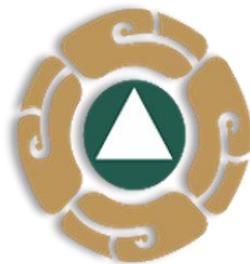




Programa Especial de Protección Civil “Temporada de lluvias y ciclones Tropicales”

2022



Coordinación Municipal de Protección civil
Othón P. Blanco

Índice.

1.- Antecedentes.....	2
1.2.- Atlas Nacional de Riesgo.....	5
2.- Objetivos.....	6
2.1.- Objetivo General.....	6
2.2.- Objetivo Especifico.....	6
3.- Marco Jurídico.	7
4.- Organigrama institucional.	8
5.- Medidas de seguridad para asentamientos humanos.....	9
6.- Acciones del programa especial.....	10
6.1.- Gestión integral del riesgo.	10
6.1.1.- Análisis de riesgo.....	10
6.1.3.- Prevención.....	18
6.1.4.- Mitigación.....	22
6.1.5.- Preparación.....	23
6.1.6.- Auxilio.....	24
6.1.8.- Reconstrucción.....	26
6.2.- Continuidad de operaciones de la Coordinación Municipal de Protección Civil.....	27
7.1.- Capacitación y difusión.....	30
8.- Directorio.....	31
9.- Inventarios.....	32
9.1.- Telecomunicaciones.	33
9.1.2.- Instalaciones estratégicas.....	34
9.1.3.- Evaluación de apoyos para un escenario probable.....	35
9.1.4.- Igualdad de género.....	37
Glosario.....	38
Anexos.....	51
Referencias.....	55
Comentarios finales.....	56
Créditos.....	57

1.- Antecedentes.



El municipio de Othón P. Blanco, por su situación geográfica año con año está expuesto a ser afectado por los sistemas ciclónicos que se forman en el océano Atlántico y mar Caribe, entre estos sistemas se encuentran la onda tropical, la depresión tropical, la tormenta tropical y los huracanes, sin embargo, debemos tener en cuenta que durante la temporada invernal se presentan lluvias, las cuales pueden ser de moderadas, ligeras a muy fuertes.

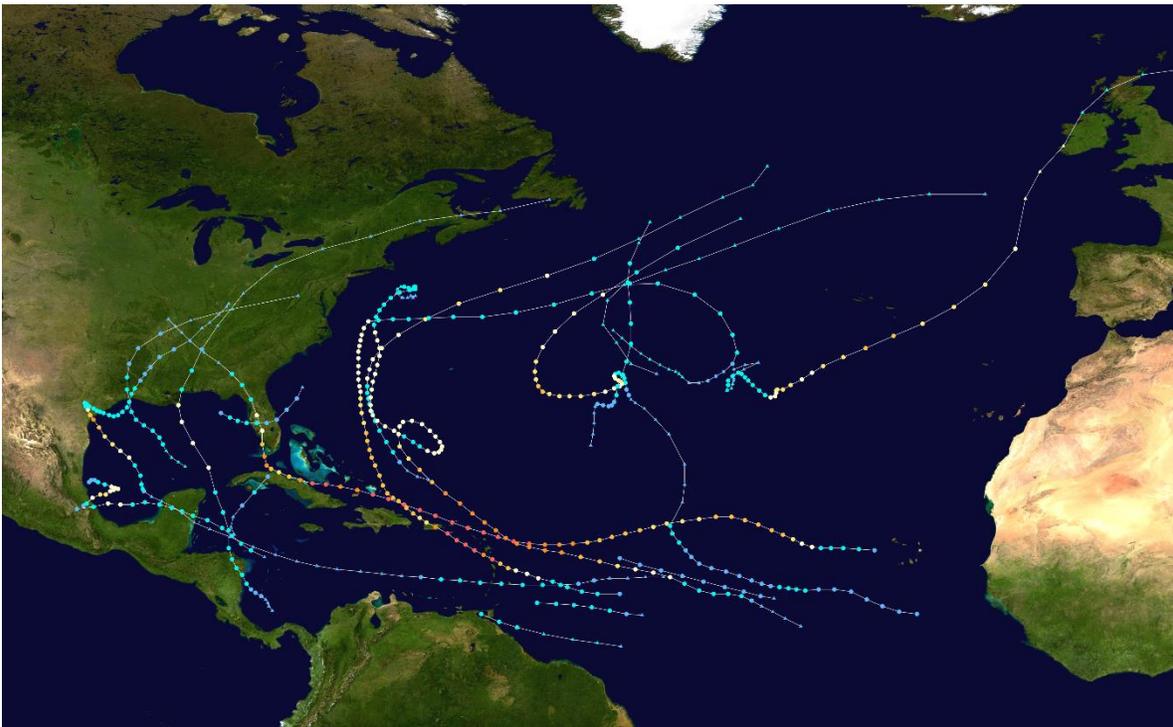
Las zonas de mayor vulnerabilidad dentro del área urbana son las que se encuentran asentadas en las partes bajas de la ciudad y las ubicadas en la zona rural (Rivera del río Hondo, zona limítrofe con el estado de Campeche y la zona costa) donde por su cuestión geográfica existen cruces y cauces de ríos los cuales pueden quedar inundados o incomunicados por las crecientes o desbordes del caudal de los mismos y las costeras por las marejadas que pueden llegar a afectar a la población a lo largo de esta.

Los huracanes más importantes por sus efectos destructivos en la zona de estudio y en el estado son:

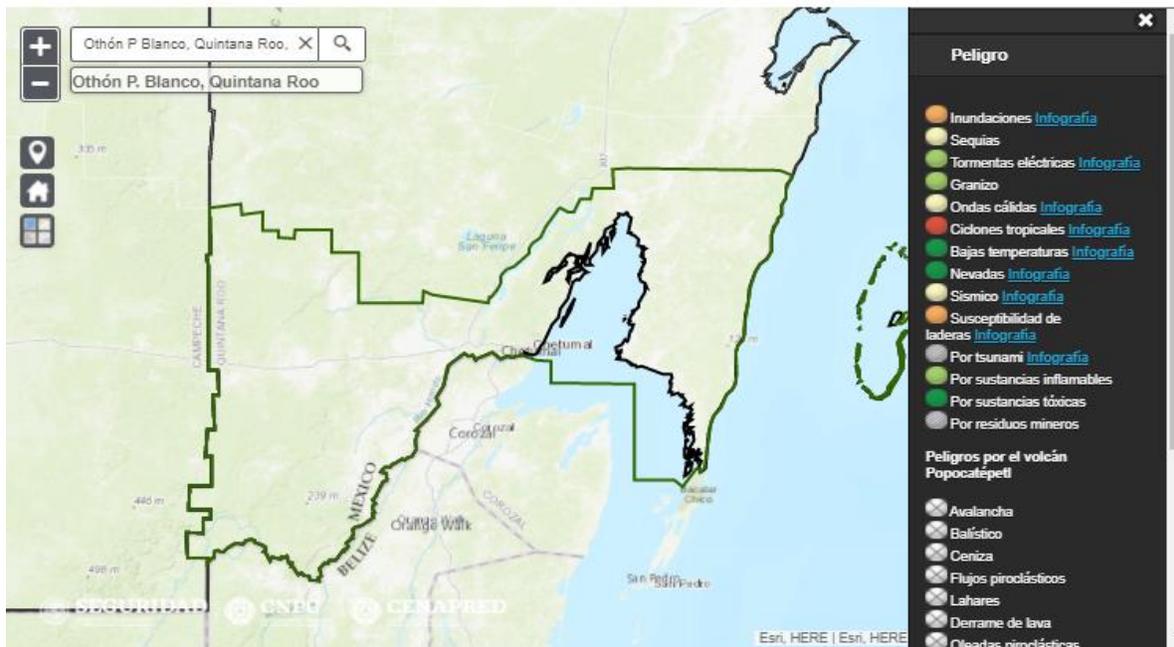
- Huracán Janet (1955) destruyó casi por completo la ciudad de Chetumal (además de. Xkalac y Vigía Chico). Huracán Carmen (1974) convirtió la ciudad de Chetumal en zona de desastre y más de 5,000 personas perdieron sus hogares y pertenencias.
- Gert (1993), tormenta tropical que en septiembre de 1993 ocasionó encharcamientos en las partes bajas de Chetumal, hubo necesidad de desalojar a los habitantes de las partes bajas de la ciudad.
- Opal y Roxanne (1995), los que durante septiembre y octubre de ese año inundaron las colonias de Solidaridad, Fidel Velásquez y Payo Obispo de la ciudad de Chetumal y se suspendió el suministro de agua en un 60% en la ciudad. Se inundó en tres tramos la carretera federal Chetumal-Mérida.
- Mitch (1998) registró fuertes inundaciones y encharcamientos en gran parte de la ciudad de Chetumal además de afectaciones menores en postes de alumbrado público.
- Chantal (2001), que en agosto de 2001 destruyó diversa infraestructura de comunicación y de servicios en Chetumal.

- Dean (2007) con una magnitud de 5 en la escala Saffir-Simpson tocó tierra a 50 kilómetros al norte de la ciudad de Chetumal. El centro del huracán impactó en tierra con vientos máximos sostenidos de 260 km/h y rachas de 315 km/h, trayendo consigo lluvias fuertes en el estado (81 mm). Causó fuertes daños a las localidades cercanas como Calderitas, Huay-Pix, Xul-Há y Subteniente López, en Chetumal se registró el derribo de árboles, antenas, espectaculares, postes de alumbrado público, teléfono y daños en más de la mitad de las vialidades de la ciudad por inundación y objetos obstruyendo la circulación, ocasionando pérdidas al país por 2 mil millones de pesos y daños en áreas rurales de la zona sur del estado.
- Karl (2010), el día 15 de septiembre, Karl tocó tierra a las 7:45 horas local tiempo del Centro de México, a 15 km al sur-suroeste de Puerto Bravo (Costa Maya) y a 50 km al este-noreste de Chetumal, QR., con vientos máximos sostenidos de 100 km/h y rachas de 120 km/h, Karl produjo 167.0 mm de lluvia en Chetumal; autoridades de protección civil de Quintana Roo, en una primera evaluación de daños, reportaron inundaciones en unas 40 colonias de Chetumal, que en algunos casos alcanzaron hasta metro y medio de profundidad. En las 3 horas aproximadas que duró el paso del meteoro sobre Chetumal se reportó que cayeron hasta 157 milímetros de lluvia.
- Ernesto (2012), el 7 de agosto ya como huracán a las 22:00 horas, tiempo del centro de México se encontraba sobre la línea de costa, en las inmediaciones de Mahahual, y a 65 km al este-noreste de Chetumal, con vientos máximos sostenidos de 140 km/h y rachas de 165 km/h. Debido al efecto de fricción con el terreno, Ernesto empezó a perder fuerza por lo que a las 01:00 horas del día 8 de agosto, se encontraba en tierra, a 16 km al noreste de Bacalar y a 35 km al norte de Chetumal, ligeramente debilitado, con vientos máximos sostenidos de 130 km/h y rachas de 155 km/h. Mientras avanzaba hacia el oeste el huracán Ernesto siguió debilitándose por lo que a las 4:00 horas, cuando se encontraba a 85 km al oeste noroeste de Chetumal, se degradó a tormenta tropical presentando vientos máximos sostenidos de 110 km/h con rachas de 140 km/h. Como lluvia máxima se registraron 129.2 mm en Chetumal el día 7 de agosto²; afectó al Municipio Othón P. Blanco, turistas y residentes de Mahahual fueron evacuados a Chetumal. El huracán provocó lluvias de mayor intensidad en la Costa Maya, que aquellas registradas en Chetumal y sus alrededores.
- OT 44 (2015) la capital del estado, está colapsada por inundaciones causadas por una zona de inestabilidad derivada de la onda tropical número 44 que afecta el sur de Quintana Roo y el norte de Belice. Sólo en las últimas 12 horas ha habido una precipitación de 200 milímetros, lo que normalmente se registra en un mes, inundó por completo el malecón de la ciudad. También trascendió que manzanas completas resultaron inundadas en el norte de la ciudad, en donde incluso el agua anegó tiendas de autoservicio y comercios.

- Cristóbal (2020) la tormenta tropical “Cristóbal”, a pesar que este sistema no tuvo su trayectoria sobre la península de Yucatán, su movimiento estacionario sobre los países de Honduras y Guatemala, y de los escurrimientos provenientes del estado de Campeche, ocasionó que las lluvias torrenciales y muy fuertes, afectaran al Estado en un evento histórico de escurrimientos de miles y miles de litros de agua corriendo a través de cerros y caminos, llegando hasta las comunidades de los municipios de Othón P. Blanco,



1.2.- Atlas Nacional de Riesgo.



