

UNIVERSIDAD NACIONAL
Organización Internacional para las Migraciones
Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias

Manual de formación en gestión comunitaria del riesgo por tsunami



Letra
MAYA



UNA
UNIVERSIDAD
NACIONAL
COSTA RICA



UNIVERSIDAD NACIONAL
Organización Internacional para las Migraciones
Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias

Manual de formación en gestión comunitaria del riesgo por tsunami



UNIVERSIDAD NACIONAL

Organización Internacional para las Migraciones
Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias

Manual de formación en gestión comunitaria del riesgo por tsunami

Facultad de Ciencias Sociales
Instituto de Estudios Sociales en Población (Idespo)
Programa Interdisciplinario Costero (PIC)
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Departamento de Física
Programa Sistema Nacional de Monitoreo de Tsunamis (Sinamot)

Silvia Rojas Herrera, coordinadora del PIC-UNA
Gabriela Sáenz Gutiérrez, PIC-UNA
Bernardita Alfaro Boza, PIC-UNA
Catalina Carrillo Vargas, PIC-UNA
Lindsay Ryan Valerio, PIC-UNA
Róger Castillo Barquero, consultor

Silvia Chacón Barrantes, coordinadora del SINAMOT-UNA
Fabio Rivera Cerdas, SINAMOT-UNA

Ramón Araya Araya, CNE

Colaboradores:

Gonzalo Mora Cortés, PIC-UNA
Maritza Matarrita Gutiérrez, OIM
Alexa Fernández Arguedas, OIM
Gustavo Gatica López, consultor OIM

© Programa Interdisciplinario Costero (PIC), Universidad Nacional
Responsable: Silvia Rojas Herrera, coordinadora del PIC

De esta edición:

© 2020, Letra Maya
www.letramaya.com
www.facebook.com/AsesoresEditorialesMaya
Calles 24 y 26, avenida 5, Heredia, Costa Rica.
Correo electrónico: editoresmaya@gmail.com
Dirección editorial y revisión: Emilia Fallas Solera, Letra MAYA
Diseño, diagramación e ilustraciones: Tatiana Castro Caamaño
Primera edición
ISBN ISBN 978-9930-9700-9-6

551.22

R741m

Rojas Herrera, Silvia

Manual de formación en gestión comunitaria del riesgo de tsunami / [Silvia Rojas Herrera, Gabriela Sáenz Gutiérrez, Bernardita Alfaro Boza, Catalina Carrillo Vargas, Lindsay Ryan Valerio, Silvia Chacón Barrantes, Fabio Rivera Cerdas, Ramón Araya Araya, Róger Castillo Barquero]; colaboradores Gonzalo Mora Cortés [y otros cuatro]. – primera edición – Heredia, Costa Rica : Letra Maya, 2020.
102 páginas : ilustraciones a color ; 21 x 14 centímetros

Participantes : Universidad Nacional, Organización Internacional de las Migraciones, Comisión Nacional y Prevención de Riesgos y Atención a Emergencias, Facultad de Ciencias Sociales, Instituto de Estudios Sociales en Población (IDESPO), Programa Interdisciplinario Costero (PIC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Física, Programa Sistema Nacional de Monitoreo de Tsunamis (SINAMOT).

ISBN 978-9930-9700-9-6

1. TSUNAMIS – MANUALES. 2. SISMOS. 3. DESASTRES NATURALES.
4. PREVENCIÓN DE RIESGO. I. Título.

Derechos reservados conforme a la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos.
Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra sin el consentimiento escrito del
Programa Interdisciplinario Costero de la Universidad Nacional.

Hecho el depósito de ley.

Impreso en San José, Costa Rica

Abril, 2020

Índice

Siglas y acrónimos	9
Agradecimientos	11
Capítulo 1. Introducción	13
Capítulo 2. Justificación	15
Capítulo 3. Principios éticos de la educación popular y el aprender-haciendo un enfoque psicosocial	19
Capítulo 4. Objetivos	23
Capítulo 5. Participantes	25
5.1 Personas migrantes en situaciones o contextos de emergencia.....	27
Capítulo 6. Descripción general del <i>Manual de formación</i>	31
6.1 Contenidos	32
6.1.1 Organización y descripción de los módulos de capacitación.....	32
6.2 Metodología	36
6.2.1 Técnicas pedagógicas. Descripción sobre pedagogía participativa	36
Capítulo 7. Glosario	39
7.1 Tsunami	40
7.2 Riesgo	41
7.3 Gestión del riesgo	42
7.4 Amenaza	43
7.5 Vulnerabilidad	44

7.6	Desastre.....	45
7.7	Respuesta	46
7.8	Resiliencia comunitaria.....	47
7.9	Movilidad humana.....	48
7.10	Redes comunitarias frente a la prevención y atención de desastres	48
Capítulo 8. Guía metodológica para la capacitación de personas facilitadoras en comunidades costeras sobre Gestión de Riesgo por Tsunamis		
		49
8.1	Presentación	50
8.2	Organización del proceso de capacitación.....	50
8.2.1	Módulo 1: Desarrollo de las Capacidades en Gestión del Riesgo	50
8.2.1.1	Texto de apoyo para el módulo 1. Bibliografía específica	54
8.2.2	Módulo 2. Elaboración del Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami.....	55
8.2.2.1	Texto de apoyo para el módulo 2. Bibliografía específica.....	63
8.2.3	Módulo 3. Evaluación y actualización del Plan por Medio de Simulaciones y Simulacros	64
8.2.3.1	Texto de apoyo para el módulo 3. Bibliografía específica.....	69
Bibliografía		71
Anexos		75
Anexo 1.	Antecedentes que contribuyeron a la creación del presente plan	75
Anexo 2.	Guía de trabajo	78
Anexo 3.	Hojas de asistencia	81
Anexo 4.	Evaluación de conocimientos aprendidos.....	83
Anexo 5.	Normas internas para el desarrollo de los talleres	85
Anexo 6.	Material didáctico	86
Anexo 7.	Informes.....	95
Anexo 8.	Simulación y simulacro.....	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Descripción de los objetivos en los que se basa cada módulo de capacitación	35
Tabla 2.	Organigrama del Taller 1 Gestión del Riesgo y Peligro por Tsunami	51
Tabla 3.	Organigrama del Taller 1 Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencia por Tsunami.....	55
Tabla 4.	Organigrama del Taller 2 Desarrollo Participativo del Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami	58
Tabla 5.	Organigrama del Taller 3 Finalización del Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami.....	60
Tabla 6.	Organigrama del Taller 4 Evaluación y Actualización del Plan por Medio de Simulaciones y Simulacros.....	64
Tabla 7.	Esquema de trabajo y distribución de tiempo.....	78
Tabla 8.	Esquema de trabajo y distribución de tiempo en Taller 1.....	78
Tabla 9.	Esquema de trabajo y distribución de tiempo en Taller 2.....	79
Tabla 10.	Esquema de trabajo y distribución de tiempo en Taller 3.....	79
Tabla 11.	Esquema de trabajo y distribución de tiempo en Taller 4.....	80
Tabla 12.	Machote para hojas de asistencia a cada taller y actividad.....	82
Tabla 13.	Calificación de los talleres por cada persona participante.....	84
Tabla 14.	Datos de población en caso de tsunami cercano y lejano.....	88

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Apoyo psicosocial.....	21
Ilustración 2. Elaboración del maletín de uso en caso de emergencia.....	86
Ilustración 3. Ejemplo de sectorización.....	87
Ilustración 4. ¿Cómo identificar un tsunami?.....	89
Ilustración 5. ¿Qué es un tsunami?.....	90
Ilustración 6. Reglas de seguridad en caso de tsunami.....	91
Ilustración 7. Actividad sobre acontecimientos observados.....	92
Ilustración 8. Etapas desde el sismo hasta el tsunami.....	93
Ilustración 9. Preparación ante simulacros.....	94

Siglas y acrónimos

Cenepred:	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de Perú.
CNE:	Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias de Costa Rica
GIRD:	Gestión Integral del Riesgo de Desastres
Idespo:	Instituto de Estudios Sociales en Población
Indeci	Instituto Nacional de Defensa Civil
INEC:	Instituto Nacional de Estadística y Censos
IOC:	Comisión Oceanográfica Intergubernamental
JICA:	Agencia de Cooperación Internacional de Japón
NOAA:	Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos de América
OIM:	Organización Internacional para las Migraciones
PIC:	Programa Interdisciplinario Costero
PNUD:	El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
RONMAC:	Red de Observación del Nivel del Mar e Investigación de Amenazas Costeras
SINAMOT:	Sistema Nacional de Monitoreo de Tsunamis
Sinapred:	Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres de Nicaragua
SNGR:	Sistema Nacional de Gestión del Riesgo
Unesco:	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNA:	Universidad Nacional

Agradecimientos

El presente *Manual de formación en gestión comunitaria del riesgo por tsunami* es producto de un esfuerzo interdisciplinario del personal académico y estudiantes de dos programas institucionales de la Universidad Nacional (UNA) en materia marino costera; por un lado, se considera la experiencia desarrollada por más de cinco años por el Sistema Nacional de Monitoreo de Tsunamis (SINAMOT) y su antecesora Red de Observación del Nivel del Mar e Investigación de Amenazas Costeras (RONMAC), mediante el Proyecto Mapas de Evacuación por Tsunami etapas I y II, y los aportes teórico-metodológicos que el Programa Interdisciplinario Costero (PIC) ha consolidado por medio de procesos de acompañamiento social participativo en comunidades costeras desde el año 2000.

Además, ha contado con los aportes metodológicos y el aval de la Unidad de Normalización y Asesoría de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE). Y el aporte sustantivo de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) tanto para la comprensión y el reconocimiento de la persona migrante en la gestión del riesgo como en la diagramación y producción de este manual.

CAPÍTULO

1

Introducción

El *Manual de formación en gestión comunitaria del riesgo por tsunami* tiene como propósito ser una guía con herramientas para transmitir información científica relacionada con este tipo de fenómenos naturales y construir nuevos conocimientos a partir del diálogo de saberes entre el equipo facilitador, las comunidades y otras personas representantes de diversos sectores sociales que frecuentan a las comunidades costeras.

El enfoque se da desde el ejercicio de los derechos humanos, la democratización del conocimiento, los principios humanistas y humanitarios. Con esta perspectiva se consideran las fortalezas, las necesidades y las condiciones que hacen vulnerables a las personas que conviven en una comunidad, según su condición de género, clase social, etnia, condición migratoria, condiciones físicas y cognitivas.

Los módulos de capacitación que contempla este manual contienen aspectos relativos a la prevención, respuesta y atención de los efectos integrales frente a un tsunami, que también se constituye en un instrumento pedagógico para que las personas puedan impulsar acciones colectivas y contribuyan a disminuir el grado de afectación al que se pueden ver expuestas frente a una amenaza natural de esta índole.

Se incorporan una serie de conceptos teórico-metodológicos propios de las ciencias sociales, ciencias naturales y de la tierra. Los tres módulos que comprenden el *Manual de formación* han sido contruidos interdisciplinariamente gracias a los aportes de disciplinas tales como geografía, oceanografía, sociología, psicología, derecho, gestión ambiental, entre otras.

El enfoque interdisciplinario enriqueció la metodología participativa que incluye la utilización de distintas herramientas pedagógicas, el uso de información especializada, el reconocimiento del accionar comunitario y el protagonismo de las personas participantes como agentes de cambio en la prevención de riesgos.

De esta forma, el *Manual de formación* se conforma de tres módulos de capacitación, compuesto de talleres. El primer módulo busca que las personas participantes conozcan temas sobre riesgo, gestión del riesgo, tsunamis y otros conceptos claves relacionados con los temas. Uno de los principales objetivos de este primer acercamiento es incentivar el uso de un lenguaje y conocimiento común.

En el segundo módulo se desarrollan tres talleres destinados al fortalecimiento de conocimientos técnicos y su aplicación, a partir de la elaboración de un Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami.

Y, finalmente, en el tercer módulo se aplica un taller teórico-práctico sobre procesos de evacuación comunitaria: simulaciones y simulacros, que incorpora el componente psicosocial como una propuesta integral en caso de tsunami. Vale mencionar que todos los módulos son teórico-prácticos y están dirigidos estratégicamente por una metodología horizontal y participativa.

CAPÍTULO

2

Justificación



Las comunidades costeras en todo el mundo históricamente han tenido que enfrentar cambios naturales que alteran sus sistemas de vida. Algunos han surgido a lo largo de los años por lo que son imperceptibles, o bien otros acontecen muy rápidamente como tormentas, ciclones y tsunamis y su efecto es inmediato.

Los sismos de subducción ocurren en los márgenes convergentes de las placas tectónicas o zonas de subducción y han sido considerados como uno de los eventos más destructivos y peligrosos para los seres humanos y los diversos ecosistemas, no solo por las grandes magnitudes en la liberación de la energía sísmica, sino porque también son la fuente de otras amenazas costeras como los tsunamis (Chacón y Protti, 2011), sus impactos perjudiciales en la vida humana son más contundentes en muy corto tiempo.

No todos los límites de placas son generadores de grandes terremotos ni de sismos catastróficos; sin embargo, es de suma importancia estudiar las condiciones sismo-tectónicas (locales y regionales), geomorfológicas, batimétricas y socio-espaciales para comprender la potencial amenaza y el riesgo inherente en los espacios costeros (Protti, Güendel y Malvassi, 2001; Chacón y Protti, 2011).

El contexto sismo-tectónico en el que se encuentra Costa Rica, lo convierte en un país con alto riesgo sísmico y, por ende, también a eventos asociados a este. Según los estudios de Protti, Güendel y Malavasi (2001), el país cuenta con zonas de subducción en las costas del Pacífico y el Caribe Sur, con un potencial sísmico de magnitudes entre 7.4 y 7.8.

Los mismos autores dividieron las regiones del antearco en tres segmentados sismotectónicos y semi independientes, diferenciados por su batimetría, rugosidad, edad y acople y donde la subducción ocurre bajo tierra, lo que permite que no se lleguen a producir tsunamis destructivos, sin embargo, según explican Chacón y Protti (2011), es probable que se dé con la capacidad de inundar grandes áreas terrestres.

En el litoral Caribe, a diferencia del Pacífico, no existen registros ni evidencias de tsunamis producidos en toda la región, sin embargo, los registros de tsunamis han ocurrido localmente, en este sentido, se explica Chacón y Zamora:

Escenarios locales como el tsunami ocurrido en el terremoto de Limón de 1991, son relevantes en la evaluación del peligro de tsunami, ya que podrían representar una gran amenaza para Costa Rica y Panamá debido a los cortos tiempos de llegadas. (2017, p. 1)

En el país se han creado políticas como el Código Sísmico que tiene por objetivo mitigar los efectos devastadores de la amenaza sísmica; sin embargo, a pesar de que la amenaza por tsunami existe, en las comunidades costeras se ha obviado su vulnerabilidad asociada.

Dentro de las principales deficiencias a nivel nacional en temas de riesgo, específicamente por tsunamis, se identifica la falta de información y preparación de actores sociales, turistas y personas vinculadas con la actividad turística; además, de una comprensión inadecuada del concepto de comunidad como territorio. Superando estas deficiencias, podría darse una condición importante para salvar sus vidas en caso de un evento.

Entre los insumos requeridos para establecer un sistema de alerta temprana por tsunami están la creación de mapas de evacuación y un Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami.

En los últimos años se han realizado esfuerzos como la elaboración de mapas de evacuación en diferentes comunidades costeras del Pacífico y la construcción del Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami desde el Sistema Nacional de Monitoreo de Tsunamis (SINAMOT) (anteriormente llamada RONMAC) del Departamento de Física de la UNA en Costa Rica.

Este proyecto forma parte de un Convenio de Cooperación con la CNE. Una de sus técnicas ha sido la simulación de diferentes tsunamis originados por todo el océano Pacífico y de esta manera se definieron las áreas de inundación. Con base en esa área se calcularon las rutas más eficientes y los puntos de reunión más convenientes para cada sector del área hipotéticamente inundada.

El presente documento es una propuesta metodológica para el bienestar comunitario y no solo expone aspectos sobre el riesgo como tal en las comunidades costeras. También se enfoca en preparar a la comunidad, mediante herramientas y soporte científico-técnico, como la respuesta real ante un evento, en que las comunidades se puedan desenvolver exponiendo sus vivencias diarias. Asimismo, uno de los principales objetivos es guiar a las personas facilitadoras y a las comunidades, para que estén preparadas y conscientes de su territorio y puedan lograr el reconocimiento Tsunami Ready.

Los componentes del módulo de capacitación están desarrollados por medio de tres áreas que responden al interés de fortalecer en diferentes temas y metodologías relacionadas con elementos teóricos y prácticos vinculados al riesgo por tsunami en Costa Rica. El objetivo es potenciar las capacidades de las futuras personas facilitadoras y a las comunidades costeras en la gestión del riesgo por tsunamis, donde la comunidad es reconocida como protagonista, ya que sus habitantes son quienes conocen su realidad. Este enfoque facilita tener una visión crítica de su entorno, problematizar su realidad y tomar conciencia de la necesidad de cambio; de esta forma, fomentar una población informada, capacitada y preparada.

CAPÍTULO

3

Principios éticos de la educación popular y el aprender-haciendo desde un enfoque psicosocial

La preparación que las personas puedan tener frente a una amenaza por tsunamis implica cierto grado de conocimiento y conciencia con respecto a la posibilidad de incidir en su vida, la vida en comunidad y el entorno que habitan.

Si bien es cierto, en un determinado territorio se construye una trama comunitaria específica, este es más comprensible dentro de experiencias colectivas formativas, reflexivas y de diálogo de saberes mediados por procesos de intercambio de saberes y de capacitación especializada. Este se ve enriquecido bajo pedagogías participativas que contribuyen al autoreconocimiento de las fortalezas individuales o colectivas en momentos de crisis ante emergencias por Tsunamis.

