MANUAL DEL PARTICIPANTE

CURSO PREPÁRATE Y APRENDE

Oficina Nacional de Emergencia

Ministerio del Interior y Seguridad Pública

División de Protección Civil

Academia de Protección Civil y

Gestión de Emergencias.

Academia de Protección Civil y Gestión de Emergencia

Beauchef, 1671, Santiago, Chile

Índice

Introducción.		Pg. 5
Módulo 1:	Reducción del Riesgo de Desastre	Pg. 6
Lección 1:	Historia y Actualidad	Pg. 7
	Contexto internacional en la Reducción del Riesgo de Desastre	Pg. 8
	Reducción del Riesgo de Desastre en Chile	Pg. 9
Lección 2:	ONEMI	Pg. 15
	La Protección Civil en Chile	Pg. 16
	ONEMI	Pg. 16
	Ámbitos de acción de ONEMI	Pg. 17
	ONEMI y su rol coordinador del Sistema Nacional de Protección Civil	Pg. 18
	Elementos conceptuales en la Reducción del Riesgo de Desastre	Pg. 19
	Riesgo	Pg. 19
	Amenaza	Pg. 19
	Vulnerabilidad	Pg. 19
	Emergencia, Desastre y Catástrofe	Pg. 20
	Sistema de Alerta en Chile	Pg. 21
Modulo 2:	Riesgos Geológicos	Pg. 22
Lección 1:	Sismo/Terremoto: definición y recomendaciones	Pg. 23
	¿Qué es un sismo?	Pg. 24
	Recomendaciones frente a un sismo/terremoto	Pg. 25

Lección 2:	Tsunami: definición y recomendaciones	Pg. 30
	¿Qué es un tsunami?	Pg. 31
	Recomendaciones frente a un tsunami	Pg. 32
Lección 3:	Erupción volcánica: definición y recomendaciones	Pg. 35
	¿Qué es un volcán?	Pg. 36
	Recomendaciones frente a una erupción volcánica	Pg. 36
Módulo 3:	Riesgos Hidrometeorológicos	Pg. 41
Lección 1:	Aluvión: definición y recomendaciones	Pg. 42
	¿Qué es un aluvión?	Pg. 43
	Recomendaciones frente a un aluvión	Pg. 44
Lección 2:	Inundación: definición y recomendaciones	Pg. 47
	¿Qué es una inundación?	Pg. 48
	Recomendaciones frente a una inundación	Pg. 48
Módulo 4:	Riesgos Antrópicos	Pg. 52
Lección 1:	Incendio Forestal: definición y recomendaciones	Pg. 53
	¿Qué es un incendio forestal?	Pg. 54
	Recomendaciones frente a un incendio forestal	Pg. 54
Lección 2:	Incendio Estructural: definición y recomendaciones	Pg. 58
	¿Qué es un incendio estructural?	Pg. 59
	Recomendaciones frente a un incendio estructural	Pg. 59

Módulo 5: Recomendaciones generales..... Pg. 64

Lección 1: Recomendaciones generales..... Pg. 65

Nunca Olvides..... Pg. 66

Kit básico de emergencia..... Pg. 67

Lección 2: Recomendaciones psicológicas y emocionales generales frente a emergencias.... Pg. 70

Recomendaciones psicológicas y emocionales generales..... Pg. 71

Introducción

El **Curso Prepárate y Aprende** está orientado a fortalecer en la comunidad una cultura de prevención y de resiliencia frente a los riesgos de su entorno, mediante la adquisición de conocimientos y el reconocimiento de prácticas adecuadas.

En la actualidad, es creciente el valor otorgado a la información como herramienta que permite a las personas prevenir, responder y recuperarse de situaciones adversas como emergencias, desastres o catástrofes, considerando, que cada día son más las personas, familias o comunidades que han debido enfrentar al menos alguna situación de éstas. En este sentido, una respuesta adecuada frente a estos eventos dependerá de muchos factores, siendo el nivel de preparación que se tenga frente a los mismos, uno de los más relevantes.

En consecuencia, el **Curso Prepárate y Aprende**, pretende ser un instrumento didáctico y de fácil de acceso para que las familias, profesores y comunidad en general puedan preparase mejor frente a los principales riesgos de su entorno.

