029.70	2017	20	985.65
2009	85	4863.50	2018	44	4274.70
2010	45	1230.00	2019	49	5910.42
2011	6	289.00	2020	27	1457.59
2012	5	1524.50	2021	12	12608.05
2013	23	4339.30	2022	18	5692.90
2014	8	4658.00	2023	9	462.09
2015	26	698.80	2024	49	23272.6

Fuente: elaboración propia con base en los polígonos de incendios reportados por CONAFOR Tabasco.

Figura 1. Comparativo anual: superficie afecta vs número de incendios de 2007 a 2025.



Fuente: elaboración propia con base en los polígonos de incendios reportados por CONAFOR Tabasco.

Además, para definir la superficie mínima susceptible a incendios, se consideró el crecimiento poblacional en las zonas forestales, lo que ha derivado en un aumento de actividades humanas que incrementan el riesgo de incendio. Estas actividades incluyen el uso del fuego para la

preparación de terrenos agrícolas, la renovación de pastos para la ganadería, y la quema de zonas inundables para la práctica de la caza furtiva. Por otro lado, se ha observado que el cambio climático global ha intensificado los incendios forestales, provocando aumentos en su frecuencia, magnitud, intensidad y dificultando su control, lo que representa un desafío adicional en la lucha contra estos fenómenos en la región.

Este trabajo busca formar parte de la base para reducir el impacto promedio de los incendios forestales, cuyo promedio nacional oscila entre 30 ± 6 hectáreas, mientras que a nivel estatal se ha registrado uno de 128 hectáreas afectadas (Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco, 2018). A través de un análisis histórico de los últimos 10 años se ha encontrado que la zona de mayor peligro a incendios en Tabasco son los Pantanos de Centla, siendo la causa principal el combustible ligero presente en esta área de humedales. Además, el combate y control de los incendios se ve severamente limitado por las características propias del ecosistema como la falta de caminos, dificultando las intervenciones.

Este es uno de los retos más significativos, sin embargo y como ya se mencionó, la temporada de estiaje abarca otros como la falta de abasto de agua y energía, por lo que la cooperación interinstitucional y la gestión integral de riesgos son vitales para minimizar el riesgo.

2. Antecedentes

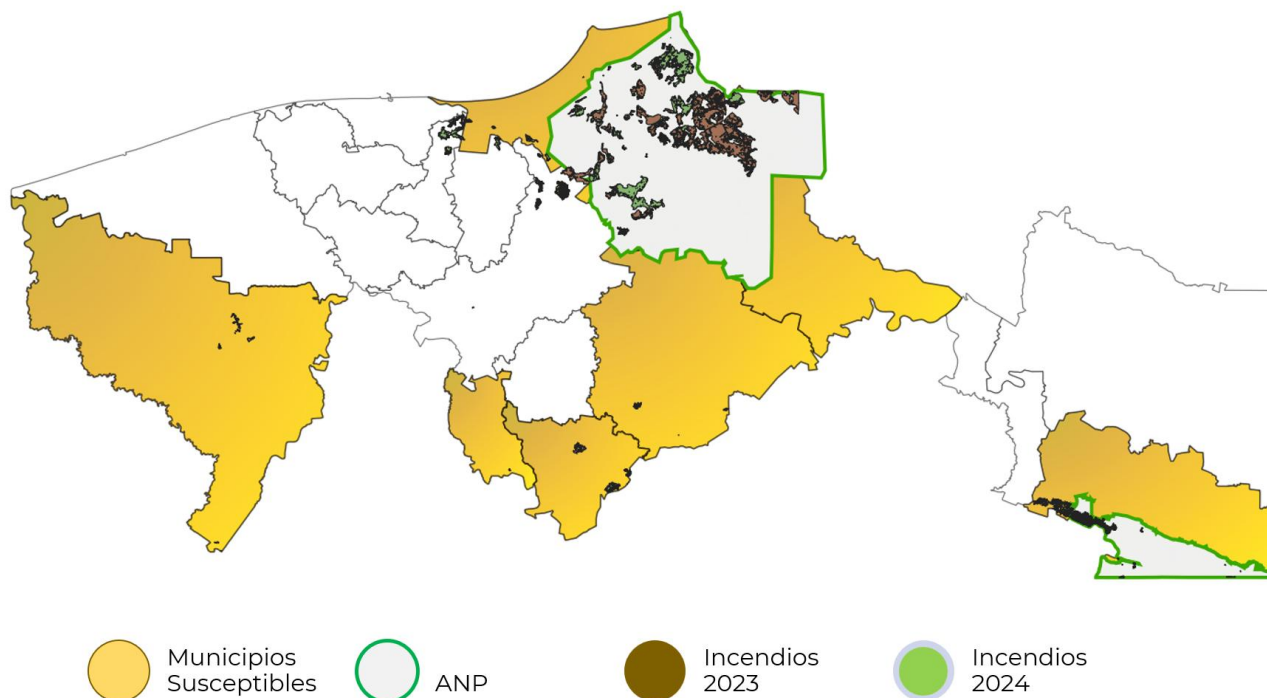
Durante la temporada de estiaje en Tabasco, que generalmente comprende entre los meses de abril y mayo, se presenta un aumento considerable en los incendios forestales los cuales empiezan a registrarse desde febrero y pueden perdurar hasta junio, estando estrechamente relacionado con las prácticas de quema utilizadas en las actividades agropecuarias y de cacería.

El Estado cuenta con amplias zonas vulnerables a los incendios descontrolados, especialmente aquellas que abarcan ecosistemas frágiles como los humedales. Estos, en su mayoría representados por popales, espadañales y manglares, se localizan en el Área Natural Protegida (ANP) de los Pantanos de Centla, una zona de gran relevancia ecológica. Adicionalmente, otros ecosistemas dentro del Estado, como las selvas de galería, tanto altas, medianas como bajas, situadas en los municipios de Huimanguillo, Tacotalpa, Teapa y Tenosique, también se encuentran en riesgo de ser afectados por los incendios forestales, dada su susceptibilidad a la propagación de las llamas durante esta temporada crítica.

En la siguiente figura se ilustran los municipios susceptibles de afectarse por quemas descontroladas, así como la representación geográfica de incendios anteriores y las áreas naturales protegidas; la Comisión Estatal Forestal (COMESFOR) indica que los municipios más afectados por incendios forestales son Centla, Jonuta, Jalpa de Méndez y Macuspana.

En el período de transición del verano al otoño, aún se desarrollan ciclones tropicales, por lo que se deben mantener las precauciones, debido a que las masas de aire frío pueden interactuar con los ciclones tropicales, modificando sus trayectorias y, en ocasiones, generando que se estacionen, lo que incrementa sus efectos, como ocurre comúnmente en el norte de Chiapas y el sur de Tabasco y Veracruz.

Figura 2. Áreas afectadas por incendios forestales para los años 2023-2024.



Fuente: elaboración propia con base en los polígonos de incendios reportados por CONAFOR Tabasco.

En Tabasco, la generación y concentración de Gases de Efecto Invernadero (GEI) derivados de los efectos meteorológicos y las actividades antropogénicas han provocado un incremento en las temperaturas de la entidad, propiciando un ambiente óptimo para la propagación de incendios forestales. Ubicado en la subregión de pantanos, el municipio de Centla ha sido el más afectado debido a que gran parte de su territorio es representado por humedales: popales, manglares y espadañales albergando una gran biodiversidad. Asimismo, la Comisión Estatal Forestal (COMESFOR) indica que los municipios más afectados por incendios forestales son Centla, Jonuta, Jalpa de Méndez y Macuspana. (Cancino Domínguez, 2022).

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Establecer el marco de actuación del Sistema Estatal de Protección Civil para la Temporada de Sequía, Estiaje e Incendios Forestales 2026, con un enfoque de Gestión Integral de Riesgos ante los fenómenos perturbadores que impactan al estado durante la temporada. Lo anterior desde el reconocimiento del contexto del riesgo, las capacidades existentes, los recursos disponibles y la experiencia adquirida de los eventos previos.

3.2. Objetivos específicos

- I. Identificar el marco jurídico-normativo de la Gestión Integral de Riesgos para la Temporada de Sequía, Estiaje e Incendios Forestales 2026.
- II. Establecer el contexto natural y social del riesgo para los fenómenos perturbadores que impactan a la población del Estado durante la temporada.
- III. Estructurar al Sistema Estatal de Protección Civil, sus integrantes y sus relaciones con los Sistemas Nacional y Municipal de Protección Civil.
- IV. Establecer la intervención del sector público, privado y social desde sus áreas de actuación y en coordinación.
- V. Asegurar la Continuidad de Operaciones, tanto de Gobierno como de Negocios.
- VI. Fortalecer los mecanismos de coordinación interinstitucional a partir de la designación de Comisiones y responsabilidades específicas a los miembros del Sistema Estatal de Protección Civil.
- VII. Sentar los marcos generales de los protocolos según el momento de la gestión del que se trate.

4. Marco Legal

4.1 Internacional

4.1.1. Marco de Acción de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres

Desde la adopción del Marco de Acción de Hyogo en 2005, y como se documenta en los informes nacionales y regionales sobre los progresos realizados en su aplicación y en otros informes de nivel mundial, los países y otros actores pertinentes han logrado avances en la reducción del riesgo de desastres a nivel local, nacional, regional y mundial, lo que ha contribuido a la disminución de la mortalidad en el caso de algunas amenazas. El Marco de Acción de Sendai reconoce que la reducción del riesgo de desastre es una inversión rentable en la prevención de pérdidas futuras y que una gestión eficaz del riesgo contribuye al desarrollo sostenible. Para esto, el Marco de Acción de Sendai establece que los estados deben adoptar medidas específicas en todos los sectores, en los planos local, nacional, regional y mundial, con respecto a las siguientes cuatro esferas prioritarias:

Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres.

Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.

Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.

Prioridad 4: Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y para “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.

El Marco de Acción del Sendai tiene como objetivo lograr el siguiente resultado en los próximos 15 años:

La reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por los desastres tanto en vidas, medios de subsistencia y salud como en bienes económicos,

físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países.

Para alcanzar este resultado previsto, se debe perseguir el objetivo siguiente:

Prevenir la aparición de nuevos riesgos de desastres y reducir los existentes implementando medidas integradas e inclusivas de índole económica, estructural, jurídica, social, sanitaria, cultural, educativa, ambiental, tecnológica, política e institucional que prevengan y reduzcan el grado de exposición a las amenazas y la vulnerabilidad a los desastres, aumenten la preparación para la respuesta y la recuperación y refuercen de ese modo la resiliencia.

4.1.2 La Nueva Agenda Urbana

La Nueva Agenda Urbana destaca los vínculos entre la urbanización sostenible y la creación de oportunidades y mejora de la calidad de vida de las personas. Para esto, establece una serie de dimensiones centrales de los compromisos transformadores de la Nueva Agenda Urbana, dentro de los cuales se encuentra la dimensión de Sostenibilidad Ambiental, que tiene como principios:

1. La reducción de riesgos
2. El desarrollo de escenarios
3. La planificación de sectores específicos y
4. La capacidad institucional

4.2 Nacional

4.2.1 Ley General de Protección Civil

La Ley General de Protección Civil establece los elementos base que soportan la elaboración de este documento, entre los cuales se encuentran los siguientes:

Artículo 3: *“Los distintos niveles de gobierno tratarán en todo momento que los programas y estrategias dirigidas al fortalecimiento de los instrumentos de organización y funcionamiento de las instituciones de protección civil se sustenten en un enfoque de gestión integral del riesgo”.*

Artículo 19: *“La coordinación ejecutiva del Sistema Nacional recaerá en la secretaría por conducto de la Coordinación Nacional, la cual tiene las atribuciones siguientes en materia de protección civil:*

III. Proponer políticas y estrategias para el desarrollo de programas internos, especiales y regionales de protección civil;

IV. Promover y apoyar la creación de las instancias, mecanismos, instrumentos y procedimientos de carácter técnico operativo, de servicios y logística que permitan prevenir y atender la eventualidad de un riesgo o peligro que representan los agentes perturbadores y la vulnerabilidad;

XIX. Promover el establecimiento de programas básicos de seguridad por regiones y entidades federativas, para hacer frente a agentes perturbadores recurrentes o imprevistos;

XXVIII. Promover que los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios o demarcaciones territoriales, según corresponda, elaboren y mantengan actualizados sus respectivos programas de protección civil y formen parte de sus planes de desarrollo;”.

Artículo 21: “En una situación de emergencia, el auxilio a la población debe constituirse en una función prioritaria de la protección civil, por lo que las instancias de coordinación deberán actuar en forma conjunta y ordenada, en los términos de esta Ley y las demás disposiciones aplicables. También se hará del conocimiento de la Secretaría de la Defensa Nacional y la Secretaría de Marina para que se implemente el Plan de Auxilio a la Población Civil en caso de desastres y el Plan General de Auxilio a la Población, respectivamente”.

Artículo 37: “En la elaboración de los programas de protección civil de las entidades federativas, municipios y demarcaciones territoriales, deberán considerarse las líneas generales que establezca el Programa Nacional, así como las etapas consideradas en la Gestión Integral del Riesgos y conforme lo establezca la normatividad local en materia de planeación”.

4.2.2 Programa Nacional de Protección Civil 2022-2024

El Programa Nacional prevé que, en el país, se presentan fenómenos que pueden ocasionar emergencias, debido principalmente a la vulnerabilidad de los asentamientos humanos en el territorio nacional, las condiciones geográficas y los efectos adversos sobre el entorno, producto de actividades cotidianas para la satisfacción de necesidades sin previsión de las consecuencias; así como por fenómenos de tipo natural, los cuales no son determinables y responden a factores ambientales difíciles de predecir. Además, el impacto de los desastres dificulta el acceso a medios de vida y oportunidades de crecimiento en lo individual y lo colectivo, lo que representa severos obstáculos para el progreso de una comunidad o un país e incluso retrocesos en función de los daños y pérdidas a la infraestructura básica asociados con los grandes desastres. Ello conlleva años de esfuerzos para su reconstrucción y recuperación, con efectos sociales en la ampliación de brechas de desigualdad, carencias y vulnerabilidad.

Derivado de lo anterior, el Programa Nacional ordena los retos a los que se hará frente en cuatro áreas fundamentales:

1. Prevención del riesgo de desastres.
2. Coordinación de la respuesta y atención de emergencias y desastres.
3. Generar condiciones de reconstrucción sustentable de las comunidades afectadas por desastres de origen natural.
4. Ordenamientos jurídicos y continuidad de operaciones.

Así mismo, establece 4 objetivos prioritarios:

1. **Prevenir y reducir riesgos de desastres**, mejorar su conocimiento y establecer acciones que promuevan la resiliencia en la sociedad con respeto a los derechos humanos, perspectiva de género, enfoque diferenciado, interculturalidad y no discriminación.
2. **Mejorar la coordinación en la atención de emergencias y desastres** provocados por fenómenos perturbadores para disminuir su impacto, con enfoque de respeto a los derechos humanos, perspectiva de género, enfoque diferenciado, interculturalidad y no discriminación.
3. **Generar condiciones de reconstrucción sustentable** de las comunidades afectadas por el impacto de fenómenos de origen natural perturbador.
4. **Promover la elaboración de ordenamientos** jurídicos, así como planes y programas de protección civil, con la participación comprometida de los sectores público, privado y social, a fin de fortalecer la Gestión Integral de Riesgos de desastres y la resiliencia de la población.

Finalmente, el Programa Nacional establece estrategias prioritarias y acciones puntuales cuya finalidad es promover, en los tres órdenes de gobierno, sectores privado y social, la necesidad de fortalecer las acciones preventivas y de mitigación de riesgos mediante la coordinación y colaboración entre los diferentes sistemas que conforman al Sistema Nacional de Protección Civil. Para este programa, se retoman las más relevantes:

Objetivo prioritario 2: *Mejorar la coordinación en la atención de emergencias y desastres provocados por fenómenos perturbadores para disminuir su impacto, con enfoque de respeto a los derechos humanos, perspectiva de género, enfoque diferenciado, interculturalidad y no discriminación.*

Estrategia prioritaria 2.1: Fortalecer la coordinación institucional y sectorial, tanto nacional como internacional, mediante una planeación que optimice la atención de emergencias y desastres, e incorpore la participación del sector público, privado, académico y social.

Estrategia prioritaria 2.2: Desarrollar políticas y estrategias de operación coordinadas, para la integración de programas internos, especiales y regionales de protección civil.

Objetivo prioritario 4: *Promover la elaboración de ordenamientos jurídicos, así como de planes y programas de protección civil con la participación de los sectores público, privado y social, a fin de fortalecer la Gestión Integral de Riesgos de Desastres y la resiliencia de la población.*

Estrategia prioritaria 4.3: Desarrollar acciones y programas con las dependencias de la administración pública federal y entidades de los tres órdenes de gobierno, a fin de incorporar los planes de continuidad de operaciones y manejo de incidentes, que optimicen sus procedimientos preventivos para la atención de emergencias o desastres, con enfoque de respeto a los derechos humanos, perspectiva de género, enfoque diferenciado, interculturalidad y no discriminación.

4.2.3 Programa Nacional para la Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres

Este programa tiene como propósito alcanzar la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres, en un marco de respeto irrestricto a los derechos humanos de las mujeres y las niñas, y en un contexto de democracia participativa, utilizando para ello la planeación, programación y presupuestación con perspectiva de género, con el fin de contar con políticas públicas centradas en reducir las brechas de desigualdad entre mujeres y hombres que actualmente se observan en el país. Entre sus objetivos, el siguiente encuentra relevancia en la implementación de este programa:

Objetivo 1. Alcanzar la igualdad entre mujeres y hombres y propiciar un cambio cultural respetuoso de los derechos de las mujeres.

Este objetivo contiene la armonización legislativa en materia de derechos humanos de las mujeres en las 32 entidades federativas del país, tanto en lo que se refiere a la igualdad, como en lo que atañe a la prevención, atención, sanción y erradicación de la violencia contra las mujeres; la trata de personas y la no discriminación.

4.3 Estatal

4.3.1 Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco

La de Protección Civil del Estado de Tabasco establece los elementos específicos en materia de planeación para la gestión integral de riesgos, entre los cuales se encuentran los siguientes:

Artículo 3: “El Titular del Poder Ejecutivo y las autoridades Municipales tratarán en todo momento que los programas y estrategias dirigidos al fortalecimiento de los instrumentos de organización y funcionamiento de las instituciones de Protección Civil se sustenten en un enfoque de Gestión Integral de Riesgos y Continuidad de Operaciones”.

Artículo 19: “Las atribuciones del Consejo Estatal son las siguientes:

V. Fomentar la participación activa de todos los sectores de la sociedad en la formulación, ejecución y evaluación de los programas destinados a fortalecer las acciones de Gestión Integral de Riesgos;

VI. Promover políticas y estrategias públicas en materia de Protección Civil;”.

Así mismo, el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco, de acuerdo con el **artículo 23** de la mencionada Ley, tiene como parte de sus atribuciones:

I. Coordinar las tareas ejecutivas del Sistema Estatal para garantizar mediante la adecuada planeación, los programas de Prevención, Auxilio y Recuperación de la población y de su entorno ante situaciones de Emergencia o Desastre, incorporando la participación activa de la ciudadanía, tanto en lo individual como en lo colectivo;

II. Proponer políticas, bases y lineamientos para la elaboración y el desarrollo de planes y programas estatales, regionales, municipales, internos y especiales de Protección Civil privilegiando la Gestión Integral de Riesgos y la Continuidad de Operaciones;

III. Coordinar y ejecutar las acciones orientadas a una Gestión Integral de Riesgos, de Prevención, Auxilio y Recuperación para hacer frente a las consecuencias de un Riesgo, Riesgo Inminente, Emergencia o Desastre, procurando el mantenimiento y Resiliencia de los servicios públicos prioritarios en los lugares afectados;”.

4.3.2 Reglamento de la Ley Estatal de Protección Civil

Además de la Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco, su reglamento establece las siguientes atribuciones al Instituto de Protección Civil:

Artículo 20: “El Instituto, para obtener la información necesaria acerca de los hechos que puedan configurar Riesgos, Emergencias o Desastres, realizará en coordinación con las dependencias, entidades, instituciones u organizaciones del Sistema Estatal de Protección Civil, las siguientes acciones:

- I. Monitoreo;
- II. Identificación de Riesgos;
- III. Evaluación inicial de daños para la emisión de la declaratoria de Emergencia;
- IV. Sistematización de la información;
- V. Integración del Sistema de Información;
- VI. Elaboración y actualización de los Programas de Protección Civil;”.

Artículo 21: “Además de las atribuciones previstas en el artículo 23 de la Ley, el Instituto tendrá las siguientes:

- II. Participar en la elaboración de los programas especiales que deriven del Programa Maestro;”
- Entre otros.

Artículo 27: “Los programas especiales de Protección Civil tendrán como objetivo establecer estrategias y acciones para la Prevención, la atención de necesidades, el Auxilio y la Recuperación de la población expuesta a un Peligro, Desastre y Emergencia bajo un marco de coordinación institucional, observando lo establecido en el Programa Maestro y las disposiciones jurídicas aplicables.

Cuando se identifiquen Peligros o Riesgos específicos que afecten a la población, el Instituto en coordinación con las autoridades de la Administración Pública Estatal y Municipal competentes, podrán elaborar Programas Especiales de Protección Civil en los siguientes temas:

- I. Temporada invernal;
 - II. Temporada de lluvias y huracanes;
 - III. Temporada de sequía, estiaje e incendios forestales;”
- Entre otros.

5. Estructura Organizacional del Sistema Estatal de Protección Civil

La Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco, en su **artículo 7**, define al Sistema Estatal de Protección Civil como *“un conjunto orgánico y articulado de estructuras, relaciones funcionales, métodos, normas, instancias, principios, instrumentos, políticas, procedimientos, servicios y acciones, que establecen corresponsablemente las dependencias y entidades del sector público entre sí, con las organizaciones de los diversos grupos voluntarios, sociales, privados y con los Poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial, los organismos autónomos y los Municipios, a fin de efectuar acciones coordinadas en materia de Protección Civil”*. De acuerdo con el **artículo 8** de la referida Ley, el objetivo del Sistema Estatal de Protección Civil es:

“... el de proteger a la persona, a la sociedad y su entorno, ante la eventualidad de los Riesgos y Peligros que representan los agentes perturbadores y la Vulnerabilidad en el corto, mediano o largo plazo, provocada por Fenómenos Naturales o Antropogénicos a través de la Gestión Integral de Riesgos y el fomento de la capacidad de adaptación, auxilio y restablecimiento de la población”.

De manera general, el Sistema Estatal de Protección Civil se integra al Sistema Nacional de Protección Civil como se muestra en la figura 3.

Figura 3. Sistema Nacional, Estatal y Municipal de Protección Civil.



Fuente: elaboración propia con base en la Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco y su reglamento.

5.1 Consejo Estatal de Protección Civil

De acuerdo con el **artículo 17** de la Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco, el Consejo Estatal de Protección Civil es *“un órgano gubernamental de consulta, opinión y coordinación de las acciones en la materia, en el que se integran, en forma multidisciplinaria e interinstitucional, los órganos del gobierno del Estado, las organizaciones civiles e instituciones científicas, académicas y profesionales, cuyos fines, funciones o atribuciones se vinculan a las acciones de Protección Civil”*.

El Consejo Estatal tiene como atribuciones, de acuerdo con el **artículo 19**, las siguientes:

- I.** Aprobar el Programa Maestro y vigilar el cumplimiento de sus objetivos y metas;
- II.** Evaluar los instrumentos de la Protección Civil de acuerdo a los informes que proporcione el Instituto y proponer medidas para su aplicación, procurando su amplia difusión en el Estado;
- III.** Analizar los problemas reales y potenciales de la Protección Civil, que sean presentados por el Instituto;
- IV.** Aprobar las investigaciones y estudios que permitan conocer las causas de emergencias o desastres y propiciar su solución a través de los medios y recursos del Sistema Estatal;
- V.** Fomentar la participación activa de todos los sectores de la sociedad en la formulación, ejecución y evaluación de los programas destinados a fortalecer las acciones de Gestión Integral de Riesgos;
- VI.** Promover políticas y estrategias públicas en materia de Protección Civil;
- VII.** Integrar comisiones y emitir las recomendaciones para el cumplimiento de esta Ley, y demás ordenamientos legales aplicables;
- VIII.** Aprobar los lineamientos técnicos y operativos para la elaboración del Atlas de Riesgos y turnarlos a los Consejos Municipales para la instrumentación de los respectivos Atlas de Riesgos Municipales;
- IX.** Proponer estrategias para la actualización permanente del Atlas de Riesgos;
- X.** Acordar los mecanismos que promuevan la resiliencia de las comunidades;
- XI.** Evaluar el cumplimiento de los organismos privados y sociales con respecto a los compromisos concertados con el Sistema Estatal;
- XII.** Instalar el Centro Estatal de Operaciones en caso de Emergencia o Desastre;
- XIII.** Dictar los lineamientos generales para una cultura de protección civil;

XIV. Constituirse en sesión permanente ante la ocurrencia de una Emergencia, a fin de determinar las acciones que procedan para garantizar el auxilio a la población afectada y su adecuada recuperación, y

XV. Las demás que se establezcan en otras disposiciones normativas y las que sean necesarias para el funcionamiento del Sistema Estatal.

5.1.1 Integrantes del Consejo Estatal de Protección Civil y responsabilidades

El **artículo 18** de la Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco establece quiénes son los integrantes del Consejo, siendo los siguientes:

- I.** El **Gobernador del Estado**, quien será su Presidente;
- II.** El **Secretario de Gobierno**, quien será su Secretario Ejecutivo;
- III.** El **Coordinador General del Instituto**, quien será su Secretario Técnico;
- IV.** Los **Secretarios** de las dependencias de la administración pública centralizada;
- V.** Los **Titulares** de las dependencias y/o delegaciones y entidades de la administración pública federal;
- VI.** El **Presidente de la Comisión** de Seguridad Pública, Protección Civil y Procuración de Justicia del Congreso del Estado;
- VII.** Los **Presidentes Municipales**; y
- VIII.** Los **representantes** de las instituciones educativas y/o expertos en materia de Protección Civil, a invitación del Presidente del Consejo, quienes participarán con voz.

Así mismo, los **artículos 9, 10, 11 y 12** del Reglamento de la Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco establecen las atribuciones de los integrantes del Consejo Estatal (Tabla 2).

Tabla 2. Atribuciones de los integrantes del Consejo Estatal.

Integrante	Atribuciones
Presidente	- Convocar y presidir las sesiones, dirigir sus debates teniendo voto de calidad en caso de empate. - Proponer el orden del día a que se sujetarán las sesiones. - Coordinar las acciones que se desarrollen en el Seno del Consejo Estatal. - Vigilar el cumplimiento de los acuerdos del Consejo Estatal. - Proponer la integración de comisiones que se estimen necesarias, conforme a los programas del Consejo Estatal. - Rendir al Consejo Estatal un informe anual sobre los trabajos realizados.
Secretario Ejecutivo	- Suplir al Presidente. - Convocar a sesiones del Consejo, en caso de ausencia del Presidente. - Levantar el registro de votación del pleno del Consejo. - Las demás que señalen las disposiciones jurídicas aplicables.
Secretario Técnico	- Convocar por instrucciones del Secretario Ejecutivo del Consejo Estatal, previo acuerdo de su Presidente, a por lo menos dos sesiones ordinarias anuales y las extraordinarias que se requieran. - Elaborar el proyecto del orden del día de las sesiones del Consejo Estatal y levantar las actas de las reuniones, remitiéndolas para su correspondiente firma. - Resguardar todas las actas emitidas por el Consejo Estatal, debidamente firmadas. - Las demás que deba atender en términos de las disposiciones jurídicas aplicables.

Los demás integrantes del Consejo Estatal	- Asistir a todas las sesiones del Consejo Estatal a que sean convocados. - Designar a un suplente. - Firmar las actas del Consejo Estatal. - Integrarse a las comisiones especiales en que sean designados. - Cumplir y dar seguimiento a los acuerdos que se tomen en el seno del Consejo y de las comisiones especiales de las que se formen parte.
---	--

Fuente: elaboración propia.

En lo concerniente a las instituciones presentes en el Consejo Estatal, en la Tabla 3 se enlistan aquellas que han formado parte.

Tabla 3. Instituciones que han formado parte del Consejo Estatal.

Federales	Estatales
Secretaría de la Defensa Nacional	Secretaría de Gobierno
Secretaría de Marina	Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana
Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de la Función Pública
Guardia Nacional	Secretaría de Salud
Secretaría de Bienestar	Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas
Coordinación Nacional de Protección Civil	Secretaría de Administración y Finanzas
Secretaría de Relaciones Exteriores	Secretaría de Educación del Estado de Tabasco
Comisión Nacional Forestal	Policía Estatal de Caminos
Comisión Nacional del Agua	Coordinación de Asuntos Jurídicos
Comisión Federal de Electricidad	Secretaría de Turismo y Desarrollo Económico
Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transportes	Secretaría de Movilidad
Petróleos Mexicanos	Sistema DIF Tabasco
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
Secretaría de Economía	Comisión Estatal de Agua y Saneamiento
Centro Nacional de Prevención de Desastres	Secretaría de Educación del Estado de Tabasco
	Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Pesca
	Junta Estatal de Caminos
	Secretaría de Cultura
	Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo
	Director General de la Comisión de Radio y Televisión de Tabasco
	Secretaría de Bienestar

Fuente: elaboración propia.

5.1. Sistema Municipal de Protección Civil

El Sistema Municipal de Protección Civil se encuentra definido en el **artículo 68** de la Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco como *“un conjunto orgánico y articulado de estructuras, relaciones funcionales, métodos, instancias, principios, instrumentos, políticas y procedimientos que establecen las dependencias de cada municipio entre sí...”*; este sistema se integra al Sistema Estatal de Protección Civil y, consecuentemente, al Sistema Nacional de Protección Civil.

Como parte fundamental del Sistema Municipal, cada municipio debe establecer un Consejo Municipal de Protección Civil como órgano de consulta, opinión y coordinación de acciones en la materia.

5.1.1. Consejo Municipal de Protección Civil

De acuerdo con los **artículos 71 y 72** de la Ley referida, el Consejo Municipal de Protección Civil se integra de la siguiente forma:

- I. El **Presidente**, que será el Presidente Municipal;
- II. Un **Secretario Ejecutivo**, que será el Secretario del Ayuntamiento;
- III. Un **Secretario Técnico**, que será el Titular de la Coordinación Municipal de Protección Civil; y
- IV. Los **Regidores** del Ayuntamiento.

Además, se podrán invitar delegados municipales que resulten convenientes según el asunto a tratar o cuando corresponda a su circunscripción territorial.

Según del municipio que se trate, también pueden invitarse a los representantes de los sectores público, social y privado, los grupos voluntarios, instituciones educativas y expertos en diferentes áreas.

Es importante resaltar que el Sistema Nacional de Protección Civil, establece la atención de los fenómenos hidrometeorológicos (inundaciones, sequías, lluvias extremas, etc.) como parte importante en nuestro país por los efectos del Cambio Climático, por lo que, la participación del Instituto de Protección Civil es fundamental, ya que a través de su despliegue estratégico, en cada una de las cinco regiones productivas del Estado de Tabasco se colocó un Centro Regional de Prevención, Atención a Emergencias y Capacitación de Protección Civil (CEREPAEC), lo que ha permitido implementar diversos Programas de Capacitación a los municipios y comunidades en la prevención y atención de fenómenos hidrometeorológicos, con lo cual se han reducido significativamente este tipo de eventos.

6. Acciones del Programa Especial de Protección Civil para la Temporada de Sequía, Estiaje e Incendios Forestales 2026

En este capítulo se abordarán las acciones específicas que deberán implementarse en coordinación con las instituciones que forman parte y participan en el Consejo Estatal de Protección Civil. Estas acciones están vinculadas con el ciclo de la Gestión Integral de Riesgos, están enfocadas en los fenómenos perturbadores que se presentan en la temporada, y tienen como propósito la identificación de riesgos, el planteamiento de escenarios, la previsión de necesidades, la ejecución de acciones de prevención, la reducción de los impactos asociados a la materialización de los riesgos existentes a través de la mitigación y preparación, la implementación de tareas de atención y auxilio a la población, la recuperación, vuelta a la normalidad, la reconstrucción resiliente y la integración de la experiencia así como las lecciones adquiridas en los instrumentos de gestión de riesgos.

6.1. Activación del Programa

Este programa estará sujeto a su presentación en el Consejo Estatal de Protección Civil. A su vez, será utilizado o modificado de acuerdo con los escenarios presentados y previa determinación del Consejo. La activación de este programa deberá considerar, en todo momento, los siguientes elementos:

- I. Los lineamientos generales de coordinación entre instituciones, actores del sector privado, organizaciones sociales y la población en general, priorizando la comunicación efectiva e implementación eficaz de las acciones de atención y auxilio a la población.
- II. Promover que las acciones de atención y auxilio a la población por parte de las instituciones se realicen de acuerdo con el programa, considerando el registro de las mismas y sus resultados, a fin de obtener información para evaluar dichas acciones e implementar procesos de mejora continua.
- III. Supervisión del flujo de recursos recibidos y otorgados en las zonas de emergencia y/o desastre, con el fin de gestionar adecuadamente la distribución de acuerdo con las necesidades de la población.

No se omite mencionar que este programa debe ser sujeto a revisión y actualización continua ya que reconoce que las condiciones de vulnerabilidad institucional son acumulativas y los recursos disponibles puede variar según los eventos ocurridos, los escenarios pronosticados y el estado de las instituciones participantes en la gestión de riesgos a lo largo del tiempo.

6.2. Continuidad de Operaciones: gobierno y sector productivo

Los impactos provocados por los fenómenos perturbadores asociados a la temporada y que pueden derivar en emergencias o desastres representan un factor que incide en la desaceleración del desarrollo en el Estado. Si bien, estos impactos son fácilmente identificables y cuantificables cuando se trata de daños materiales, las pérdidas generadas por la abrupta interrupción de operaciones generan altos costos socioeconómicos en todos los sectores, siendo más difíciles de cuantificar debido a las cadenas de impactos sistémicos a niveles micro que se producen (CNPC, 2022).

De acuerdo con el **artículo 2 fracción XII** de la Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco, la continuidad de operaciones es *“el 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 a la prevención, respuesta inmediata, recuperación y restauración, todas ellas avaladas por sesiones de capacitación continua y realización de simulacros”*. Bajo este contexto, el programa reconoce la necesidad de elaborar planes que aseguren la continuidad en la operatividad en sectores clave como son el gobierno o el sector productivo, y propone la elaboración de estos para todas las instituciones que presten servicios identificados como clave a la población y la planta productiva considerando los siguientes elementos:

- I. **Análisis de los procesos** que componen la institución y/o negocio, identificando los de mayor prioridad y su impacto en caso de interrupción (críticos).
- II. La **identificación de los recursos disponibles** y el análisis de los recursos **necesarios para no interrumpir los procesos críticos** durante una emergencia; establecer acciones de suministro de los recursos necesarios a partir de la identificación de deficiencias.
- III. La **generación de estrategias**, considerando sistemas redundantes, para dar continuidad a los procesos críticos en caso de presentarse cualquier situación de emergencia, desastre u otro evento que ponga en riesgo su continuidad.
- IV. Ejercicios de **evaluación, actualización y mejora continua** para el Plan de Continuidad de Operaciones y la programación adecuada de simulacros.
- V. El **análisis dinámico de las amenazas internas y externas**, con el objetivo de identificar vulnerabilidades y disminuirlas mediante acciones correctivas.