Desde la perspectiva de la educación popular, inspirada en el pensamiento de Pablo Freire, el enfoque constructivista y los principios pedagógicos de la Universidad Nacional, es que se plantea una metodología de aprendizaje participativa, dialógica y horizontal. La persona que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje debe considerar la necesidad permanente de construir alternativas y propuestas de acción frente a las múltiples formas de atención y prevención del riesgo por tsunamis. Esto debe hacerse de manera participativa, reconociendo en los espacios colectivos las significaciones sobre la amenaza, el riesgo y la protección de la vida individual y colectiva. Además, con un acercamiento a las diversas formas de interpretar el mundo desde las condiciones de género, las relaciones intergeneracionales y la diversidad cultural.

La pedagogía crítica con la que se pretende promover este intercambio de conocimientos, demuestra un esfuerzo permanente por democratizar los avances y las innovaciones científicas que se han venido perfeccionando en el mundo; por tanto, traducirlo a un lenguaje popular implica un gran esfuerzo por democratizar los saberes.

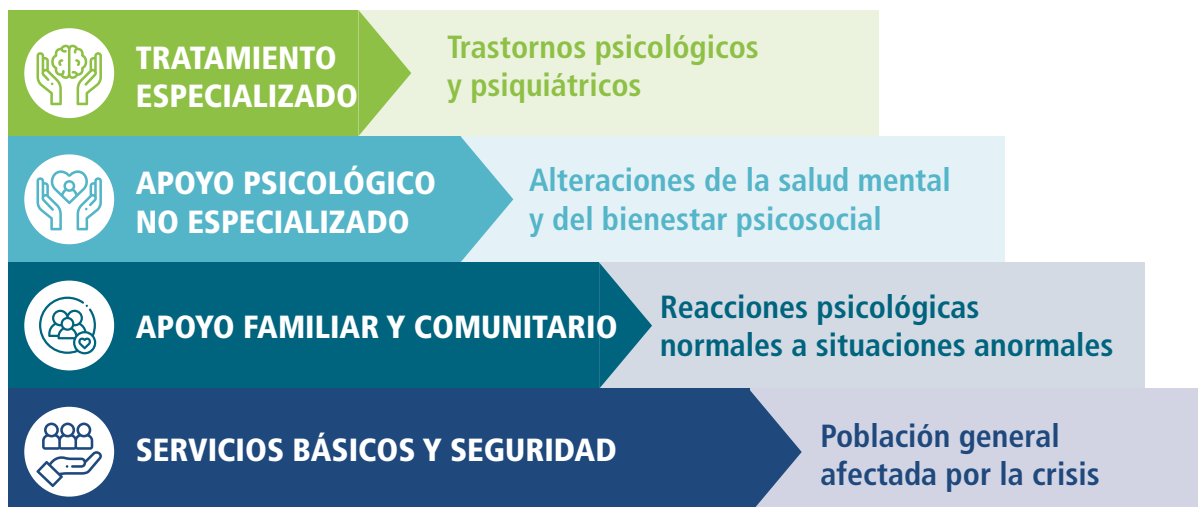
Esta ética con la que se busca difundir experiencias, implica una permanente autoevaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje, una rendición de cuentas desde todas las vías posibles y una comunicación asertiva, fluida y constante.

Por otro lado, el abordaje psicosocial es un proceso que brinda herramientas de carácter preventivo, orientadas a restablecer la integridad psicológica de las personas, así como el equilibrio de las redes sociales ante desastres.

Este abordaje es integral, hace énfasis en la preparación mental para afrontar este tipo de desastres. Como se plantea desde la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) cuando indica que “Desde el punto de vista de la protección y cuidado de la salud mental, la etapa preparatoria permite a las personas adquirir y desarrollar la capacidad de enfrentarse a las situaciones difíciles que traen consigo las emergencias y desastres” (JICA, 2011, p. 16)

El apoyo psicosocial incluye:

Ilustración 1. Apoyo psicosocial



Fuente: Tomado de JICA, 2011.

Una de las funciones de las personas facilitadoras (personal especializado o no especializado) es generar procesos grupales comunitarios participativos, de apoyo mutuo con el fin de socializar el impacto, reelaborarlo y movilizar recursos (personales y colectivos) que faciliten la adaptación eficaz, así como disminuir la dependencia externa.

En Costa Rica, el Decreto Ejecutivo 41599 del 17 de noviembre del 2019, establece de manera obligatoria, la aplicación de la Norma de atención integral de la salud mental y de abordaje psicosocial en situaciones de emergencias y desastres en los escenarios de servicios de Salud y en la comunidad. La misma estipula los actores sociales encargados de ejecutarla, asimismo, detalla el proceso a seguir.

Dicha norma señala de manera general, un abordaje integral en donde se procure:

1. Asegurar los servicios básicos y de seguridad

2. Ofrecer apoyo familiar comunitario

3. Brindar apoyo psicológico

4. Otorgar tratamiento especializado

CAPÍTULO

4

Objetivos

Objetivo general

Potenciar capacidades de las comunidades costeras para la preparación y respuesta ante la amenaza por tsunamis siguiendo los lineamientos Tsunami Ready.

Objetivos específicos

1. **Promover** la difusión y acceso a la información relacionada con la amenaza por tsunamis en las comunidades costeras del país.



2. **Capacitar** a las comunidades costeras del país en la preparación y respuesta ante la amenaza por tsunamis mediante los procesos participativos de educación popular y el “aprender haciendo”.



3. **Propiciar** la articulación planificada de actores sociales presentes en las comunidades costeras para la preparación y respuesta de la comunidad por un posible tsunami.



4. **Fomentar** en las comunidades costeras una cultura de ejercicios periódicos de simulación y simulacro de tsunami, como forma de evaluación y actualización de la preparación ante tsunamis.



CAPÍTULO

5

Participantes



La persona facilitadora que utiliza el *Manual de formación* para la ejecución de los módulos y sus respectivos talleres ha de reconocer diferentes tipos de participantes. Algunas personas serán de la comunidad, del sector comercial y empresarial, migrantes en condición de turistas, trabajadores, estudiantes que deseen incorporarse, funcionarios de instituciones públicas vinculadas a la gestión del riesgo de desastres y a la gestión municipal de la comunidad, asociaciones u organizaciones comunitarias y aliadas, entre otros.

Por lo tanto, el manual está dirigido a beneficiar a las comunidades y quienes pueden participar del proceso de capacitación. Este conjunto de personas lo constituyen los actores sociales clave con quienes se podrá construir nuevos conocimientos, como también se podrá elaborar de manera participativa el Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencia por Tsunami que sea útil y aplicable en un momento determinado.

Al tratarse de actividades participativas y de importancia para toda la población se debe hacer una convocatoria abierta. De esta forma se asegura la asistencia tanto en las actividades de información como de los talleres; esto con el fin de alcanzar una mayor representación de la diversidad que compone una comunidad costera.

Para ello se debe buscar que en los talleres se dé una alta cantidad de participación por parte de los habitantes del territorio costero, pero también se debe propiciar una mayor diversidad de actores. Si bien la comunidad debe participar a lo largo de todo el proceso, desde la elaboración hasta la implementación del plan, es posible distinguir momentos clave para la intervención de la sociedad civil. Estos momentos son los siguientes:

- en la fase de capacitación junto con los expertos/as cuando la población aporta datos relevantes de su comunidad, basados en su propia realidad;
- en la fase de mapeo, cuando se problematiza y analizan principales elementos sociales presentes en la localidad;
- en la fase de simulacros, para decidir de manera colectiva las posibles formas de actuar ante una emergencia.

Así, sus aportes darán luces a los criterios técnicos, con la finalidad de ajustarlos a la realidad de cada localidad, que se integra a la gestión del plan y permite con ello que la ciudadanía se apropie y acepte concertadamente los estudios y propuestas, para alcanzar el éxito en su implementación y desarrollo.

Por lo tanto, es posible definir dos importantes actores en la consolidación de un plan de emergencia ante la amenaza por tsunami para una localidad costera: los actores comunitarios y los actores externos.

- a. **Actores sociales comunitarios:** estas serán las personas residentes dentro de la localidad costera que se ve amenazada directamente e indirectamente por un eventual tsunami. Entre ellas estarían los residentes, instituciones públicas, ONG, comercio, servicios, entre otros muchos que conforman el tejido comunitario de cada localidad costera.
- b. **Actores sociales externos:** estos pueden ser de igual forma representantes de la sociedad civil y del Estado; sin embargo, no son parte de la cotidianidad de la convivencia de la localidad. Entre ellos pueden denominarse representantes institucionales de oficinas regionales con incidencia en la comunidad, turistas, migrantes, comercio nacional y servicios tanto terrestre como marino. La cantidad y representación va depender de la convocatoria que se realice.

5.1 Personas migrantes en situaciones o contextos de emergencia

En situaciones de emergencia, se debe tener en cuenta que en las comunidades hay presencia de poblaciones con distintas necesidades, una de ellas es la población migrante. “La Organización Internacional para las Migraciones estimó que en el año 2019 había 272 millones de personas migrantes en el mundo” (OIM, 2019, p.3). En Costa Rica, se calcula que el nueve por ciento de las personas que viven en el país son extranjeras (INEC, 2019).

En este sentido, es posible encontrar en nuestras comunidades personas migrantes, con sus diversas particularidades y necesidades. El acceso con el que cuentan las personas migrantes en términos de recursos, capacidades y redes, tiene repercusiones en las situaciones de emergencia. Es frecuente que estas situaciones, ya sean consecuencia de peligros naturales, accidentes tecnológicos, conflictos o violencia, afecten de manera muy diferente las vidas y el bienestar de los extranjeros y de las poblaciones autóctonas (OIM, 2016, p.27).

La invisibilidad en la que frecuentemente viven las personas migrantes repercute en que se tomen pocas disposiciones referidas a esta población para la prevención, mitigación, respuesta y recuperación dentro de los sistemas nacionales de reducción de riesgos y atención de emergencias, aún menos, a nivel local o con un enfoque territorial. De forma complementaria las diferentes nacionalidades y formas de migración presentes en el país (intrarregional, extrarregional, y de retorno), crean una gran variedad de perfiles de vulnerabilidad de personas migrantes.

La condición de vulnerabilidad está estrechamente relacionada a factores estructurales, sociales, económicos, políticos, culturales, pero también, a procesos o hechos que pueden poner en una situación de riesgo a las personas por las situaciones específicas que estén viviendo.

De manera particular, la población migrante es un grupo que fácilmente se encuentra en condición de vulnerabilidad, en algunos casos, por las carencias con las que llegan al país de destino o de tránsito; por la pobreza o desventaja social en la que se encuentren; por prácticas de discriminación que puedan existir o; porque sus necesidades específicas no son plenamente identificadas por distintos actores institucionales, sean estos locales o del Gobierno central.

La OIM desarrolló en el 2012 el *Marco Operacional en Situaciones de Crisis Migratoria* (MCOF). Este instrumento reconoce que son los

Estados quienes tienen la responsabilidad primordial de proteger a las personas que residen en su territorio; pero a su vez, plantea la manera en que la OIM puede apoyar a sus Estados Miembros y asociados para que respondan adecuadamente a las necesidades de asistencia y protección de poblaciones afectadas por situaciones de crisis. (OIM, 2012, p.1)

El accionar de la OIM se basa en un enfoque de derechos humanos y principios humanitarios, tomando en consideración las necesidades y vulnerabilidades de grupos particulares como los migrantes. Este marco además, facilita la puesta en marcha de una serie de instrumentos que pueden servir de complemento a la respuesta humanitaria para migrantes atrapados en una situación de crisis, como asistencia técnica para la gestión humanitaria de fronteras; enlace para cerciorarse de que los migrantes tengan acceso a servicios consulares de emergencia; sistemas de remisión de personas con necesidades particulares de protección; y organización de evacuaciones seguras para migrantes, a fin de que retornen a sus hogares, entre otros.

Adicionalmente, la OIM (2016) elaboró un manual de capacitación denominado *Integración de los migrantes en los sistemas de preparación, respuesta y recuperación en situaciones de emergencia en los países de acogida*. En este documento se identifican al menos doce vulnerabilidades específicas que enfrentan las personas migrantes en contextos de emergencia. Estas son las siguientes:



- **Barreras lingüísticas.** Las personas migrantes pueden tener poco o nulo conocimiento del idioma del país y ello puede dificultar la comprensión de la información que se difunda o de las indicaciones que se brinden durante procesos de evacuación o albergue.



- **Acceso a fuentes o medios alternativos de información.** Si los medios de comunicación no consideran las diferencias culturales y lingüísticas, las personas migrantes pueden preferir no seguir a estos medios y sustituirlos por otros de su país de origen.



- **Barreras administrativas o jurídicas.** Puede ocurrir que los marcos jurídicos o de políticas no incluyan disposiciones específicas dirigidas a la protección de las personas migrantes en situaciones de emergencia o excluyan a estas personas de algunos servicios que se brindan.



- **Explotación y trata de personas.** La trata de personas es una forma de esclavitud contemporánea. Actualmente muchas personas son víctimas de este delito. En contextos de emergencia, las víctimas pueden no tener acceso a sus documentos y como consecuencia seguir siendo explotadas.



- **Desconocimiento del contexto local.** En contextos de movilidad es probable que las personas desconozcan las condiciones específicas de ese entorno en general y de los riesgos y amenazas a las que pueden estar expuestas.



- **Carencia de redes sociales.** Cuando las personas dejan su lugar de origen y se instalan en su nuevo destino, sus vínculos familiares y comunitarios se ven disminuidos y el apoyo con el que pueden contar se ve afectado.



- **Poca participación en asuntos comunitarios.** Frecuentemente, las personas migrantes tienen poca participación en procesos o actividades comunitarias; en forma particular, sucede en aquellas actividades de prevención, formación o planificación de respuesta a situaciones de emergencia.



- **Desconfianza hacia autoridades.** La falta de confianza de las personas migrantes hacia las autoridades locales por distintos factores, puede ser un aspecto que esté presente y que limite la participación en los procesos de gestión del riesgo.



- **Falta de integración en la planificación de las actividades de preparación y respuesta.** Frecuentemente, los planes de preparación y de contingencia y la capacitación de las personas funcionarias, no toma en cuenta la presencia de personas migrantes y tampoco sus necesidades específicas.



- **Discriminación y hostilidad.** La discriminación es una actividad que excluye a las personas; principalmente, por prejuicios hacia las personas migrantes. Esto reduce las oportunidades de formar parte de las estrategias que se diseñen y en la gestión del riesgo en general.



- **Pobreza.** Si bien la pobreza no está necesariamente vinculada a la situación migratoria, las barreras que estas personas experimentan para integrarse al país de destino o tránsito pueden contribuir a que parte de estas personas, vivan en condición de pobreza.



- **Aislamiento.** Así como la pobreza, el aislamiento no es inherente a la vida de las personas migrantes, no obstante, estas personas se encuentran más expuestas a trabajar y vivir en condiciones de segregación social, física y geográfica y es posible que estén menos conectados con redes de información o comunicación que otros grupos de la comunidad^[1].

A nivel internacional, es necesario recalcar el *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030* (Marco de Sendai) que enuncia los compromisos mundiales de reducción del riesgo y fomento de la resiliencia frente a los desastres. Se trata del primer acuerdo mundial en esta esfera que contiene claras referencias a la migración y el desplazamiento. No solo reconoce la relevancia del desplazamiento en el contexto de la reducción del riesgo de desastres, sino que también reconoce claramente el papel de apoyo que corresponde a las personas migrantes en la labor de prevención, preparación, respuesta y recuperación y de fomento de la resiliencia (UNISDR, 2015).

De igual manera, la *Iniciativa migrantes en países en situación de crisis* ha establecido principios y directrices para los Estados, el sector privado, organizaciones internacionales y la sociedad civil a efectos de prever y satisfacer las necesidades de las personas migrantes en países afectados por conflictos o desastres.

La incorporación de la población migrante en la preparación, prevención y gestión del riesgo puede requerir que los actores locales desarrollen una actitud proactiva de identificación y búsqueda de las personas migrantes que viven en la comunidad. Para que las iniciativas destinadas a fomentar la participación directa de las personas migrantes en la gestión de riesgo de desastres brinden óptimos resultados, es preciso que las instituciones presentes a nivel comunitario conozcan con el mayor nivel de detalle posible la cantidad, ubicación y perfil sociodemográfico de las personas migrantes que viven en la comunidad.

La preparación ante las emergencias es una inestimable oportunidad para vincular a la población migrante en la vida comunitaria, al tiempo que permite hacerlos corresponsables de las respuestas que se diseñen a nivel local para atender la gestión del riesgo.

CAPÍTULO

6

Descripción general del *Manual de formación*

El presente *Manual de formación* es secuencial y sistemático, posee un hilo conductor que une diferentes momentos del proceso de su elaboración de manera estratégica, a través de lo que se denominan módulos de trabajo. De esta forma el primer módulo contiene un taller, el segundo módulo posee tres talleres y el último módulo un taller, los cuales tienen una duración aproximada de tres horas. La metodología facilita una relación entre práctica-teoría-práctica y genera el aprender haciendo. Lo cual produce una asimilación de contenidos, formación horizontal y un efecto dinamizador en la pedagogía e incorpora los conocimientos que se construyen de manera conjunta dentro del proceso de aprendizaje.