A través de este curso, se revisa la historia y la actualidad de la Protección Civil chilena y el rol de ONEMI; se introduce a los participantes en los conceptos fundamentales en protección civil y en la definición de los riesgos; se proporcionan recomendaciones específicas por tipos de riesgos y se provee de recomendaciones generales frente a este tipo de eventos.

¡Estar preparados es tarea de todos!

Curso: Prepárate y Aprende

Módulo 1: Reducción del Riesgo de Desastre.

Presentación:

El **Módulo 1: Reducción del Riesgo de Desastre**, presenta el contexto actual a nivel internacional y los hechos más relevantes en la historia de la Protección Civil chilena. Se revisa también la misión, los objetivos y el quehacer de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública y elementos conceptuales básicos de la Protección Civil chilena.

Lección 1: Historia y actualidad.

Presentación:

La educación en materia de reducción de riesgo de desastre es una de las formas que disponemos para poder enfrentar de mejor manera las consecuencias negativas de los desastres. Para ello, es necesario comenzar por conocer los hitos más relevantes que han constituido el contexto histórico de los desastres en nuestras comunidades.

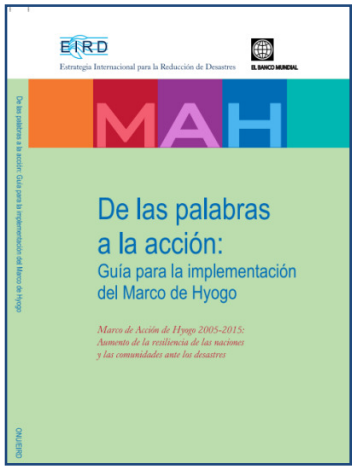
A continuación se presentan los hechos históricos más significativos que han guiado las principales acciones a nivel nacional en el ámbito de la Reducción de Desastre.

Al final de esta lección, el participante será capaz de:

- Reconocer el contexto actual a nivel internacional y los hitos más importantes en la Reducción del Riesgo de Desastre a nivel nacional.
- Distinguir los eventos nacionales que impulsaron la creación de ONEMI.
- Identificar los pilares fundamentales de la Agencia Nacional de Protección Civil.

1.1 CONTEXTO INTERNACIONAL EN LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE.

Marco de Acción de Hyogo 2005 – 2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres.



El Marco de Acción de Hyogo es actualmente el instrumento más importante para la reducción de riesgos de desastres a nivel internacional. Los gobiernos de todo el mundo, incluido Chile, se han comprometido a tomar medidas para reducir el riesgo de desastre y han adoptado un lineamiento denominado Marco de Acción de Hyogo (MAH).

Este marco está orientado a reducir las vulnerabilidades frente a las amenazas de origen natural, ofreciendo apoyo a las naciones y comunidades para volverse más resistentes a las amenazas y para enfrentarlas de mejor forma.

Sus prioridades son:

1: Velar por que la reducción del riesgo de desastre constituya una prioridad nacional y local dotada de una sólida base institucional de aplicación.

2: Identificar, evaluar y vigilar los riesgos de desastre y potenciar la alerta temprana.

3: Utilizar los conocimientos, las innovaciones y la educación para crear una cultura de seguridad y de resiliencia a todo nivel.

4: Reducir los factores de riesgo subyacentes.

5: Fortalecer la preparación para casos de desastre a fin de asegurar una respuesta eficaz a todo nivel.

La base del Marco de Acción de Hyogo es la colaboración. Los desastres pueden afectar a cualquiera y por lo tanto es un asunto de todos. La reducción del riesgo de desastre debe formar parte de la toma de decisiones cotidianas: desde la forma en que la gente educa a sus hijos e hijas hasta cómo planifican sus ciudades. Cada decisión puede hacernos más vulnerables o, por el contrario, más resistentes.

1.2 REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE EN CHILE.

Las situaciones de desastre en Chile a lo largo de su historia han sido recurrentes. Las características geofísicas del territorio, es decir, la gran cantidad de volcanes, la extensa zona costera, la ubicación sobre una de las áreas más sísmicas del planeta, entre otras, hacen que nuestro país esté permanentemente expuesto a posibles desastres.