El **artículo 2 fracción XLIII** de la Ley referida establece que el Plan de Continuidad de Operaciones deberá formar parte del Programa Interno de Protección Civil, por lo que todas las instituciones que tengan un Programa Interno de Protección Civil deberán integrar su Plan de Continuidad de Operaciones.

6.3. Gestión Integral de Riesgos

La Gestión Integral de Riesgos se encuentra establecida en el **artículo 2 fracción XXVIII** de la Ley General de Protección Civil como *“el conjunto de acciones encaminadas a la identificación, análisis, evaluación, control y reducción de los riesgos, considerándolos por su origen multifactorial y en un proceso permanente de construcción, que involucra a los tres niveles de gobierno, así como a los sectores de la sociedad, lo que facilita la realización de acciones dirigidas a la creación e implementación de políticas públicas, estrategias y procedimientos integrados al logro de pautas de desarrollo sostenible, que combatan las causas estructurales de los desastres y fortalezcan las capacidades de resiliencia o resistencia de la sociedad. Involucra las etapas de: identificación de los riesgos y/o su proceso de*

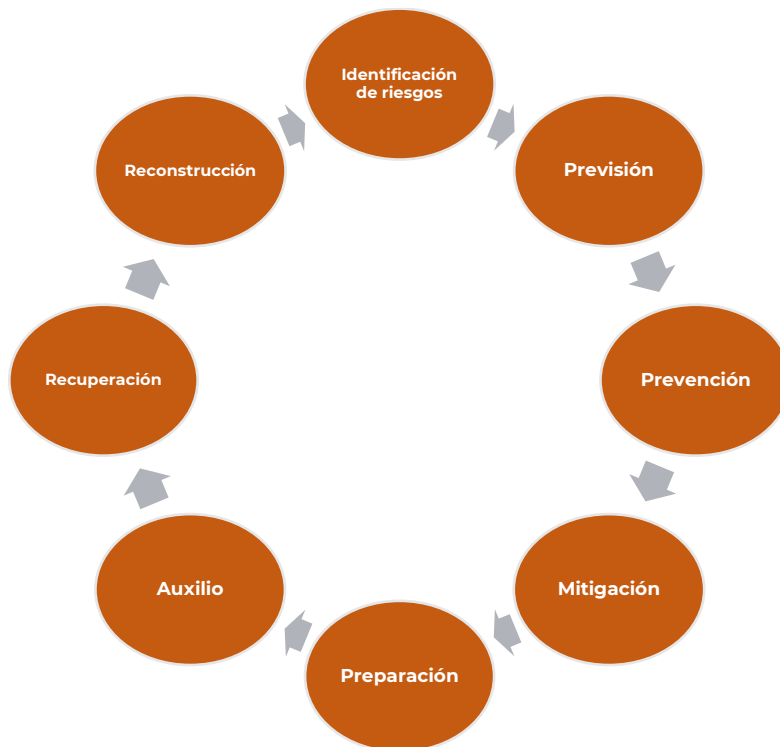
formación, previsión, prevención, mitigación, preparación, auxilio, recuperación y reconstrucción”.

Este enfoque facilita la comprensión del impacto de las acciones planteadas en este programa en las etapas del ciclo de la Gestión Integral de Riesgos, y permite identificar áreas de oportunidad en el desarrollo de capacidades de gestión reactiva y proactiva.

6.3.1. Lecciones aprendidas

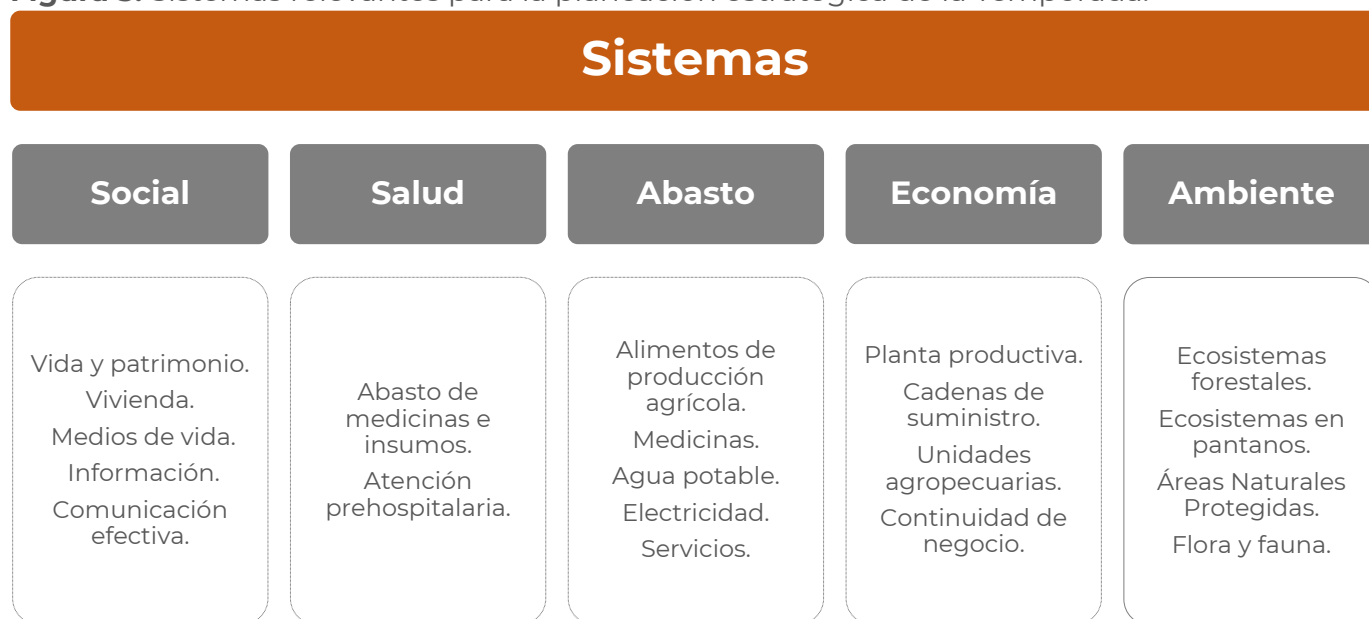
Derivado de los eventos de emergencia y desastre en el Estado, se ha identificado una serie de experiencias que permiten iniciar un proceso de incorporación sistémica de lecciones aprendidas a los instrumentos y acciones de Gestión Integral de Riesgos concernientes a todas las actividades de desarrollo público y privado de Tabasco. Una de las lecciones supone la identificación de los sistemas (figura 5) hacia los que se deben enfocar los esfuerzos de planeación estratégica, tanto proactiva (identificación de riesgos, prevención, mitigación, preparación) como reactiva (atención, respuesta efectiva, gestión de la emergencia, recuperación y reconstrucción), con el objetivo de reducir el riesgo y/o el impacto de los fenómenos perturbadores asociados a la Temporada de Sequía, Estiaje e Incendios Forestales.

Figura 4. Etapas de la Gestión Integral de Riesgos.



Fuente: elaboración propia con base en la Ley General de Protección Civil.

Figura 5. Sistemas relevantes para la planeación estratégica de la Temporada.



Fuente: elaboración propia.

Así mismo, instituciones como el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED, 2009), a partir de la experiencia de los eventos de desastre previos, ha desarrollado una serie de recomendaciones con el propósito de repensar y transformar el desarrollo presente y futuro del territorio, en el cual los riesgos socio-naturales y tecnológicos con una visión de región y cuenca en el largo plazo jueguen un papel concordante con la magnitud de la problemática en el Estado. Algunas de las recomendaciones son las siguientes:

Acciones en el corto plazo

- I. Evaluación del manejo de las emergencias por parte de los tres órdenes gubernamentales, del sector privado y de la sociedad en general.
- II. Optimización de los Sistemas de Alerta Temprana, considerando la sistematización de información entre instituciones y la población.
- III. Revisión, actualización y divulgación de los planes y programas de respuesta a contingencias, considerando su origen urbano o rural, elaborados en vinculación con las diferentes entidades estatales, municipales, del sector privado y de la sociedad, priorizando las comunidades en riesgo.
- IV. Capacitación y desarrollo de simulaciones y simulacros por fenómeno perturbador para las instituciones participantes y en comunidades identificadas como afectables.
- V. Definición y divulgación de políticas públicas y de una estrategia estatal para el manejo integral de los riesgos, integrado al Plan Estatal de Desarrollo.
- VI. A partir del marco del Plan Estatal de Desarrollo, formulación del Plan o Programa Maestro de Protección Civil que considere el replanteamiento y transformación del desarrollo del Estado a partir de la Gestión Integral de Riesgos.

- VII.** Revisión y actualización del Atlas de Riesgos del Estado, considerando los posibles nuevos escenarios hídricos inducidos por los efectos del Cambio Climático sobre el territorio.
- VIII.** Revisión de los procedimientos para que la información sobre el peligro sea adecuadamente incorporada en forma dinámica en los procesos de toma de decisiones de todos los sectores asociados a la Gestión Integral de Riesgos y el desarrollo del Estado.
- IX.** Fortalecimiento del diálogo y de acuerdos formales de cooperación entre la federación, los estados de Tabasco y Chiapas, los municipios, el sector privado y la sociedad civil con el fin de establecer políticas, estrategias y mecanismos de coordinación para que las diferentes actividades de desarrollo se enmarquen en un manejo sustentable con la Gestión Integral de Riesgos de Desastres y la Gestión del Agua como enfoques prioritarios.
- X.** Desarrollo de programas para abatir los índices de marginación de las comunidades rurales, así como esquemas de capacitación y apoyo para la reducción de los riesgos en sus viviendas y sus actividades económicas.
- XI.** Desarrollo de un Sistema de Alertas Tempranas para diferentes tipos de riesgo en Tabasco.
- XII.** Capacitación en Gestión Integral de Riesgos para funcionarios de las diferentes secretarías e instituciones a nivel estatal y municipal. Importante el remarcar la vinculación de la GIR en cada dependencia y su responsabilidad.

Acciones en el mediano plazo

- XIII.** Priorizar el desarrollo e institucionalización, en el estado y en los municipios, de la Gestión Integral de Riesgos con énfasis en prevención y mitigación, con enfoque sistémico, en el que se asignen responsabilidades a los diferentes actores del desarrollo público y privado, con visión integral de cuencas y de desarrollo a largo plazo, tomando en cuenta los efectos del Cambio Climático sobre el territorio.
- XIV.** Inclusión y normalización del análisis de riesgos como una condición indispensable en los diferentes procesos de toma de decisiones sobre la inversión pública y privada, tanto a nivel estatal como municipal.
- XV.** Obligatoriedad para que cada entidad municipal en el estado incluya en sus presupuestos anuales partidas asignadas para la prevención y mitigación de riesgos, atención a emergencias y recuperación.
- XVI.** Fortalecimiento técnico, financiero y organizativo del Sistema Estatal de Protección Civil.
- XVII.** Ampliación de las alternativas de oferta de vivienda en zonas seguras, económicamente al alcance de la población de menores ingresos, orientadas a incentivar la reubicación de viviendas irregulares en alto y muy alto riesgo.
- XVIII.** Delimitación y declaración oficial de las zonas de lagunas y de almacenamiento o amortiguamiento hídrico, y de las zonas no urbanizables.

- XIX.** Formulación y desarrollo de programas educativos y de información pública orientados a incorporar el concepto de reducción de riesgos en la cultura institucional y ciudadana, y sensibilizar y motivar a la sociedad sobre estos enfoques.
- XX.** Promoción y ejecución de medidas y programas de reforestación en todo el estado, adopción de medidas para controlar la deforestación y la quema de zonas con fines agrícolas, y promoción de la regulación de cambios de uso de suelo en zonas de riesgo por inundación o con laderas inestables que cuya vegetación natural ha sido alterada.
- XXI.** Promoción de mecanismos financieros, fondos de compensación y estabilización, programas de crédito y microcrédito de desarrollo y aseguramiento, tanto de la infraestructura como de la economía pública y privada.

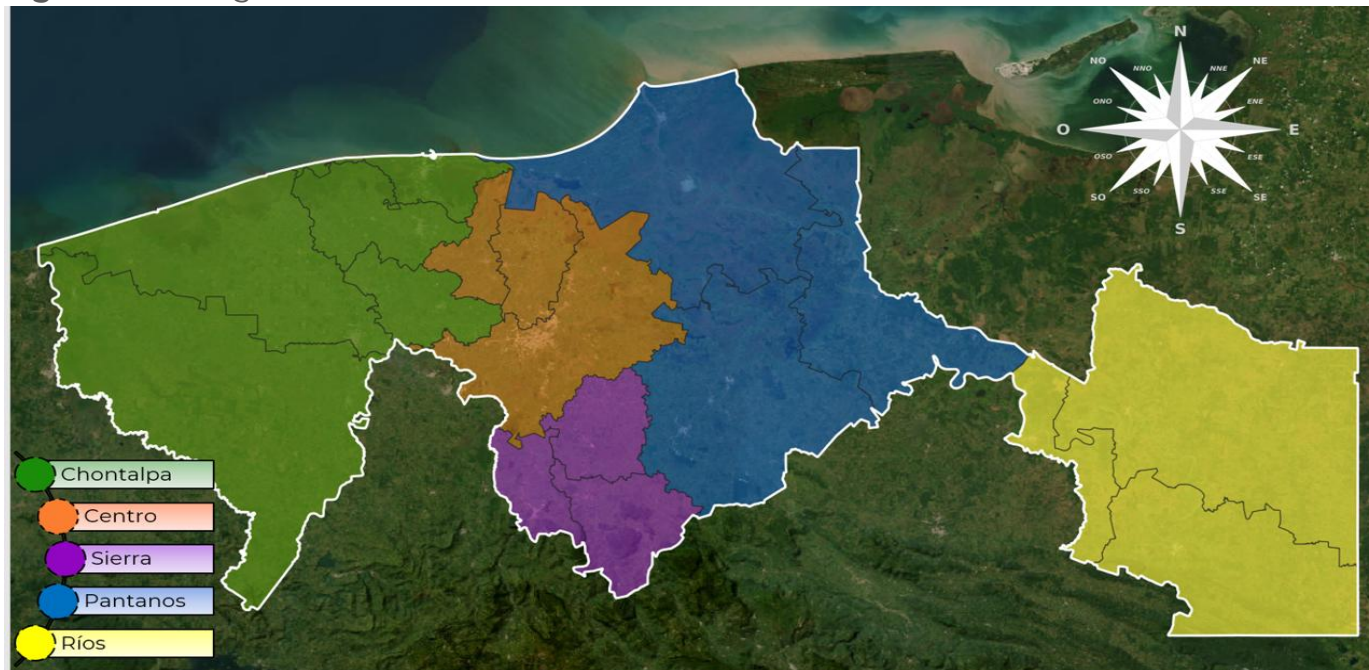
6.3.2. Identificación de los riesgos y su proceso de formación

Esta etapa está definida en la Ley General de Protección Civil como “reconocer y valorar las pérdidas o daños probables sobre los agentes afectables y su distribución geográfica, a través del análisis de los peligros y la vulnerabilidad”, y en esta se desarrollan instrumentos como el Atlas de riesgos y los Programas de Desarrollo Urbano. Ambos instrumentos inciden en la identificación de zonas de peligro, sistemas vulnerables y escenarios de riesgo, información que es utilizada para la definición de los usos del suelo y el desarrollo de los asentamientos humanos.

Población y actividades económicas

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI, la población total del estado asciende a los 2,402,598 habitantes, de los cuales 1,228,927 (51.1%) son mujeres y 1,173,671 son hombres (48.9%).

Figura 6. Subregiones del Estado de Tabasco.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

A su vez, el estado está dividido en dos grandes regiones: La región Grijalva y la región Usumacinta. La primera concentra la mayor cantidad de población y localidades urbanas y la constituyen las subregiones Chontalpa, Sierra y Centro (municipios de Huimanguillo, Cárdenas, Comalcalco, Cunduacán, Jalpa de Méndez, Paraíso, Nacajuca, Centro, Teapa, Tacotalpa y Jalapa), encontrándose la capital, Villahermosa, en esta última; además, las actividades económicas en esta región se centran en las actividades agrícolas y de la industria petrolera. La segunda región está conformada por las subregiones Ríos y Pantanos (municipios de Centla, Jonuta, Macuspana, Emiliano Zapata, Balancán y Tenosique); en esta región la actividad petrolera se concentra en Macuspana, mientras que las actividades agropecuarias como el ganado bobino y la pesca se concentran en Emiliano Zapata, Balancán y Tenosique.

Contexto hidrológico y de peligro por sequías, incendios y golpes de calor

La entidad abarca una extensión territorial de 24,661 km² que, representa el 1.3% de la superficie del país y más del 33% del total de agua dulce existente en el territorio nacional fluye dentro de esta. La mayor parte del territorio es una planicie, en general 95.2% del área total no supera los 30 metros de altura sobre el nivel del mar, esto genera una reducción de la velocidad de flujo de los cuerpos de agua desde la cuenca alta.

Figura 7. Principales ríos del estado de Tabasco.



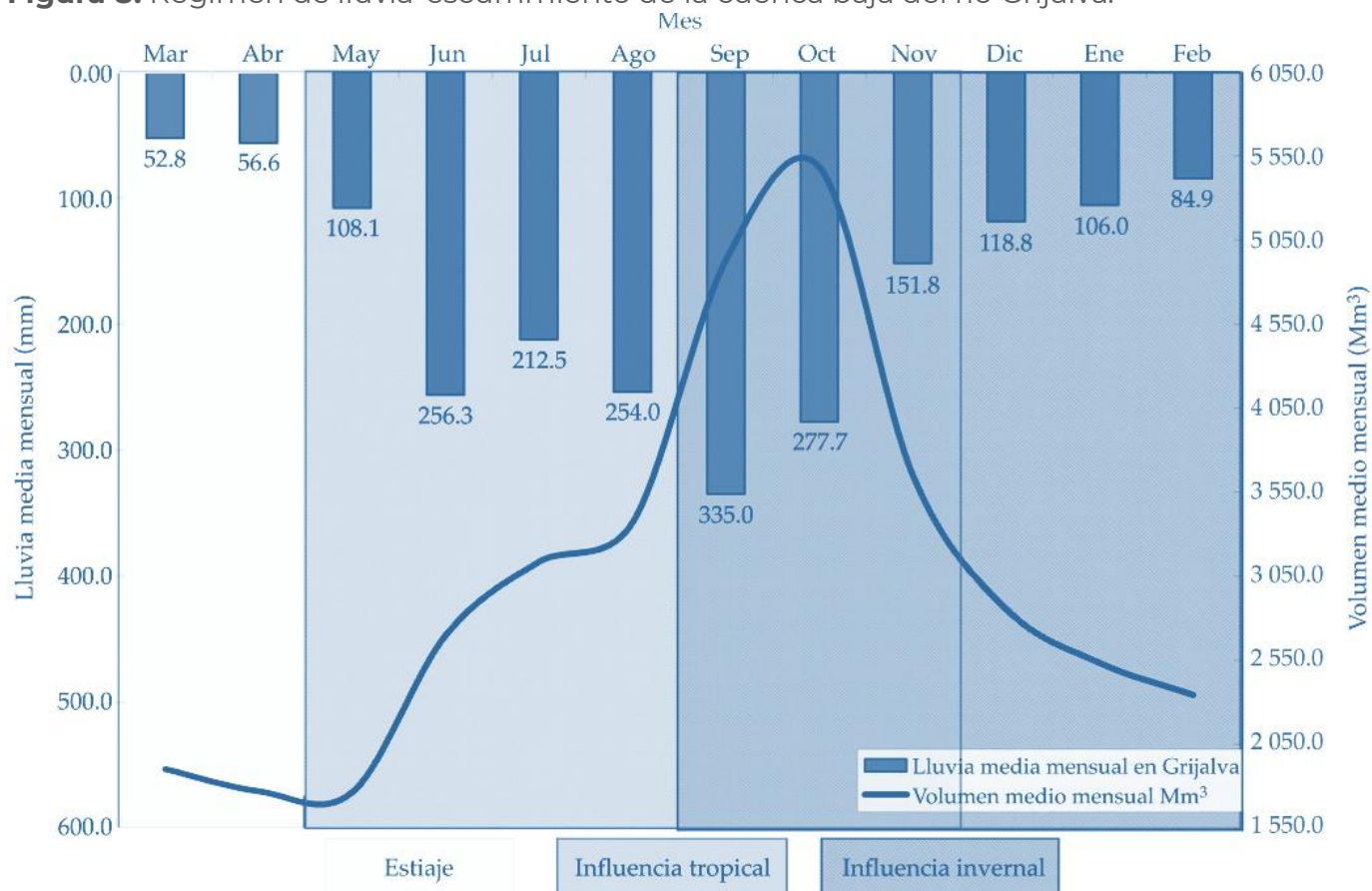
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

El estado de Tabasco se encuentra en la planicie formada por los ríos Grijalva, Usumacinta y el conjunto de afluentes que conforman la red hidrográfica. El volumen de escurrimiento de estos ríos es del orden de 115 mil millones de metros cúbicos al año, lo que constituye el mayor de las corrientes fluviales de la República Mexicana. Adicional a esto, las características fisiográficas y la intervención del ser humano han provocado variaciones en el curso de los ríos en la planicie

tabasqueña y, en la mayoría de los casos, han reducido su capacidad hidráulica (CENAPRED, 2009).

De acuerdo en la Figura 7, los ríos más grandes que atraviesan el estado son el Grijalva, el Usumacinta, el Mezcalapa, el Samaria, el Pichucalco, el Teapa, el Puyacatengo, el Tapijulapa, el Platanar, González, el de la Sierra, el Macuspana, el Chilapa, el Tulijá, el San Pedro y el Viejo Mezcalapa. Además de estos, la región está conformada por grandes sistemas de corrientes de menor orden, lagunas como Las Ilusiones, Mecoacán, Pomposú, Pajonal, La Machona, El Rosario, La Palma, el Maluco, Cantemoc, entre otros lagos y zonas de amortiguamiento de carácter inundable.

Figura 8. Régimen de lluvia-escorrentimiento de la cuenca baja del río Grijalva.



Fuente: tomado de "Análisis de las inundaciones en la planicie tabasqueña en el periodo 1995-2010", Arreguín-Cortés et al. (2014).

La región se caracteriza por presentar periodos lluviosos y secos de manera diferenciada, siendo que el periodo lluvioso abarca desde los meses de julio a marzo, **mientras que el periodo seco o de estiaje comprende los meses de abril, mayo y junio**. El régimen de precipitación de la cuenca está dominado por tres fuentes: las ondas y ciclones tropicales provenientes del mar Caribe y del océano Atlántico; la zona intertropical de convergencia, que sube de latitud en verano afectando la cuenca alta del Grijalva en Chiapas, y los Frentes Fríos que propician

condiciones de precipitaciones importantes en los meses de septiembre a febrero, en el norte de la cuenca (Arreguín-Cortés et al., 2014). La combinación de dichos fenómenos durante el periodo lluvioso produce precipitaciones medias anuales de 2,550 mm, cifra que puede verse superada en años anómalos. Lo anterior coloca a Tabasco en un peligro bajo ante escasez de agua con base en lo establecido en el monito Thinkz Harzard, **indicando una probabilidad sequía del 1% cada 10 años** (Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR), s.f.), lo que significa que los fenómenos perturbadores hidrometeorológicos de mayor peligro en la región están relacionados al exceso de agua y no con su escasez, **sin embargo, estos problemas no son menores.**

De la figura 8 se destaca que los meses de febrero a abril representan los meses con menos lluvias durante el año en la región, lo que se correlaciona con los volúmenes medios mensuales de escurrimientos más bajos para el mismo periodo. El Atlas Nacional de Riesgos Visor Tabasco puede orientar de la incidencia de las sequías en el periodo comprendido entre 1921 a 1982, representando en un color mostaza un porcentaje menor al 5%, en olivo entre el 5% y 10% y en beige entre 10% y 15%, denotando un mayor porcentaje en las subregiones de Pantanos y Ríos, dominadas por los cauces del Usumacinta.

Figura 9. Porcentajes de sequías en Tabasco de 1921 a 1982.



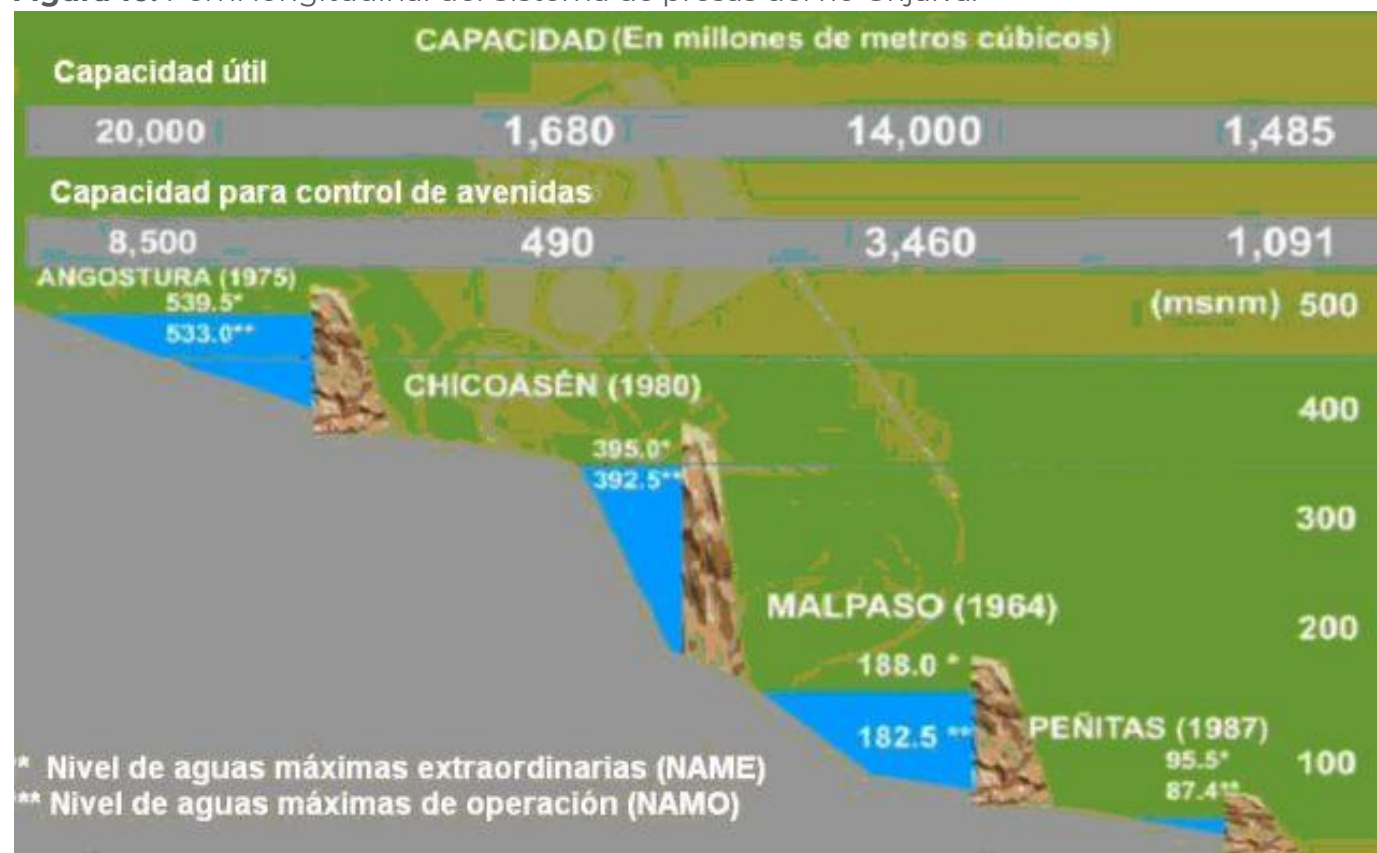
Fuente: Atlas Nacional de Riesgos Visor Tabasco (CENAPRED).

Por los elementos anteriores y como puede observarse, el estado de Tabasco se encuentra en una región susceptible de ser inundada y, como medida de mitigación de esta problemática, a finales de los años 50s se iniciaron las medidas para el aprovechamiento y control de los escurrimientos de la cuenca alta del río Grijalva, en Chiapas. Las cuatro grandes presas, Malpaso, Angostura, Chicoasén y Peñitas, constituyen el sistema hidroeléctrico más importante del país

y, en conjunto, han reducido la probabilidad de ocurrencia de inundaciones extraordinarias en la parte baja de la cuenca gracias a su capacidad de regulación de avenidas (CENAPRED, 2009).

Este sistema también ha mitigado los efectos de las sequías sobre las subregiones de Centro y Chontalpa ya que los embalses cumplen con la función del manejo de los caudales de los ríos Mezcalapa, Samaria y Carrizal principalmente, mismos donde se encuentran ubicadas múltiples obras de toma que abastecen a los municipios de Huimanguillo, Comalcalco, Cunduacán, Nacajuca, Jalpa de Méndez y Centro; al mismo tiempo, el sistema de hidroeléctrica genera una gran cantidad de energía que aporta a Tabasco y a la región sureste. Sin embargo, esto también implica una mayor dependencia en el centro, norte y occidente del Estado a dicho sistema pues, ante temporadas de lluvias deficitarias, el almacenamiento de los embalses se reduce y condiciona a la planicie a un mayor estrés hídrico y energético.

Figura 10. Perfil longitudinal del Sistema de presas del río Grijalva.



Fuente: tomado de "Características e impacto socioeconómico de los principales desastres ocurridos en la república mexicana en el año 2007", CENAPRED (2009).

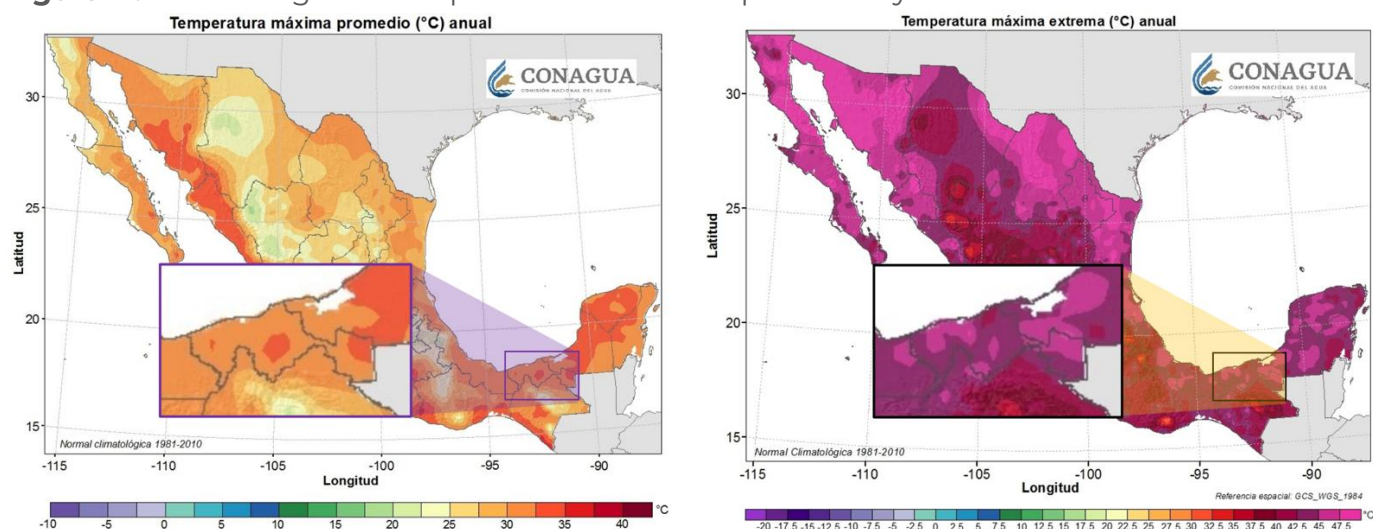
Esto se ha visto materializado en años donde se presentaron déficits relevantes de lluvias, mismos que han implicado importantes desafíos en materia de abastecimiento de agua y estabilidad en la energía eléctrica, empeorando los efectos de las ondas de calor que se presentaron en la temporada. Esto evidencia que las **condiciones de riesgo en el estado dadas las características del territorio, la infraestructura existente, el crecimiento**

poblacional y la expansión de la mancha urbana sin considerar la diversificación a fuentes de abastecimiento más sostenibles y la modernización de los sistemas que suministran dichos servicios, y el aumento de la intensidad y frecuencia de los fenómenos hidrometeorológicos de la temporada debido a la influencia del Cambio Climático han continuado en aumento y suponen un reto actual que amenaza con agravarse en años posteriores.

En cuanto al centro-orienté, orienté y sur del Estado, estas regiones no se ven directamente influenciadas por el sistema de presas y por lo tanto están condicionadas a las anomalías de precipitación y temperatura que se desarrollen durante el año. Las temperaturas, cabe mencionar, se distribuyen de forma heterogénea, siendo mayores en el centro-orienté y orienté del Estado en lo que respecta a máximas promedio y presentándose una mayor cantidad de registros de máximas extremas en el orienté, sur y norte-noroeste de Tabasco, tal como se muestra en los mapas de climatología de 1981 a 2010 del Servicio Meteorológico Nacional.

Estas altas temperaturas influyen de forma importante en la evaporación del agua, lo que al sumarse a la entrada de humedad habitual de los tres litorales que rodean al estado, provocan un alto índice de calor. Este índice combina tanto la temperatura del aire como la humedad relativa, y permite obtener la “sensación térmica”. La precisión de este cálculo está fuera del alcance de este trabajo, pero cabe mencionar que es especialmente importante dada su relación con el estrés térmico del cuerpo que sufren los tabasqueños durante la temporada; aunque Tabasco no posea las mayores temperaturas del país, al encontrarse en condiciones de alta humedad, la sensación térmica local puede igualar o incluso superar las sensaciones térmicas de los estados del norte del país. Además, la sensación térmica puede mantenerse elevada durante la noche, provocando un **mayor riesgo a golpes de calor, el aumento en el consumo energético por la necesidad de utilizar sistemas de aire acondicionado y la sobrecarga de las redes eléctricas que desembocan en apagones frecuentes en las noches.**

Figura 11. Climatología de temperaturas máximas promedio y extremas en Tabasco.



Fuente: tomado de los mapas de climatología de 1981 a 2010 del Servicio Meteorológico Nacional.

Figura 12. Índice de calor ampliado en grados centígrados (Lu & Romps, 2022).

HUMEDAD RELATIVA [%]

	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
23	22	22	22	23	23	23	23	24	24	24	24	24	25
24	23	23	24	24	24	24	25	25	25	25	25	26	26
25	24	25	25	25	25	25	26	26	26	27	27	27	28
26	25	26	26	26	26	27	27	27	28	28	29	29	30
27	27	27	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32
28	28	28	28	29	29	30	30	31	32	32	33	34	36
29	29	29	30	30	31	31	32	33	34	35	36	39	48
30	30	31	31	32	32	33	34	35	36	38	43	53	60
31	31	32	33	33	34	35	36	38	39	47	57	61	63
32	33	33	34	35	36	38	39	41	50	59	62	64	67
33	34	35	36	37	39	40	42	53	60	63	65	68	71
34	36	37	38	40	41	43	54	61	63	66	69	72	74
35	37	39	40	42	44	55	61	64	67	70	73	76	78
36	39	41	43	45	55	61	64	67	70	73	77	80	83
37	41	43	45	54	61	64	68	71	74	77	80	84	87
38	43	46	51	61	64	68	71	74	78	81	85	88	91
39	46	49	60	64	67	71	75	78	82	85	89	92	95
40	48	59	63	67	71	74	78	82	86	89	93	96	100
41	54	62	66	70	74	78	82	86	90	93	97	101	105
42	60	65	69	73	78	82	86	90	94	98	102	105	109
43	63	68	72	77	81	85	90	94	98	102	106	110	114
44	66	71	76	80	85	89	94	98	102	107	111	115	119
45	69	74	79	84	89	93	98	102	107	111	116	120	124
46	72	77	82	87	92	97	102	107	111	116	120	125	129
47	75	81	86	91	96	101	106	111	116	121	125	130	134
48	78	84	90	95	100	105	111	116	121	126	130	135	140
49	82	87	93	99	104	110	115	120	125	131	135	140	145
50	85	91	97	103	109	114	120	125	130	136	141	146	151
51	88	95	101	107	113	119	124	130	135	141	146	151	156
52	92	98	105	111	117	123	129	135	140	146	151	157	162

Fuente: tomado de la página web del Instituto de Salud Global de Barcelona.