Este sistema representa de manera sencilla, los grados y/o índices de peligro y vulnerabilidad calculados por el CENAPRED a nivel municipal, son el resultado de la simplificación del análisis sobre diferentes amenazas, así como de la caracterización de algunos fenómenos, que contribuyen a evaluar el proceso de construcción social del riesgo.



2.- Objetivos.

2.1.- Objetivo General

El presente plan de Fenómenos Hidrometeorológicos tiene por objeto realizar de manera coordinada acciones, funciones y actividades con los tres órdenes de gobierno para salvaguardar la integridad física de las personas, sus bienes y su entorno que permita a la comunidad saber cómo actuar ante las etapas de una emergencia asociada a los fenómenos y su recuperación en el menor tiempo posible.

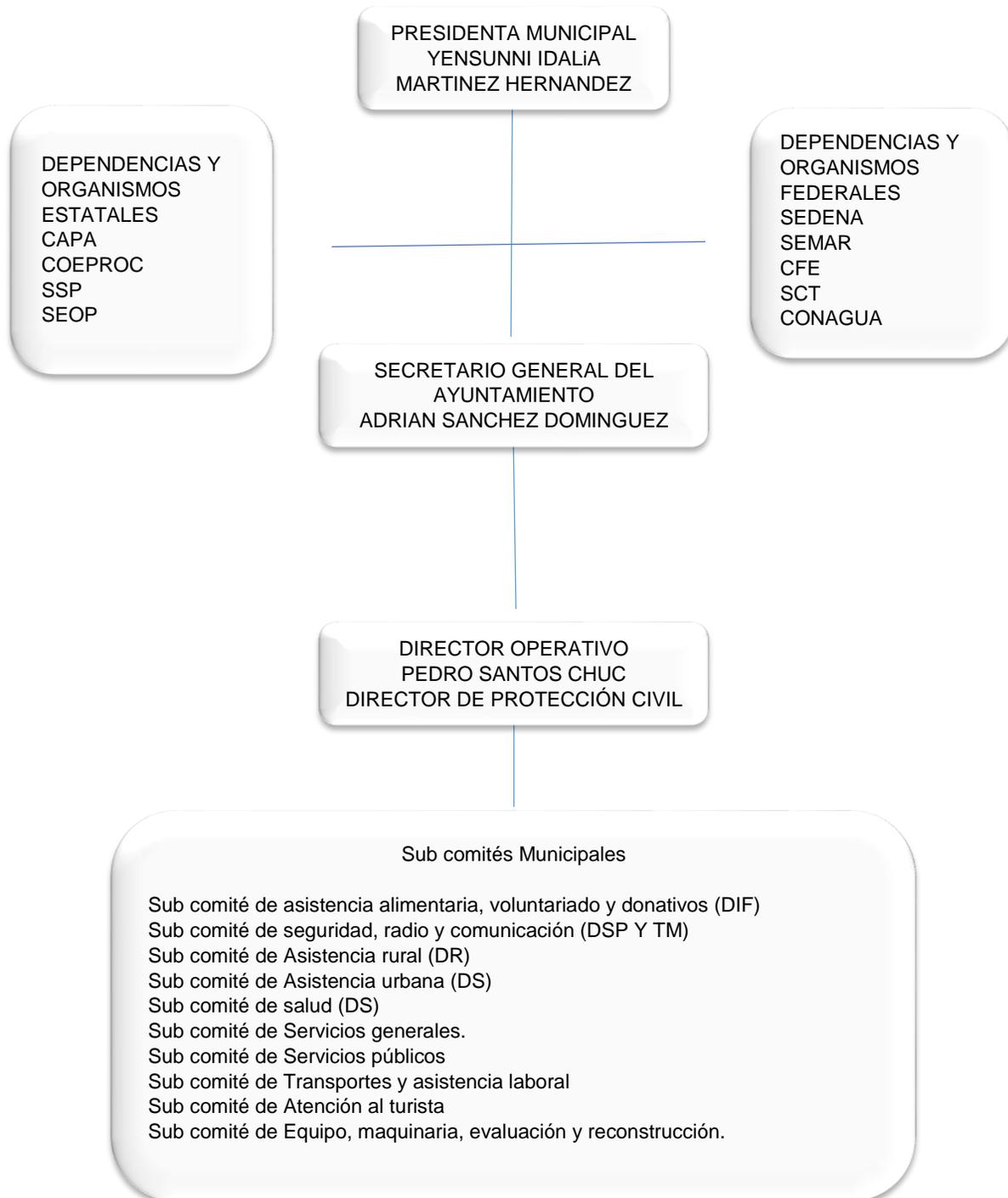
2.2.- Objetivo Especifico

- Identificar y mostrar las áreas susceptibles de inundación, encharcamientos, zonas vulnerables.
- Elaborar los mapas de riesgo del fenómeno hidrometeorológico.
- Difundir en la población las medidas de seguridad que se deben seguir antes, durante y después de la emergencia afín de evitar pérdidas humanas y materiales.
- Coordinar entre los tres órdenes de gobierno, así como los cuerpos de seguridad, auxilio y rescate para la implementación del programa de prevención, auxilio y recuperación de la población ante las contingencias por la presencia de agentes perturbadores de tipo hidrometeorológico.
- Identificar la población vulnerable.
- Establecer las medidas de prevención para evitar el contagio del COVID-19 en la población.

3.- Marco Jurídico.

- Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917.
- Ley General de Protección Civil, Diario Oficial de la Federación del 06 de junio de 2012.
- Ley de Planeación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de junio de 2006.
- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2016, última reforma 6 de enero del 2020.
- Ley General para la Inclusión de personas con discapacidad. Publicada en el Diario oficial de la Federación el 30 de mayo del 2011, última reforma publicada el 12 de julio del 2018.
- Programa Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres 2020-2024, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2020.
- Ley de Protección Civil del Estado de Quintana Roo, publicada en el Periódico Oficial del Estado el 10 de octubre de 2010, última reforma 24 de octubre de 2012.
- Reglamento del Sistema Municipal de Protección Civil Othón P. Blanco.
- Bases para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil, Diario Oficial de la Federación del 6 de mayo de 1986.
- Programa Nacional de Protección Civil 2019-2024, Diario Oficial de la Federación del 17 de julio de 2019.
- Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de julio de 2019.
- Manual de Organización y Operación del Sistema Nacional de Protección Civil, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de octubre de 2006.
- Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

4.- Organigrama institucional.



5.- Medidas de seguridad para asentamientos humanos.

Las medidas de seguridad para asentamientos humanos en zonas de alto riesgo, están definidas en el art. 75 de la Ley General de Protección Civil.

- I. Identificación y delimitación de lugares o zonas de alto 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 de la zona afectada;
- VI. La suspensión de trabajos, actividades y servicios y
- VII. Las demás en materia de protección civil que determinen las disposiciones reglamentarias y la legislación local correspondiente, tendientes a evitar que se generen o sigan causando daño.

Véase anexos.



6.- Acciones del programa especial.

6.1.- Gestión integral del riesgo.

6.1.1.- Análisis de riesgo.

Ciclón tropical" es el término científico para una circulación meteorológica cerrada, que se desarrolla sobre aguas tropicales. Estos sistemas a gran escala, no frontales y de baja presión, ocurren en todo el mundo sobre zonas que se conocen como "cuencas tropicales de ciclones" (NOAA, 1987). El nombre para ellos varía: en el Atlántico y el noreste del Pacífico tienen el nombre de "huracanes" de acuerdo con la palabra Maya para diablo, en el noroeste del Pacífico "tifones" y en el Pacífico sur u Océano Indico simplemente "ciclones". De todas las ocurrencias de ciclones tropicales, el 75 por ciento se desarrolla en el hemisferio norte, y de este número sólo uno de cada tres son huracanes en el Pacífico nororiental o el Atlántico noroccidental (UNDRO, 1978). Las tormentas en el hemisferio norte se desplazan hacia el oeste; las del hemisferio sur se desplazan hacia el este.

Vientos.

Las velocidades de los vientos de los huracanes pueden llegar hasta los 250 km/h (155mph) en la pared del huracán, y ráfagas que exceden los 360km/hr (224mph). El poder destructivo del viento aumenta con el cuadrado de su velocidad. Así pues, un aumento de la velocidad del viento de tres veces aumenta su poder destructivo por un factor de nueve. La topografía juega un rol importante: la velocidad del viento disminuye a baja elevación por los obstáculos físicos y áreas protegidas, y aumenta al pasar sobre las cimas de los cerros. Otro agente que contribuye a la destrucción es la fuerza vertical hacia arriba, que acompaña a los huracanes: cuanto mayor es la dimensión vertical de un huracán, tanto mayor es el efecto de la fuerza vertical hacia arriba.

La destrucción es causada sea por impacto directo del viento o por el material que acarrea el aire. El viento mismo daña principalmente los sembríos agrícolas. Bosques enteros han sido arrasados por fuerzas que han arrancado de la tierra a los árboles desde sus raíces. Las estructuras fijas construidas por el hombre también son vulnerables. Los edificios altos se pueden sacudir o aún colapsar. Las drásticas diferencias en presión barométrica en un huracán, pueden hacer que las estructuras cerradas explodieren y que la succión levante los techos o aún edificios enteros. Pero la mayor destrucción, número de víctimas y daños se debe a objetos acarreados por los vientos cuya fuerza de impacto está directamente relacionada a su masa y el cuadrado de su velocidad.

El daño causado por un vehículo acarreado por el viento a cualquier cosa que golpee, será mayor que si sólo la hubiera impactado el viento. El techado o las tejas mal afianzadas al edificio son los proyectiles más comunes. Otros objetos comunes son antenas, postes de teléfono, árboles, y objetos sueltos de las construcciones.



Precipitación.

Las lluvias que acompañan a los huracanes son extremadamente variables y difíciles de predecir. Pueden ser muy fuertes y durar varios días o se pueden disipar en horas. En la incidencia de la precipitación se reconocen como importantes la topografía local, la humedad y la velocidad de avance de un huracán, pero los intentos para determinar una conexión directa han sido estériles hasta ahora.

La fuerte precipitación causa dos tipos de destrucción. El primero es debido a la infiltración del agua en los edificios causando daños estructurales; si la lluvia es continua y persistente, las estructuras simplemente pueden colapsar por el peso del agua absorbida. El segundo, más generalizado, común y mucho más dañino, es la inundación sobre tierra, que pone en riesgo todos los valles junto con sus estructuras e instalaciones críticas de transporte tales como carreteras y puentes.

Los deslizamientos, como peligros secundarios, frecuentemente son originados por una fuerte precipitación. Las áreas con pendientes desde medianas hasta muy pronunciadas se sobresaturan y fallan a lo largo de las zonas más débiles. Así, las áreas en un valle de terrenos bajos no son los únicos lugares vulnerables a la precipitación.



Mareas de tormentas.

Una marea de tormenta es la elevación temporal del nivel de la mar causada por el agua impulsada sobre tierra, principalmente por la fuerza de los vientos del huracán hacia la costa y, sólo de manera secundaria, por la reducción de la presión barométrica a nivel del mar entre el ojo de la tormenta y la región externa. Otro estimado es que por cada 100 milibares (mb) que baje en la presión barométrica, se espera una elevación de un 1 m del nivel del mar. La magnitud de la marea en un determinado lugar también es función del radio de los vientos máximos del huracán, la velocidad de avance del sistema y la batimetría frente a la costa. Es aquí donde surge la dificultad para pronosticar los niveles de mareas de tormenta. Los registros históricos indican que un aumento del nivel promedio del mar puede ser insignificante o puede ser hasta de unos 7,5 metros. Las zonas costeras más vulnerables son aquellas con las mayores frecuencias históricas de impactos a tierra. Sea cual fuera su altura, el gran domo de agua frecuentemente tiene un ancho de 150km y avanza hacia la costa donde aterriza el ojo del huracán.



El marco físico de la zona del municipio de Othón P. Blanco, resalta que éste se ubica en la zona de trayectoria esporádica de ciclones y que su comportamiento geológico está regido por ser una plataforma continental calcárea que a la vez que se comporta como un superficie plana y estable, debido a su composición físico química es susceptible de karsticidad (disolución de carbonatos) y formación de cavernas en el subsuelo.

Como parte de la planificación y diseño del sistema de drenaje pluvial, se debe garantizar que el desalojo de las aguas pluviales no afecte a las zonas aguas abajo; es decir que no por mitigar el efecto en una colonia, los escurrimientos superficiales sean conducidos a otro afectando a viviendas, carreteras o cualquier otra infraestructura.