6.1 Contenidos

6.1.1 Organización y descripción de los módulos de capacitación



Módulo 1: Desarrollo de las capacidades en gestión del riesgo

Taller: Gestión del Riesgo y Peligro por Tsunamis

Este primer módulo cuenta con un taller que tiene una duración aproximada de dos horas treinta minutos. Se inicia con una actividad de presentación individual de todas las personas participantes del proceso de capacitación. Además, contiene preguntas grupales para identificar las ideas y las concepciones previas que existan en las personas presentes sobre riesgo, gestión del riesgo, peligro, amenaza, vulnerabilidad, tsunamis, entre otros.

Posterior a esta fase del taller, se procede con una charla explicativa sobre los principales conceptos en torno a la gestión del riesgo en contextos comunitarios costeros, sobre todo lo que concierne a la amenaza por tsunami. Para así complementar los conocimientos empíricos de las comunidades con los conocimientos conceptuales desarrollados en gestión del riesgo. Finalmente se aplica una técnica de la educación popular llamada “El Mundo” para sintetizar la información brindada.

Se introduce a las personas participantes a los principales conceptos, para lograr un mayor acercamiento al tema y propiciar un lenguaje común. Los fundamentos de la gestión del riesgo se exploran en este módulo desde la prevención, la respuesta y la recuperación ante el riesgo por tsunamis en comunidades costeras de Costa Rica.

Para ello se plantea un diálogo teórico-metodológico que permite conocer tanto la perspectiva rectora del riesgo en el país, así como las reflexiones planteadas desde distintas disciplinas. Además, nivela el arsenal conceptual que guiará el presente *Manual de formación*. Al mismo tiempo permite conocer la percepción previa que poseen las comunidades sobre este tema.



Módulo 2: Elaboración del Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami

Taller 1: Primer Acercamiento al Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami

La primera actividad será una charla sobre los planes de preparativos y respuesta ante emergencias por tsunamis. El objetivo de esta charla es brindar las herramientas conceptuales y metodológicas para elaborar un plan comunitario participativo donde colaboran diferentes actores locales; la modalidad será teórico-práctica. Por ejemplo, seguido de la charla se aplica una actividad para dinamizar al grupo y equilibrar el contenido del taller. El componente práctico y articulador surge cuando se empieza a elaborar el plan de preparativos y respuesta ante emergencias por tsunamis a través de tareas participativas dirigidas hacia la comunidad, actores institucionales, aliados del sector comercial, organizaciones que trabajen con la comunidad, entre otros actores.

En el segundo módulo la atención se dirige a la articulación de actores en la elaboración del plan, tomando como base los conocimientos y destrezas adquiridas en el *Módulo 1*. Para ello se plantea la articulación de los distintos sectores presentes en la dinámica comunitaria y, así, elaborar, en el siguiente taller un plan basado en el diálogo de saberes, de manera conjunta con representación comunitaria, institucional, empresarial, de organizaciones no gubernamentales y aliadas en temas de gestión del riesgo.

Taller 2: Elaboración del Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami

El propósito de este segundo taller es iniciar de manera conjunta la exposición de información recopilada. Para ello, se solicita con anterioridad a las personas participantes de la capacitación que lleven información clave a este segundo taller para la elaboración del plan comunitario. Además de recopilar la información en grupos, también se expone al resto de participantes.

Posteriormente se elabora el plan comunitario a partir de los conocimientos teóricos y metodológicos adquiridos hasta el momento, incluyendo la información y los conocimientos empíricos con los que cuentan las personas participantes del proceso de capacitación. Finalmente, se plantea a modo de tarea un mapeo y primer acercamiento a la identificación de actores locales que facilitarán la aplicación de las herramientas técnicas en procesos de evacuación. Esta tarea servirá como base para el Taller 3 del *Módulo 2* y también para el *Módulo 3*; no sin antes, completar la elaboración del plan de preparativos y respuesta ante emergencias por tsunamis.

Taller 3: Finalización del Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami

Este taller es el último del *Módulo 2*. Tiene como finalidad completar los últimos detalles del Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami para su ejecución posterior en el *Módulo 3*. Para el inicio de este taller se planea la exposición de tareas que consisten en un primer mapeo de actores clave institucionales y comunitarios para la debida aplicación del módulo.

Seguidamente se llena, edita y completa el plan de acuerdo con todo lo desarrollado en los talleres anteriores; de manera que el *Módulo 3* permita poner en práctica el mismo plan. Para ello se fortalecen y exponen nuevos conocimientos conceptuales sobre lo que es un simulacro y una simulación, sus diferencias e importancia en procesos de evacuación. Finalmente se dan indicaciones generales sobre información que deben difundir y recopilar para terminar el proceso de capacitación y tener listos los últimos detalles a nivel escrito, y proceder con una debida práctica de los mismos.



Módulo 3: Evaluación y Actualización del Plan por Medio de Simulaciones y Simulacros

Taller 1: Evaluación y Actualización del Plan por Medio de Simulaciones y Simulacros




Este módulo es la culminación del plan de preparativos y respuesta ante emergencias por tsunamis, que se elaboró previamente de manera conjunta con la comunidad y actores locales. Por lo tanto, iniciará con un ejercicio de simulación para aplicar lo aprendido. Seguido, se aplica una técnica de educación popular llamada “Las Lanchas”.

Posterior a ello, se explorarán los aspectos psicosociales que deben abordar de forma preventiva y como respuesta ante desastres y momentos de crisis ante emergencias por Tsunami. Para finalizar, se planifica el simulacro que se llevará a cabo en una fecha posterior por definir.

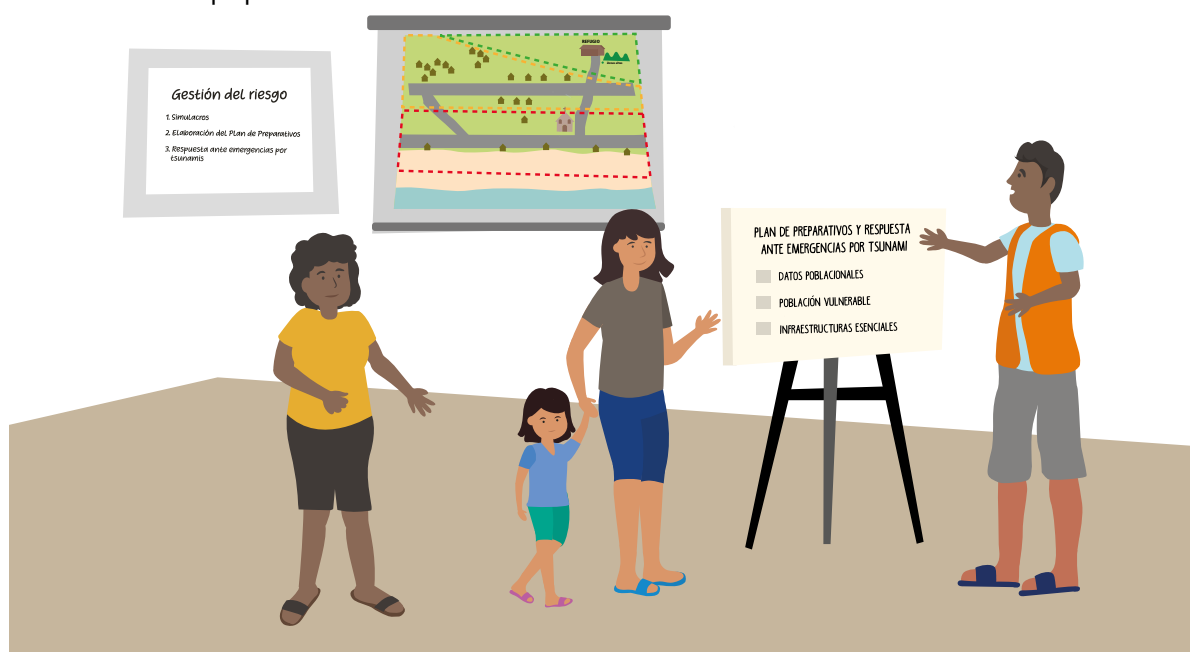
En los tres talleres del segundo módulo la comunidad construye su plan de preparativos y respuestas. Por lo tanto, es un requisito básico el componente participativo. Para ello, el *Módulo 3* ofrece la puesta en práctica de los conocimientos colectivos y el reconocimiento de la necesidad de realizar simulaciones y simulacros. Estos son una herramienta que permite ganar experiencia y ejercitar los conocimientos adquiridos durante los tres módulos. Los planes de evacuación solo pueden llegar a ser exitosos si cuentan con un mecanismo adecuado de evaluación y actualización.

Tabla 1

Descripción de los objetivos en los que se basa cada módulo de capacitación

Módulos	Objetivo
 <p>Módulo 1. Desarrollo de las Capacidades en Gestión del Riesgo.</p>	Promover la difusión y acceso a la información relacionada con la amenaza por tsunamis mediante el “aprender haciendo” para el desarrollo de capacidades en gestión del riesgo
 <p>Módulo 2. Elaboración del Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami</p>	Propiciar la articulación planificada de actores sociales presentes en las comunidades costeras en la elaboración de un Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami
 <p>Módulo 3. Evaluación y actualización del plan por medio de simulaciones y simulacros</p>	Fomentar en las comunidades costeras una cultura cotidiana de práctica de ejercicios sobre preparación ante un posible tsunami

Fuente: Elaboración propia.



6.2 Metodología

En este plan de formación se agregan algunos aportes pedagógicos de la educación popular que facilitan el proceso formativo; ya que dinamiza el aprendizaje, genera mayor interés en las personas participantes y mantiene un equilibrio entre motivación y análisis a través del juego y otras técnicas.

Desde este enfoque emancipador de la educación popular se contribuye a disminuir las desigualdades sociales que limitan a diferentes poblaciones a adquirir conocimiento con respecto al tema de gestión de riesgo por tsunami. Sus aportes destacados desde la pedagogía crítica facilitan dar respuesta a los problemas asociados al poco acceso a información que les permitirá enfrentar una emergencia en un momento dado.

En la educación popular también se habla de teorización:

Este proceso de teorización debe permitir siempre regresar a la práctica para transformarla, mejorarla y resolverla; es decir, regresar con nuevos elementos que permitan que el conocimiento inicial, la situación, el sentir del cual partimos, ahora lo podemos explicar y entender, integral y científicamente. Por lo tanto, es importante fundamentar y asumir conscientemente compromisos o tareas. Aquí es cuando decimos que la teoría se convierte en guía para una práctica transformadora. (Bustillos y Vargas, 1990, p. 4)

Este plan a pesar de tener un alto contenido práctico, también intenta fortalecer los conocimientos teóricos y científicos, para generar nuevos saberes a partir del diálogo. Desde la educación popular también se entiende la teorización como parte del proceso de aprendizaje. “El proceso de teorización así planteado, permite ir ubicando lo cotidiano, lo inmediato, lo individual y parcial, dentro de lo social, lo colectivo, lo histórico, lo estructural” (Bustillos y Vargas, 1990, p. 4).

6.2.1 Técnicas pedagógicas. Descripción sobre pedagogía participativa

Módulo 1. Las técnicas empleadas en este primer módulo parten de la relación práctica-teoría-práctica, y poseen, además, un orden lógico secuencial para facilitar el proceso de capacitación. En este módulo la metodología propone herramientas para la reflexión grupal. Estas últimas tienen un componente altamente práctico; incluso el objetivo de las dinámicas de animación, en la educación popular es desarrollar la participación de las personas al máximo y crear un ambiente fraterno y de confianza (Bustillos y Vargas, 1990, p.4). Mientras las técnicas aportan al sentido teórico del proceso de aprendizaje.

Módulo 2. En este segundo módulo se pretende continuar ofreciendo un bagaje conceptual a las personas participantes, pero, al mismo tiempo, se espera poner en práctica los conocimientos adquiridos en el módulo anterior. Esta etapa se realiza de la mano con la plantilla realizada por la CNE y el SINAMOT llamado Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami. El *Módulo 2* consta de tres talleres, ya que la elaboración de dicho plan demanda mayor tiempo. La idea del proceso de capacitación es que sea sistemático; por lo tanto, no pueden desvincularse las etapas de capacitación, han de considerarse como un conjunto de pasos que se vinculan dialécticamente. La metodología participativa contempla el uso de técnicas principalmente escritas, así que son

elaboradas por un grupo en el proceso de capacitación... se caracterizan por ser el resultado directo de lo que el grupo conoce, sabe o piensa sobre un determinado tema; es el producto del trabajo colectivo en el momento mismo de su aplicación. (Bustillos y Vargas, 1990, p. 4)

Módulo 3. En este último módulo se exploran algunos conceptos y además se explican herramientas prácticas para procesos de evacuación por tsunami. Los ejercicios de evacuación constituyen una forma de evaluación del plan de preparativos y respuesta ante emergencias por tsunami; por lo tanto, se realizan ejercicios de evacuación como la simulación y el simulacro. Estos ejercicios deben ir acompañados por su respectiva evaluación y actualización de plan de manera sistemática a mediano plazo.



CAPÍTULO

7

Glosario

Para efectos del presente manual es relevante conocer algunos conceptos clave que servirán como guía en el proceso investigativo. El enfoque de gestión de riesgos permite articular elementos y comportamientos propios de la humanidad y su intersubjetividad, con eventos que se suponen naturales.

7.1 Tsunami

La definición dada en el *Glosario de tsunamis* de la IOC/Unesco es la siguiente:

Serie de ondas de longitud y período sumamente largos, normalmente generados por perturbaciones asociadas con terremotos que ocurren bajo el fondo oceánico o cerca de él. También llamado maremoto, ola sísmica y, de manera incorrecta, ola de marea. Asimismo, las erupciones volcánicas, los deslizamientos de tierra submarinos, los derrumbes costeros de montañas, y el impacto en el mar de un meteorito de gran tamaño, también pueden dar origen a la generación de un tsunami. Estas ondas pueden alcanzar grandes dimensiones y viajar por toda la cuenca oceánica perdiendo poca energía. Se propagan como olas de gravedad normales con un periodo típico de entre 10 a 60 minutos. Al acercarse a aguas poco profundas, las ondas de tsunami se amplifican y aumentan en altura, inundando áreas bajas; y donde la topografía submarina local provoca amplificación extrema de las olas, estas pueden romper y causar daños importantes. Los tsunamis no guardan relación con las mareas. (IOC/Unesco, 2019, p. 9)



7.2 Riesgo

El concepto de riesgo abarca diversas categorías desde el ámbito social, económico y ambiental; puede ser, además, contabilizado numéricamente como pérdidas humanas, efectos económicos en los sectores comerciales debido a un suceso, o daños ambientales (Barrantes y Márquez, 2011). Aunque la visualización del concepto desde estos tres ámbitos puede resultar ambigua.

En Costa Rica, la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo n.º 8488 lo define como la probabilidad de que se presenten situaciones que generan pérdidas, daños o consecuencias, y que, además, tienen una temporalidad, lo cual lo hace muy característico.

Por su parte, la CNE (2014) lo abarca desde distintas dimensiones, que estructura de la siguiente manera: riesgo actual (representa las condiciones existentes), riesgo futuro (puede aparecer por alguna tendencias del desarrollo social), riesgo residual (se deriva de la incertidumbre intrínseca de los métodos de evaluación del riesgo), riesgo aceptado (es producto de una combinación compleja de factores económicos, ambientales, políticos, sociales y culturales que generan escenarios difíciles de mitigar), riesgo aceptable (nivel de pérdida que una sociedad o comunidad considera tolerable, habida cuenta de las condiciones sociales, económicas, políticas, culturales y ambientales prevalentes).



7.3 Gestión del riesgo

Las concepciones que se construyen alrededor de la gestión del riesgo son variadas, sin embargo, coinciden en algunos puntos clave; por ejemplo, que es un proceso complejo y dinámico sujeto de control. Cardona (2001) hace lectura de ella como un complejo proceso social que tiene como propósito la reducción de los riesgos y la disminución del impacto de los desastres siconaturales, partiendo de la idea del riesgo, como proceso social dinámico.

El PNUD (2012) coincide con el dinamismo y el control del riesgo al mencionar que la gestión del riesgo es “el proceso planificado, concertado, participativo e integral de reducción de las condiciones de riesgo de desastres de una comunidad, una región o un país” (p. 6).

La postura conceptual que asume el PNUD incluye aspectos que deberían de ser considerados indispensables en la toma de decisiones sociopolíticas; por ejemplo, que la gestión del riesgo debe de ser un proceso participativo e integral en la aplicación de planes o programas para mitigar las condiciones de vulnerabilidad frente a un desastre. Lavell y Franco (1996) proponen una concepción aún más integral cuando dicen que un sistema de gestión de riesgos se presenta como una organización abierta, dinámica y funcional de instituciones y su conjunto de orientaciones, normas, recursos, programas y actividades de carácter técnico-científico, de planificación, de preparación para emergencias y de participación de la comunidad, y su objetivo la incorporación de la gestión de riesgos en la cultura y en el desarrollo económico y social de las comunidades (Franco y Lavell, 1996).

La gestión del riesgo es un compromiso multilateral en el que la institucionalidad y las organizaciones aliadas a las comunidades deben trabajar de la mano con quienes habitan los territorios. Es una responsabilidad compartida y debe examinar las causas que vulnerabilizan las comunidades, prevenir desastres a partir de respuestas previamente planificadas y estar preparadas para la amenaza.



