

PLAN MUNICIPAL DE CONTINGENCIA ANTE TSUNAMI

Municipio
de

L
A
L
I
B
E
R
T
A
D



***Municipio de la Libertad, departamento de la Libertad en El Salvador.
Elaborado en el periodo de agosto a septiembre 2019***



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES



Una contribución del proyecto "Reforzamiento de las capacidades de alerta y de respuesta ante tsunami y otras amenazas costeras en Centroamérica" - Plan de Acción DIPECHO 2018-2019, financiado por la Unión Europea Protección Civil y Ayuda Humanitaria; ejecutado en El Salvador por la Oficina Multipaís de la UNESCO para Centroamérica y Panamá con sede en San José Costa Rica y en coordinación con UNESCO/OIC-UNESCO/COI (Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO), la Dirección General de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres-DGPC, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales-MARN y con el apoyo técnico de Plan International a través de la Unidad de Programas de La Libertad.

**Departamento
de
La Libertad
El Salvador**



Fotografía: muelle del Puerto de La Libertad cortesía de la Alcaldía Municipal de La Libertad

PLAN MUNICIPAL DE CONTINGENCIA ANTE TSUNAMI

Es un instrumento de tipo operativo, que brinda las directrices para su funcionamiento derivadas del Plan Nacional de contingencias ante tsunamis vigente para la DGPC y adaptadas al nivel municipal; considerando para su elaboración, el Marco de Acción de Sendai para 2015-2030 y la Política Centroamericana de Gestión de Riesgos.

En su elaboración, han participado activamente las Instituciones pertenecientes a la Comisión Municipal de Protección Civil de La Libertad, líderes y lideresas de las Comisiones Comunales, personal docente y autoridades municipales, quienes, a través de talleres participativos, consultas y jornadas de trabajo sostenidas en el periodo de julio a septiembre 2019, han brindado la información y recomendaciones precisas para la elaboración de este.

Fotografías:

- **Foto de Portada:** Muelle del Puerto de La Libertad, cortesía de la municipalidad de La Libertad
- **Fotografía interior:** Puerto de La Libertad, cortesía de Alcaldía La Libertad y atardecer en playa Bocapoza, fotografía tomada por el Sr. Víctor Martínez, líder CCPC de Bocapoza y miembro de la Red de Observadores Locales de amenazas Marinas La Libertad (ROLAMLL).
- **Colash de fotografías** al pie del índice y presentación del Plan: correspondientes al ejercicio de simulación realizada el 15 de agosto 2019; ejercicio de simulacro de 19 de agosto y 4 de septiembre 2019 en La Libertad. Fotografías propias.

Aprobado:

Cap. Miguel Ángel Jiménez

Alcalde Municipal de La Libertad y Presidente de la Comisión Municipal de Protección Civil del municipio de La Libertad.

Revisado por:

Adonay Hernández

Jefe de Departamento de Gestión de Riegos y Protección Civil de la Alcaldía municipal de La Libertad.



La elaboración de este instrumento ha sido posible gracias a la contribución del proyecto "Reforzamiento de las capacidades de alerta y de respuesta ante tsunami y otras amenazas costeras en Centroamérica" - Plan de Acción DIPECHO 2018-2019, financiado por la Unión Europea Protección Civil y Ayuda Humanitaria y ejecutado por la Oficina Multipaís de la UNESCO para Centroamérica y Panamá con sede en San José Costa Rica y en coordinación con UNESCO/OIC-UNESCO/COI (Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO) garante de las directrices para la acreditación de comunidades "Tsunami Ready"

En El Salvador, ha sido implementado en coordinación con la Dirección General de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres-DGPC, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales-MARN y el apoyo técnico de Plan International a través de la Unidad de Programas de La Libertad.

Llegando con el beneficio del fortalecimiento de las capacidades municipales y comunitarias para los municipios de Tamanique y La Libertad en el departamento de La Libertad.



Fotografía: atardecer en playa Bocapoza, tomada por el señor Víctor Martínez, miembro de la Comisión Comunal de Bocapoza y de la Red de Observadores Locales de Amenazas Marinas La Libertad.

Elaboró:

María Eva Ortiz Mártir

Consultora de país UNESCO

Colaboración y apoyo técnico:

Roldan Gómez

Técnico GRD, Unidad de Programas La Libertad, Plan International

Oswaldo Soto – Técnico de Proyecto ZFra, La Libertad Plan International

Apoyo y acompañamiento de la DGPC

José Alfaro – Jefe de Operaciones

Ernesto Bonilla – Jefe de Monitoreo y Alerta temprana

Alexander Ramírez – Jefe Departamental de Sonsonate

Henry Merino – Jefe Departamental de La Libertad

José Pérez – Técnico Municipal

Elaboración y levantamiento de información de mapas de zonificación de amenaza y rutas de evacuación a cargo del MARN:

Ing. Rodolfo Torres

Ing. Griselda Marroquín

Ing. Luis Mixco

Municipio de La Libertad
Departamento de La Libertad
El Salvador, septiembre 16, 2019

CONTENIDO

- 1. Presentación del Plan.**
- 2. Marco Normativo**
- 3. Misión y Propósito**
- 4. Objetivos**
 - 4.1 Objetivos Generales
 - 4.2 Objetivos Específicos
- 5. Situación y Contexto Histórico.**
 - 5.1. Características de la Amenaza por Tsunami en El Salvador.
 - 5.2. Registro Histórico de eventos en el país
 - 5.3. Efectos que generan los tsunamis
 - 5.4. Escalas para reconocer el nivel de gravedad ante tsunami
- 6. Escenarios de intervención Municipal**
 - 6.1. Caracterización del Municipio
 - 6.2. Peligrosidad y riesgo por tsunami en el municipio
- 7. Ejecución del Plan Municipal de Contingencia ante tsunami**
 - 7.1. Alcances, Cobertura y Limitaciones del Plan
 - 7.2. Concepto de Operaciones
 - 7.3. Organización de la Respuesta
Sistema de alerta Temprana Municipal
 - 7.4. Estrategia de Respuesta prevista para la amenaza (CTS)
 - 7.5. Procedimiento de Operación Estándar frente a tsunami
Vigilancia, Emisión de la alerta, Divulgación de la alerta
Activación de la respuesta, Cancelación de la alerta
 - 7.6. Recursos Institucionales para la respuesta.
- 8. Dirección del Plan**
 - 8.1. Concepto y Mecanismo de Dirección.
 - 8.2. Cadena de Dirección
 - 8.3. Responsabilidades generales de la cadena de Dirección
 - 8.4. Proceso toma de decisiones
- 9. Control de Operaciones**
 - 9.1 Inicial
 - 9.2 Continúo
 - 9.3 Control de Operaciones
 - 9.4 Final
- 10 Administración y Logística del Plan**
 - 10.1 Administración del Plan
 - 10.2 Logística
- 11. Anexos**



Colash de fotografías propias y facilitadas por evaluadores de simulacro

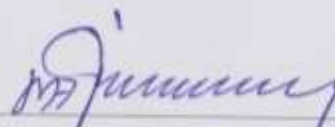
1. PRESENTACION DEL PLAN.

La Comisión Municipal de Protección Civil del Municipio de La Libertad en el departamento de La Libertad, en El Salvador, presenta el **PLAN MUNICIPAL DE CONTINGENCIAS ANTE TSUNAMI**, poniéndose a disposición de las autoridades del Sistema Nacional y Municipal de Protección Civil prevención y Mitigación de riesgos a desastres, para su divulgación a la población y contar este, como un instrumento que guíe las acciones operativas de respuesta ante contingencias por la amenaza de tsunamis en el municipio de La Libertad.

Este Plan, contiene las líneas para su funcionamiento derivadas del Plan Nacional de contingencias ante tsunamis, adaptadas al nivel municipal y considerando en este, el Marco de Acción de Sendai para 2015-2030 y la Política Centroamericana de Gestión de Riesgos. En su elaboración, han participado activamente las Instituciones pertenecientes a la Comisión Municipal de Protección Civil de La Libertad, líderes y lideresas de la Comisiones Comunales y autoridades municipales, quienes, a través de talleres participativos, consultas y jornadas de trabajo sostenidas, han brindado la información y recomendaciones precisas.

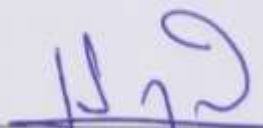
La elaboración de este Instrumento ha sido posible en el marco de implementación del proyecto "Reforzamiento de las capacidades de alerta y de respuesta ante tsunami y otras amenazas costeras en Centroamérica" - Plan de Acción DIPECHO 2018-2019, financiado por la Unión Europea Protección Civil y Ayuda Humanitaria; ejecutado en el país por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO con el apoyo técnico de Plan International y en coordinación con la Dirección General de Protección Civil – DGPC y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales –MARN; a partir de todo lo anterior, este instrumento es reconocido oficialmente como una herramienta de planificación y coordinación municipal que permita una respuesta organizada y efectiva para salvaguardar la vida de la población costera del municipio de La Libertad.

La Libertad, diez de septiembre de dos mil diecinueve.


CAP. Miguel Ángel Jiménez

Alcalde y presidente de la Comisión Municipal de
Protección Civil, Municipio de La Libertad, El Salvador




Henry Merino

Jefe Departamental de Protección Civil

La Libertad



Collage de fotografías propias y facilitadas por evaluadores de simulacro

2. MARCO NORMATIVO DEL PLAN

Se define la Protección Civil como la protección física de las personas y de los bienes, en situación de grave riesgo colectivo, calamidad pública o catástrofe extraordinaria, en la que la seguridad y la vida de las personas pueden peligrar y sucumbir masivamente. La Protección Civil se enmarca dentro de una política de seguridad que se fundamenta jurídicamente en la Constitución de la República la cual establece que es la persona humana el origen y el fin del Estado y que para ello tiene las responsabilidades siguientes:

- a) La obligación de garantizar la seguridad y tranquilidad de los ciudadanos.
- b) La facultad del Órgano Ejecutivo de declarar estado de emergencia en todo o parte del territorio de la República cuando la Asamblea Legislativa no esté reunida, debiendo informar posteriormente.
- c) La facultad necesaria para utilizar los recursos públicos que fueren necesario para garantizar una pronta y eficaz la asistencia y rehabilitación a la población afectada.

Pero la protección de la población, no solo se apoya en la constitución, sino también, en otras leyes relacionadas con la protección civil y la planificación, tales como:

❖ **Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres**

Aprobada por decreto ejecutivo N° 777 del 18 de agosto del 2005 y fue publicada en el Diario Oficial Tomo N° 368, Número 160. Esta ley derogó a la ley de defensa civil emitida el 8 de abril de 1976 y a Ley de Procedimientos para declarar Emergencia Nacional emitida el 29 julio de 1988.

La Ley de Protección Civil en su artículo 1 establece que: “La presente Ley tiene como objeto prevenir, mitigar y atender en forma efectiva los desastres naturales y antrópicos en el país y además desplegar en su eventualidad, el servicio público de protección civil, el cual debe caracterizarse por su generalidad, obligatoriedad, continuidad y regularidad, para garantizar la vida e integridad física de las personas, así como la seguridad de los bienes privados y públicos.

Garantizándose así a la población, una efectiva protección civil en casos de desastre.

❖ **Ley de Medio Ambiente**

DECRETO No. 233, DIARIO OFICIAL República de El Salvador, América Central TOMO No. 339, NUMERO 79, San Salvador lunes 4 de mayo de 1998 Art. 1.- La presente ley tiene por objeto desarrollar las disposiciones de la Constitución de la República, que se refieren a la protección, conservación y recuperación del medio ambiente; el uso sostenible de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones; así como también, normar la gestión ambiental, pública y privada y la protección ambiental como obligación básica del Estado, los municipios y los habitantes en general; y asegurar la aplicación de los tratados o convenios internacionales celebrados por El Salvador en esta materia.

Esta ley incluye la Política de Medio ambiente que establece entre sus objetivos específicos el “Ejecutar diferentes acciones para prevenir, mitigar y controlar el deterioro de los recursos naturales y el medio ambiente

❖ **Código de Salud**

Se aclara que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social debe coordinar acciones para la atención integral de los efectos posteriores a un desastre; el traslado a los centros de asistencia médica; dictar las medidas necesarias para el mantenimiento de los servicios básicos de saneamiento; dictar y desarrollar medidas de prevención de epidemias; supervisar el eficiente cumplimiento de sus disposiciones. La disposición más directamente relacionada con los desastres es la que establece que toda institución de salud pública o privada, debe tener un plan de emergencia para casos de catástrofe, epidemia o cualquier otra calamidad general.

❖ **Código Municipal**

Dado que es el instrumento jurídico que regula la organización, funcionamiento y ejercicio de las facultades autónomas de los Municipios, de acuerdo a este, el Título III, artículo 4 establece que compete a los Municipios entre otras acciones las siguientes:

- La elaboración, aprobación y ejecución de planes de desarrollo urbanos y rurales de la localidad
- La Planificación, ejecución y mantenimiento de todo género de obras públicas necesarias al Municipio.
- La promoción y financiamiento de programas de vivienda o renovación urbana.

El artículo 12 del Código Municipal manda a todas las instituciones del Estado y entes autónomas a colaborar con el Municipio en la gestión de las materias y servicios de su competencia, asimismo la constitución de la República en el Art. 203, manda a los Municipios a colaborar con otras instituciones públicas en los planes de desarrollo nacional o regional y el artículo Art. 206 de la Constitución establecen que los planes de desarrollo local deberán ser aprobados por el Concejo Municipal respectivo; y las instituciones del Estado deberán colaborar con la Municipalidad en el desarrollo de los mismos. Estos mandatos en ambas direcciones deberían favorecer la coordinación en la gestión y desarrollo territorial.

3. MISION Y PROPOSITO DEL PLAN

Misión.

Las Instituciones que integran el Sistema Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, ejecutarán acciones de preparación y coordinación para responder a los efectos derivados de un tsunami, en todo o parte de la zona costera de El Salvador con la finalidad de reducir las consecuencias de afectación en las personas y sus bienes, así mismo, garantizar la facilitación de los servicios básicos mientras se propician las condiciones para su recuperación.

Propósito del Plan

El propósito fundamental del Plan Municipal de Contingencias ante tsunami, es preservar la vida, prevenir, reducir daños, consecuencias económicas, sociales y ambientales. Establece las líneas de responsabilidad, acción para la preparación, alerta y el manejo de las emergencias generada por Tsunami en el Municipio.

4. OBJETIVOS DEL PLAN.

Objetivo General.

Activar el Sistema Nacional de Protección Civil para la asistencia eficaz de servicios básicos y propiciar la recuperación resiliente, abordando parámetros para superar estados originales de la población afectada y orientada al Desarrollo Sostenible.

Objetivos Específicos.

- a) Establecer los mecanismos de coordinación y manejo de la información entre las Comisiones del Sistema Nacional de Protección Civil en el marco de la preparación de operaciones de respuesta ante tsunamis.
- b) Asignar las funciones y responsabilidades a las instituciones públicas y privadas en relación con las acciones específicas para el proceso de preparación y respuesta frente a Tsunamis en el municipio.
- c) Hacer efectivos los procedimientos y protocolos establecidos para la respuesta a tsunami a nivel municipal.

5. SITUACION Y CONTEXTO HISTORICO

5.1 Situación General de la Amenaza por Tsunami

En El Salvador para determinar las características del riesgo por eventos de tipo natural específicamente de tipo Geológicos, es necesario realizar un análisis a detalle de las amenaza y las vulnerabilidades; encontrando un historial extenso y eventualmente datos recientes de daños a bienes físicos y pérdidas de vidas humanas - especialmente reflejadas en las bases de datos estadísticos- daños a la economía del país mostrados principalmente en reducciones o afectaciones del Producto Interno Bruto (PIB).

En el caso de Tsunamis estos han sido considerados fenómenos naturales que causan daños menores para Centro América en comparación con los daños provocados por estos fenómenos en otras regiones del planeta, más frecuentes por ejemplo en Asia; sin embargo, datos históricos muestran que los tsunamis han causado muerte y destrucción en toda Centro América, con la triste realidad de que han sido a la fecha, olvidados.

Los tsunamis como tal, y según su conceptualización son una ola o serie de olas que se producen en una masa de agua al ser empujada violentamente por una fuerza que la desplaza verticalmente, etimológicamente tsunami (del japonés Tsu: puerto o bahía, nami: ola). Estos fenómenos se originan provocados por terremotos, erupciones volcánicas, deslizamientos costeros o subterráneos, explosiones de gran magnitud o incluso la caída de meteoritos. Estas olas se propagan rápidamente en todas las direcciones desde su lugar de origen.

El fenómeno no es sentido por las embarcaciones en alta mar, ni puede verse desde un avión volando sobre el mar; en alta mar, las masas de agua que se desplazan, llegan a alcanzar altas velocidades con altura de olas muy pequeñas, conforme el tsunami se acerca a la costa la ola pierde velocidad, pero va aumentando su altura. Normalmente, los tsunamis más devastadores son ocasionados por terremotos que dependiendo de la localización de su epicentro serán más o menos dañinos. Cuanto más cerca esté el epicentro de la costa, el tsunami tardará menos tiempo en alcanzar esta, dando lugar a un mayor daño ya que se dispone de menos tiempo para evacuar la zona. Además, el caos generado por el terremoto también dificultaría dicha evacuación.¹

Las costas de Centro América están expuestas a tsunamis generados por sismos localizados frente a ellas, tanto como a los que son generados por sismos distantes localizados desde la zona de Alaska hasta Sur América.² La generación de Tsunamis en Centroamérica y por ende las costas de El Salvador, no son tan comunes como sí lo son, los eventos sísmicos, es por ello que la población no está familiarizada con este tipo de fenómenos, por ende, poco sensibilizados al tema.

La investigación de Tsunamis en el país hasta años recientes ha tomado auge dada la experiencia y eventos suscitados en otros países, en El Salvador, se ha generado información por Universidades y Agencias Internacionales que han brindado su aporte tanto técnico como financiero para llevar a cabo la identificación, estudios probabilísticos y determinísticos de los eventos de origen geológicos en mención.

Uno de estos estudios ha sido el realizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, que contó con el apoyo del Instituto de Hidráulica Ambiental de Cantabria y del Ministerio de Fomento de España, quienes elaboraron un Catálogo de Mapas de Peligrosidad e Inundación por Tsunamis en la costa de El Salvador y un Catálogo de Vulnerabilidad y Riesgo debido a la inundación por Tsunami en la costa de El Salvador, estos anteriores con un análisis profundo del fenómeno marítimo que tiende a ser menor por ciertas condiciones que se enumeran a continuación.

¹ Evaluación del Riesgo por Tsunami en la Costa de El Salvador Fase II: Vulnerabilidad y Riesgo, MARN; IH Cantabria, 2012.

² Historia de los Tsunamis en El Salvador, vulnerabilidad de la costa salvadoreña y actuación del Servicio Oceanográfico Nacional ante esta amenaza, San Salvador, 2009.

Sumando a las tres estaciones mareográficas mencionadas anteriormente, el MARN tiene instalada 2 cámaras web, una en Acajutla y otra en la Libertad, así como 2 boyas para medir corriente y oleaje.



Una de las herramientas con que cuenta el MARN, es la utilización de un Protocolo de Tsunamis que permite al MARN a través de DGOA, establecer los parámetros claros para la consiguiente transmisión de información según el tipo de evento suscitado, por mencionar, dependiendo las acciones serán si: el evento es local (Z-1), si es regional (Z2), o si es distal (Z-3). Cada uno tiene sus características particulares con las cuales emite sus avisos.

5.2 Registro histórico de Tsunamis en EL Salvador.

El catálogo de tsunamis para Centroamérica (1539-1996) tiene un registro de 50 eventos, 47 de ellos fueron generados en las costas de Centroamérica, tanto en el Caribe como en el Pacífico, uno en Ecuador en 1906, uno en Chile en 1960 y uno en las islas Aleutianas en 1957. La mayoría de los eventos de tsunami pasados causaron pérdidas de vidas humanas y destrucción de infraestructuras y cultivos. En el caso de El Salvador, fueron los de 1902 y 1957. El tsunami del 26 de febrero de 1902, ha sido el más devastador, afectó a la zona occidental del país en Barra de Santiago y Garita Palmera, causó 185 muertes y daños materiales importantes, abarcó 120 kilómetros de costa aproximadamente. El del 9 de marzo de 1957, el evento se originó por un sismo en las islas Aleutianas, que causó afectación en la costa salvadoreña, pérdidas humanas e importantes daños en el puerto de Acajutla.

En 1992 se produjo un importante tsunami en Nicaragua, considerado el más grande ocurrido en Centroamérica; sin embargo, su amplitud al llegar a la costa de El Salvador fue pequeña y apenas causó daños. El más reciente, aunque de menor magnitud, ocurrió el 26 de agosto de 2012 y afectó la península San Juan del Gozo de la bahía de Jiquilisco, tuvo su origen por un sismo localizado frente a la costa de Usulután. El tsunami que se produjo, causó daños en la infraestructura ubicada en la Isla de Méndez, península de San Juan del Gozo, lesionó a varias personas que, en ese momento, desarrollaban actividades económicas en la costa. El sismo provocó deficiencias considerables de energía de ondas primarias de alta frecuencia (corto período) y, a pesar de su magnitud (Mw 7.3) fue levemente percibido en zonas cercanas al epicentro. Este tipo de eventos son conocidos como sismos lentos o sismos-tsunami (en Anexo 1 Registro de tsunami en El Salvador se puede apreciar este dato).

5.3 Descripción de los efectos que generan los Tsunami.

Los tsunamis son un tipo de fenómeno que tiene su origen en eventos de tipo geológico, posee como consecuencia un potencial destructivo especialmente en la población altamente vulnerable y expuesta en zonas catalogadas como críticas y que se detallan en apartados anteriores, pero también el daño por el tren de olas y el posterior arrastre, se detalla a continuación el tipo de afectación según áreas:

Cuadro # 1. Efectos que general los tsunamis en su ocurrencia.

EFFECTOS QUE GENERAN LOS TSUNAMI	
Daño Físico	El tsunami genera situaciones simultáneas como el efecto de dragado al regresar la ola al mar, causando erosión en los cimientos, desplazamiento de las estructuras, colapso de los puentes y muros de contención. La fuerza de la ola frecuentemente daña las instalaciones portuarias, así como las embarcaciones. En algunas ocasiones puede causar cuantiosas pérdidas humanas en las poblaciones costeras expuestas. Los objetos pesados que son arrastrados (vehículos, botes) pueden generar daños adicionales.
Salud	Mortalidad El número de muertes dependerá en gran medida de la posibilidad de tener una alerta temprana; igualmente de las características topográficas de las costas y de la presencia de comunidades en las zonas expuestas al fenómeno.
Morbilidad	Los centros hospitalarios recibirán pacientes con lesiones de tipo traumático.
Líneas Vitales	Agua potable y alcantarillado Energía, telecomunicaciones y transporte. Para la situación de los tsunamis de origen cercano a la costa, los efectos serán iguales a los descritos para los terremotos. Infraestructura Productiva Sector Agropecuario (Sector Primario) Salvo en los casos donde hay anegación con agua de mar con la consecuente pérdida de las cosechas y la demora en la recuperación de la tierra para uso agropecuario, en los tsunamis no se reportan pérdidas importantes. A nivel de pesca si se presentan pérdidas importantes, representadas en daños a embarcaciones, puertos, ayudas, a más del tiempo perdido en labores de respuesta que distrae recursos importantes que de otra forma hubieren sido dedicados a labores de pesca. Puede presentarse también alteraciones en el transporte y el mercadeo, a más de la disminución de la capacidad adquisitiva de la población afectada Sector Industrial y manufacturero (Sector Secundario) Este sector puede afectarse más comúnmente en los casos de tsunamis de origen cercano o, cuando pueda verse comprometido la fuente de materia prima como en el caso de las empresas de procesamiento de pescados y mariscos. Sector Bancario, Turístico y del Comercio (Sector Terciario) Los sectores turísticos y del comercio pueden ser seria y prolongadamente afectados, generando grandes pérdidas económicas que repercuten también en la economía informal que rodea estas zonas. ³

5.4 Indicadores para reconocer el nivel de gravedad.

Basándose en los componentes previamente descritos relativos a la estimación de afectación de todas las dimensiones que genera un tsunami (humana, ambiental, socioeconómica e infraestructura), debemos de tomar otro aspecto para la valoración

³ Manual de Campo, Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades / Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional – USAID/OFDA

técnica científica, estas son: la medición de la intensidad, la cual indica en la manifestación de efectos, la gravedad de las afectaciones.