Las grandes acciones y medidas en materias de Reducción de Riesgo de Desastre se han implementado como consecuencia de los terremotos más importantes ocurridos en el país.

Terremoto de Valparaíso. 16 de agosto de 1906.

XI grados Mercalli, magnitud 8.2 Richter. Afectó desde Tacna hasta Ancud. La mayor intensidad se registró en Valparaíso. Resultaron 3.000 personas muertas y más de 20.000 heridos.

Como respuesta a este gran terremoto, el entonces Rector de la Universidad de Chile, don Valentín Letelier, fundó el Servicio Sismológico Nacional en 1908, instalando la primera estación sismológica en el cerro Santa Lucia y posteriormente otras 29 estaciones sismológicas, configurando una de las mejores y más modernas redes sismológicas en el mundo para

esa época. Chile comenzó a ser reconocido como un país avanzado en las observaciones y estudios sismológicos.

Terremoto de Talca. 1 de diciembre de 1928.

Grado X a XI Mercalli, magnitud 8.3 Richter. Afectó desde Antofagasta hasta Puerto Montt, principalmente a las ciudades de Talca y Constitución. Resultaron muertas 300 personas y centenares de heridos y damnificados.

Este terremoto puso en marcha la Ley de Ordenanza General de Construcciones y Urbanización que toma vigencia legal en 1931.

Terremoto de Chillán. 24 de enero de 1939.

XI grados Mercalli, magnitud de 8.3 Richter. Afectó a Chillán, Ñuble, Maule, Linares, Concepción, Arauco y Cautín. 5.685 personas fallecieron; 58.000 resultaron heridas y 1.765.000 damnificadas.

Este terremoto dejó un aporte importante para la ingeniería sísmica: la Ordenanza General de Construcciones de 1931 tuvo un resultado satisfactorio al comprobarse que las viviendas construidas bajo esas normas resistieron el impacto de este terremoto.

Terremoto y tsunami en Valdivia. 21 y 22 de mayo de 1960.

Ambos terremotos alcanzaron una intensidad de X a XI grados Mercalli. El primero del día 21, tuvo una magnitud de 7.3 Richter, y el segundo del día 22, magnitud de 9.5 Richter. En los minutos posteriores, un Tsunami arrasó lo poco que quedó en pie.

Ambos eventos afectaron las regiones entre el Biobío y Los Lagos resultando muertas 1.600 personas; heridas, 4.350 y damnificadas, 50.000.

La magnitud del sismo del 22 de mayo fue de 9.5 Richter, la mayor con registro histórico en el mundo. Además, el tsunami no sólo afectó a las costas de Chile, sino también las costas de Japón, Hawai, Filipinas y la costa oeste de EE.UU.

Para dar respuesta a este gran terremoto con tsunami, el gobierno de la época conformó por primera vez un comité que cumplió las primeras labores de coordinación. Este no se disolvió pasada la emergencia, elaborando posteriormente un Plan Nacional de Emergencias.

Terremoto en Valparaíso. 28 de marzo 1965.

Terremoto magnitud 7.6 Richter se dejó sentir entre las provincias de Copiapó y Osorno.

Como efecto de éste sismo, cedió el tranque de relaves El Cobre de la mina El Soldado.

Un aluvión de 10 millones de metros cúbicos de barro, ácidos y residuos minerales provenientes de la mina bajó a una velocidad de 40 km/h y cubrió con una capa de entre dos y cinco metros, al pequeño pueblo de La Calera, habitado por unos 150 a 200 mineros y agricultores, de los cuales sobrevivieron no más de 10 personas.

A partir de estos eventos surgió la necesidad de contar con una legislación que permitiera tomar las medidas necesarias frente a este tipo de situaciones, dando inicio a la conformación de la ONEMI.

Norma Chilena sobre diseño sísmico.

En 1972, se oficializa la primera versión de la norma NCh 433 Of. 72 sobre diseño sísmico de edificios o más conocida como norma sismo resistente. Esta Norma ha demostrado sus ventajas en diversos sismos y particularmente en el de marzo de 1985. En la actualidad fue reemplazada por la NCh 433 Of. 96 que recoge las enseñanzas de ese gran terremoto.