En general los problemas en la capacidad del drenaje pluvial, se establecen a partir del crecimiento demográfico en la población; donde la infraestructura urbana ha aumentado considerablemente, consecuentemente se tienen menores zonas de infiltración y retención del escurrimiento; esto ha provocado que aumenten los escurrimientos por las calles de la ciudad de Chetumal, factor preponderante para que se generen encharcamientos en la zona.

El material kárstico son rocas calizas que sufren un proceso de alteración química por la acción del agua de lluvia disuelve la roca tanto en la superficie como en el subsuelo dando el lugar a oquedades, grietas, así como hundimientos. Este material es donde yace desplantada la ciudad de Chetumal, y a pesar de los rellenos que realizan para la construcción de las vialidades, los hundimientos provocados por lluvias intensas hacen que se cambien la configuración de las pendientes de las calles; formándose oquedades donde se acumula la precipitación pluvial.

El peligro principal a ocurrir en las zonas de crecimiento son las inundaciones debidas a marea de tormenta, inundaciones por lluvias extremas que pueden ocurrir en partes bajas o cercanas a cuerpos de agua que ejercen un área de influencia definida por la zona de amortiguamiento.

De acuerdo a las etapas de crecimiento definidas en el PDU, tenemos que, para la Zona I, los peligros que se ven representados en la siguiente figura, constituyen dos zonas potenciales de inundación:



Una hacia el Oriente en el límite de la zona de crecimiento con un cuerpo de aguas intermitentes y zona de humedales cuya zona de influencia (calculada a 300 m) invade parte de la zona delimitada como de crecimiento a corto plazo. La otra zona que se vería afectada, se encuentra junto a la Bahía, en donde la elevación del nivel del mar hasta de 3 metros alcanza una franja de la zona delimitada para el crecimiento a corto plazo:

Para la misma proyección de crecimiento, en las cercanías de Subteniente López, tenemos los siguientes peligros: El desbordamiento del Río Hondo a un metro de altura, abarcaría completamente la localidad; y el área de influencia de los cuerpos de agua como humedales y lagunas a un radio de 300 m, también abarcarían tanto la zona urbana actual como parte de la zona propuesta para el crecimiento, quedando un área libre de este riesgo, cercana a la carretera;



En la zona conurbada Chetumal-Calderitas, la elevación topográfica junto a la costa no permite gran influencia de inundación por altura de marea hasta de tres metros; sin embargo, la posible influencia por inundación de los cuerpos de agua (humedales y agua intermitente) al Noroeste del límite de esta zona de crecimiento es mayor, por lo que ahí si se requiere una red limitación, pero la mayor parte del área no presentaría problemas de inundación.



En Subteniente López, la delimitación de esta zona muestra una mínima parte libre del peligro de inundaciones.

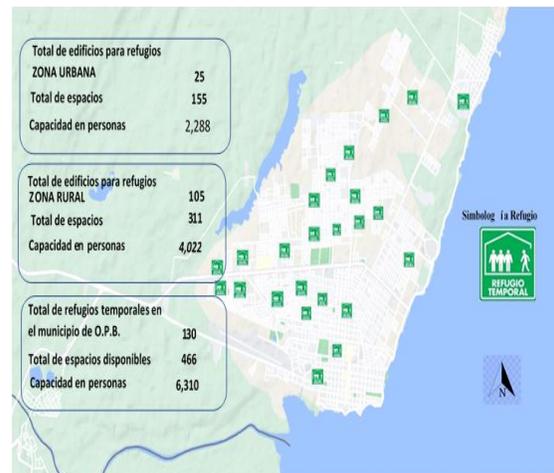
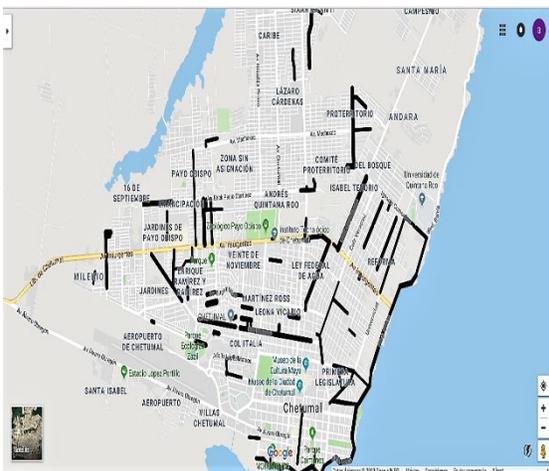


6.1.2.- Previsión.

Infórmate con las autoridades de Protección Civil de tu municipio y/o localidad sobre:

- Las zonas de peligro por inundación, deslaves, entre otros de donde resides.
- Los ríos o arroyos de crecimiento o respuesta rápida circundantes
- Los recursos humanos y materiales ubicados en la periferia en caso de necesitarse Toma tus Previsiones.

Ubica los Refugios Temporales más cercanos a tu hogar, en caso de necesitar evacuar.



Elabora tu Plan Familiar de Protección Civil, y realiza periódicamente ejercicios y simulacros con los miembros de tu familia, sobre alguna emergencia en especial.

- Prepara una mochila, bolsa (a prueba de agua), recipiente de plástico hermético, etc., guarda documentos importantes y de valor, tales como:
- actas de nacimiento, matrimonio, credencial de elector, cédula única de registro de población (CUPR), escrituras, pasaportes, dinero, etc., asimismo diseña y elabora una identificación (gafete) para cada uno de los miembros de tu familia, donde especifiques:
- nombre completo, fotografía, edad, tipo de sangre, alergias o restricciones médicas, números telefónicos de parientes y/o amigos.

PLAN FAMILIAR DE PROTECCIÓN CIVIL

Porque la seguridad empieza en casa... prepara un plan de protección civil con tu familia
Adáptalo a cualquier tipo de emergencia y a las necesidades de cada quien: niñas y niños, personas mayores, personas con discapacidad e incluye a tus mascotas

Sigue estos 4 pasos:

- 1 Detecta riesgos y zonas de seguridad, tanto dentro como fuera de tu casa. Revisa mobiliario e instalaciones
- 2 En un croquis, traza las posibles rutas de evacuación, señala los riesgos detectados y cómo reducirlos
- 3 Prepárate para tomar la mejor decisión, eso te ayudará para saber actuar ante la presencia de fenómenos perturbadores
- 4 Realiza simulacros al menos tres veces al año. Basado en tus experiencias, actualiza tu plan

Mochila de Emergencia
Ten a la mano...

- 1.- Documentos importantes
- 2.- Directorio de familiares, escuelas, servicios de emergencia y Protección Civil
- 3.- Viveres enlatados, además de agua embotellada para dos días
- 4.- Botiquín
- 5.- Herramientas para reparaciones de emergencia
- 6.- Radio y linterna con pilas





Durante emergencias te has preguntado... ¿Dónde es más seguro, dentro o afuera de tu casa?

- ▶ No hay una regla general, porque depende del tipo de riesgo y de las características de tu vivienda
- ▶ Conserva la calma, no corras, no grites, no empujes
- ▶ Dirígete al punto de encuentro previamente acordado con tus familiares

#PREVENIRESVIVIR

Infórmate

Sistema Nacional de Protección Civil
www.proteccioncivil.gob.mx

Centro Nacional de Prevención de Desastres
www.cenapred.gob.mx

Reporta emergencias al 088



6.1.3.- Prevención.

Por medio de la dirección de comunicación social y de los diferentes espacios que tiene el ayuntamiento para transmitir spots informativos, con la finalidad de difundir una campaña dirigida a la población en general relacionada con las medidas de prevención y recomendaciones básicas durante la temporada de lluvias y ciclones tropicales.

- Se llevará a cabo revisiones de las medidas de seguridad de los refugios temporales que existen en el municipio de Othón P. Blanco.



- Se distribuirá material divulgativo alusivo al inicio de la temporada de lluvias y ciclones tropicales.

¿Qué hacer antes, durante y después de un huracán?

ANTES:

1. Informa en el medio de comunicación.
2. No salgas de casa y no te muevas. Busca refugio en los albergues en caso de necesario.
3. Cierre ventanas y puertas con cinta adhesiva para evitar riesgos por los vientos.
4. Lleva a la mano tus documentos personales más importantes. Colócalos en una bolsa y sellala.
5. Ten a la mano artículos de higiene personal como jabón, toallas o toallas húmedas.
6. Quita los platos, platos, platos que puedan volar con el agua.
7. Limpia desagües, cañales y los aleros para evitar acumulación de agua.

DURANTE:

1. Conserva la calma.
2. Pasa a la mano un radio portátil.
3. Desconecta los aparatos y la energía eléctrica de tu hogar.
4. Círrale las llaves de paso del agua y el gas.
5. Aleja de puertas y ventanas.
6. Ten siempre una lámpara con pilas como a base de pilas.
7. Vigila en todo momento el nivel del agua cuando a tu casa.

DESPUÉS:

1. Sigue las instrucciones de las autoridades y reporta daños o heridos.
2. Permanece en casa si esta no está dañada. Si hay un derrumbe en el domicilio, acude a e.
3. Colabora en labores de limpieza de la zona afectada como el desalojo de aguas estancadas.
4. Mantén precauciones básicas de seguridad de agua y gas hasta que no haya peligro.
5. No hables en números y extensiones de teléfono para evitar saturar las líneas.
6. Usa o colorea todo para emergencias para evitar saturar las líneas.
7. Si necesitas ayuda a los servicios de emergencia o si necesitas ayuda, llama al 911.

CONOCE EL SISTEMA DE ALERTAS TEMPRANAS PARA CICLONES TROPICALES

ALERTA AZUL PELIGRO MÍNIMO

Se detecta la presencia de un ciclón tropical que se dirige a nuestras costas.

ALERTA VERDE PELIGRO BAJO

Puede producirse un ciclón tropical que se dirige a nuestras costas.

ALERTA AMARILLA PELIGRO MODERADO

Algunos ciclones tropicales se dirigen a nuestras costas.

ALERTA NARANJA PELIGRO ALTO

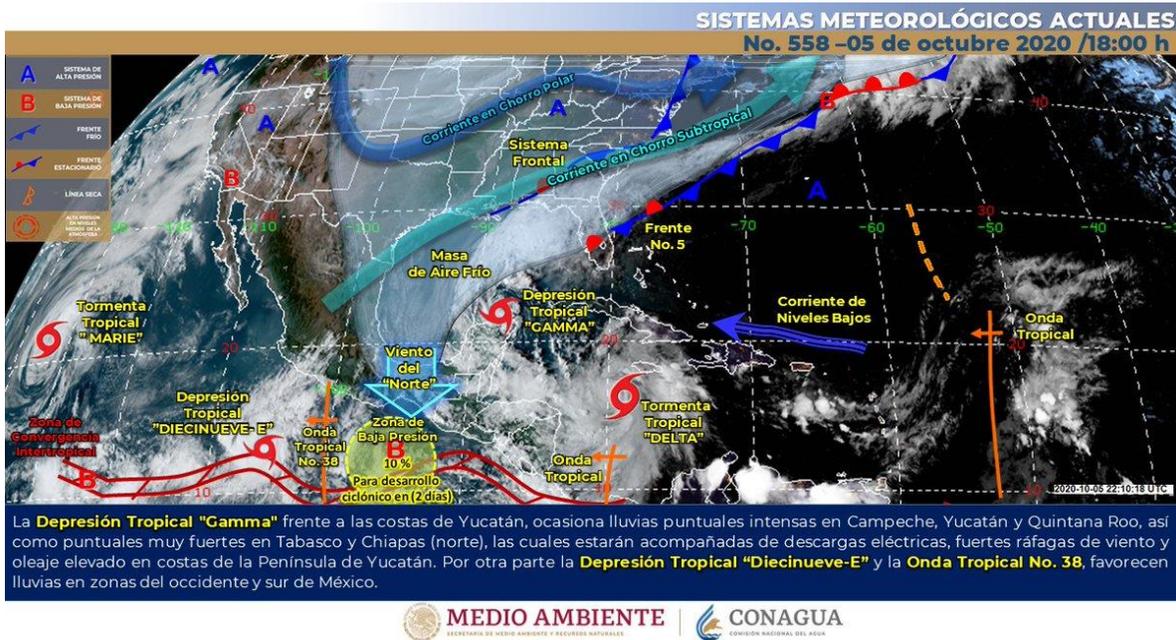
Algunos ciclones tropicales se dirigen a nuestras costas.

ALERTA ROJA PELIGRO MÁXIMO

Algunos ciclones tropicales se dirigen a nuestras costas.