Para calcular la intensidad del tsunami existen tres escalas diferentes.

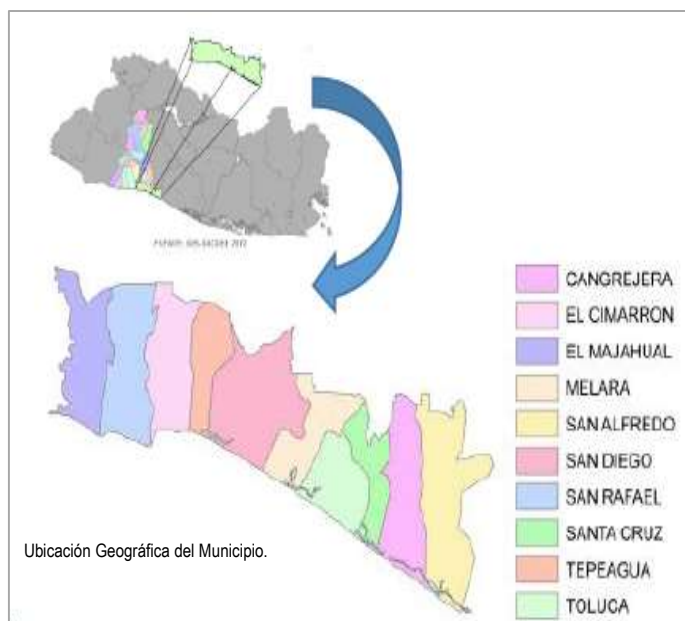
1. **La de Soloviev** (1970) que muestra que la escala de Imamura-Lida es más parecida a la escala de intensidad de un terremoto que a la de magnitud.
2. **Escala de intensidad de Sieberg** (una escala de intensidad de tsunamis descriptiva posteriormente modificada en la escala de intensidad Sieberg-Ambraseys [Ambraseys, 1962]) que describe los tsunamis basándose en la destrucción física del impacto de sus olas clasificándolos de tsunamis débiles (nivel 1) a tsunamis desastrosos (nivel 6).
3. **Papadopoulos e Imamura** (2001) propusieron una nueva escala de intensidad basada en el efecto de las olas de los tsunamis sobre las personas y los objetos (de diferente tamaño y naturaleza) y en el daño provocado a los edificios. Esta nueva escala va del nivel I (Imperceptible) al nivel XII (Totalmente devastador). Ver anexo tabla de medición de escala Papadopoulos e Imamura 2001.

6 ESCENARIOS DE INTERVERCION MUNICIPAL

6.1 Caracterización del municipio.

El municipio de La Libertad es uno de los 22 municipios pertenecientes al departamento de La Libertad. Se encuentra ubicado al sur de la ciudad capital, aproximadamente a 35 km. de distancia.

Su extensión geográfica es de 162 km² y ocupa el 9.8% del territorio del departamento. Limita al norte con los municipios de Comasagua, Santa Tecla, Zaragoza, San José Villanueva, Huizucar, Rosario de Mora y Panchimalco (los 2 últimos pertenecientes al departamento de San Salvador); al este, con los municipios de Olocuilta y San Luis Talpa (ambos del departamento de La Paz); al sur con el Océano Pacífico; y al oeste con el municipio de Tamanique.



División política del Municipio de La Libertad.

Su división política está compuesta por cantones, caserío, barrios y colonias, los cuales se enlistan a continuación:

Cuadro # 2 División Política del Municipio

CANTONES	CASERIOS.
Cantón La Cangrejera	La Cangrejera, Valle Nuevo, El Cordoncillo, Las Victoria, Tihuapa, El Sobaco, Desvió de Amayo, Laguneta I, Laguneta II, La Garrobera, Dinamarca, La Bomba
El Cimarrón	El Cimarrón, El Jute, Las Tres Palmas, El Riel, El Coplanar, La Posada, Las Mesas, La Danta, Brisas N.1, El Sálamo, Lotificación Brisas del Mar La Danta.
Tepeagua	Tepeagua, Plan del Mar, La Esperanza, San Dieguito, Las Flores I, Las Flores II,
El Majahual	Playa El Majahual, Bosques El Almendral, Triunfo El Almendral, Majahual Arriba, El Tecolote, Monte Sinahí.
Melara	Melara, Nuevo Toluca, La Laguneta, El Piludoo
San Alfredo	San Alfredo, La Ceiba, Hacienda Nueva
San Diego	San Diego La Playa, San Diego Hacienda, Los Lotes, 13 de Enero, El Amatal, La Aguja, San Rafael, Conchalío Playa
Santa Cruz	Santa Cruz, Las Palmeras
Toluca Playa	Playa Toluca.

Fuente: Retomado del plan de Competitividad del municipio de La Libertad 2017

Población

La población del municipio de La Libertad, según el Censo de Población del 2007, asciende a 35,997 personas, implicando esta cifra una densidad de 252 habitantes por km. Como se puede apreciar entre ellos masculino.

Cuadro # 3. Distribución de la Población según área urbana y rural del municipio

POBLACIÓN 2007								
TOTAL	MASCUL.	FEMEN.	URBANO	RURAL	POBLACION URBANA		POBLACION RURAL	
					MASCUL.	FEMEN.	MASCUL.	FEMEN.
35,997	17,399	18,598	23,103	12,894	11,047	12,056	6,352	6,542
100%	49.9%	50.1%	64.2%	35.8%	47.8%	52.1%	49.3%	50.7%

Fuente: VI Censo de Población realizado por la DIGESTYC en 2007

Principales ríos/quebradas.

En cuanto al municipio se destacan los principales afluentes: Aquisquillo, Las Lajas, Comalapa, Orcoyo, Tihuapa, Amayo, Agua Caliente, El Muerto, Huiza, Tacuazín, Chanseñora, Teshcal, San Antonio, El Jute, La Danta, Chilama, Conchalío, Comasagua, Majahual y Grande; las quebradas: El Mango, El Punián, Los Olotes, El Escalón o Los Cubos, El Zope, Los Monos, El Pepeto, Las Chachas, El Nance, El Almendral, El Cubo, El Ojushte, El Coyolar, El Coco, La Presa y Conchalio.

Clima

El clima es cálido y pertenece al tipo de tierra caliente. El monto pluvial anual oscila entre los 1,600 y los 2,000 milímetros.

Industria y comercio

Las industrias que sobresalen en el municipio son: la azucarera, pesca artesanal, fabricación de tejas y ladrillos de barro, fábrica de hielo y la industria turística. En el comercio local existen: almacenes, un centro comercial, ferreterías, agro servicios, gasolineras, zapaterías, abarroterías, ventas de hielo, restaurantes, hoteles, tiendas, ventas de mariscos y otros pequeños negocios. La comercialización de sus productos la realiza con los municipios de San Luis Talpa (departamento de La Paz), Zaragoza y la ciudad capital.

Vías de comunicación

La ciudad de La Libertad se comunica con las cabeceras municipales de Zaragoza, San Luis Talpa y San Juan Talpa (éstos dos últimos del departamento de La Paz), por medio de la Carretera del Litoral (CA-2); con Panchimalco (departamento de San Salvador), Santa Tecla, Chiltiupán y San Salvador (departamento de San Salvador), a través de carreteras pavimentadas; con los municipios de San José Villanueva y Comasagua, por medio de caminos de tierra. Cantones y caseríos se enlazan con la cabecera municipal por medio de caminos balastrados y de tierra.

Sitios turísticos

Entre los sitios de atracción turística del municipio podemos mencionar: Las playas de San Diego, El Obispo, Conchalio, Majahual, Peña Partida, La Paz, Toluca, Las Flores, Ticuisiapa y Las Bocanitas, lugares muy visitados por turistas nacionales y extranjeros debido al fácil acceso. Cuenta, además, con una gama de hoteles y restaurantes de excelente calidad instalados a lo largo de su costa, sumándose a estos el Complejo Turístico Municipal de La Libertad, como una alternativa cómoda y accesible para la población pues cuenta este con piscinas, toboganes y canchas.

Instituciones presentes en el municipio

Entre las principales instituciones que trabajan en el municipio en acciones de desarrollo y emergencias se encuentran: Policía Nacional Civil PNC, Unidad de Salud, Casa de la Cultura, Juzgado de Paz, Juzgado de Primera Instancia, Fiscalía General de La República, Fuerza Naval, Organizaciones religiosas Comité de Turismo, Cruz Roja Salvadoreña, Seccional Puerto de La Libertad, Instituto Salvadoreño de Turismo, Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Sección Oficial de Educación Media, Hoteles, Restaurantes, Comité de Desarrollo Local, Asociación Cooperativa de producción Pesquera, Asociación de Ex Miembros de la Policía Nacional, Asociación Info-centros, Asociación Salvadoreña de Oficiales, Asociación Cooperativa La Fraternidad de R.L, Auto Club de El Salvador, Banco Agrícola Banco de Fomento Agropecuario, Banco

Hipotecario de El Salvador, Banco Salvadoreño, Banco Uno, Casa Agrícola La Libertad S.A., Centro de Desarrollo Pesquero, Clubes Sociales y Recreación de Playa Cooperativa de la Fuerza Armada, Ongo ACUA, Plan International, CORDES,CEPRODE.

6.2 Peligrosidad y riesgo por tsunami en el municipio de La Libertad

En el marco del proyecto piloto Tsunami Ready para el municipio de La Libertad, ejecutado en el año 2019, por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en colaboración con la Alcaldía de La Libertad. Se realizó una actualización para el municipio de la evaluación de la peligrosidad por tsunami, utilizando los datos topobatemétricos disponibles a esa fecha.

Los datos topográficos, corresponde a datos obtenidos con Lidar a cada metro y los datos batimétricos corresponden a datos de cartas náuticas a diferentes resoluciones. Estos datos fueron decimados e interpolados, para preparar una malla topo-batimétrica referenciada al nivel medio de mar, a una resolución de 30 metros (Figura 1).

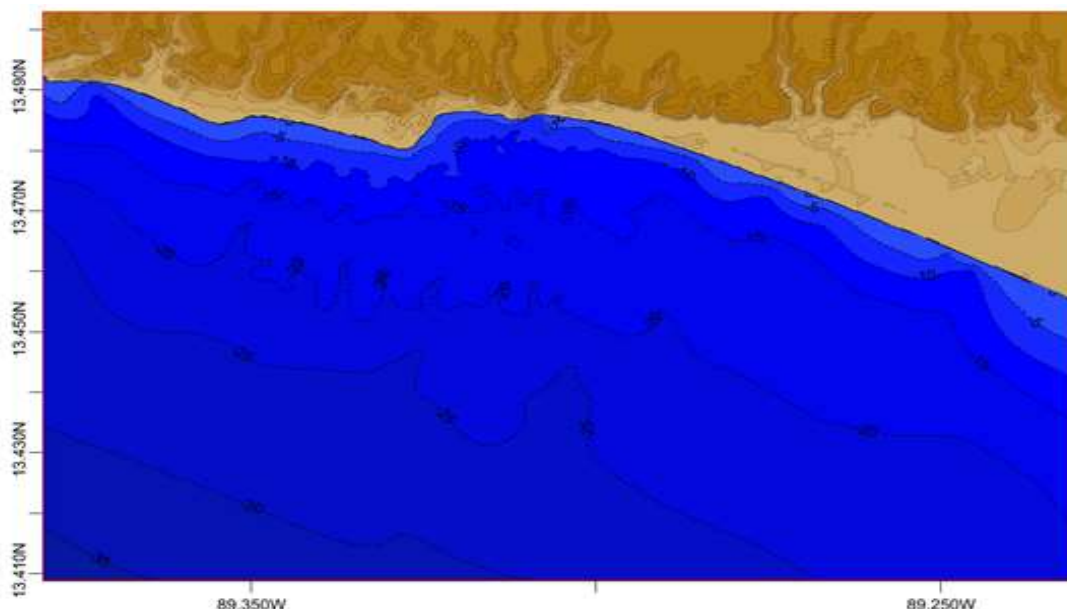


Figura 1: Datos topo - batimétricos, para el municipio de La Libertad, a una resolución de 30 metros.

Como fuentes sísmicas más desfavorables para la zona de estudio, se modelaron 9 eventos sísmicos asociados a fallas tipo normal, con magnitud 7.9 Mw, según lo sugerido en IH Cantabria – MARN (2011)⁴; también se modelaron 3 eventos sísmicos con fallas tipo inverso, con magnitudes 8.28, 8.31, y 8.33, incluyendo un evento donde los 3 segmentos de fallas anteriores rompen en un solo evento sísmico de magnitud 8.6, según lo sugerido en COI (2018)⁵.

El mapa de amenaza o peligrosidad por tsunami, se construye tomando para cada punto de interés el valor más desfavorable de todas las fuentes sísmicas modeladas, este tipo de mapa se conoce como mapa de peligrosidad compuesto. En la figura 2 se presenta

⁴ Instituto de Hidráulica Ambiental de Cantabria (IH Cantabria) y Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador (MARN), 2011. EVALUACIÓN DEL RIESGO DE TSUNAMIS EN LA COSTA DE EL SALVADOR, FASE I: PELIGROSIDAD

⁵ Intergovernmental Oceanographic Commission (COI). 2018. Tsunami Hazard in Central America: Historical Events and Potential Sources. San Jose, Costa Rica, June 23 and 24, 2016. Paris, UNESCO, 50 pp (IOC/2018/WR/278).

los resultados obtenidos para el municipio de La Libertad, en el cual se puede observar que la altura de las olas puede alcanzar aproximadamente hasta los 10 metros. Como Resultados de la modelación también se obtiene una profundidad de inundación de aproximadamente unos 9 metros, y una velocidad de 8 m/s.

Para calcular los tiempos más desfavorables del arribo de un tsunami al puerto de La Libertad, se tomó como referencia sismos hipotéticos con epicentro frente a la costa del municipio de La Libertad, específicamente en la zona de subducción intraplaca, obteniendo como resultado, que un tsunami puede llegar entre 30 a 40 minutos, después de ocurrir un sismo tsunamigénico.

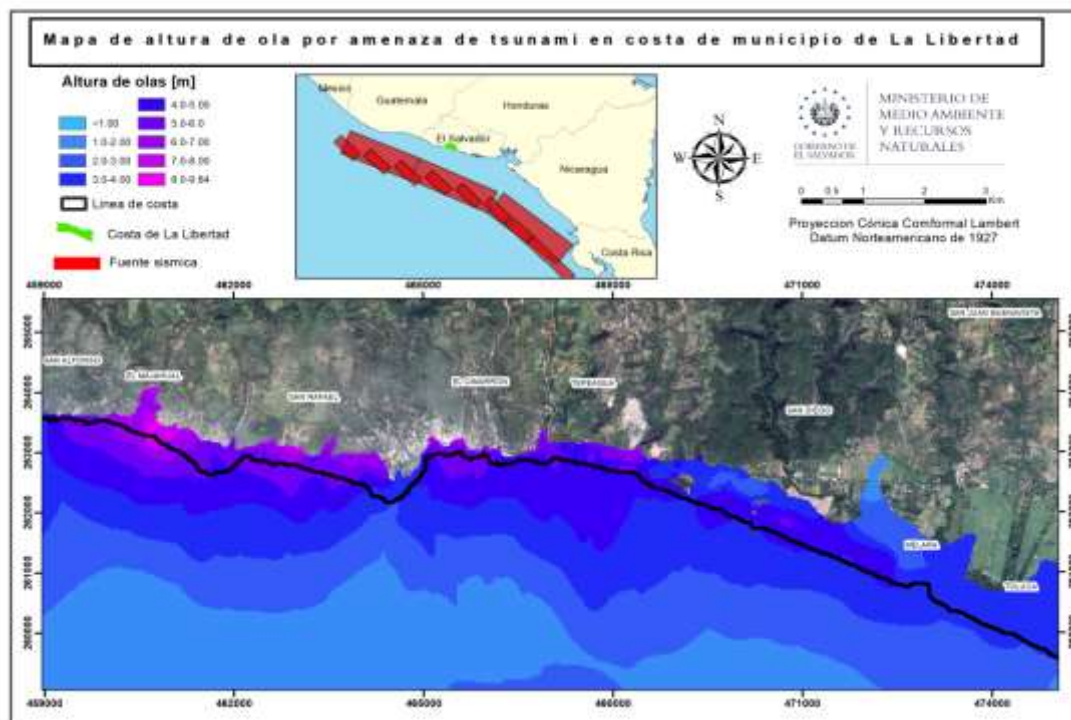


Figura 2: modelación de la peligrosidad por tsunami para el Municipio de La Libertad

Según el informe “Evaluación del riesgo por tsunami en la costa de El Salvador, fase II: vulnerabilidad y riesgo”, realizado por el Instituto de Hidráulica Ambiental de Cantabria y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el 2012; **el municipio de La Libertad tiene un riesgo muy alto por tsunami**. El riesgo fue evaluado a partir del **mapa de peligrosidad** y de indicadores de exposición y vulnerabilidad; la exposición se determinó con la identificación de todos los elementos en el área potencialmente inundable por un gran tsunami, lo que integró: personas, ecosistemas, actividades socioeconómicas, edificaciones y viviendas.

La vulnerabilidad se determinó por factores o procesos físicos, ambientales, sociales, económicos y administrativos y consideró el porcentaje de elementos expuestos que es probable se pierdan debido a la peligrosidad. Para la cuantificación de la vulnerabilidad se determinó la sensibilidad, definida como el grado de afección que puede generar la amenaza en los elementos expuestos. La resiliencia, se define como la capacidad de un sistema expuesto a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse del impacto de una manera oportuna y eficiente.

En el informe antes mencionado, se presenta un análisis del riesgo por tsunamis para La Libertad, mostrando como resultado: mapas de población, ecosistemas, actividades socioeconómicas, e infraestructura en riesgo y de acuerdo con este se tiene que, entre las playas de San Blas y San Diego se encuentran viviendo: 3,155, personas en riesgo muy alto y 2,424 personas en riesgo alto, en la figura 3 a continuación, se puede visualizar los sectores donde se ubica dicha población

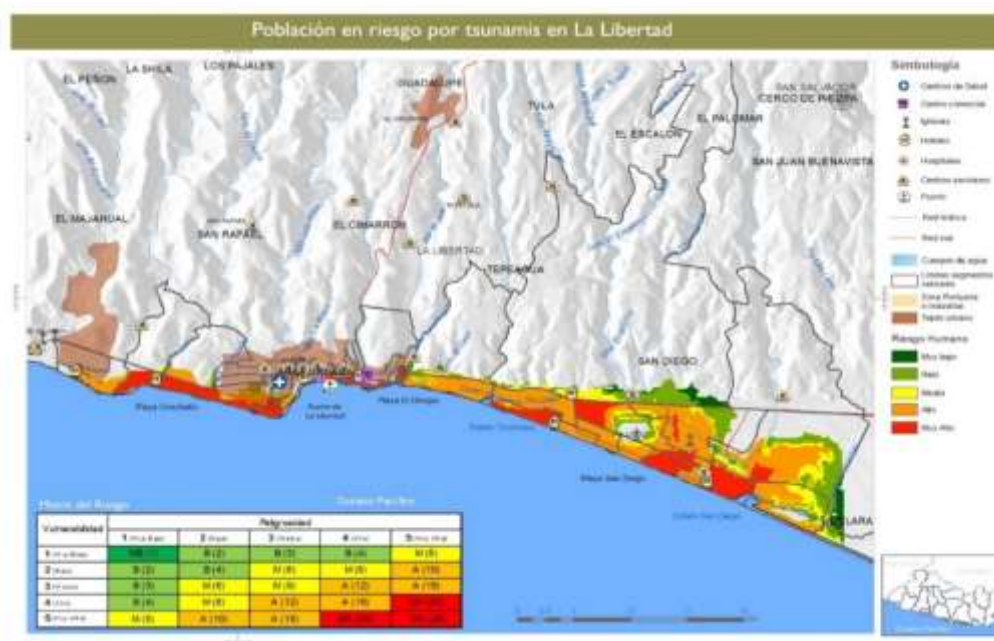


Figura 3: Mapa de población en riesgo por tsunami en La Libertad (MARN, 2017 ⁶)

7. Ejecución del Plan Municipal de Contingencia ante tsunami

7.1 Alcances, Cobertura y Limitaciones del Plan

Alcance General y Limitación del Plan

Este Plan describe la organización y la estrategia de preparación y respuesta en caso de tsunami por medio de áreas de intervención dirigidas a cubrir necesidades específicas. La preparación deberá considerar los procesos de: instalación de Sistemas de Alerta Temprana (SAT), elaboración y ejecución de simulaciones (ejercicios de mesa) así como la organización y desarrollo de simulacros (movilización de recursos).

Además se incluye:

- Describe la organización que se utilizará para responder ante tsunamis.
- Define las áreas de intervención con las que se ejecutará la respuesta.

⁶ Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2017. Informe Nacional del Estado de los Riesgos y Vulnerabilidades.

- Describe los procedimientos que cada área de intervención ejecutará para cumplir con su finalidad.
- Detalla los mecanismos de dirección que se utilizarán.
- Describe el mecanismo de control de operaciones que se implementarán.
- Describe la cadena de dirección.
- Define que el ámbito de aplicación es de carácter permanente en el nivel Municipal.

Cobertura

El Plan se establece para cubrir y brindar la respuesta contingencial a nivel Municipal, siendo su principal accionar las comunidades ubicadas en la costa y las playas que pertenecen al municipio de La Libertad, donde el evento pueda impactar con mayor fuerza y se requiera, encausar una cantidad mayor de recursos para el manejo del evento en particular.

Limitaciones en la ejecución del Plan

En cuanto a las limitaciones previstas en el Plan de respuesta para tsunami se consideran los siguientes aspectos para su ejecución:

- El Plan no cuenta con recursos económico para garantizar la respuesta, pues se basa en los recursos de cada institución que forman parte del sistema de protección civil municipal, lo que resulta insuficiente para la respuesta de forma integral.
- Coordinación y comunicación con otros actores interinstitucionales disminuidos por la magnitud del evento.
- Las líneas vitales afectadas como: Carreteras, puentes, sistema de drenajes que pueden afectar la llegada a la zona de impacto y la respuesta.
- Cobertura y calidad de las redes de comunicaciones sin funcionar a consecuencia del evento.
- Topografía y Orografía que implica la disminución en tiempos efectivos para la atención de la respuesta contingencial.
- Falta de continuidad en cargos de dirección y toma de decisión a nivel municipal.