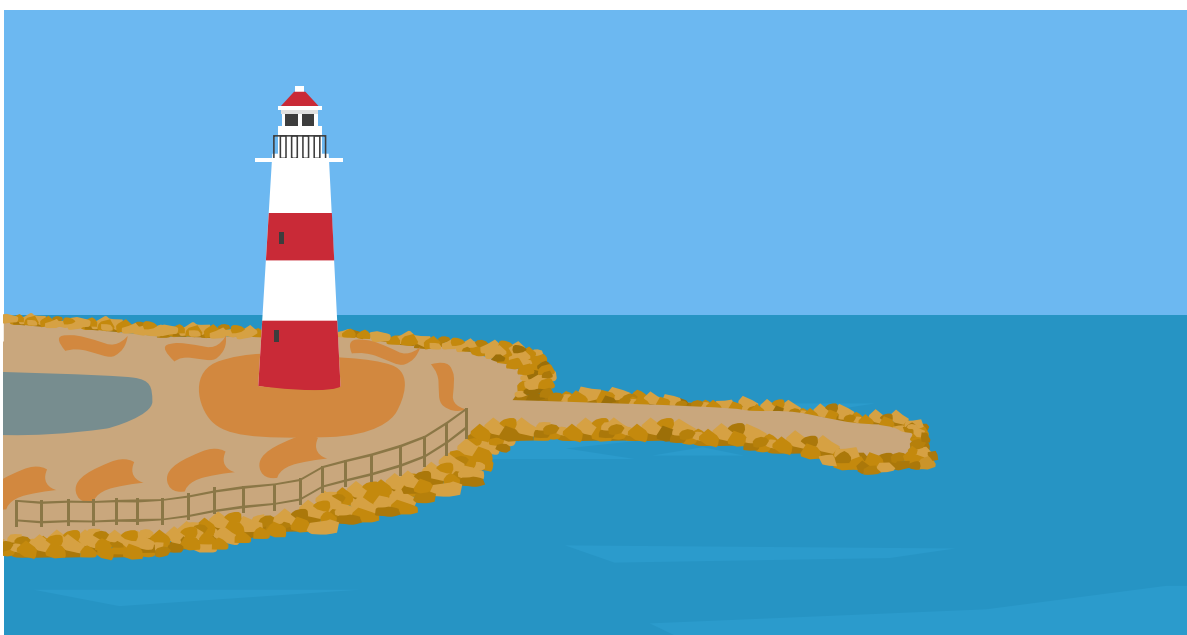
7.4 Amenaza

La amenaza se define como “la probabilidad de ocurrencia de un suceso potencialmente desastroso durante cierto período de tiempo en un sitio dado” (Barrantes y Márquez, 2011, p.17).

O bien, en términos más amplios se puede entender como

una amenaza se considera como tal, cuando pudiera afectar directa o indirectamente la vida o los bienes de una población, ocasionada por un fenómeno natural o provocada por el hombre, que actúa en un tiempo y lugar específico. Interpretándose de esta forma, no se limita exclusivamente a factores naturales, sino que también adquiere un carácter social, de allí que la amenaza debe ser entendida como el evento natural extremo que representa un peligro potencial inherente a los propios fenómenos naturales o eventos adversos. (Oficina de los Estados Unidos de América de Asistencia para Desastres en el Extranjero, citado en Reyes *et al.*, 2017, p. 24)

Al igual que en el concepto anterior, la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias de Costa Rica considera que las personas tienen injerencia sobre las amenazas, las cuales son intensificadas debido a sus formas de vida. Amenazas sicionaturales (amenazas naturales exacerbadas o intensificadas por la acción o la vulnerabilidad humana) y antropogénicas (amenazas derivadas exclusivamente de la actividad humana); no obstante, con intervenciones paulatinas sobre el territorio y carentes de planificación se puede acelerar e intensificar la manifestación o el efecto de tales amenazas (Mora *et al.*, 2014).



7.5 Vulnerabilidad

La vulnerabilidad no es un concepto aislado de la amenaza, pues el grado de vulnerabilidad de una comunidad dependerá de las condiciones que le ayuden/limiten a mitigar las amenazas. La percepción social y la vivencia de un desastre se intensifican si el grado de vulnerabilidad es más alto.

Este último concepto no solo significa “el grado de pérdida de un elemento o de un grupo de elementos bajo riesgo, resultado de la probable ocurrencia de un suceso desastroso” (Barrantes y Márquez 2011, p.17), pues además de poseer una relación intrínseca con fenómenos propios e impredecibles de la naturaleza, también está mediada por fenómenos sociales que los vulnerabiliza; por ejemplo, la desigualdad socioeconómica, el abandono institucional y la exclusión social en su sentido más amplio, incluso en el acceso a los recursos básicos como el agua, que se supone es un derecho universal, sobre todo en un país como Costa Rica donde abundan las fuentes de agua.

También asocia el concepto de vulnerabilidad a la ausencia de “capacidad de una comunidad bajo riesgo de anticipar, de sobrevivir, de resistir y de recuperarse del impacto de una amenaza” (Barrantes y Márquez 2011, p.17). Sin embargo, cuando hacemos alusión al abandono institucional y la desprotección del Estado con las comunidades costeras, nos referimos a la responsabilidad única que se les atribuye a las comunidades de prevenir, responder o recuperarse de un desastre, eximiendo, a su vez, al Estado de toda culpa. Este discurso tiene una larga tradición de corte capitalista que individualiza el éxito y el cambio social.

Por otro lado, la CNE de Costa Rica logra identificar algunas razones por las cuales existen condiciones de vulnerabilidad social frente a los desastres.

Esta condición surge de varios factores físicos, sociales, económicos y ambientales. A manera de ejemplo, en Costa Rica los factores comunes que aumentan la vulnerabilidad son el diseño inadecuado y construcción deficiente de infraestructura, falta de mantenimiento de la infraestructura, carencia de información detallada sobre las amenazas en las comunidades, carencia de procesos de concienciación local y negación del riesgo en áreas de alta susceptibilidad y exposición a las amenazas, déficit de medidas de preparación para enfrentar situaciones de riesgo, inadecuada gestión ambiental (incorrecta administración de cuencas hidrográficas), entre otros. (Mora *et al.* 2014, p. 6).

7.6 Desastre

Es un acontecimiento social que se desencadena como resultado de la ocurrencia de un evento que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad, causa alteraciones graves en las condiciones normales de funcionamiento de la comunidad; traducándose en pérdidas humanas, de bienes y la afectación de los sistemas sociales. Este enfoque apunta a la prevención, pues contempla la materialización del riesgo, por cuanto es posible gestionarlo y evitar el desastre (Cardona, 2001 citado en Barrantes y Márquez, 2011, p. 18).

Sin embargo, cuando hablamos del desastre se puede hablar de dos momentos principales. Barrantes y Márquez (2011), exponen que uno es antes de:

un posible desastre donde las acciones se dirigen a crear una cultura de la prevención, trabajando con las poblaciones en riesgo para aumentar su resiliencia y otro relacionado a todas las acciones propias de la atención de la emergencia, realizadas con el propósito de minimizar las pérdidas. (p.31)

Para poner en práctica este enfoque se requiere la articulación de redes entre las comunidades en condiciones de vulnerabilidad y las instituciones y organizaciones encargadas de su bienestar.



7.7 Respuesta

La respuesta surge en el momento cuando confluyen la preparación previa de acuerdo con los conocimientos teóricos y los conocimientos empíricos adquiridos en la cotidianidad, ya que, a pesar de prever un fenómeno, siempre existe incertidumbre de los efectos que pueda producir en la población.

Para Barrantes y Márquez (2011), la respuesta es “la ejecución de las acciones previstas en la etapa de *preparación* e implica la reacción inmediata para la atención oportuna de la población” (p.17). Para que la respuesta sea exitosa frente a un desastre es necesario que exista una cultura de la prevención que se fortalezca a través de procesos de educación sobre gestión del riesgo.



7.8 Resiliencia comunitaria

Las comunidades han desarrollado distintos mecanismos de respuesta frente a las amenazas que puedan presentarse de acuerdo a su contexto. Estos mecanismos, por lo general, están dirigidos a mitigar los efectos negativos que implican determinados modelos de desarrollo económico expansionistas, extractivistas y con poca o nula responsabilidad ambiental; esto aunado al cambio climático.

Para denominar estos mecanismos de protección se basa en la resiliencia como un concepto unificador que define la actitud individual y colectiva para readaptarse a las transformaciones que sufre el entorno y sus individuos. No obstante, vale la pena aclarar que, a pesar de que la resiliencia tiene su origen en las ciencias naturales y logra explicar de alguna forma una actitud inherente al ser humano, es en las ciencias sociales donde encontramos una mayor problematización del concepto como constructo social. Por lo tanto, es justo explicar lo que el Programa Interdisciplinario Costero (PIC-Idespo) entiende por resiliencia.

Es una necesidad empírica desligarnos del sentido estático y positivista que prevalece en el concepto de resiliencia: un sentido que coarta la subjetividad y capacidad de accionar de los individuos e impone los estímulos y transformaciones externas sin opción de respuesta. Por ello apelamos al cambio y el dinamismo del concepto:

Es el cambio y no la estabilidad lo que caracteriza a los sistemas socioecológicos; entonces la conservación y la sostenibilidad deben convertirse inevitablemente en dinámicos. La resiliencia de un socioecosistema debe ser entendida como su capacidad para hacer frente a los cambios... se trata, por tanto, de la habilidad de un socioecosistema para absorber creativamente la transformación sin perder su identidad como tal. (Escalera y Ruiz, 2011, p. 114-115)

Entendemos así la resiliencia como la capacidad de un territorio, una comunidad y un individuo de “anticiparse, prepararse, responder, recuperarse y adaptarse de un *shock* o distorsión” (Foster, 2007, citado en Ceña, *et al.*, 2014). Este enfoque propone un sentido de prevención en cuanto rescata la anticipación y la preparación como puntos iniciales en el proceso de resiliencia. Además, incorpora la importancia de la acción subjetiva al reconocer la necesidad de respuesta frente a los estímulos externos o del entorno, el proceso de asimilar los cambios sin perder la identidad y la capacidad de adaptarse o aprender de ello.

7.9 Movilidad humana

De acuerdo con la OIM una persona migrante representa un

Término genérico no definido en el derecho internacional que, por uso común, designa a toda persona que se traslada fuera de su lugar de residencia habitual, ya sea dentro de un país o a través de una frontera internacional, de manera temporal o permanente, y por diversas razones. Este término comprende una serie de categorías jurídicas bien definidas de personas, como los trabajadores migrantes; las personas cuya forma particular de traslado esté jurídicamente definida, como los migrantes objetos de tráfico; así como las personas cuya condición o medio de traslado no estén expresamente definidos en el derecho internacional, como los estudiantes internacionales (OIM, 2019, p. 131).

7.10 Redes comunitarias frente a la prevención y atención de desastres

Las redes comunitarias que se tejen para contrarrestar los riesgos a causa de un desastre son un pilar para el buen funcionamiento de la gestión preventiva. Cuando se teje una red de actores locales y comunitarios, debe de ponerse mayor atención en los puntos de encuentro y congruencia organizativa, ya que de ello depende la estructura, la forma y la identidad de la misma. “El pescador que teje sus redes para hacerse a la mar, al tejerlas, le pone especial cuidado a los puntos de encuentro o de fusión, donde se unen los hilos de la red” (Ferradas, s.f. p.24). Tal cual lo entredicho en la metáfora de Ferradas, sucede lo mismo con las redes humanas y comunitarias.

Hay que dirigir la mirada a los fines comunes, las condiciones compartidas y lo heredado, pues justo esos nudos son los que moldean y fortalecen la identidad comunitaria. Este último autor entiende las redes comunitarias como un conjunto de actores comunales articulados y funcionando como una red, que toma como base una relación sinérgica convergente que se fundamenta en la comunicación transparente, llana, crítica y sincera; la cual se basa, a su vez, sobre la idea de entender que se tienen raíces, problemas y aspiraciones compartidas. (Ferradas, s.f.).

Es importante resaltar el énfasis sobre la comunicación, que se caracteriza como base fundamental, crítica y transparente en la construcción de redes comunitarias: un aspecto que, sin duda, no podemos dejar de lado en la praxis de la extensión universitaria costarricense.

CAPÍTULO

8

Guía metodológica para la capacitación de personas facilitadoras en comunidades costeras sobre gestión de riesgo por tsunamis



8.1 Presentación

La presente guía metodológica ha sido elaborada desde la perspectiva interdisciplinaria capaz de fomentar la participación de personas representantes de múltiples sectores sociales que confluyen en un territorio específico; en este caso, una comunidad costera.

El diálogo de saberes y la participación activa, crítica y proactiva que se busca fomentar en los talleres establecidos dentro de cada módulo ha de contribuir a la creación conjunta de productos que coadyuvarán en la comprensión del entorno territorial marino y costero, aunado a espacios de análisis de los insumos científicos generados desde la academia y diversas organizaciones nacionales como internacional relacionados con la gestión del riesgo por tsunamis. El diálogo de saberes, en este sentido, implica indudablemente que se deberán reconocer los conocimientos aprendidos de generación en generación, y aquellos otros adquiridos desde las diversas prácticas cotidianas que principalmente han internalizados las poblaciones que habitan estas comunidades.

Cada comunidad es diversa, posee una complejidad cultural, socioeconómica, política y ecosistémica muy particular, por tanto, las actividades implementadas bajo la metodología participativa tendrán a su vez respuestas diferenciadas. El manual debe considerarse como una guía de trabajo, cuyo ritmo y nivel de profundización estarán directamente vinculadas no solo con el cumplimiento de los objetivos, a las respuestas que se den al proceso de capacitación que las personas van dando en un lugar y tiempo específico, como también a las condiciones socioambientales que enfrente dicha comunidad; por ejemplo, inundaciones.

Los talleres incluyen momentos para la comprensión de nuevos conocimientos técnicos, momentos para la realización de ejercicios en el sitio de manera grupal, como también otros ejercicios para realizar en los hogares o en la comunidad en general, sin tener a cargo un facilitador. Incluye la construcción plan de preparativos y respuesta ante emergencias por tsunami. En este sentido, poner en práctica el ejercicio democrático de validación y aprobación colectiva de resultados y la puesta en marcha de decisiones que en el futuro les permitirá lograr el reconocimiento Tsunami Ready, pero, ante todo, les permitirá tener las capacidades mínimas para detectarlos y reaccionar inteligentemente ante la amenaza.





8.2 Organización del proceso de capacitación



8.2.1 Módulo 1: Desarrollo de las Capacidades en Gestión del Riesgo

Objetivo del Módulo 1: Promover la difusión y acceso a la información relacionada con la amenaza por tsunamis mediante el “aprender haciendo” para el desarrollo de capacidades en gestión del riesgo.

Tabla 2. Organigrama del Taller 1
Gestión del Riesgo y Peligro por Tsunami

<p>Objetivo del taller: Compartir con las comunidades costeras un primer intercambio de saberes en torno a la gestión del riesgo por tsunami.</p>	
<p>Actividad 1 Bienvenida</p>	
<p></p> <p>Materiales Lápiz o lapicero, cuaderno o libreta para tomar apuntes.</p>	<p>Descripción Presentación de las personas facilitadoras y participantes, además una breve introducción del proceso de capacitación.</p> <p>Contenido</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primeramente, se introduce y contextualizan los objetivos y la importancia del proceso de capacitación. Asimismo, se realiza una breve dinámica de presentación de cada uno/a de las y los facilitadores y participantes del taller.
<p> Duración 20 minutos</p>	
<p>Actividad 2 Lluvia de ideas</p>	
<p></p> <p>Materiales Pizarra o papelógrafo, Marcador.</p>	<p>Descripción La persona coordinadora hace una pregunta. Luego, cada participante dice una idea sobre lo que piensa acerca del tema. Se hace una lista de ideas para clasificarlas y, finalmente, se analiza el tema de manera colectiva.</p> <p>Contenido</p> <ul style="list-style-type: none"> • El contenido de la lluvia de ideas puede variar de acuerdo al grupo de capacitación, ya que surge espontáneamente de manera colectiva, y se compone de los conocimientos sobre la Gestión del Riesgo por Tsunami que posean previamente las personas participantes.
<p> Duración 30 minutos</p>	

Actividad 3

Charla: Gestión del Riesgo por Tsunami



Materiales

Lápiz o lapicero,
cuaderno o libreta
para tomar apuntes.



Duración

70 minutos

Descripción

Se exponen de manera magistral los principales conceptos sobre la gestión del riesgo por Tsunami.



Contenido

- Introducción al riesgo (peligro, amenaza y vulnerabilidad).
- ¿En qué consiste la gestión del riesgo y la atención a emergencias? Contextualización nacional de los organismos encargados de la gestión del riesgo y la atención de emergencias.
- ¿Qué son las comisiones regionales, municipales y comunales de emergencias y cuál es el rol de cada una?
- ¿Qué es el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo?
- ¿Qué es un Tsunami?
- ¿Cómo se trabaja la gestión del riesgo por tsunami en el país? (Instituciones encargadas del monitoreo y de la activación de la alerta).

Actividad 4 "El Mundo"



Materiales

Pelota o pañuelo anudado, o bien, una bola de papel



Duración

30 minutos

Descripción

Se forma un círculo y la persona coordinadora explica que se va a lanzar la pelota, diciendo uno de los elementos: aire, tierra o mar; la persona que recibe la pelota dice el nombre de un animal que pertenezca al elemento indicado, en menos de 5 segundos. Si lo hace en más tiempo debe responder una pregunta que realiza la persona coordinadora. En el momento en que cualquiera de los participantes al tirar la pelota dice: "MUNDO", todos deben cambiar de sitio.

Contenido

- Tsunami, riesgo, gestión del riesgo, vulnerabilidad, amenaza, desastre, resiliencia comunitaria.

Fuente: Elaboración propia.