RadioFórmula GR
92.3 FM 740 AM

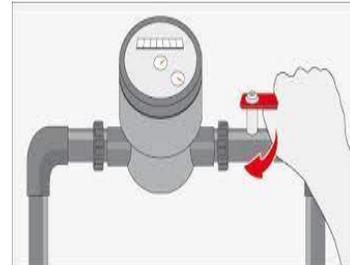
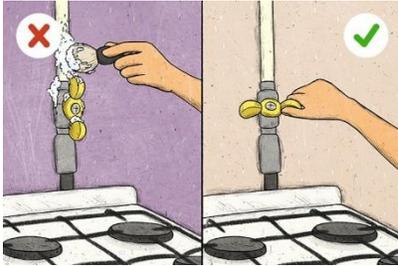
- Estar pendientes de los boletines que emita el Sistema Meteorológico Nacional.



- Se llevan a cabo trabajos estructurales y no estructurales en coordinación con los tres niveles de gobierno.



- Enseña a los miembros de tu familia a cortar los suministros de energía eléctrica, gas y agua en caso de que tengan que hacerlo.



- Limpia la azotea de tu casa, desagües, canales y alcantarillas para evitar que se tapen con basura.



- Organízate con tus vecinos y conforma brigadas comunitarias para realizar trabajos de:

Descacharrización para evitar proyectiles, limpieza de basura u otros materiales que se encuentren sobre las aceras y calles, para evitar taponamientos de rejillas y alcantarillas y por ende inundaciones; la poda de árboles y retiro de aquellos que se encuentren en riesgo de caer, o muertos (secos), para evitar en el futuro daños a tu vivienda o bienes materiales, por la caída de ramas o árboles, entre otras actividades preventivas.



- Fija y asegura todo lo que el viento pueda desprender: tapas de tinacos, antenas de radiocomunicación y televisión, domos de iluminación o ventilación, puertas y ventanas, y en su caso refuerza láminas de la techumbre, etc.
- Reserva suficiente agua potable en envases con tapa, comida enlatada (incluye abre latas) y ropa para usarla en caso necesario.
- Dispón de un lugar para proteger a tus animales y herramientas de trabajo.
- Organízate con los vecinos de tu localidad, colonia o barrio, para gestionar ante las autoridades correspondientes la ejecución de obras con fines preventivos.
- Si el terreno lo permite, siembra cortinas de árboles o plantas resistentes a los vientos para protegerte de este fenómeno.
- Evita conectar los bajantes de agua de lluvia de los inmuebles (casas habitación, edificios públicos y privados, etc.) al drenaje sanitario, pues su unión afecta el funcionamiento de los sistemas de drenaje, plantas de tratamiento y puede provocar la contaminación de los mantos acuíferos.
- Prepárate para la Emergencia Mantén la calma en todo momento y pon en práctica el Plan Familiar de Protección Civil con los miembros de tu familia.
- Coloca cinta adhesiva (en forma de X) sobre los cristales por adentro de ventanas para evitar que se rompan y desprendan por la acción del viento, o por la proyección de objetos que vuelan por el espacio, evitando así que caigan astillas de cristal.
- Protege los ventanales con madera o malla-sombra a prueba de viento.
- Ubica el switch de energía eléctrica, la válvula del cilindro portátil o tanque estacionario de gas L.P. y la llave de paso de agua potable, para cortar el suministro en caso necesario.
- Sintoniza en todo momento la radio e informarte de las condiciones meteorológicas a través de los boletines y alertas emitidas por la Comisión Nacional del Agua y las Direcciones de Protección Civil Municipal y Estatal y sigue al pie de la letra las instrucciones de las autoridades de Protección Civil.
- Si tienes vehículo, llena el tanque de combustible para ser utilizado en caso de que se requiera evacuar por una emergencia.
- Los documentos de importancia y valor cuélgalos en tu espalda, llevando brazos y manos siempre libres.
- Usa el teléfono sólo para casos de emergencia, urgencias médicas o interrupción de servicios vitales (gas, agua o electricidad).
- Continúa escuchando las noticias para informarte de la situación prevaleciente y de la trayectoria del meteoro, y sigue las instrucciones que indiquen las autoridades correspondientes.
- Si las autoridades te indican que hay que evacuar, ¡hazlo en forma ordenada!, hay tiempo suficiente.

- Lleva contigo la mochila con los documentos de valor y porta tu identificación ¡NO OLVIDES MANTENER SIEMPRE BRAZOS Y MANOS LIBRES!
- Si decides permanecer dentro de tu casa o te alojas en un refugio temporal, ¡no salgas y mantente alejado de ventanas!, colabora en las actividades del refugio.
- Si te percatas de que el viento se calma en forma repentina, ¡no salgas! puede estar pasando el ojo del ciclón o huracán

6.1.4.- Mitigación.

- Apoyo a las comunidades que requieran ayuda ante alguna emergencia.
- Vigilar y efectuar el monitoreo constantemente los reportes de emergencia que pudiera afectar a la población.
- La dirección de Desarrollo Rural en coordinación con la Dirección de Alcaldías y Delegaciones, estarán pendientes de los llamados de emergencia que pudiesen dar en la zona rural, así coordinar acciones para su atención.



6.1.5.- Preparación.

- La Coordinación de Protección Civil Othón P. Blanco, realiza su Plan de contingencia para el periodo de lluvias y ciclones tropicales.
- Se prepara el Plan Operativo de presencia, monitoreo y apoyo en los principales centros de poblacionales, así como el seguimiento a los boletines que emita diariamente el Sistema Meteorológico Nacional a través de la CONAGUA.
- Se activa el Comité Operativo Municipal Especializado para el caso de Huracanes, conformado por los tres niveles de gobierno y la iniciativa privada.
- Se llevan a cabo la capacitación a los administradores de refugios anticiclónicos.
- Se realizan las inspecciones a los planteles escolares que fungen como refugios anticiclónicos para constatar que cumplan los requerimientos mínimos, de lo contrario descartarlo como tal.



6.1.6.- Auxilio.

- Activación permanente de los servicios de emergencia (policía, tránsito, protección civil, bomberos, SEDENA, SEMAR).
- Atención de las llamadas de Emergencia que se puedan suscitar durante la contingencia.
- Activación permanente de los diferentes albergues en la ciudad para su uso inmediato en caso de ser necesario.
- En caso de algún desbordamiento de río, bordo o presa, se evacua a la población llevándolos a los albergues temporales habilitados más cercanos para mitigar el riesgo.
- En esta etapa la población debe considerar lo siguiente para estar preparada para enfrentar una inundación:
 - Proteger sus documentos importantes, para evitar que estos se dañen por el agua.
 - Ubicar de existir algunas zonas altas o edificios de varios niveles para protegerse o resguardarse.
 - Acceder a ser evacuados por las autoridades, si la zona donde habita ésta en riesgo de inundación o deslave.
 - Dar prioridad al cuidado de niños y personas adultas para que sean los primeros en recibir algún apoyo.



6.1.7.- Recuperación.

- Coordinar el restablecimiento de servicios vitales para la población como son: servicio de agua potable, energía eléctrica, telecomunicaciones, caminos y carreteras.
- Establecer reuniones con el Comité Municipal especializado en fenómenos hidrometeorológicos y autoridades correspondientes, para la cuantificación, evaluación de daños y análisis de necesidades.
- Sigue las instrucciones emitidas por las autoridades de Protección Civil, a través de medios masivos de comunicación Si permaneciste en tu casa repara los daños menores.
- Si te es posible, organízate, colabora y ayuda a tus vecinos en las actividades de restablecimiento y recuperación.
- Si tuviste que evacuar tu casa, solicita a las autoridades de Protección Civil la evaluación de daños y valoración de las condiciones físicas de tu casa, ellos te indicarán si es seguro retornar.
- Ingiere agua potable y evita comer alimentos de dudosa procedencia y preparación o que hayan estado en contacto con agua contaminada.



6.1.8.- Reconstrucción.

En coordinación con las dependencias participantes, se implementa un programa emergente para la reconstrucción de los sistemas afectados y volver a la normalidad en un corto plazo.



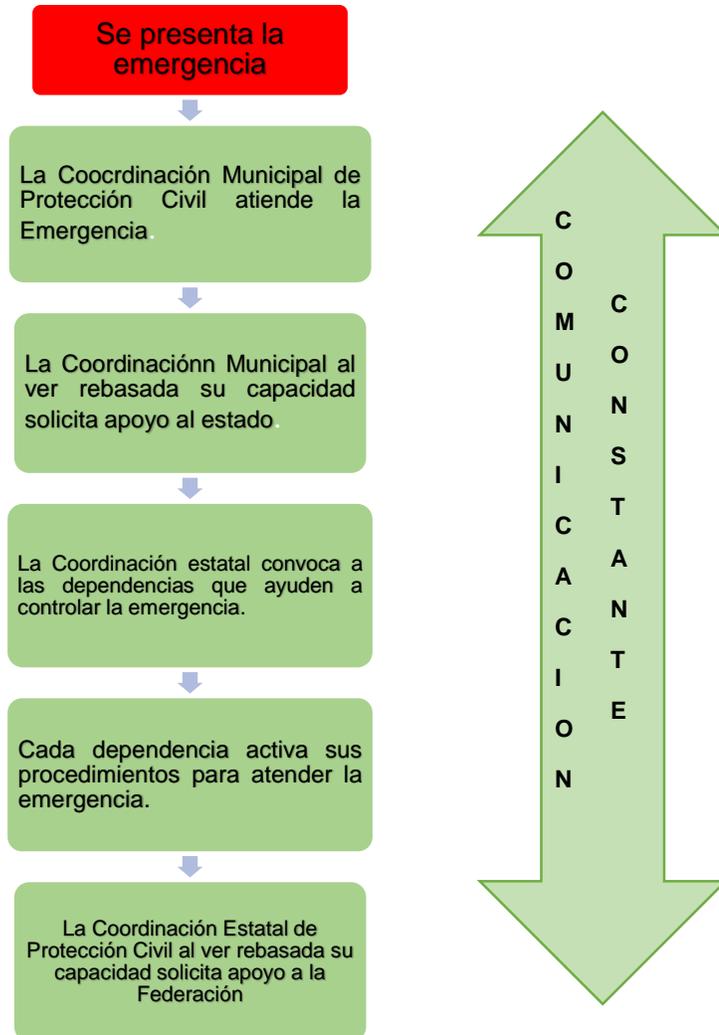
6.2.- Continuidad de operaciones de la Coordinación Municipal de Protección Civil.

La Continuidad de Operaciones de la Coordinación Municipal de Protección civil, implica garantizar que el trabajo que se realiza no se vea interrumpido ante la ocurrencia de fenómenos naturales o antropogénicos.

La importancia de la estrategia reside en el enfoque integral del riesgo, el impacto que pueden tener en las funciones críticas de la Coordinación Municipal de Protección civil, generando esquemas de mitigación y capacidad de respuesta.

Prioridad	Función crítica	Dependencia
1	Atención de teléfonos de emergencia y administrativos.	Disponibilidad del servicio de teléfono.
2	Disposición de personal, vehículos y herramientas para prestar auxilio a la población.	Disponibilidad de combustible y de recurso humano capacitado.
3	Comunicación con los integrantes que conforman el Sistema Municipal de Protección Civil, redes sociales y otras dependencias participantes.	Disponibilidad del servicio telefónico, internet y radiocomunicación.
4	Concentración en oficinas para la organización, coordinación y repuesta a situaciones de emergencia.	Disponibilidad de energía eléctrica, agua potable y servicios de telecomunicación. Estructuralmente en condiciones para ser habitado.
5	Atención a la población que requieran realizar trámites expedidos por la Coordinación.	Disponibilidad de energía eléctrica, agua potable y servicios de telecomunicación. Estructuralmente en condiciones para ser habitado.

6.9.- Activación del programa especial.



7.- Elementos de reducción de riesgo.

Comprende la descripción de las etapas vinculadas de la gestión integral del riesgo, que llevara a cabo la coordinación municipal de protección civil con junto con las dependencias que integran el equipo de acuerdo al fenómeno perturbador que se presente.

De acuerdo a la información proporcionada sobre la situación y motivos de la emergencia, y en relación al tipo y característica de lo sucedido, se activan los diversos cuerpos de auxilio para atender la emergencia, pudiendo ser:

- 1.- El H. Cuerpo de Bomberos y UREM.
- 2.- La Cruz Roja Mexicana.
- 3.- Protección Civil Estatal.
- 4.- Protección Civil Municipal.
- 5.- La Policía Estatal.
- 6.- La Policía Municipal
- 7.- SEDENA
- 8.- SEMAR.
- 9.- Guardia Nacional.
- 10.- CONAGUA

Cada una estas autoridades brindaran el auxilio de forma coordinada, de acuerdo a su competencia y responsabilidad dentro de su organización



7.1.- Capacitación y difusión.