7.2 Concepto de Operaciones.

El Sistema Municipal de Protección Civil estará coordinado por la Dirección General de Protección Civil, ente rector cualificado para las acciones especializadas para el manejo de eventos adversos causados por Tsunamis, específicamente a través de las Comisiones Técnicas Sectoriales, estipuladas en la sección de Respuesta del Plan Nacional de Protección Civil, mismas que son funcionales a través de las áreas de intervención dirigidas a proporcionar una respuesta eficaz y eficiente, procurando que tales acciones satisfagan las necesidades básicas de la población afectada y restablezcan las condiciones para la recuperación eficaz de los servicios básicos y habilitar el camino para el desarrollo sostenible y la resiliencia.

Organización de la Respuesta.

La Organización para responder a una emergencia provocada por un Tsunami, se deriva del componente de respuesta del Plan Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres y se definen los siguientes elementos:

- Área Político Estratégico
- Área de Dirección
- Área de Ejecución
- Responsabilidad.

1. Área Político Estratégica del Plan

Esta área representa la estructura orgánica del Estado con el más alto nivel Político del municipio, recayendo ésta, en la figura del Alcalde Municipal, quien ejecuta las políticas de acción en situación de desastres o emergencia municipal, si esta excede su capacidad de respuesta coordina a nivel departamental y Nacional.

El Alcalde Municipal, quien es a su vez el Presidente de la Comisión Municipal de Protección Civil y las instituciones presentes en el municipio, serán requeridos para tal efecto, excepto ante la declaratoria de Estado de Emergencia, este nivel será presidido por el presidente de la Republica y la respuesta se establece de manera coordinada en el municipio sin declaratoria local; la máxima autoridad será el Director General de Protección Civil quien deberá dictar y dirigir las acciones y políticas para los municipios en situación de desastre o Emergencia Nacional y tomar las decisiones de más alto nivel en la respuesta y acciones de rehabilitación y reconstrucción que sean pertinentes.

Funciones Específicas

N°	Acciones	Responsable	Periodo
1	Declarar a la Comisión Municipal de Protección Civil en sesión permanente.	Alcalde Municipal	Al iniciar la emergencia
2	Girar instrucciones a las instituciones del Sistema en el municipio para poner en marcha sus planes.	Comisión Municipal de Protección Civil	Al iniciar la emergencia
3	Recibir el informe inicial de situación.	Comisión Departamental, Nacional de Protección Civil	A las 4 horas máximo de inicio de la emergencia
4	Erogar los recursos necesarios para atender la emergencia.	Comisión Municipal de Protección Civil	Posterior al primer informe
5	Tomar decisiones según lo establecido por la Ley de Protección Civil.	Comisión Nacional de Protección Civil	Continuo
6	Supervisar la ejecución de los Planes.	Comisión Municipal de Protección Civil	Continuo
7	Recibir los informes de situación posteriores.	Comisión Municipal de Protección Civil	Continuo
8	Proponer la declaratoria de Estado de Emergencia si es necesario.	Comisión Municipal y Departamental de Protección Civil	Al conocer la EDAN inicial
9	Autorizar el llamamiento de Asistencia Humanitaria Internacional.	Comisión Municipal y Departamental a así como fondos de gobierno local.	Al conocer la EDAN complementaria (Especializada)

2. Área de Dirección del Plan

- **Descripción:** Mediante esta área el Alcalde Municipal, ejecuta la política de acción en situaciones de desastres o emergencia Municipal, dicha áreas, está compuesta por el Alcalde Municipal en coordinación con el presidente de la Comisión departamental en coordinación con el Director General de Protección Civil Prevención y Mitigación de Desastres.
- **Integración:** El presidente y Alcalde Municipal ejecutará los acuerdos y disposiciones emanados de la Comisión Nacional de Protección Civil, en cuanto la ejecución de los Planes Municipal y en especial a lo concerniente a este Plan.
- **Conducción:** Ante la declaratoria de Estado de Emergencia, este nivel será presidido por el presidente de la Republica. En emergencias o desastres sin declaratoria, la máxima autoridad será el Director General de Protección Civil a nivel nacional la cual coordinará la conducción al nivel municipal la conducción de la respuesta.
- **Responsabilidad:** Dictar y dirigir la Política de Estado en situaciones de desastre o Emergencia Nacional y tomar las decisiones de más alto nivel en la respuesta al mismo, así como las acciones de rehabilitación y reconstrucción que sean pertinentes.

Funciones específicas

N°	Acciones	Responsable	Periodo
1	Activación de las Comisiones	DGPC	Al iniciar la emergencia
2	Activación y conducción del COE Municipal	DGPC	Al iniciar la emergencia
3	Establecer la situación del personal propio.	DGPC	Al iniciar la emergencia
4	Asegurar las instalaciones	DGPC	Al iniciar la emergencia
5	Informe de situación inicial	DGPC	4 horas máximo de inicio de emergencia
6	Control de las operaciones	DGPC	Continuo
7	Identificar los problemas principales	DGPC	Según criterio de responsables
8	Definir las prioridades	DGPC	Según criterio de responsables
9	Dirigir la formulación y ejecución de los recursos de acción	DGPC	Según criterio de responsables
10	Realizar evaluación de daños inicial	DGPC	Entre 8 y 72 horas
11	Mantener informada a la Comisión Nacional de Protección Civil	DGPC	Continuo
12	Dirigir las áreas de intervención	DGPC	Continuo
13	Recolectar la información necesaria para sustentar la declaratoria de emergencia	DGPC	Entre 8 y 72 horas
14	Información Pública	DGPC	Continuo

3. Área de Ejecución del Plan

Dirección: Esta área es quien ejecutará directamente las acciones de respuesta

Integración: a nivel nacional se constituye por las Comisiones Técnicas Sectoriales del Sistema Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres de acuerdo con la organización establecida en el Plan Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres; a nivel municipal, estas Comisiones se les conoce como: **Equipos de Trabajo Sectorial**. Generalmente, de 8 CTS a nivel nacional, suelen verse reducidas en los territorios por la falta de personal de estas dependencias, lo que lleva a que el gobierno local, asuma dichas tareas y funciones:

Cuadro # 4. **Equipos de Trabajo Sectorial** en El Municipio de La Libertad.

N°	Comisión Técnica Sectorial Municipal	Institución Coordinadora de Equipo de Trabajo Sectorial	Instituciones Colaboradoras de los Equipos de trabajo
1	Técnica Científica	No hay dependencia que la represente en los territorios	Departamento de Gestión de Riesgo de la alcaldía municipal o Unidad de Medio Ambiente
2	Servicios de Emergencia	Cruz Roja Seccional	Comando de Salvamento, Cruz Verde
3	Seguridad	Policía Nacional Civil	PMT, Fuerza Naval
4	Salud	UCSF-I Urbano	PMT, ISSS, Alcaldía, Cruz Roja
5	Infraestructura y Servicios Básicos	Alcaldía Municipal	MAG, ANDA, CAEES, SUR, Comités de Agua y ADESCOS
6	Logística	Alcaldía Municipal	Alcaldía, PNC
7	Albergues	Alcaldía Municipal	MINSAL, PNC, ONG-Plan Internacional,
8	Asistencia Humanitaria Internacional	Alcaldía Municipal	ONGs, Gobernación La Libertad y Comisión Departamental de Protección Civil.

Conducción:

Cada **Equipos de Trabajo Sectorial** esta conducido por la Institución rectora de la función o en su defecto por aquella que tenga un nivel de experiencia y capacidad para su ejercicio, en el nivel municipal, los Equipos de Trabajo Sectorial, funcionan bajo la misma dinámica que las Comisiones Técnicas Sectoriales, salvo que solo serán aquellas instituciones que tienen presencia en el territorio.

Responsabilidad:

Ejecutar las acciones de respuesta, manteniendo niveles adecuados de coordinación.

Funciones Específicas:

Además de la misión particular establecida en el Plan contingencial, tanto las Comisiones Técnicas Sectoriales o los Equipos de Trabajo Sectorial, deberán seguir los

lineamientos que establezca la Dirección General de Protección Civil a través del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional. Estos deberán tener un plan sectorial, que debe ser aprobado por la Comisión Nacional de Protección Civil y que detallará los mecanismos de coordinación interinstitucional e intersectorial y operativizará las acciones de respuesta ante emergencias o desastres, de acuerdo a las competencias de cada una de ellas. Para ello deberán tener reuniones de seguimiento de su operatividad y su preparación al menos una vez al mes de manera ordinaria y extraordinaria las veces que sean necesarias. El Coordinador de la Comisión deberá llevar registro de la reunión en una ayuda memoria, firmada por cada integrante y debiendo enviarla a la Dirección General de Protección Civil, a más tardar una semana después de realizada la reunión.

7.4 Estrategia de Respuesta prevista para el escenario.

La estrategia se fundamenta en la estructura descrita en el Plan Nacional de Protección Civil y las áreas de intervención, mismas que a nivel municipal en ocasiones se ven reducidas a solo 6 Equipos de Trabajo Sectorial, según el cuadro siguiente:

Cuadro # 5. Funciones generales establecidas para las CTS y que en los territorios son retomadas por los Equipos de Trabajo Sectorial - ETS:

N°	Comisión Técnica Equipo de trabajo Sectorial	Funciones
1	Técnica Científica	Vigilancia y Pronóstico implementado por la DGOA/MARN y transmitido al COEM de Protección Civil Municipal.
2	Servicios de Emergencia	Búsqueda y rescate en estructuras colapsadas, Atención pre-hospitalaria, Combate y extinción de incendios.
3	Seguridad	Custodia de suministros, Seguridad al traslado de suministros, Seguridad en la distribución de la ayuda, Aislamiento de zonas afectadas, Seguridad en Albergues, Regulación del tráfico vehicular.
4	Salud	Vigilancia Sanitaria, Atención Médica, Atención Integral en Albergues. Saneamiento Ambiental, Salud Mental.
5	Infraestructura y Servicios Básicos	Infraestructura Vial, Telecomunicaciones, Energía Eléctrica, Agua potable y alcantarillado, Evaluación de daños en infraestructura pública.
6	Logística	Recepción, Almacenamiento, Transporte, Distribución, Rendición de cuentas.
7	Albergues	Canalización de apoyo a los albergues.
8	Asistencia Humanitaria Internacional	Gestión y coordinación de la Ayuda Humanitaria Internacional.

Fuente: Retomado del Lineamientos del Plan Nacional por amenaza de tsunami.

Funciones específicas de las CTS y los GTS

Para cada escenario se plantea las principales funciones de los equipos de respuesta así mismo, se considera que la institución coordinadora deberán tener los contactos por cada comisión. (ver en anexo No. 5 “Funciones de comisiones técnicas sectoriales previsto por la amenaza”)

7.5 Procedimiento Operativo Estándar frente a tsunami

Este comprende una descripción de las Etapas del SAT, el Procedimiento Operativo y sus Flujogramas.

El Procedimiento de Operación Estándar frente a eventos de Tsunami a nivel municipal, ha sido parte de los instrumentos que el proyecto regional UNESCO-DIPECHO deja como producto de una serie de talleres realizados, tanto a nivel nacional como municipal, en los que se logró construir los procedimientos y la lógica de la intervención, con las dos instituciones rectoras en el tema, es decir, La Dirección General de Protección Civil y el Ministerio de medio Ambiente y Recursos Naturales. Siendo este, a partir de la firma por parte de la autoridad municipal un instrumento formalmente reconocido para el manejo de las emergencias en el municipio.

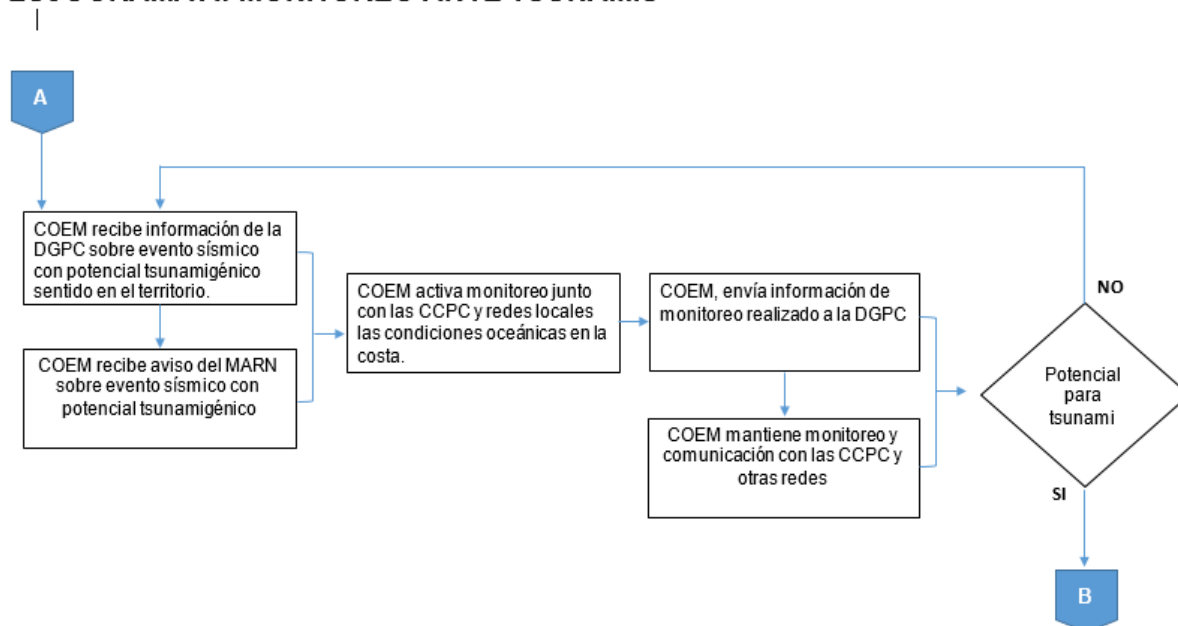
Es necesario tener claro que un buen sistema de alertar temprana siempre deberá permitir identificar la capacidad técnica para el monitoreo de los fenómenos, la que lleva consigo emitir avisos y alertas de manera oportuna, utilizando para ello, los mecanismos que permitan una buena comunicación.

Las etapas de un SAT son:

- A. Monitoreo /vigilancia**
- B. Alerta / aviso**
- C. Divulgación**
- D. Respuesta**
- E. Cancelación**

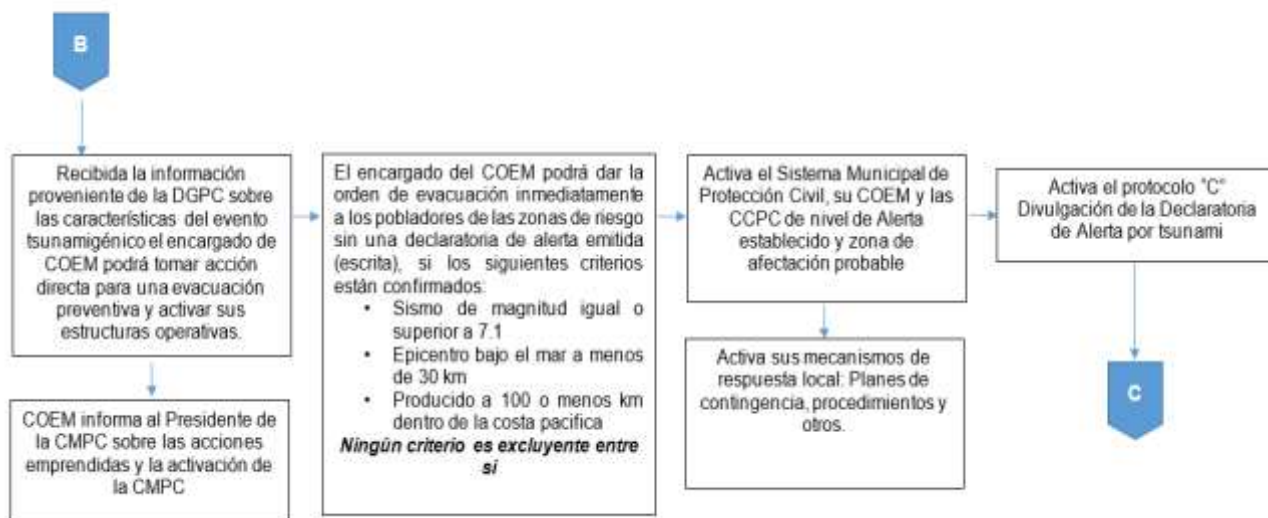
A. Vigilancia/Monitoreo: La Etapa de vigilancia se encuentra implementada de forma permanentemente, sin la ocurrencia de un evento sísmico o bien, con la ocurrencia de sismos en el Océano Pacífico que puedan o no generar riesgos de afectación por tsunami para El Salvador.

FLUJOGRAMA A: MONITOREO ANTE TSUNAMIS



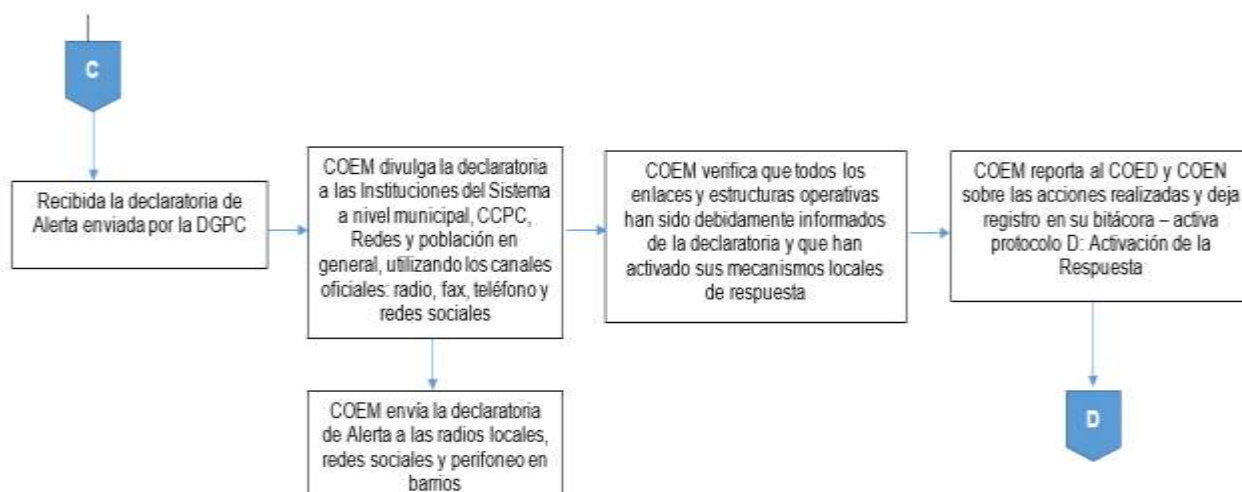
- B. Emisión de la Alerta:** La alerta es emitida por la Dirección General de Protección Civil luego de que la DGOA/MARN emiten un aviso por amenaza de tsunami para la costa salvadoreña. La emisión de aviso por amenaza de tsunami depende del cálculo de los parámetros del sismo (localización y magnitud) por lo que su emisión puede demorar 5 – 10 minutos después de ocurrido el evento. Para la DGPC, esta etapa es identificada como “Declaratoria de Alerta”

FLUJOGRAMA B: NIVEL DE ALERTA ANTE TSUNAMI



- C. Divulgación.** Ambos organismos rectores ejecutan la divulgación, haciéndola llegar a los territorios, tanto la “declaratoria de alerta” como el de “aviso” utilizando para ello todos los medios de comunicación oficialmente establecidos y redes sociales, según el protocolo interno de cada una de estas. Afirmándose categóricamente que la DGPC, emite su “declaratoria de alerta” y la DGOA/MARN emite su “aviso” siendo ambos de conocimiento público.

FLUJOGRAMA C: DIVULGACIÓN DE LA ALERTA



- D. Activación de la Respuesta:** Se implementa para las zonas con potencial afectación. La activación de la respuesta, implica implementar la medida de evacuación de la población; compete exclusivamente a la DGPC a través de su COE y se hace efectiva a través de sus estructuras operativas en los territorios o

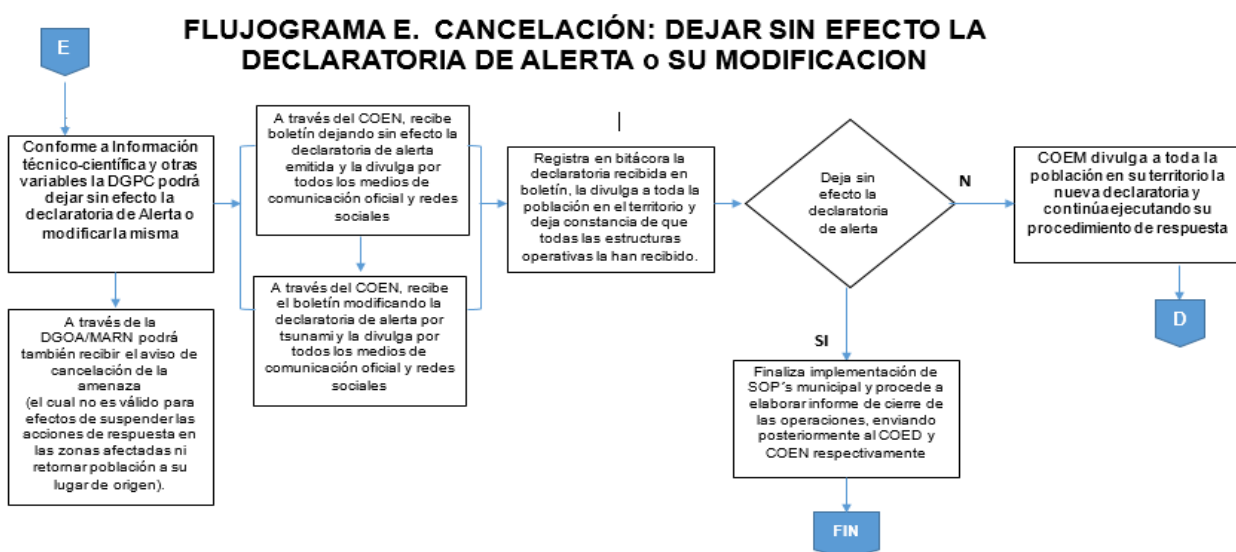
zonas con potencial afectación; teniendo en consideración que la acción podrá ser implementada por la población de forma inmediata al percibir alguna de las tres señales de la naturaleza: sentir el temblor; ver el cambio abrupto en el nivel del mar; oír el sonido del tsunami arribando a la costa.



E. Cancelación: Esta etapa será implementada por dos escenarios:

- No se ha generado un tsunami o el tsunami generado no ha afectado las costas de El Salvador o bien,
- Se considera que los efectos del tsunami que ha impactado las costas de El Salvador han pasado.

La cancelación depende de la validación de las posibles afectaciones (arrastre e inundación) las cuales están relacionadas al incremento de la rapidez de las corrientes y de la altura del nivel del mar, por lo que será conveniente seguir las recomendaciones y estar pendiente de la información que se genera y difunde a través de la DGPC y la DGOA/MARN.



Descripción de los protocolos:

El Procedimiento Operativo Estándar del municipio de La Libertad, el cual comprende los pasos con más detalle, se convierten en un instrumento que complementa el presente Plan de Contingencia, por lo que se incorpora este para su apropiación (ver anexo 7: Procedimiento Operativo Estándar ante tsunami).

7.6 Recursos Institucionales para la respuesta ante los escenarios de tsunami en el municipio.

Las instituciones locales públicas y privadas, deben elaborar un inventario detallado de los recursos humanos, físicos y financieros con que cuentan y que podrían ser utilizados en una situación de desastre o emergencia, el que será presentado a la Comisión Municipal de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres; la que deberá informar a la Comisión Departamental de San Salvador quien comunicará a la Dirección General de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres. Por lo menos una vez por año, deben actualizarse los inventarios que contienen los recursos que cada institución pondrá a disposición del sistema en situaciones de emergencia o desastre. En el entendido, que los recursos continuarán bajo la responsabilidad de la institución poseedora. Estos cambios o modificaciones deben comunicarse a las Comisiones respectivas según la jurisdicción quienes comunicarán a la Dirección General de Protección Civil. Ver anexo.