Como puede apreciarse, la sensación térmica asciende rápidamente con la humedad relativa. El significado de los colores en la figura refiere a los efectos de los diferentes valores sobre el cuerpo humano, que pueden consultarse en la figura 13.

Figura 13. Umbrales de efectos en el cuerpo humano del índice de calor ampliado.

ADVERTENCIA	ÍNDICE DE CALOR	IMPACTO EN SALUD
Seguro	< 26	No se esperan efectos adversos debidos al calor.
Precaución	27- 32	Fatiga posible con exposición prolongada a y/o actividad física.
Precaución extrema	33 - 40	Posible golpe de calor, calambres o agotamiento por calor con exposición prolongada y/o actividad física.
Peligro	41 - 51	Calambres o agotamiento por calor probables y golpe de calor posible con exposición prolongada y/o actividad física.
Peligro extremo	52 - 92	Golpe de calor altamente probable.
Más allá del umbral humano*	<93	Valores más allá de la resistencia humana al calor.

Fuente: tomado de la página web del Instituto de Salud Global de Barcelona, modificada del Servicio Meteorológico de Estados Unidos.

Con base en los reportes de “temperaturas naturales extremas” que emite la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud, para finales de agosto de cada año, se han presentado los siguientes casos por efectos del calor en Tabasco.

Tabla 4. Enfermedades por calor y luz en Tabasco: 2016, 2018 y de 2020 a 2025.

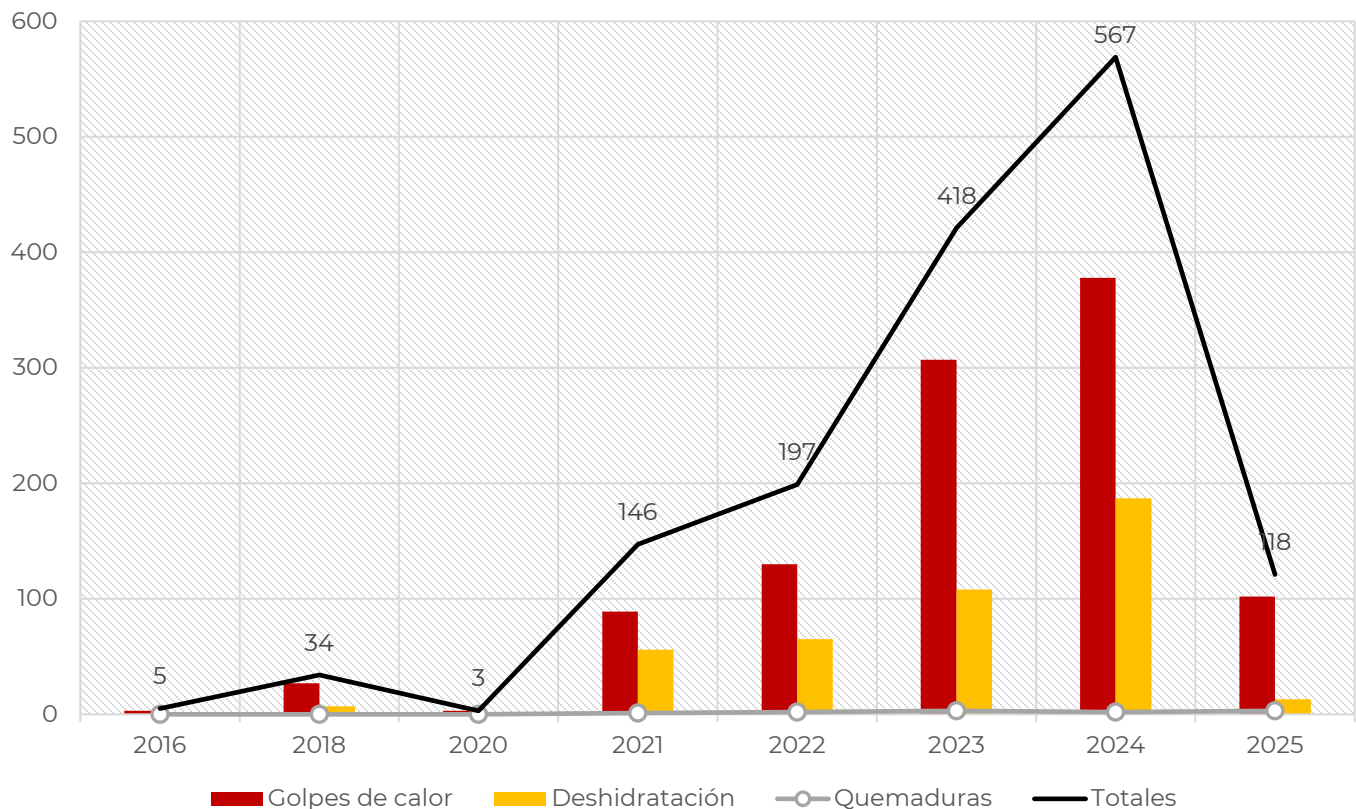
Año	Golpes de calor		Deshidratación		Quemaduras		Totales	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
2025	102	10.8	13	1.6	3	6.3	118	6.5
2024	378	15.5	187	12.5	2	3	567	14.2
2023	307	12.72	108	6.06	3	2.68	418	9.71
2022	130	30.3	65	10.3	2	4.8	197	17.9
2021	89	31.7	56	9.6	1	14.3	146	16.8
2020	3	2.6	0	0	0	0	3	1.6
2018	27	9.8	7	2	0	0	34	5.4
2016	3	2.1	2	0.5	0	0	5	0.8

Fuente: elaboración propia con base en los reportes de temperaturas naturales extremas de la Secretaría de Salud.

Cabe resaltar que los porcentajes enlistados son en relación al total nacional. Así mismo, la tendencia en números absolutos ha ido al alza en el estado desde los últimos 4 años, , sin embargo, durante el 2025 mostró un descenso relevante a pesar haber sido un año similar en

condiciones de temperaturas a otros. Esta tendencia se muestra en la figura 14 realizando la comparativa de golpes de calor y deshidratación. Es importante realizar y mantener medidas de identificación, prevención y mitigación ante este tipo de complicaciones año con año, evitando que progresen en defunciones.

Figura 14. Evolución de las enfermedades por calor en Tabasco, 2016-2025.

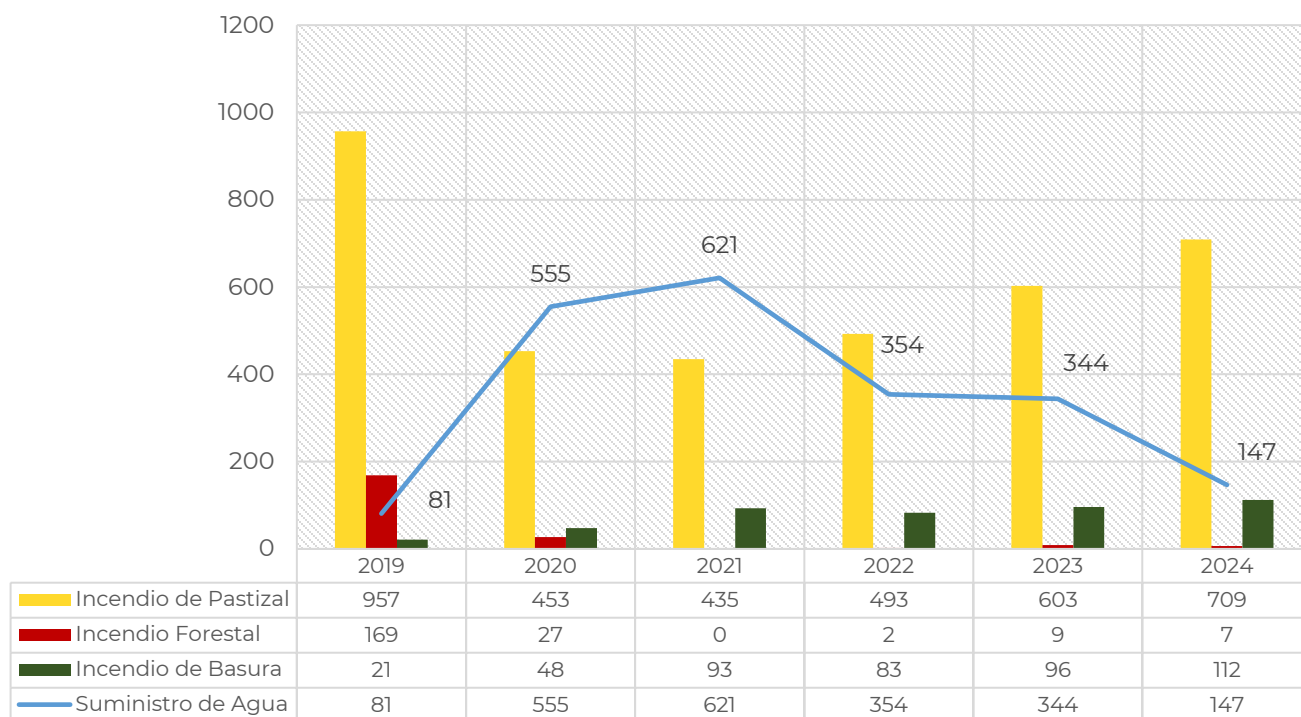


Fuente: elaboración propia con base en los reportes de temperaturas naturales extremas de la Secretaría de Salud.

Finalmente, en lo que respecta a los incendios forestales y agropecuarios, los bastos campos agrícolas y los tipos de vegetación se conjugan con las altas temperaturas, los vientos anticiclónicos del este y sureste, la rápida evaporación y las quemaduras clandestinas mayormente provocadas por actividades humanas como la cacería o la mala planeación de quemaduras agrícolas para generar múltiples incendios en la entidad, tal y como se mostró en la tabla 1.

Desde el 2019 al 2024 el Instituto ha atendido 3,650 incendios de pastizal, ha apoyado en el combate a 214 incendios forestales, ha atendido 453 incendios de basura y ha apoyado con 2,102 suministros de agua, sumando un total de 6,419 apoyos a la población en relación a incendios y abastecimientos de agua, los cuales la gran mayoría han ocurrido en la temporada de estiaje (figura 15).

Figura 15. Atención a emergencias relacionadas al Estiaje de 2019 a 2024.



Fuente: elaboración propia con datos de las Direcciones de Bomberos y de Operativo y Apoyo a la Población del Instituto.

Del gráfico, se observa una gran cantidad de servicios en 2019, relacionados a un año anormalmente seco, disminuyendo en 2020 y 2021 para retomar una tendencia al alza hasta el año pasado. En 2025 se presentaron 654 incendios en total afectando 1162 Ha.

Condiciones meteorológicas y pronóstico de la Temporada de Sequía, Estiaje e Incendios Forestales 2026

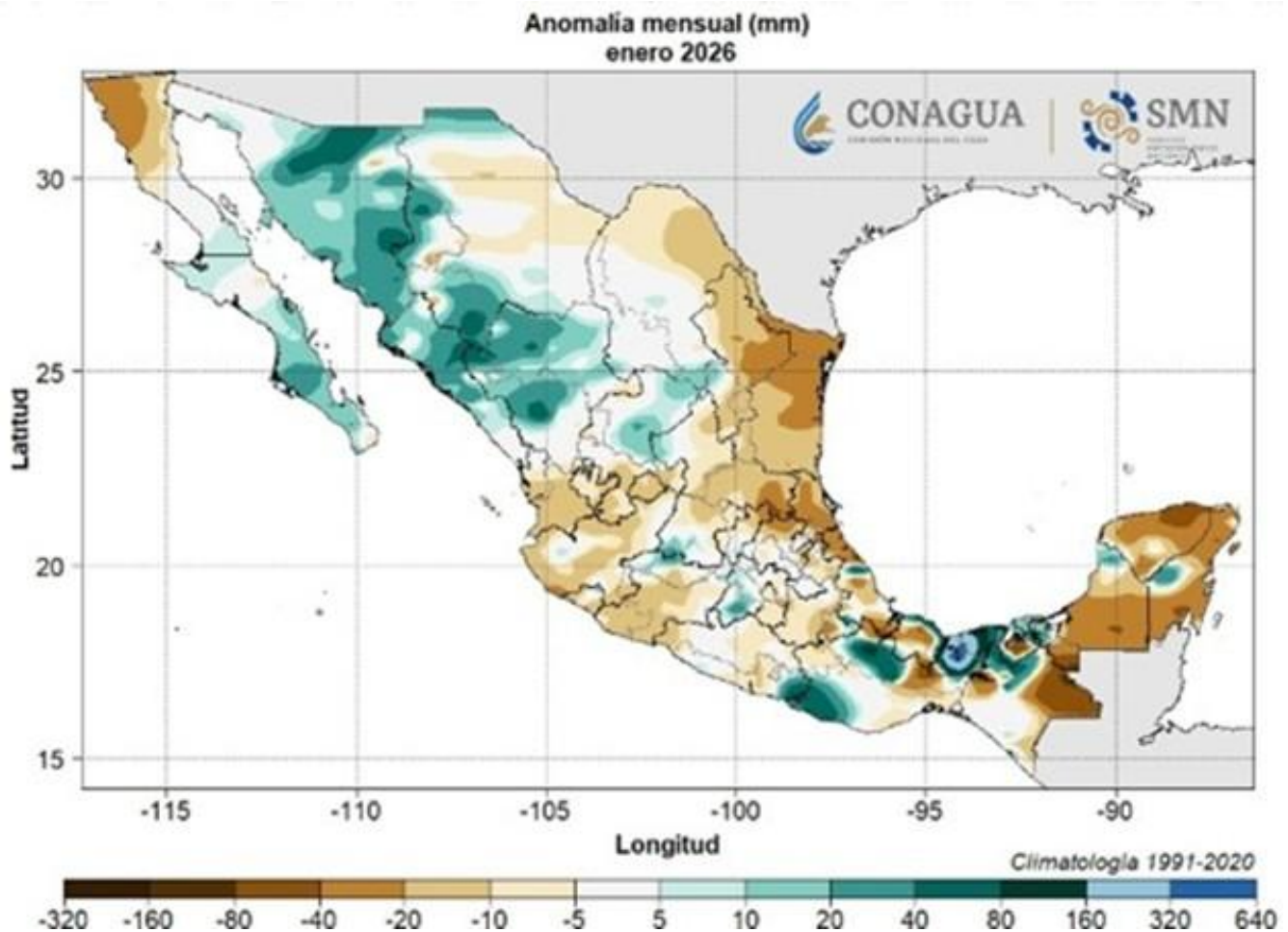
Para hablar de la temporada, es necesario contextualizar el comportamiento de las lluvias a finales de año 2025 y los frentes fríos que se han presentado durante el periodo 2025-2026. El **2025 cerró con un registro de lluvias -20.63% menores a la media esperada**. El mes de octubre terminó con 33.25% debajo del promedio, noviembre con un 49.70% también abajo, mientras que diciembre hubo un 66.7% de lluvias mayores a lo normal, **marcando un cambio de tendencia a final de año**, pero que ha mantenido un escenario de déficit global de lluvias con precipitaciones significativas en poco tiempo.

Para finales de enero del año en curso se han registrado 32 frentes fríos de los 28 pronósticos en el mismo periodo, lo que implica casi un 18% más de lo esperado; lo anterior puede parecer contradictorio al compararlo con el déficit de lluvias de finales de año, sin embargo, en un contexto donde los frentes fríos son los principales eventos de recarga de agua previo a la temporada de estiaje en Tabasco, esto a su vez indica que la mayoría de estos sistemas frontales

se han presentado con poca precipitación. Durante el mes de enero del presente año se registró 184 mm de lluvias, lo que representa un superávit de 2.1% respecto a la media (figura 16).

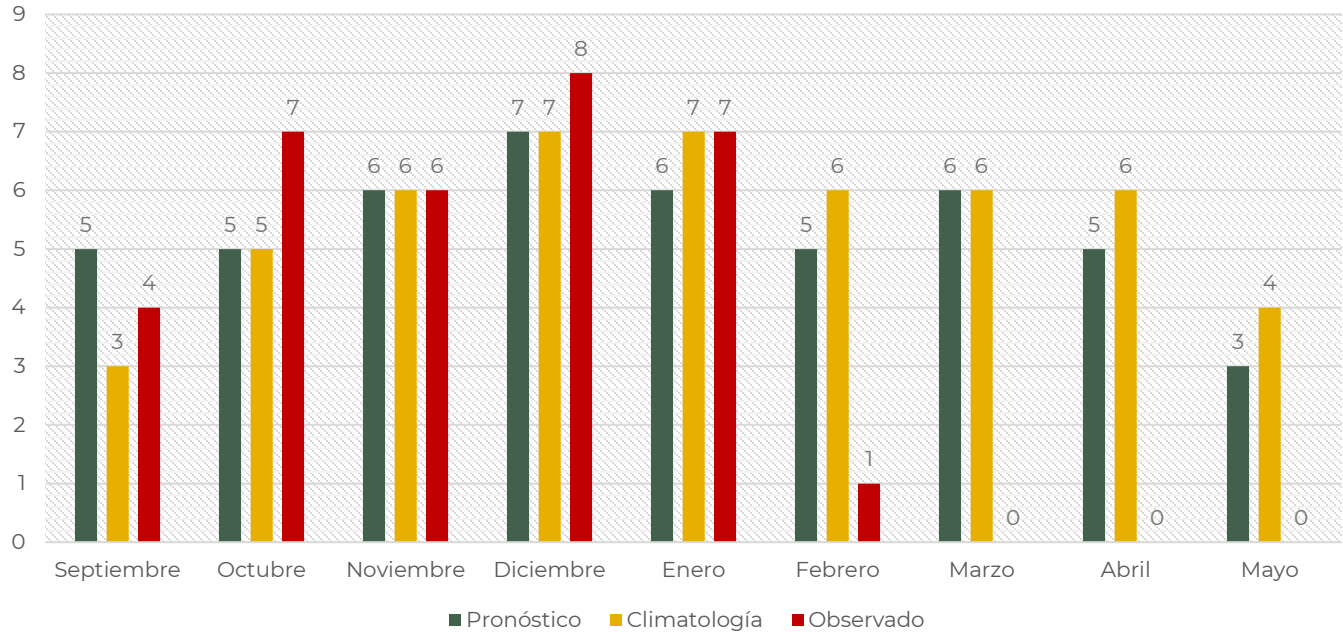
Cabe destacar que el Monitor de Sequía de México (MSM) publicado también por el Servicio Meteorológico Nacional, indicaba para el 15 de enero condiciones de “D0: Anormalmente seco” a D1: Sequía moderada, ubicándose la mayoría de estas en el centro y suroriente de la entidad como se muestra en la figura 18 en la página siguiente.

Figura 16. Anomalías de lluvia registradas en enero de 2026.



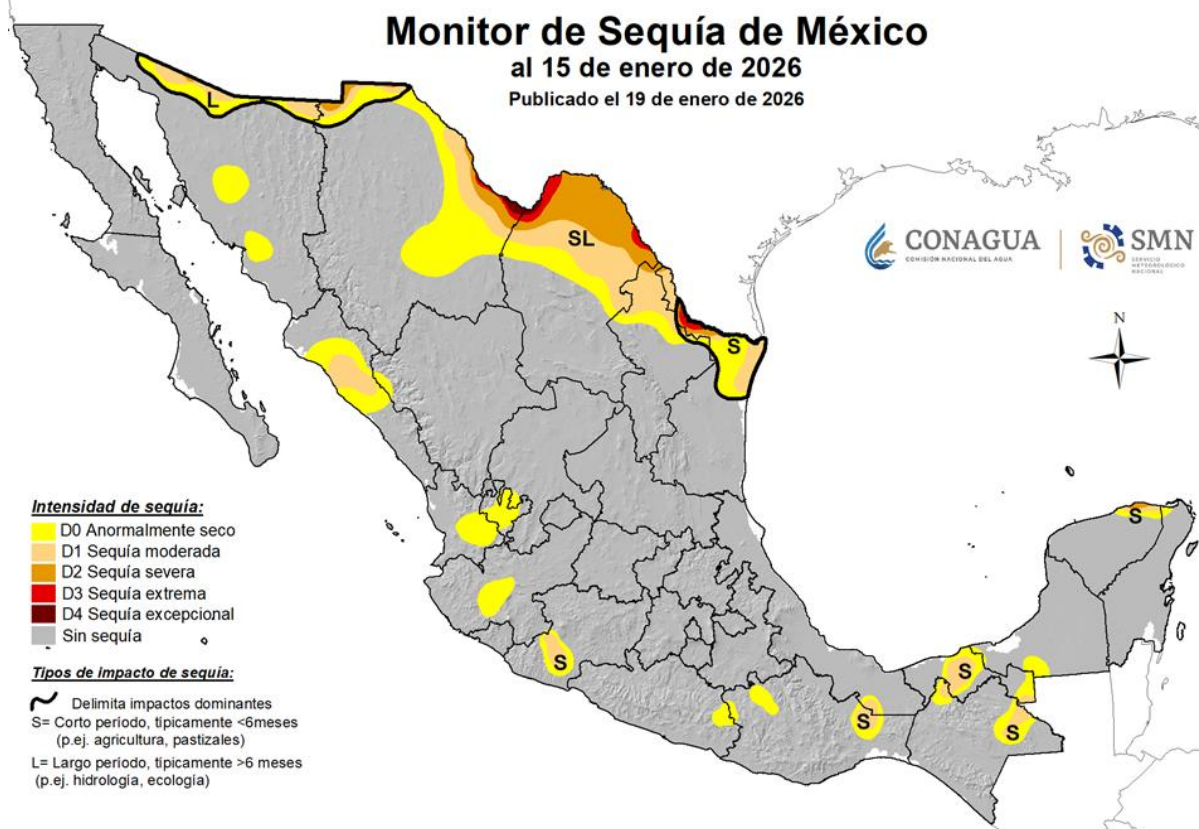
Fuente: tomado de los mapas mensuales de lluvia y temperatura del sitio web del Servicio Meteorológico Nacional.

Figura 17. Frentes Fríos pronosticados y observados para los años 2025-2026.



Fuente: Servicio Meteorológico Nacional (SMN, 05 de febrero de 2026).

Figura 18. Monitor de Sequía de México, con datos al 15 de enero de 2026.

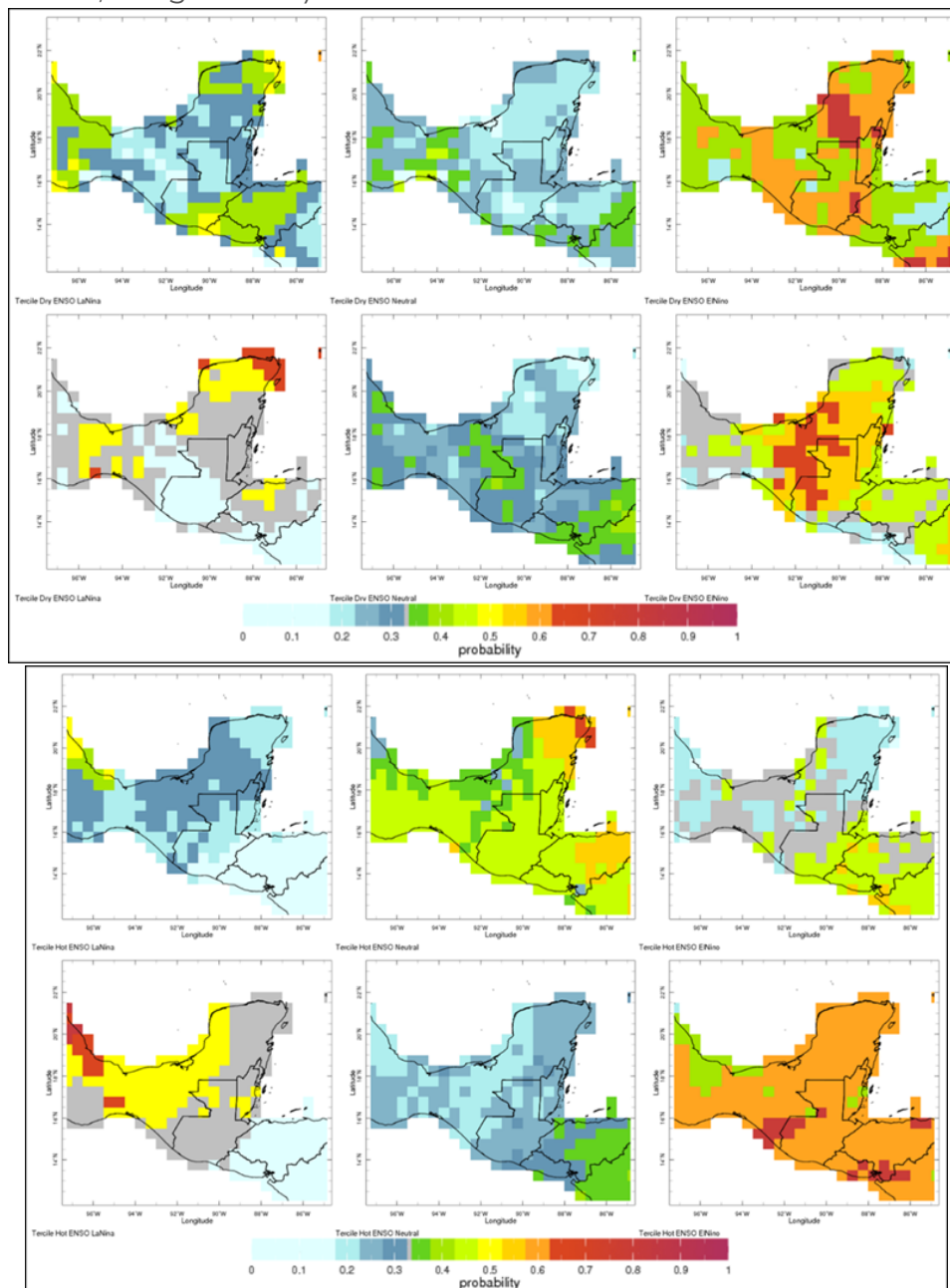


Fuente: Servicio Meteorológico Nacional (SMN, 19 de enero de 2026).

Además de lo descrito, otro factor importante en las condiciones actuales y el desarrollo de la temporada es el fenómeno de El Niño Oscilación del Sur o ENOS, el cual altera los patrones de lluvias y temperatura sobre Tabasco dependiendo de la intensidad del evento, el momento de año en que se presenta y la fase asociada.

A continuación, en la figura 19, se muestra una referencia de como este fenómeno puede alterar la precipitación en sus distintas fases y en función del trimestre en que incide en Tabasco.

Figura 19. Trimestres más secos y cálidos condicionados por el ENOS para EFM y MAM (Izquierda a derecha, imagen 1 a 12).



Fuente: Impactos del ENOS reportados por el "International Research Institute for Climate and Society" (IRI).

En la figura anterior se muestran mayores probabilidades con colores cálidos y menores con colores claros y azules. Las primeras 6 imágenes indican la probabilidad de que el trimestre sea más seco y las últimas 6 imágenes de que sea más cálido. De arriba abajo, se presentan primero los 3 escenarios para el trimestre Enero-Febrero-Marzo y debajo aquellos que son para el trimestre Marzo-Abril-Mayo. Dichos escenarios son, de izquierda a derecha, primero el trimestre influenciado por “La Niña”, luego en condiciones neutrales y finalmente influenciado por “El Niño”, siendo así que la primera imagen de arriba a hasta el extremo izquierdo indica la probabilidad de que el trimestre Enero-Febrero-Marzo sea más seco cuando es influenciado por “La Niña”, mientras que la imagen número 7 indica el mismo periodo e influencia, pero graficando las probabilidades de que sea más seco.

En conjunto, se aprecia una clara tendencia de trimestres más secos y más calurosos bajo la influencia de “El Niño”, sin embargo, condiciones de “La Niña” también pueden favorecer periodos más secos y cálidos en relación a lo normal, sobre todo para el trimestre Marzo-Abril-Mayo, mientras que las condiciones neutrales no indican una tendencia clara.

Para el 12 de enero de 2026, el Servicio Meteorológico Nacional presentó el **Estatus del ENSO: advertencia de La Niña**, expresando que existe un 75% de probabilidad de que la fase “La Niña” transiciones a la fase para el final de la primavera o durante el trimestre enero - febrero - marzo. Cabe aclarar que esto no indica una transición a condiciones neutrales en sí, pues existe un complementario 25% de que las condiciones de “La Niña” persistan en dicho trimestre. Que ocurra o no este cambio será fundamental para el desarrollo de la temporada, puesto que La Niña podría mantener condiciones más cálidas y secas a comparación de la fase neutral, pero esta última podría dar paso a una posterior transición a la fase de “El Niño” que implica mayor temperatura y menor precipitación para el estiaje.

Figura 20. Aviso del estatus del ENOS al 12 de enero de 2026.

El Niño Oscilación del Sur (ENOS)

México, Ciudad de México a 12 de Enero del 2026.

Servicio Meteorológico Nacional, fuente oficial del Gobierno de México, emite el siguiente aviso:

No. Aviso: 466

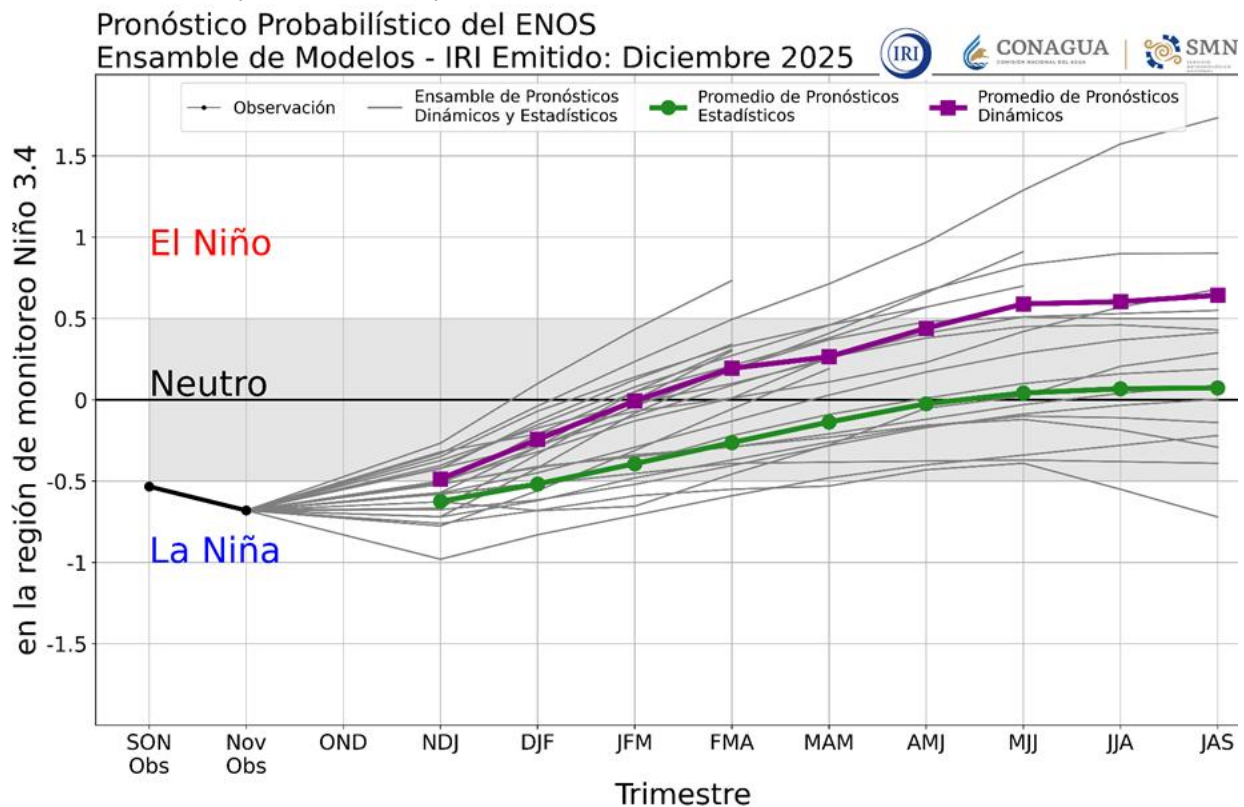
Emisión: 12:00h

Sinopsis:

Las condiciones de La Niña continúan presentes con una probabilidad del 75 % para transitar a la fase neutra durante el trimestre Enero-Febrero-Marzo; condiciones que persistirán hasta finales de la primavera.

Fuente: tomado del aviso del estatus del ENOS del sitio web del Servicio Meteorológico Nacional.

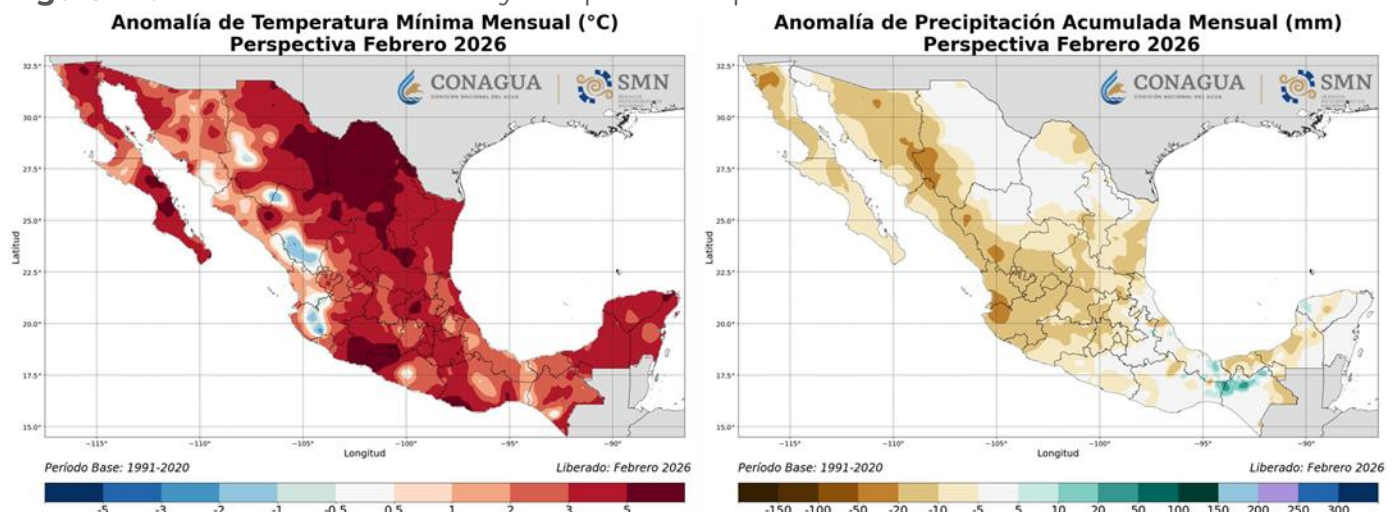
Figura 21. Pluma de predicciones para finales de diciembre de 2025.