Creación de la ONEMI en 1974

En 1974, mediante el D.L. N° 369, en Chile se creó la Oficina Nacional de Emergencia –ONEMI, como servicio de carácter público, centralizado y dependiente del Ministerio del Interior.

ONEMI constituye el organismo articulador y referente de las políticas públicas en materia de protección civil y gestión del riesgo de desastre. Tiene la misión de planificar, articular, impulsar y ejecutar acciones de prevención, respuesta y recuperación frente a situaciones de riesgo.

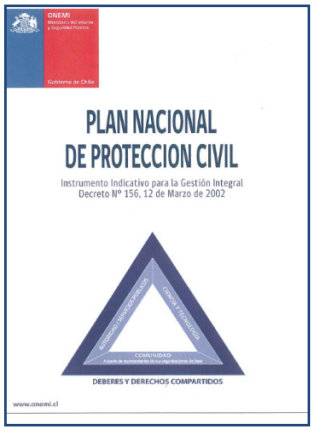
Terremoto San Antonio. 3 de marzo de 1985.

Este terremoto tuvo una intensidad entre los V y XI grados Mercalli y una magnitud Richter 7,8. Su mayor impacto se presentó entre Valparaíso y Algarrobo. Resultaron muertas 177 personas; heridas, 2.575 y damnificadas, 979.792.

Por sus características, este terremoto es el más destructivo que haya afectado a la zona central en el presente siglo, después del 1906. Este terremoto es uno de los grandes eventos ocurridos en la zona desde 1575 y uno de los primeros de gran severidad registrado.

Plan Nacional de Protección Civil 2002

En nuestro país, el marco conceptual y metodológico que sustenta el modelo de gestión del riesgo, se plasma en el documento llamado "Plan Nacional de Protección Civil", promulgado como Decreto Supremo N° 156 el 12 de Marzo de 2002 y publicado en el Diario Oficial N° 37.282 de 13 de Junio del mismo año.



Terremoto con tsunami Cobquecura. 27 de febrero de 2010.

Terremoto de magnitud 8.8 Richter, percibido desde la Región de Antofagasta hasta Los Lagos. Su intensidad en Mercalli fue entre los II y IX grados y su epicentro se localizó a 43

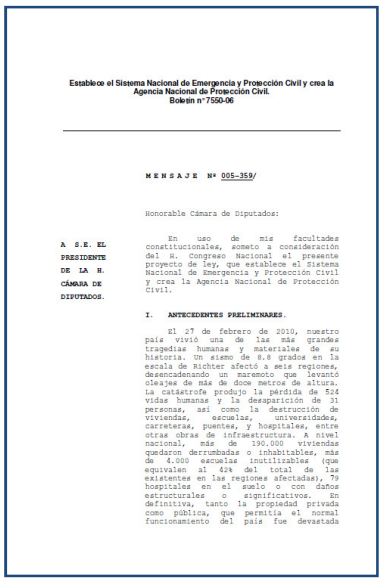
km al SO de Cobquecura. Posteriormente un tsunami afectó fuertemente a las localidades del borde costero de la zona central del país.

El terremoto y tsunami dejaron 254 personas fallecidas, 25 personas desaparecidas, 220 mil viviendas destruidas, daños en 1.500 km. de carretera, 4.500 escuelas, dos aeropuertos, 53 puertos, 56 hospitales y dos puentes.

Proyecto de ley que crea la Agencia Nacional de Protección Civil.

En febrero de 2011 se envió al Congreso Nacional el proyecto de ley que crea la Agencia Nacional de Protección Civil, la cual se basará en tres pilares fundamentales: prevención, subsidiaridad e intersectorialidad.

La Agencia Nacional de Protección Civil será la institución sucesora y continuadora legal de ONEMI y se encargará de coordinar y ejecutar acciones de prevención de emergencias y protección civil, y de asesorar a las autoridades en la planificación y coordinación de emergencias.



Establece el Sistema Nacional de Emergencia y Protección Civil y crea la Agencia Nacional de Protección Civil.
Boletín n°7550-06

MENSAJE Nº 005-359/

Honorable Cámara de Diputados:

A S.E. EL PRESIDENTE DE LA H. CÁMARA DE DIPUTADOS.