Recursos Financieros

Inicialmente deberá la autoridad municipal crear acorde a la normativa vigente, la base financiera para solventar los costos que demande la situación de emergencia la que provendrá de los recursos ordinarios de la municipalidad y de las instituciones que integran la Comisión Municipal de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres

8. Dirección del Plan

8.1 Coniento y Mecanismo de Dirección

La dirección establecida para este plan está supuesta como una estructura coordinada, orientada a la toma de decisiones críticas en los diferentes niveles y de acuerdo con la competencia.

Mecanismos de Dirección.

Nivel	Campo de decisión	Responsable
Político Estratégico	Conducción política-estratégica de la situación.	Presidente de la Comisión Municipal, de Protección Civil
	Toma la decisión política estratégicas e implementa las disposiciones político-estratégico.	Comisión Municipal
Dirección	Implementación sobre la condición general de la situación y los recursos de acción integrales de las operaciones.	Presidente de la Comisión Municipal
Ejecución	Disponer de los recursos generales del país y establecer la coordinación Interinstitucional e intersectorial para actuar en el territorio.	Coordinadores de CTS
	Decide acerca de lo que se debe hacer en el terreno a través de los Centro de Operaciones de Emergencia Municipal.	

8.2 Cadena de Dirección.

Funcionario	Tipo de Autoridad	Ubicación física prevista
Alcalde Municipal	Autoridad máxima autoridad en el Municipio establecidas en la ley de Protección Civil	Despacho de la Alcaldía o COEM
Coordinador COE Municipal.	Autoridad de coordinación de acuerdo al art.18 literales "d"; "e" y "f" de la ley y art. 45 del reglamento de la ley, literales b, c, d y e.	Centro de Operaciones de Emergencia Municipal
Coordinadores de Comisión Técnica o Grupos de Trabajo Sectorial	Coordina las comisiones/Grupos de conformidad con la competencias establecidas en los Planes de las CTS	Salas de situación de cada Comisión Técnica y eventualmente en el Centro de Operaciones de Emergencia Municipal.

- a) Dirección:** Mediante esta área el Alcalde Municipal, dirigirá las acciones contempladas en el Plan Municipal de Contingencias ante tsunami, en situaciones de desastres o emergencia.
- b) Integración:** Los titulares de las instituciones que conforman la Comisión Municipal de Protección Civil, conforme a lo dispuesto en el art. 13 son las instituciones del nivel nacional con representación en los territorios.
- c) Conducción:** El Alcalde Municipal, será el funcionario quien dirige las operaciones en los territorios.
- d) Responsabilidad:** Administrar las acciones de respuesta que se presenten en sus respectivas jurisdicciones, manteniendo niveles adecuados de coordinación, debiendo informar a la Comisión Departamental de Protección Civil.

8.3 Responsabilidades generales de la cadena de Dirección

- Velar por la continua interrelación de las instituciones (organismos gubernamentales, organismos no gubernamentales, empresas, organismos de socorro) con la finalidad de desarrollar efectivamente las acciones de respuesta a los efectos derivados del evento.

- Verificar el proceso de toma de decisiones según su nivel de competencia con el objeto de entregar la asistencia humanitaria con oportunidad y sin discriminaciones desfavorables.
- Conocer los informes de Situación (que comprenden EDAN, Informes de CTS, informes de COE's departamentales) y tomar decisiones de urgencia, basado en la información.
- Garantizar que el análisis de la situación se encuentre actualizado a fin de determinar las prioridades y los cursos de acción que deben llevarse a cabo.
- Determinar la finalización de la fase de emergencia y el inicio de la recuperación.
- Fase de Impacto.
- Fase de Transición.
- Fase de rehabilitación y el inicio de la fase de reconstrucción.
- Realizará la evaluación final de la emergencia de acuerdo con su nivel.

8.4 Proceso toma de decisiones

Con el objeto de que cada nivel de dirección del plan, tome las decisiones según su competencia, se señala de la siguiente manera:

- a) Identificación del problema
- b) Definición del problema
- c) Priorización del problema.
- d) Planificar el curso de acción
- e) Ejecución del curso de acción, y
- f) Evaluar el curso de acción.

9. Control de Operaciones.

9.1 Control Inicial. (Previo)

Procesos	<ol style="list-style-type: none"> a) Se desarrollará por medio de un adecuado proceso de divulgación del presente plan, a fin de que todas las instituciones que integran el Sistema Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres tengan comprensión y claridad acerca de: <ul style="list-style-type: none"> • El escenario previsto en el presente plan. • La misión del plan. • Los objetivos operativos para cada área de intervención. • Indicadores de cumplimiento. • Las acciones de cada área de intervención. • La cobertura y el alcance de cada área de intervención. • Los mecanismos de coordinación por área de intervención b) Desarrollo de los manuales operativos necesarios para el cumplimiento de las acciones. c) Definición y desarrollo de las capacitaciones y entrenamientos que se deben desarrollar, juntos o separadamente con otras comisiones del Sistema. d) Cada institución deberá informar acerca de los recursos materiales con los que cuenta y que pondrá a disposición en el momento y lugar adecuado, cumpliendo con niveles aceptables de calidad. e) Cada institución deberá presupuestar los recursos financieros en cantidad para su funcionamiento.
Responsable del seguimiento y coordinación	Dirección General de Protección Civil

9.2 Control Continuo.

- Activación del COE en sus diferentes áreas.
- Utilizando herramientas para garantizar el control de operaciones.
- Utilizando medio de comunicaciones.
- Preparando cuadros situacionales y mapas.
- Se ejercerá durante todas las operaciones; mediante la supervisión que permita una corrección oportuna.
- Examina las operaciones sobre la marcha para asegurar que los cursos de acción están siendo cumplidos. El medio principal para implementar este control será la actividad supervisora de la cadena de dirección en las instancias siguientes:

Instancias del control continuo.

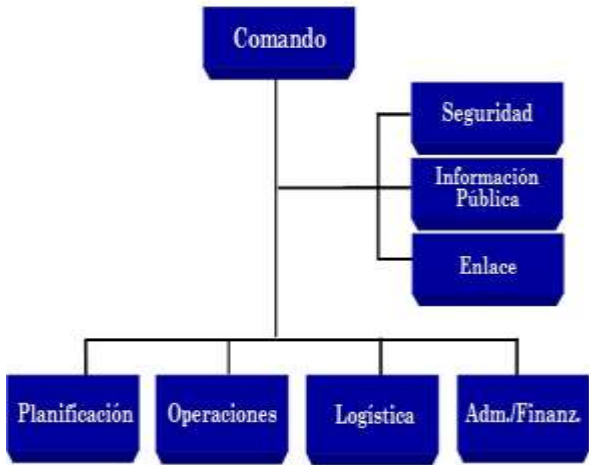
a) Estratégicos

Instancia	Centro de Operaciones Municipal
Funcionario	Presidente de la Comisión Municipal y alcalde.
Alcance del Control	Para supervisar el desarrollo de los cursos de acción intersectoriales.
Organización	

b) Táctico

Instancia	Salas de Crisis de las Comisiones Técnicas Sectoriales
Funcionario	Coordinadores de las Comisiones Técnicas.
Alcance de Control	Para supervisar los cursos de acción sectoriales.
Organización	<p>De acuerdo a lo establecido en los planes sectoriales</p>

c) Operativo

Instancia	Los Sistemas de Comandos de Incidentes
Funcionario	Comandantes de Incidentes.
Alcance de Control.	Para vigilar los cursos de acción en el terreno.
Organización	 <p>De acuerdo a la organización y los principios del Sistema de Comando de Incidentes (SCI).</p>

9.3 Proceso de control de Operaciones.

a) Análisis y registro

Alcance:

Garantizar un adecuado registro de la información a fin de que ésta sea analizada en debida forma.

Insumos: Reportes provenientes de las operaciones

Secuencia:

- Determinar la fuente de ingreso a fin de verificar la información.
- Una vez establecida la confiabilidad de la fuente, deberá procederse a realizar el registro respectivo de la misma teniendo especial cuidado de anotar su procedencia de acuerdo con el formato establecido para ello.
- Una vez registrado el ingreso de la información deberá procederse a la tabulación respectiva a fin de preparar los insumos para el informe de situación.

Consideraciones especiales

- Debe ponerse especial cuidado en el análisis a fin de detectar incongruencias.
- En caso de haber incongruencias en la información, ésta deberá ser devuelta a la fuente de dónde provino y en la medida de lo posible deberá asignarse a una persona

de la sección a fin de que ésta se encargue de darle el seguimiento necesario hasta obtener la información correcta.

- Una vez obtenida la información correcta deberá procederse a su inmediata tabulación a fin de no retrasar el informe de situación.

Resultados

- Información debidamente registrada y asegurada.
- Información disponible para todos los niveles.

b) Informe situacional

Alcance:

Asegurar todos los elementos necesarios para el informe de situación, y los requerimientos necesarios para la elaboración de los informes; producto de la atención a emergencias o desastres.

Insumos: Reportes proveniente del COE, salas de crisis y CTS, SCI.

Información Pública (Manejo de la Información)

- Los datos contenidos en el informe de situación, deberán ser enviados al área de Información Pública del COE, con el objeto de mantener una información adecuada para: población afectada, población en general, comunidad internacional.
- Para presentar la información a diferentes técnicas de difusión tales como: conferencia de prensa, entrevistas con los medios de comunicación social; televisión, radio y prensa escrita, boletines periódicos, redes sociales, sitio oficial de la DGPC y otros.

Resultados: El documento debe incluir: actividades realizadas, información brindada al público, total de atenciones brindadas, así como los incidentes significativos y las situaciones pendientes de resolver.

c) Actualización de situación

Alcance:

Definir los parámetros que se deben tener en cuenta para mantener actualizado el estado de situación del evento en el COE.

Insumos: Reportes provenientes del área de operaciones

Secuencia

1. Una vez el informe de situación esté debidamente aprobado, se procederá a actualizar el estado de situación en el COE.
2. Designar a dos o tres responsables para que hagan la actualización.
3. Los diferentes cuadros de situación que se lleven deberán ser actualizados conforme al último informe.
4. Una vez hayan sido actualizados los cuadros de situación, se procederá a actualizar la carta de situación general a fin de que la haya evidencia gráfica de la evolución del evento y los cursos de acción ejecutados.
5. Una vez todos los datos hayan sido actualizados deberá informarse a todos los integrantes del COE.

Resultados

- Información de las cartas y cuadros de situación debidamente actualizadas.
- Estado de situación disponible para ser consultado.

d) Apreciación de situación Alcance:

Definir los elementos básicos para formular una apreciación de situación que permita facilitar el proceso de toma de decisiones.

Insumos:

a) Reportes provenientes del área de operaciones Secuencia:

- Cuando todas las cartas y cuadros de situación estén finalizados y exista una seguridad razonable de que toda información está disponible, deberá procederse a realizar la apreciación de situación.
- Para formular la apreciación de situación deben tenerse en cuenta las siguientes áreas:
 - Estado de situación por cada área de intervención.
 - Evaluación y medición de la capacidad de respuesta hasta el momento.
 - Determinación de problemas no resueltos existentes hasta el momento.
 - Cálculo de hipótesis.
 - Mecanismos de coordinación.
 - Cursos de acción que se recomiendan.
- ✓ Una vez formulada la apreciación, esta deberá ser discutida en reunión con el Jefe de Operaciones de Emergencia y coordinadores del área de operaciones.
- ✓ En caso de que algún curso de acción involucre a otras áreas del COE, éstas deberán participar en la reunión.
- ✓ Si de la reunión se producen recomendaciones para ajustar la información de la apreciación, ésta deberá hacerse en el más breve plazo posible.
- ✓ Cuando se decida que y/o cuales cursos de acción se implementarán deberá registrarse en los cuadros de situación a fin de evaluar su impacto posterior.

Resultados

Una apreciación de situación debe ser formulada por cada día de la emergencia a fin de medir con precisión la evolución del evento.

e) Seguimiento y control

Alcance:

Definir los parámetros de evaluación del proceso de toma de decisiones a fin de garantizar su ejecución.

Insumos:

- a) Reporte de los cursos de acción definidos en el área de operaciones
- b) Reportes provenientes de las secciones del área de operaciones

Secuencia:

- Una vez tomadas las decisiones el coordinador de la sección deberá asegurarse de que se hayan registrado en debida forma a fin de poder dar el seguimiento respectivo.
- Deberá asignarse una persona para que pueda dar el seguimiento necesario a cada curso de acción.
- El responsable de seguimiento del curso de acción deberá registrar en tiempo real la ejecución del mismo, incluso tiene la facultad de solicitar información al respecto.
- Deberá dársele seguimiento al curso de acción hasta su conclusión.
- Conforme el curso de acción se esté ejecutando deberá irse registrando su evolución.
- Deberá dejarse registro de todo lo actuado en el libro de novedades que al efecto lleve la sección.

Resultados

- Identificación del impacto que los cursos de acción tienen sobre la situación.
- Posibles desviaciones en la implementación de los cursos de acción.

f) Evaluación del Impacto

Alcance:

Medir la efectividad de los cursos de acción ejecutados a fin de establecer la evolución favorable o desfavorable del evento

Insumos:

- a) Reporte de los cursos de acción definidos en el área de operaciones.
- b) Reportes provenientes de las secciones del área de operaciones.

Secuencia:

1. En base al seguimiento que se haya hecho acerca de la ejecución del curso de acción se realizará el impacto que este haya tenido a favor
2. de la población afectada.
3. Identificación de o los problemas que el curso de acción haya tomado en cuenta para su ejecución.
4. Determine los mecanismos de coordinación interinstitucional que se hayan seleccionado.
5. Identifique los recursos que se emplearon para ejecutar el curso de acción.
6. Verifique los tiempos en que el curso de acción se implementó.
7. Determine si la ejecución del curso de acción alcanzó un impacto positivo en la población objeto.
8. Si no se registra ningún impacto verifique las circunstancias que ocurrieron y que no permitieron alcanzar resultados positivos.

Resultados

- Identificación de la efectividad de los cursos de acción.
- Identificación de nuevas necesidades.

g) Informe final**Alcance:**

Define los requerimientos para la elaboración y presentación del informe final del manejo de la emergencia o desastre.

Insumos

- a) Reporte de las distintas secciones del área de operaciones.

Secuencia**Acciones previas:**

- La emergencia o desastre ha sido declarada como controlada por el COE o la(s) institución(es) que está (n) a cargo del manejo de la emergencia o desastre.
- Se han sistematizado todos los informes de situación elaborados durante el manejo de la emergencia.

Obtención de la Información.

- Sistematización de los informes de situación generados durante el manejo de la emergencia.
- Recopilación y resumen de los informes de las instituciones involucradas en el manejo general de la emergencia o desastre.

- Informes de evaluación de daños y pérdidas elaborados por equipos de evaluadores según sector.

Contenido General.

El informe debe contener toda la información solicitada, así como sus propios anexos tales como: Gráficos, imágenes, estadísticas u otros.

Elaboración del Informe.

Una vez cancelada la activación del COE y se dé por controlada la emergencia, la Coordinación General del COEM instruye al jefe de operaciones para que a la mayor brevedad elabore el informe final de la emergencia.

Estructura del Informe.

El documento Informe Final del manejo de la emergencia o desastre debe contemplar los siguientes aspectos básicos:

- Resumen del evento, relación de causalidad, temporalidad.
- Ubicación espacial del impacto del evento
- Resumen de daños y pérdidas, según sectores de planificación nacional afectados.
- Resumen de los recursos: Humanos, materiales y financieros movilizados por instituciones y organismos involucrados en la atención de la emergencia o desastre.
- Resumen de las acciones emprendidas y sus resultados. □ Valoración del impacto en la sociedad y áreas afectadas.
- Acciones en proceso
- Anexos:(Mapas con información georreferenciada, gráficos, estadísticas básicas imágenes / vides, informes parciales – respaldos institucionales, otros.

Resultados

El informe final deberá contener la información más precisa posible a fin de que todas las personas involucradas puedan conocer en detalle el desarrollo del evento y las acciones emprendidas.

9.4 Control Final

a) Objetivo: Comparar los resultados reales obtenidos en las operaciones con los objetivos definidos en este plan y los cursos de acción desarrollados.

b) Período: Se ejercerá al finalizar las operaciones, por medio de una evaluación del impacto de los cursos de acción. Deberá realizarse un proceso de evaluación enfocada sobre los resultados finales, con todas las instituciones miembros de las Comisiones Técnicas, a fin de que dicho impacto pueda orientar acciones futuras.

c) Procedimiento

- El Director General de Protección Civil deberá promover en los niveles de dirección y ejecución una o varias sesiones para analizar las lecciones aprendidas.
- En las sesiones de trabajo deberá realizarse un análisis acerca de los siguientes aspectos:
 - Análisis costo-beneficio, en términos de relación existente entre los resultados y los costos de su ejecución.
 - Auditorias.
 - Control de calidad en el proceso de decisiones.
 - Evaluación del desempeño y estimación del impacto por parte de las instituciones que participaron en la emergencia.
- De los resultados de las sesiones se formulará un informe detallado que será remitido a la Comisión Nacional de Protección Civil para su consideración y efectos consiguientes.
- Las medidas correctivas que puedan ser implementadas por la Dirección General deberán llevarse a cabo mediante un plan de acción con el objeto de corregir las desviaciones.
- Se informará de todo lo actuado a la Comisión Nacional de Protección Civil.

10. Administración y Logística del Plan

10.1 Administración:

Al ejecutarse este Plan, las instituciones que son parte del mismo, deberán poner al personal necesario para cumplir con las responsabilidades que demanda cada área de intervención, según lo establece el plan de cada Comisión Técnica Sectorial.

10.2 Logística

Durante las operaciones de respuesta a un terremoto la logística será requerida para apoyar a la organización definida en el presente plan con el objeto de satisfacer las necesidades de cada área de intervención. Para desarrollar estas tareas se requiere de un sistema logístico constituido en dos niveles:

La representada por la Comisión Técnica de logística, instancia que administra la asistencia humanitaria destinada para las operaciones y a la población afectada.

La representada por el soporte logístico institucional, quién administrará los recursos propios empeñados en favor de las operaciones.

De acuerdo al Plan Municipal, la logística para el funcionamiento de los Centro de Operaciones de Emergencia, será asumida por el presidente de la Comisión Municipal de Protección Civil y en el caso de la logística de las Salas de Crisis de las Comisiones Técnicas será asumida por la institución responsable de cada sector.

ANEXOS

ANEXO

Cuadro 1 Registro de Tsunami registrados en El Salvador

Fecha	Datos de sismo		Datos de tsunami			Efectos del tsunami
Fecha	País	Magnitud	Registro del tsunami ^{**}	Distancia al origen (km)	Altura de registro (m) ^{**}	Muertos
25/08/1859	El Salvador	6.2	La Unión	-	Desconocido	
09/12/1859	El Salvador	7.0	Acajutla	15	Desconocido	
26/02/1902	El Salvador	7.0	Acajutla	37	Desconocido	
			Barra de Santiago	59	Desconocido	100
			Garita Palmera	-	Desconocido	85
25/05/1906	Ecuador	8.8	Los Negros	1,584	Desconocido	
07/09/1915	El Salvador	7.9	Barra de Santiago	115	Desconocido	
05/10/1950	Costa Rica	7.7	La Libertad	545	0.1	
			La Unión	401	0.09	
23/10/1950	Guatemala	7.5	La Unión	456	0.1	
04/11/1952	Rusia	9.0	La Libertad	10,149	0.58	
09/03/1957	USA	8.6	Acajutla	8,548	0.5	
			La Unión	8,706	0.03	
22/05/1960	Chile	9.5	La Unión	5,919	0.53	
28/03/1964	USA	9.2	Acajutla	6,991	0.2	
			La Unión	7,116	0.1	
19/09/1985	México	8.0	Acajutla	1,452	0.29	
13/01/2001	El Salvador	7.7	Acajutla	139	0.25	
26/12/2004	Indonesia	9.1	Acajutla	18,040	0.16	
27/02/2010	Chile	8.8	Acajutla	5,806	0.25	
11/03/2011	Japón	9.1	Acajutla	12,100	0.48	
			La Unión	12,262	0.05	
27/08/2012	El Salvador - Nicaragua	7.3	Península San Juan del Gozo	120	6.3	
			La Unión	157	0.03	
			Acajutla	209	0.1	
2012/11/07	Guatemala	7.3	Acajutla	227	0.10	
2014/10/14	El Salvador	7.3	La Unión	96	0.02	
2015/09/16	Chile	8.3	Acajutla	5,383	0.17	
			La Unión	5,283	0.07	

Fuente: Retomado del estudio de Riesgo El Salvador _MARN 2017.

Anexo 2. Tabla de medición de escala de tsunami por Papadopoulos e Imamura 2001

ESCALA	CARACTERISTICAS
I. Imperceptible	
II. Apenas perceptible.	<ul style="list-style-type: none"> • Percibido por pocas personas a bordo de pequeñas embarcaciones. • No percibido en costas
III. Débil.	<ul style="list-style-type: none"> • Percibido por la mayoría de las personas a bordo de pequeñas embarcaciones. • Percibido por pocas personas en la costa, sin efectos y sin daños
IV. Muy perceptible	<ul style="list-style-type: none"> • Percibido por todos los que se encuentran a bordo de pequeñas embarcaciones y por algunos a bordo de grandes embarcaciones. • Notado en la costa por casi toda la población. • Algunas embarcaciones pequeñas son arrastradas ligeramente hacia la costa y sin daños
V. Fuerte (ola de 1 metro de altura)	<ul style="list-style-type: none"> • Percibido por todas las personas a bordo de grandes embarcaciones y por toda población de la costa. • Pocas personas se asustan y corren hacia terrenos elevados. • Muchas embarcaciones pequeñas son arrastradas con fuerza hacia la costa, algunas vuelcan o chocan entre ellas. • Restos de sedimentos de tierra quedan en el suelo con circunstancias favorables. Cultivos parcialmente inundados. • Inundación parcial de instalaciones exteriores de estructuras costeras (como jardines).
VI. Poco dañino (ola de 2 metros de altura)	<ul style="list-style-type: none"> • Mucha gente se asusta y corre hacia terrenos elevados. • La gran mayoría de las embarcaciones pequeñas son arrastradas violentamente hacia la costa, volcando o chocando con fuerza las unas contra las otras. • Daños e inundaciones causadas a algunas estructuras de madera. La mayoría de los edificios de cemento resisten.
VII. Dañino (ola de 4 metros de altura)	<ul style="list-style-type: none"> • Mucha gente se asusta e intenta ir hacia terrenos elevados. • Se producen daños en muchas embarcaciones pequeñas. Oscilaciones violentas de algunas embarcaciones grandes. Objetos de diferentes tamaños y con diferente estabilidad vuelcan y se amontonan. Deja capas de arena y cúmulos de guijarros. • Algunas bateas son arrastradas. • Muchas estructuras de madera son dañadas, algunas destruidas o arrastradas. • Daños de grado 1 e inundaciones en algunos edificios de cemento.
VIII. Muy dañino (Ola de 4 metros de altura)	<ul style="list-style-type: none"> • Toda la población huye hacia terrenos elevados, algunas personas son arrastradas. • Daños en la mayoría de las embarcaciones pequeñas, muchas de ellas son arrastradas. Algunas de las embarcaciones grandes son desplazadas hacia la orilla o chocan las unas contra las otras. • Desplazamiento de grandes objetos. Erosión de la playa que se llena de escombros. • Grandes inundaciones. • La mayoría de las bateas son arrastradas y algunas parcialmente dañadas. • La mayoría de las estructuras de madera son arrastradas o destruidas. • Daños de grado 2 en algunos edificios de cemento. La mayoría de los edificios de hormigón armado no sufren daños, en algunos se observan daños de grado 1 e inundaciones.
IX. Destructivo (8 metros)	<ul style="list-style-type: none"> • Mucha gente es arrastrada por el agua. • La mayoría de las embarcaciones pequeñas son destruidas o arrastradas. Muchas embarcaciones grandes son transportadas con violencia mar adentro, algunas son destruidas. La mayoría de las bateas son arrastradas y algunas parcialmente dañadas. • Daño de grado 3 en muchos edificios de cemento, algunos de hormigón armado sufren daños de grado 2.
X. Muy destructivo (8 metros)	<ul style="list-style-type: none"> • Cunde el pánico general. La mayoría de la población es arrastrada por las olas. • La mayoría de las embarcaciones grandes son arrastradas violentamente mar adentro, muchas son destruidas y otras chocan contra edificios. Pequeñas piedras del fondo marino son desplazadas tierra adentro. Coches volcados y arrastrados. • Derrame de combustible que da inicio a incendios. Hundimiento de tierras. • Daños de grado 4 en algunos edificios de cemento, algunos edificios de hormigón armado sufren daños de grado 3. Colapso de diques artificiales y daños en los rompeolas del puerto.
XI. Devastador (16 metros)	<ul style="list-style-type: none"> • Interrupción de servicios vitales. Incendios de gran importancia. La corriente arrastra coches y otros objetos hacia el mar. Grandes piedras del lecho marino son arrastradas tierra adentro. • Daños de grado 5 en algunos edificios de cemento. Algunos edificios de hormigón armado sufren daños de grado 4, muchos sufren daños de grado 3.
XII. Totalmente devastador (32 metros)	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticamente todos los edificios de cemento son destruidos. La mayoría de los edificios de hormigón armado sufren al menos daños de grado 3.