Fuente: Pronóstico más actualizado para el ENOS del "International Research Institute for Climate and Society" (IRI).

El Servicio Meteorológico Nacional pronostica que, para **febrero del presente año se esperan temperaturas de entre 1 °C y 3 °C arriba de lo normal**, así como lluvias debajo de lo normal para Tabasco, siendo ligeramente superiores a lo normal en el norte de Chiapas.

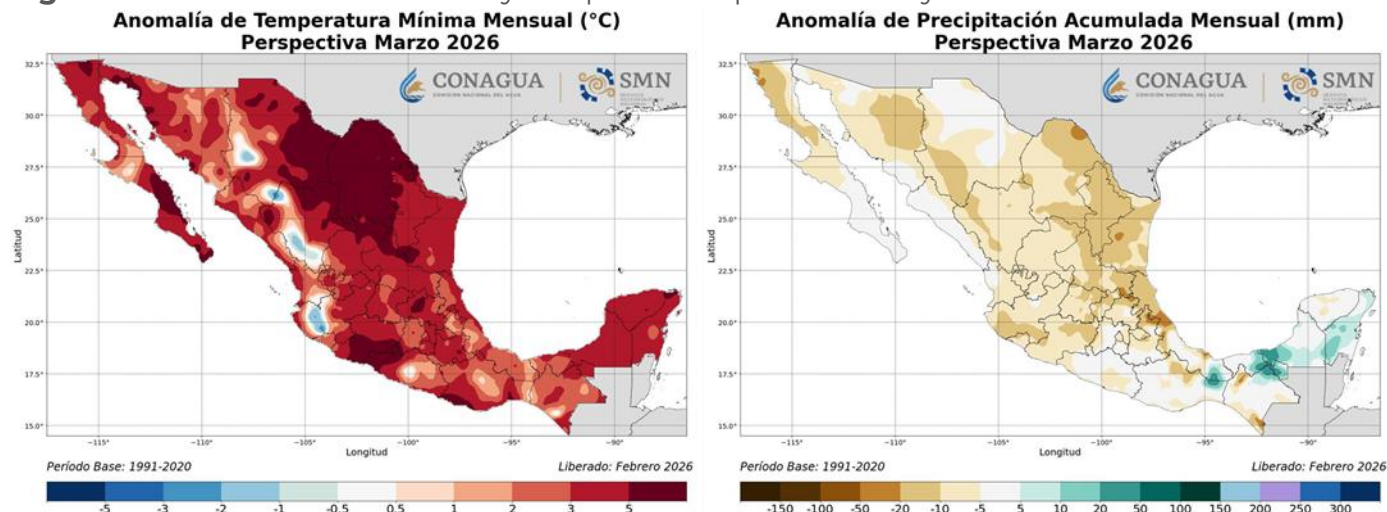
Figura 22. Estimaciones de lluvia y temperaturas para febrero de 2026.



Fuente: tomado del pronóstico climatológico de febrero 2026, del sitio web del Servicio Meteorológico Nacional.

Para **marzo se pronostican temperaturas de entre 2 °C y 5 °C arriba de lo normal, principalmente en la subregión de Los Ríos y la zona costera**, pero con lluvias arriba de lo normal en el centro-orientado y orientado de la entidad.

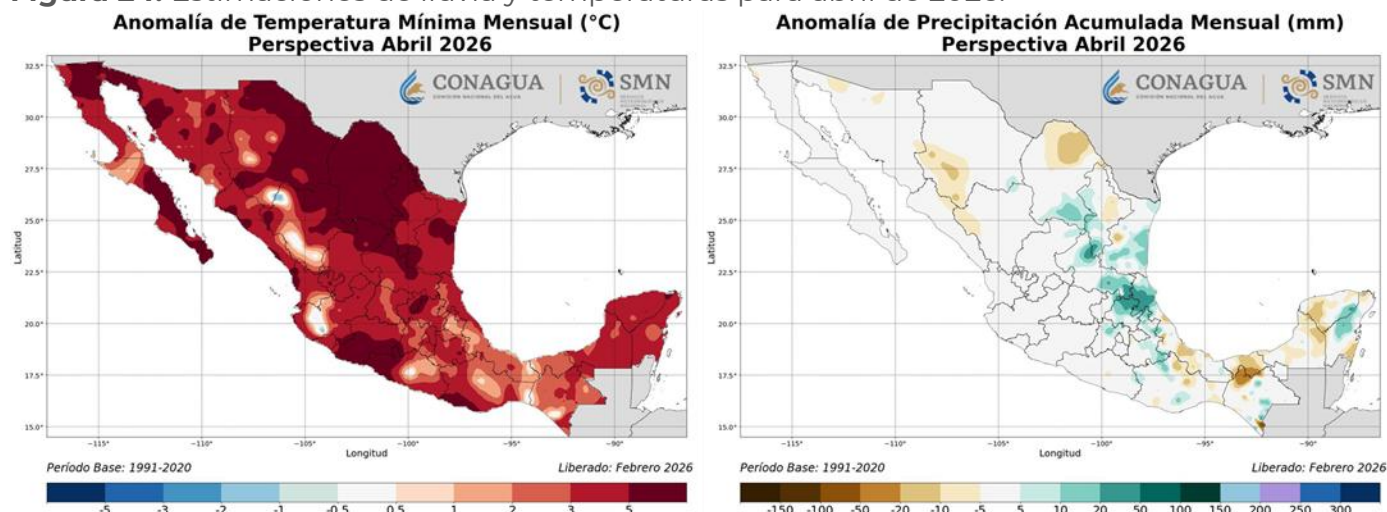
Figura 23. Estimaciones de lluvia y temperaturas para febrero y marzo de 2026.



Fuente: tomado del pronóstico climatológico de marzo 2026, del sitio web del Servicio Meteorológico Nacional.

Para **abril se prevén temperaturas de entre 1 °C y 3 °C por encima de lo normal**. En cuanto a las precipitaciones, se esperan **lluvias menores a lo normal, sobre todo en la subregión de La Sierra y en menor medida Centro**.

Figura 24. Estimaciones de lluvia y temperaturas para abril de 2026.



Fuente: tomado del pronóstico climatológico de abril 2026, del sitio web del Servicio Meteorológico Nacional.

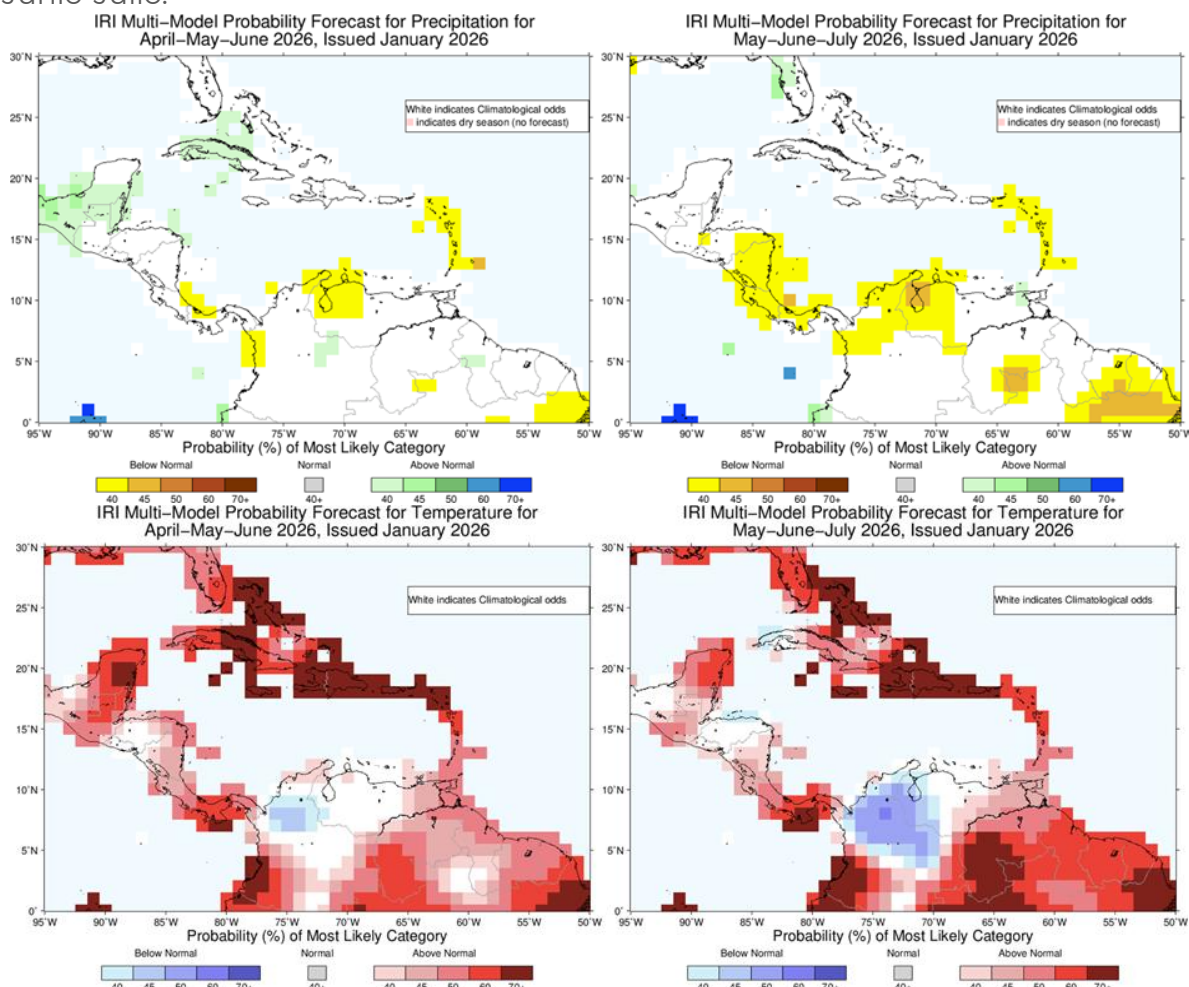
El comportamiento esperado es que las temperaturas por encima de lo normal podrían influir más que las lluvias normales en febrero y marzo, aumentando la evaporación y disminuyendo la humedad en el suelo, la vegetación y generando una mayor cantidad de combustible vegetal. También podría aumentar la sensación térmica. Estos factores pueden ser

condicionantes y detonantes para **golpes de calor** que pongan en peligro la vida de seres humanos, así como para una **gran incidencia de incendios forestales y agropecuarios**.

Se espera que dichos fenómenos perturbadores incrementen su peligro en abril debido a las pocas lluvias esperadas; se prevén **comportamientos de alta generación y expansión de incendios forestales y agropecuarios en el Área Natural Protegida de Pantanos de Centla, así como el resto de las subregiones de Centro, Pantanos y Ríos**.

A este pronóstico se le puede sumar el climatológico del IRI para los trimestres Abril-Mayo-Junio y Mayo-Junio-Julio, en los cuales se indica una tendencia de disminución de lluvias en el trimestre Mayo-Junio-Julio. En lo que respecta a las temperaturas, se esperan superiores a la media en toda la región, siendo mayores en Chiapas y Campeche.

Figura 25. Estimaciones de lluvia y temperaturas del IRI para los trimestres Abril-Mayo-Junio y Mayo-Junio-Julio.



Fuente: Pronóstico climatológico del "International Research Institute for Climate and Society" (IRI), emitido en enero de 2026.

En conjunto, los pronósticos meteorológicos prevén tanto un **inicio temprano de la temporada de estiaje** como una **posible prolongación hasta junio**, más típico de un periodo

dominado por “El Niño”, así como **anomalías de temperaturas significativas al inicio de año**. Se recalca la posible alta incidencia en materia de incendios, así como los problemas de salud relacionados por deshidratación y golpes de calor, los cuales podrían ser incrementados por cortes de energía eléctrica comunes con la alta demanda común en la temporada.

6.3.3. Previsión

Identificación de localidades y población vulnerable ante los fenómenos perturbadores de la temporada

Los impactos de los fenómenos de esta temporada pueden causar una serie de afectaciones que alteran la vida cotidiana de la población (CENAPRED, 2021). Estas afectaciones son un reflejo del grado de peligro, exposición y vulnerabilidad en los que se encuentra la población; de acuerdo con el **artículo 2 fracción XXXVIII** de la Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco, el peligro se define como “*la probabilidad de ocurrencia de un agente perturbador potencialmente dañino de cierta intensidad, durante un cierto periodo y en un sitio determinado*”. Esta definición permite comprender que existen diferentes características que constituyen al peligro.

Tabla 5. Localidades condición de alto y muy alto peligro por ocurrencia de incendios por biomasa forestal en el estado.

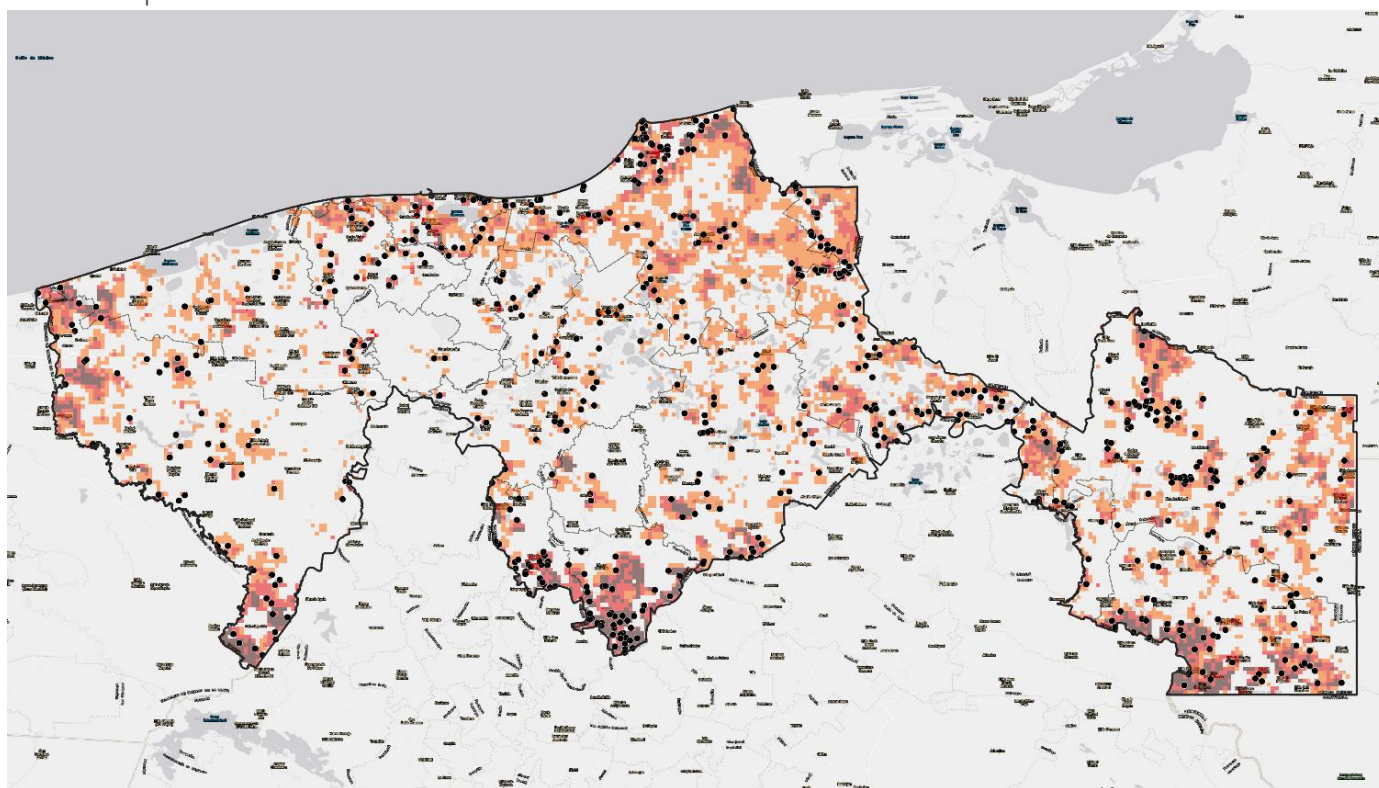
Región	Municipio	Localidades	Población	Población en la región
Chontalpa	Cárdenas	37	29,857	122,456
	Comalcalco	26	38,208	
	Cunduacán	6	10,450	
	Huimanguillo	62	14,691	
	Paraíso	22	29,250	
Centro	Centro	51	56,324	101,274
	Jalpa de Méndez	8	8,163	
	Nacajuca	18	36,787	
Sierra	Jalapa	5	1,496	46,286
	Tacotalpa	50	19,860	
	Teapa	26	24,930	
Pantanos	Centla	104	34,278	58,427
	Jonuta	92	8,909	
	Macuspana	43	15,240	
Ríos	Balancán	101	13,794	24,263
	Emiliano Zapata	26	1,811	
	Tenosique	57	8,658	
Total, estatal		734		352,706

Fuente: elaboración propia con cartografía tomada del Sistema de Predicción de Peligro de Incendios Forestales y datos del censo de población de INEGI 2020.

La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y la Comisión Estatal Forestal (COMESFOR) reúnen la estadística de los incendios que se registran año con año, misma que se ve reflejada en el “Sistema de Predicción de Peligro de Incendios Forestales en México” (SPPIF). Durante el proceso de elaboración de este programa, se hizo uso de la información contenida en el SPPIF para analizar el peligro y el riesgo de incendios forestales en Tabasco; haciendo uso de la cartografía “Riesgo de Ocurrencia de Incendio por Biomasa Forestal a 1km (*Briones-Herrera et al. (2019)*)” y “Perímetros de conglomerados de puntos de calor de 2011 a 2025 (*Briones-Herrera et al. (2020)*)”, se identificaron las zonas de mayor incidencia en función de la vegetación y los incendios combatidos previamente.

Como se observa en la tabla 5, cerca del 14.68% de la población del estado se encuentra en zonas de peligro, siendo la región Chontalpa y específicamente el municipio de Comalcalco el que mayor población concentra; Pese a lo anterior, la mayor parte de la superficie afectada se concentra en la región pantanos, específicamente en el municipio de Centla, condición asociada a las quemadas relacionadas con la caza.

Figura 26. Localidades en condición de alto, muy alto y extremo peligro por ocurrencia de incendio por biomasa forestal.



Fuente: elaboración propia con cartografía tomada del Sistema de Predicción de Peligro de Incendios Forestales y datos del censo de población de INEGI 2020.

Comisión Estatal de Prevención y Combate de Incendios Forestales y Agropecuarios y Comité Estatal de Manejo de Fuego de Tabasco

Como parte de los esfuerzos de previsión y planeación interinstitucional, el gobierno del Estado de Tabasco realizó, el 21 de febrero, la instalación y declaración en Sesión Permanente de la Comisión Estatal de Prevención y Combate de Incendios Forestales y Agropecuarios y del Comité Estatal de Manejo de Fuego de Tabasco, en la cual se integraron los grupos Directivo y Técnico Operativo. Dicho comité tiene como objetivo **proteger los ecosistemas forestales de la entidad, para evitar su pérdida o degradación por incendios, mediante acciones de prevención que permitan contribuir al desarrollo y fomento de la cultura forestal**, y se estructura como se observa en la figura 27.

Figura 27. Estructura de la Comisión Estatal de Prevención y Combate de Incendios Forestales y Agropecuarios y el Comité Estatal de Manejo de Fuego de Tabasco.

Comisión Estatal de Prevención y Combate de Incendios Forestales y Agropecuarios y Comité Estatal de Manejo de Fuego de Tabasco

Grupo Directivo

Grupo Técnico Operativo

Centro Estatal de Manejo de Fuego

Protocolos de atención de incendios forestales y agropecuarios

Seguimiento a las metas del Programa Estatal de Manejo del Fuego

Fuente: elaboración propia.

Figura 28. Instalación y Declaración en Sesión Permanente, 21 de febrero de 2025.





Fuente: Gobierno del Estado de Tabasco.

6.3.4. Prevención

La Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco, en su **artículo 2 fracción XLI** define a la prevención como el “conjunto de acciones y mecanismos implementados con antelación a la ocurrencia de 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”. Este programa identificó algunos elementos que inciden en el proceso de prevención con énfasis en la identificación de peligros y riesgos, como se presenta a continuación.

Atlas de Riesgos del Estado de Tabasco

El Atlas de riesgos constituye un sistema integral de información sobre agentes perturbadores, sistemas afectables, su grado de vulnerabilidad y exposición, así como el registro de afectaciones, escenarios de daños esperados y demás elementos útiles para la identificación y comprensión del riesgo a un nivel espacial y temporal. Esta herramienta constituye el elemento más importante de la identificación de riesgos y concentra el conocimiento y la experiencia de los eventos de emergencia y desastre de años previos. El estado cuenta con un visor específico dentro de la plataforma del Atlas Nacional de riesgos y contiene lo descrito en la Tabla 6.

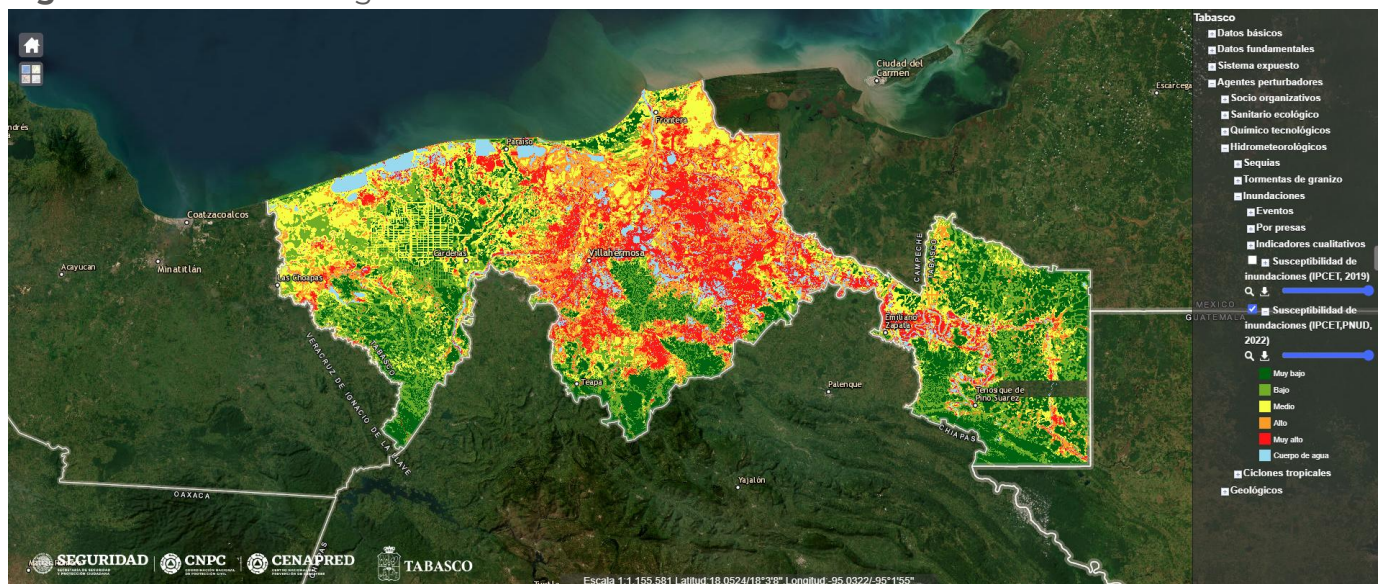
Tabla 6. Contenido del Atlas de Riesgos del Estado de Tabasco.

Grupos	Subgrupos	Comentarios
Datos básicos	Hidrografía	Cuenta con elementos básicos que permiten una caracterización general del estado.
	Geología	
	Edafología	
	Climatología	
Datos fundamentales	Cartografía	Cuenta con elementos específicos para analizar las características de elevación e hidrografía del estado.
	Redes hidrográficas	

	Curvas de nivel	
Sistema expuesto	Infraestructura energética	Cuenta con elementos específicos para realizar una caracterización más profunda de los sistemas expuestos en el estado, así como elementos condicionantes para el peligro por fenómenos antropogénicos y medidas de mitigación para fenómenos hidrometeorológicos.
	Infraestructura de comunicaciones y transporte	
	Infraestructura educativa	
	Infraestructura hidráulica	
	Infraestructura de salud	
	Otros servicios	
Agentes perturbadores	Socio-organizativos	Cuenta con elementos técnicos específicos para analizar la susceptibilidad, la vulnerabilidad y el peligro para diferentes fenómenos del estado. Se destaca la cobertura de información para los fenómenos hidrometeorológicos, donde se integra el registro de algunos eventos de inundación relevantes, vuelos de dron en zonas afectadas, láminas de inundación, escenarios de inundación por gasto del sistema de presas, escenarios de susceptibilidad, entre otros.
	Sanitario-ecológicos	
	Químico-tecnológicos	
	Hidrometeorológicos	
	Geológicos	

Fuente: elaboración propia con base en la información disponible en la plataforma del Atlas de Riesgos del Estado de Tabasco.

Figura 29. Atlas de Riesgos del Estado de Tabasco.



Fuente: plataforma del Atlas Nacional de Riesgos Visor Tabasco, del CENAPRED.

Aunado a lo anterior, el municipio de Centro cuenta con un Atlas de riesgos actualizado al 2023, que incluye el análisis del peligro por sequías para diferentes periodos de retorno; además, los

municipios de Balancán, Cárdenas, Centla, Emiliano Zapata, Huimanguillo, Jalapa, Jalpa de Méndez, Nacajuca, Paraíso, Teapa y Tenosique cuentan con un Atlas de peligros actualizado al 2024.

Sistema de Predicción de Peligro de Incendios Forestales

El Sistema de Predicción de Peligro de Incendios Forestales (SPPIF) de México, desarrollado en el proyecto CONAFOR-CONACYT 2014-2-252620 y ampliado mediante el proyecto de reforzamiento al mismo CONAFOR-CONACYT 2018-2-B-S-131553, es una herramienta de apoyo a la toma de decisiones para el manejo del fuego en México. Ha sido desarrollado por la Universidad Juárez del Estado de Durango, con la colaboración de CONABIO, SMN-CONAGUA, Universidad de Washington (USA), USDA Forest Service (USA), Instituto Nacional De Pesquisas Espaciais (Brasil), Universidad de Santiago de Compostela (España), Universidad Autónoma de Chapingo, Universidad Nacional Autónoma De México, Universidad de Guadalajara y el Centro de Investigaciones Forestales de Lourizán (España). El acceso a la información es libre, a través de un navegador de Internet, con la finalidad de apoyar el proceso de toma de decisiones de la CONAFOR y los agentes de manejo del fuego en México.

El sistema permite evaluar en tiempo casi real los conglomerados de puntos de calor e incendios forestales activos y mapear en tiempo casi real la superficie aproximada de los mismos a partir de los perímetros de conglomerados de puntos de calor. El sistema mapea diariamente las condiciones de sequedad del combustible, el peligro de ignición y el peligro de incendio forestal, así como el número de incendios forestales esperados por estado. Los mapas se actualizan diariamente en base a información meteorológica, incendios y conglomerados de puntos de calor activos. El sistema incluye asimismo información histórica de perímetros de conglomerados de puntos de calor, incendios forestales combatidos, e índices de peligro en el periodo 2011 a la fecha, que pueden ser consultados con animaciones dinámicas. En concreto, el sistema ofrece información actualizada en tiempo casi real sobre:

- Ubicación observada y esperada de conglomerados de puntos de calor e incendios forestales
- Perímetro aproximado de área quemada en tiempo casi real
- Evolución de la sequedad del combustible
- Número esperado de igniciones e incendios forestales
- Localización esperada de igniciones e incendios forestales
- Potencial de propagación esperado del incendio

Con base en esta información, mapeada diariamente para las condiciones actuales y pronosticadas, los agentes de manejo del fuego pueden tomar decisiones operacionales de pre-supresión, prevención y supresión de incendios, tales como:

- Planear recorridos de rutas y vuelos de detección de incendios en las áreas de mayor riesgo y peligro.
- Optimizar la predisposición de recursos de extinción en base al número y ubicación esperada de incendios en cada región, estado y municipio.

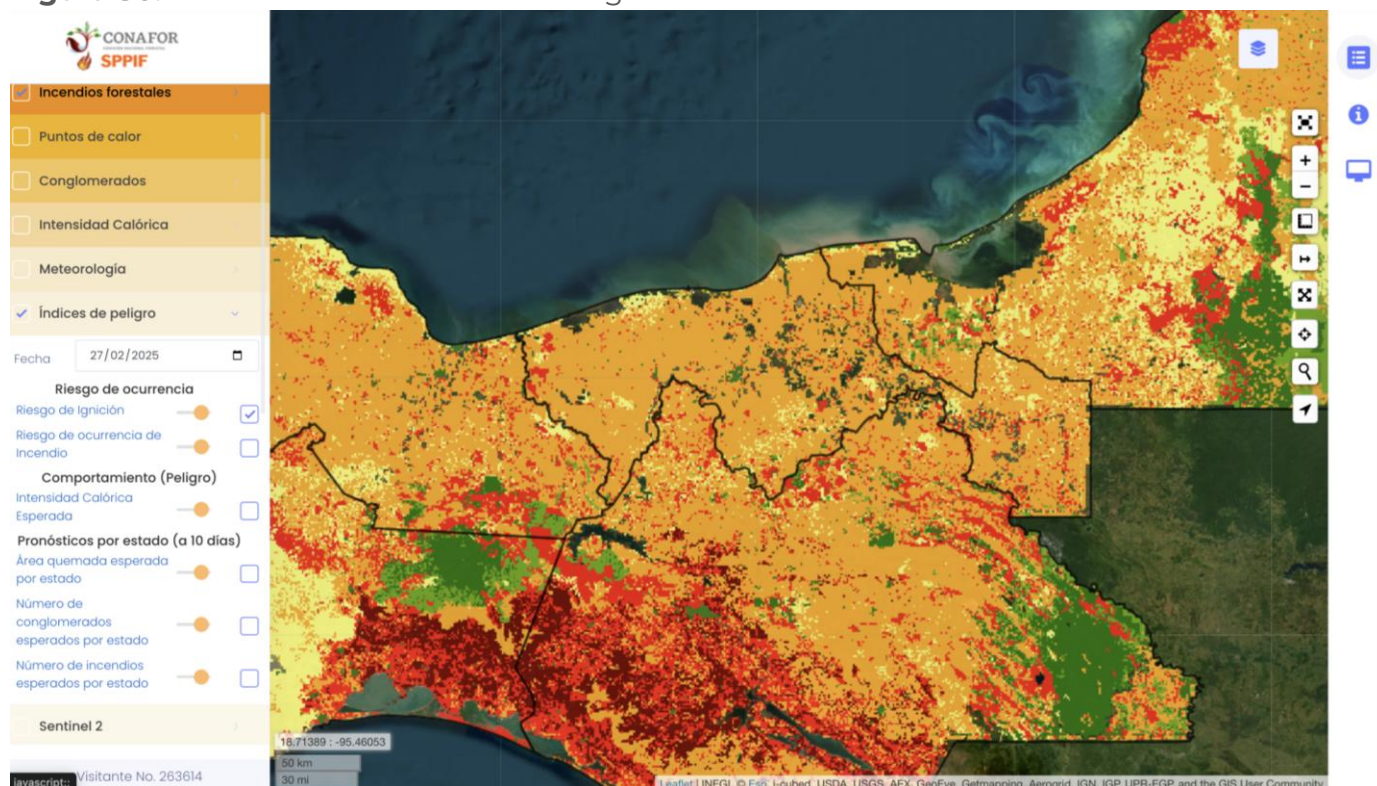
- Planear las acciones de extinción, asignando el número y tipo de medios más apropiados a cada incendio.
- Definir el calendario y ubicación de quemas agrícolas.
- Planear las acciones de prevención y pre-supresión, incluyendo la planeación de la ubicación y fecha más adecuada de quemas prescritas, ubicación de brechas y tratamientos de combustibles.

El Sistema permite reforzar la planificación a largo plazo de las acciones de prevención y pre-supresión de incendios forestales, tales como:

- Elaborar planes de manejo del fuego integrados en la planeación de manejo forestal, que planteen acciones de manejo de combustibles para reducir los niveles de riesgo y peligro de grandes incendios y aminorar su impacto potencial.
- Adecuar estratégicamente los medios de combate de acuerdo a los parámetros de riesgo y peligro históricos, así como los pronosticados para cada temporada.

Por último, el sistema permite guiar las acciones de monitoreo de la restauración post-incendio, al mostrar la ubicación de perímetros de incendios en los que se pueden realizar evaluaciones de severidad y monitoreo de la regeneración post-incendio.

Figura 30. Sistema de Predicción de Peligro de Incendios Forestales



Fuente: plataforma del Sistema de Predicción de Peligro de Incendios Forestales (CONAFOR).

Con la información contenida en estas herramientas, se pueden desarrollar análisis específicos para la toma de decisiones en las etapas posteriores de la Gestión Integral de Riesgos. Como

un ejemplo de esto, la identificación de las localidades en peligro se realizó con información del Atlas de Riesgos del Estado de Tabasco, el Atlas de Riesgos del Municipio de Centro y los Atlas de Peligros Municipales y el Sistema de Predicción de Peligro de Incendios Forestales, referidos previamente.

Sistema de Alerta Temprana

Un Sistema de Alerta Temprana es la conjunción de una serie de medidas, tecnologías, procedimientos y capacidades diseñadas y desarrolladas para detectar y predecir eventos con potencial para producir afectaciones, emergencias o desastres antes de que ocurran, con el fin de minimizar los daños y proteger a las personas y bienes. Si bien, la proximidad de un fenómeno perturbador produce un incremento del riesgo asociado al mismo, los sistemas de alerta temprana funcionan como elementos compensadores y anticipadores del mismo.

De acuerdo con el CENAPRED, un Sistema de Alerta Temprana se compone de, por lo menos, cuatro componentes:

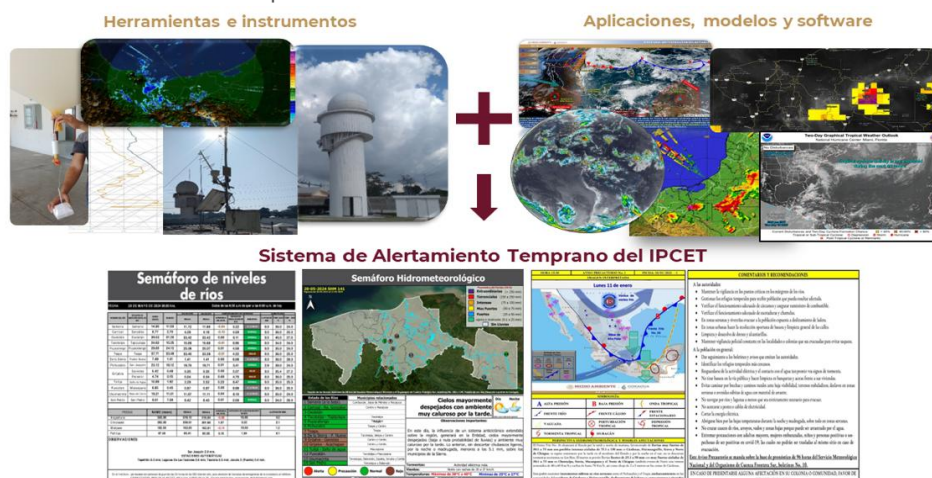
1. **Conocimiento previo e identificación de los riesgos** asociados con fenómenos perturbadores, para tomar medidas de preparación y autoprotección.
2. **Sistemas de medición y monitoreo del fenómeno perturbador** para realizar pronósticos o emitir avisos con base científica. Se utilizan redes de instrumentos y telecomunicaciones para adquisición de datos.
3. **Difusión de alertas públicas con información clara y precisa que active la respuesta** de la población. Requiere de protocolos preestablecidos y operados por las autoridades.
4. **Planes de respuesta o de contingencia para saber qué hacer** ante el impacto de fenómenos perturbadores. Los ejercicios de preparación y simulacros son esenciales para garantizar una rápida y eficaz respuesta.

El Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco necesita contar con los instrumentos, capacidades, herramientas y canales necesarios para establecer un Sistema de Alerta Temprana adecuado. Actualmente, y tomando en cuenta los puntos previamente mencionados, el Instituto cuenta con lo siguiente:

1. Conocimiento previo e identificación del riesgo a partir del **Atlas de Riesgos del Estado de Tabasco, el Atlas de Riesgos del Municipio de Centro, los Atlas de Peligros Municipales y el Sistema de Predicción de Peligro de Incendios Forestales**.
2. Sistemas de medición y monitoreo del fenómeno perturbador como las **estaciones meteorológicas disponibles, tanto del IPCET como la CONAGUA, así como el radar**.
3. Difusión de alertas públicas con información clara y precisa a través de instrumentos como el **semáforo hidrometeorológico y nivel de ríos, los boletines de alertamiento, el semáforo de peligro por incendios, y los avisos en redes sociales y medios de comunicación**.

4. Planes de respuesta o de contingencia como el presente **Programa Especial de Protección Civil para la Temporada de Sequía, Estiaje de Incendios Forestales 2026, los cursos y capacitaciones impartidos y los demás programas que se desarrollan.**

Figura 31. Sistema de Alerta Temprana Estatal.



Fuente: elaboración propia.

6.3.5. Mitigación y Preparación

La Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco, en su **artículo 2**, define a la mitigación como *“toda acción orientada a disminuir el impacto o daños ante la presencia de un agente perturbador sobre un agente afectable”*, mientras que la preparación es definida como aquellas *“actividades y medidas tomadas anticipadamente para asegurar una respuesta eficaz ante el impacto de un fenómeno perturbador en el corto, mediano y largo plazo”*. La mitigación y preparación conforman un marco de acciones múltiples, algunas de las cuales se presentan a continuación.

Capacitación y difusión de información

El Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco cuenta con un programa de capacitación y difusión orientado a ampliar los conocimientos, habilidades y aptitudes de tanto del personal interno de la institución como del sector público, privado y social; tiene como objetivo preparar en cómo actuar ante una situación de emergencia o desastre. Dentro de las modalidades de capacitación se encuentran las siguientes:

- a) Curso básico de primeros auxilios
- b) Curso de prevención y control de incendios
- c) Curso de simulacro de evacuación
- d) Curso de brigadas internas de protección civil
- e) Curso de señales y avisos para la protección civil
- f) Curso de tipos de riesgos que afectan a la población
- g) Curso en elaboración de programas internos de protección civil
- h) Curso de búsqueda y rescate
- i) Curso en Atlas de riesgos

- j) Curso de evacuación de inmuebles
- k) Curso en Sistema de alerta temprana
- l) Curso de identificación de fallas estructurales

Así mismo, y como parte de las acciones implementadas previo a la temporada, el Instituto ha desarrollado lazos de colaboración importantes con la CONAFOR y COMESFOR para el desarrollo e implementación de un programa de capacitaciones intensivo para los integrantes de los grupos Directivo y Técnico Operativo (tabla 7).

Tabla 7. Programa de capacitaciones previas a la temporada.

Curso	Público objetivo	Sede
Taller Práctico de Combate de Incendio Forestal	UMPC (Jalapa, Teapa, Tacotalpa, Macuspana), CEREPAEC Sierra	CEREPAEC Sierra
Taller Práctico de Combate de Incendio Forestal	UMPC (Cárdenas, Huimanguillo), CEREPAEC Sabana	CEREPAEC Sabana
Taller Práctico de Combate de Incendio Forestal	UMPC (Balancán, Emiliano Zapata, Jonuta, Tenosique), 38ª Zona Militar, CONANP CEREPAEC Frontera Sur	CEREPAEC Frontera Sur
Taller Práctico de Combate de Incendio Forestal	UMPC (Centla, Comalcalco, Cunduacán, Jalpa de Méndez, Paraíso), CEREPAEC Costa	CEREPAEC Costa
Taller Práctico de Combate de Incendio Forestal	UMPC (Nacajuca, Centro), Dirección de Bomberos del IPCET	Planicie

Fuente: elaboración propia.

Figura 32. Capacitaciones impartidas hasta febrero.



Fuente: elaboración propia.

Además de la implementación de la serie de cursos mencionados con anterioridad, el Instituto elabora, revisa y actualiza las recomendaciones y acciones preventivas de Protección Civil que son dirigidas a todas las personas del estado. Para alcanzar este objetivo, se diseñan infografías, videos, folletos, carteles y mensajes, y además se realizan talleres en sitio y charlas a través de videoconferencias. A continuación, se presentan algunos de los materiales que se difunden antes y durante la temporada.

Figura 33. Material difundido a la población.



Fuente: elaborado por el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco.

Es preciso mencionar que la difusión está íntimamente relacionada con la identificación de los riesgos y su comprensión, y también con la información técnica obtenida a partir de diversas instituciones y del Sistema de Alerta Temprana; por lo anterior, el Instituto actualmente difunde una serie de contenidos con los siguientes propósitos:

- **Mantener informada a la población**, a las instituciones y a los miembros del Consejo Estatal de Protección Civil sobre los fenómenos pronosticados por instituciones como la CONAGUA o el Servicio Meteorológico Nacional, su evolución en el tiempo, posibles efectos, así como emitir recomendaciones de actuación para brindar seguridad a la población.
- Dar a conocer a la población, a través de infografías, carteles, videos y capsulas informativas, **recomendaciones e información sobre el riesgo asociado a los**

fenómenos de la temporada, el Plan Familiar de Protección Civil, la Mochila de Emergencias y su contenido, el uso del número de emergencias (911).

- **Emitir avisos con acciones específicas dirigidas a la población y a las instituciones** para que tomen acción ante emergencias y/o desastres con el propósito de asegurar una respuesta individual y local en pro de la salvaguarda de las personas y sus bienes.

Medidas de seguridad para asentamientos humanos ubicados en zonas de riesgo

En caso de un riesgo inminente, y con el fin de proteger la vida de la población y sus bienes, la planta productiva y su entorno, así como garantizar el funcionamiento de los servicios esenciales de la comunidad, las dependencias y entidades de la administración pública estatal y municipal deberán ejecutar las medidas de seguridad necesarias, en el ámbito de sus competencias. Como buena práctica a implementar en el estado, y retomando lo establecido en el **artículo 75** de la Ley General de Protección Civil, las medidas de seguridad recomendadas son las siguientes:

- I. Identificación y delimitación de lugares o zonas de riesgo;
- II. Control de rutas de evacuación y acceso a las zonas afectadas;
- III. Acciones preventivas para la movilización precautoria de la población y su instalación y atención en refugios temporales;
- IV. Coordinación de los servicios asistenciales;
- V. El aislamiento temporal, parcial o total del área afectada;
- VI. La suspensión de trabajos, actividades y servicios, y
- VII. Las demás que en materia de protección civil determinen las disposiciones reglamentarias y la legislación local correspondiente, tendientes a evitar que se generen o sigan causando daños.

Estas medidas no son limitativas y deberán adecuarse a la situación, siendo que las dependencias podrán promover ante las autoridades en materia de Protección Civil la ejecución de alguna o algunas de las medidas de seguridad establecidas en otros ordenamientos o instrumentos normativos.

Estado de fuerza y recursos humanos

El Sistema Estatal de Protección Civil está integrado por múltiples actores del sector público, privado y social que, en caso de emergencia y/o desastre intervienen en la respuesta asignando recursos humanos y materiales en función de sus responsabilidades. En lo que respecta a la planeación para la temporada, la identificación de los recursos disponibles constituye información clave que debe estar al alcance de los miembros del Consejo Estatal de Protección Civil para asegurar la adecuada gestión de los mismos, así como la toma de decisiones. En este programa se identificaron los recursos humanos y materiales disponibles para los siguientes actores:

- I. Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco (**IPCET**), sus bases y sus Centros Regionales (Planicie, Guayabal, Norte, Dirección Operativa, Costa, Frontera Sur, Sabana, Sierra y el Centro de Atención Prehospitalaria).
- II. La Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**).
- III. La Comisión Nacional Forestal (**CONAFOR**).
- IV. Las 17 Coordinaciones Municipales de Protección Civil de los municipios que componen al estado.

El Instituto de Protección Civil cuenta con 263 elementos en total, clasificados como **personal operativo (141) y personal administrativo (122)**, disponibles para actuar en caso de emergencia y/o desastre. Los recursos disponibles en el Estado de Fuerza pueden consultarse en el apartado de anexos del presente documento. No se omite mencionar que **el estado de fuerza es un insumo dinámico, por lo que es sujeto de actualización constante**.

Por su parte, la Comisión Estatal de Prevención y Combate de Incendios Forestales y Agropecuarios cuenta con 15 técnicos especializados, 492 combatientes, 50 brigadas, 1 Centro Estatal de Manejo de Fuego, 11 campamentos, 2 torres de detección, distribuidos como se observa en la tabla 8.

Tabla 8. Recursos disponibles.

Instancia	Técnicos	Brigadistas	Combatientes
CONAFOR	2	1	16
CONANP	3	2	22
CONAGUA	2	0	0
SEMARNAT	1	0	0
COMESFOR	4	1	5
IPCET	2	7	50
BIENESTAR	1	0	0
Brigada de Protección	0	1	10
PSA	0	37	370
Grupo Kanjata	0	1	19
Total	15	50	492

Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por la CONAFOR, enero de 2025.

Instalaciones estratégicas

El Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco cuenta con una serie de instalaciones distribuidas en el territorio conocidas como los Centros Regionales de Prevención, Atención de Emergencias y Capacitación (CEREPAEC). Estas instalaciones permiten un aumento en la cobertura de los servicios que brinda el Instituto a las localidades de todo el Estado, y refuerzan la capacidad de llevar a cabo acciones preventivas, de mitigación, preparación y atención a la población. A continuación, se enlistan los CEREPAEC y su ubicación.

Tabla 9. Ubicación y cobertura de los CERPEAEC.

Nombre clave	Municipio	Cobertura municipal	Dirección	Coordenadas (UTM)
Planicie	Centro	Centro y Nacajuca	Av. Adolfo Ruíz Cortines S/N Col. La Manga I, C.P. 86069	X: 510178.02 m E Y: 1990271.09 m N
Sabana	Huimanguillo	Cárdenas y Huimanguillo	Cárdenas-Raudales Malpaso, Libertad, Tab. C.P. 86400	X: 457487.16 m E Y: 1971028.74 m N
Costa	Comalcalco	Centla, Comalcalco, Cunduacán, Jalpa de Méndez y Paraíso	Oriente 6ta. Secc., Comalcalco, Tab. C.P. 86658	X: 474356.72 m E Y: 2009134.07 m N
Sierra	Teapa	Jalapa, Macuspana, Tacotalpa y Teapa	México 195, Nuevo San Isidro, Teapa, Tab. C.P. 86803	X: 504581.56 m E Y: 1942676.51 m N
Frontera Sur	Tenosique	Balancán, Emiliano Zapata, Jonuta y Tenosique	Tenosique de Pino Suárez, Tab. C.P. 86921	X: 664695.99 m E Y: 1927614.52 m N

Fuente: elaboración propia.

Además de los CERPEAEC, en el Estado se localizan las siguientes instalaciones estratégicas:

- I. **30ª Zona Militar:** ubicada en Av. Paseo Usumacinta s/n, colonia Atasta de Serra, Villahermosa, Tab. C.P. 86100.
- II. **38ª Zona Militar:** ubicada en la Carretera Tenosique La Palma Kilómetro 3.5, colonia Guadalupe Victoria, Tenosique, Tab., C.P. 86901.
- III. **3ª Región Naval:** ubicada en la Calle Francisco I. Madero S/N, colonia centro de la ciudad y puerto de Frontera, Centla, Tab.

Telecomunicaciones

Las comunicaciones se llevan a cabo principalmente a través de los equipos de comunicación “Matra” con que cuenta el Instituto de Protección Civil; estos equipos pertenecen a la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana y tienen asignado un canal específico para uso.

Tabla 10. Directorio de dependencias.

Sistema de Comunicación	Cantidad	Alcance o cobertura	Empresa que presta el servicio	Fuente de energía	Fuente de energía alterna
Radio Matra	2	Estatad	Servicio interno	Eléctrica	Batería

Fuente: Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco

Los reportes se reciben principalmente a través del número 911 y de inmediato son canalizados al Departamento de Emergencias de este Instituto para que, a su vez, se emita la orden de atención a la Base de bomberos o Centro Regional correspondiente. De manera complementaria, este Instituto cuenta con un directorio con el contacto de todos los responsables operativos que pudiesen ser alertados en caso de ser necesario.

Directorios

El Instituto de Protección Civil, cuenta con un directorio de las dependencias federales, estatales y municipales que forman parte del Sistema Estatal de Protección Civil, así como de

las Unidades Municipales de Protección Civil, las cuales participan en la atención de fenómenos perturbador de origen natural o antropogénico.

Tabla 11. Directorio de dependencias.

Nombre	Cargo	Teléfono
Javier May Rodríguez	Gobernador Constitucional del Estado de Tabasco - Presidente de Consejo Estatal de Protección Civil	(993) 358 0400 - Ext. 10000
José Ramiro López Obrador	Secretario de Gobierno (SEGOB)	(993) 338 3000 - Ext. 4021
Serafín Tadeo Lazcano	Secretario de Seguridad y Protección Ciudadana (SSYPC)	(993) 358 1200 - Ext. 2014
Armando Pulido Pardo	Coordinador General del Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco	(993) 358 1125 - Ext. 101, 103
Daniel Arturo Casasús Ruz	Secretario de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas	(993) 316 3524 - Ext. 7981 (993) 316 3526 y (993) 316 3541
Víctor de Dios Gómez	Coordinador General de DIF Tabasco	(993) 319 1720 - Ext. 39010
Alejandro Calderón Alipi	Secretario de Salud	(993) 310 0000 - Ext. 81002
Rafael Elías Sánchez Cabrales	Secretario de Movilidad	(993) 350 3999 y 01 800 216 7005 - Ext. 45006
Sheila Guadalupe Cadena Nieto	Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	(993) 310 0350 - Ext. 35062
Patricia Iparrea Sánchez	Secretaria de Educación	(993) 427 0161 - Ext. 103, 104
José Barajas Mejía	Fiscal General del Estado de Tabasco	(993) 313 6550 Ext. 4017
Luisa del Carmen Cámara Cabrales	Secretaria de Desarrollo Agropecuario y Pesca	(993) 316 3524 - Ext. 7981 (993) 316 3526 y (993) 316 3541
Miren Eukene Vicente Ertze	Directora General de la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento	(993) 313 6600 - Ext. 1
Mario González Noverola	Director de la Junta Estatal de Caminos	(993) 315 3681 Y (993) 315 3680 - Ext. 1102
Martín Nieto Domínguez	Director General de la Policía Estatal de Caminos	(993) 214 0158
Luis Antonio Cabrera	Director Local de la CONAGUA	(993) 187 9450 - Ext. 1001
General de Brigada Miguel Ángel López Martínez	Comandante de la 30ª Zona Militar SEDENA	(993) 315 3447 y (993) 352 3440
Almirante C.G.D.E.M. Juan Martín Aguilar Morales	Comandante de la 3ª Región Naval	(913) 332 0085 – (913) 332 0491 (913) 332 0424

General de Brigada DEM Ignacio Murillo Rodríguez	Coordinador Estatal de la Guardia Nacional en Tabasco	(993) 313 9086 - (993) 315 2486
Mayra Cecilia Villagómez de los Santos	Encargada del Despacho de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente	(993) 351 2958 - (993) 351 6643
Gilberto Cano Mollinedo	Director General del Centro SCT Tabasco	(993) 315 3544
Ramón Gilberto Guzmán Cárdenas	Encargado De La Superintendencia De La Zona Distribución Villahermosa - CFE	993 358 20 40
Mayra Paloma López Hidalgo	Secretaria de Bienestar	(993) 310 3700 - Ext. 40003
Arturo Priego Rodríguez	Delegado Estatal de Programas Integrales para el Desarrollo de Tabasco	(993) 141 6206 (993) 141 6136 - Ext. 42505
Talina Ferrer Cadenas	Secretario de Administración y Finanzas	(993) 3 10 40 00
Katia Ornelas Gil	Secretaria de Turismo y Desarrollo Económico	(993) 310 9760 - (993) 110 0000
Aida Elba Castillo Santiago	Secretaría de Cultura	(993) 312 7947 - (993) 312 7497 (993) 312 2598
Myleydi María Wilson Arias	Secretario de la Función Pública	(993) 310 4780 - Ext. 15003
Carlos Mario Villanueva	Director General del Instituto de Vivienda de Tabasco	(993) 316 4310
Esmeralda Collado Frías	Directora General de la Comisión de Radio y Televisión de Tabasco	(993) 316 3653
Víctor Manuel Correa Gutiérrez	Director General de la Comisión Estatal Forestal	(993) 316 1163
Alejandra Nave Plancarte	Presidenta de la Comisión de Seguridad Pública, Procuración de Justicia y Protección Civil	(993) 312 0448 - Ext: 721 (993) 109 9737
Graciela Trujillo De Cobo	Delegada Estatal de la Cruz Roja	(993) 315 1600

Fuente: Gobierno del Estado de Tabasco.

Tabla 12. Directorio de las Presidencias municipales.

Presidencia municipal	Nombre	Teléfono
Balancán	Beatriz Castañón Félix	(993) 291 8490
Cárdenas	Euclides Alejandro Alejandro	(937) 162 3071
Centla	Saúl Armando Rodríguez Rodríguez	(913) 103 1563
Centro	Yolanda Del Carmen Osuna Huerta	(993) 317 7160 (993) 310 3232 - Ext. 2313
Comalcalco	Ovidio Salvador Peralta Suárez	(993) 365 7625
Cunduacán	María De La Cruz López	(914) 133 2969
Emiliano Zapata	José Armin Marín Saury	(993) 47 5005

Huimanguillo	Mariluz Velázquez Jiménez	(993) 108 0466 (917) 100 8765
Jalapa	José Manuel Hernández Pérez	(993) 561 7850
Jalpa de Méndez	José Del Carmen Olán Olán	(914) 137 6152
Jonuta	Marín Soledad Villamayor Notario	(913) 331 0235
Macuspana	Gaspar Trinidad Díaz Falcón	(936) 108 3474
Nacajuca	Roberto Ocaña Leyva	(993) 242 5191
Paraíso	Alfonso Jesús Baca Sevilla	(933) 136 0467
Tacotalpa	Ricki Antonio Arcos Pérez	(932) 324 0127 (993) 190 33 86
Teapa	Miguel Ángel Contreras Verdugo	(932) 105 8064 (993) 383 73 19
Tenosique	Sandra Beatriz Hernández Jiménez	(934) 123 1805

Fuente: Gobierno del Estado de Tabasco.

Tabla 13. Directorio de las Coordinaciones Municipales de Protección Civil.

Municipio	Coordinador	Teléfono
Balancán	Ismael Valenzuela Mosqueada	934 110 6210
Cárdenas	Fernando Carmona Hernández	937 125 8843
Centla	Diana Cecilia Moha Ramón	993 399 5769
Centro	José Arturo Gómez Ascencio	993 190 4059
Comalcalco	Elías Jiménez Torres	933 287 1906
Cunduacán	Alfredo Rivera Ricárdez	914 109 6673
Emiliano zapata	Eduardo Darío Lima Marín	934 246 8852
Huimanguillo	Julio Cesar Cadenas Rodríguez	917 112 1193
Jalapa	José Felipe Pérez Gálvez	933 216 2157
Jalpa de Méndez	Mari Cruz Hernández Ricárdez	914 125 4815
Jonuta	Víctor Manuel Graniel Zavala	913 110 8989
Macuspana	Adán Dionisio Osorio	936 115 2890
Nacajuca	Juan Carlos Córdova Hernández	993 401 1616
Paraíso	Yuri Alberto Alamilla Schrunder	933 156 4894
Tacotalpa	Abraham San Juan Ramírez	932 170 6487
Teapa	Abel Antonio Osorio López	993 290 5876
Tenosique	Javier Mendoza Blanca	934 134 1134

Fuente: Gobierno del Estado de Tabasco.

Evaluación de escenarios y necesidades

Con base en las condiciones naturales de la región, que exponen al estado a la influencia de fenómenos perturbadores asociados a la Temporada, y reconociendo que los impactos de los fenómenos de la temporada son únicos y específicos, este programa establece la necesidad de contar con escenarios dinámicos que consideren los pronósticos y la evolución de los fenómenos, con el fin de contar con información precisa para la toma de decisiones del Consejo Estatal de Protección Civil y sus integrantes.

Para esto, el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco, a través del **Sistema de Alerta Temprana y en coordinación con las demás áreas**, priorizará la elaboración de escenarios y su actualización de acuerdo con la información proporcionada por la **Comisión Nacional del Agua**, la **Comisión Federal de Electricidad**, el **Servicio Meteorológico Nacional** y las autoridades en materia de emisión de pronósticos, apoyándose de la información que el cuerpo operativo del Consejo Estatal registre en campo. Estos escenarios considerarán, como mínimo, lo siguiente:

Antes del impacto

- I. Elementos expuestos al fenómeno y que son más vulnerables al impacto del mismo; estos elementos pueden ser población, viviendas, superficies de cultivo, infraestructura estratégica, infraestructura de servicios de salud y/o educación, y los demás necesarios según la naturaleza del fenómeno y de la información requerida para la toma de decisiones.
- II. Características de los elementos expuestos.
- III. En caso de contar con información necesaria, tipo y magnitud del daño esperado según sea el caso.
- IV. Tipo de apoyo y cantidad requerida, tanto para la atención de la población en sitio, como para la atención en refugios temporales.
- V. Según la magnitud del fenómeno y sus impactos, si será necesario implementar acciones de evacuación.

Durante y después del impacto

- VI. Extensión territorial del impacto del fenómeno y sus afectaciones, que pueden ser cuantificadas en número de personas afectadas, número de viviendas afectadas, superficie afectada, y demás unidades necesarias según se trate del fenómeno y de la información requerida para la toma de decisiones.
- VII. Tipo de apoyo y cantidad requerida, tanto para la atención de la población en sitio, como para la atención en refugios temporales.
- VIII. Magnitud del daño presentado, cuantificado en las unidades necesarias según la información que se requiera.

Identificación de refugios temporales

El **artículo 2 fracción XLVIII** de la Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco define a un refugio temporal como *“la instalación física habilitada para brindar temporalmente protección y bienestar a las personas que no tienen posibilidades inmediatas de acceso a una habitación segura en caso de un riesgo inminente, una emergencia o un desastre”*. Con esto en mente, el **Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco** tiene como atribución **coordinar y regular la instalación de refugios temporales o albergues para brindar protección y bienestar a las personas que no tienen posibilidades inmediatas de acceso a una habitación segura**.

Con base en lo anterior, con la información proporcionada por las dependencias encargadas del registro de refugios temporales, el registro de refugios disponible en la plataforma

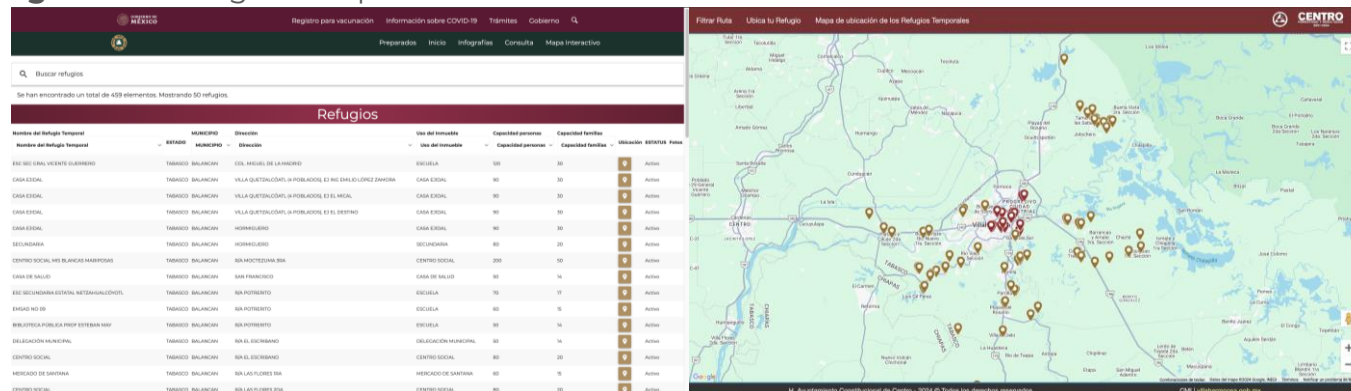
Preparados del CENAPRED y la información con la que cuentan los Ayuntamientos, se identificaron los refugios temporales disponibles en el estado. En la tabla 14 se enlista la relación de refugios por municipio, mientras que en la figura 34 se muestra su distribución. La lista completa de refugios con datos de nombre del inmueble y ubicación pueden ser consultadas en el apartado de anexos del presente.

Tabla 14. Relación de refugios temporales por región y municipio.

Región	Municipio	Refugios temporales por municipio	Capacidad de los refugios temporales por municipio (población)	Refugios temporales por región
Chontalpa	Cárdenas	29	8,910	156
	Comalcalco	44	5,910	
	Cunduacán	22	3,770	
	Huimanguillo	17	3,779	
	Paraíso	44	4,833	
Centro	Centro	124	21,979	145
	Jalpa de Méndez	7	1,460	
	Nacajuca	14	1,546	
Sierra	Jalapa	15	2,016	36
	Tacotalpa	15	2,683	
	Teapa	6	2,612	
Pantanos	Centla	19	2,269	55
	Jonuta	25	2,592	
	Macuspana	11	2,049	
Ríos	Balancán	37	3,410	44
	Emiliano Zapata	4	1,789	
	Tenosique	3	2,975	
Total, estatal			74,582 espacios	436 refugios

Fuente: elaboración propia.

Figura 34. Refugios temporales en el estado.



Fuente: tomado de la plataforma Preparados del CENAPRED y de la plataforma de refugios temporales de Centro. Puede consultar su refugio temporal más cercano a través del siguiente enlace: <http://www.preparados.cenapred.unam.mx/apps/RefugiosTemporales/consulta.php?state%5B%5D=TABASCO&pag&page=1> y, en el caso del municipio de Centro, a través del siguiente enlace: <https://refugios.villahermosa.gob.mx:445/>.

6.3.6. Manejo de la emergencia

Instalación del Centro Estatal de Operaciones para la Atención de la Emergencia

El Consejo Estatal de Protección Civil, al ser consciente de la ocurrencia de situaciones de Emergencia, Contingencia o Desastre, convocará a sus integrantes para instalar el Centro Estatal de Operaciones para la Atención de la Emergencia y establecer los grupos de trabajo que constituirán al mismo; esta convocatoria podrá ser realizada por el Titular del Ejecutivo o los Secretarios Técnico y Ejecutivo. El Centro Estatal de Operaciones para la Atención a la Emergencia será coordinado por el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco y tendrá como base las instalaciones del mismo. Para su instalación, deberán considerarse los siguientes criterios:

- I. La **capacidad de respuesta de los Sistemas Municipales de Protección Civil haya sido rebasada** por la emergencia.
- II. La **presencia de un fenómeno perturbador que representa un riesgo inminente y cuya ocurrencia amenaza con rebasar la capacidad de respuesta** de los Sistemas Municipales de Protección Civil, en cuyo caso, este deberá instalarse. La determinación de la inminencia del impacto será determinada por las dependencias con atribuciones en la materia, como son la Comisión Nacional del Agua o el Servicio Meteorológico Nacional y las que de estas se deriven.

El Centro Estatal de Operaciones para la Atención de la Emergencia funcionará bajo el esquema del **Sistema de Comando de Incidentes**, modelo de gestión desarrollado para el control y coordinación de respuesta a una situación de emergencia y cuyo objetivo es estabilizar el incidente y proteger la vida de las personas, sus bienes y el medio ambiente que pudieran ser afectadas por un incidente y cuyas características están establecidas en la NOM-010-SSPC-2019. Cada dependencia convocada al Centro Estatal de Operaciones para la Atención de la Emergencia deberá designar, como mínimo:

- Una persona designada como **responsable**.
- Dos personas designadas como **suplentes de apoyo**; estos deben ser personal calificado para realizar tareas de auxilio, diagnóstico de la situación, evaluación de afectaciones, registro de datos en sitio y reportes situacionales según la evolución de la emergencia y/o desastre.

Coordinación interinstitucional y actores que intervienen durante la emergencia

El Consejo Estatal de Protección Civil tiene la facultad para establecer comisiones de trabajo enfocadas a situaciones de emergencia específicas de acuerdo con el ámbito de participación de los integrantes del Consejo. Así mismo, tiene la capacidad para determinar el número y tipo de comisiones a establecer según la emergencia y/o desastre del que se trate. De manera general, las principales comisiones se muestran en la Tabla 15.

Tabla 15. Comisiones y dependencias integrantes.

Comisión	Dependencias responsables
Gobernanza y Continuidad de Operaciones	Secretaría de Gobierno (SEGOB).
Comunicación Social de la Emergencia	Unidad de Información del Ejecutivo.
Administración de la Emergencia	Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco (IPCET).
Instrumentos Financieros	Secretaría de Administración y Finanzas. Comité Técnico del FOCOTAB .
Seguridad	Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana (SSPC). Guardia Nacional. Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) Secretaría de Marina (SEMAR)
Evacuación, Búsqueda y Rescate	30ª Zona Militar, 3ª Región Naval. Bomberos y Grupos voluntarios.
Refugios Temporales	Sistema DIF Tabasco. Secretaría de Salud. Secretaría de Educación del Estado de Tabasco (SETAB).
Salud	Secretaría de Salud.
Comunicaciones y Transportes	Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (CENTRO SICT TABASCO). Secretaría de Movilidad. Policía Estatal de Caminos (PEC).
Gestión de Ayuda Humanitaria	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (SEMADES). Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA). Secretaría de Marina Armada de México (SEMAR).
Impacto Ambiental y Desarrollo Sustentable	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (SEMADES). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Petróleos Mexicanos (PEMEX).
Continuidad de Servicios y Evaluación de Daños	Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas (SOTOP). Junta Estatal de Caminos (JEC). Comisión Federal de Electricidad (CFE). Comisión Estatal de Agua y Saneamiento (CEAS). Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
Abasto y cadena productiva	Secretaría de Economía. Comité de Abasto Privado del Estado de Tabasco Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Pesca (SEDAP).

Fuente: elaboración propia.

Las comisiones previas no son limitativas, por lo que el Consejo podrá **proponer comisiones adicionales, así como determinar la participación de las dependencias** según sea el caso. Adicional a lo anterior, el programa establece algunas responsabilidades generales para los integrantes de las Comisiones (Tabla 16).

Tabla 16. Comisiones y responsabilidades antes de una emergencia.

Comisión	Dependencias responsables	Responsabilidades
Gobernanza y Continuidad de Operaciones	Secretaría de Gobierno (SEGOB).	1.- Identificar en coordinación con el IPCET, las instalaciones de Gobierno más propicias a verse afectadas y en caso de alta vulnerabilidad, establecer sedes alternas. 2.- Estado de fuerza mínima de la administración pública para mantener operando el gobierno. 3.- Atender oportunamente inconformidades sociales derivadas de acciones preventivas. 4.- Establecer canales, tiempos y medios para recibir información de la situación de los servicios de gobierno en los municipios. 5.- Interrumpir preventivamente la operación de instalaciones no indispensables para la atención de la emergencia, trámites de servicios y escuelas.
Comunicación Social de la Emergencia	Unidad de Información del Ejecutivo.	1.- Capacitar a los reporteros y jefes de información sobre el manejo de la información en situaciones de emergencia. 2.- Ser la vocería de la emergencia y nombrar voceros autorizados por temas. 3.- Desmentir oportunamente información falsa o errónea. 4.- Llevar la agenda de medios locales y nacionales para la difusión de la atención en situaciones de emergencia. 5.- Establecer previamente los canales de difusión, disponibles las 24 horas. 6.- Implementar campañas de comunicación a la población respecto a la Temporada respectiva y a los fenómenos que afectan durante la misma.

Administración de la Emergencia	Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco (IPCET).	1.- Elaborar el Programa Especial de Protección Civil para la Temporada de Sequía, Estiaje e Incendios Forestales. 2.- Analizar posibles escenarios de afectación de acuerdo con el pronóstico de la Temporada e identificar necesidades, localidades, comunidades y población vulnerable. 3.- Analizar el estado de fuerza y la capacidad de respuesta y atención. Gestionar acciones de mantenimiento preventivo, correctivo y adquisición. 4.- Monitorear, a través de los Sistemas de Alerta Temprana, los eventos hidrometeorológicos y su impacto. 5.- Implementar campañas de comunicación a la población respecto a la Temporada y el riesgo ante sequías, golpes de calor, ondas de calor y demás fenómenos que se presenten. 6.- Desarrollar campañas de capacitación a los comités comunitarios en elaboración de mochilas de emergencia, planes familiares de protección civil, qué hacer en caso de, primeros auxilios entre otros.
Instrumentos Financieros	Secretaría de Administración y Finanzas. Comité Técnico del FOCOTAB.	1.- Establecer esquemas financieros de retención y transferencia de riesgos. 2.- Financiamiento de proyectos preventivos. 3.- Asegurar un fondo de atención a emergencias, desastre y rehabilitación de infraestructura crítica. 4.- Conocer los procesos de acceso a los instrumentos financieros de atención a emergencias y desastres. federales y estatales.
Seguridad	Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana (SSyPC). Guardia Nacional.	1.- Coordinar, con el IPCET, recorridos a las zonas identificadas como susceptibles de verse afectadas en acompañamiento de SEDENA, MARINA, Guardia Nacional y Policías Municipales. 2.- Acompañamiento en recorridos terrestres, fluviales y aéreos de las instituciones por zonas de alto riesgo. 3.- Coordinación con el Comité de Abasto Privado del Estado de Tabasco para la vigilancia y protección de centros estratégicos de distribución. 4.- Elaborar un estado de fuerza detallando capacidades del personal y del tipo de unidades terrestres y acuáticas. 5.- Asegurarse los participantes prevean los recursos necesarios e insumos para poder atender con oportunidad la emergencia. 6.- Coordinarse con la Comisión de Refugios Temporales para operativos de vigilancia.