8.2.1.1 Textos de apoyo para el Módulo 1. Bibliografía específica

- Barrantes, G. y Márquez, R. (2011). “De la atención del desastre a la gestión del riesgo; una visión desde la geografía”. *Revista Geográfica de América Central*, 2(47). Heredia: Universidad Nacional, Costa Rica.
- Cardona, O. (2007). *Gestión de riesgos y desarrollo sostenible. Riesgo y desastres: su gestión municipal en Centroamérica*. Washington D.C.: Banco Internacional de Desarrollo. pp.189.
- Cenepred y Unesco (2014). *Programa de Formación Para Líderes comunitarios en gestión ProsPectiva y correctiva del riesgo de desastres: guía del facilitador*. Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica (DIFAT) UNESCO CARE-Perú.
- Centers for Disease Control and Prevention (2014). *Disaster Preparedness and Response Training*.
- Ferradas, P. (s.f.) “Identificación de Metodologías para la Implementación de Redes Comunitarias para la Prevención y Atención de Desastres”. *Investigación, acción y participación en redes para la gestión de riesgos*. Recuperado de <https://www.insumisos.com/lecturasinsumisas/Redes%20comunitarias%20para%20prevencion%20de%20desastres.pdf>.
- Lavell, A. y Franco, E. (eds.). (1996). *Estado, sociedad y gestión de los desastres en América Latina*. San José de Costa Rica: La Red.
- PNUD (2012). *Conceptos generales sobre gestión del riesgo de desastres y contexto del país experiencias y herramientas de aplicación a nivel regional y local*. Santiago: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD-Chile.
- Sinapred y PNUD. (s.f.). *Plan comunitario/barrial de gestión integral del riesgo de desastres*. Nicaragua: DIPECHO LAC-Nicaragua.
- Thomas, J. (2011). Desarrollo y gestión social del riesgo: ¿una contradicción histórica? *Revista de Geografía Norte Grande*. Departamento de Geografía, Universidad del Valle (Colombia). Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022011000100008, el 18/02/2020, a las 8:13 p.m).





8.2.2 Módulo 2. Elaboración del Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami

Objetivo del Módulo 2: Propiciar la articulación planificada de actores sociales presentes en las comunidades costeras en la elaboración de un Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami.

Tabla 3. Organigrama del Taller 1

Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencia por Tsunami

Objetivo del taller: Dotar de herramientas teórico-metodológicas a las personas participantes sobre planes locales de preparación y respuesta por tsunami.	
Actividad 1 Charla: ¿Qué es el Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami?	
 Materiales Lápiz o lapicero, cuaderno o libreta para tomar apuntes.	Descripción Se comparten conocimientos teórico-metodológicos sobre elaboración de Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami. Se debe contextualizar los esfuerzos que se han realizado a nivel nacional frente a este tema y ejemplificar a manera de “lecciones aprendidas” aquellas comunidades que hayan finalizado el proceso de reconocimiento otorgado por la Unesco como “Tsunami Ready”. Por último, se debe exponer en qué consiste el reconocimiento y con esto explicar de forma breve cada uno de los apartados del Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami con el que se va a trabajar.
 Duración 60 minutos	
Contenido <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la Unesco “Tsunami Ready”: Ejemplos de comunidades. • Mostrar la página oficial del SINAMOT donde se pueden acceder tanto a los mapas de evacuación y a las plantillas de los Planes de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami. Enlace: http://www.sinamot.una.ac.cr 	

- Explicar los apartados del Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami y qué información es necesario que la comunidad obtenga.
- Realizar la sectorización que consiste en identificar y establecer, a partir del mapa de inundación por tsunamis (locales y lejanos) y en función de la concentración de población y las divisiones físico-naturales, una delimitación por barrios o localidades de la comunidad (ver ejemplo en el anexo 6, *Módulo 2*)

Actividad 2

“Mar afuera, mar adentro”



Materiales

Cualquier material que funcione para crear una línea recta o circular en el piso.

Descripción

Todos los participantes se ponen de pie. Puede ser en círculo o en una fila, según el espacio que se tenga y el número de participantes. Se marca una línea que representa la orilla del mar. Los participantes se ponen detrás de la línea. Cuando el coordinador dé la voz de mar adentro, todos dan un salto hacia adelante sobre la raya. A la voz de mar afuera todos dan un salto hacia atrás de la raya. Debe hacerse de forma rápida, los que se equivocan salen del juego.



Duración

30 minutos

Contenido

- Esta actividad no tiene un contenido por sí misma, sino es más bien una actividad rompe-hielo que funciona para activar la energía del grupo y lograr una mayor concentración en la siguiente actividad.

Actividad 3

Asignación de tareas



Materiales

(Anexo 6, Módulo 2).



Duración

30 minutos

Descripción

Recopilar la información necesaria para crear en conjunto con la persona encargada del taller, el Plan de Preparativos y Respuesta ante emergencia por Tsunami, ya que la creación del plan comunitario se llevará a cabo dentro del aula de capacitación.

Se deben realizar grupos de trabajo con el fin de recopilar la información requerida por cada sector/barrio. Se recomienda que los grupos se conformen según la representación de cada sector/barrio y, en caso que uno no cuente con representación de la comunidad, se le puede asignar la tarea a alguno de los grupos.

Contenido

Se debe recopilar la información base de la comunidad como

1. Los datos poblacionales (ver anexo 6, *Módulo 2*).
2. Identificar, por cada sector anteriormente delimitado, la población vulnerable que vaya a requerir algún tipo de apoyo dentro del área de inundación (ubicación exacta, tipo de apoyo que requieren).
3. Identificar infraestructuras esenciales dentro del área de inundación (hospitales, centros de salud, estaciones de bomberos, Cruz Roja y policía, edificios gubernamentales, entre otros).



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Organigrama del Taller 2

Desarrollo participativo del Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami

Objetivo del taller: Desarrollar de manera conjunta el Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami

Actividad 1 Exposición de tareas



Materiales

Material de apoyo físico o digital elegido por el grupo para exponer sus hallazgos.



Duración

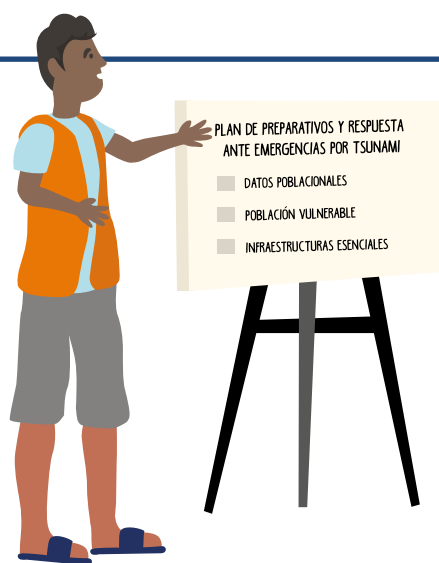
30 minutos

Descripción

Exposición grupal de las tareas asignadas en el primer taller del Módulo 2.

Contenido

- Datos poblacionales (ver anexo X, *Módulo 2*).
- Población vulnerable que vaya a requerir algún tipo de apoyo dentro del área de inundación (ubicación exacta, tipo de apoyo que requieren).
- Infraestructuras esenciales dentro del área de inundación (hospitales, centros de salud, estaciones de bomberos, Cruz Roja y policía, edificios gubernamentales, entre otros).



Actividad 2

Inicio de la elaboración del plan



Materiales

Hojas de papel y lapices



Duración

2 horas

Descripción

Junto con los datos obtenidos en la tarea asignada en el Taller 1 del Módulo 2, se debe iniciar con la elaboración del Plan de Preparativos y Respuesta de Emergencia por Tsunamis de la comunidad.

En esta actividad se debe discutir con la comunidad las diferentes representaciones comunales e institucionales que van a participar en la respuesta de la emergencia, así como la identificación de la cantidad de señales y la ubicación óptima donde deben ser colocadas.

Contenido

- Identificación de las organizaciones de primera respuesta tanto dentro de la comunidad como fuera; por ejemplo, la Cruz Roja, la Fuerza Pública, Bomberos, Policía de Tránsito, policía turística, entre otros.
- Realizar una lista de las personas y organizaciones que forman parte de la elaboración del Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami.
- Se debe realizar la señalización; es decir, la cantidad y tipos de señales que se van a colocar en las calles y dónde se van a colocar (para esto es necesario el mapa de evacuación).

Actividad 2

Asignación de nuevas tareas

Materiales

Material físico o digital para la exposición de la información recopilada al resto del grupo.



Duración

30 minutos

Descripción

Se debe realizar una lista de los líderes y organizaciones comunales, preferiblemente por sectores/barrios.

En caso de que hayan quedado datos pendientes de obtener con la tarea asignadas en el Taller 1 del Módulo 2, se debe presentar en el Taller 3.

Contenido

- Identificación de los líderes comunales que puedan ser de apoyo en la evacuación (pueden ser las mismas personas que participan en los talleres o proponer otras personas que por motivos justificables no pudieron participar del taller).
- Identificar las organizaciones comunales presentes en la comunidad.

Tabla 5. Organigrama del Taller 3

Finalización del Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami

Objetivo del taller: Completar los últimos detalles del Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami para su posterior ejecución en el Módulo 3.

Actividad 1

Presentación de las tareas



Materiales

Material físico o digital para la exposición de la información recopilada al resto del grupo.



Duración

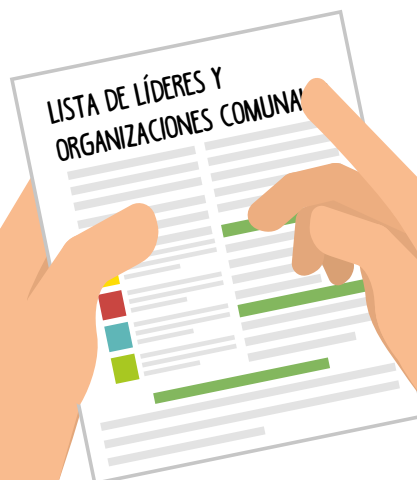
30 minutos

Descripción

Se deben exponer los datos pendientes obtenidos por grupos.

Contenido

- Lista de líderes y organizaciones comunales.



Actividad 2

Completar el Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami



Materiales

Mapas, lápiz, colores, hojas de color, libreta.



Duración

90 minutos

Descripción

Esta actividad tiene como propósito finalizar con el Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami.

Se deben adjuntar los datos faltantes de las tareas anteriores y, asimismo, plantear a partir de la identificación de los líderes y organizaciones comunales, cuáles van a ser los distintos mecanismos de recepción y difusión de la alerta. Por último, se debe planear cómo se va a llevar a cabo la simulación, el simulacro o ambas.

Nota: En caso de que uno de los medios de difusión de la alerta sea por árboles de llamadas, es importante destacar que algunas instituciones encargadas no trabajan las 24 horas y los 7 días de la semana, como los centros educativos y Ebais, por lo que se debe plantear dos árboles de llamadas.

• **Árbol de llamadas en horas laborales**

Este opera de 7 a.m. hasta las 5 p.m. de lunes a viernes.

• **Árbol de llamadas en noches y fines de semana**

Este opera sábados, domingo, días feriados y de lunes a viernes de 5 p.m. a 7 a. m.

Contenido

- En la plantilla se deben adjuntar los datos pendientes obtenidos en la tarea asignada.
- Identificar los mecanismos de recepción de la alerta (por lo menos tres) que incluye el medio de recepción, la persona o institución responsable, el horario y las personas a las que le debe avisar.
- Identificar los mecanismos de difusión de la alerta, por lo menos tres: medio de difusión, sectores que cubre, horarios, persona responsable de activar.

- Definir la escala en la que se va a realizar el simulacro (parcial, por ejemplo, una escuela o total, toda la comunidad).
- Definir el día que se van a realizar los simulacros.
- Asimismo, por sectores, se deben identificar cuáles personas o instituciones, van a ser los responsables de la recepción y difusión de la alerta. Estas personas o instituciones pueden ser, por ejemplo, la directora de la escuela X, el Ebais, el guarda de seguridad del hotel X, el jefe de la Policía, entre otros.

Actividad 3

Charla ¿En qué consiste una simulación y un simulacro?



Materiales

Lápiz, lapicero, cuaderno o libreta para tomar apuntes



Duración

30 minutos

Descripción

La persona facilitadora de esta actividad expone frente a las demás personas participantes información que será de ayuda en la elaboración y aplicación práctica de una simulación y un simulacro.

Contenido

- En esta charla se debe explicar ampliamente en qué consiste una simulación, cuál es su importancia y cómo se va a desarrollar en la práctica. Asimismo, se debe ejemplificar de manera didáctica; por ejemplo, un vídeo en el que se haya realizado una simulación o un simulacro.

Actividad 4

Asignación de nuevas tareas



Materiales

Volantes, o panfletos informativos y dispositivos digitales.



Duración

30 minutos

Descripción

Se debe difundir la realización del simulacro a toda la comunidad.

Fuente: Elaboración propia.



8.2.2.1 Textos de apoyo para el Módulo 2. Bibliografía específica

- Alaman, C., del Río, R., Maceo, B., y Arenas, C. (2013). *Capacitar para la reducción del riesgo en emergencias y desastres*. Andalucía: Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Proyecto de Reforzamiento de Capacidades de Gestión de Riesgos a nivel Municipal en áreas vulnerables de la provincia de Monte Cristi. Dirección General de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comisión Europea (ECHO)
- Chacón-Barrantes, S. E., y Protti, M. (2011). Modeling a tsunami from the Nicoya, Costa Rica, seismic gap and its potential impact in Puntarenas. *Journal of South American Earth Sciences*, 31(4), 372-382.
- Da Cruz, J.; Rozé, J. y Francia, F. (2003). *Ecología social de los desastres*. Montevideo, Uruguay: Centro Latino Americano de Ecología Social. Recuperado de <http://www.ecologiapolitica.net/dacruz/#:~:text=Ecolog%C3%ADa%20Social%20de%20los%20Desastres%20es%20un%20manual%20que%20aborda,de%20estas%20costosas%20experiencias%20sociales>.
- Reyes. A, Montilla. A, Castillo. P, Zambrano. M, (2017). Amenaza, vulnerabilidad y riesgo ante eventos naturales. Factores socialmente contruidos. *Revista Ciencia e Investigación*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador.





8.2.3 Módulo 3. Evaluación y actualización del Plan por Medio de Simulaciones y Simulacros

Objetivo del Módulo 3: Fomentar en las comunidades costeras una cultura cotidiana de práctica de ejercicios sobre preparación ante un posible tsunami.

Tabla 6. Organigrama del Taller 4

Evaluación y actualización del Plan por Medio de Simulaciones y Simulacros

Objetivo del taller: Realizar ejercicios prácticos, por medio de simulaciones y simulacros, donde la comunidad y las instituciones encargadas puedan poner en práctica lo desarrollado en el Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami.	
Actividad 1 Ejercicio de simulación	
	Descripción En esta actividad se van a realizar dos tipos de simulaciones: una a tiempo real y otra sin tiempo.
Materiales Tarjetas plastificadas con imágenes de diferentes situaciones en labores diarias (mujer embarazada, alguien cocinando, alguien en el supermercado)	Contenido <ul style="list-style-type: none">• Espacio físico, evaluador, escala: parcial (definir quién o quiénes) o total, horario del ejercicio (día/noche, mañana/tarde, duración u otros aspectos como época del año), actores involucrados (privado, público y otros), tiempo (real, sin tiempo, simulado), cronograma, preparado o repentino, sin imprevistos. Comunicaciones: a quién, dónde y cuándo (prensa, comunidad, antes o después del ejercicio), presencia de la prensa en el ejercicio (real o simulada).
	Duración 40 minutos

Actividad 2

Las Lanchas"



Materiales

Un espacio para que el grupo se pueda mover durante el juego con mayor facilidad.



Duración

15 minutos

Descripción

La persona facilitadora cuenta la siguiente historia: "Estamos navegando en un enorme buque, pero vino una tormenta que está hundiendo el barco. Para salvarse, hay que subirse en unas lanchas salvavidas. Pero en cada lancha solo pueden entrar... (se dice un número de personas). El grupo forma círculos en los que esté el número exacto de personas que pueden entrar en cada lancha. Si tienen más personas o menos, se declara hundida la lancha y esos participantes se tienen que sentar, sin embargo, antes tendrán que responder una pregunta grupal sobre la información brindada en la charla anterior. Inmediatamente, se cambia el número de personas que pueden entrar en cada lancha, se van eliminando a los "ahogados". Así se prosigue hasta que quede un pequeño grupo que serán los sobrevivientes del naufragio.

Contenido

- Simulación en Gestión del Riesgo por Tsunami.

Actividad 3

Reacciones emocionales y conductuales en situaciones de crisis



Materiales

Papelógrafo/pizarra, marcadores.



Duración

10 minutos

Descripción

A. La persona facilitadora abre un espacio grupal para Lluvia de ideas en torno a la pregunta ¿cómo me he sentido en situaciones de crisis o emergencias? Se escribe en papelógrafo o pizarra para visualizar las diferentes respuestas emocionales y conductuales descritas.

Contenido

- Se pretende la reflexión sobre las posibles reacciones de las personas en situaciones de crisis, por medio de preguntas generadora como las siguientes: ¿cómo hemos reaccionado anteriormente ante un terremoto, incendio u otra emergencia? ¿me paraliza, huyo, me desespero, estoy calma?, etc.

Actividad 3

Reacciones emocionales y conductuales en situaciones de crisis



Materiales

Videobeam, cartulinas o cualquier otro material dependiendo de las posibilidades de cada comunidad.



Duración

10 minutos

Descripción

- B.** Posteriormente, la persona facilitadora expone sobre las diferentes reacciones a nivel psicológico que pueden manifestarse ante un desastre natural.

Contenido

- Se valida lo reflexionado en la actividad anterior, para dar paso a complementar con una descripción teórica sobre el tema.



Materiales

Es opcional: material para disfrazarse (pelucas, ropas, telas, sombreros, etc.), papelógrafos, marcadores.