En función de los riesgos identificados se deberá desarrollar un programa de capacitación con la participación de los sectores público, privado y social, estableciendo la calendarización que permitan llevar a cabo la capacitación.



CICLÓN ACERCÁNDOSE ¿Qué hacer?

Identifica los cinco **NIVELES DE ALERTA** cuando se acerca un ciclón tropical a tu territorio.
En México la temporada de ciclones es de **MAYO a NOVIEMBRE**, en promedio llegan 25 ciclones al año, de los cuales cuatro entran a tierra.

Recuerda que en cualquier color de SIAT pueden presentarse lluvias importantes.

El Sistema de Alerta Temprana de Ciclones Tropicales (SIAT-CT) tiene dos fases: acercamiento y alejamiento

- 1. Peligro Mínimo:** Se detecta la presencia de un ciclón tropical que se dirige a nuestras costas.
 - Permanece informado y sigue las instrucciones de las autoridades.
- 2. Peligro Bajo:**
 - Evita salir de casa y evita conducir.
 - Prepara un kit de emergencia.
 - Evita salir de casa y evita conducir.
- 3. Peligro Moderado:**
 - Evita salir de casa y evita conducir.
 - Prepara un kit de emergencia.
 - Evita salir de casa y evita conducir.
- 4. Peligro Alto:**
 - Evita salir de casa y evita conducir.
 - Prepara un kit de emergencia.
 - Evita salir de casa y evita conducir.
- 5. Peligro MUY ALTO:**
 - Evita salir de casa y evita conducir.
 - Prepara un kit de emergencia.
 - Evita salir de casa y evita conducir.

Centro Nacional de Prevención de Desastres / Comisión Nacional del Agua

GOBIERNO DE MÉXICO | SEGURIDAD | CNPC | CENAPRED

CICLÓN ALEJÁNDOSE... ¿Qué hacer?

Identifica los cinco **NIVELES DE ALERTA** cuando se aleja un ciclón de nuestro territorio.

En México la temporada de ciclones es de **MAYO a NOVIEMBRE**. En promedio llegan 25 ciclones al año, de los cuales cuatro entran a tierra.

Recuerda que en cualquier color de SIAT pueden presentarse lluvias importantes.

El ciclón tropical se aleja de nuestras costas por lo que la posibilidad de afectación de las comunidades es mínima

- 1. Peligro Mínimo:** Permanece informado y sigue las instrucciones de las autoridades.
 - Conoce la calma y el riesgo a los habitantes.
 - Mantente informado y sigue las instrucciones de las autoridades.
- 2. Peligro Bajo:**
 - Evita salir de casa y evita conducir.
 - Prepara un kit de emergencia.
 - Evita salir de casa y evita conducir.
- 3. Peligro Moderado:**
 - Evita salir de casa y evita conducir.
 - Prepara un kit de emergencia.
 - Evita salir de casa y evita conducir.
- 4. Peligro Alto:**
 - Evita salir de casa y evita conducir.
 - Prepara un kit de emergencia.
 - Evita salir de casa y evita conducir.
- 5. Peligro MUY ALTO:**
 - Evita salir de casa y evita conducir.
 - Prepara un kit de emergencia.
 - Evita salir de casa y evita conducir.

Infórmate
Comisión Nacional del Agua
www.gob.mx/cna
Centro Nacional de Prevención de Desastres
www.gob.mx/cndp

Basado en: Centro Nacional de Prevención de Desastres

8.- Directorio.

DEPENDENCIA	FUNCIONARIO	TELEFONO
C. Gobernador	Carlos Joaquín González Canto	
Secretaría de Seguridad Pública	C. Lucio Hernández Gutiérrez	8350990
Secretaría de Salud	MSP. Alejandra Aguirre Crespo	8351921
COEPROC	Alfredo Suarez Camacho	8330828 / 1271140
Fiscal General del Estado	Mtro. Oscar Montes de Oca González	8350050
Comunicación Social Gob. Edo.	Fernando Mora Guillen	8324557 / 8324789
CAPA	Mtro. Jaime Mollinedo Gómez	
SEOP	William Conrado Alarcón	
SEYC	Ana Isabel Vázquez Jiménez	
IFEQROO	Abraham Rodríguez Herrera	
XXXIV Zona Militar	Gral. Roberto Pérez Ceja	8322125
XI Zona Naval	Vicealmirante José Ricardo Gómez Meillon	8332759
Guardia Nacional	Octavio Vázquez	
CONAGUA	M.I. Erika Ramírez Méndez	
CFE	Ing. Gabriel Ermilo Baqueiro Meza	
SCT	Ing. Jenette cosmez Vázquez	
Delegado Cruz Roja Mexicana	Billie Jean Peña Sosa	551084900
Presidente Municipal	Lic. Yensunni Idalia Martínez Hernández	8351500
Secretario Gral. del Ayuntamiento	M.D. Adrián Sánchez Domínguez	8351500
Tesorero Municipal	Miguel Zogby Cheluja	8351500
Oficial Mayor Municipal	Javier Regalado Hendricks	8351500
Dir. Bomberos y UREM	Tamp. Rodolfo Caamal Tun	8321578
Director Seg. Pub. Municipal	Ing. Rene Martínez Valdez	2850052
Dir. Salud Municipal.	I.Q. Epifanía Martínez Márquez	1270894
Dir. Gral. de Obras Públicas y Desarrollo Urbano.	M.C. José Andrés Manzanilla Interian	
Dir. De Servicios Públicos	Lic. Luis Mario Ramírez Campos	
Dir. de Desarrollo Social	Ing. Janely Jazmín Monroy Rodríguez	
Dir. Serv. Pub. Municipal	C. Mario Ramírez Campos	2855005
Coordinación de Desarrollo Rural	Lic. Ana Laura Gámez Pérez	9831153931
Coordinación de Alcaldías y Delegaciones	Adriana Guadalupe Martínez Ku	
Dir. De transporte		
Dir. Prot. Civil. Mpal.	Lic. Pedro Santos Chuc	2855749
Servicio de Emergencia 911	Josué Roberto Reséndiz Quiroga	911

9.- Inventarios.

Dirección	Personal	Parque Vehicular
Coordinación de Protección Civil	52	<ul style="list-style-type: none"> 1 camioneta pick up Chevrolet silverado.mod. 2008 1 Ford Ranger estaquitas mod 2010 4 motocicletas Suzuki 2t mod 2015 2 motocicletas Bajaj mod 2006
Policía Municipal	224	<ul style="list-style-type: none"> 28 carro patrullas
Dirección de Salud	25	<ul style="list-style-type: none"> 1 camioneta pick up, marca Nissan, modelo 2011 eco 338. 1 motocicleta marca Bajaj 4 motocicleta marca Suzuki 2t
Dirección de bomberos y UREM	22	<ul style="list-style-type: none"> 2 ambulancias 2 carros tanque 1pick up de rescate urbano

Dirección	Parque vehicular
Dirección de Obras Públicas y Desarrollo Urbano	<p>Por otras empresas</p> <p>2 tractor sobre orugas</p> <p>4 retroexcavadora</p> <p>11 Herramienta menor, picos, palas, carretillas, machete, martillos, marros, sierras.</p> <p>1 compactador cs 433c, de 105 hp, 6.77 ton, ancho de tambor 1.68</p> <p>1 motoniveladora 16-h, de 275 hp, capacidad de carga 24.7 ton</p> <p>7 Camión de volteo marca dina de m3 de capacidad. 6</p> <p>6 pipa para agua de 9 m3</p> <p>1 compactador de suelos de tambor de piones vibratorios Caterpillar cp323c de 80 hp y 4.74 ton de peso de operación de 1.27 m de ancho de tambor</p> <p>1esparcidor de sello sincronizado</p> <p>1camión Torton con capacidad de carga para 20 toneladas</p> <p>1 grúa hidráulica articulada hiab 071/aw, capacidad de carga de 7.2 ton/m, alcance horizontal 7.20m sin camión</p> <p>1 camioneta estaquita</p> <p>3 camioneta Dodge 2012</p> <p>1 camioneta 4 ton</p>

Dirección	Personal	Parque Vehicular	Maquinaria y Equipo
Desarrollo Rural	19		5 moto sierras
DIF Municipal	25	2 Ranger 1 Torton 1 estaquitas 1 Pick up lobo 1 minibús. 1 Ford Fiesta	

9.1.- Telecomunicaciones.

El C4 (Centro de Coordinación, Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo). Tiene la más moderna tecnología cuyo objetivo principal es propiciar la coordinación de todas las dependencias encargadas de la seguridad, así como de prestar los servicios a emergencias ya que este centro alberga las plataformas tecnológicas como lo es la red de telecomunicaciones, la red de radiocomunicación, sistemas de información, así como de servicios de emergencia del Gobierno del Estado de Quintana Roo.



9.1.2.- Instalaciones

estratégicas.

Instalaciones energéticas	Instalaciones hospitalarias	Terminales aéreas y marítimas	Transporte
Centros de distribución de gas l.p. y centros de carburación.	Hospital naval Hospital militar IMSS ISSSTE Centros de salud	Aeropuerto internacional de la ciudad de Chetumal	Central de autobuses. ADO.
Estaciones de servicio(gasolineras) y depósitos de combustibles.	SESA (urbanos y rurales) Hospitales y clínicas privadas.	Muelle fiscal de Chetumal	Terminal de combis y taxis. SUCHAA
Sub estaciones CFE.		Puerto Costa Maya Mahahual.	
Plantas de rebombeo y pozos de agua potable. CAPA.			

Véase anexo.

9.1.3.- Evaluación de apoyos para un escenario probable.

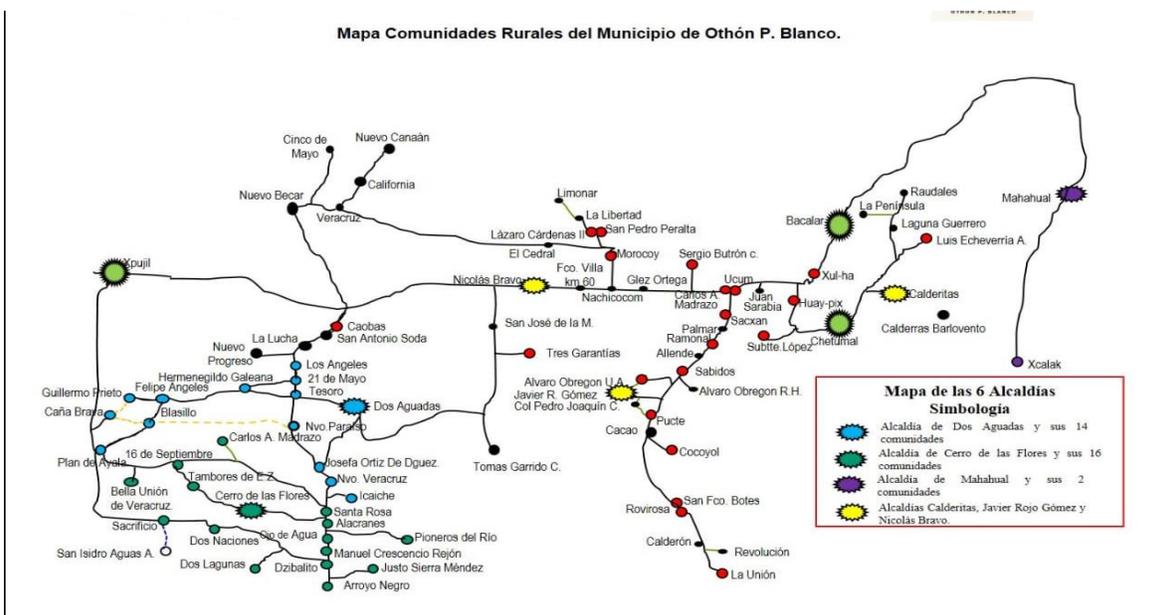
La Coordinación Municipal de protección Civil Othón P. Blanco realizará la evaluación de apoyos con base a los siguientes parámetros:

- Tamaño y tipo de población afectada.
- Tipo de daño o lesión a la población.
- Propiedad pública o privada que puede ser dañada.
- Tipo de daño a la propiedad.
- Tipo de daño al ambiente.

Tamaño y tipo de personas afectadas	
Lugar de afectación	
Población afectada	
No. De familias afectadas	
Requerimientos	Despensas
	Vestidos
	Cobijas
	Herramientas
	Productos de limpieza
	Medicamentos
	Láminas
	otros
Tipo de daño o lesión a la población	
Observaciones	
Personas	Decesos
	Heridos
	Desaparecidos
Viviendas	Damnificados
	Totales
	Parciales

Tipo de daño o lesión a la población	
Vías de comunicación	Caminos
	Carreteras estatales
	Carretas federales
	Otro
Instalaciones estratégicas	
Energía eléctrica	
Inmuebles	Municipales
	Estatales
	Federales
Servicios	Agua
	Drenaje
	Alcantarillado
	Cultivo
Terrenos de cultivo	Superficie afectada
Otros	

Medidas de prevención para la reducción del riesgo	
Descripción del riesgo	
Ubicación del riesgo	
Medidas implementadas	
Fecha de implementación	
Dependencias responsables	
Observaciones	



9.1.4.- Igualdad de género.