Búsqueda y Rescate	30ª Zona Militar, 3ª Región Naval. Bomberos y Grupos voluntarios.	1.- Identificar y mapear la ubicación de equipos, unidades terrestres, fluviales y aéreas, así como el personal especializado disponible. 2.- Identificar tiempos de traslado y respuesta de las unidades, equipos y personal especializado a las zonas más susceptibles de verse afectadas. 3.- Establecer mecanismos de coordinación con el Gobierno Federal y estados vecinos para el caso de requerirse apoyo con unidades, equipos y personal especializado.
Refugios Temporales	Sistema DIF Tabasco. Secretaría de Salud. Secretaría de Educación del Estado de Tabasco (SETAB).	1.- Identificar potenciales refugios temporales, habilitarlos, designar enlaces encargados y generar una bitácora con las ubicaciones de los mismos. 2.- Realizar visitas de inspecciones para verificar el estado de los refugios y su capacidad para ser activados en caso de una emergencia. 3.- Designación de áreas comunes, dormitorios y áreas de atención para cada refugio. Plasmar esto en un croquis. 4.- Elaborar un plan de administración de refugios temporales en emergencias y/o desastres donde se establezcan los procesos y protocolos para la correcta operación de los mismos. 5.- Designar áreas de canalización para la atención a la salud y el apoyo psicológico. 6.- En coordinación con las demás comisiones, establecer los canales para el acceso a las necesidades de abastecimiento y servicios de los refugios.
Salud	Secretaría de Salud.	1.- Identificar instalaciones del sector salud vulnerables y diseñar planes de respuesta y evacuación. 2.- Listado de unidades y equipos disponibles. 3.- Asegurar el abasto de medicinas e insumos necesarios para la atención de emergencias.
Comunicaciones y Transportes	Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (CENTRO SICT TABASCO). Secretaría de Movilidad. Policía Estatal de Caminos (PEC).	1.- Identificar y mapear ubicación de maquinaria, equipos y personal especializado. 2.- Identificar con el IPCET vías de comunicación vulnerables a incendios. 3.- Elaborar un plan de rutas alternas en calles, avenidas, carreteras estatales y federales identificadas como vulnerables. 4.- Designar transportes diversos en caso de realizar evacuaciones preventivas población, bienes y animales, estos últimos en coordinación con la SEDAP.

Gestión de Ayuda Humanitaria	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (SEMADES). Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA). Secretaría de Marina Armada de México (SEMAR).	1.- Desarrolla planes para la movilización rápida de recursos, equipos y personal para la entrega de ayuda humanitaria en zonas de difícil acceso. 2.- Mantiene almacenes con alimentos, agua, medicamentos, materiales de construcción y otros suministros críticos en puntos estratégicos del país para ser utilizados en emergencias. 3.- Desarrolla programas y políticas para asistir a las familias afectadas por emergencias, garantizando la distribución de ayuda humanitaria como alimentos, ropa y apoyos económicos. 4.- Define los mecanismos de entrega de apoyos financieros y materiales a los damnificados por desastres, estableciendo bases de datos para facilitar la identificación de beneficiarios.
Impacto Ambiental y Desarrollo Sustentable	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (SEMADES). Petróleos Mexicanos (PEMEX). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).	1.- En coordinación con el IPCET, identificar e instalaciones que manejen residuos peligrosos y que puedan verse afectados en la emergencia. 2.- Asegurarse del debido resguardo o movilización a zonas seguras de materiales peligrosos. 3.- Corroborar de que las Unidades de Manejo Animal (UMA's) tengan las adecuadas medidas de contención. 4.- Identificar personal y equipamiento especializado para control de derrames, emergencias ambientales y/o químicas. 5.- Coordinarse con la Comisión de Continuidad de Servicios y Evaluación de Daños para identificar sitios prioritarios de protección en caso de contaminación como captaciones de agua potable, suelos agrícolas, ganaderos, de conservación, entre otros.
Continuidad de Servicios Evaluación de Daños	Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas (SOTOP). Junta Estatal de Caminos (JEC). Comisión Federal de Electricidad (CFE). Comisión Estatal de Agua y Saneamiento (CEAS).	1.- Realizar tareas de limpieza y desazolve de drenes y canales, mantenimiento preventivo y correctivo de infraestructura de abastecimiento de agua potable y redes de agua potable. 2.- Diagnosticar el estado de la infraestructura de bombeo. Posteriormente, realizar el mantenimiento preventivo y correctivo necesario para asegurar su adecuada operación. 4.- Inspecciones para revisar el estado de la infraestructura de comunicaciones (vías primarias, secundarias, alternas, puentes), agua potable y saneamiento, suministro eléctrico y demás esenciales para la Continuidad de Operaciones.

	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).	
Abasto y cadena productiva	Secretaría de Economía. Comité de Abasto Privado del Estado de Tabasco Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Pesca (SEDAP).	1.- Identificar centros de distribución de alimentos en zonas vulnerables. 2.- Convocar y organizar al sector servicios. 3.- Coordinarse con la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana para la protección de centros de abasto. 4.- Coordinar con los centros de distribución de alimentos los inventarios y posible duración de las reservas de insumos.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 17. Comisiones y responsabilidades durante una emergencia.

Comisión	Dependencias responsables	Responsabilidades
Gobernanza y Continuidad de Operaciones	Secretaría de Gobierno (SEGOB).	1.- Establecer una operación de gobierno las 24 horas. 2.- Mantener la comunicación del IPCET y municipios sobre cómo va evolucionando el balance de daños, pérdidas y afectaciones a la población. 3.- Mediar oportunamente en conflictos sociales. 4.- Coordinar la información a emitir por la Comisión de Información de la Emergencia 5.- Dar seguimiento y apoyo para la Gobernabilidad de los refugios temporales 6.- Solicitar de requerirse apoyos a otros estados y a nivel Gobierno Federal.

Comunicación Social de la Emergencia	Unidad de Información del Ejecutivo.	1.- Llevar la vocería de la emergencia y coordinar voceros autorizados por temas. 2.- Organizar las ruedas de prensa. 3.- Enlazar medios cuando así se requiera. 4.- Organizar la difusión de la emergencia diferenciando la preventiva a la informativa. 5.- Desmentir oportunamente información falsa o errónea. 6.- Difundir ubicación de refugios temporales. 7.- Procurar en medios masivos y redes la difusión ordenada de mensajes para el servicio social de la comunidad.
Administración de la Emergencia	Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco (IPCET).	1.- Instalar el Centro Estatal de Operaciones y convocar a los representantes de las instituciones que forman las comisiones. 2.- Iniciar la activación de los planes de contingencia elaborados previamente y organizar la evacuación de las zonas afectadas. 3.- Supervisar la evolución del evento, a través de sistemas de monitoreo de fenómenos, para tomar decisiones informadas. 4.- En coordinación con el resto de las comisiones, proporciona información clara y continua a la ciudadanía sobre las acciones a seguir, vías de evacuación y puntos de refugio. 5.- Coordinar las labores de rescate y la movilización de servicios médicos, equipo emergente para atender a las zonas afectadas. 6.- Registrar datos de los eventos de emergencia y las acciones realizadas durante la temporada.
Instrumentos Financieros	Secretaría de Administración y Finanzas. Comité Técnico del FOCOTAB.	1.- Activar los mecanismos para liberar fondos destinados a las operaciones de respuesta, como la compra de suministros, el pago de personal de emergencias y el financiamiento de acciones de rescate y atención a damnificados. 2.- Proporciona apoyo financiero para cubrir gastos inmediatos de transporte, distribución de ayuda humanitaria, movilización de equipos y personal de emergencia. 3.- Analizar y redistribuir el presupuesto estatal si es necesario, priorizando la atención a la emergencia por encima de otros gastos menos urgentes.
Seguridad	Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana (SSyPC). Guardia Nacional.	1.- Recorridos de vigilancia en zonas afectadas a pie y en unidades terrestres y acuáticas. 2.- Apoyo en la vigilancia y seguridad de personal y equipo de emergencias. 3.- Acompañamiento en operativos de evacuación. 4.- Vigilancia de la seguridad de sitios evacuados o que resulten con daños y comprometan el correcto resguardo de bienes. 5.- Acompañamiento a la Comisión de Gobernanza y Continuidad de Operaciones en la atención de problemas sociales.

Búsqueda y Rescate	30ª Zona Militar, 3ª Región Naval. Bomberos y Grupos voluntarios.	1.- Coordinación con la Comisión de Seguridad para atender oportunamente solicitudes de rescate registradas en el 911. 2.- Llevar un registro de la población atendida y a donde fue canalizada. 3.- Coordinación con la Comisiones de Refugios Temporales y Salud para canalizarles de ser necesario a las personas rescatadas. 4.- Priorizar población en situaciones de alto riesgo. 5.- Hacer recorridos terrestres, fluviales y aéreos en zonas afectadas y/o evacuadas.
Refugios Temporales	Sistema Tabasco. DIF Secretaría de Salud. Secretaría de Educación del Estado de Tabasco (SETAB).	1.- Activar y administrar los refugios temporales, asegurando que se brinde una atención adecuada a los damnificados en términos de alojamiento, alimentación y seguridad. 2.- Supervisar la distribución de alimentos, ropa y productos de higiene personal, asegurando que todos los refugios estén abastecidos según las necesidades de las personas albergadas. 3.- Despliegue de equipos médicos en los refugios para atender emergencias de salud, controlar brotes de enfermedades y proporcionar atención médica básica. 4.- Proporcionar apoyo psicológico y emocional a las personas afectadas, en especial a aquellas que han experimentado traumas derivados de la emergencia o que presentan condiciones preexistentes. 5.- Mantener canales de comunicación para el abasto continuo de acuerdo con las necesidades de los refugios y la duración de la emergencia.
Salud	Secretaría de Salud.	1.- Identificar oportunamente los daños que vaya registrando el sector salud e implementar medidas para la continuidad de los servicios. 2.- Coordinarse con DIF para atención en materia de salud y psicológica en los refugios temporales. 3.- Monitorear riesgos a la salud y de las condiciones sanitarias en zonas afectadas y refugios temporales. 4.- Llevar el conteo de lesionados y defunciones por el evento. 5.- Coordinarse con la Comisión de Búsqueda y Rescate, para cuando se requiera personal especializado. 6.- Monitoreo de alimentos y fuentes de abastecimiento.
Comunicaciones y Transportes	Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (CENTRO TABASCO). SICT Secretaría de Movilidad. Policía Estatal de Caminos (PEC).	1.- Mantener oportunamente informados a las diversas comisiones sobre cierres carreteros por afectaciones y rutas alternas. 2.- Hacer cortes oportunos en vías afectadas para evitar que vehículos o personas lleguen a zonas de riesgo. 3.- Identificar e implementar oportunamente medidas de mitigación como limpieza de vialidades o retiro de materiales que obstruyan las vías de comunicación. 4.- Dar prioridad a las vías de comunicación que señale el Comité de Abasto Privado del Estado de Tabasco. 5.- Apoyar con medios de transportes de personas, bienes y animales en caso de evacuación de zonas afectadas.

Gestión de Ayuda Humanitaria	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (SEMADES). Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA). Secretaría de Marina Armada de México (SEMAR).	1.- Activar el Plan DN-III, movilizand o recursos de manera inmediata a las zonas afectadas para labores de rescate y distribución de ayuda. 2.- Garantizar la protección de los recursos, asegurando que la ayuda llegue a su destino. 3.- Realizar operaciones de evacuación y rescate en áreas donde las vías terrestres estén inaccesibles. 4.- Utilizar mecanismos para transportar grandes cantidades de alimentos, agua y medicinas a las poblaciones afectadas. 5.- Activar programas de transferencias monetarias o subsidios temporales para ayudar a las familias afectadas a cubrir sus necesidades básicas durante la emergencia. 6.- Garantizar que las personas más vulnerables, como adultos mayores, personas con discapacidad y familias de bajos ingresos, reciban la ayuda necesaria de manera prioritaria.
Impacto Ambiental y Desarrollo Sustentable	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (SEMADES). Petróleos Mexicanos (PEMEX). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).	1.- Recorridos en zonas afectadas 2.- Monitoreo de sitios de almacenamiento de residuos y peligrosos 3.- Contención oportuna de derrames de residuos peligrosos. 4.- Notificar oportunamente a las Comisiones de zonas afectadas por residuos peligrosos. 5.- Identificar zonas que deban ser evacuadas por riesgo químico.
Continuidad de Servicios y Evaluación de Daños	Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas (SOTOP). Junta Estatal de Caminos (JEC). Comisión Federal de Electricidad (CFE). Comisión Estatal de Agua y Saneamiento (CEAS). Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).	1.- Desplegar equipos técnicos para evaluar el daño a infraestructuras públicas y prioritarias, para la toma de decisiones sobre reparaciones inmediatas. 2.- Organizar y supervisar trabajos de emergencia para restaurar carreteras, puentes, edificaciones y otras infraestructuras públicas clave afectadas. 3.- Evaluar los daños a infraestructura de agua potable y energía eléctrica, y realizar intervenciones de emergencia cuando sea necesario. Además, movilizar equipo emergente. 4.- Coordinar la distribución de agua potable a las comunidades afectadas, asegurando que se mantenga disponible y apta para consumo humano. 6.- Colaborar con otras agencias para priorizar la restauración del suministro eléctrico en las áreas más críticas para la seguridad y bienestar de la población.

Abasto y cadena productiva	Secretaría de Economía.	1.- Coordinarse y mantener comunicación con SCT y Guardia Nacional para el aseguramiento de rutas de suministro e identificación de rutas alternas.
	Comité de Abasto Privado del Estado de Tabasco	2.- Coordinarse con el DIF para cubrir necesidades de refugios temporales.
	Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Pesca (SEDAP).	3.- Solicitar vigilancia permanente en centros de abasto de la Comisión de Seguridad y reportar oportunamente incidentes de origen social. 4.- Coordinarse con el IPCET para minimizar pérdidas económicas con acciones preventivas en zonas identificadas como afectables.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 18. Comisiones y responsabilidades después de una emergencia.

Comisión	Dependencias responsables	Responsabilidades
Gobernanza y Continuidad de Operaciones	Secretaría de Gobierno (SEGOB).	1.- Seguir atendiendo conflictos sociales oportunamente hasta la recuperación, vuelta a la normalidad y reconstrucción. 2.- Indicar en coordinación del IPCET la vuelta a normalidad en zonas afectadas.
Comunicación Social de la Emergencia	Unidad de Información del Ejecutivo.	1.- Informar oportunamente a la población que zonas debe evitar hasta nuevo aviso. 2.- Informar sobre el avance del restablecimiento de los servicios durante la recuperación, vuelta a la normalidad y reconstrucción. 3.- Ir bajando gradualmente la intensidad de la información. 4.- Seguir desmintiendo oportunamente rumores e información errónea.
Administración de la Emergencia	Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco (IPCET).	1.- Realizar la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades en coordinación con el resto de las comisiones, detallando los daños causados por la emergencia para priorizar las acciones de recuperación. 2.- Colaborar en los procesos de reconstrucción de infraestructuras dañadas, asegurando que se implementen mejoras para reducir riesgos futuros. 3.- Evaluar la efectividad de los planes y programas de contingencia implementados y los ajustes para futuras emergencias, aprendiendo de la experiencia vivida. 4.- Actualizar el atlas de riesgos estatal integrando los escenarios de los eventos ocurridos. 5.- Dar seguimiento al adecuado reparto de la ayuda alimentaria en las zonas afectadas durante la recuperación y vuelta a la normalidad.

Instrumentos Financieros	Secretaría de Administración y Finanzas. Comité Técnico del FOCOTAB.	1.- Gestionar la obtención de financiamiento adicional a través de organismos federales o internacionales para la fase de recuperación, asegurando que se cumplan las normativas y tiempos adecuados. 2.- Gestionar programas de compensación económica a los ciudadanos y sectores productivos más afectados, facilitando el acceso a subvenciones o préstamos a tasa preferencial para la recuperación de sus actividades. 3.- Realizar un análisis exhaustivo del impacto económico del desastre y elaborar informes que permitan ajustar la política financiera para enfrentar futuras emergencias con mayor eficacia. 4.- Una vez superada la crisis, reabastecer los fondos preventivos y de emergencias para prepararse mejor ante futuros eventos.
Seguridad	Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana (SSyPC). Guardia Nacional.	1.- Mantener recorridos en zonas afectadas hasta su vuelta a la normalidad. 2.- Mantener la vigilancia en sitios donde operen brigadas de emergencia y de saneamiento básico. 3.- Acompañamiento a la Comisión de Gobernanza y Continuidad de Operaciones en la atención de problemas sociales. 4.- Seguir con la vigilancia en centro de abasto hasta la vuelta a la normalidad 5.- Acompañamiento en recorridos terrestres o aéreos que realicen diversas autoridades. 6.- Mantener presencia en refugios temporales hasta su vuelta a la normalidad.
Búsqueda y Rescate	30ª Zona Militar, 3ª Región Naval. Bomberos y Grupos voluntarios.	1.- Mantener recorridos terrestres, fluviales y aéreos en zonas afectadas y/o evacuada hasta su vuelta a la normalidad. 2.- Recorridos de búsqueda de personas desaparecidas hasta la vuelta normalidad.
Refugios Temporales	Sistema DIF Tabasco. Secretaría de Salud. Secretaría de Educación del Estado de Tabasco (SETAB).	1.- Facilitar la salida ordenada de los refugios, ayudando a las familias a regresar a sus hogares o a reubicarse de manera temporal si sus viviendas resultaron afectadas en coordinación con otras comisiones. 2.- Realizar una evaluación del funcionamiento de los refugios temporales para identificar áreas de mejora en la atención de futuros desastres. 3.- Dar seguimiento médico a los refugiados que lo requieran, garantizando la atención continua de personas con enfermedades crónicas o lesiones sufridas durante la emergencia. 4.- Realizar el saneamiento y restablecimiento de los refugios temporales para garantizar la continuidad de sus actividades normales.

Salud	Secretaría de Salud.	1.- Operativos de saneamiento básico y control de vectores. 2.- Coordinarse con la Comisión de Infraestructura para la revisión de inmuebles de Salud que hayan sido afectados 3.- Verificar que sean seguras las fuentes de abastecimiento de agua. 4.- Implementar campañas de salud pública en las zonas afectadas para evitar la aparición de brotes epidémicos una vez que las personas regresen a sus hogares.
Comunicaciones y Transportes	Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (CENTRO SICT TABASCO). Secretaría de Movilidad. Policía Estatal de Caminos (PEC).	1.- Verificar en coordinación con el IPCET la viabilidad de abrir vías de comunicación afectadas durante la emergencia. 2.- En coordinación con la Comisión de Continuidad de los Servicios y Evaluación de Daños, identificar los puntos prioritarios a rehabilitar en vías de comunicación. 3.- Apoyar con medios de transportes de personas y bienes para el retorno ordenado a sus zonas de origen.
Gestión de Ayuda Humanitaria	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (SEMADES). Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA). Secretaría de Marina Armada de México (SEMAR).	1.- Colaborar con otras dependencias en la evaluación de los daños causados por el desastre y la identificación de las necesidades humanitarias persistentes. 2.- Asegurar la estabilidad en las áreas afectadas, apoyando a las autoridades locales para garantizar un entorno seguro durante las operaciones de recuperación. 3.- Implementar programas de apoyo económico para las familias afectadas por el desastre, facilitando la reintegración laboral y social de los damnificados. 4.- Realizar evaluaciones continuas sobre las necesidades de las comunidades afectadas para ajustar los programas de asistencia y garantizar una recuperación sostenida.
Impacto Ambiental y Desarrollo Sustentable	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (SEMADES). Petróleos Mexicanos (PEMEX). Secretaría de Medio Ambiente	1.- Mantener los perímetros de seguridad en zonas afectadas por materiales peligrosos. 2.- Coordinar las acciones de remediación hasta la vuelta a la normalidad. 3.- Solicitar análisis de cuerpos de agua y fuentes de abastecimiento para descartar presencia de sustancias tóxicas y dañinas para la salud humana.

	y Recursos Naturales (SEMARNAT).	
Continuidad de Servicios y Evaluación de Daños	Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas (SOTOP). Junta Estatal de Caminos (JEC). Comisión Federal de Electricidad (CFE). Comisión Estatal de Agua y Saneamiento (CEAS). Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).	1.- Llevar a cabo evaluaciones exhaustivas de la infraestructura afectada para determinar su nivel de afectación y las medidas necesarias para su restauración y/o reconstrucción. 2.- Implementar medidas de ingeniería para fortalecer la infraestructura reparada, asegurando que esté mejor preparada para futuras contingencias. 3.- Realizar estudios post-desastre para evaluar el impacto de los eventos y proponer medidas de reducción de riesgos ante los nuevos escenarios de intensidad-afectación. 4.- Supervisar la reconstrucción de las redes de suministro de agua potable dañadas, priorizando las áreas más afectadas. 5.- Implementar mejoras en la infraestructura de agua potable y saneamiento, garantizando que esté más preparada para resistir futuras emergencias. 6.- Supervisar la reconstrucción de la infraestructura eléctrica dañada, incluyendo la sustitución de postes, cables y transformadores.
Abasto y cadena productiva	Secretaría de Economía. Comité de Abasto Privado del Estado de Tabasco Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Pesca (SEDAP).	1.- Monitorear y controlar el costo de los alimentos e insumos. 2.- Verificar que no se comercialicen productos alimenticios cuya calidad se vio comprometida durante la contingencia. 3.- Mantener la operación de la Comisión hasta que el abasto esté normalizado. 4.- Solicitar la vigilancia a la Comisión de Seguridad mantenga la vigilancia en centros de abasto hasta la normalización social.

Fuente: elaboración propia.

Gestión de instrumentos financieros para la atención de emergencias y desastres (aprovisionamiento)

La Ley General de Protección Civil establece en el **artículo 2 fracción XXXIV** que los instrumentos financieros son aquellos programas o mecanismos financieros que permiten a las entidades públicas de los diversos órdenes de gobierno compartir o cubrir sus riesgos catastróficos, transfiriendo el costo total o parcial a instituciones financieras nacionales o internacionales. Así mismo, el **artículo 18** de la mencionada Ley establece como

responsabilidad de los gobiernos de las entidades federativas la contratación de seguros y demás instrumentos de administración y transferencia de riesgos para la cobertura de daños causados por un desastre natural en los bienes e infraestructura de sus entidades federativas.

Figura 35. Procedimiento para acceder al Programa Federal.



Fuente: elaboración propia con base en el Acuerdo que establece los Lineamientos del Programa para la Atención de Emergencias por Amenazas Naturales, publicado en el DOF: 06/06/2023.

Actualmente, y de acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, México cuenta con el “**Programa para el Fondo de Desastres Naturales**”, que tiene como objetivo principal el llevar a cabo programas y proyectos destinados a mitigar los daños provocados por fenómenos naturales, con un presupuesto estimado al 2024 de 18 mmdp. Además, el 6 de junio de 2023 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF: 06/06/2023) el **Acuerdo que establece los**

Lineamientos del Programa para la Atención de Emergencias por Amenazas Naturales, teniendo como objetivo asegurar que la población damnificada o susceptible de serlo, por amenazas naturales, reciba atención por parte del **Gobierno Federal**, a través de las Dependencias y Entidades Federales que pertenecen al Sistema Nacional de Protección Civil, para salvaguardar su vida y su integridad en situaciones de emergencia. El acceso al Programa se activa a partir de la declaración de una Situación de Emergencia (antes llamada Declaratoria de Emergencia), y deberá seguir el procedimiento establecido en los lineamientos, el cual se presenta, de manera general, en la figura 35.

A nivel estatal, el **artículo 2 fracción XXV** establece la figura del **FOCOTAB** como un Fondo de Contingencia para el estado de Tabasco, misma que, de acuerdo con el **artículo 63**, tendrá como requisito de acceso a sus recursos la emisión de la Declaratoria de Emergencia o de Desastre, según sea el caso, por parte del Consejo Estatal de Protección Civil y a través del **Comité Técnico del FOCOTAB**. Este instrumento, según lo establecido por el Acuerdo que establece las Reglas de Operación del Fondo de Contingencia de Tabasco (FOCOTAB) publicado en el Periódico Oficial del Estado Suplemento 7180 de fecha 29 de junio de 2011, **deberá activarse ante la inminencia o alta probabilidad de que ocurra un Desastre que ponga en riesgo la vida humana**, siendo el procedimiento simplificado pueden consultarse en la figura 36; el proceso específico estará sujeto a las **Reglas de Operación** del instrumento.

Figura 36. Procedimiento simplificado de acceso a los recursos del FOCOTAB.



Fuente: elaboración propia con base en el Acuerdo que establece las Reglas de Operación del Fondo de Contingencia de Tabasco (FOCOTAB) publicado en el Periódico Oficial del Estado Suplemento 7180 de fecha 29 de junio de 2011.

La gestión de recursos del FOCOTAB tendrá como propósitos específicos los siguientes:

- I. **Brindar apoyo a la población** que pudiera verse afectada ante la inminencia o alta probabilidad de ocurrencia de un fenómeno perturbador que ponga en peligro la vida,

integridad y salud de la población, priorizando a los grupos vulnerables (niñas y niños, adultos mayores, mujeres jefas de familia, madres solteras y mujeres embarazadas).

- II. **La reparación de daños a la infraestructura y bienes** públicos producto de la ocurrencia de un fenómeno perturbador en una zona determinada.
- III. **Brindar apoyo**, durante un periodo específico, a las dependencias estatales y municipales para la **reparación de los daños en la infraestructura estratégica** mientras se hace presente el pago de los seguros a fin de garantizar la continuidad de servicios.
- IV. **Adquirir equipo, herramientas, bienes** y demás elementos necesarios para aumentar la capacidad de respuesta de las Coordinaciones Municipales de Protección Civil, así como del Sistema Estatal de Protección Civil.

Cabe mencionar que el procedimiento para solicitar la Emisión de las Declaratorias de Emergencia y/o Desastre estará sujeto a lo establecido en el **Título Séptimo “De los Procedimientos de Declaratorias de Emergencia y Desastres”** del Reglamento de la Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco.

Alertamiento temprano y continuo

La comunicación adecuada de la situación contribuye a que la población desarrolle respuestas positivas ante la emergencia y refuerza la confianza de esta en las instituciones. Por lo anterior, deberá existir una coordinación entre las instituciones con atribuciones en la emisión de información asociada con los fenómenos que ocurren en la temporada, vinculándose también con los medios de comunicación con el objetivo de no generar percepciones diferenciadas de lo que sucede. La emisión de alertamientos estará a cargo de las siguientes instituciones:

- I. La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA); esta, a través de la Dirección Local Tabasco y el Organismo Regional de la Cuenca Frontera Sur.
- II. El Servicio Meteorológico Nacional.
- III. El Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco.
- IV. Todas aquellas designadas por el Consejo Estatal de Protección Civil en coordinación con las mencionadas previamente.

Deberá priorizarse que los alertamientos sean claros y que estén acompañados de acciones concretas y recomendaciones de acción para la población y los sectores público y privado. La emisión de boletines de alertamiento deberá realizarse a través de la mayor cantidad de medios posibles, con el objetivo de llegar a la mayor audiencia, considerando, como mínimo, los siguientes:

- I. A través de comunicados de prensa emitidos por la **radio, la televisión y redes sociales**.
- II. A través de material visual en **redes sociales y páginas oficiales**.
- III. A través de comunicados en sitio, como pueden ser **perifoneo, brigadas de alertamiento** para evacuación casa por casa previo al impacto del fenómeno, entre otras.

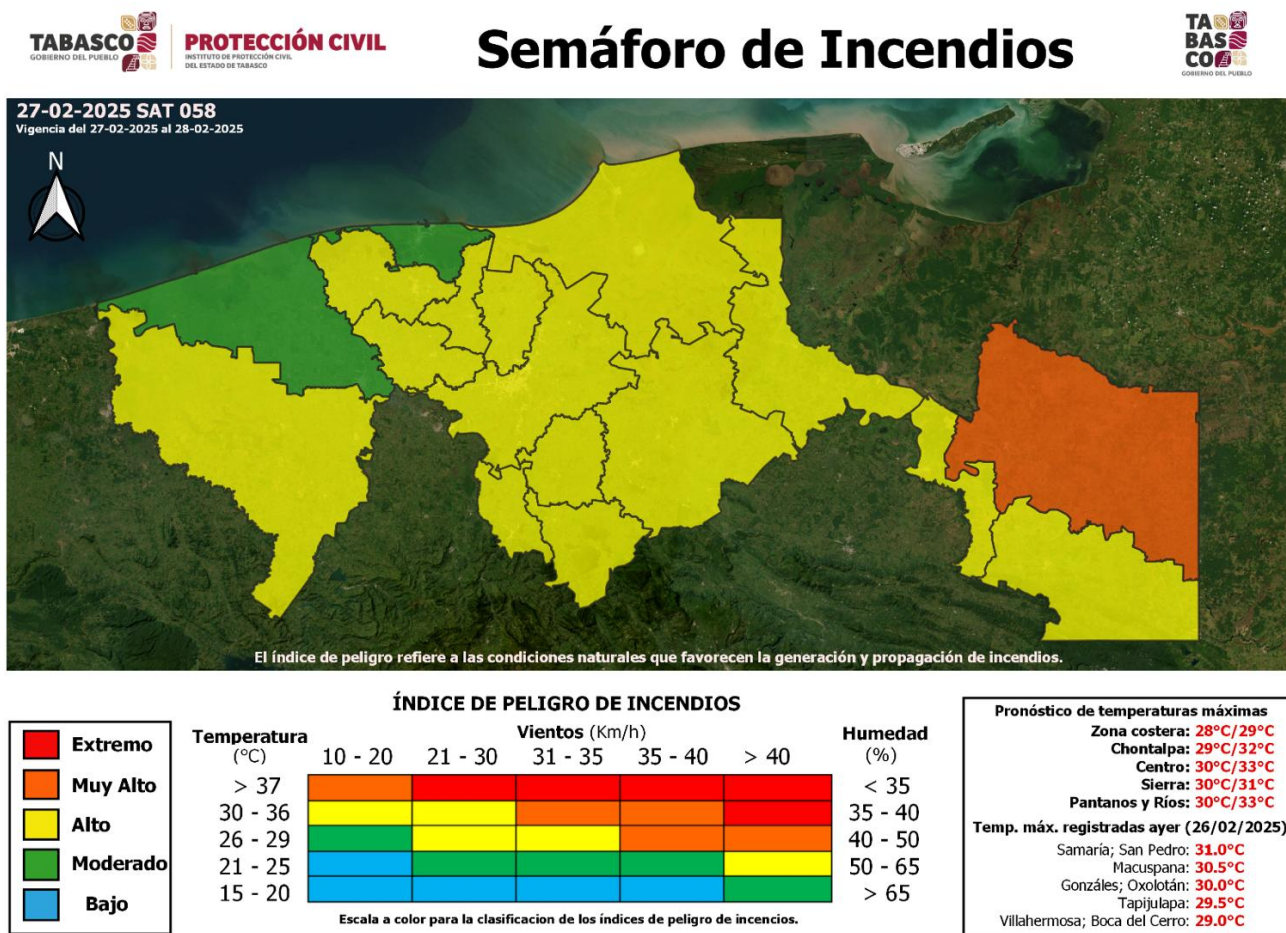
- IV. A través de comunicados en **plataformas de mensajería** (WhatsApp, Messenger, SMS, entre otros).

El Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco emitirá, de manera continua, los elementos descritos a continuación de acuerdo con la situación de la que se trate.

Semáforo de incendios

Este producto visual y accesible tiene como propósito brindar información estratégica la combinación entre las condiciones de la temperatura, la humedad, la humedad en el suelo y la dirección y velocidad del viento a modo de brindar un estimado meteorológico de en qué municipios existen mayores o menores condiciones que favorezcan la generación y propagación de incendios. En este sentido, se busca incentivar a la población a realizar sólo quemas autorizadas pues las condiciones del tiempo podrían hacer que el fuego se salga de control. Así mismo, se incluye información sobre la sensación térmica y la contaminación para que se tomen en consideración en los sectores de educativos y de salud.

Figura 37. Semáforo de Incendios.



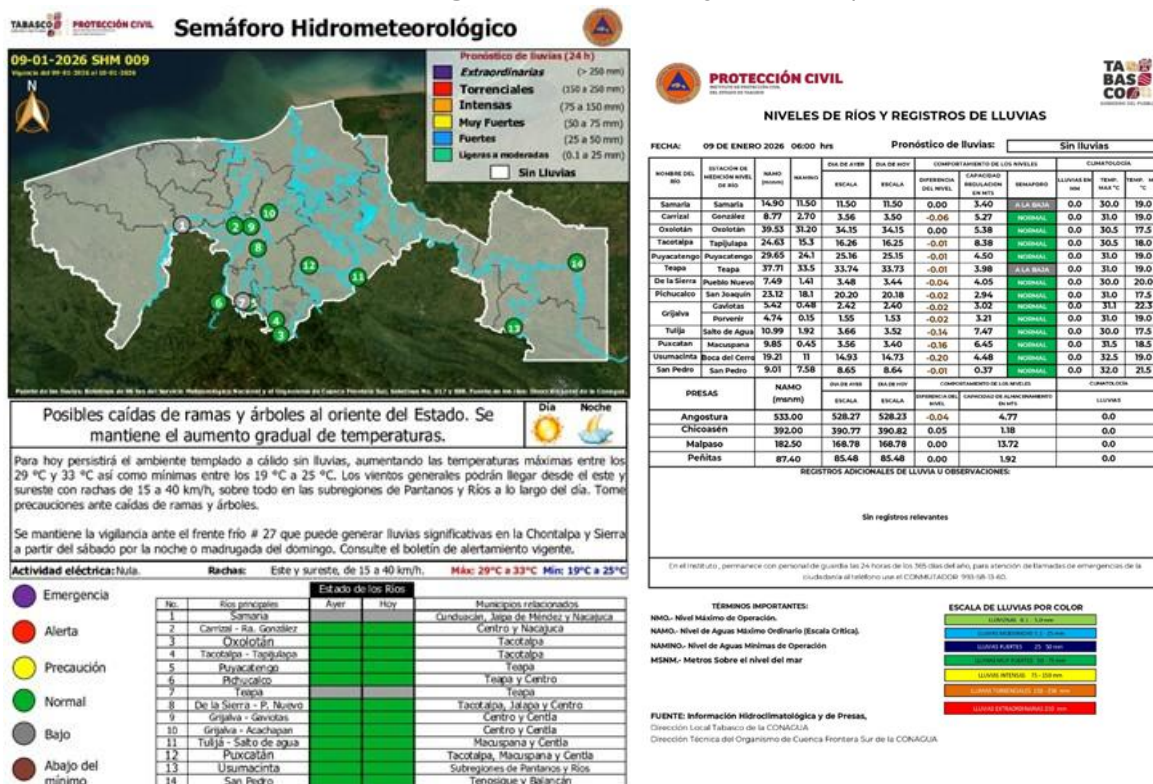
**Si va realizar una quema, avise a su Unidad Municipal de Protección Civil;
si detecta un incendio, repórtelo al 911. ¡Su participación es su protección!**

Fuente: emitido por el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco.

Semáforo hidrometeorológico, nivel de ríos y nivel de presas

Este producto visual y accesible tiene como propósito brindar información estratégica sobre la intensidad de la lluvia pronosticada y su distribución en el estado, con una escala municipal. Este se emite ininterrumpidamente cada 24 horas durante el año, y deberá estar acompañado del nivel de ríos y nivel de presas. Según el fenómeno que se trate, este deberá incluir un resumen de la relevancia del mismo, así como recomendaciones generales para la población. Este producto mantiene su utilidad en la temporada al mantener una vigilancia de los niveles de los ríos, relacionado altamente con el abastecimiento de agua potable a la población.

Figura 38. Semáforo Hidrometeorológico, nivel de ríos y nivel de presas emitido.



Fuente: emitido por el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco.

El reporte de niveles de ríos y niveles de presas incluye información relevante sobre la evolución de las crecidas en los ríos monitoreados en el semáforo, así como la tendencia que pueden presentar y su nivel de peligro, incluyendo datos como la precipitación acumulada en 24 horas y la temperatura registrada. Por otra parte, el nivel de presas incluye datos de la escala de las mismas, su evolución y tendencia, y las precipitaciones registradas sobre las mismas. Ambos productos pueden ajustar su frecuencia de emisión de acuerdo con el fenómeno que se trate y la necesidad de información por parte del Consejo Estatal de Protección Civil para la toma de decisiones.