Duración

30 minutos

Descripción

- C.** La persona facilitadora indicará al grupo que se dividan en subgrupos con el fin de que dramaticen una emergencia. Los personajes se dividirán en una persona entrará en crisis (se paraliza, ataca o huye), otra reacciona con calma y otra ordena al grupo para que se resguarden. Al finalizar, se abre una plenaria para reflexionar sobre lo experimentado y se escribe en papelógrafos lo vivido en cada subgrupo.

Contenido

- Se explica la importancia de experimentar las posibles reacciones, para tener mayor claridad sobre los adecuados mecanismos para manejar una situación de este tipo.

Actividad 3

Reacciones emocionales y conductuales en situaciones de crisis



Materiales

*Papelógrafos,
marcadores.*



Duración

20 minutos

Descripción

- D.** Se abre un diálogo para reflexionar sobre el perfil psicológico de las personas que pueden asumir posiciones de liderazgo o de guía durante el desastre y después de este, breve exposición.

Contenido

- Por medio de preguntas generadoras como ¿cuáles habilidades y capacidades deben tener las personas líderes para guiar en una emergencia?

¿por qué es importante identificar a estas personas?



Materiales

*Videobeam, cartulinas
o papelógrafos
(marcadores)*



Duración

20 minutos

Descripción

- E.** Norma de Atención Psicosocial en C.R., puntos relevantes.

Contenido

- Se expone sobre la Norma de Atención Psicosocial en C.R., haciendo énfasis en las instancias que deberán coordinar esto a nivel municipal y la importancia de darle seguimiento para que se active el protocolo psicosocial ante desastres. Se abre un espacio para preguntas.

Actividad 4

Planeamiento Ejercicio de simulacro



Materiales

Papel, lápiz,
cuaderno o libreta



Duración

40 minutos

Descripción

En esta actividad se debe decidir si se va a realizar un simulacro parcial; por ejemplo, una escuela o un simulacro general, es decir, toda la comunidad.



Contenido

- Espacio físico, evaluador, escala: parcial (definir quién o quiénes) o total, horario del ejercicio (día/noche, mañana/tarde, duración u otros aspectos como época del año), actores involucrados (privado, público y otros), tiempo (real, sin tiempo, simulado), cronograma, preparado o repentino, Con o sin imprevistos (agregando al ejercicio incidentes que podrían complicar el ejercicio: como una chica en labor de parto, un ciclista atropellado, un paro cardíaco, etc.), Condiciones meteorológicas (reales o ficticias), comunicaciones a quién, dónde y cuándo (prensa, comunidad, antes o después del ejercicio), presencia de la prensa en el ejercicio (real o simulada).

Fuente: Elaboración propia.

8.2.3.1 Textos de apoyo para el Módulo 3. Bibliografía Específica

- Agencia de cooperación internacional del Japón (JICA) (2011). *Manual para la protección y cuidado de la salud mental en situaciones de emergencias y desastres*. Chile: Ministerio de Salud de Chile.
- Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y atención de emergencias Costa Rica (2015). Ejercicio de simulacro de evacuación colectivo casco urbano San José. Recuperado de <http://monitor.cne.go.cr/sites/default/files/DOCUMENTO%20BASICO%20PARA%20INSTITUCIONES%20SIMULACRO%2017-08-2015.pdf>
- Centro Regional de Referencia en preparación para desastres CREPD (2009). *Guía Práctica para la realización de simulaciones y simulacros*. Panamá. Recuperado de <http://dipecholac.net/docs/files/412-guia-de-simulacion-y-simulacros.pdf>
- Comisión Oceanográfica Intergubernamental. (2013). *Directrices para planificar, realizar y evaluar ejercicios sobre tsunamis de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la Unesco*. Manuales y Guías de la COI n.º. 58rev. París, Unesco (inglés, español) Recuperado de https://www.jodc.go.jp/jodcweb/info/ioc_doc/Manual/218967s.pdf
- Comisión Oceanográfica Intergubernamental (2018) Ejercicio TSUNAMI-CA 19. Un simulacro de tsunami para Centroamérica, 19 de agosto de 2019. Volumen 1, Manual para participantes. Colección técnica de la COI n.º 148. París, Unesco. (Español solamente). Recuperado de http://catac.ineter.gob.ni/doc/TS-148_Vol1_eo.pdf
- Decreto Ejecutivo 41599 del 17/01/2019. Oficialización de la Norma de Atención Integral de la Salud Mental y de Abordaje Psicosocial en Situaciones de Emergencias y Desastres en los Escenarios de Servicios de Salud y en la Comunidad. Recuperado de http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=88556&nValor3=115853&strTipM=TC
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2002). *Protección de la salud mental en situaciones de desastres y emergencias*. Washington. D.C.
- Unesco (2011). *How to Plan, Conduct and Evaluate Tsunami Exercises*. IOC Manuals and Guides n.º 58. Plans and Procedures for Tsunami Warning and Emergency Management. Paris, Intergovernmental Oceanographic Commission of Unesco 2017. 72 pp.
- Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (2016). *Manual de atención e intervención psicosocial en emergencias*. Bogotá.

Bibliografía

- Aditya, T., Gunawan, I., Amin, S., Zawani, H., y Mangunsong, R. (2017). Collaborative mapping of detailed geospatial data for disaster and climate resilience in Indonesia. The World Bank.
- Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). 2011. *Manual para la protección y cuidado de la salud mental en situaciones de emergencias y desastres*. Chile: Ministerio de Salud.
- Alaman, C., del Rio, R., Maceo, B., y Arenas, C. (2013). *Capacitar para la reducción del riesgo en emergencias y desastres*. Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
- Barrantes. G, Chavarría. J, y Quesada. A. (2016). La Gestión de Riesgo a Desastres en Costa Rica: síntesis del III Congreso Nacional de Gestión de Riesgo a Desastres y Adaptación al Cambio Climático. *Revista Entorno Geográfico*. Recuperado de file:///C:/Users/Roger%20CB/Downloads/La_Gestion_de_Riesgo_a_Desastres_en_Costa_Rica_sin.pdf
- Barrantes, G. y Márquez, R. (2011). “De la atención del desastre a la gestión del riesgo; una visión desde la geografía”. *Revista Geográfica de América Central*, 2(47). Costa Rica: Universidad Nacional.
- Bustillos. G y Vargas. L, (1990). *Técnicas participativas para la educación popular*. Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación. (3^{ra} Ed.) Alforja, Costa Rica. Chile: Programa Coordinado de Educación Popular.
- Cardona, O. (2001). *Estimación Holística del riesgo sísmico utilizando sistemas dinámicos complejos*. Tesis para optar por el grado de Doctorado en Ingeniería Sísmica. Universidad politécnica de Cataluña, España. p. 232. Recuperado de <http://....tdx.cat/TDX-0416102-075520>
- Cardona, O. (2007). *Gestión de riesgos y desarrollo sostenible*”. *Riesgo y desastres: su gestión municipal en Centroamérica*. Washington D.C.: Banco Internacional de Desarrollo. pp.189.

- CENEPRED y Unesco. (2014). *Programa de Formación Para Líderes comunitarios en gestión ProSpectiva y correctiva del riesgo de desastres - guía del facilitador*. Perú.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2014). *Disaster Preparedness and Response Training. Facilitator guide. (First edition)*. National Center for Environmental Health. Disponible
- Ceña, F, Sánchez, P y Gallardo, R. (2014). El medio rural andaluz frente a la crisis económica: un análisis de los factores de resiliencia territorial. *Revista Economía Agraria y Recursos Naturales*. ISSN: 1578-0732. e-ISSN: 2174-7350. Vol. 14,1. (2014). pp. 27-56.
- Chacón-Barrantes, S. E., y Protti, M. (2011). Modeling a tsunami from the Nicoya, Costa Rica, seismic gap and its potential impact in Puntarenas. *Journal of South American Earth Sciences*, 31(4), 372-382.
- Chacón-Barrantes, S., y Zamora, N. (2017). Numerical Simulations of the 1991 Limón Tsunami, Costa Rica Caribbean Coast. *Pure and Applied Geophysics*, 174(8), 2945-2959.
- CNE-NA-INTE-DN-01. Norma de Planes de Preparativos y Respuestas ante Emergencias para Centros Laborales o de Ocupación Pública. Primera edición. Aprobación técnica: 26-08-2014. Aprobación Junta Directiva CNE 07-10-2015.
- Costa Rica. Ley n.º 8488. La Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica decreta: Ley Nacional de Emergencias y Prevención de Riesgos. Publicado en el Diario Oficial *La Gaceta* n.º 8 del 11 de enero de 2006. Recuperado de http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=56178
- Decreto Ejecutivo: 41599 del 17/01/2019. Oficialización de la Norma de atención integral de la salud mental y de abordaje psicosocial en situaciones de emergencias y desastres en los escenarios de servicios de salud y en la comunidad.
- Da Cruz, J.; Rozé, J. y Francia, F. (2003). *Ecología social de los desastres*. Montevideo, Uruguay: Centro latino americano de ecología social. Recuperado de <http://...ambiental.net/coscoroba/EcologiaSocialDesastres.htm>
- Escalera, J; Ruiz, E. (2011). Resiliencia Socioecológica: aportaciones y retos desde la Antropología. *Revista de Antropología Social*, 20, pp. 109-135. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.
- Ferradas, P. (s.f). *Identificación de Metodologías para la Implementación de Redes Comunitarias para la Prevención y Atención de Desastres. Investigación, acción y participación en redes*

para la gestión de riesgos. Recuperado de <https://www.insumisos.com/lecturasinsumisas/Redes%20comunitarias%20para%20prevencion%20de%20desastres.pdf>.

- JICA (2019). Desarrollo de Capacidades para la Gestión de Riesgo a Desastres en América Central “BOSAI”. Recuperado de https://www.jica.go.jp/costarica/espanol/activities/PCT_BOSAI.html
- Lavell, A. y Franco. E. (eds.) (1996) *Estado, sociedad y gestión de los desastres en América Latina*. San José de Costa Rica: La Red.
- Organización Internacional para las Migraciones (OIM) (2012). *Gestión Fronteriza Integral en la Subregión Andina. Módulo de capacitación para una gestión fronteriza integral que garantice los derechos humanos de las personas en movilidad y combata la trata de personas y el tráfico ilícito de migrantes*. Organización Internacional para las Migraciones y Comisión Andina de Juristas. Lima. <https://diccionario.cear-euskadi.org/movilidad-humana/>
- PNUD (2012). *Conceptos Generales sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Contexto del País Experiencias y Herramientas de aplicación a nivel regional y local*”. Chile: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD.
- Reyes. A, Montilla. A, Castillo. P y Zambrano. M. (2017). Amenaza, vulnerabilidad y riesgo ante eventos naturales. Factores socialmente construidos. *Revista ciencia e Investigación*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador.
- Mora. S, Saborío. J, y Saborío. M. (2014). *Normas y elementos básicos de gestión municipal del riesgo de desastre con énfasis en prevención, control y regulación territorial* Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. / fle:///C:/Users/Roger%20CB/Documents/PIC%202020/Artículo%20pensamiento%20complejo/gestion_municipal_del_riesgo_de_desastres%20CNE%20CR.pdf
- SEQUIP, y GITEWS. (2008). *Disaster Awareness in Primary School Tsunami Module*. (21), 1–103.
- SINAPRED y PNUD. (s.f.). *Plan comunitario/barrial de gestión integral del riesgo de desastres*. DIPECHO LAC, Nicaragua.
- Thomas, J. (2011). Desarrollo y gestión social del riesgo: ¿una contradicción histórica? *Revista de Geografía Norte Grande*. Departamento de Geografía. Colombia: Universidad del Valle. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022011000100008

- Unesco. (2011). How to Plan, Conduct and Evaluate Tsunami Exercises. IOC Manuals and Guides n.º. 58. Plans and Procedures for Tsunami Warning and Emergency Management. Paris, Intergovernmental Oceanographic Commission of Unesco 2017. 72 pp.
- Van de Velde. H, Coppens. F. (2005). *Técnicas de educación popular. Metodología y Técnicas de Educación Popular*. Programa de especialización en 'gestión del desarrollo comunitario' curn / cicap - estelí, Nicaragua.

Anexos

Anexo 1

Antecedentes que contribuyeron a la creación del presente plan

Existen diferentes metodologías que buscan capacitar a la población en planes de acción pre, durante y posdesastre, con el fin de lograr una mejor respuesta ante un evento. La aplicación de talleres participativos con comunidades (niñez, adultez y personas adultas mayores), actores locales y las instituciones público/privadas son una de las estrategias más eficientes en los procesos asociados a la gestión de riesgo de desastres, específicamente en la etapa de preparación frente a un tsunami.

La construcción del presente manual se apoya de iniciativas similares que presentan propuestas metodológicas desarrolladas a través de planes, manuales o módulos de preparación de las comunidades ante una emergencia, los cuales han sido aplicados con anterioridad en diferentes países. Por lo cual, en este apartado se van a desarrollar brevemente en qué consisten y cuáles son los principales objetivos que se desarrollaron en cada una de ellas.

Primeramente, el **Plan Comunitario/barrial de Gestión Integral del Riesgo de Desastres**, es una propuesta realizada por el Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (Sinapred) de Nicaragua y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) que tiene por objetivo capacitar a las comunidades sobre la importancia de organización en la reducción de riesgo ante desastres.

Asimismo, busca aportar metodologías y recursos para la elaboración de planes comunitarios/barriales de gestión integral de riesgos a desastres. La metodología fundamenta una serie de pasos y actividades que con el propósito de promover acciones y medidas desde las instituciones y organizaciones. Los pasos consisten en organizar a la comunidad/barrio para la GIRD, identificar los riesgos, elaborar un mapa (croquis) de riesgo en la comunidad/barrio, por último, profundizar en la preparación para la respuesta (Sinapred y PNUD, 2016).

Por otra parte, el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre del Gobierno de Perú (Cenepred y Unesco, 2014) realizaron un **Programa de**

Formación para Líderes Comunitarios en Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres”, el cual está diseñado en 5 módulos de capacitación que buscan dar elementos teóricos y prácticos a las y los participantes mediante actividades de aprendizaje presenciales y actividades aplicativas para lograr las competencias requeridas. El programa está desarrollado en cinco talleres de capacitación sobre:

- a) Marco normativo de la gestión de riesgo de desastres.
- b) Identificación y análisis participativo de los peligros y las vulnerabilidades de las localidades con impacto en la vida de las personas.
- c) Reconocimiento de los instrumentos de planificación para la prevención y reducción del riesgo.
- d) Identificación de los mecanismos de financiamiento para la prevención y reducción del riesgo de desastres.

En cuanto a módulos realizados específicamente para riesgo por tsunamis, se contempló, primeramente, el planteado por SEQUIP y GITEWS (2008), titulado ***Disaster Awareness in Primary School Tsunami Module***, el cual es un proyecto que plantea el desarrollo de módulos de entrenamiento por el peligro que estos representan enfocado en niños de primaria. El *Módulo Tsunami* consta de cinco capítulos y es una propuesta que permite a los participantes aplicar las actividades prácticas por ellos mismos, a lo que llaman “aprender haciendo”. El primer capítulo se basa en la conceptualización general de diferentes desastres. El capítulo dos se centra en “riesgo de tsunami y alerta temprana”, que proporciona información general sobre su peligro en Indonesia e información sobre Sistema de Alerta Temprana de Tsunami en el mismo país.

El capítulo tres trata sobre la planificación de la evacuación de tsunamis y proporciona un procedimiento con pasos que apoya en las partes interesadas en el desarrollo de un plan de evacuación de escuelas. El cuarto capítulo trata sobre la preparación para los tsunamis y brinda herramientas para actuar antes de suceda uno, cómo comportarse durante un tsunami y acciones a realizar una vez pasado el golpe de uno de ellos en la costa. El último capítulo se tomó también del módulo de terremotos y proporciona información básica sobre primeros auxilios (Sequip y Gitews, 2008).

Otra de las propuestas planteadas es la de la Unesco (2011), titulada ***How to Plan, Conduct and Evaluate Tsunami Exercises***. Esta guía fue diseñada en cuatro etapas en las que se puedan realizar ejercicios enfocados en las condiciones de cada país y se incluyen diferentes estudios de caso que proporcionan ejemplos de varios ejercicios de tsunami. El módulo se divide en cuatro secciones:

- **La sección 1:** se enfoca en analizar los diferentes ejercicios y cómo identificar el tipo de ejercicio para adoptar.
- **La sección 2:** se centra en los pasos y los requisitos de planificación para diseñar el ejercicio.
- **La sección 3:** resume las actividades principales durante la realización del ejercicio en sí.
- **La sección 4:** se realiza la evaluación posterior al ejercicio en la que los interesados evalúan el desempeño del ejercicio.

El programa de reconocimiento comunitario Tsunami Ready de la IOC/Unesco (2019), busca reconocer a los municipios o comunidades costeras que cumplen ciertas pautas estándares en mitigación, preparación y respuesta por tsunamis.

En Costa Rica la única comunidad costera que ha sido reconocida por la IOC/Unesco como Tsunami Ready es Ostional; sin embargo, también se han trabajado con proyectos como el BOSAI específicamente en comunidades costeras del Pacífico Norte como Santa Teresa y Malpaís (JICA, 2019). Este inició en mayo del año 2008 con una duración de cinco años y tuvo por objetivo incrementar las capacidades de la gestión de riesgos en América Central. Se trató de un proyecto de cooperación técnica de JICA, el cual buscó incrementar las capacidades de respuesta ante los desastres en los diferentes niveles (nacional, regional, comunal) y con ello, disminuir las vulnerabilidades.