Fuente: Fuente: información retomada de lineamiento del Plan Nacional de Contingencia para Tsunami, la cual lo retomo de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (2013) Preparación para casos de tsunami: protección civil – Guía de buenas prácticas. Manuales y Guías de la COI N° 65. París, UNESCO. (IOC/2013/MG/65) r

ANEXO 3

Directorio de la Comisión Municipal de Protección Civil I

INSTITUCION	NOMBRE	COORDINADOR	CONTACTO
Alcaldía Municipal	Vladimir Castro Aguilar	GRD y Protección Civil	7297-4232
	Carlos Pineda	Protección Civil	2314-4222,
	Adonay Hernández	Saneamiento Ambiental	7672-9828
	Karina Ascencio Ramos	Medio Ambiente	7014-2811
	Rodolfo Hueso	Medio Ambiente	7465-5558
	Luis Ángel López	Promoción Social	7678-6044
	Rafael Ernesto Alas	CAM	7683-9880
Fuerza Naval	Teniente de Navío Juan Francisco Mejía Pérez	Teniente Navío Juan Francisco	7746-6452, 2335-3080
MINSAL UCSF-Puerto	Silvia Carolina López	Inspectora Saneamiento	7186-2903
	José Víctor Martínez	Inspector de Saneamiento	7286-9672
PNC- Delegación Sur	Sub.Insp. Jorge Américo V	PNC-	7070-4940
CRUR ROJA	Fausto Arias	Jefe de Socorrista	7842-3522
	Oscar Wilfredo Osorio	Sub-Jefe de Guardavidas	7249-8201
CRUZ VERDE	Ulises Antonio Calderón	Delegado Majahual	7344-0031
	Carlos Alexander Cisneros	Delegado Majahual	7768-7261
Plan Internacional ONG	Roldan Gómez	Técnico en GRD	7874-4635

Fuente: Jornadas de trabajo con la CMPC

ANEXO 4. Directorio de los equipos de trabajo municipal.

GRUPO DE TRABAJO EN SEGURIDAD		
Institución Coordinadora:	Policía Nacional Civil seccional PNC/ Sub-Insp. Pedro Mario Cornejo	Contactos
		7070-4762
Instituciones de Apoyo:	NAVAL-Teniente Navío Juan Francisco CAM-Alcaldía Municipal Fidel Ramos DESCOS/Comisiones comunales protección Civil. Fuerza Armada (gestionada por NAVAL)	7746-6452, 2335-3080 7906-6981, 2314-4200

GRUPO DE TRABAJO EN SEGURIDAD		
Institución Coordinadora:	Policía Nacional Civil seccional PNC/ Sub-Insp. Pedro Mario Cornejo	Contactos
		7070-4762
Instituciones de Apoyo:	NAVAL-Teniente Navío Juan Francisco CAM-Alcaldía Municipal Fidel Ramos DESCOS/Comisiones comunales protección Civil. Fuerza Armada (gestionada por NAVAL)	7746-6452, 2335-3080 7906-6981, 2314-4200

GRUPO DE TRABAJO EN INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BASICOS		
Institución Coordinadora:	Alcaldía Municipal Vladimir Castro-Protección Civil Carlos Pineda Protección Civil Adonay Hernández, Saneamiento Ambiental Luis Ángel López Promoción Social Servicios Generales	Contactos
		2314-4222, 7297-4232 7560-6184. 7672-9828 7678-6044
Instituciones de Apoyo:	MINSAL-UCSF: Dr. Carlos Sosa Insp. Silvia Carolina López Insp. José Víctor Martínez Compañía de ANDA y Compañía del SUR MAG-CENTA	7736-3352 7186-2903 7286-9672
SALUD		
Institución Coordinadora	UCSF-Puerto de La Libertad MINSAL-UCSF: Dr. Carlos Sosa Insp. Silvia Carolina López Insp. José Víctor Martínez	Contactos
		7736-3352 7186-2903 7286-9672
Instituciones de Apoyo:	CRUZ ROJA Dra. Martha Lissette (Presidenta) CRUZ VERDE Carlos Cisneros. C. SALVAMENTOS Vladimir Castro Alcaldía Municipal -Vladimir Castro PC	7822-6850 7319-2050, 2284-5792 7768-7261 7216-2296 7985-0339

GRUPO DE TRABAJO EN ALBERGUES TEMPORALES		
Integración Institución Coordinadora	Alcaldía Municipal Vladimir Castro-Protección Civil Carlos Pineda Protección Civil Adonay Hernández, Saneamiento Ambiental Luis Angel López Promoción Social	Contactos
		2314-4222 7560-6184. 7672-9828 7678-6044
Instituciones de Apoyo:	MINSAL-UCSF: Dr. Carlos Sosa Insp. Silvia Carolina López Insp. José Víctor Martínez ONG, Plan Internacional-Elias Gavidia ADESCOS-Comisiones comunales PNC/ Sub-Insp. Pedro Mario Cornejo	7736-3352 7186-2903 7286-9672 7985-0339 -- 7070-4762
GRUPO DE TRABAJO EN EMERGENCIAS		
Integración Institución Coordinadora	CRUZ ROJA Dra. Martha Lissette (Presidenta) Fausto Arias Oscar Wilfredo Osorio	7822-6850 7842-3522 7249-8201
Instituciones de Apoyo:	CRUZ VERDE Carlos Cisneros. C. SALVAMENTOS Vladimir Castro Alcaldía Municipal -Vladimir Castro PC PNC/ Sub-Insp. Pedro Mario Cornejo	7768-7261 7216-2296 7070-4762

ANEXO 5 Funciones y Responsabilidades de los Equipos de Trabajo Sectorial a nivel Municipal.

EQUIPO DE TRABAJO SECTORIAL DE SALUD / COMISION TECNICA SECTORIAL DE SALUD

Objetivo

Garantizar asistencia directa en las áreas médica-sanitaria y atención Psicosocial de manera eficaz y efectiva, a favor de la población en situaciones de emergencia o desastres.

Concepto

El Equipo de Trabajo Sectorial de Salud o Comisión Técnica Sectorial de Salud, ante la ocurrencia de un evento adverso y en estrecha coordinación con las otras comisiones técnicas sectoriales y en el marco de la ejecución del componente de respuesta del Plan Nacional de Protección Civil, facilitará la provisión de los servicios integrales de salud a toda la población salvadoreña afectada y no afectada, utilizando los recursos de las instituciones del Sistema Nacional de Salud y otras instituciones del sector

Responsabilidades

- Dar respuesta a necesidades de salud mediante atención médica-sanitaria y si fuera necesario, dar referencia a otros niveles de atención
- Vigilar calidad de alimentos proporcionados a población en albergues
- Análisis de necesidades en salud en cuanto a albergues, enfocados en acciones de vigilancia epidemiológicas.
- Proporcionar atención en salud preventiva y recuperación en los albergues temporales, con especial énfasis en salud mental.
- Evaluar resultado de acciones de salud y saneamiento antes, durante y después del evento
- Dar prioridad de atención en general a niños(as), mujeres embarazadas y adultos mayores y personas con discapacidad.

PROTOCOLO DE ACTUACION

MISION Garantizar asistencia médica y sanitaria, efectiva a favor de la población en situaciones de emergencia y desastre.

Protocolo de actuación			
ARES DE INTERVENCION	ANTES	DURANTE	DESPUES
Clasificación de heridos y manejo de cadáveres. (TRIAGE)	x		
Organización de grupos para atender tareas específicas (vigilancia epidemiológica, clasificación y atención de heridos, y manejo de cadáveres, condiciones de saneamiento o contaminación en emergencias y tiempo normal.	x	X	x
Obtención de insumos o recursos mínimos para atender las Emergencias.	X	X	X
Mantener informado a la Comisión Municipal de Protección Civil sobre las acciones que se realiza planes de contra dengue, CHIK, Diarreas y otros.	X	X	X
Evaluar el plan y las acciones realizadas.	X	X	X
Realizar un informe de consolidado de todas las acciones integradas por cada una de las instituciones (evaluaciones)	X	X	X
Mantener la vigilancia epidemiológica como: fumigación calidad de agua, letrización - baños, manejo de desechos sólidos través de saneamiento ambiental en todo el municipio	X	X	X
Mantener o gestionar programas de atención en salud y saneamiento Ambiental en albergues temporales y otros espacios.	X	X	
Control de métodos de manipulación de alimentos en albergues y otros lugares que requiera.	x	x	x
Monitoreo y control permanente de persona de salud para su atención en albergues habilitados, principalmente mujeres embarazadas, niños, niñas y personas con enfermedad crónicas.		x	x
Implementación de sensibilización para la prevención a través de charlas, afiches, perifoneos, entrevistas en medios locales, sobre educación en salud a población afectada.	x	x	x

EQUIPO DE TRABAJO SECTORIAL DE SEGURIDAD / COMISIÓN TÉCNICA SECTORIAL DE SEGURIDAD

Concepto

El Equipo de trabajo Sectorial de Seguridad o Comisión Técnica de Seguridad ejecutará las acciones de manejo de eventos adversos a través de la puesta en práctica de acciones planificadas a fin de garantizar una respuesta rápida y efectiva a las necesidades de seguridad, procurando que dichas acciones promuevan la confianza de las personas y la seguridad de los bienes tanto públicos como privados.

Propósito

Garantizar seguridad, orden y tranquilidad con la finalidad de salvaguardar la integridad física y patrimonial de la población afectada, así como el libre ejercicio de los derechos de los mismos.

MISION PARTICULAR:

Garantizar asistencia médica y sanitaria, efectiva a favor de la población en situaciones de emergencia y desastre

Responsabilidades y protocolos de actuación.

ARES DE INTERVENCION	ANTES	DURANTE	DESPUES
Identificar y mantener libre la circulación vial y vías de acceso, ya sean primarias o secundarias	X	X	x
Mantener anillos de seguridad internos y externos al lugar del impacto.		X	X
Garantizar la seguridad de bienes de personas afectadas en emergencias		X	X
Garantizar la seguridad en albergues y su perímetro.		X	x
Garantizar oportuna y efectiva evacuados y ayuda humanitaria requerida en zonas de impacto.		X	X
Mantener orden, seguridad y tranquilidad de las personas al momento de distribuir ayuda humanitaria		X	X
Prevenir delitos dentro de albergues		X	
Mantener informada a Comisión Municipal sobre acciones que realiza la Comisión Técnica de Seguridad y requerimientos para ejecución de tareas	X	X	x
Monitorear permanentemente el comportamiento de las amenazas de contexto social y otros eventos adversos como: Incendios, deslizamientos, inundaciones, accidentes de tránsito en las comunidades	x	x	x
Control de ingreso y salida de particulares, instituciones, organizaciones u otros grupos foráneos al área de emergencia.		x	x

EQUIPO DE TRABAJO SECTORIAL DE ALBERGUES / COMISIÓN TÉCNICA SECTORIAL DE ALBERGUES

Concepto

El Equipo de Trabajo Sectorial de Albergues o Comisión Técnica Sectorial de Albergues, ejecutará las acciones de apoyo a la Comisión Municipal de Protección Civil, en la puesta en práctica de acciones planificadas para administrar de manera efectiva los albergues temporales procurando que se satisfagan las necesidades de accesibilidad y básicas sin discriminaciones de carácter desfavorable

Propósito

Coordinar la efectiva administración de los albergues que se activen en caso de emergencia o desastre, a fin de proporcionar atención oportuna, eficaz y efectiva a la población que lo requiera en el municipio.

Integración Instituciones de apoyo

Policía Nacional Civil, Casa de la Cultura, Plan Internacional, Ministerio de Educación, Ministerio de Salud, Instituto del Salvadoreño Seguro Social y Comisiones Comunales de Protección Civil, Scout

Protocolo de actuación

MISION PARTICULAR: Coordinar de forma efectiva la administración de los albergues que se activen en caso de alguna emergencia o desastre

Protocolo de actuación

ARES DE INTERVENCION	ANTES	DURANTE	DESPUES
Mantener informado al Presidente de la comisión de protección Civil sobre las acciones realizadas.	X	X	X
Identificar y seleccionar acompañado con la comisión municipal de protección civil la identificación y funcionalidad, condición y capacidad de los albergues temporales identificados en el municipio para ser usados emergencias y poner el riesgo a las familias bajo el contexto social.	x		x
Coordinar en recibir, registrar y ubicar en los refugios a las personas afectadas.		X	
Distribuir toda la ayuda recibida de manera adecuada, equitativa y organizada en los albergues habilitados		X	x
Organizar los alberges para su Administración, montaje: transporte, alimentación, censo y estadística, abastecimiento, seguridad y servicios generales. (Aperturas y Cierre).	x	X	
Informar a la CDPC sobre la identificación y disponibilidad los sitios usados para albergues en el municipio.		X	
Mantener un listado actualizado de personas albergadas diariamente por género y edad así como grupos vulnerables, considerando sus necesidades.		x	
Vigilar la buenas administración y uso de los recursos donados (alimentos, vestuario y otros) en los albergues, y los recursos no usados entregar los como kit de retorno a las familias.		x	x
Monitorear los sitios habilitados como albergues no autorizados y hacer denuncias para su gestión de suspensión.			
Mantener actualizada la lista de albergues identificados en el municipio.	x		
Coordinar con Salud las atenciones requerida en los albergues.			

EQUIPO DE TRABAJO SECTORIAL DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BÁSICOS o COMISIÓN TECNICA SECTORIAL DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BASICOS

Concepto

El Equipo de Trabajo Sectorial o Comisión Técnica Sectorial de Infraestructura y Servicios Básicos, coordinará con las instituciones que la integran, a partir de una orden de activación o una declaratoria de alerta, en cualquier lugar del territorio nacional, a fin de realizar acciones de evaluación, rehabilitación de servicios básicos, infraestructura y conectividad que faciliten las operaciones de emergencia.

Propósito: Restablecer servicios básicos y rehabilitar infraestructura necesaria, con el propósito de facilitar operaciones de respuesta a favor de la población afectada; así como también, recopilar información para facilitar el inicio de la recuperación.

Responsabilidades:

- Recopilar, sistematizar y actualizar información relacionada con recursos y capacidades disponibles de instituciones en el momento del desastre.

- Obtener y procesar información sobre evaluación de daños y análisis de necesidades, relacionadas a infraestructura (Vial, Vivienda, Salud, etc.) y servicios básicos (Agua, Energía Eléctrica, Telefonía, etc.).
- Facilitar y dar seguimiento a acciones de remoción de escombros para rehabilitar vías de comunicación terrestre y realizar reconocimiento de áreas afectadas; acceso de personal y equipo de emergencia, para labores de búsqueda, salvamento y rescate a población afectada
- Coordinar acciones de rehabilitación de infraestructura social básica y demás instalaciones necesarias para atender personas afectadas por evento
- Apoyar las necesidades primarias de la población, principalmente las relacionadas con salud, alimentación, seguridad y albergues, a través del suministro de agua potable, energía eléctrica y otros servicios
- Evaluar acciones de respuesta, recuperación y provisión de servicios básicos e infraestructura:

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

MISION PARTICULAR: Proveer servicios para recuperar y rehabilitar los servicios básicos e infraestructura con el propósito de facilitar las opciones de respuesta y además evaluar los daños

AREAS DE INTERVECNION	ANTES	DURANTE	DESPUES
Elaborar el Plan de Trabajo	X		
Elaborar el censo de cada comunidad, el cual debe incluir número de viviendas, de familias y población por grupos atareos.	X		
Registrar por escrito, información sobre las pérdidas y daños detectados en la comunidad, tanto humanas como materiales			X
Registrar información oficial sobre las necesidades detectadas en la comunidad, tanto de carácter humano como material.	X	X	X
Entregar rápidamente la información escrita de daños y necesidades al Presidente del comité.		X	X
Participar en las reuniones del Comité de Emergencia Local.	X	X	X
Coordinar con las otras comisiones.	X	X	X
Informar permanentemente al Presidente de las acciones realizadas	X	X	X
Identificar las alternativas de recuperación y funcionamiento de Los servicios básicos, interrumpidos por la ocurrencia del evento.	X		
Coordinar la capacitación de los miembros de la brigada o Comisión.	X		
Mantener informado al coordinador general para emergencias sobre las acciones que realiza y los requerimientos para la ejecución de sus tareas.		X	
Convocar y coordinar los equipos de trabajo en la zona del evento.		X	
Evaluar el plan y las acciones realizadas.			X
Realizar FODA y convertir debilidades en fortaleza			X

EQUIPO DE TRABAJO SECTORIAL DE LOGISTICA O COMISIÓN TÉCNICA DE LOGÍSTICA

Concepto

Proporcionará la asistencia humanitaria a través de las instituciones que conforman la Comisión, para garantizar una respuesta oportuna, y satisfacer las necesidades demandadas en una situación de emergencia y/o desastres, para lo cual desarrollarán las siguientes funciones:

Propósito

Coordinar y administrar asistencia humanitaria recibida, para garantizar el manejo efectivo y transparente de suministros básicos, dirigidos a población afectada de acuerdo a necesidades.

Gestionar, fortalecer y garantizar los recursos necesarios para dar respuesta a los efectos adversos producidos por La naturaleza y el hombre.

Responsabilidades.

- Identificar y evaluar la capacidad e infraestructura logística disponible para el desarrollo adecuado de las operaciones de apoyo a la población afectada y a las instituciones que intervienen.
- Activará el Sistema de Manejo Humanitario de Suministros como herramienta de apoyo al manejo general de las operaciones logísticas.
- Apoyar el proceso de identificación de necesidades logísticas de la población afectada y de las instituciones que intervienen.
- Identificar y clasificar los recursos disponibles para atender la emergencia o desastre.
- Establecer sistemas de control de las operaciones logísticas desde el inicio hasta el cierre de las actividades

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

MISION PARTICULAR: Administrar de forma efectiva y transparente la asistencia humanitaria, con el fin de garantizar el manejo efectivo y transparente de los humanitarios básicos, dirigido a la población afectada de acuerdo con sus necesidades.

ARES DE INTERVENCION	ANTES	DURANTE	DESPUES
Identificar y evaluar capacidad e infraestructura logística disponible en municipio para desarrollo adecuado, de operaciones de apoyo a población afectada e instituciones que intervienen	X	X	
Apoyar proceso de identificación de necesidades logísticas de población afectada y de instituciones que intervienen.	X	X	
Identificar y clasificar recursos disponibles para emergencias o desastres	X		
Mobilizar recursos identificados como necesarios y solicitados a lugares donde son requeridos.		X	
Identificar y gestionar recursos necesarios que no estuvieran disponibles.	X	X	X
Establecer sistemas de control de operaciones logísticas, desde el inicio hasta el cierre de las actividades.	X	X	X
Determinar metodología y mecanismos apropiados, para distribución de la asistencia a población afectada.	X	X	
Recibir, registrar y almacenar la ayuda humanitaria.	X	X	X
Informar a Comisión Municipal sobre necesidades, para que ésta proceda a la gestión ante situaciones de ayuda humanitaria.	X	X	X
Informar a la Comisión Municipal de Protección Civil, sobre la ayuda humanitaria recibida y entregada diariamente	X	X	X
Elaboración de un reglamento interno que garantice el buen funcionamiento y el respeto a sus integrantes.	x		
Elaborar un manual que garantice un buen desempeño de las y los integrantes de la comisión	x		
Coordinar los recursos materiales y financieros y manejarlos con eficiencia y eficacia	x	x	X
Gestionar la capacitación a las y los integrantes de la comisión.	x		
informar a los diferentes organismos y comunidades sobre la existencia, administración y distribución de la ayuda humanitaria		x	X
Fortalecer a la comisión con los recursos adecuados para su buen funcionamiento	x	x	
Presentar un informe sobre las actividades realizadas durante la emergencia y recursos disponibles			X

EQUIPO DE TRABAJO SECTORIAL DE SERVICIOS DE EMERGENCIA O COMISIÓN TÉCNICA SECTORIAL DE SERVICIOS DE EMERGENCIA

Concepto: El Equipo de Trabajo Sectorial o Comisión Técnica Sectorial de Servicios de Emergencia, ejecutará acciones que le permita alcanzar un aumento sustantivo en la capacidad de respuesta a nivel municipal, en búsqueda, rescate, atención pre-hospitalaria, extinción de incendios y respuesta a incidentes con materiales peligrosos, entre otros, articulando estrategias y acciones de las instituciones que la integran con el objeto de responder eficaz y eficientemente a las necesidades de atención de emergencias, incidentes y desastres evitando así acciones aisladas que dificulten el logro en el manejo de la emergencia.

Responsabilidades:

- Apoyar establecimiento y definición de áreas de riesgo para operaciones
- Coordinar operaciones de primera respuesta de acuerdo a capacidades
- Coordinar y ejecutar operaciones de evacuación, búsqueda, rescate y atención pre-hospitalaria
- Coordinar y equipar el apoyo logístico para operaciones de primera respuesta
- Establecer comunicación directa con grupos de ayuda social (Voluntariado), capacitarlos para apoyo en la respuesta

- Identificar a miembros de la comunidad con conocimientos en el área de emergencia para su incorporación en las actividades

Protocolo de actuación

MISION PARTICULAR: Coordinar las operaciones de búsqueda, rescate, atención pre-hospitalaria, extinción de incendios y respuesta a incidentes con materiales peligrosos, entre otros. Los recursos institucionales deben ser utilizados con optimización y reparo.