Boletines de alertamiento

Los Boletines de alertamiento son productos enfocados a la perspectiva hidrometeorológica y posibles afectaciones que la interacción de diferentes fenómenos de la temporada puede

provocar en un periodo determinado. En esencia, es la modernización y transición a un ambiente geográfico del Aviso Precautorio. Se conforman por la interpretación de los boletines del Servicio Meteorológico Nacional y el Organismo Regional de Cuenca Frontera Sur, y una serie de comentarios y recomendaciones a la población y a las autoridades que conforman el Consejo Estatal de Protección Civil.

Estos productos se emiten de manera seriada y su frecuencia dependerá del nivel de riesgo que represente la interacción de los fenómenos que se traten y de la necesidad de información por parte del Consejo Estatal de Protección Civil. El conjunto de series que distintos boletines de alertamiento conforman el seguimiento completo de un evento o una serie de eventos.

Figura 39. Boletín de alertamiento ante un frente frío del 08 de enero de 2026.

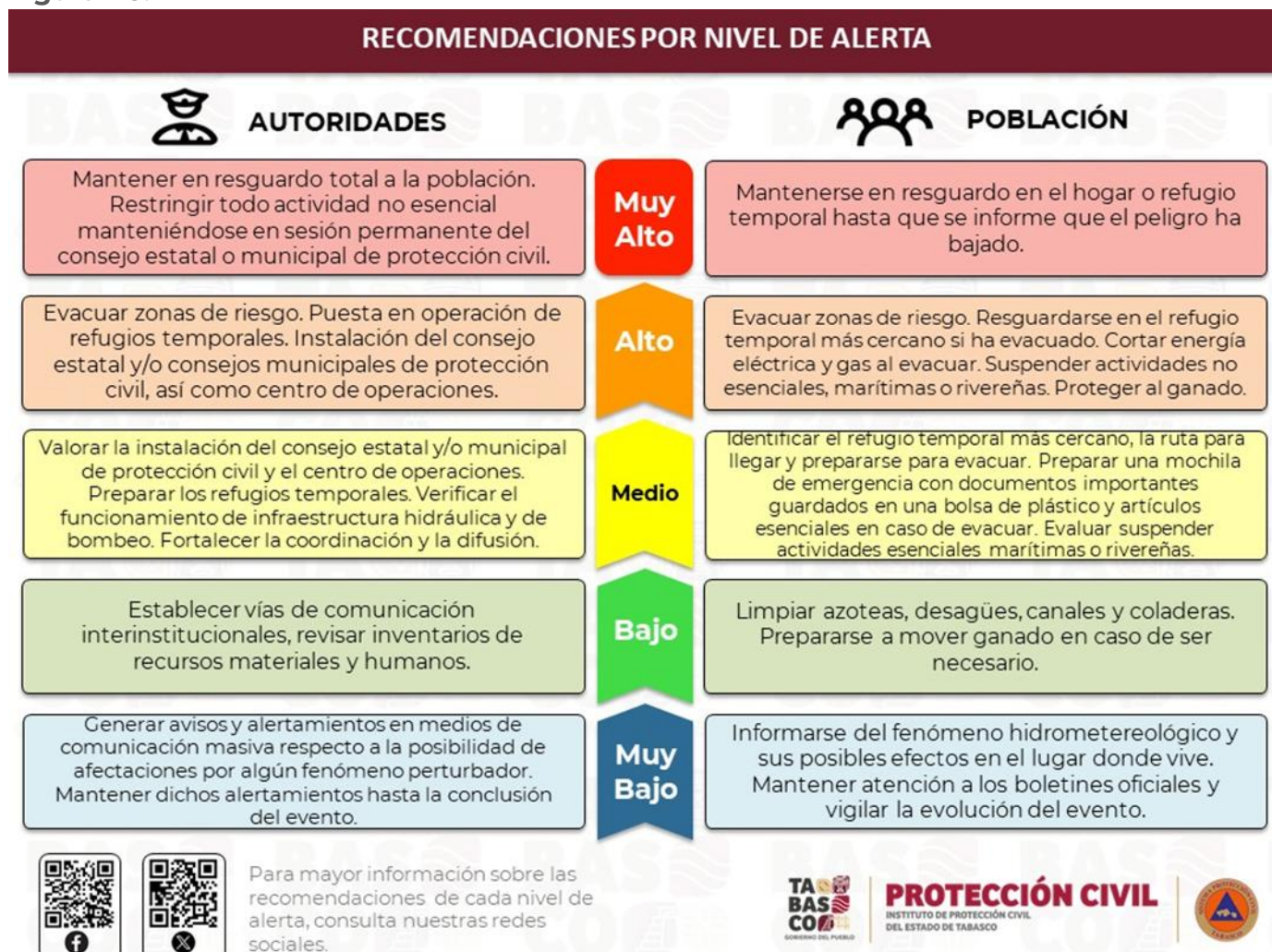


Fuente: emitido por el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco.

Las recomendaciones que se realizan para las autoridades del Comité Estatal de Protección Civil y el público en general se realizan en una segunda página, donde se clasifican en función del nivel de vigilancia o alertamiento y todas las medidas son acumulativas, por lo que al

presentarse una "vigilancia verde" se exhortan tanto a las sugerencias de su nivel como aquellas del nivel anterior.

Figura 40. Recomendaciones acumulativas del boletín de alertamiento.



Fuente: emitido por el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco.

Pronóstico extendido a 96 horas

Este producto tiene por objetivo brindar un panorama de las condiciones meteorológicas esperadas para las siguientes 96 horas en las regiones del estado de Tabasco. Puede enfatizar tanto el grado de intensidad de las lluvias o temperaturas esperadas, las regiones donde se espera que ocurran, los comportamientos de temperatura, nubosidad y vientos, sus posibles efectos o afectaciones y añade una serie de recomendaciones para la población.

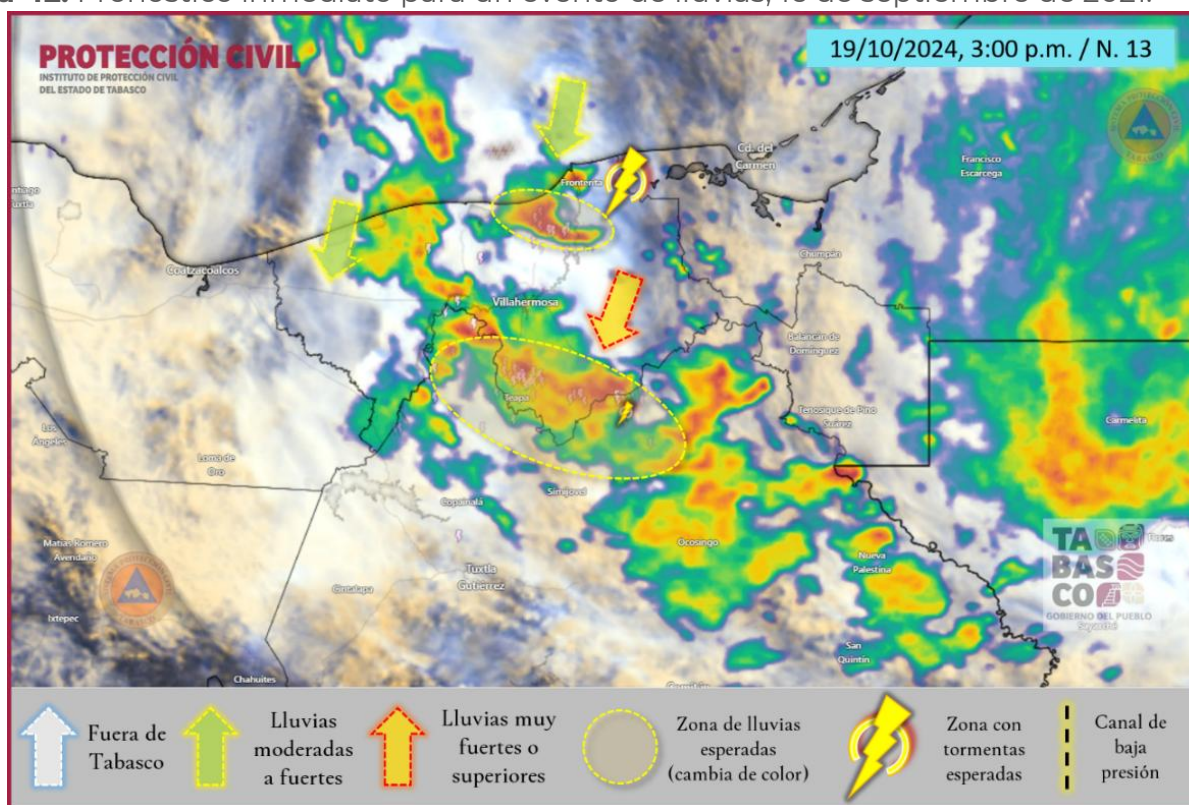
Figura 41. Pronóstico extendido a 96 horas – 09 de enero de 2026.



Fuente: emitido por el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco.

Pronósticos inmediatos

Figura 42. Pronóstico inmediato para un evento de lluvias; 16 de septiembre de 2021.



Fuente: emitido por el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco.

Los pronósticos inmediatos son productos resultantes del reconocimiento de que las condiciones del tiempo pueden variar considerablemente en poco tiempo, modificando

drásticamente los escenarios de afectación y las rutas de actuación de los actores que participan en la atención de la emergencia. Estos productos se componen de imágenes satelitales recientes e interpretadas, que comunican las condiciones meteorológicas en las siguientes 2 o 3 horas; estos se emiten cuando, durante el monitoreo se observan condiciones potencialmente riesgosas y complementan el Semáforo Hidrometeorológico, avisando de lluvias puntuales en corto tiempo.

Los procedimientos específicos para el alertamiento y emisión de los productos presentados de acuerdo con los escenarios de intensidad de lluvias se desarrollarán de acuerdo a la disponibilidad de información por parte del Sistema de Alerta Temprana del Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco.

Atención y auxilio a la población

Este programa apunta a la movilización de las fuerzas de tarea para atender a la población, bienes y servicios ante la emergencia que provoca el impacto del fenómeno y como respuesta a la solicitud de uno o más municipios que se hubieren visto rebasados en su capacidad para enfrentarlo, situación que determinará la activación del Centro Estatal de Operaciones para la Atención de la Emergencia. Para brindar el apoyo de forma eficiente es importante que las autoridades participantes realicen lo siguiente, de acuerdo al grado de riesgo que está expuesto la población:

- I. Informar de manera pronta y precisa a las autoridades responsables, ante la posible ocurrencia de algún fenómeno perturbador.
- II. Establecer sistemas y mecanismos para la adecuada coordinación de las dependencias, sectores y recursos que pudieran proporcionar auxilio a la población afectada, ante la inminente emergencia generada por la temporada.
- III. Proteger a la ciudadanía en zonas de riesgo por la temporada, a las cuales podría afectar su vida, sus bienes materiales y su entorno ecológico.
- IV. En el caso de personas que se encuentren extraviadas o en peligro a consecuencia de emergencias generadas por la presente temporada, generar la coordinación para prestar el auxilio.

Servicios a la población, estratégicos y equipamiento

El suministro de servicios asistenciales durante emergencias y desastres incluye una serie de productos, materiales, equipos y acciones específicas que responden a las necesidades inmediatas de la población. De acuerdo con su naturaleza, y según la Guía para la Prevención, Preparación y la Gestión de Emergencias en el contexto del COVID-19, de la Coordinación Nacional de Protección Civil y el Centro Nacional de Prevención de Desastres, se clasifican de la siguiente forma:

1. Salud, que incluye medicamentos, equipos, materiales, instrumentos, entre otros.
2. Agua y saneamiento ambiental.
3. Alimentos y bebidas, incluyendo agua para consumo.

4. Albergues, vivienda, electricidad, construcción.
5. Necesidades personales, evacuación, rescate.
6. Recursos humanos que incluye personal especializado para tareas de rescate, voluntarios, expertos, personal de apoyo, y demás necesarios.

Partiendo de los más relevantes, se deberán implementar las siguientes acciones para garantizar el suministro de dichos servicios a la población ante una emergencia y/o desastre:

Agua

- Monitoreo del estado del sistema de distribución de agua potable.
- Elaboración del inventario de recursos disponibles, como bombas, válvulas, tuberías, refacciones, plantas eléctricas de emergencia, y demás necesarias para garantizar la operación.
- Designar responsables y brigadas de atención a fallas prioritarias que afecten el suministro.
- Establecer roles de personal adecuados.
- Establecer inventarios de personal designado para la atención de actividades urgentes.
- Contratación de servicios y/o vehículos para la distribución de agua a través de autotankers (pipas).
- Distribuir en instalaciones estratégicas los vehículos y/o servicios contratados para asegurar la distribución de agua potable en localidades que no cuenten con agua potable (bajo demanda).
- Establecer redes de comunicación con los responsables de los refugios temporales para programar la distribución y rutas de abastecimiento.
- Mantener informada a la población sobre los cortes de suministro, en caso de necesitarse para asegurar la integridad de la infraestructura.

Electricidad

- Establecer roles de personal adecuados.
- Asegurar el mantenimiento continuo de las redes de distribución.
- Mantener contacto con el Centro Estatal de Operaciones para la Atención de la Emergencia, a fin de atender los cortes de suministro debido a afectaciones en la infraestructura; así mismo, para realizar cortes de suministro en zonas donde, dada a la necesidad de realizar tareas de evacuación y/o rescate, el corte de suministro sea vital para asegurar la vida e integridad de la población y el personal operativo.
- Garantizar la seguridad del sistema de presas, informando en todo momento del estado y niveles de las mismas a través de la Comisión del Manejo de Presas del Río Grijalva.
- Garantizar un suministro de energía eléctrica permanente a las instalaciones estratégicas y proveedoras de servicios esenciales.

Abastecimiento de alimentos

- Mantener un abastecimiento seguro para instalaciones estratégicas (hospitales, refugios temporales, y los demás designados).
- Establecer campañas/medidas de desinfección en centros de venta de alimentos.

- Establecer rutas de distribución de insumos para la población en zonas afectadas.
- Cuantificar las necesidades de la población según escenarios.

Salud

- Mantener comunicación con la Secretaría de Salud sobre el monitoreo de casos de enfermedades estacionales como el COVID en la entidad.
- Coordinar y brindar la atención médica prehospitalaria y de rehabilitación a la población en zonas afectadas.
- Implementar campañas de control de vectores y enfermedades infecciosas.
- Ejecutar operativos de saneamiento y limpieza.
- Verificar que las fuentes de abastecimiento de agua sean seguras para la población.

Gestión de refugios temporales

El manejo integral de un refugio temporal es una tarea compleja y la experiencia con la pandemia reciente ha permitido reforzar las medidas sanitarias que deben implementarse en estos. De acuerdo con la Coordinación Nacional de Protección Civil, el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) y la Secretaría de Salud, los refugios temporales deben considerar los siguientes criterios:

Ubicación

- I. Encontrarse en una zona de menor riesgo.
- II. Instalaciones que ofrezcan protección a la intemperie.
- III. Instalaciones con ventilación adecuada.
- IV. Acceso a vías de comunicación a través de las cuales puedan llegar vehículos de aprovisionamiento o servicios.
- V. Disponibilidad de servicios como agua, drenaje, electricidad y baños (1 por cada 20 personas).
- VI. Disponibilidad de espacio (3.5 m² por persona), siguiendo las recomendaciones de las autoridades sanitarias (Organización Mundial de la Salud, Secretaría de Salud).
- VII. Designación de áreas comunes como baños, cocina, almacén, comedor, dormitorios, áreas recreativas, y las demás necesarias.
- VIII. Establecer rutas de evacuación y puntos de encuentro.

Administración

- I. Designación previa del responsable del refugio temporal, y del personal necesario para la administración del mismo (puede ser la misma población).
- II. Establecimiento y comunicación adecuada de las reglas de convivencia.
- III. Asignación adecuada de espacios, considerando a la población vulnerable.
- IV. Asignación de tareas de mantenimiento del refugio temporal, así como actividades de recreación.
- V. Supervisión del estado del refugio, considerando el estado físico, las necesidades de servicios, el estado de salud de la población, las necesidades de alimento, agua potable, artículos de higiene personal, aprovisionamiento de medicinas, y demás identificadas como necesarias.

- VI. Comunicación continua con las autoridades en materia de protección civil, y comunicación social de la situación a la población.
- VII. Establecimiento de un área canalización para la atención a la salud y de apoyo psicológico.

Los criterios antes expuestos no son limitativos, y se complementarán con las disposiciones que las dependencias designadas como parte de la Comisión de Refugios Temporales determinen como necesarias.

Registro de incidencias

Es importante señalar que, además de conocer los sistemas expuestos y los posibles escenarios que pueden ocasionar los distintos fenómenos perturbadores en el Estado, es indispensable contar con elementos para determinar las necesidades, de alimentación, abrigo, abasto y otros conceptos de ayuda humanitaria, requeridas por la población que se ubica en zonas impactadas. Para esto, el Instituto de Protección Civil implementará, con base en la Guía para la Elaboración de Programas de Protección Civil y Programas Especiales en Estados, Municipios y Delegaciones, un formato para ser requisitado en caso de alguna emergencia (tabla 19).

Tabla 19. Formato de registro de necesidades.

Registro de necesidades				
Fecha				
Fenómeno perturbador				
Datos generales	Municipio:			
	Localidad:			
	Colonia:			
	Calle:			
Nombre del responsable de la casa				
Teléfono				
Total de Habitantes:				
Requerimientos	Concepto	Cantidad		
	Despensas:			
	Agua:			
	Cobertores:			
	Colchonetas:			
	Kits de Aseo Personal:			
	Kits de Limpieza:			
	Medicamentos:			
Otros:				
Afectaciones: piso, techos, enseres entre otros				
Nivel de vulnerabilidad (marca x)		Baja ()	Media ()	Alta ()

Fuente: elaboración propia con base en la Guía para la Elaboración de Programas de Protección Civil y Programas Especiales en Estados, Municipios y Delegaciones.

Evacuación, búsqueda y rescate

A través del Centro Estatal de Operaciones para la Atención de la Emergencia, se coordinarán las tareas de evacuación, búsqueda y rescate, en las que participarán las Comisiones de Seguridad, Búsqueda y Rescate, Gestión de Ayuda Humanitaria, así como las demás designadas por el Consejo Estatal de Protección Civil para garantizar las acciones necesarias que aseguren la vida e integridad de la población antes y durante la emergencia. Estas tareas deberán realizarse en coordinación con los planes, protocolos y procedimientos específicos de las instituciones que conforman el Sistema Estatal de Protección Civil, a fin no evitar la duplicidad de esfuerzos. Así mismo, estas tareas deberán estar coordinadas con la activación de planes como el Plan DN-III.

Comunicación social de la emergencia

Deberá designarse, dentro de la Comisión de para la Comunicación Social de la Emergencia, a las dependencias necesarias para, en coordinación con la Unidad de Información del Ejecutivo y las directrices designadas por el Consejo Estatal de Protección Civil, desarrollar estrategias específicas de comunicación adecuada de la emergencia a la población. Para el diseño de dichas estrategias deberá considerar, como mínimo, lo siguiente:

- I. Información **útil y comprensible**, que permita la toma de decisiones.
- II. Información **clara y precisa**, evitando la posibilidad de mal interpretación del mensaje que se pretende transmitir.
- III. Información emitida a través de **canales de alta afluencia** por parte de la población.
- IV. Información emitida considerando los **momentos adecuados** para mantener a la población informada, sin producir relajamiento, falsa sensación de seguridad o pánico debido a la frecuencia de la misma.

6.3.7. Recuperación, vuelta a la normalidad y reconstrucción

Durante la emergencia y/o desastre y posterior al término del mismo, se implementa una serie de acciones enfocadas al retorno a la normalidad de los sistemas de la zona afectada. Por lo anterior, es fundamental tener una visión clara sobre la distribución y magnitud de las afectaciones en dichos sistemas, con el propósito de establecer procesos eficientes y asegurar una adecuada gestión de los recursos disponibles.

Restablecimiento de servicios esenciales

Los servicios públicos considerados como esenciales son **la energía eléctrica, el agua potable, el drenaje y las comunicaciones**. El restablecimiento de dichos servicios deberá llevarse a cabo por las instituciones integrantes de las Comisiones de **Continuidad de Servicios y Evaluación de Daños, Comunicaciones y Transportes**, y demás determinadas por el Consejo Estatal de Protección Civil, en coordinación con el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco. Los protocolos y procedimientos específicos para el restablecimiento de dichos servicios deberán ser establecidos por dichas instituciones dentro de sus ámbitos de competencia.

Registro de eventos y datos

Durante y posterior a una situación de emergencia y/o desastre, el registro de datos es clave para cualquier análisis posterior de los eventos. Con base en lo anterior, las Comisiones establecidas por el Consejo Estatal de Protección Civil, en coordinación particular con las Comisiones de **Administración de la Emergencia, Continuidad de Servicios y Evaluación de Daños**, deberán elaborar reportes de las actuaciones en campo, daños, pérdidas, servicios proporcionados, atención brindada a la población y demás elementos con el objetivo de registrar, con la mayor precisión y detalle posible, la emergencia y/o desastre, así como la respuesta al mismo. Dado que este proceso es fundamental para la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades, se recomienda apegarse a la metodología estándar de dicha evaluación, así como a las metodologías sugeridas por la Coordinación Nacional de Protección Civil y el Centro Nacional de Prevención de Desastres.

Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN)

De acuerdo con el Manual de Campo del EDAN de la USAID, la Evaluación de Daños consiste en un proceso de identificación y registro, tanto cualitativo como cuantitativo, de la extensión, gravedad y localización de los efectos de eventos adversos durante emergencias y/o desastres. La EDAN establece una serie de tipos de evaluación en función de los alcances y momentos en los que esta se lleva a cabo (tabla 20).

Tabla 20. Tipos de evaluación.

Tipo de evaluación	Subtipo de evaluación	Descripción
De acuerdo al alcance	General	Consiste en una valoración global de las circunstancias; permite apreciar integralmente las consecuencias del evento y proponer acciones prioritarias.
	Específica	Se basa en un detallado análisis de los daños ocasionados por el evento. Se efectúa por cada sector afectado, por profesionales y especialistas en el tiempo que sea necesario.
De acuerdo al momento	Inicial	Se efectúa en el post-evento inmediato (primeras 72 horas). Permite un conocimiento amplio del impacto del desastre, afectación en salud, líneas vitales, vivienda y edificios públicos. Estima el tipo de ayuda prioritaria y detecta puntos críticos para la rehabilitación y reconstrucción.
	Intermedia	Registra la evolución de la situación en forma continua, a través de sus efectos directos e indirectos. Culmina con la evaluación final.
	Final	Reúne todas las evaluaciones descritas anteriormente. Este tipo de evaluaciones constituyen verdaderos casos de estudio, que recogen las experiencias a ser integradas en la planeación y capacitación.

Fuente: elaboración propia con base en el Manual de Campo del EDAN de la USAID.

El Consejo Estatal de Protección Civil determinará los tipos de evaluación a implementar, siguiendo las metodologías existentes y en acompañamiento con la Coordinación Nacional de Protección Civil y el Centro Nacional de Prevención de Desastres. Las evaluaciones deberán considerar, según el alcance del fenómeno, el análisis de los siguientes sectores:

I. Sectores productivos Agricultura

Comercio
Industria manufacturera y construcción
Servicios
Turismo y restaurantes

II. Sectores sociales

Vivienda
Salud
Educación
Cultura

III. Sector de infraestructura

Carreteras
Puertos
Energía
Agua y saneamiento
Obras hidráulicas

IV. Medio ambiente

V. Daños y pérdidas con perspectiva de género

VI. Atención a la emergencia

VII. Reconstrucción

La conformación de los grupos de evaluación será como propuesta la siguiente:

- 4 a 8 miembros.
- Personal de la localidad, contando con apoyo técnico del nivel regional o nacional.
- Con anticipación se debe conformar los grupos, funciones, capacitación, entrenamiento e implementación.
- Se deben conformar tantos grupos como sea necesario.
- Las técnicas de recolección de datos pueden ser:

I. Vuelos de reconocimiento a baja altura para:

- a) Amplia cobertura de la zona afectada.
- b) Identificación de daños.
- c) Localización de poblaciones aisladas.
- d) Vías de evacuación o acceso de las organizaciones de socorro.

II. Evaluación terrestre: el desplazamiento de los evaluadores es por la superficie, permite:

- a) Apreciación cualitativa y cuantitativa de los daños.
- b) Brinda recomendaciones a la población afectadas.
- c) Evaluación económica.
- d) Utilizable en cualquier momento y en condiciones adversas.

III. Encuestas por muestreo sobre el terreno: se utilizan técnicas de muestreo para la cuantificación del daño midiéndose a partir de pequeña muestra, se registran datos a través de la entrevista y encuestas a personas directamente afectadas, la cual permite:

- a) Valoración rápida de daños globales.
- b) Menos costos en recursos.

IV. Datos básicos que se pueden registrar:

- a) Localización.
- b) Vías de acceso y evacuación.
- c) Agente perturbador o evento destructor (descripción general del suceso).
- d) Día y hora de la ocurrencia.
- e) Efectos adversos (daños).
- f) Afectados.
- g) Damnificados.
- h) Heridos.
- i) Muertos.
- j) Desaparecidos.
- k) Albergados.
- l) Viviendas dañadas.
- m) Daños a la Infraestructura.

Adicional a lo anterior, el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco realizará estimaciones de los impactos de los fenómenos a través de la combinación de información de imágenes satelitales y fuentes oficiales, así como de los reportes y registros realizados por el personal operativo en campo, con el propósito de definir las necesidades humanitarias concretas y enfocar las acciones de atención a la población.

Tareas de limpieza, desazolve y saneamiento

Posterior a una situación de emergencia y/o desastre, y antes del regreso de la población a las zonas o inmuebles afectados, deberán realizarse campañas de limpieza y saneamiento, con el fin de evitar la generación de nuevos riesgos de índole ambiental y/o que repercutan en la salud de la población. Para esto, las **Comisiones de Seguridad, Salud, Impacto Ambiental** y las que determine el Consejo Estatal de Protección Civil, deberán establecer los protocolos y procedimientos específicos para garantizar la limpieza y saneamiento adecuados de las zonas afectadas.

Reconstrucción

Se implementarán las acciones de reconstrucción que apruebe el Consejo Estatal de Protección Civil de acuerdo con el resultado de las evaluaciones realizadas por los distintos sectores; para esto, se implementarán los programas municipales, estatales y/o federales correspondientes para la reconstrucción de infraestructura crítica, infraestructura asociada a la cadena productiva, rehabilitación de las áreas productivas, la rehabilitación o reconstrucción de viviendas, caminos, infraestructura pública y servicios básicos, entre otros.

Actualización de los instrumentos de Gestión Integral de Riesgos, integración de las lecciones aprendidas en la reconstrucción y los simulacros

Posterior a los eventos de emergencia y/o desastre, es fundamental recopilar la experiencia adquirida, y las lecciones aprendidas en los instrumentos de Gestión Integral de Riesgos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano tales como los Atlas de riesgos, los Programas de

Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, y toda la gama de Planes y Programas orientados a la Protección Civil.

En materia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, deberán implementarse políticas y estrategias que respondan a la realidad de los eventos de emergencia y/o desastres recientes, priorizando proyectos de corto, mediano y largo plazo que incidan en la reducción del riesgo de desastres. Estos proyectos deben considerar **enfoques multidisciplinares, tanto estructurales como no estructurales**, que incentiven cambios positivos en la cultura de la protección civil a nivel local. En lo que respecta a los Atlas de Riesgos, estos deberán actualizar el inventario de sistemas expuestos, los escenarios de afectaciones e integrar los nuevos eventos de inundación en los escenarios de peligro y riesgo, tomando en cuenta los efectos del Cambio Climático y el papel de las medidas de mitigación de riesgos implementadas posteriores a su última actualización.

Figura 43. Resultado de la evaluación del IGOPP para Tabasco.

TABASCO
48.8 %
APRECIABLE

	Inclusión en la agenda del gobierno y formulación de la política			Implementación de la política	Evaluación de la política	
	Coordinación y articulación central de la política	Definición de responsabilidades por sector	Definición de responsabilidades a nivel municipal	Evidencias de progreso en la implementación	Control, rendición de cuentas y participación	Evaluación por componente
Marco General	87.5 % ● Notable	0.0 % ● Bajo	25.0 % ● Incipiente	40.0 % ● Incipiente	60.0 % ● Apreciable	42.5 % ● Apreciable
Identificación de riesgos	100.0 % ● Sobresaliente	22.2 % ● Incipiente	100.0 % ● Sobresaliente	13.3 % ● Bajo	83.3 % ● Notable	63.8 % ● Apreciable
Prevención de riesgos	20.0 % ● Bajo	26.3 % ● Incipiente	100.0 % ● Sobresaliente	23.1 % ● Incipiente	100.0 % ● Sobresaliente	53.9 % ● Apreciable
Preparación del auxilio	62.5 % ● Apreciable	52.9 % ● Apreciable	60.0 % ● Apreciable	60.0 % ● Apreciable	83.3 % ● Notable	63.8 % ● Apreciable
Recuperación y reconstrucción	62.5 % ● Apreciable	0.0 % ● Bajo	0.0 % ● Bajo	30.0 % ● Incipiente	50.0 % ● Apreciable	28.5 % ● Incipiente
Protección Financiera	66.7 % ● Apreciable	50.0 % ● Apreciable	20.0 % ● Bajo	33.3 % ● Incipiente	33.3 % ● Incipiente	40.7 % ● Apreciable
Evaluación por fase	66.5 % ● Apreciable	25.2 % ● Incipiente	50.8 % ● Apreciable	33.3 % ● Incipiente	68.3 % ● Apreciable	48.8 % ● Apreciable

Fuente: Centro Nacional de Prevención de Desastres.

Además, deberá actualizarse la evaluación del Índice de Gobernabilidad y Políticas Públicas para la Prevención de Desastres (**IGOPP**), instrumento diseñado para evaluar la existencia y vigencia de una serie de condiciones legales, institucionales y presupuestarias que se consideran fundamentales en cada uno de los estados de la República Mexicana, para que los procesos de la Gestión Integral del Riesgo (GIR) puedan ser implementados. Esta evaluación es

llevada a cabo por el Centro Nacional de Prevención de Desastres. Actualmente, el Estado de Tabasco tiene una calificación del 48.8% (sobre 100%), siendo la implementación de la GIR evaluada como “apreciable” (figura 43).

Se deberá priorizar que las tareas de reconstrucción adopten el enfoque de resiliencia, implementando en sus procesos de diseño los escenarios de afectación ocurridos y su intensidad. Además, la infraestructura estratégica deberá ser sujeta a la implementación de instrumentos financieros de transferencia y retención de riesgos ya sea por medio de esquemas de aseguramiento o aquellos que se determinen de acuerdo a la disponibilidad.

En lo que respecta a los simulacros, el Sistema Estatal de Protección Civil, a través del Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco, deberá coordinar la implementación de simulacros que consideren los escenarios de emergencia y/o desastres más recientes, mismos que deberán llevarse a cabo tomando como base la Guía Práctica de Simulacros de Evacuación en Inmuebles y las demás metodologías recomendadas por el Sistema Nacional de Protección Civil. Además, los procedimientos de respuesta utilizados en los simulacros deberán plasmarse en los Programas Internos de Protección Civil de las dependencias del sector público, el sector privado y demás actores de la sociedad sujetos al cumplimiento del mismo.

Finalmente, este programa deberá sujetarse a un proceso de evaluación y actualización como parte del ciclo de la Gestión Integral de Riesgos y la experiencia adquirida, con el objetivo de garantizar su aplicabilidad y vigencia.

7. Referencias

Ayllón, Teresa (2013). Elementos de meteorología y climatología. 3ra ed. Trillas. ISBN: 978-607-17-1561-6.

Arreguín-Cortés, Felipe I., Rubio-Gutiérrez, Horacio, Domínguez-Mora, Ramón, & Luna-Cruz, Faustino de. (2014). Análisis de las inundaciones en la planicie tabasqueña en el periodo 1995-2010. *Tecnología y ciencias del agua*, 5(3), 05-32. Recuperado en 08 de julio de 2024.

CENAPRED, 2009. Características e Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurredos en la República Mexicana en el año 2007. Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED). 1ª Edición, enero de 2009. Ciudad de México.

CENAPRED, 2021. Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurredos en México, 2020. Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED). 1ª Edición, junio de 2021. Ciudad de México.

CENAPRED, 2021. Guía para la Prevención, Preparación y la Gestión de Emergencias en el Contexto del COVID-19. Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED). 1ª Edición, 2021. Ciudad de México.

CNPC, s/f. Guía para la Elaboración del Plan de Continuidad de Operaciones. Coordinación Nacional de Protección Civil.

DOF, 2023. Ley General de Protección Civil. Diario Oficial de la Federación, Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Reforma publicada el 21 de diciembre de 2023.

NORMA Oficial Mexicana NOM-010-SSPC-2019, Que establece los requisitos básicos para la implementación del Sistema de Comando de Incidentes. DOF 11-03-2024.

ONU-HÁBITAT, 2019. Guía Metodológica: Estrategia Municipal de Gestión Integral de Riesgos de Desastres. Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-HÁBITAT). 1ª Edición, noviembre de 2019. Ciudad de México, México.

ONU-HÁBITAT, 2020. La Nueva Agenda Urbana Ilustrada. Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-HÁBITAT). Edición en español, 2020. Kenya.

POE, 2011. Acuerdo por el que se Establecen las Reglas de Operación del Fondo de Contingencia de Tabasco (FOCOTAB). Periódico Oficial del Estado, Época 6ª, Suplemento 7180, 29 de junio de 2011. Villahermosa, Tabasco.

POE, 2019. Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco. Periódico Oficial del Estado, Suplemento 7999 D, 4 de mayo de 2019. Villahermosa, Tabasco.

POE, 2015. Reglamento de la Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco. Periódico Oficial del Estado, Suplemento 4751, 4 de noviembre de 2015. Villahermosa, Tabasco.

Protección Civil del Estado de Tabasco, Instituto de (2021). Cuadernillo de las inundaciones de Tabasco 2020, págs. 32-44.

USAID, 2008. Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades; manual de campo. United States Agency International Development (USAID). Edición 2008. Estados Unidos de América.