La Coordinación Municipal de protección Civil Othón P. Blanco reitera su compromiso con la igualdad de género y mantiene su enfoque en todas sus actividades, especialmente en respuesta a emergencias por fenómenos perturbadores, donde la preservación de la vida, bienes y entorno es la mayor prioridad; manteniendo alejada de “toda distinción, exclusión o restricción que, basada en el origen étnico o nacional, sexo, edad, discapacidad, condición social o económica, condiciones de salud, embarazo, lengua, religión, opiniones, preferencias sexuales, estado civil o cualquier otra, tenga por efecto impedir o anular el reconocimiento o el ejercicio de los derechos y la igualdad real de oportunidades de las personas”.

La Coordinación Municipal de Protección Civil Othón P. Blanco toma como base el Programa Nacional para la Igualdad y no discriminación 2019-2024, atendiendo la Estrategia 5.2 la cual hace referencia a Incorporar el género en la detección y disminución de riesgos, la atención a emergencias y la reconstrucción en desastres naturales y antropogénicos, así como a la ley General de igualdad entre hombres y mujeres, publicado en el DOF el 14 de junio de 2018.



Glosario.

Albergado: Persona que en forma temporal recibe asilo, amparo, alojamiento y resguardo ante la amenaza, inminencia u ocurrencia de un agente perturbador;

Albergue: Instalación que se establece para brindar resguardo a las personas que se han visto afectadas en sus viviendas por los efectos de fenómenos perturbadores y en donde permanecen hasta que se da la recuperación o reconstrucción de sus viviendas;

Atlas Nacional de Riesgos: Sistema integral de información sobre los agentes perturbadores y daños esperados, resultado de un análisis espacial y temporal sobre la interacción entre los peligros, la vulnerabilidad y el grado de exposición de los agentes afectables;

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

Comité Nacional: Al Comité Nacional de Emergencias y Desastres de Protección Civil;

Consejo Nacional: Al Consejo Nacional de Protección Civil;

Damnificado: Persona afectada por un agente perturbador, ya sea que haya sufrido daños en su integridad física o un perjuicio en sus bienes de tal manera que requiere asistencia externa para su subsistencia; considerándose con esa condición en tanto no se concluya la emergencia o se restablezca la situación de normalidad previa al desastre;

Desastre: Al resultado de la ocurrencia de uno o más agentes perturbadores severos y o extremos, concatenados o no, de origen natural, de la actividad humana o aquellos provenientes del espacio exterior, que cuando acontecen en un tiempo y en una zona determinada, causan daños y que por su magnitud exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada;

Emergencia: Situación anormal que puede causar un daño a la sociedad y propiciar un riesgo excesivo para la seguridad e integridad de la población en general, generada o asociada con la inminencia, alta probabilidad o presencia de un agente perturbador;

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

Fenómeno Antropogénico: Agente perturbador producido por la actividad humana;

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

Fenómeno Natural Perturbador: Agente perturbador producido por la naturaleza;

Fenómeno Geológico: Agente perturbador que tiene como causa directa las acciones y movimientos de la corteza terrestre. A esta categoría pertenecen los sismos, las erupciones volcánicas, los tsunamis, la inestabilidad de laderas, los flujos, los caídos o derrumbes, los hundimientos, la subsidencia y los agrietamientos;

Fenómeno Hidrometeorológico: Agente perturbador que se genera por la acción de los agentes atmosféricos, tales como: ciclones tropicales, lluvias extremas, inundaciones pluviales, fluviales, costeras y lacustres; tormentas de nieve, granizo, polvo y electricidad; heladas; sequías; ondas cálidas y gélidas; y tornados;

Fenómeno Químico-Tecnológico: Agente perturbador que se genera por la acción violenta de diferentes sustancias derivadas de su interacción molecular o nuclear. Comprende fenómenos destructivos tales como: incendios de todo tipo, explosiones, fugas tóxicas, radiaciones y derrames;

Fenómeno Sanitario-Ecológico: Agente perturbador que se genera por la acción patógena de agentes biológicos que afectan a la población, a los animales y a las cosechas, causando su muerte o la alteración de su salud. Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario en el sentido estricto del término. En esta clasificación también se ubica la contaminación del aire, agua, suelo y alimentos;

Fenómeno Socio-Organizativo: Agente perturbador que se genera con motivo de errores humanos o por acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de población, tales como: demostraciones de inconformidad social, concentración masiva de población, terrorismo, sabotaje, vandalismo, accidentes aéreos, marítimos o terrestres, e interrupción o afectación de los servicios básicos o de infraestructura estratégica;

Gestión Integral de Riesgos: El conjunto de acciones encaminadas a la identificación, análisis, evaluación, control y reducción de los riesgos, considerándolos por su origen multifactorial y en un proceso permanente de construcción, que involucra a los tres niveles de gobierno, así como a los sectores de la sociedad, lo que facilita la realización de acciones dirigidas a la creación e implementación de políticas públicas, estrategias y procedimientos integrados al logro de pautas de desarrollo sostenible, que combatan las causas estructurales de los desastres y fortalezcan las capacidades de resiliencia o resistencia de la sociedad.

Involucra las etapas de: identificación de los riesgos y/o su proceso de formación, previsión, prevención, mitigación, preparación, auxilio, recuperación y reconstrucción;

Grupos Voluntarios: Las personas morales o las personas físicas, que se han acreditado ante las autoridades competentes, y que cuentan con personal, conocimientos, experiencia y equipo necesarios, para prestar de manera altruista y comprometida, sus servicios en acciones de protección civil;

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

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

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

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

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

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

Programa Interno de Protección Civil: Es un instrumento de planeación y operación, circunscrito al ámbito de una dependencia, entidad, institución u organismo del sector público, privado o social; que se compone por el plan operativo para la Unidad Interna de Protección Civil, el plan para la continuidad de operaciones y el plan de contingencias, y tiene como propósito mitigar los riesgos previamente identificados y definir acciones preventivas y de respuesta para estar en condiciones de atender la eventualidad de alguna emergencia o desastre;

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

Reconstrucción: La acción transitoria orientada a alcanzar el entorno de normalidad social y económica que prevalecía entre la población antes de sufrir los efectos producidos por un agente perturbador en un determinado espacio o jurisdicción. Este proceso debe buscar en la medida de lo posible la reducción de los riesgos existentes, asegurando la no generación de nuevos riesgos y mejorando para ello las condiciones preexistentes;

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

Reducción de Riesgos: Intervención preventiva de individuos, instituciones y comunidades que nos permite eliminar o reducir, mediante acciones de preparación y mitigación, el impacto adverso de los desastres. Contempla la identificación de riesgos y el análisis de vulnerabilidades, resiliencia y capacidades de respuesta, el desarrollo de una cultura de la protección civil, el compromiso público y el desarrollo de un marco institucional, la implementación de medidas de protección del medio ambiente, uso del suelo y planeación urbana, protección de la infraestructura crítica, generación de alianzas y desarrollo de instrumentos financieros y transferencia de riesgos, y el desarrollo de sistemas de alertamiento;

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

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

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

Riesgo Inminente: Aquel riesgo que, según la opinión de una instancia técnica especializada, debe considerar la realización de acciones inmediatas en virtud de existir condiciones o altas probabilidades de que se produzcan los efectos adversos sobre un agente afectable;

Simulacro: Representación mediante una simulación de las acciones de respuesta previamente planeadas con el fin de observar, probar y corregir una respuesta eficaz ante posibles situaciones reales de emergencia o desastre. Implica el montaje de un escenario en terreno específico, diseñado a partir de la identificación y análisis de riesgos y la vulnerabilidad de los sistemas afectables;

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

Unidad Interna de Protección Civil: El órgano normativo y operativo responsable de desarrollar y dirigir las acciones de protección civil, así como elaborar, actualizar, operar y vigilar el Programa Interno de Protección Civil en los inmuebles e instalaciones fijas y móviles de una dependencia, institución o entidad perteneciente a los sectores público, privado y social; también conocidas como Brigadas Institucionales de Protección Civil;

Unidades de Protección Civil: Los organismos de la administración pública de las entidades federativas, municipales o de las delegaciones, encargados de la organización, coordinación y operación del Sistema Nacional, en su demarcación territorial;

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

Zona de Desastre: Espacio territorial determinado en el tiempo por la declaración formal de la autoridad competente, en virtud del desajuste que sufre en su estructura social, impidiéndose el cumplimiento normal de las actividades de la comunidad. Puede involucrar el ejercicio de recursos públicos a través del Fondo de Desastres;

Zona de Riesgo: Espacio territorial determinado en el que existe la probabilidad de que se produzca un daño, originado por un fenómeno perturbador, y

Zona de Riesgo Grave: Asentamiento humano que se encuentra dentro de una zona de grave riesgo, originado por un posible fenómeno perturbador.

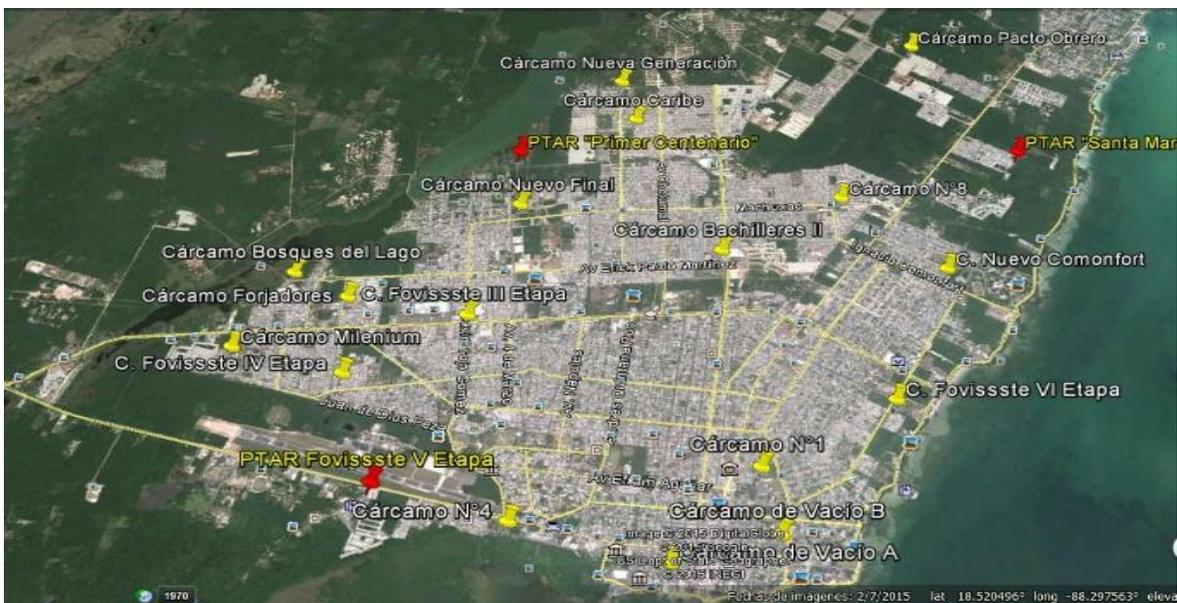
Anexos.

Instalaciones estratégicas.

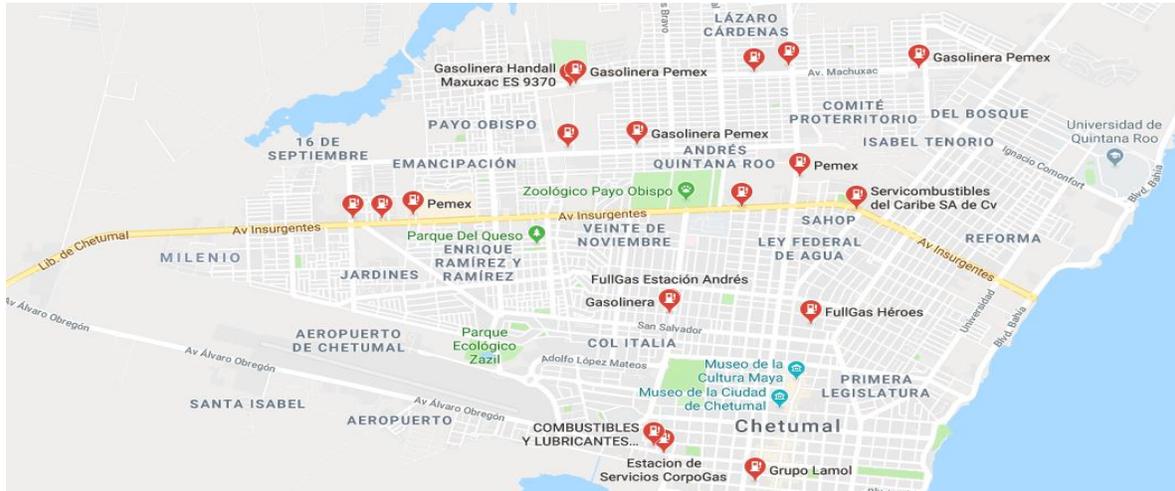
Sub estaciones eléctricas.