Anexo 2

Guía de trabajo

Módulo 1

Desarrollo de las Capacidades en Gestión del Riesgo

Guía de Trabajo como primer acercamiento a la comunidad

Tabla 7. Esquema de trabajo y distribución de tiempo en Taller 1

Actividades	Duración
Bienvenida y presentación	20 min
Actividad participativa: "Lluvia de ideas"	30 min
Charla: Gestión del Riesgo por Tsunami	70 min
Actividad participativa: "El Mundo"	30 min
Total	2 horas 30 min

Módulo 2

Elaboración del Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami

Guía de Trabajo taller 1: Primer acercamiento al Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami

Tabla 8. Esquema de trabajo y distribución de tiempo en Taller 1

Actividades	Duración
Charla: "¿Qué es el Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami?"	60 min
"Mar afuera, mar adentro".	30 min
Asignación de tareas	30 min
Total	2 horas

Guía de Trabajo Taller 2: Desarrollo participativo del Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami

Tabla 9. Esquema de trabajo y distribución de tiempo en Taller 2

Actividades	Duración
Exposición de tareas	30 min
Elaboración del plan	120 min
Asignación de nuevas tareas	30 min
Total	3 horas

Guía de Trabajo Taller 3: Finalización del plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami

Tabla 10. Esquema de trabajo y distribución de tiempo en Taller 3

Actividades	Duración
Presentación de las tareas	30 min
Completar el Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias por Tsunami	90 min
Charla ¿En qué consiste una simulación y un simulacro?	30 min
Asignación de nuevas tareas	30 min
Total	3 horas



Módulo 3

Evaluación y actualización del plan por medio de simulaciones y simulacros

Guía de trabajo taller 4: Evaluación y actualización del plan por medio de simulaciones y simulacros

Tabla 11. Esquema de trabajo y distribución de tiempo en Taller 4

Actividades	Duración
Ejercicio de simulación	40 min
Actividad Participativa: "Las Lanchas"	15 min
Reacciones emocionales y conductuales en situaciones de crisis.	90 min
Planeamiento Ejercicio de simulacro	40 min
Total	3 horas 5 min

Anexo 3

Hojas de asistencia

Descripción

Las hojas de asistencia son necesarias para la realización de informes y entrega de resultados, así como para estimar el alcance real de la participación. Por ejemplo, cuando se debe realizar un informe de la actividad se recomienda hacer un párrafo introductorio con la descripción de las personas que participaron y en donde se indique, además, el nombre y género (se debe invitar tanto a hombres como mujeres en igual proporción) así como el vínculo organizativo o puesto, el tipo de grupo que representa (religioso, político, cultural o ambientalista, comercial, institucional).

Para ello se recomienda la lista de asistencia que se adjunta a continuación, y de esta forma poder recoger dicha información que servirá para la sistematización y rendición de cuentas.

Las hojas de asistencia representan un importante referente del proceso para la elaboración del plan, por tanto, debe ser custodiada una vez finalizada la actividad por la persona encargada del taller, con la creación de un respaldo digital de la misma guardada de manera virtual, además, de fotografías de cada actividad.



Gestión de riesgo por tsunamis Lista de asistencia

Tabla 12. Machote para hojas de asistencia a cada taller

Taller:				Fecha:	
Lugar:				Hora de inicio:	Hora de Final:
Nombre y apellido	Edad	Género	Organización/puesto	Dirección	Teléfono
Comentarios:					

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4

Evaluación de conocimientos aprendidos

La mayoría de los módulos cuenta con tareas asignadas a las personas participantes, estas tareas además de que facilitan la comprensión de la información, también permite visualizar el compromiso y lo aprendido hasta el momento en el proceso de capacitación. Es decir, las tareas son una forma de evaluación de conocimientos durante el proceso.

En algunas actividades planteadas durante el proceso de capacitación, se incorporan elementos de síntesis, análisis y animación a través del juego y la construcción grupal, estas actividades sirven a su vez como mecanismo de evaluación de conocimientos, pues uno de los propósitos de emplear dichas herramientas es poder observar el avance grupal y tomar decisiones pedagógicas al respecto.

La encuesta breve a un número representativo de las personas participantes aplicada de forma presencial o digital, sobre el proceso de capacitación, permite al equipo facilitador durante y después del proceso, reconocer los conocimientos aprendidos de los diferentes sectores sobre la importancia de los planes comunitarios de respuesta a emergencias provocadas por tsunamis. A continuación, se presenta una herramienta que puede ser utilizada para evaluar la percepción sobre las actividades realizadas de las personas participantes.

Gestión de riesgo por tsunamis Instrumento de evaluación

Fecha: _____ // **Lugar:** _____.

Actividad: _____.

El presente es un documento que busca con los datos solicitados mejorar en la comunicación y ejecución de actividades relacionadas con la gestión de riesgos por tsunamis. Favor anote la información indicada con respecto a la actividad en la que participó y entréguesela a la persona facilitadora. Los datos son privados y serán de uso exclusivo para la planeación de futuras actividades. Muchas gracias.

1. Cargo: _____
2. Para su trabajo, esta reunión le pareció:
 - a. Muy útil
 - b. Medianamente útil
 - c. Poco útil
3. A su modo de ver, las ideas presentadas por el equipo facilitador fueron:
 - a. Muy claras
 - b. Poco claras
 - c. Confusas
4. Siendo 1 el puntaje más bajo y 5 el más alto, califique por favor de 1 a 5 los siguientes aspectos de la reunión:

Tabla 13. Calificación de los talleres por cada persona participante

ASPECTOS	CALIFICACIÓN
4.1 Metodología desarrollada	
4.2 Presentaciones y documentos utilizados	
4.3 Análisis efectuados	

5. Escriba en orden de importancia los tres temas que le parecieron más relevantes.
 - a. _____
 - b. _____
 - c. _____
6. Por favor, indique su actual nivel de escolaridad:
 1. Primaria _____
 2. Secundaria _____
 3. Técnica _____
 4. Universitaria _____
7. Indique por favor su edad: tengo _____ años
8. Comentario: _____

Anexo 5

Normas internas para el desarrollo de los talleres

Al iniciar el proceso de capacitación, preferiblemente en el primer taller, se podrán determinar las normas internas para el desarrollo de los demás talleres. Se debe elaborar desde las recomendaciones que establezcan las personas que participan en el taller. Y cada vez que se dé inicio con un nuevo taller, se repasan las normas o bien se colocan en un lugar visible.

Normas Internas

Comunidad:
Fecha:
Norma n.º 1.
Norma n.º 2.
Norma n.º 3.
Norma n.º 4.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 6

Material didáctico

Módulo 1: Desarrollo de las capacidades en gestión del riesgo

Ilustración 2. Elaboración del maletín de uso en caso de emergencia

Prepare su Maletín para Emergencias

El maletín está diseñado para transportar alimentos, herramientas e implementos necesarios para enfrentar una situación de emergencia o desastres.

Recuerde: Estar atentos a la caducidad de los medicamentos y alimentos

Recuerde: Colocar sus documentos personales en una bolsa plástica

INCLUYA EN EL MALETÍN

- 1. Alimentos no perecederos de preferencia enlatados para al menos 3 días.
- 2. Ropa
- 3. Medicinas
- 4. Agua potable debe reemplazarse cada 3 días.
- 5. Capa
- 6. Foco
- 7. Radio
- 8. Cuerda
- 9. Alcohol
- 10. Artículos de Higiene personal como papel higiénico, jabón de baño, pasta dental entre otros.

Juntos Proveenmos mejor

En caso de emergencia llamar al 9-1-1

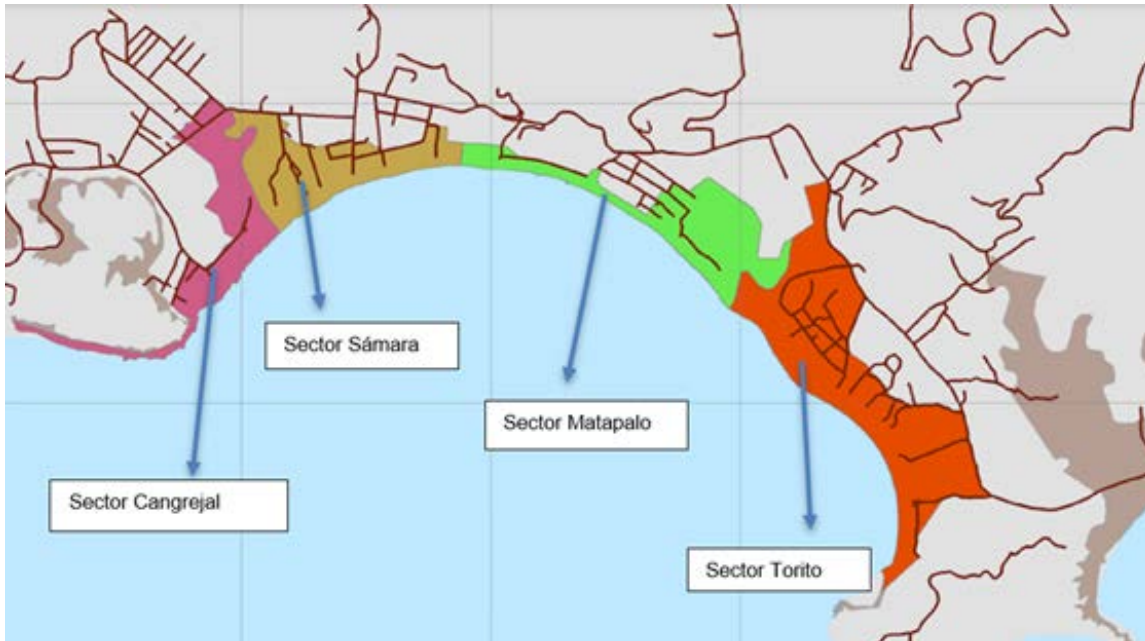
www.cne.go.cr
Síguenos como CNECostaRica en:

Twitter, YouTube, Facebook

Logo of the National Civil Defense Council (CNE) of Costa Rica.

Fuente: Material recopilado de la CNE, 2019.

Ilustración 3. Ejemplo de sectorización



Fuente: SINAMOT, 2019.

Tabla 14. Datos de población en caso de tsunami cercano o lejano

DATOS DE POBLACIÓN		
Variables	Tsunami local	Tsunami lejano
1 Población total de la comunidad		
2 Total de unidades de vivienda en la comunidad		
3 Total de unidades de vivienda en la comunidad dentro de la zona de inundación		
4 Población total dentro de la zona de inundación		
5 Población de 5 años o menos dentro de la zona de inundación		
6 Población de 65 años o más dentro de la zona de inundación		
7 Población con discapacidades dentro de la zona de inundación		
8 Mujeres cabeza de familia dentro de la zona de inundación		
9 Visitación turística promedio durante temporada alta		
10 Visitación turística promedio durante temporada baja		
11 Cantidad estimada de personas visitantes dentro de la zona de inundación durante el día en temporada baja		
12 Cantidad estimada de personas visitantes dentro de la zona de inundación durante la noche en temporada baja		
13 Cantidad estimada de personas visitantes dentro de la zona de inundación durante el día en temporada alta		
14 Cantidad estimada de personas visitantes dentro de la zona de inundación durante la noche en temporada alta		

Fuente: SINAMOT, 2019.

Ilustración 4. ¿Cómo identificar un tsunami?

¿SE ACERCA UN TSUNAMI? ¿COMO SABERLO?

LOS TSUNAMIS PUEDEN SER DETECTADOS USANDO LOS SENTIDOS HUMANOS. RECONOZCA LAS SEÑALES NATURALES DE ALERTA DE LOS TSUNAMIS.

SIENTA

- Fuertes sismos locales podrían causar tsunamis.
- ¿**SIENTE** que la tierra se sacude severamente, o por un largo tiempo?

VEA

- Antes del tsunami el mar podría retirarse, dejando expuesto el fondo marino, rocas y peces.
- El tsunami a menudo se acerca a la costa como una muralla de agua y rápidamente inunda tierra adentro.
- ¿**VE** que el agua desaparece en forma inusual, o se acerca una muralla de agua?

ESCUCHE

- Una actividad inusual del océano, una pared de agua y un tsunami acercándose crea un fuerte rugido, similar al de un avión o un tren.
- ¿**ESCUCHE** el rugido?

CORRA

- No espere orden de evacuación de las autoridades nacionales.
- Aléjese inmediatamente de zonas costeras bajas.
- Muévase tierra adentro a sitios más altos.
- ¿**CORRA** si ve un tsunami venir!

Contacto:

<p>Teléfono: (+506) 2277-3929 Fax: (+506) 2277-3616 Correo: sinamot@una.ac.cr o sinamot.cr@gmail.com Página Web: http://www.ronmac.una.ac.cr/ Búsquenos en nuestras redes: sinamot.cr @SINAMOT_CR Sinamot Costa Rica</p>	<p>Teléfono: (+506) 2210-2707 y (+506) 2210-2872 Correo: telecomunicaciones@cne.go.cr Página web: www.cne.go.cr Búsquenos en nuestras redes: Comisión Nacional de Emergencias CNE Costa Rica CNECostaRica</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: SINAMOT, 2019

Ilustración 5. ¿Qué es un tsunami?




¿QUÉ ES UN TSUNAMI?



Un tsunami es una serie de ondas oceánicas provocadas comúnmente por sismos que ocurren debajo o cerca del mar, además otros detonadores de tsunamis son las erupciones volcánicas, deslizamientos submarinos o costeros, caída de meteoritos o por cambios abruptos en la presión atmosféricas conocidos como meteotsunamis.

TIPOS DE TSUNAMI

Locales

Se generan frente a las costas, de donde nos encontramos, antes de estos se puede sentir un terremoto.

Lejanos

Se generan lejos de las costas de donde nos encontramos, por lo que no se puede sentir el terremoto.

¿CÓMO SABER SI SE APROXIMA UN TSUNAMI?

- 1 Si siente un sismo costero fuerte que bota objetos a su alrededor y que se le dificulta mantenerse de pie o que es inusualmente largo
- 2 Si escucha un sonido anormal que viene del mar, como el de una turbina de un avión.
- 3 Si ve que el mar retrocede o se acerca una pared de agua

¡CORRA!
No espere un aviso oficial. Ante la duda siempre busque las fuentes oficiales Comisión Nacional para la Prevención del Riesgo y Atención de Emergencias (CNE) y el Sistema Nacional de Monitoreo de Tsunamis (SINAMOT)

¿TSUNAMIS EN COSTA RICA?

Aunque usted no lo crea en Costa Rica hemos tenido tsunamis en ambas costas.
Afortunadamente la mayoría han sido pequeños, pero siempre debemos estar preparados.

SINAMOT es una iniciativa conjunta del Programa RONMAC de la Universidad Nacional (UNA) y la Unidad de Ingeniería Marítima, de Ríos y Estuarios (IMARES) del Instituto de Investigaciones en Ingeniería (IIN) de la Universidad de Costa Rica (UCR).

¿Qué hacemos en Sistema Nacional de Monitoreo de Tsunamis (SINAMOT)?
Analizamos la información relacionada a cada sismo que pudiera ocasionar tsunamis en el Pacífico y en el Atlántico y emitimos un Reporte Técnico-Científico para la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE). Usamos programas de monitoreo sísmico y de estaciones de nivel de mar. Además, usamos datos históricos y nos comunicamos con colegas de centros de alerta internacionales y nacionales de otros países. Finalmente, en algunos casos podemos hacer pronósticos de altura de tsunami en tiempo real para nuestro país.

Contacto:

Teléfono: (+506) 2277-3929 Fax: (+506) 2277-3616 Correos: sinamot@una.ac.cr o sinamot.cr@gmail.com Página Web: http://www.ronmac.una.ac.cr/ Búsquenos en nuestras redes:  sinamot.cr  @SINAMOT_CR  Sinamot Costa Rica	Teléfono: (+506) 2210-2707 y (+506) 2210-2872 Correo: telecomunicaciones@cne.go.cr Página web: www.cne.go.cr Búsquenos en nuestras redes:  Comisión Nacional de Emergencias  CNE Costa Rica  CNECostaRica
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: SINAMOT, 2019.

Ilustración 6. Reglas de seguridad en caso de tsunami

REGLAS DE SEGURIDAD EN CASO DE TSUNAMI

- 1

Esté siempre preparado, un tsunami puede ocurrir en cualquier momento

 - a. Prepare un plan familiar de emergencia
 - b. Tenga a la mano un maletín de emergencia
 - c. Conozca las zonas de inundación, las zonas seguras y los puntos de reunión
 - d. Identifique las rutas de evacuación
- 2

Preste atención a cualquiera de estas señales de alerta

 - a. Temblor muy fuerte (se hace difícil caminar, se caen objetos, hay daños a estructuras)
 - b. Temblor de larga duración (alrededor de 1 minuto o más)
 - c. Mensaje oficial de las autoridades nacionales (Radio, Televisión, Sirenas)
 - d. Cambio repentino en el nivel del mar
 - e. Ruido fuerte del mar
- 3

Protéjase en caso de un terremoto

Si se encuentra en una edificación lejos de la salida, manténgase allí durante el sismo.

 - a. De ser posible colóquese debajo de una mesa robusta o bajo el marco de una puerta
 - b. Alejese de ventanales o muebles que puedan volcarse
 - c. Salga de la infraestructura una vez terminado el sismo
- 4

Salga de las zonas de inundación (en orden de preferencia dependiendo de su ubicación)

 - a. Muévase a un lugar alto y/o alejado de la costa
 - b. Súbase a un tercer piso o más alto
 - c. Trépese a un árbol
 - d. Muévase a un punto de reunión
 - e. Si el tiempo lo permite, navegue las embarcaciones costa afuera entre 100 y 400 metros de profundidad
- 5

Quédese en la zona segura hasta que las Autoridades le indiquen que ha pasado el peligro; esto puede tardar muchas horas.