AREAS DE INTRVENCION	ANTES	DURANTE	DESPUES
Aplicar labores de búsqueda, rescate, evacuación primeros auxilios.		X	
Evaluar a las personas para determinar su condición y prepararlas para el traslado si fuera necesario.		X	
Participar en las reuniones del Comité de Protección Civil.	X	X	X
Coordinar con las otras comisiones	X	X	X
Identificar y reconocer las áreas de mayor riesgo.	X		
Obtener los recursos mínimos para las labores de rescate, primeros auxilios, búsqueda y evacuaciones	X	X	
Coordinar la capacitación para los miembros de la comisión	X		
Realizar el informe de actividades desarrolladas en las emergencias y desastres.		X	X
Identificar las zonas de peligro y seguridad en la comunidad	X		
Organizar, realizar y evaluar simulacros y simulaciones	X		
Informar permanentemente a la CMPC de las acciones realizadas.	X	X	X
Identificar y señalar las rutas más seguras para evacuar a la población en caso de una emergencia.	X		
Informar a la población sobre el plan de evacuación y las medidas a seguir.	X		
Dar cumplimiento a la orden de evacuación emitida por el SAT		X	
Crear, aplicar y dirigir el plan de evacuación, búsqueda, rescate y primeros auxilios antes y durante la emergencia	X	X	X
Dar prioridad en el proceso de evacuación a los grupos vulnerables, principalmente niñas y niños		X	
Mantener desplegados monitoreando las zonas de alto riesgo	X	X	X
Evaluar el plan y las acciones realizadas	X	X	X
Gestionar los recursos mínimos para desarrollar sus actividades en coordinación con el presidente y la comisión de logística.	X		
Coordinar con otras instituciones para el desarrollo de las diferentes capacitaciones.	X		X

ANEXO 6 Recursos Institucionales para la respuesta

INSTITUCION: FUERZA NAVAL				
RECURSOS	HUMANO		MATERIALES/EQUIPO	
	Centro de monitoreo	2	Vehículo 4x4 (gestionar para traslado), en albergues habilitados	1
	Apoyo durante en vacaciones	6		
	Marineros en Albergues	3	Unidad Naval y Lancha de Motor (gestión para el traslado de ayuda humanitaria y siempre que reúna las condiciones del acceso.	1
CAPACIDADES	CAPACIDADES. 1. Apoyo logístico en la ayuda en las emergencias. 2. Acompañamiento en jornadas de evacuación 3. Acompañamiento y monitoreo en los albergues habilitados en el municipio. 4. Acompañamiento en emergencias.			
CONTACTOS	Teniente Navío Juan Francisco Mejía Pérez 7746-6452, 2335-3080 Maestre: Julio Cesar Rivas Gonzales 2335-3080			

INSTITUCION: CRUZ VERDE.				
RECURSOS	HUMANO		MATERIALES/EQUIPO	
	Guardavidas	10	Ambulancia	1
	Socorrista	7	Botiquín	3
	Paramédico	1	Camillas	2
	Motorista	1		
	Persona de Junta Local	5		
CAPACIDADES	CAPACIDADES. 1. Atención Pre-hospitalaria para personas afectadas en accidentes 2. Rescate de verticales de víctimas y cuerpos. 3. Rescates acuáticos y terrestre 4. Atención en traumas y choques 5. Acompañamiento en jornadas vacunación, fumigación para Dengue, Chik, Zica. 6. Apoyo logístico en el traslado de ayuda humanitaria en contextos de emergencias 7. Personal presto a dar respuesta oportuna. 8. Traslado de pacientes			
CONTACTOS	Antonio Cisneros 7768-7261 Ulises Calderón 7344-0031, 2284-5792			

INSTITUCION: POLICIA NACIONAL CIVIL-DELEGACION SUR.				
RECURSOS	HUMANO		MATERIALES/EQUIPO	
	Agentes capacitados en EDAN	4	Patrullas 4x4 pick-up	8
	Agentes Policiales	11	Patrulla 4x2 pick-up	2
	Puesto cangrejera	1	Camión de 4 toneladas	1
	Puesto san Diego	1	Ambulancia	1
	Puesto el jute	1	Motos todo terrenos	4
	Delegación Sur.	1	Motos turismo	2
	Politur Playa El Tunco	1	Radio Base	6
	Politur Malecón	1	Radio Portátil	6
			Telefonía fija	6
			Pick-up Particulares	2
CAPACIDADES	CAPACIDADES. <ol style="list-style-type: none"> 1. Atención y verificación de la emergencia 2. Brindar perímetros de seguridad en escenas de tránsito y albergues temporales. 3. Garantizar la seguridad a las personas evacuadas y sus bienes 4. Traslado de víctimas a centros asistenciales. 5. Apoyo logístico en el traslado de ayuda humanitaria en contextos de emergencias 6. Personal presto a dar respuesta oportuna. 7. Activación de protocolos de seguridad en caso de personas violadas, acosadas y/o maltratos. 			
CONTACTOS	Sub-inspector Pedro Mario Cornejo Pastor 7070-4762 Subinspector Jorge Américo Vásquez 7070-4940			

COMANDOS DE SALVAMENTOS				
RECURSOS	HUMANO		MATERIALES/EQUIPO	
	Guardavidas en San Diego	10	Gestión de Ambulancia	1
	Socorrista	3		
	Guardavidas en Peña Partida, El Obispo	30		
	Socorrista	3		
CAPACIDADES	CAPACIDADES. <ol style="list-style-type: none"> 1. Atención Pre-hospitalaria para personas afectadas en accidentes 2. Rescate de verticales de víctimas y cuerpos. 3. Rescate acuático 4. Acompañamiento en jornadas vacunación, fumigación para Dengue, Chick, Zica. 5. Apoyo logístico en el traslado de ayuda humanitaria en contextos de emergencias 6. Personal presto a dar respuesta oportuna y su traslado 7. Traslado de pacientes 			

INSTITUCION: CRUZ ROJA SALVADOREÑA, SECCIONAL LA LIBERTAD				
RECURSOS	HUMANO		MATERIALES/EQUIPO	
	Socorrista	3	Ambulancia	1
	Miembros de la Local Junta	6	Clínica Equipada	1
	Guardavidas	11	Equipo Trepl	5
	Motorista	1	Equipo de rescate vertical	2
			Camillas	5
			Radio Base (alfa 28L)	1
			Radio de Ambulancia	1
			Embarcación de 9ft sin motor	1
			Local	1
CAPACIDADES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atención Pre-hospitalaria para personas afectadas en accidentes 2. Rescate de verticales de víctimas y cuerpos. 3. Rescates acuáticos 4. Acompañamiento en jornadas vacunación, fumigación para Dengue, Chick, Zica. 5. Apoyo logístico en el traslado de ayuda humanitaria en contextos de emergencias 6. Personal presto a dar respuesta oportuna. 7. Traslado de pacientes 			
DONTACTOS	Edwin Alexander Orantes (presidente) 7418-1184			

ONG-PLAN INTERNACIONAL

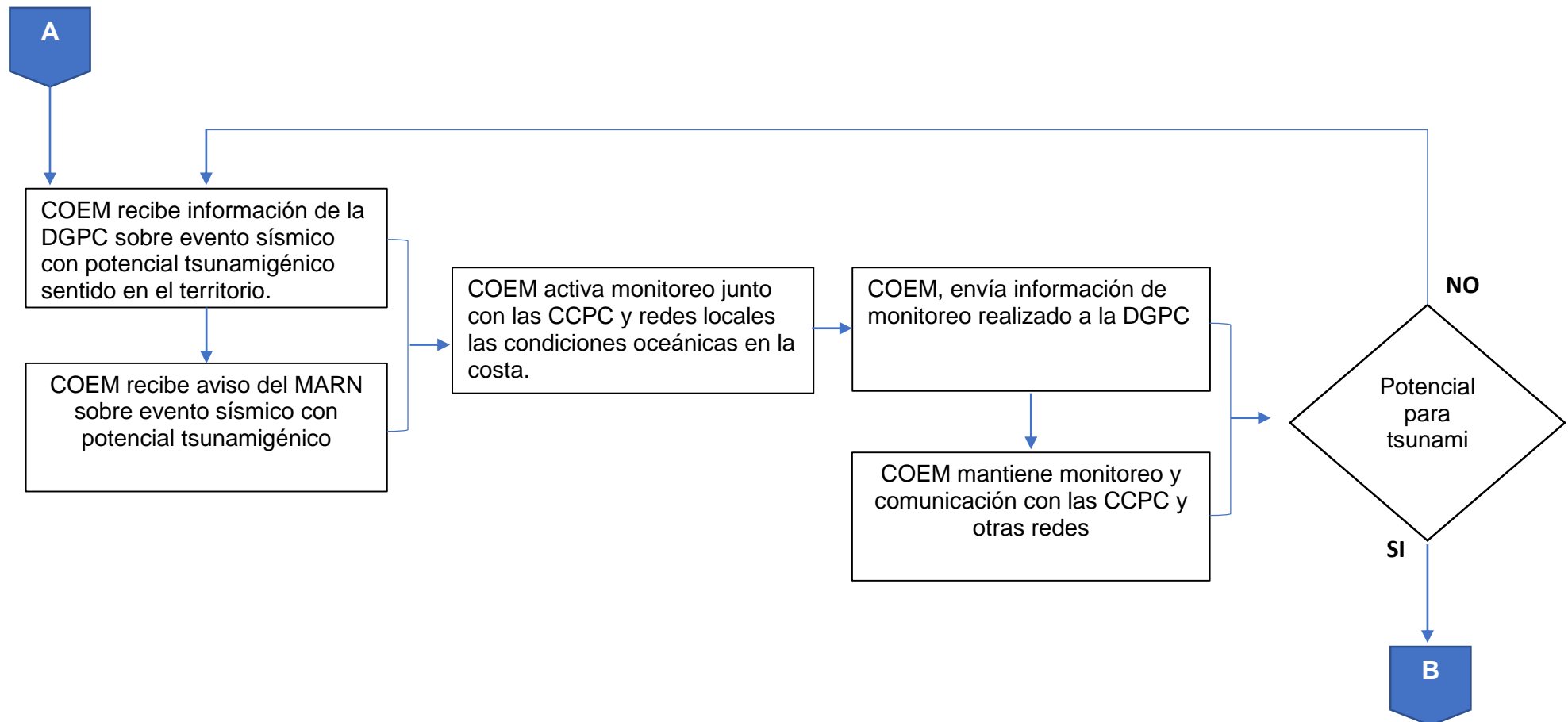
RECURSOS	HUMANO		MATERIALES/EQUIPO	
	Facilitador de Desarrollo Comunitario	1	Vehículo 4x4	1
	Psicólogos (gestionado)	5	Kit de repuesta (gestión de insumos como: kit de protección, frazadas, colchonetas, kit de higiene en albergues habilitados)	
CAPACIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión oportuna en la compra de insumos para la respuesta (una vez excedida la capacidad local en brindar la respuesta) • Monitoreo para la protección de la niñez en albergues temporales habilitados en el municipio. • Coordinación con la atención en salud para personas en situación de vulnerabilidad como LGTBI, VIH-SIDA. • Coordinar la protección de la niñez, vulneración de los derechos con actores como ISNA, Junta Local de Derechos y Comité Local de Derechos. • Atención y formación para la atención psicosocial en emergencias • Gestión de fondos para proyectos pos-emergencias don donantes locales e internacionales. 			

PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN

ETAPAS/ RESPONSABLES/ ACTIVIDADES/ FLUJOGRAMAS

<div>A</div>	<div>MUNICIPIO DE LA LIBERTAD</div>	<div></div>
<div>PROCEDIMIENTO: MONITOREO ANTE TSUNAMIS</div>		
<div>Objetivo: Guiar los procesos de monitoreo y comunicación en la etapa de Vigilancia ante tsunamis en el territorio</div>		
<div>FECHA DE ELABORACIÓN JULIO 2017</div>	<div>DENOMINACIÓN: DESCRIPCIÓN DEL FLUJOGRAMA A</div>	<div>FECHA DE REVISIÓN AGOSTO 2019</div>
<div>RESPONSABLE:</div>	<div>ALCALDÍA DE LA LIBERTAD</div>	
<div>La Etapa de monitoreo se implementa de forma permanentemente , con la ocurrencia de un sismo que pueda generar el fenómeno de tsunami y que este a su vez, pueda o no, afectar las zonas costeras de El Salvador.</div>		
<div>PASOPASODESCRIPCIÓN</div>		
<div>Paso 1</div>	<div>Recibe información de la Dirección General de Protección Civil (DGPC) sobre eventos sísmicos potencialmente tsunamigénicos</div>	
<div>Paso 2</div>	<div>Recibe AVISO de la DGOA/MARN sobre eventos sísmicos potencialmente tsunamigénicos</div>	
<div>Paso 3</div>	<div>COEM activa monitoreo junto con las Comisiones comunales de Protección Civil y otras redes locales las condiciones oceánicas en la costa</div>	
<div>Paso 4</div>	<div>COEM envía informaciones a la DGPC sobre el monitoreo realizado en la zona costera</div>	
<div>Paso 5</div>	<div>Mantiene monitoreo y comunicación con las comisiones comunales y otras redes en las zonas de amenaza potencial de tsunami</div>	
<div>Paso 6</div>	<div>Evento potencial para tsunami: activa protocolo B</div>	

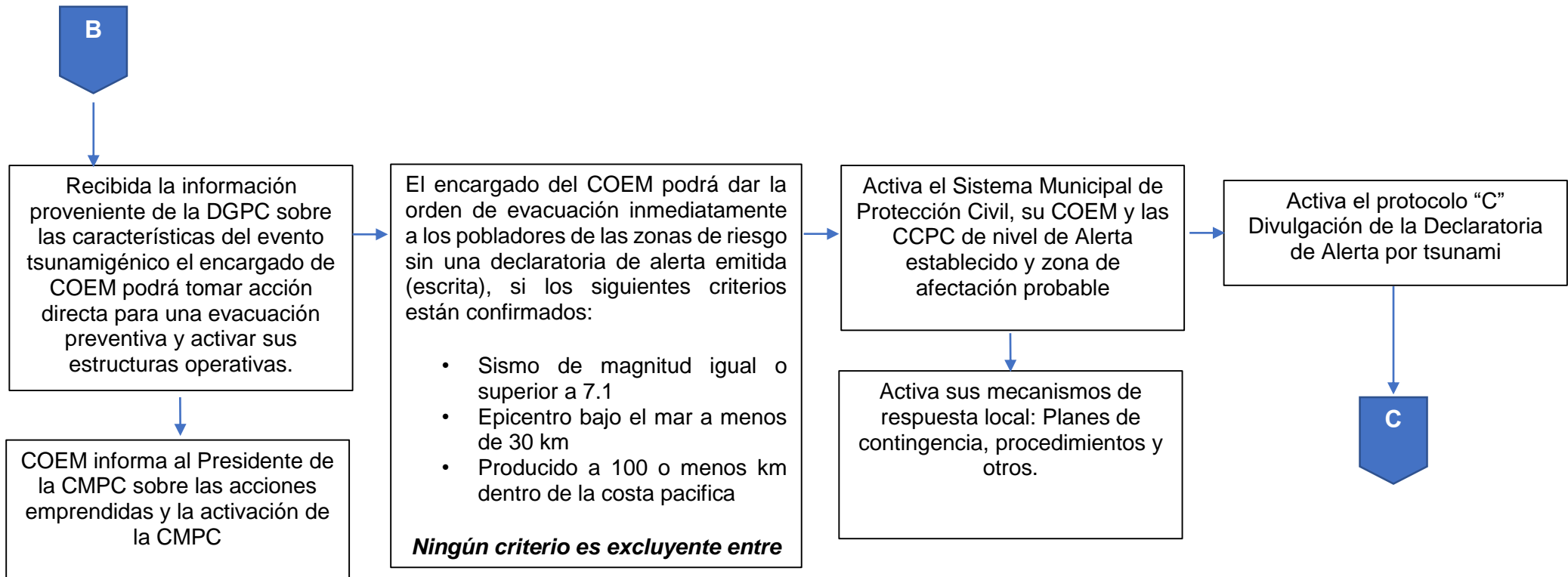
FLUJOGRAMA A: MONITOREO ANTE TSUNAMIS




B	MUNICIPIO DE LA LIBERTAD	
PROCEDIMIENTO: DECLARATORIA DEL NIVEL DE ALERTA ANTE TSUNAMIS		
Objetivo: Guiar los procesos en el manejo de la alerta ante tsunami		
FECHA DE ELABORACIÓN JULIO 2017	DENOMINACIÓN: DESCRIPCIÓN DEL FLUJOGRAMA B	FECHA DE REVISIÓN AGOSTO 2019
RESPONSABLE:	ALCALDÍA DE LA LIBERTAD	
La Etapa de Alerta se implementa si ha ocurrido un evento que sobrepasa los umbrales establecidos		

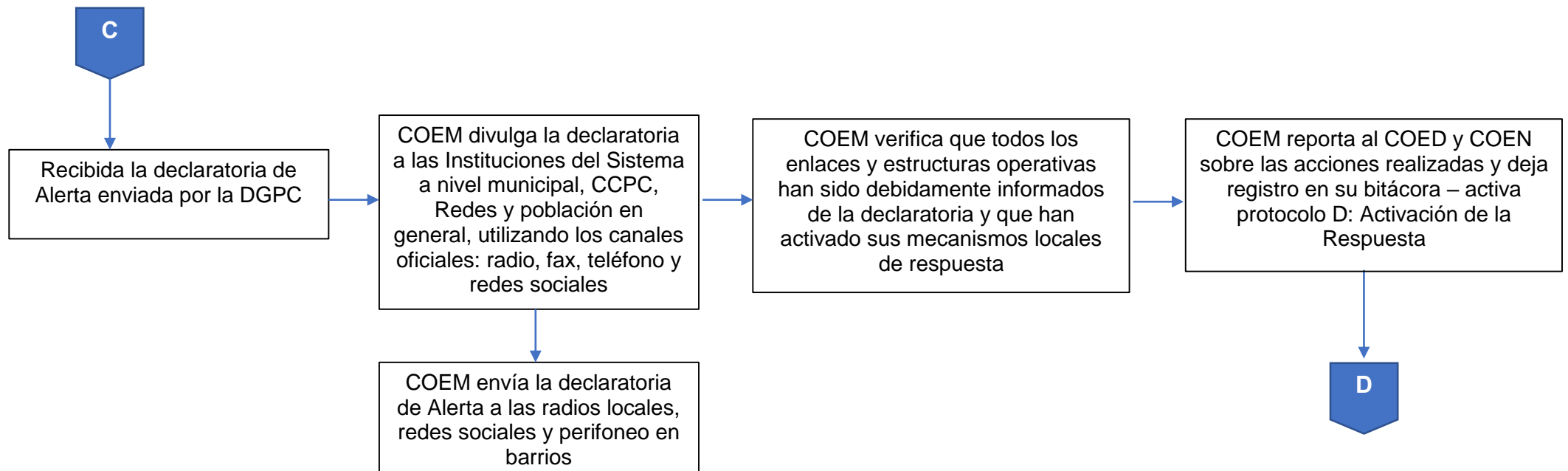
PASO	DESCRIPCIÓN
Paso 1	Si el sismo cumple las características de una magnitud igual o superior a 7.1 con epicentro bajo el mar o a menos de 30 kilómetros al interior de la costa, el encargado del COEM podrá emitir la orden de evacuación de las comunidades con probable impacto y activar sus estructuras operativa Sin que para ello haya recibido el boletín de la DGPC con la declaratoria de alerta o el aviso del MARN sobre la amenaza.
Paso 2	Informa al Presidente de la CMPC de las acciones emprendidas incluida la activación de la CMPC
Paso 3	Recibe la Declaratoria del nivel de alerta proveniente de la DGPC con sus recomendables para el nivel de alerta declarado para la emergencia
Paso 4	Activa sus estructuras locales: COEM, CMPC, CCPC y otros mecanismos de respuesta local (Planes de contingencia, comunales, institucionales y otros)
Paso 5	Activa protocolo C: “Divulgación de la Declaratoria de Alerta por tsunami”

FLUJOGRAMA B: DECLARATORIA DEL NIVEL DE ALERTA ANTE TSUNAMI



C	MUNICIPIO DE LA LIBERTAD	
PROCEDIMIENTO: DIVULGACION DE LA DECLARATORIA DE ALERTA ANTE TSUNAMIS		
Objetivo: Guiar los procesos de la divulgación apropiada de la Alerta a todos los actores en el territorio		
FECHA DE ELABORACIÓN JULIO 2017	DENOMINACIÓN: DESCRIPCIÓN DEL FLUJOGRAMA C	FECHA DE REVISIÓN AGOSTO 2019
RESPONSABLE:	ALCALDÍA DE LA LIBERTAD	
La Etapa de Divulgación de la declaratoria de Alerta, se implementa cuando la DGPC por medio del COE-N hace del conocimiento al Sistema Nacional de PC y la población en general de la declaratoria de alerta emitida.		
PASO	DESCRIPCIÓN	
Paso 1	Recibida la declaratoria del nivel de Alerta frente a tsunami emitida por la DGPC procede a informar a las comunidades y redes locales, a través de los canales de comunicación oficial y otras redes sociales	
Paso 2	Informa sobre la Alerta a los enlaces de coordinación con el sector turismo, comercio y sector pesquero	
Paso 3	COEM divulga la declaratoria de la Alerta a través de radios locales, redes sociales y perifoneo en las comunidades y zonas de turismo	
Paso 4	COEM monitorea que todos los enlaces y estructuras en el territorio hayan sido informadas de la declaratoria y han activado sus mecanismos de respuesta.	
Paso 5	Reporta al COED y COEN que las estructuras comunitarias, redes y demás población ha sido informada de la declaratoria y las recomendaciones de la DGPC, dejando constancia en su bitácora de la acción hecha al COED.	
Paso 6	Se activa el protocolo D: Activación de la respuesta ante tsunami.	