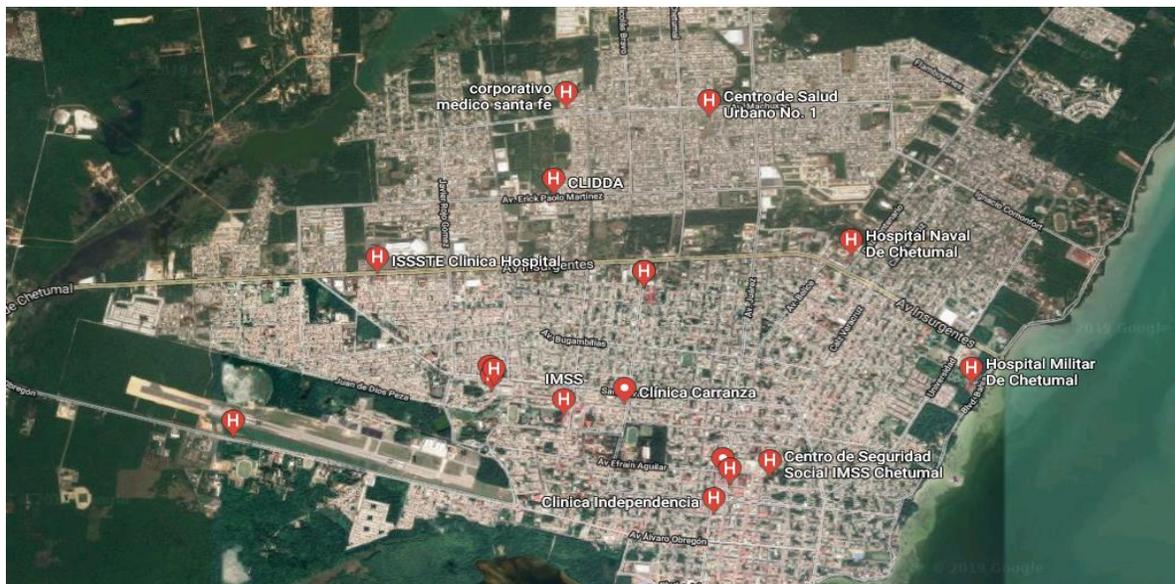
Cárcamos de bombeo.



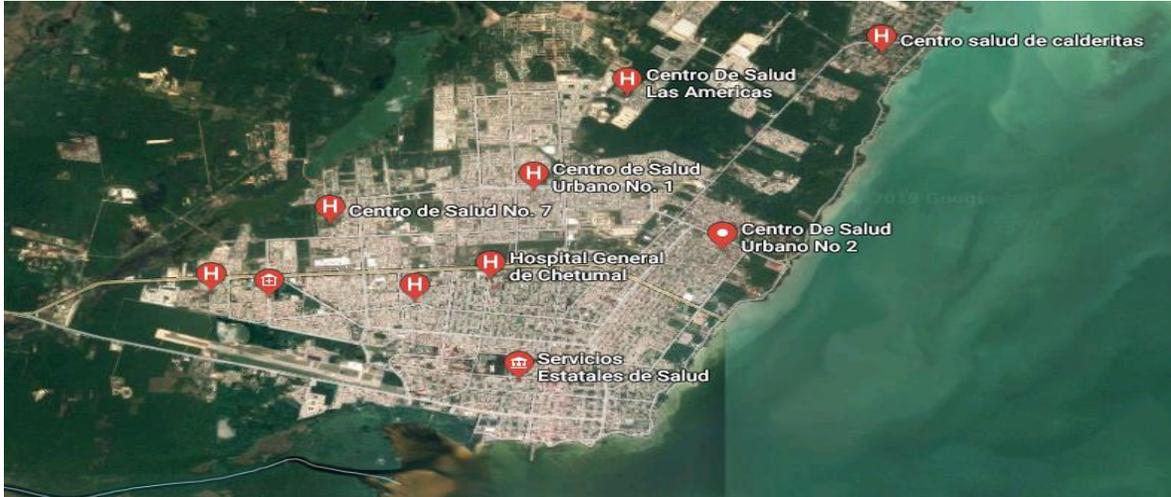
Estaciones de servicio.



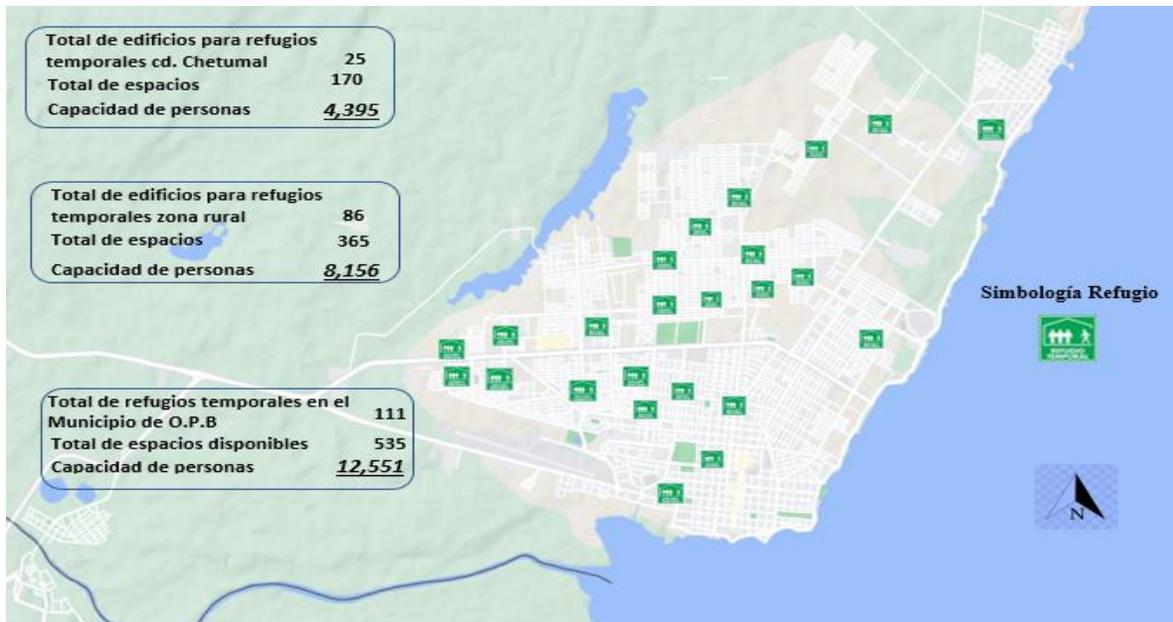
Clínicas y hospitales.



Centros de salud urbanos.



Refugios.



Refugios zona urbana.

Nombre	No. Aulas totales	Aulas disponibles	Capacidad por aula	Total de personas
CBTA No. 11	12	10	15	150
ESC. PRIM. FRANCISCO I. MADERO	12	8	12	96
CBTIS No. 214	17	5	15	75
CBTIS No. 253	16	5	15	75
EVA SAMANO DE LÓPEZ MATEOS	17	7	12	84
ESC. PRIM. FRANCISCO PRIMO DE VERDAD	14	5	12	60
ESC. PRIMARIA GUADALUPE VICTORIA	17	6	15	90
ESC. SEC. ARMANDO ESCOBAR NAVA	20	5	12	60
TOTAL	125	51		690

Nombre	N. aulas Totales	Aulas disponibles	Capacidad por aula	Total de personas
ESC. SEC. PTE. ADOLFO LOPEZ MATEOS	18	9	12	108
ESC. SEC. GRAL. SALVADOR LIZARRAGA CARRILLO	12	10	12	120
ESC. PRIM. PASCUAL CORAL HEREDIA	14	6	12	72
ESC. TEC. No. 27	18	12	15	180
ESC. PRIM. LUIS DONALDO COLOSIO	15	8	10	80
ESC. PRIM KONHUNLICH	16	4	12	48
ESC. SEC. TEC. No.15 "JOSÉ MARRUFO HERNÁNDEZ"	18	6	20	120
ESC. PRIM MARIANO AZUELA	15	5	12	60
TOTAL	126	60		788

Nombre	N. aulas totales	Aulas disponibles	Capacidad por aula	Total de personas
ESC. PRIM. CENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA	13	4	12	48
ESC. PRIM. CARLOTA TORRANO VADILLO	6	3	10	30
ESC. PRIM. OCTAVIO PAZ	10	4	12	48
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL	6	3	10	30
ESC. PRIM. FERNANDO FIGUEROA GUARDIA	12	4	15	60
ESC. SEC. TEC. No. 2 "JUSTO SIERRA MENDEZ"	28	6	15	90
ESC. PRIM. RUFO FIGUEROA	17	8	15	120
ESCUELA FORJADORES DE QROO	12	8	15	120
PRIM. IGNACIO HERRERA LOPEZ	17	5	12	60
ESC. PRIM. PATRIA	9	6	12	72
TOTAL	130	51		678

NO. AULAS TOTALES	AULAS DISPONIBLES	TOTAL DE PERSONAS
381	162	2156

Refugios zona rural.

N°	COMUNIDAD	Nombre
1	CALDERITAS	ESC. TV.SEC. JESUS MARTINEZ ROSS.
2		ESC. PRIM. 27 DE SEPTIEMBRE
3		ESC. PRIM. MELCHOR OCAMPO
4	LUIS ECHEVERRIA	ESC. PRIM. JAVIER ROJO GOMEZ
5		TELESECUNDARIA 8 DE OCTUBRE
6		REFUGIO ANTICICLONICO
7	LAGUNA GUERRERO	REFUGIO ANTICICLONICO
8	RAUDALES	REFUGIO ANTICICLONICO
9	SUBTENIENTE LÓPEZ	ESC. PRIM. NICOLAS BRAVO
10	HUAY-PIX	TELESEC. LUIS DONALDO COLOSIO MURRIETA
11	JUAN SARABIA	TEL.SEC. DE LAS AMERICAS
12	UCUM	ESC. PRIM. BENITO JUAREZ
13	PALMAR	ESC. PRIM. JUAN N. ALVAREZ
14	RAMONAL	ESC. PRIM RAFAEL CHAZARO PEREZ
15	ALLENDE	TELESECUNDARIA FERNANDO FIGUEROA
16		PRIM. CARLOS MARX
17		REFUGIO COMUNITARIO
18	SABIDOS	TELE. SEC. JUAN LORENZO LOEZA
19		ESC. PRIM. FELIPE CARRILLO PUERTO
20		REFUGIO COMUNITARIO
21	ÁLVARO OBREGÓN VIEJO RH	PRIMARIA VALENTIN GOMEZ FARIAS
22	ÁLVARO OBREGÓN U.A.	ESC. PRIM. SANTOS DEGOLLADO
23		ESC. SEC. TEC. 12 RAFAEL E. MELGAR
24	PUCTE	TELE. SEC. VICENTE GUERRERO
25		COL. BACHILLERES RIO HONDO
26		ESC. PRIM. ABRAHAM CASTELLANOS
27	CACAO	TELE. SEC. IGNACIO ZARAGOZA
28	COCOYOL	TEL. SEC. SOR JUANA INES DE LA CRUZ
29		ESC. PRIM. NETZAHUALCOYOTL
30	SAN FRANCISCO BOTES	ESC. PRIM. MARIANO MATAMOROS
31	JOSE N. ROVIROSA	ESC. PRIM. LAZARO CARDENAS
32		TELE SEC. BENITO JUAREZ
33	ESTEBAN B. CALDERON	ESC. PRIM. EMILIANO ZAPATA
34		TEL. SEC. BELISARIO DOMINGUEZ