TSUNAMI
RUTA DE EVACUACIÓN
EVACUATION ROUTE

ACÁCHESE

SUJÉTESE

MUÉVASE A UN LUGAR ALTO


ZONA DE PRECAUCIÓN DE TSUNAMI
TSUNAMI CAUTION ZONE

PUNTO DE REUNIÓN
EVACUATION SITE

Diseñada e Impresión:

Fuente: SINAMOT, 2019

Ilustración 7. Actividad sobre acontecimientos observados



Secuencia Didáctica


Inicio: Cuestionar a los alumnos: ¿Qué es un tsunami?, ¿por qué se originarán? ¿qué pasa cuando hay un tsunami? ¿qué hacer cuando hay un tsunami? ¿podremos simular un tsunami nosotros? ¿qué necesitaremos para realizarlo?

Tomando en cuenta los saberes previos de los alumnos, invitarlos a investigar sobre el tema.

Desarrollo: Llenar hasta la mitad un recipiente con arena, poner encima algunos juguetitos, en la otra mitad se coloca una mica transparente y encima el agua, después pedirle a los alumnos que estén atentos, jalar la lámina rápidamente y observar lo que ocurre. Analizar cuando se convine el agua con la arena y así se simula un tsunami.

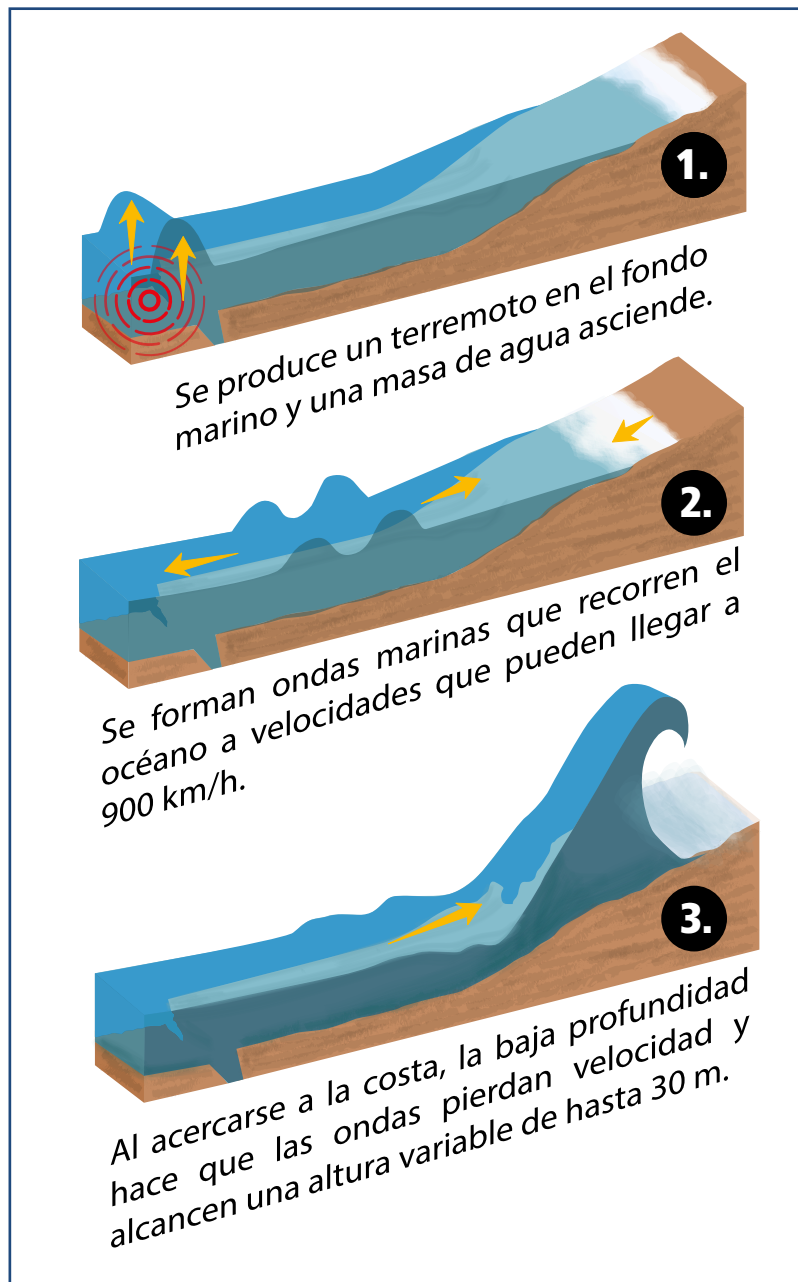
Cierre: Reflexionar con los alumnos los acontecimientos observados. Describir y explicar con sus palabras el fenómeno.

Recursos: Un recipiente rectangular, arena, agua, juguetes pequeños, lámina de acetato.



Fuente: <https://slideplayer.es/slide/2593897/>

Ilustración 8. Etapas desde el sismo hasta el tsunami



Fuente: <https://surfingshow.wordpress.com/tag/tsunami/>

Si se requiere mayor información o más material, se puede acceder a:

- <http://www.sinamot.una.ac.cr>
- <http://www.cne.go.cr>
- <https://www.youtube.com/channel/UCtuTFhqaanzDLQfiPDzX7iA>

Módulo 3: Evaluación y actualización del plan por medio de simulaciones y simulacros

Ilustración 9. Preparación ante simulacros

SIMULACRO NACIONAL NOCTURNO
por SISMO - TSUNAMI
05 DE NOVIEMBRE 8:00 PM

Preparados en casa

- 1. PREPÁRATE**
Ten lista tu mochila para emergencias y elabora tu plan familiar.
- 2. UBÍCATE**
En la zona segura en caso de sismos y mantén la calma.
- 3. EVACÚA**
Después del sismo hacia la zona segura externa. Ante tsunami, evacúa hacia zonas altas.

#SimulacroNocturno2019

EL PERÚ PRIMERO | 105 | 116 | 119 | 106 | INDECI DEFENSA CIVIL, todos de todos | PERÚ Ministerio de Defensa

Fuente: Material recopilado de Instituto Nacional de Defensa Civil (Indeci), 2019

Información adicional:
<https://www.youtube.com/watch?v=rU0jmN1oPZUyt=1s>

Anexo 7

Informes

Para la realización de informes se recomienda hacer un párrafo introductorio con la descripción de las personas que participaron y en donde se detalle la cantidad de hombres, y de mujeres, así como el rango de edad en porcentajes que participaron, si es posible se puede acentuar algún aporte importante que se realizó durante el taller.

Para complementar la sistematización de las participaciones en las actividades se pueden utilizar como condiciones sociales los criterios de vínculo organizativo o puesto, tipo de grupo (religiosos, político, cultural o ambientalista, comercial, institucional), género (se debe invitar tanto a hombres como mujeres en igual proporción) y dispersión geográfica (barrios, poblados, residenciales). Para ello se recomienda la lista de asistencia que se adjunta a este manual, y de esta forma poder recoger dicha información que servirá para la sistematización y rendición de cuentas.

La lista de asistencia se debe colocar durante las actividades participativas a la entrada y se debe recordar durante el taller varias veces: el firmar y completarla. La lista de asistencia es un importante referente del proceso para la elaboración del plan, por tanto, debe ser custodiada una vez finalizada la actividad por la persona encargada del taller.

Además, la información adquirida durante las sesiones de los diferentes módulos se debe recoger y sistematizar de manera que pueda ser accesible y entendible a la hora de consultarla. Se recomienda ordenar cada informe por módulo de trabajo, de esta forma se pueden hacer tres informes distintos. Para elaborar cada uno de estos informes se debe ordenar la información siguiendo la guía de actividades presentada en el capítulo 8 de este manual. La idea siempre será el tener a mano los resultados de cada actividad y que sea fácil de entender.

También se puede utilizar la información obtenida de la evaluación (ver anexo 4) aplicada a un porcentaje de la asistencia a cada evento realizado, y de esta forma presentarla en el informe, con un título aparte que haga referencia a la evaluación del evento. Los datos más significativos son los que pueden hacerse visibles y resultan más interesantes para comunicar en un informe.

Anexo 8

Simulación y simulacro

COMISIÓN NACIONAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

INSTITUTO DE NORMAS TÉCNICAS DE COSTA RICA

NORMA DE PLANES DE PREPARATIVOS Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS PARA CENTROS LABORALES O DE OCUPACIÓN PÚBLICA. REQUISITOS

Anexo A (informativo): SIMULACIÓN Y SIMULACRO

A.1 SIMULACIÓN

Es un ejercicio de mesa, altamente interactivo que permita a los participantes: desempeñarse en un escenario determinado, practicar en un entorno sin riesgo la toma de decisiones y las acciones puntuales requeridas y establecidas en el plan y establecer mecanismos de capacitación y evaluación.

A.1.1 Objetivos de la simulación

- a) Evaluar la capacidad para la toma de decisiones del personal de los organismos de preparativos y respuesta ante emergencias y desastres, de acuerdo a lo establecido en sus planes y procedimientos.
- b) Validar el plan de emergencia en un centro laboral o de ocupación pública.
- c) Probar mecanismos interinstitucionales o intersectoriales de coordinación para la atención de situaciones de emergencia.
- d) Capacitar a personas que tienen funciones en la toma de decisiones y ejecución de acciones de respuesta a emergencias, para el manejo de situaciones de crisis y gestión de la información.

A.1.2 Características metodológicas

- a) La simulación es un ejercicio de manejo de información y de juego de roles
- b) Se basa en un proceso de toma de decisiones individual o colectiva.

- c) Es un ejercicio teórico, también llamado de escritorio que se puede desarrollar en un solo espacio cerrado o bien en varios sitios intercomunicados.
- d) Se desarrolla a partir de un escenario y un guión que define las actividades, el flujo de información y los roles a desempeñar por los participantes.
- e) A cada uno de los participantes o jugadores se le determina un rol que puede ser su papel normal de trabajo u otro papel asignado, para lo que se proporcionan las características del personaje y la información básica mínima para interpretarlo adecuadamente.
- f) El desarrollo de los sucesos transcurre en escalas de tiempo simulado determinadas en el guion, el cual es controlado por el equipo que coordina el ejercicio. CNE-NA-INTE-DN-01:2014 25
- g) Cada trama de un escenario se maneja en períodos de tiempo relativamente cortos, por lo que se recurre al uso de saltos de tiempo.
- h) El escenario planteado, que incluye situaciones, problemas y recursos es revelado secuencialmente en la medida que se avanza en el ejercicio.
- i) La distribución de tiempo incluye el espacio de preparación, conocimiento o repaso de roles, análisis de información previa, tiempos razonables para la solución de los casos, periodo de evaluación.

A.1.3 Características operativas

- a) Se facilita información por medio de mensajes intermitentes que pueden ser enviados en forma verbal, impresa, digitalmente y otros.
- b) En los ambientes de trabajo se puede recrear condiciones similares a las que podrían vivirse en una situación de desastre, como ruido, iluminación, temperatura, fallas en los servicios (agua, luz, comunicaciones), incertidumbre, información contradictoria o incompleta, entre otros.
- c) El controlador dispone de la información actualizada del escenario, pues eventualmente puede asumir roles de personajes que no estén representados en la situación descrita.

A.2 SIMULACRO

Ejercicio práctico de manejo de acciones operativas que se realiza mediante la escenificación de daños y lesiones en una situación hipotética de emergencia. Los participantes, enfrentan situaciones recreadas utilizando las habilidades y técnicas con las que atenderían casos reales; implica la movilización y operación real de personal y recursos materiales. Permite evaluar procedimientos, herramientas, habilidades, destrezas y capacidades de la organización.

A.2.1 Objetivos del simulacro

- a) Probar la pertinencia y efectividad de planes, protocolos, procedimientos, guías u otros mecanismos operacionales de respuesta en emergencias.
- b) Evaluar capacidades, utilización de técnicas, herramientas, recursos y otros que involucren acciones de índole práctica relacionadas con la organización de operaciones de respuesta en situaciones de emergencia.
- c) Medir tiempos de respuesta, llegada a escena y ejecución de tareas relacionadas con el control de los riesgos y la reducción de pérdidas en la atención de emergencias.
- d) Mejorar la coordinación y aplicación de técnicas específicas de reducción del riesgo y control de consecuencias por parte de los múltiples actores y organizaciones.
- e) Evaluar respuestas generales de grupos comunitarios, grupos ocupacionales, personal de servicios, equipos de respuesta y otros que hayan sido entrenados en destrezas particulares para la atención de emergencias específicas.

A.2.2 Características metodológicas CNE-NA-INTE-DN-01:2014 26

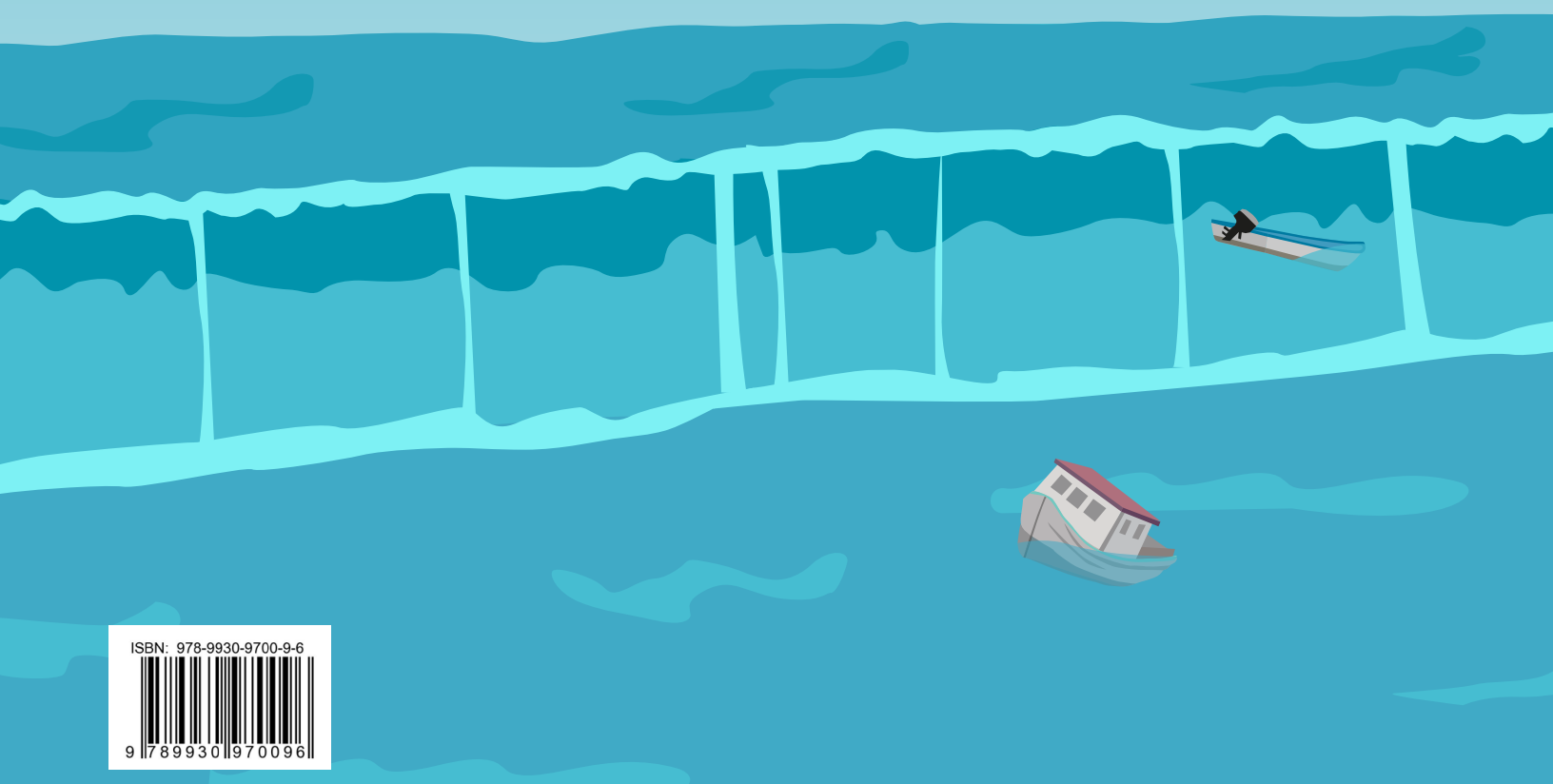
- a) El simulacro se realiza en tiempo real.
- b) Es un ejercicio de ejecución de acciones primordialmente prácticas en el que participan actores involucrados en el manejo de las emergencias, incluyendo a pobladores quienes pueden llegar a jugar roles específicos.
- c) Para el desarrollo del ejercicio se recrea un ambiente semejante en todo lo posible al que se presentaría en una situación real de emergencia.
- d) Los tiempos del simulacro se miden a partir de la activación de las alarmas u orden de inicio de las operaciones y no admiten los saltos de tiempo en la ejecución de acciones correspondientes a un mismo escenario.

A.2.3 Características operativas

- a) Los personajes y recursos utilizados son reales, exceptuando a quienes actúan como víctimas, familiares de las víctimas, transeúntes, periodistas u otros roles que se consideren necesarios según las características propias del ejercicio.
- b) La ejecución del simulacro puede implicar grados de riesgo para los participantes y observadores por lo que siempre se debe tener un plan de contingencia del ejercicio.
- c) El ejercicio será interrumpido en forma inmediata cuando una situación derive en peligros reales para los participantes.

UNIVERSIDAD NACIONAL
Organización Internacional para las Migraciones
Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias

Manual de formación en gestión comunitaria del riesgo por tsunami



ISBN: 978-9930-9700-9-6
9 789930 1970096

Letra
MAYA