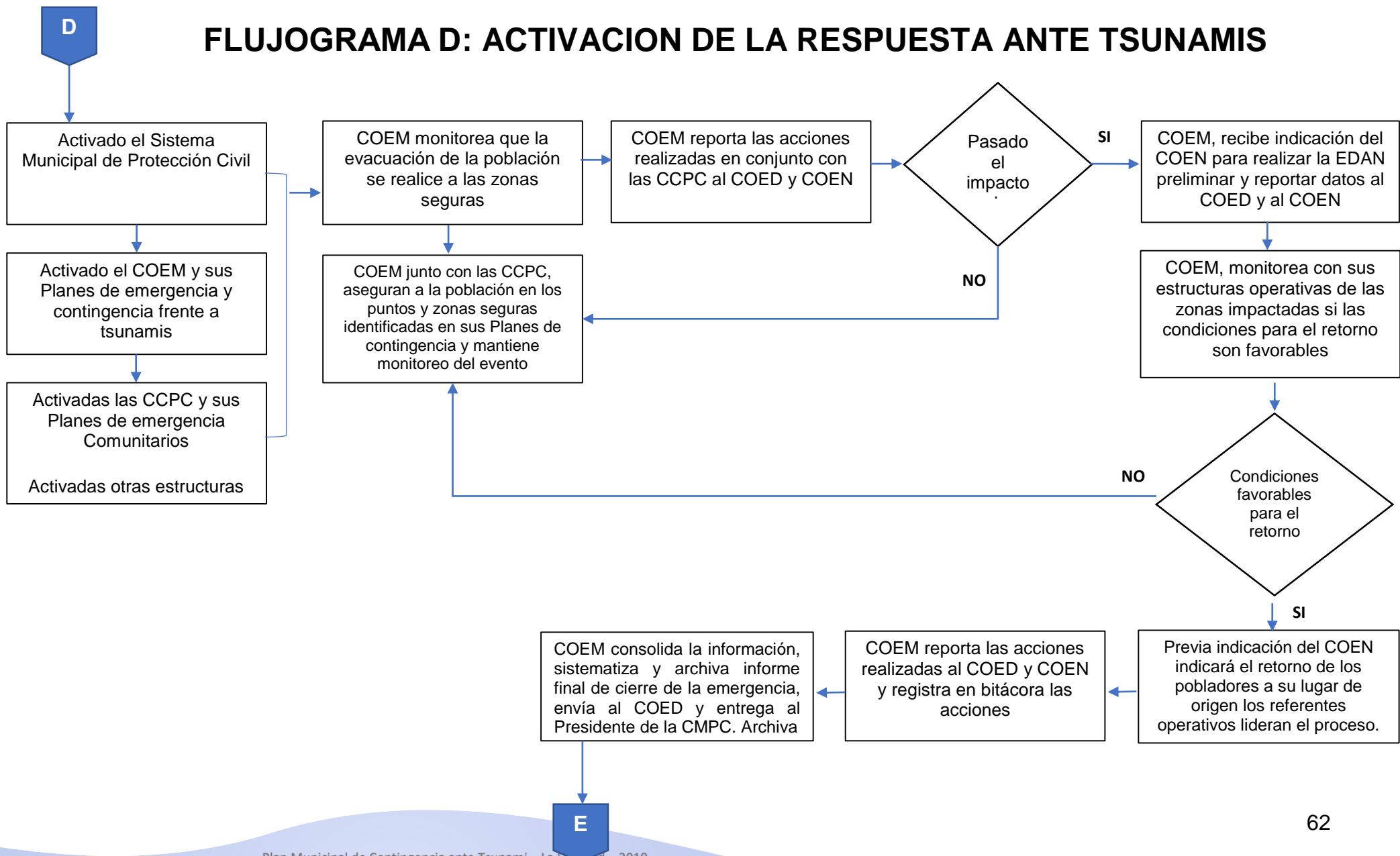
FLUJOGRAMA C: DIVULGACION DE LA DECLARATORIA DE ALERTA ANTE TSUNAMIS



D	MUNICIPIO DE LA LIBERTAD	
PROCEDIMIENTO: ACTIVACION DE LA RESPUESTA ANTE TSUNAMIS		
Objetivo: Guiar los procesos a ejecutar en la activación de la respuesta ante tsunamis hasta a cancelación de la alerta.		
FECHA DE ELABORACIÓN JULIO 2017	DENOMINACIÓN: DESCRIPCIÓN DEL FLUJOGRAMA D	FECHA DE REVISIÓN AGOSTO 2019
RESPONSABLE:	ALCALDÍA DE LA LIBERTAD	
La etapa Activación de la Respuesta se da: cuando se ha producido el impacto de un fenómeno que ha sobrepasado los umbrales establecidos y se requiere movilizar a las personas de las zonas con potencial afectación hacia los puntos de evacuación seguros, el posterior retorno de estos o la movilización de recursos y personal para responder a la emergencia.		

PASO	DESCRIPCIÓN
Paso 1	Activada la Comisión Municipal de Protección Civil, el Centro de Operaciones de Emergencia Municipal (COEM) y las Comisiones Comunales de Protección Civil (CCPC)
Paso 2	Activado los mecanismos de respuesta locales junto a sus planes de respuesta
Paso 3	Monitorea que la evacuación de la población se está realizando a las zonas y puntos seguros identificados en sus Planes Locales
Paso 4	COEM reporta acciones iniciales realizadas en conjunto con sus estructuras operativas en el territorio al COED y COEN
Paso 5	Pasado el impacto en las zonas monitorea las condiciones en el territorio y mantiene a la población en la zona segura.
Paso 6	El COEM recibe indicación de realizar la EDAN preliminar y reporta datos al COEN y COED

Paso 7	Monitorea con sus referentes operativos si las condiciones son favorables para el retorno de los pobladores.
Paso 8	Si las condiciones son favorables para el retorno y bajo indicación del COEN, el COEM indicara a la población que es seguro retornar a sus viviendas haciendo las recomendaciones precisas y liderando el retorno de los pobladores
Paso 9	Reportará las acciones realizadas al COEN y COED respectivamente y deja registro de esto en bitácora
Paso 10	Consolida la información recibida y de ser posible solicita más información a sus CCPC, sistematiza información, envía informe final a la CDPC, entrega informe al Presidente de la CMPC y archiva.



E

MUNICIPIO DE LA LIBERTAD



PROCEDIMIENTO:

CANCELACION: DEJAR SIN EFECTO O MODIFICAR LA DECLARATORIA DE LA ALERTA ANTE TSUNAMIS

Objetivo: Guiar las acciones y dejar sin efecto la declaratoria de alerta o la modificación de la alerta ante tsunami emitida por la DGPC.

FECHA DE ELABORACIÓN

JULIO 2017

DENOMINACIÓN:

**DESCRIPCIÓN DEL
FLUJOGRAMA E**

FECHA DE REVISIÓN

AGOSTO 2019

RESPONSABLE:

ALCALDÍA DE LA LIBERTAD

Esta etapa será implementada por la **DGPC** y podrá en esta, considerar informes de la DGOA/MARN y otras variables para:

- a. **Dejar sin efecto la declaratoria de alerta**
- b. **Cambiar el nivel de la declaratoria de alerta**

PASO

DESCRIPCIÓN

Paso 1

Recibe el boletín de la DGPC en el que se indica que se deja sin efecto la declaratoria de alerta de tsunami o se modifica la misma.

Dejar sin efecto la declaratoria de la alerta o su modificación podrá estar sujeta a las acciones de respuesta y operaciones que realiza el Sistema de Protección Civil en las zonas afectadas

Paso 2

Podrá recibir aviso de cancelación de la amenaza por parte de la DGOA/MARN previo a recibir el boletín de la DGPC sobre la declaratoria de alerta (este no será válido para finalizar las acciones de respuesta en las zonas afectadas)

Paso 3

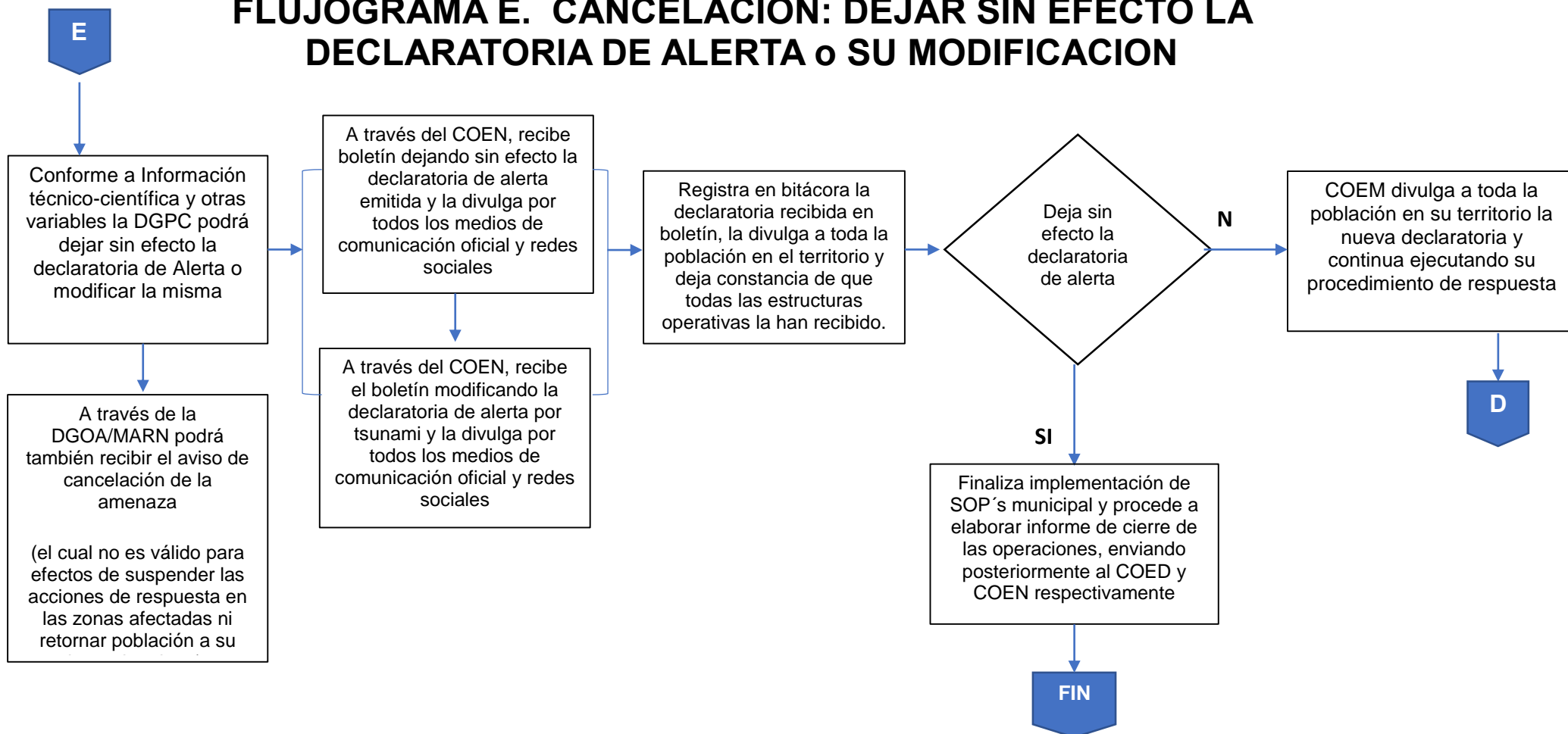
COEM recibe el boletín con el que se deja sin efecto la declaratoria de alerta, procede a divulgarla a todas las estructuras operativas del territorio y población en general

Paso 4

COEM podrá recibir boletín con la declaratoria de modificación de la amenaza y procederá a divulgarla a todas las estructuras operativas en el territorio y población en general

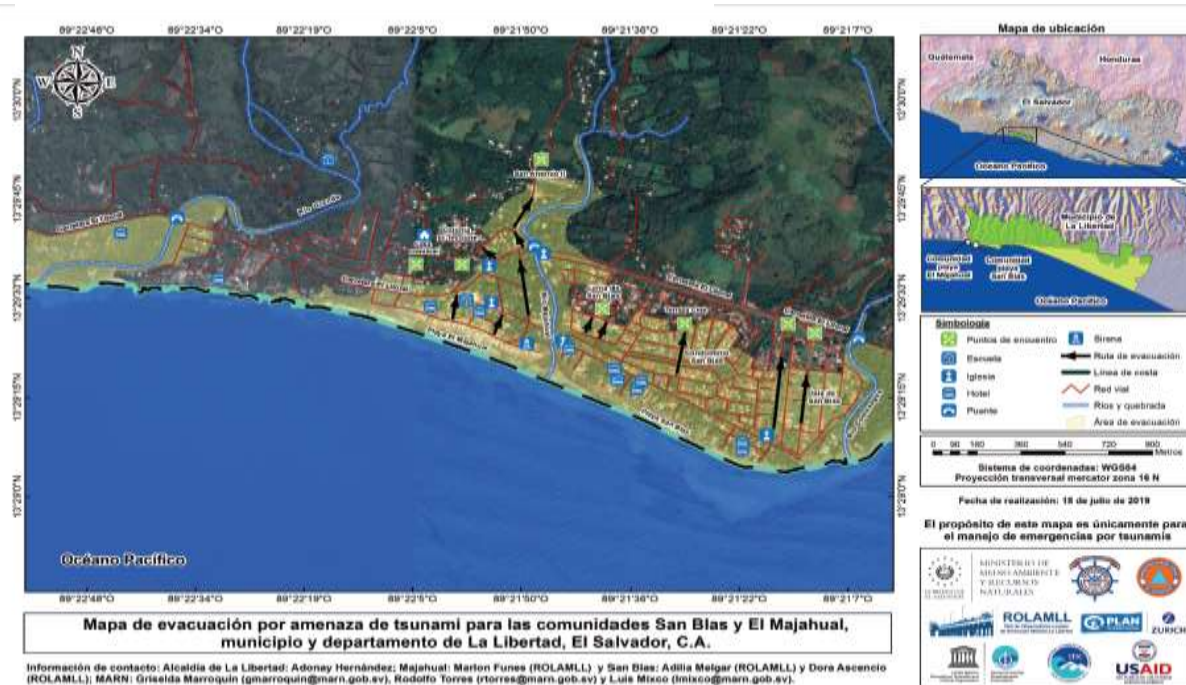
Paso 5	Si se deja sin efecto la declaratoria de alerta, finaliza el procedimiento Operativo Estándar Municipal y procede a elaborar el informe de cierre de la operación y envía este al COED y COEN
Paso 6	Si se modifica la declaratoria, se divulgará esta de tal forma que todas las estructuras operativas en el territorio y la población queden informadas. Se continuará ejecutando el procedimiento “D” hasta el cierre de las operaciones respectivamente

FLUJOGRAMA E. CANCELACIÓN: DEJAR SIN EFECTO LA DECLARATORIA DE ALERTA o SU MODIFICACION

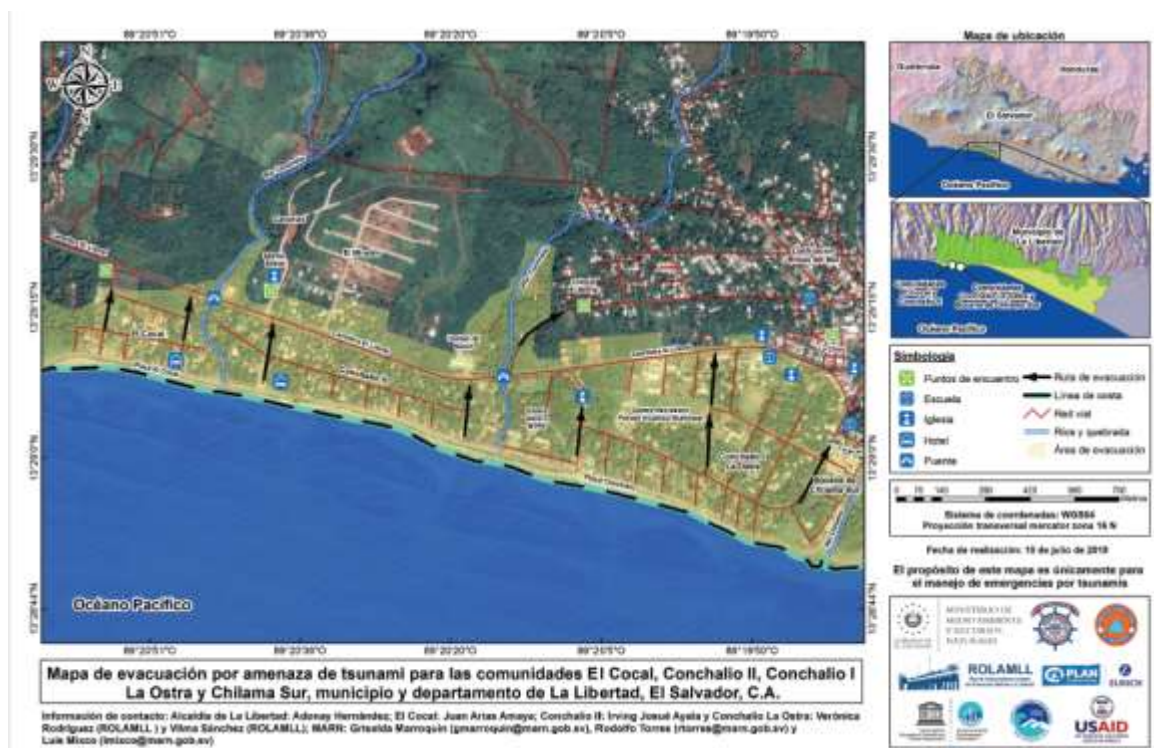


ANEXO 8 : Mapas de Evacuación de las principales playas y comunidades costeras del Municipio de La Libertad

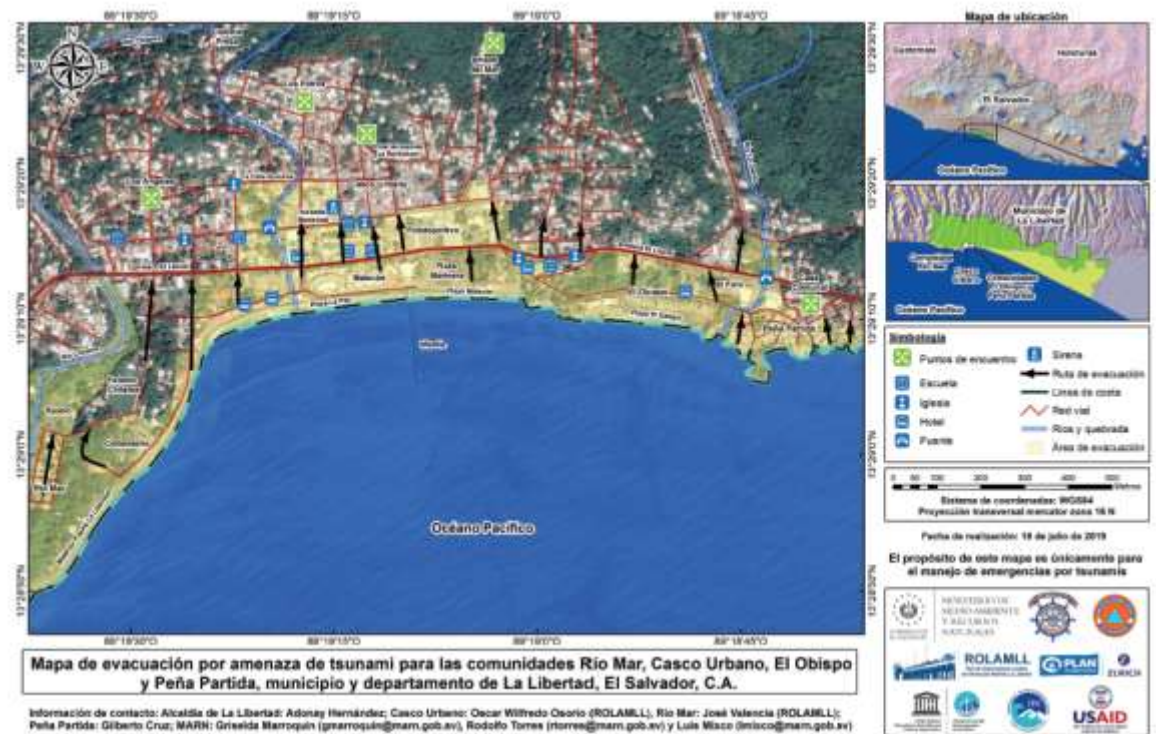
Comunidades de Majahual, San Blas.



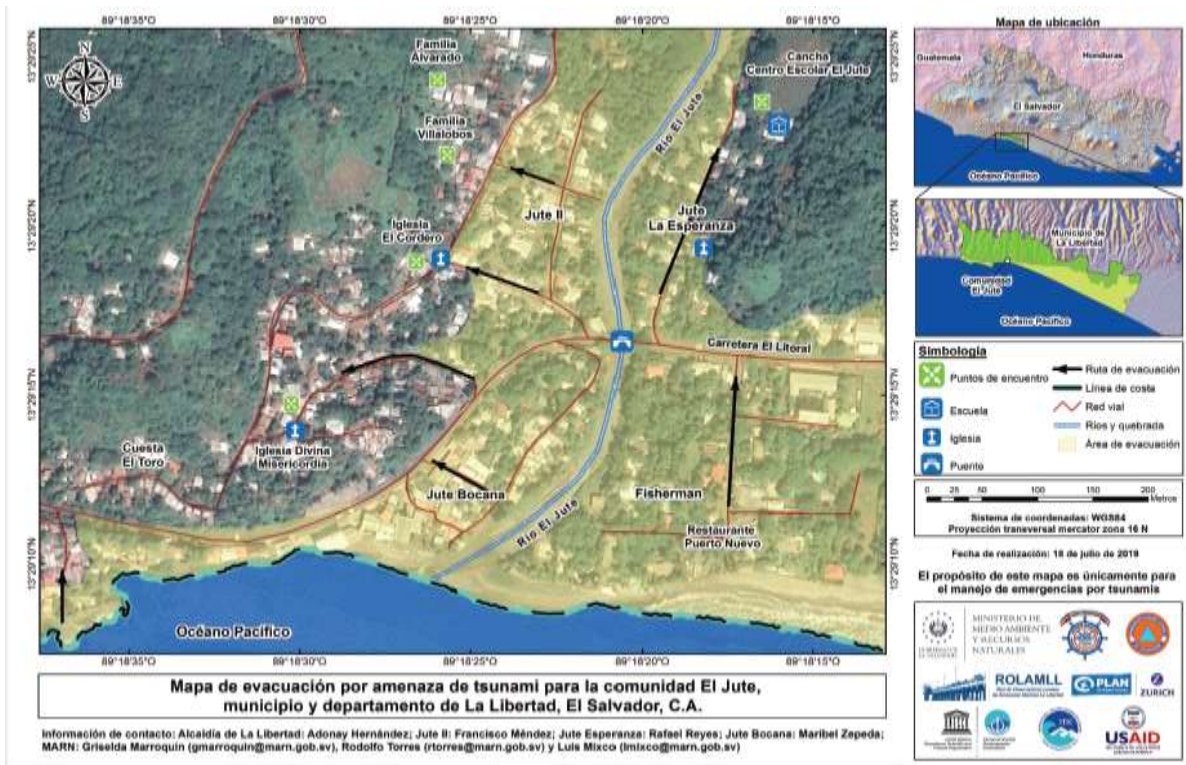
Comunidades Cocal, Conchalio II, Conchalio I, La Ostra y Chilama Sur



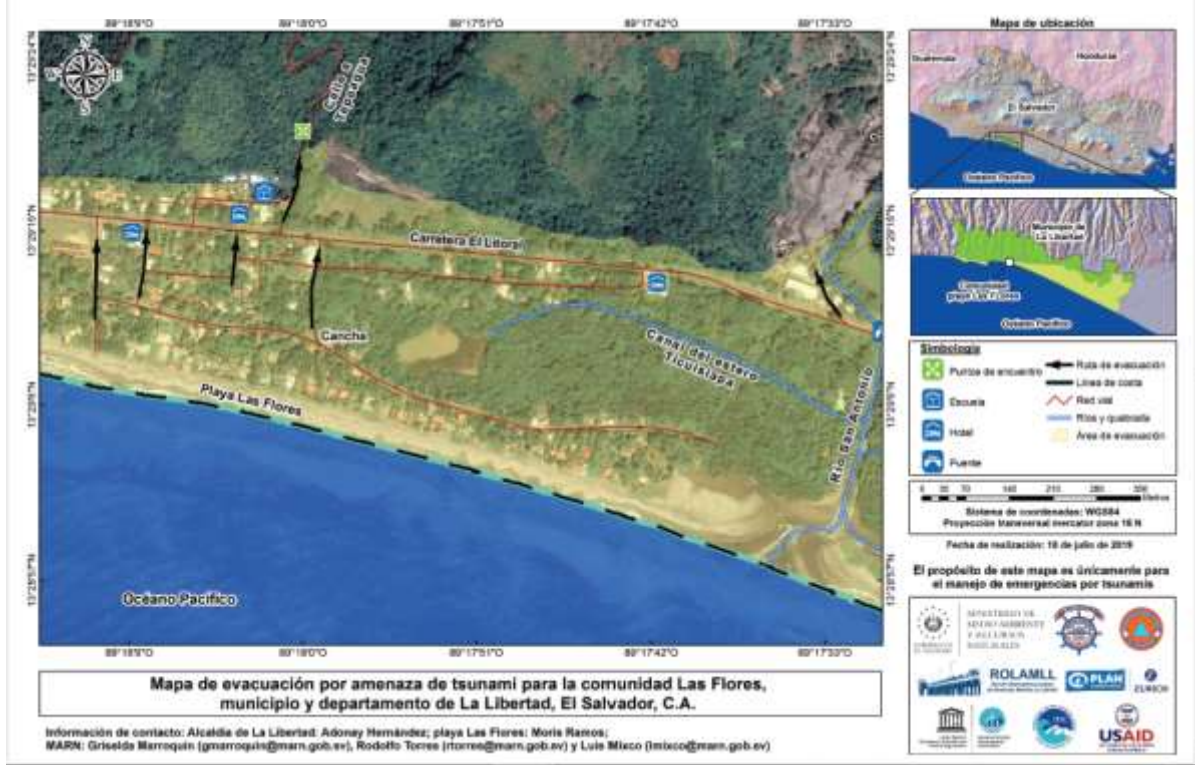
Comunidades Rio Mar, Casco Urbano, El Obispo y Peña Partida