35	CARLOS A. MADRAZO	COLEGIO DE BACHILLERES PLANTEL CARLOS A. MADRAZO
36	SERGIO BUTRÓN CASAS	SEC. DAVID GUTIERREZ RUIZ
37		ESC. PRIM. ROSARIO MARIA GUTIERREZ
38	JESÚS GONZÁLEZ ORTEGA	TELE. SEC. MA. DE JESUS GONGORA G.
39	NACHICOCOM	ESC. PRIM. QUETZACOATL
40		TELESECUNDARIA CARLOS HOY
41	FRANCISCO VILLA KM 60	ESC. TELESECUNDARIA RAUL VILLANUEVA
42	NICÓLAS BRAVO	COLEGIO DE BACHILLERES PLANTEL NICOLAS BRAVO
43	MOROCOY	ESC. TELE-SEC. 20 DE NOVIEMBRE
44	LÁZARO CARDENAS II	ESC. PRIM. LAZARO CARDENAS DEL RIO
45	SAN PEDRO PERALTA	ESC. PRIM. VICENTE GUERRERO
46		TELE-SEC. NATALIA AGUILAR C.
47	LA LIBERTAD	ESC. PRIM. MIGUEL HIDALGO Y C.
48		TELE. SEC. WILBERT ANTONIO CABRERA
49	NUEVO BECAR	ESC. PRIM. CUAUHEMOC
50		TELE. SEC. JAVIER ROJO GOMEZ
51	CALIFORNIA	ESC. PRIM. VICENTE GUERRERO
52		REFUGIO ANTICICLONICO
53	NUEVO CAANAN	ESC. PRIM. FELIPE CARRILLO PUERTO
54		ESC. PRIM. ISIDRO CASTILLO PEREZ
55	CINCO DE MAYO	ESC. PRIM. VALERIO TRUJANO
56	CAOBAS	ESC. PRIM. BENITO FONTANEZ
57		ESC. TV. SEC. AMELIA AZARCOYA MEDINA
58	LOS ANGELES	ESC. PRIM. SIMON BOLIVAR
59	21 DE MAYO	TELESECUNDARIA OCTAVIO PAZ LOZANO
60		ESC. PRIM. AMADO NERVO
61	NUEVO PARAISO	ESC. PRIM. CONSTITUCION DE 1917
62	HERMENEGILDO GALEANA	ESC. PRIM. HERMENEGILDO GALEANA
63	FELIPE ANGELES	TELESECUNDARIA JUAN RUIZ ALARCON
64		ESC. PRIM. LUIS FERNANDO CERVERA CORTEZ
65	EL BLASILLO	ESC. PRIM. 20 DE NOVIEMBRE
66	GUILLERMO PRIETO	PRIMARIA FRANCISCO GABILONDO SOLER
67	TRES GARANTIAS	TELESEC.. JOSE MA. MORELOS Y PAVON
68		ESC. PRIM. JAVIER ROJO GOMEZ
69	TOMAS GARRIDO C.	ESC. PRIM. JOSE MARIA MORELOS
70		SECUNDARIA AMIRA AVILA CERVANTES.
71	DOS AGUADAS	ESC. PRIM. EMILIO MORALES ALMEIRA
72		SEC. COMUNITARIA CONAFE
73	JOSEFA ORTÍZ DE DOMINGUEZ	TELESECUNDARIA IGNACIO ALLENDE
74		ESC. PRIM. JUSTO SIERRA MENDEZ
75	NUEVO VERACRUZ	TELESECUNDARIA FRIDA KAHLO

76		ESC. PRIM. MANUEL M. PONCE
77	LA LUCHA	ESC. PRIM. JUAN RULFO
78	ICAICHE	ESC. PRIM. ADOLFO RUIZ CORTINEZ
79	CERRO DE LAS FLORES	PRIMARIA RUFINO TAMAYO
80		TELESECUNDARIA PEDRO PEREZ GARRIDO
81	TAMBORES DE EMILIANO ZAPATA	TELESECUNDARIA MARCIANO CAHUICH BALAM
82		ESC. PRIM. VENUSTIANO CARRANZA
83		REFUGIO ANTICICLONICO
84	16 DE SEPTIEMBRE	ESC. PRIM. MANUEL J. LLANES ROSAS
85	PLAN DE AYALA	TELESECUNDARIA JUAN RULFO
86		ESC. PRIM. RURAL LEYES DE REFORMA
87	DZIBALITO	ESC. PRIM. RAMON LOPEZ VELARDE
88		TELESEC. SILVIA DEL CARMEN MATOS COURTENAY
89	JUSTO SIERRA MENDEZ	ESC. PRIM. 14 DE SEPTIEMBRE
90	PIONEROS DEL RIO	TELESECUNDARIA SALVADOR NOVO
91		ESC. PRIM. ALVARO OBREGON
92	DOS LAGUNAS SUR	TELESECUNDARIA DIEGO RIVERA
93		ESC. PRIM. 13 DE SEPTIEMBRE
94	ARROYO NEGRO	TELESECUNDARIA MARIANO MATAMOROS
95		ESC. PRIM. CUAUHTEMOC
96	JAVIER ROJO GOMEZ	ESC. SEC. # 12 MOISES SAENZ GARZA

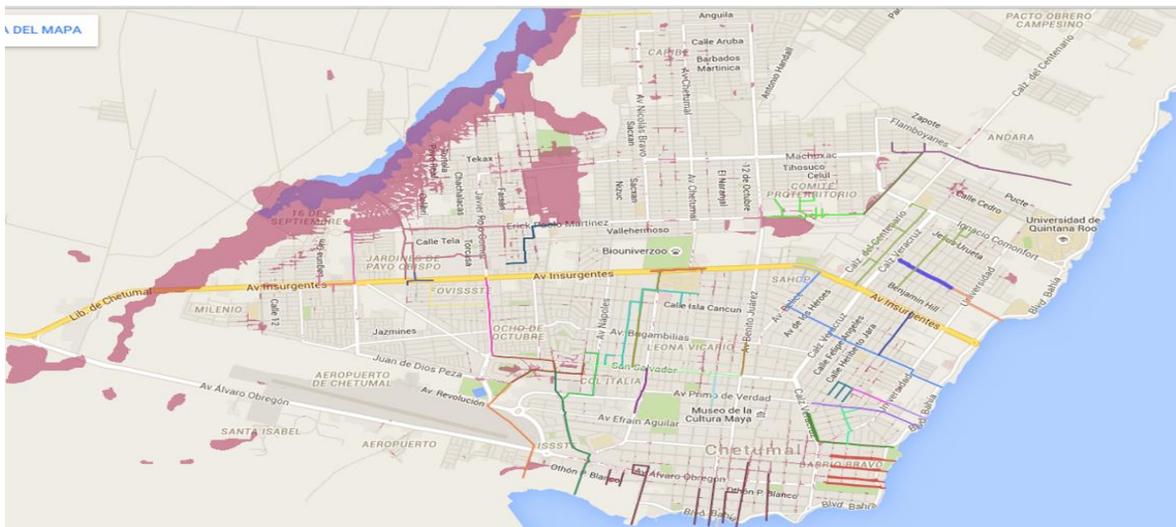
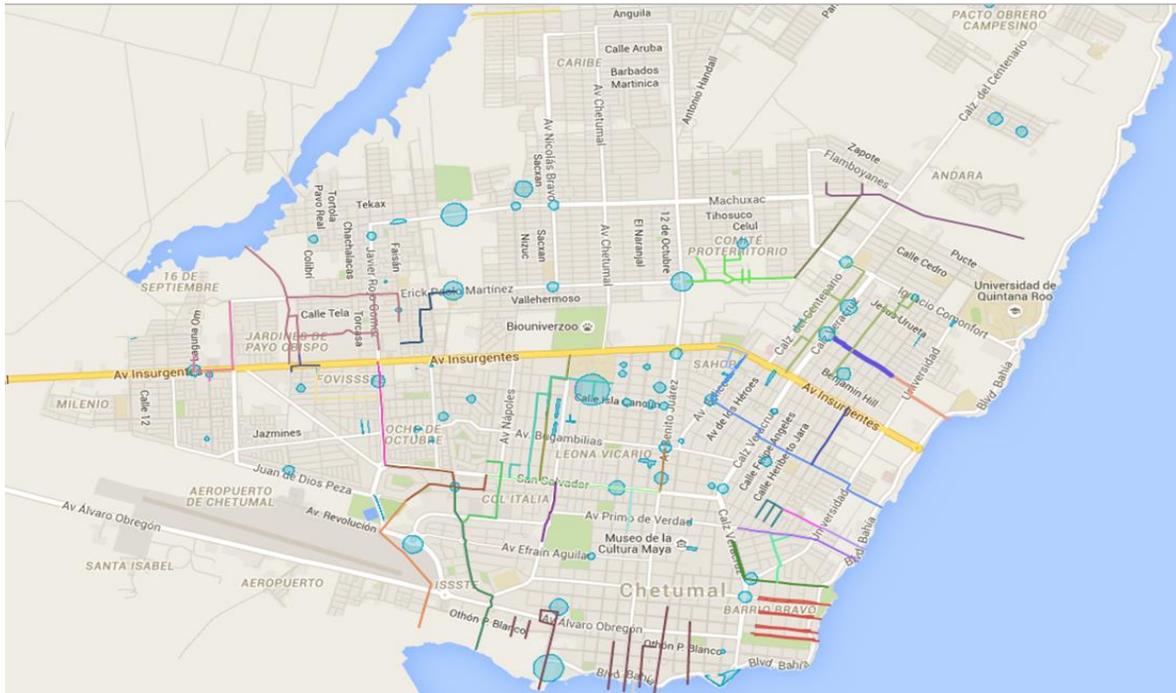
AULAS TOTALES	No. AULAS DISPONIBLES	TOTAL DE PERSONAS
426	280	3203

Anexos.

Medidas de seguridad para movilizar asentamientos irregulares.

I. Identificación y delimitación de lugares o zonas de alto riesgo;

infraestructura pluvial con puntos inundables y zonas de escurrimiento.



II. Control de rutas de evacuación y acceso a las zonas afectadas



- salida de la comunidad de x'calac- por la carretera nueva distancia del entronque con cafetal. 106 km. y 84 km. a Chetumal.
- las propiedades privadas del placer a rio indio serán evacuadas de norte a sur y como puntos de reunión de las tres zonas será la carretera a Mahahual en el entronque de la carretera nueva. este operativo lo llevara a cabo la secretaria de marina con el apoyo de autobuses de transporte concentrados en el sitio antes mencionado.
- el convoy de vehículo será concentrado en los tres refugios designados para estas personas.
se considera tiempo de evacuación de 8 hrs. por la lejanía de los lugares a evacuar.
- población a evacuar 1064 personas, cabe hacer mención que algunas personas de la zona costera del municipio al momento de trasladarse a la ciudad de Chetumal, se alojan en casas de parientes y amigos.
- las empresas que tienen personal humano, tanto de construcción como de mantenimiento, se harán responsables del traslado a las zonas seguras de los mismos.

III. Acciones para la movilización precautoria de la población y su instalación y atención en refugios temporales.



IV. Coordinación de los servicios asistenciales.



V. Aislamiento total o parcial de la zona afectada



- VI. La suspensión de trabajos, actividades y servicios;
- VII. Las demás en materia de protección civil que determinen las disposiciones reglamentarias y la legislación local correspondiente, tendientes a evitar que se generen o sigan causando daño



Referencias.

<http://www.gob.mx/cenapred>

<https://www.gob.mx/proteccioncivilcenapred.gob.mx/es/documentosWeb/Enaproc/FenomenosAntrop.pdf>

<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/archivoindicadoresmunicipales.html>

<http://atlasnacionalderiesgos.gob.mx/http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/archivo/visor-capas.html>

<https://smn.conagua.gob.mx>

<https://www.inegi.org.mx>

<https://qroo.gob.mx/capa/>

<https://www.gob.mx/semar>

<https://www.gob.mx/imta>

<http://www.opb.gob.mx/atlas>

<https://www.noaa.gov/>

<https://www.undp.org/es>

Comentarios finales.

- La elaboración de Programas Especiales de Protección Civil debe ser una práctica constante y permanente en los municipios.
- La actualización de los Programas Especiales de Protección Civil contribuye a la mitigación y reducción de riesgos.
- La formación y capacitación en la elaboración de Programas Especiales, como herramientas de la planeación en autoridades es fundamental.

Créditos.

Lic. Pedro Santos Chuc
Director de Protección Civil Municipal Othón P. Blanco.

Lic. Lucely Muñoz Poot
Encargada del Área de Planeación Estratégica.

Tec. Ángel Ávila Vázquez
Técnico Básico en Gestión Integral de Riesgos.

Psic. Paola Barrancos Pool.
Auxiliar administrativo

Br. Eva Beltrán Palma
Secretaria

Mayo, 2022

Este programa especial es de índole informativo, ya que se encuentra en revisión para su validación

Coordinación de Protección Civil Othón P. Blanco