En uso de mis facultades constitucionales, someto a consideración del H. Congreso Nacional el presente proyecto de ley, que establece el Sistema Nacional de Emergencia y Protección Civil y crea la Agencia Nacional de Protección Civil.

I. ANTECEDENTES PRELIMINARES.

El 27 de febrero de 2010, nuestro país vivió una de las más grandes tragedias humanas y materiales de su historia. Un sismo de 8.8 grados en la escala de Richter afectó a seis regiones, desencadenando un maremoto que levantó olesjes de más de doce metros de altura. La catástrofe produjo la pérdida de 524 vidas humanas y la desaparición de 31 personas, así como la destrucción de viviendas, escuelas, universidades, carreteras, puentes, y hospitales, entre otras obras de infraestructura. A nivel nacional, más de 190.000 viviendas quedaron derrumbadas o inhabitables, más de 4.000 escuelas inutilizables (que equivalen al 42% del total de las existentes en las regiones afectadas), 79 hospitales en el suelo o con daños estructurales o significativos. En definitiva, tanto la propiedad privada como pública, que permitía el normal funcionamiento del país fue devastada

Lección 2: ONEMI.

Presentación:

En Chile la gestión de Reducción del Riesgo de Desastre y el manejo de situaciones de emergencia, desastres y catástrofes, han sido disciplinas en las que progresivamente el país ha ido avanzando. En este proceso, la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, asume un papel relevante en la promoción de una cultura de seguridad y protección, con miras a que la Reducción del Riesgo de Desastre sea un tema trasversal en nuestra sociedad.

En ésta lección se presenta una revisión sobre ONEMI abarcando misión, objetivos, ámbitos de acción, rol coordinador del Sistema Nacional de Protección Civil y conceptos básicos.

Al final de esta lección, el participante será capaz de:

- Indicar la misión, objetivos y rol de ONEMI.
- Identificar los ámbitos de acción de ONEMI.
- Distinguir los elementos conceptuales básicos de Protección Civil.

2.1 LA PROTECCIÓN CIVIL EN CHILE.

La Protección Civil es entendida como la "protección a las personas, sus bienes y el medio ambiente, ante situaciones de emergencia, desastre o catástrofe" (Plan Nacional de Protección Civil, 2002, ONEMI).

La Constitución Política de la República de Chile (Art. 1º, Cap. I), señala que "Es deber del Estado resguardar la seguridad nacional, dar protección a la población y a la familia..."

La conducción nacional de la Protección Civil, está radicada en el Ministerio del Interior y Seguridad Pública, función que lleva a cabo a través de ONEMI.

2.1.1 ONEMI.

La Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública es el organismo técnico del Estado a cargo de la coordinación de las acciones de prevención y respuesta ante emergencias y desastres.

Los objetivos de ONEMI son:

- Articular la gestión del Estado en manejo de crisis frente a amenazas de origen natural y humano.
- Fortalecer la organización del Sistema Nacional de Protección Civil.
- Perfeccionar el Sistema Nacional de Alerta Temprana a nivel nacional.

- Desarrollar un proceso sistemático y conjunto frente a emergencias, desastres y catástrofes.

2.1.2 ÁMBITOS DE ACCIÓN DE ONEMI.

En prevención:

- Campañas educativas permanentes a la población.
- Programas de entrenamiento para el Sistema Nacional de Protección Civil.
- Alertar, monitorear y vigilar permanentemente amenazas y vulnerabilidades.
- Ejercicios de simulaciones y simulacros según tipo de riesgo.

En respuesta:

- Coordinar a todos los organismos que participan en el manejo de emergencias.
- Gestionar los recursos humanos, técnicos y materiales.
- Participar y guiar en la toma de decisiones en emergencias.

En recuperación:

- Apoyar el restablecimiento de las necesidades básicas de la comunidad afectada.