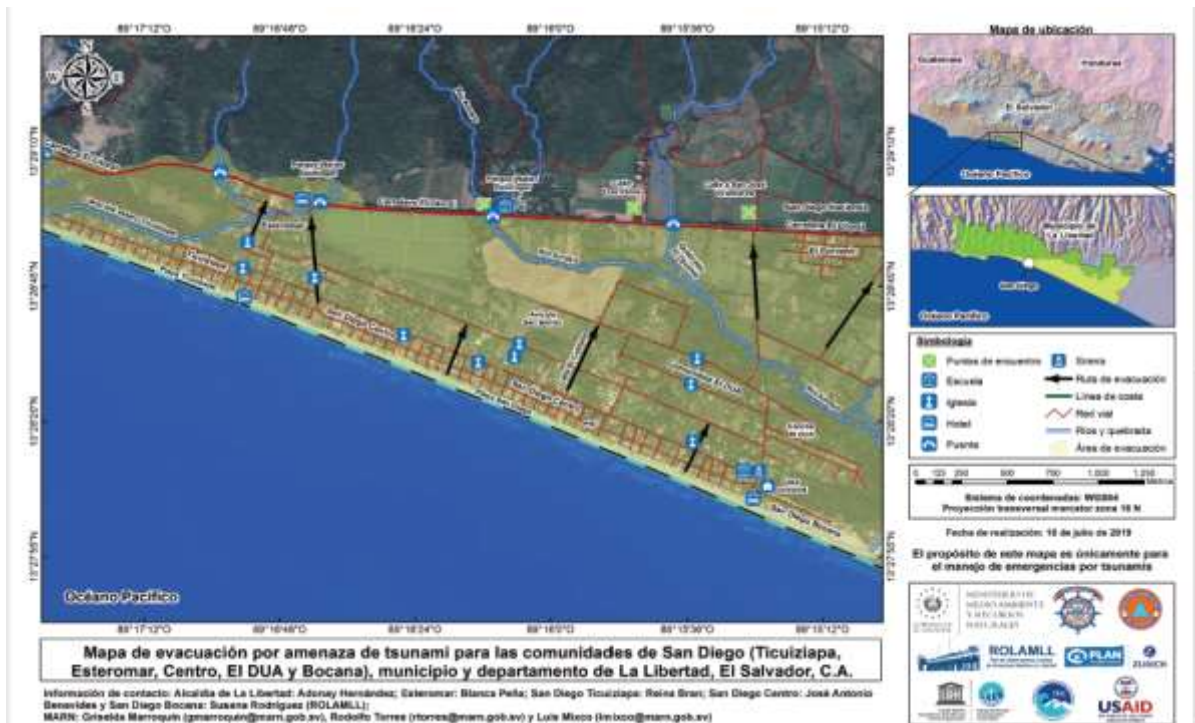
Comunidad El Jute



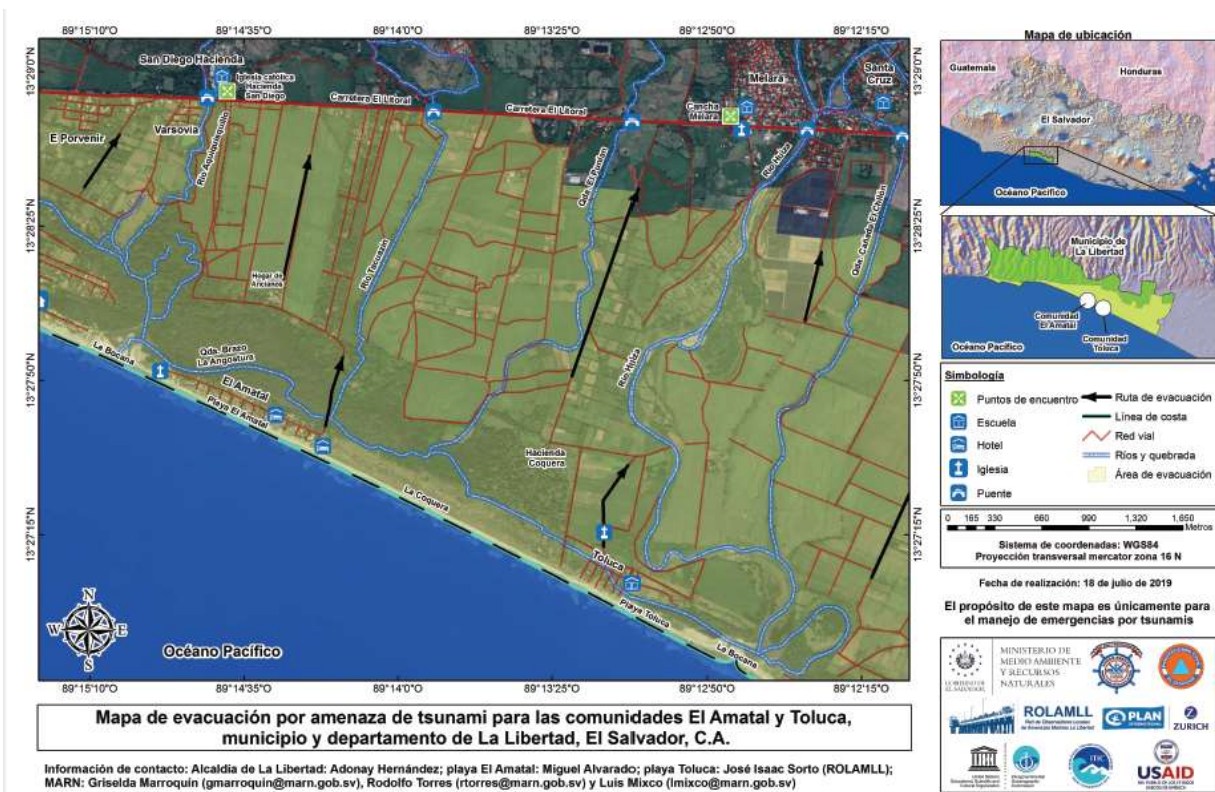
Comunidad Las Flores



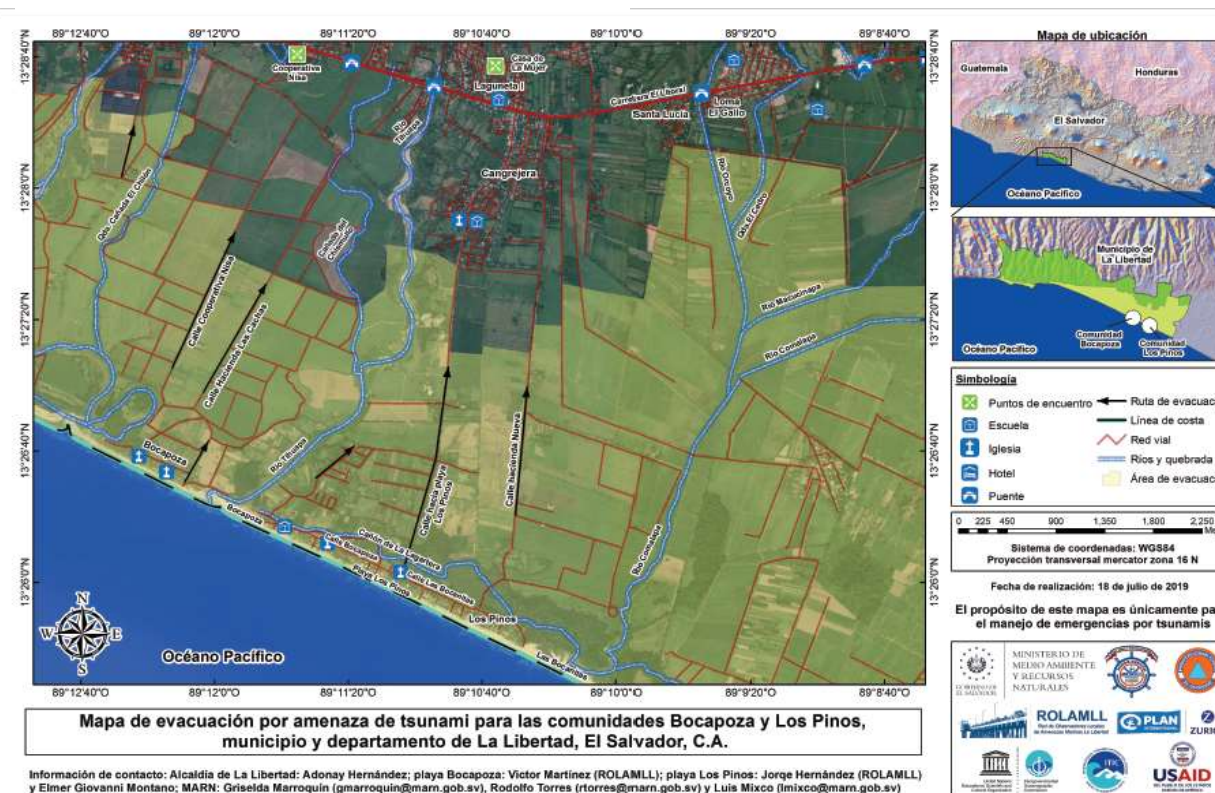
Comunidades San Diego (Ticuiziapa, Estero Mar, Centro, DUA, y Bocana)



Comunidades de Amatal y Toluca Playa



Comunidades de Boca Poza y Los Pinosa



ANEXO 9

Activación y Desactivación de Centro de Operaciones Municipales

Nombre del procedimiento	Activación y desactivación del COEM municipal de Tamanique	
Numero de procedimiento o	Responsable	Paginas
PROC 01	Centro de Operaciones de Emergencias Municipal, Municipio de La Libertad, depto. de La Libertad.	4
Fecha de elaboración	Fecha de Revisión	Fecha de actualización
		Junio 2017
Propósito	<p>Definir mecanismos de activación del Centro de Operaciones de Emergencias considerando diferentes niveles de alerta, con el propósito de actuar con eficiencia y eficacia para brindar ayuda necesaria a población de comunidades afectadas, de manera oportuna de parte de las diferentes Equipos de trabajo y se desactivará una vez finalizado el evento.</p> <p>El Centro de Operaciones se declarará en sesión permanente a partir de la declaratoria de alerta naranja. El Centro de operaciones se desactivará cuando la emergencia ha bajado de manera gradual en declaratoria de alerta verde, después de haber realizado los procedimientos de respuesta necesarios.</p>	
Alcances	Definir una guía para la Activación y desactivación del Centro de Operación de Emergencia Municipal (COEM), así como los mecanismos de comunicación con las diferentes Comisiones Técnicas Sectoriales.	
Objetivos	<p>-Responder de una manera efectiva ante la amenaza de cualquier evento de índole natural o antrópica.</p> <p>-Contar con un monitoreo permanente sobre la actuación de los diferentes Equipos de trabajo ante la ocurrencia de cualquier evento natural o antrópico.</p> <p>-Facilitar la toma de decisiones operativas y políticas sobre una base de datos e información actualizada.</p>	
Acciones de preparación conjunta	<ul style="list-style-type: none"> • Socializar y distribuir copia física de este procedimiento a las instituciones que forman parte de la Comisión Municipal de Protección Civil y las Comisiones Comunales. • Validar este procedimiento. • Ejecución de Simulaciones y simulacros. • Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de radio, equipo de cómputo y otros materiales y equipos del COEM. • Comunicación permanente con la DGPC, en el desarrollo de evento adversos en el antes, durante y después. 	
Pasos	<p>ALERTA VERDE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Obtener información actualizada del evento, para análisis y toma de decisiones. <input checked="" type="checkbox"/> Comprobar disponibilidad de recursos (Institucionales e Interinstitucionales), según listados. <input checked="" type="checkbox"/> Mantener a la disposición plan de aviso actualizado de miembros CMPC e identificar en mapa posibles zonas de riesgos afectadas. <input checked="" type="checkbox"/> Verificar el estado de la ruta principal y secundaria para evacuación. <input checked="" type="checkbox"/> Monitoreo permanente del evento. 	

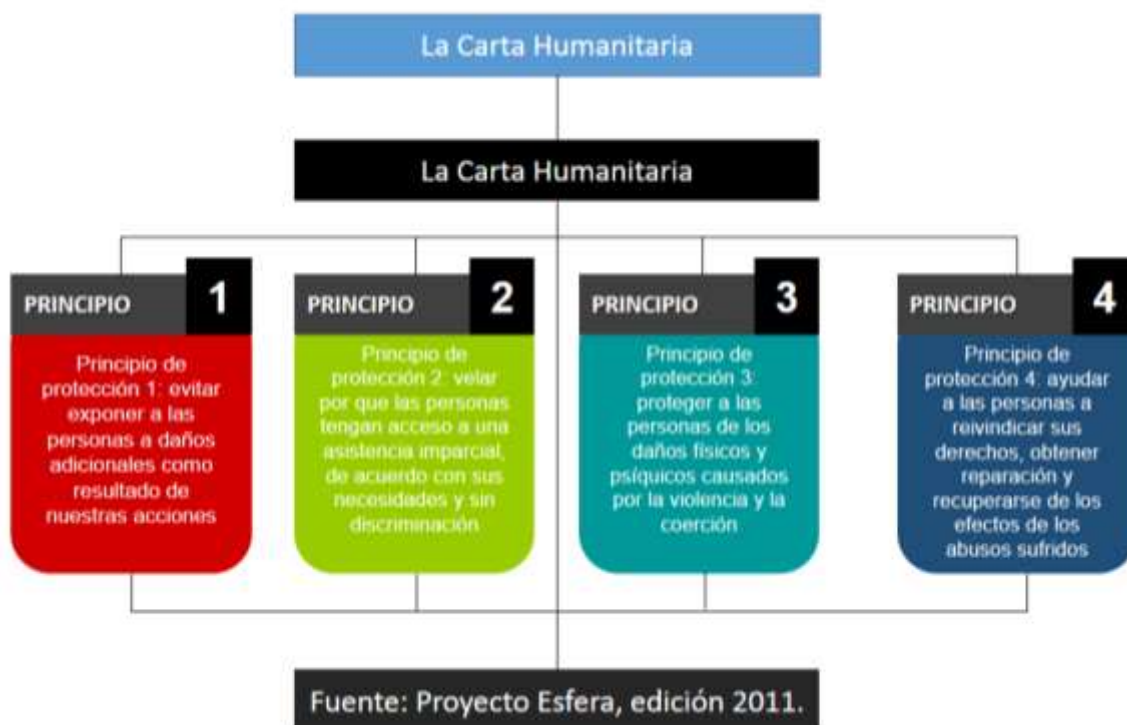
	<p>ALERTA AMARILLA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☑ Activación del COE por parte del presidente de la CMPC. ☑ Convocar a los Coordinadores de los Equipos de trabajo: Salud, Servicios de Emergencia, Seguridad, Albergues y Logística. ☑ Monitoreo permanente al desarrollo del evento. ☑ Preparación de alberges (acciones Ministerio de Salud y Educación). ☑ Realizar evacuación preventiva de grupos vulnerables de zonas con riesgo. ☑ Utilizar ruta de evacuación principal y/o secundaria si fuese necesario. ▮ Concentración de recursos disponibles en Área de Espera ▮ Información a Coordinadores sobre detalles de la respuesta. ☑ Activación de las Áreas funcionales del Centro de Operaciones de Emergencias ☑ Coordinación con la CDPC ☑ Solicitar el 100% de personal disponible según necesidad. <p>ALERTA NARANJA / ALERTA ROJA</p> <ul style="list-style-type: none"> ☑ Activación permanente de Centro de Operaciones de Emergencia por parte del alcance municipal. ☑ Mantener comunicación permanente con Equipos de trabajo en las acciones realizadas. ☑ Garantizar información permanente hacia el COE - Comisión Departamental de PC ▮ Coordinar apoyo con el nivel departamental, según levantamiento EDAN preliminar. ☑ Considerando evolución del evento y culminación de actividades de respuesta, se procede a la desactivación gradual del COE - Municipal.
Normas de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • El vocero oficial del CMPC. será el Sra. Alcaldesa Municipal o a quien ella designe. • Las instituciones deberán respetar las diferentes alertas emitidas por la DGPC. • La fuente oficial de información será el COEM, la cual transmitirá a través del vocero oficial. • El Área de Comunicaciones recibirá y procesará la información. • Los equipos de trabajo informarán al COE sobre abuso y violación de derechos de la población, se seguirán los procedimientos determinados por la ley • Velar por la protección de Grupos en Situación de Vulnerabilidad (niñez, mujeres, adultos mayores, personas con discapacidad, grupos LGBTI, embarazadas).
Documentos de referencia	<p>Ley de Protección, Prevención y Mitigación de Desastres y su reglamento Plan Municipal de Protección Civil Procedimientos de la CMPC Planes Contingenciales Ley de Acceso a la Información Pública Ley de Transparencia. Código municipal.</p>

ANEXO 10. Protocolo para la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN).

Nombre de Procedimiento	Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN)	
Número de Procedimiento	Responsable	Páginas
PROC 04	Alcaldía Municipal de La Libertad	3
Fecha de elaboración	Fecha de revisión	Fecha de actualización
		Junio 2017
Propósito	Realizar una evaluación de daños y análisis de necesidades con el fin de recolectar los datos, procesar la información y determinar las necesidades prioritarias en las zonas afectadas por eventos adversos en el municipio de Chinameca.	
Alcances	Zonas de afectación por eventos adversos en el Municipio de La Libertad	
Objetivos	Realizar la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades, Durante y posterior al incidente en zonas de afectación del Municipio de La Libertad, de forma oportuna, generando los informes que deberá presentar al COE municipal para las tomas de decisiones operativas o de dirección, así como la que requiera la Comisión Departamental de Protección Civil.	
Acciones de preparación conjunta	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitación del personal en Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades. ✓ Socialización de formatos EDAN oficiales de la Dirección General de Protección Civil. ✓ Oficialización de los procedimientos ante las autoridades competentes así como la totalidad de las instituciones que integran la CMPC. ✓ Socializar los procedimientos operativos con todos los titulares y suplentes de las instituciones que integran la CMPC para el cumplimiento. 	
PASOS	ACCIONES	
Evaluación preliminar	<p>Acciones previas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtener toda información posible en zonas vulnerables antes de ser impactado por eventos adversos tales como: población, condiciones climáticas, planes comunales de protección civil, recursos locales disponibles, instituciones presentes en la zona, historia de desastres, contactos comunitarios, mapas, inventarios de las instituciones y sus recursos disponibles. • Deberá prepararse con anticipación equipamiento mínimo para que los equipos EDAN realicen sus actividades en el terreno los cuales deben incluir kit básico de sobrevivencia, equipo de comunicaciones, cámara, • Los equipos EDAN deben desplazarse en el terreno identificados como evaluadores con chalecos anaranjados con la palabra "Equipo EDAN" <p>Los equipos EDAN deben tener disponibles el kit básico de seguridad tales con accesorios tales como: lámparas, baterías de repuesto, sistema de comunicación, chalecos de flotación si fuere necesario y recursos para sobrevivencia, alimentos no perecederos que asegures las 2,100 calorías y agua.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 	

	<p>Recolección de la información post-evento (primeras 8 horas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • La evaluación preliminar deberá realizarse con un tiempo máximo de 8 horas posterior al incidente. Esta debe realizarse usando los formularios oficiales de protección civil, recorriendo la zona impactada preferiblemente a pie, aérea, o por navegación acuática. • Coordinar con las Comisiones Comunales de Protección Civil las acciones en el terreno. • El equipo EDAN debe estar en constante comunicación con el COE municipal y El Puesto de mando asignado vía radio o celular. • En el centro de operaciones de emergencias debe haber un responsable de los equipos EDAN que tabule la información recolectada constantemente. • Las tareas de evaluación de daños en el terreno deben hacerse en horas diurnas sin exceder las 17:00 horas. • En un tiempo no mayor a las 12 horas después de iniciada la evaluación deberá emitirse el primer informe que refleje la evaluación de daños y el análisis de necesidades en el municipio.
Evaluación Complementaria	<p>Recolección de la información post-evento (las primeras 72 horas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • La evaluación preliminar deberá realizarse con un tiempo máximo de 72 horas posterior al incidente. • Esta debe realizarse usando los formularios oficiales de protección civil, recorriendo la zona impactada preferiblemente a pie, aérea o navegación Acuática. • El equipo EDAN debe estar en constante comunicación con el COE municipal vía radio o celular. • Coordinar con las Comisiones Comunales de Protección Civil las acciones en el terreno. • En el centro de operaciones de emergencias debe haber un responsable de los equipos EDAN que tabule la información recolectada constantemente. • Las tareas de evaluación de daños en el terreno deben hacerse en horas diurnas sin exceder las 17:00 horas. • En un tiempo no mayor a las 72 horas después de iniciada la evaluación deberá emitirse el segundo informe con información complementaria que debe reflejar en forma detallada las áreas afectadas y necesidades en albergues temporales y acciones de rehabilitación en el municipio.
Evaluaciones específicas	<p>Actualización de la información</p> <ul style="list-style-type: none"> • La presidenta de la Comisión Municipal de Protección coordinara con instituciones públicas, privadas u organizaciones no gubernamentales para realizar evaluación de impacto en áreas o sectores afectados por las emergencias o desastres. • Priorizar las áreas o sectores más afectados en el municipio para programar e iniciar los procesos de evaluación.
	<ul style="list-style-type: none"> • La Comisión Municipal de protección civil facilitara los recursos para poder realizar las visitas y poder realizar las evaluaciones dependiendo los niveles de especialidad que estos requieran. • Coordinar con los integrantes del equipo de evaluadores las visitas con las instituciones para acompañar si fuere necesario. • Indagar cuando fue el tiempo de inicio del evento y como ha sido su evolución con respecto al momento que se realiza la evaluación.

Normas de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Los equipos EDAN no deberán realizar tareas de evaluación en el terreno en horas posteriores a las 17:00 horas. • Los equipos EDAN deberán realizar sus tareas en el terreno llevando los recursos mínimos y equipo de protección personal incluyendo los medios de comunicación.
Documentos de referencia	<ul style="list-style-type: none"> • Formularios y cuadros situacionales EDAN oficiales • Declaratorias de Alertas por parte de la DGPC • Actas de apertura de COE Municipal. • Informes de situación preliminar y complementarios



MUNICIPIO DE LA LIBERTAD



**Acreditado por UNESCO-COI como el segundo
Municipio Tsunami Ready en El Salvador**

Proyecto Piloto Tsunami Ready

Septiembre 18, 2019