8. Anexos

8.1. Anexo 1: Inventarios de recursos materiales

Estado de Fuerza del IPCET – Base Planicie

Descripción	Cantidad
Radio matra	1
Adaptador hembra giratoria 2 1/2 a 1 1/2	4
Arnés de cuerpo completo	2
Batería para radio matrix	1
Bomba aspersor de 15 lt. Con accesorios completos	5
Boquilla para manguera contra incendio de 1 1/2"	1
Boquilla para manguera contra incendio de 2 1/2"	1
Boquilla para manguera de hidrante de 1.5"	2
Boquillas para mangueras contra incendio de 1.5"	4
Cargador para detector de gas	2
Casco c/linterna	1
Cascos de bomberos amarillos	4
Cinta de anclaje de regularización	13
Compresor	1
Conexión "y" válvula esférica de bronce difurcador	15
Conexión tipo "y" de 1 1/2"	3
Descensor de ocho rescate en aluminio	1
Descensoria asegurador autofrenante	2
Detector de gas	2
Eq. Iluminación con 4 lámparas	4
Equipo contra incendio completo	13
Equipo de bombero aluminizado	1
Equipo de buceo	2
Equipo de buceo completo	4
Equipo de respiración autónoma	14
Equipos de bomberos completos	6
Equipos respiración autónoma completo	8
Estación para llenado de cilindro de aire de 4 cilindro y depósito de llenado	1
Extintor	6
Extintor de 9 kg	5

Extintor de bióxido de carbono co2 de 4.5 kilo	8
Extintor de co2 de 4.5 kilos	7
Extintor de pqs de 2 1/2 lbs	1
Extintor de pqs de 6kg.	5
Extintores de 9kgs.	1
Hacha	1
Hacha tipo Míchigan	3
Kit de accesorios	1
Lampara táctica p/casco	4
Lámparas mineras recargables	2
Lancha de fibra de vidrio de 3 mts /10 pies	1
Llaves para ajustar coples de bronce	2
Machete acapulqueño	2
Manguera contra incendio de 1 1/2	10
Manguera de 5m. Con válvulas	1
Manguera para hidrante de 15m. De 1.5"	2
Marimba de rescate	2
Mochila botiquín equipada	1
Mochila saco polivalente	2
Mosquetón de seguridad	11
Moto bomba autocebante de 4"	1
Motobomba autocebante	1
Motobomba autocebante de 18 hp	1
Motor fuera de borda de 15	1
Motosierra	3
Motosierra con barba de 30"	2
Motosierra para sivicultura con cadena de 3/8	1
Motosierra profesional	1
Pala cuadrada	1
Pala cucharona	1
Pedal regulable de cinta	2
Pinza herpetológica para manejo de serpientes	1
Polea de placa fija	4
Polea prusil doble	8
Poleas sencillas placas laterales	9
Puño bloqueador ascensión	2

Quijada de la vida con accesorios: motor simultaneo gasolina/eléctrico, de 6 hp., cortadora, herramienta combinada, ram	1
Radio portátil incluye batería	3
Radio portátil tph700, incluye cargador, alimentador energía, una batería	1
Radios portátiles	5
Remolque	1
Sufrideras	7
Traje de bombero completo	15
Traje encapsulado	2
Tripie para rescate alta resistencia	1
Zapapicos	2

Estado de Fuerza del IPCET – Base Norte

Descripción	Cantidad
Bomba aspersora	5
Bomba auto cebante de hierro de 180 bs de 18 h.p.	1
Boquilla para manguera contra incendio de 2 1/2"	3
Boquillas para mangueras contra incendio de 1.5"	10
Camilla rígida	1
Cargador para detectores de gas	1
Chaleco salvavidas	5
Conexión "y" válvula esférica de bronce difurcador	3
Conexión tipo "y" de 1 1/2"	1
Detector de gas	1
Detector de gas digital	1
Equipo contra incendio completo	27
Equipo de bombero aluminizado	1
Equipo de buzo completo	2
Equipo de iluminación de 4 lámparas (no sirve)	1
Equipo de rapel	1
Equipo de respiración autónoma completo	17
Escalera de 6 mts	1
Extintor de 6kg de P.Q.S	17
Extintor de 9kg de P.Q.S	14

Extintor de co2 de 4.5 kilos	5
Extintor de pqs de 2 1/2 lbs	1
Hacha tipo Míchigan	3
Hacha doble filo (pulaski)	1
Lámpara minera recargable (no sirve)	1
Lampara táctica p/casco	3
Lancha de fibra de vidrio de 3 mts /10 pies	1
Machete acapulqueño	6
Manguera contra incendio de 15 metros de 1 1/2"	3
Manguera contra incendio de 15 metros x 2 1/2"	1
Manguera de 5m. Con válvulas	1
Mochila botiquín equipada	1
Motor fuera de borda de 15	1
Motosierra	4
Pala cuadrada	2
Pala cucharona	4
Pinza herpetológica para manejo de serpientes	1
Planta de luz (equipo de iluminación) (no funciona)	1
Planta de luz del edificio (no funciona)	1
Quijada de la vida con accesorios	1
Radio portátil incluye batería	3
Talacho pico	4
Torreta color rojo	1
Carro cisterna de 20,000 litros de agua c/u	2
Unidad de ataque rápido	1
Unidad móvil SIO	1
Elementos operativos	28
Personal administrativo	02

Estado de Fuerza del IPCET – Base Guayabal

Descripción	Cantidad
Radio matra	1
Bomba aspersor	6
Boquilla para manguera de hidrante de 1.5"	3
Conexión "y" válvula esférica de bronce difurcador	2
Conexión tipo "y" de 1 1/2"	1

Equipo de bombero aluminizado	1
Equipos de bomberos completos	20
Equipos respiración autónoma completo	15
Extintor de co2 de 4.5 kilos	5
Extintor de pqs de 6kg.	10
Hacha tipo Míchigan	3
Hacha doble filo (pulaski)	2
Lampara táctica p/casco	3
Lancha de fibra de vidrio de 3 mts /10 pies	1
Machete acapulqueño	10
Manguera contra incendio de 1 1/2	5
Manguera de 5m. Con válvulas	6
Mochila botiquín equipada	1
Monitor	1
Moto bomba autocebante de 3"	1
Motobomba autocebante de 18 hp	1
Motor fuera de borda de 15	1
Motosierra con barba de 30"	1
Motosierra para silvicultura con cadena de 3/8	1
Pala cuadrada	2
Pala cucharona	4
Pinza herpetológica para manejo de serpientes	1
Quijada de la vida con accesorios: motor simultaneo gasolina/eléctrico, de 6 hp., cortadora, herramienta combinada, ram	1
Radios portátiles	3

Estado de Fuerza del IPCET – Dirección Operativa

Descripción	Cantidad
Volteo	1
Camión tipo redila (rabon)	2
HIAB	1
Excavadora	0
Retroexcavadora	0
Camioneta Silverado 3500 (3 ton)	2
Camioneta Cheyenne	0

Camioneta S-10	0
Camioneta Ranger	1
Camioneta RAM 4x4 doble cabina	1
Camioneta RAM redila (3 ton)	2
Moto bomba de 8" naranja	0
Moto bomba de 8" verde	2
Moto bomba de 6" naranja	0
Moto bomba de 6" verde	2
Moto bomba de 18 hp	1
Bombas charqueras de 3"	5
MFB de 15 hp	3
MFB de 40 hp	7
MFB de 2.5 hp	1
MFB de 8 hp	1
MFB de 5 hp	1
MFB de 60 hp	1
MFB de 225 hp	1
MFB de 20 hp	1
Remolque	6
Lancha W-23	4
Lancha W-20	2
Torre iluminaria	1
Máquina para llenado de extintores y compresor	1
Tanque de combustible para bomba	3
Planta generadora de energía eléctrica 60 kW	0

Estado de Fuerza del IPCET – Región Sabana

Descripción	Cantidad
Arnés de cuatro puntos	1
Arnés de cuerpo completo	4
Bomba aspersor	4
Boquillas para mangueras contra incendio de 1.5"	2
Botiquín mochila	1
Camilla de rescate kit completo	1
Camilla rígida de plástico	1
Carretilla	1

Casco con linterna	4
Cinta de anclaje de regularización	5
Conexión tipo "y" de 1 1/2"	1
Descensor de aluminio en 8	3
Descensor de ocho rescates en aluminio	4
Descensoria segurador autofrenante	4
Equipo bombero completo	1
Equipo de Bau manómetro y estetoscopio	1
Equipo de buceo completo	3
Equipo de iluminación c/4 lámparas	1
Equipo de respiración autónoma	1
Equipo para bucear	1
Equipos respiración autónoma completo	4
Extintor de co2 de 4.5 kg	8
Extintor de co2 de 6 kilos	2
Extintor de pqs de 2 1/2 lbs	1
Extintor pqs abc 9 kg	5
Hacha tipo Michigan	3
Herramienta combinada con motor a gas	1
Lampara para casco	1
Lancha fibra de vidrio	1
Lancha fibra de vidrio j 14	1
Manguera contra incendio de 1 1/2	4
Manguera contra incendio de 15 metros de 1 1/2"	3
Manguera contra incendio de 2 1/2	8
Manguera hidráulica p/alta presión	1
Marimba de rescate de 6 racks	2
Mochila botiquín equipada	1
Mochila saco polivalente	2
Mosquetón de seguridad asimétrico	20
Mosquetón de seguridad	20
Motobomba autocebante de 18 hp	1
Motobomba autocebante de 4 pulgadas	1
Motor fuera de borda	2
Motor fuera de borda de 40 hp	1
Motosierra	1

Motosierra con barba de 30"	1
Pala	2
Pala cuadrada	5
Par de guantes p/extracción	4
Pico	2
Placa multianclajes	2
Polea doble con rodadas	2
Polea prusik doble	4
Polea sencilla de placas laterales	10
Poleas de placa fija	6
Puño bloqueador ascensión	4
Quijada de la vida	1
Radio portátil incluye batería	2
Remolque	1
Sistema de control de colchón neumático	1
Sufrideras para cuerda flexible	8
Termómetros infrarrojos	1
Torre de iluminación	1
Traje de bombero	1
Traje de bombero completo	7
Traje encapsulado	1
Tripie para rescate alta resistencia	1
Unidad de poder c/motor a gas	1
Zapapico	1

Estado de Fuerza del IPCET – Región Sierra

Descripción	Cantidad
Remolque para lancha de 25 ft	1
Arnés de cuerpo completo	4
Bomba aspensor	4
Bomba aspensor 19 lts	2
Bomba autocebante 6"	1
Boquilla autoreg. P/manguera de alta pres.	2
Boquilla para manguera contra incendios de 1 1/2	2
Botiquín mochila	1
Camilla de rescate kit completo	1

Camilla rígida de plástico	1
Casco con linterna	4
Cinta multianclaje de reg.	4
Conexión tipo "y" de 1 1/2"	1
Conjunto ejecutivo tipo escuadra	1
Descensoría segurador autofrenante	4
Descensor de ocho rescates en aluminio	4
Equipo de bombero	2
Equipo de buceo completo	2
Equipo de respiración autónomo	4
Equipo de respiración autónoma	2
Equipo de respiración autónomo completo	5
Equipo para bucear	1
Escalera de extensión de aluminio con 32 peldaños	1
Extintor co2	2
Extintor de co2 de 4.5 kg.	8
Extintor de co2 de 6 kilos	2
Extintor de pqs de 2 1/2 lbs	1
Extintor de pqs de 6 kilos	1
Extintor de pqs de 9 kilos	2
Extintor pqs	11
Hacha	1
Hacha tipo Míchigan	5
Hacha doble filo (pulaski)	1
Herramienta combinada	1
Kit de accesorios ram	1
Lampara para casco	1
Lancha f. De vidrio 14ft	1
Lancha fibra de vidrio	1
Lanchas w-23	1
Manguera 2 1/2"	1
Manguera 2 1/2"(camión)	1
Manguera contra incendio 2 1/2	1
Manguera contra incendio de 1 1/2	3
Manguera hidráulica p/ alta presión (quijada de la vida)	1

Manguera hidráulica para alta presión (s. De colchón neumático) jgo. 3 piezas	1
Marimba de rescate de 6 racks	2
Mochila botiquín equipada	1
Mochila saco polivalente	1
Mosquetón de seguridad	19
Mosquetón de seguridad asimétrico	20
Moto bomba autocebante 3x3	1
Motor fuera de borda de 2 tiempo 40-hp	1
Motor fuera de borda 25 hp Macuspana)	1
Motor fuera de borda de 40 hp	1
Motosierra	2
Motosierra con barba de 30"	1
Pala	2
Pala cuadrada	4
Pala cucharona	1
Pedal regulable de cinta	2
Placa multianclaje	2
Polea de placa fija	6
Polea doble con rodadas	4
Polea prusik dobles	2
Polea sencilla de placas laterales	9
Puño bloqueador ascenso	4
Quijada de la vida	1
Radio portátil incluye batería	2
Ram estándar de extensión c/ fuerza	1
Ram stardar de extensión	1
Sistema de control de colchón neumático	1
Sufridera para cuerda flexible	8
Talacho pico	2
Tanque de combustible	1
Tanque de llenado de 25 lts p/moto fuera de borda	2
Termómetros infrarrojos	1
Torre de iluminación	1
Traje de bombero	2
Traje de bombero completo	7

Tripie para rescate alta resistencia	1
Unidad de poder c/ motor a gas	1
Zapapico	1

Estado de Fuerza del IPCET – Región Costa

Descripción	Cantidad
Adaptador hembra giratoria 21/2 a 11/2	11
Arnés de cuatro puntos	2
Arnés de cuerpo completo	4
Binoculares, alcance 1.5 km	2
Bomba aspersor	4
Bomba charquera de 3"	1
Boquilla automática p/hidrante	1
Boquilla para manguera contra incendio de 1 1/2"	1
Botiquín mochila	1
Boya de rescate de 27.5"x 8.5"x6", color naranja	2
Camilla de rescate kit completo	1
Camilla rígida de plástico	1
Casco con linterna	4
Casco de bombero con protector	3
Conexión tipo "y" de 1 1/2"	1
Descensor de ocho rescates en aluminio	3
Descensoria segurador autofrenante	4
Equipo bombero completo (pantalón, chaquetón, monja, casco, botas y guantes)	3
Equipo de buceo completo	2
Equipo de buzo completo	1
Equipo de iluminación c/4 lámparas	1
Equipo de respiración autónoma	7
Equipos respiración autónoma completo	5
Extintor 2kg (pipa)	1
Extintor 9kg co2	2
Extintor 9kg polvo químico	2
Extintor de co2 de 4.5 kg	8
Extintor de co2 de 6 kilos	2
Extintor de pqs de 2 1/2 lbs	1

Extintor de pqs de 6 kilos	3
Extintores	4
Hacha	1
Hacha tipo Míchigan	3
Herramienta combinada	1
Juego de colchones neumáticos	1
Kit de accesorios ram	1
Lampara para casco	1
Lancha de aluminio j 14	1
Lancha de fibra de vidrio	1
Lancha w-23 fibra de vidrio	1
Manguera contra incendio 2 1/2	1
Manguera contra incendios de 1 1/2" x 15 mts.	4
Manguera hidráulica p/alta presión	1
Marimba de rescate de 6 racks	2
Mascarilla	3
Mochila botiquín equipada	1
Mochila saco polivalente	1
Mosquetón /seguridad asimétrica	18
Mosquetón de seguridad	16
Moto bomba autocebante de 4"	1
Motobomba autocebante de 18 hp	1
Motor fuera de borda de 40 hp	1
Motosierra	1
Motosierra profesional	1
Pala	1
Pala cuadrada	7
Pala cucharona	1
Par de guantes p/extracción	4
Pedal regulable de cinta	2
Placa multianclajes	2
Planta de generación de energía 15 kw	1
Polea doble con rodadas	2
Polea prusik doble	3
Polea sencilla de placas laterales	6
Poleas de placa fija	5

Puño bloqueador ascensión	3
Radio matra	1
Radio portátil incluye batería	2
Remolque	2
Sistema de control de colchón neumático	1
Sufrideras para cuerda flexible	7
Talacho pico	2
Tanque combustible para motobombas	1
Tanque de llenado para lancha de 24 litros	2
Tanque para llenado de combustible	1
Termómetros infrarrojos	1
Torre de iluminación con 4 lámparas	1
Traje de bombero	2
Traje de bombero completo	9
Traje encapsulado	2
Tripie para rescate alta resistencia	1
Unidad de poder c/motor a gas	1
Zapapico	1

Estado de Fuerza del IPCET – Región Frontera Sur

Descripción	Cantidad
Alimentador de 25 lts	1
Arnés de cuatro puntos (azul)	2
Arnés de cuerpo completo	4
Bomba aspersor	4
Boquilla para manguera contra incendio de 1 1/2"	1
Camilla de rescate kit completo	1
Camilla rígida de plástico	1
Carretilla	1
Cinta de anclaje de regularización	5
Compresor para cargar cilindros	1
Conexión "y" válvula esférica de bronce difurcador	1
Conexión tipo "y" de 1 1/2"	1
Cuerda estática	1
Descensor de ocho rescates en aluminio	4
Descensoria segurador autofrenante	3

Detector de gas digital	1
Detector de gas sin cargador	1
Equipo de bombero	5
Equipo de buceo completo	2
Equipo de buzo completo	1
Equipo de respiración autónoma	2
Equipo de respiración autónomo	3
Equipo de respiración autónomo completo	5
Equipo para bucear	1
Escalera de extensión de aluminio	1
Extintor	12
Extintor de co2 de 4.5 kilos	4
Extintor de co2 de 6 kilos	2
Extintor de co2, de 4.5 kg.	4
Extintor de pqs de 2 1/2 lbs	1
Extintor de pqs de 9 kilos	2
Gato hidráulico	1
Hacha	1
Herramienta combinada con pinza	1
Juego de colchones neumáticos	1
Kit de accesorios ram	1
Lampara para casco	1
Lancha de aluminio de 15 tf.	1
Lancha fibra de vidrio	1
Lanchas w-23	1
Manguera contra incendio 1 1/2	1
Manguera contra incendio 2 1/2	2
Manguera contra incendio de 15 metros de 1 1/2"	2
Manguera contra incendios de 1 1/2" x 15 mts	2
Manguera hidráulica p/alta presión	1
Mochila botiquín equipada	1
Mochila medikit	1
Mochila saco polivalente	2
Motobomba 3x3	1
Motobomba 4 x 4	1
Motor fuera de borda	1

Motor fuera de borda de 2 tiempos 40 hp	1
Motor fuera de borda de 15 hp	1
Motor fuera de borda de 75 h. p	1
Motosierra	1
Motosierra	1
Motosierra con barba de 30"	1
Motosierra para sivicultura	1
Pala	2
Pala cuadrada	4
Pala cucharona	1
Podadora con motor 4 hp	1
Polea doble con rodadas	2
Puño bloqueador ascensión	4
Radio matrax que incluye: 2 pilas, base y cargador en buen estado. (nuevo).	1
Radio portátil incluye batería	2
Remolque	1
Remolque para lancha	1
Sistema de control de colchón neumático	1
Talacho pico	2
Termómetros infrarrojos	1
Torre de iluminación	1
Traje de bombero	2
Traje de bombero completo	11
Tripie para rescate alta resistencia	1
Unidad de poder c/motor a gas	1
Zapapico	1

Estado de Fuerza del IPCET – Región Sabana

Descripción	Cantidad
Automóvil	4
Camión	7
Camión auto tanque	1
Camioneta	41
Carro cisterna	14
cuatrimoto	5

Equipo excavador	1
Equipo retro excavadora	2

Nota: los estados de fuerza son insumos dinámicos, por lo que se actualizarán periódicamente.

Estado de fuerza de Balancán			
Recursos Humanos			
No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Coordinador	1	
2	Operativos	4	
3	Paramédicos	0	
4	Voluntarios	0	
5	Administrativos	2	
Recursos Materiales			
No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Camionetas pick Up	1	
2	Lanchas	2	
3	MFB	1	
4	Remolque	2	
5	Bombas autocebantes 6"	1	
6	Bombas charqueras	2	
7	Generador de corriente	1	
8	Motosierras	1	
9	Traje apícola	2	
10	Carretilla	1	
11	Zapapico	2	
12	Picos		
13	Quijada de la vida	2	
14	Abate fuego	3	
15	Hachas	2	
16	Palas	8	
17	Chalecos antirreflejantes	4	
18	Aros de salvavidas	3	
19	Chalecos	10	
20	Botiquín	1	
21	Arnés de seguridad	2	

22	Bomba aspersores	1	
23	Camilla	1	
24	equipo de primeros auxilios	1	
25	Extintores PQS	10	
26	Escalera	1	

Estado de fuerza de Cárdenas

Recursos Humanos

No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Coordinador	1	
2	Operativos	14	
3	Paramédicos		
4	Administrativos	15	

Recursos Materiales

No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Hachas	3	
2	Palas	4	
3	Machetes	4	
4	Carretilla	1	
5	Traje apícola	1	
6	Escaleras de extensión	2	
7	Chalecos salvavidas	12	
8	Camillas	4	
9	Botiquín	3	
10	Marro	1	
11	Megáfono	1	
12	Boyas de rescate	2	
13	Aros salvavidas	4	
14	Extintores PQS	21	
15	Lanchas	1	
16	Motosierra	1	
17	Bomba charquera 3"	2	
18	Bombas de 4"	1	
19	MFB HP 40	1	
20	Camionetas Pick Up	3	
21	Pipa de 10,000 mil	1	

22	Pipa de 20,000 mil	1	
23	Planta de luz	1	
24	Quijada de la vida	1	
25	Bombas aspersores	2	
26	Trajes C.I.	4	
27	Motosierras de extensión	1	

Estado de fuerza de Centla

Recursos Humanos

No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Coordinador	1	
2	Operativos	14	
3	Paramédicos	0	
4	Administrativos	0	

Recursos Materiales

No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Pipa de 10,000 lts	1	
2	Ambulancias	1	
3	Plantas de luz	5	
4	Motosierra	2	
5	Manguera contra incendios 1 1/2	3	
6	Manguera de hule	1	
7	Traje de apicultura	1	
8	Traje de bombero	4	
9	Carretillas	3	
10	Cascos	2	
11	Abate fuego	1	
12	Bidones	2	
13	Hachas	2	
14	Palas	8	
15	Aros salvavidas	4	
16	Chalecos salvavidas	14	
17	Arnés de seguridad	1	
18	Inmovilizador de animales	1	
19	Tanque de oxígeno	2	
20	Tabla rígida con kit	2	

21	Equipos de primero auxilios	2	
22	Extintores PQS	6	

Estado de fuerza de Centro

Recursos Humanos

No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Coordinador	1	
2	Operativos	30	
3	Paramédicos	5	
4	Voluntarios	20	
5	Administrativos	6	

Recursos Materiales

No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Ambulancia	2	
2	Pipa de 10,000 lts	1	
3	Pipa de 20,000 lts	1	
4	Camionetas pick Up	5	
5	Dron	1	
6	Cámara fotográfica	1	
7	Equipo ERA	10	
8	Detector de gas	2	
9	Lanchas	4	
10	MFB	4	
11	Bombas autocebantes 6"	2	
12	Kit de rescate de espacios confinados	1	
13	Quijada de la vida	2	
14	Extintores PQS	30	
15	Motosierras	7	

Estado de fuerza de Comalcalco

Recursos Humanos

No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Coordinador	1	
2	Operativos	21	
3	Paramédicos	0	
4	Voluntarios	0	

5	Administrativos	12	
Recursos Materiales			
No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Pipa de 10,000	2	
2	Unidad de ataque rápido	1	
3	Pick Up	3	
4	Bomba autocebante de 4"	1	
5	Motosierra	4	
6	Botas de hule	21	
7	Manguera contra incendios	4	
8	Manguera de hule	2	
9	Radio portátil	7	
10	Colchonetas	10	
11	Impermeable	21	
12	Traje apícola	1	
13	Traje de bomberos	3	
14	Carretillas	3	
15	Cascos	10	
16	Zapapicos	2	
17	Picos	3	
18	Abate fuego	8	
20	Hachas	5	
21	Palas	10	
22	Chalecos reflejantes	10	
23	Chalecos salvavidas	12	
24	Mochila botiquín	2	
25	Arnés de seguridad	2	
26	Inmovilizador de animales	1	
27	Bombas aspersores	5	
28	Tanque de oxígeno	2	
29	Tabla rígida con kit	3	
30	Bombas mochila	1	
31	Equipos de primeros auxilios	3	
32	Extintores	20	
33	Costales	100	

Estado de fuerza de Cunduacán

Recursos Humanos

No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Coordinador	1	
2	Operativos	20	
3	Paramédicos	2	
4	Administrativos	19	

Recursos Materiales

No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Pipa de 10,000 lts	1	
2	Unidad de ataque rápido	1	
3	Camionetas Pickup	2	
4	Lancha	1	
5	MFB 40 HP	1	
6	Remolque	1	
7	Ambulancia	1	
8	Motosierra	3	
9	Botas de hule	20	
10	Manguera contra incendios 1 1/2	3	
11	Mangueras de 3"	1	
12	Radio portátil	1	
13	Traje de bomberos	32	
14	Traje apícola	3	
15	Carretillas	2	
16	Picos	1	
17	Bidones	1	
18	Hachas	4	
19	Palas	9	
20	Chalecos reflejantes	10	
21	Chalecos salvavidas	6	
22	Mochila Botiquín	1	
23	Bombas aspersores	5	
24	Tanque de oxígeno	1	
25	Tabla rígida	3	
26	Bombas de mochila	2	
27	Equipos de primeros auxilios	1	

28	Extintores PQS	14	
----	----------------	----	--

Estado de fuerza de Emiliano Zapata			
Recursos Humanos			
No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Coordinador	1	
2	Operativos	11	
3	Paramédicos	2	
4	Voluntarios	0	
5	Administrativos	3	
No.	Recursos Materiales	Cantidad	Observaciones
1	Camionetas pick Up	2	
2	Lanchas	1	
3	MFB	1	
4	Vactor	1	
5	Motosierras	3	
6	Radio portátil	3	
7	Traje apícola	1	
8	Traje de bombero	5	
9	Abate fuego	1	
10	Hacha	2	
11	Palas	6	
12	Chalecos salvavidas	8	
13	Botiquín	1	
14	Arnés de seguridad	3	
15	Bombas aspersores	4	
16	Extintores PQS	10	
17	Costales	500	
18	Escalera	1	

Estado de fuerza de Huimanguillo			
Recursos Humanos			
No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Coordinador	1	
2	Operativos	12	

3	Paramédicos	4	
4	Administrativos	12	
Recursos Materiales			
No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Hacha	5	
2	Pala recta	5	
3	Pala cucharona	7	
4	Cizalla	2	
5	Picos	5	
6	Barretas	1	
7	Machetes	6	
8	Trincheros	6	
9	Traje apícola	4	
10	Carretillas	4	
11	Escaleras de extensión	2	
12	Atrapa reptiles	1	
13	Pata de cabra	2	
14	Chalecos salvavidas	8	
15	Extintores PQS	8	
16	Lanchas	2	
17	Motosierras	4	
18	Bombas Charqueras	2	
19	MFB	4	
20	Ambulancia	3	
21	Camionetas pick Up	2	
22	Pipa de 20,000 lts	1	
23	Pipa de 10,000 lts	1	

Estado de fuerza Jalapa			
Recursos humanos			
No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Coordinador	1	
2	Administrativos	4	
3	Operativos	24	
Recursos materiales			

No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Camión Vactor	1	
2	Camionetas Pick Up	2	
3	Lanchas	4	
4	Vehículos Pesados Grúas/Hiab/Rabón/3 Toneladas/ Volteo/Excavadora	3	1 grúa, 1 volteo, 1 retroexcavadora
5	Ambulancias	1	
6	Cuatrimotos	1	
7	Motosierra	8	
8	Radio Portátil	1	
9	Traje Apicultura	2	
10	Traje De Bombero Completo	3	
11	Carretillas	1	
12	Picos	1	
13	Bidones	2	
14	Hachas	3	
15	Palas	5	
16	Equipo De Rescate Acuático Chalecos	6	
17	Mochila Botiquín	1	
18	Arnés De Seguridad	1	
19	Tanque De Oxígeno Medicinal	1	
20	Tabla Rígida Camilla Con Kit	2	
21	Equipos De Primeros Auxilios	1	
22	Extintores De Pqs.	6	

Estado de fuerza de Jalpa de Méndez			
Recursos Humanos			
No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Coordinador	1	
2	Operativos	10	
3	Paramédicos	0	
4	Administrativos	1	
Recursos Materiales			
No.	Descripción	Cantidad	Observaciones

1	Pipa de 10,000 lts	2	
2	Camionetas pick-up	1	
3	Bombas charqueras	1	
4	Motosierra	4	
5	Manguera contra incendios 1 1/2	2	
6	Traje de apicultura	2	
7	Picos	1	
8	Hachas	1	
9	Palas	11	
10	Bombas aspersores	1	
11	Extintores PQS		

Estado de fuerza de Jonuta

Recursos Humanos

No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Coordinador	1	
2	Operativos	10	
3	Paramédicos	0	
4	Voluntarios	0	
5	Administrativos	1	

Recursos Materiales

No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Vactor	1	
2	Lanchas	3	
3	MFB	3	
4	Ambulancia	1	
5	Planta de luz	1	
6	Bombas charqueras	1	
7	Motosierras	3	
8	Radios portátiles	2	
9	Traje apícola	3	
10	Traje de bombero	1	
11	Picos	1	
12	Abate fuego	1	
13	Hachas	1	
14	Palas	7	

15	Aros de salvavidas	2	
16	Botiquín	1	
17	Arnés de seguridad	2	
18	Bombas aspersores	1	
19	Tabla rígida con kit	1	
20	Bombas mochila	1	
21	Equipo de primeros auxilios	1	
22	Extintores PQS	6	
23	Boyas	100 mts	
24	Escaleras	2	
25	Desbrozadora	2	

Estado de fuerza de Macuspana
Recursos humanos

No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Coordinador	1	
2	Administrativos	4	
3	Brigadista	12	
4	Paramédicos	12	
5	Voluntarios	8	
6	Jóvenes construyendo el futuro	4	

Recursos materiales

No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Motor fuera de borda Honda 20 HP	1	
2	Chalecos	12	
3	Manguera 1/2	3	
4	Manguera de succión	1	15 mts
5	Planta de energía	1	2500
6	Planta de energía	1	2 HP
7	Planta de energía	1	8000 HP
8	Tablas rígidas	11	
9	Abate fuego	1	

10	Rastrillo forestal	2	
11	Palas	6	
12	Escarba hoyo	1	
13	Marro	1	
14	Hacha	3	
15	Picos	1	
16	Machetes	4	
17	Ahumadores	4	
18	Motosierra	1	Eléctrica
19	Motosierra	1	Gasolina
20	Arnés	4	
21	Moto bomba charquera	1	
22	Conos	8	
23	Férulas	2	
24	Extintores pqs	10	9 kg
25	Extintores pqs	2	35 kg
26	Collarín	1	
27	Escalera	1	
28	Impermeable	4	
29	Pinza serpiente	1	
30	Lámparas	6	
31	Barretas	1	
32	Equipo de rapel	12	
33	Cizalla	1	
34	Equipo de bombero	3	
35	Equipo ERA	2	
36	Pipa	1	
37	Ambulancias	2	Equipadas
38	Camión de rescate	1	

Estado de fuerza de Nacajuca			
Recursos Humanos			
No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Coordinador	1	
2	Operativos	19	
3	Paramédicos	0	

4	Administrativos	3	
Recursos Materiales			
No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Hacha	2	
2	Pala recta	3	
3	Picos	1	
4	Guantes de carnaza	20	
5	Martillo	1	
6	Extintores PQS	7	
7	Lachas	2	
8	Motosierras	4	
9	Bombas Charqueras	2	
10	MFB	2	
11	Camionetas pick Up	1	
12	Pipa de 10,000 lts	2	
13	Bombas aspersores	2	

Estado de fuerza de Paraíso			
Recursos Humanos			
No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Coordinador	1	
2	Operativos	37	
3	Paramédicos	4	
4	Administrativos	2	
Recursos Materiales			
No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Pipa de 10,000 lts	1	
2	Carro Bomba	1	
3	Ambulancias	2	
4	Motosierra	4	
5	Quijada de la vida	2	
6	Botas de hule	30	
7	Manguera contra incendios	5	
8	Radio portátil	1	
9	Impermeable	45	
10	Carretillas	4	

11	Zapapicos	1	
12	Picos	1	
13	Bidones	4	
14	Hachas	3	
15	Palas	8	
16	Chalecos reflejantes	35	
17	Aros salvavidas	4	
18	Mochila Botiquín	8	
19	Bombas aspersores	1	
20	Tabla rígida	3	
21	Extintores PQS	18	

Estado de fuerza de Tacotalpa

Recursos humanos

No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Coordinador	1	
2	Operativos	3	

Recursos materiales

No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Vehículo	1	
2	Palas rectas	2	
3	Palas cucharonas	2	
4	Rastrillo Forestal	1	
5	Botiquín	1	
6	Equipo de bombero	1	
7	Cuerda	1	

Estado de fuerza de Teapa

Recursos Humanos

No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Coordinador	1	

2	Operativos	5	
3	Paramédicos	3	
4	Administrativos	3	
Recursos Materiales			
No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Equipo de bombero	5	
2	Motosierra sthel	1	
3	Carretillas	4	
4	Abate fuegos	8	
5	Maclaow	4	
6	Palas cucharonas	3	
7	Motosierra Prertul	1	
8	Escalera de aluminio	1	
9	Escalera de fibra de vidrio	1	
10	Escalera tipo tijera	1	
11	Rollo de maguera de 8"	1	
12	Rollo de lía	100 mts	
13	Palas carboneras	3	
14	Palas forestales	4	
15	Picos	4	
16	Conos naranjas	10	
17	Chalecos salvavidas	12	
18	Traje de abeja	3	
19	Mesas plegables	3	
20	Extintor de pqs de 6kg	6	
21	Extintor de pqs de 4kg	11	
22	Extintor de pqs de 9kg	1	
23	Extintor de carretilla de 50 kg	1	
24	Arnés de tres argollas	1	
25	Línea de vida	1	
26	Guías de vida	2	
27	Cinturón de electricista	2	
28	Pala forestal	4	
29	Pulasky	3	
30	Lampara manual	5	
31	Hacha de fibra	2	

32	Tabla rígida	1	
33	Camioneta Pick up	1	
34	Lancha	1	
35	Botiquín	2	
36	Barreta	1	
37	Hacha	1	
38	Pala recta	2	
39	Cucharonas	1	
40	Extintor pqs 4.5 kg	5	Préstamo CAI

Estado de fuerza de Tenosique

Recursos Humanos

No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Coordinador	1	
2	Operativos	24	
3	Paramédicos	2	
4	Voluntarios	0	
5	Administrativos	3	

Recursos Materiales

No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	Pipa de 10,000	1	
2	Unidad de ataque rápido	1	
3	Pick Up	1	
4	Lanchas	2	
5	MFB	2	
6	Remolques	2	
7	Planta de luz	1	
8	Motosierra	6	
9	Traje apícola	2	
10	Zapapicos	2	
11	Picos	3	
12	Abate fuego	2	
13	Palas	6	

14	Chalecos salvavidas	20	
15	Mochila botiquín	1	
16	Bombas aspersores	5	
17	Extintores PQS	5	
18	Torpedos de rescate	10	
20	Escaleras	1	

Nota: los estados de fuerza se actualizarán con la información más reciente que proporcionen las Coordinaciones Municipales de Protección Civil.

8.2. Anexo 2: Instalaciones estratégicas

Nombre clave	Municipio donde se encuentra	Cobertura municipal	Dirección	Coordenadas (UTM)
Planicie	Centro	Centro y Nacajuca	Av. Adolfo Ruíz Cortines S/N Col. La Manga I, C.P. 86069	X: 510178.02 m E Y: 1990271.09 m N
Sabana	Huimanguillo	Cárdenas y Huimanguillo	Cárdenas-Raudales Malpaso, Libertad, Tab. C.P. 86400	X: 457487.16 m E Y: 1971028.74 m N
Costa	Comalcalco	Centla, Comalcalco, Cunduacán, Jalpa de Méndez y Paraíso	Oriente 6ta. Secc., Comalcalco, Tab. C.P. 86658	X: 474356.72 m E Y: 2009134.07 m N
Sierra	Teapa	Jalapa, Macuspana, Tacotalpa y Teapa	México 195, Nuevo San Isidro, Teapa, Tab. C.P. 86803	X: 504581.56 m E Y: 1942676.51 m N
Frontera Sur	Tenosique	Balancán, Emiliano Zapata, Jonuta y Tenosique	Tenosique de Pino Suárez, Tab. C.P. 86921	X: 664695.99 m E Y: 1927614.52 m N