2.1.3 ONEMI Y SU ROL COORDINADOR DEL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL.

El Sistema Nacional de Protección Civil en Chile es un sistema integrado por autoridades y servicios públicos y privados, el mundo de la ciencia y la tecnología y la comunidad organizada bajo la responsabilidad del Ministerio del Interior y Seguridad Pública y de la **coordinación de ONEMI.**

Tiene por propósito contribuir a la seguridad de las personas, sus bienes y su entorno, desarrollando acciones preventivas, de respuesta y rehabilitación relacionadas a la ocurrencia de un evento destructivo, concurriendo cada uno con sus recursos humanos especializados en forma coordinada.

2.1.4. ELEMENTOS CONCEPTUALES EN REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE.

1. Riesgo.

El riesgo es el resultado de la interacción entre **amenazas** y condiciones de **vulnerabilidad.**

Esta interacción **puede generar la ocurrencia de eventos** con consecuencias negativas. Por ejemplo, el riesgo de tsunami puede producir la muerte de personas, dejar personas lesionadas, causar daño en la propiedad pública o privada, interrupción de los servicios básicos, deterioro del ambiente, entre otras (Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres – EIRD, Las Américas, 2004).

2. Amenaza.

Es un fenómeno, sustancia o actividad, que sumada a una situación de vulnerabilidad, potencialmente puede ocasionar daños y pérdida en las personas, los bienes y el medio ambiente.

Surgen de una gran variedad de fuentes como las geológicas (tierra), meteorológicas, oceánicas, biológicas y tecnológicas, entre otras.

3. Vulnerabilidad.

La vulnerabilidad es la disposición o susceptibilidad de ser dañado.

Existen diversos tipos de vulnerabilidad como la física, social, económica y ambiental. Algunos ejemplos son: el asentamiento de viviendas cercanas a un río o la permanencia de una escuela colindante a una bodega con sustancias peligrosas, etc.

Las condiciones de vulnerabilidad varían de una comunidad a otra, así como de un período a otro.

4. Emergencia, Desastre y Catástrofe.

Estos eventos adversos que implican consecuencias negativas para la población se diferencian entre sí por el nivel o por la capacidad de respuesta que se tenga para hacerles frente.

Emergencia: Es un evento causado por la naturaleza o por la actividad humana que produce una alteración en una comunidad, sistema o grupo, no superando su capacidad de respuesta frente al mismo (Texto Curso Coordinación de Operaciones de Emergencia, ONEMI 2010).

Ejemplo: Accidente Carretera General Velázquez 14/10/2010. Región Metropolitana.

Desastre: Es una interrupción grave del funcionamiento de una comunidad o sociedad que puede causar pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales generalizadas, y que excede la capacidad respuesta utilizando sus propios recursos (De las palabras a la acción: Guía para la implementación del Marco de Hyogo, 2005-2015).

Ejemplo: Incendio en la Cárcel San Miguel, 8 de Diciembre de 2010.

Catástrofe: Es una situación de una alteración tal que resultan insuficientes los medios y recursos del país, siendo necesario el aporte de la comunidad internacional para responder a ello (Texto Curso Coordinación de Operaciones de Emergencia, ONEMI, 2010).

Ejemplo: Terremoto y Tsunami del 27 de Febrero del 2010. Decretos Nº 152 y Nº 153 ambos "Declara Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe por Calamidad Pública" en las Regiones del Maule y Bío Bío.

5. Sistema de Alerta en Chile.

Es el conjunto de capacidades para generar y difundir las alertas de manera oportuna y significativa, con el fin de que las personas, las comunidades y las organizaciones se preparen y actúen de forma apropiada y con suficiente tiempo de anticipación para reducir las posibles pérdidas o daños (UNISDR-Terminología sobre Reducción Del Riesgo de Desastre, ISDR Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastre).

En Chile contamos con tres tipos de alertas:

Alerta Temprana Preventiva

Es un estado de vigilancia y atención, mediante el monitoreo preciso y riguroso de las condiciones de riesgo.

Ejemplo: Alerta temprana preventiva frente a las altas temperaturas en la primera semana de enero en la Región de Valparaíso.

Alerta Amarilla

Se establece cuando una amenaza puede crecer en extensión y complejidad. Este nivel de alerta supone la preparación y alistamiento de los recursos humanos, técnicos y materiales que podrían ser necesarios para intervenir, de acuerdo a la evolución del evento destructivo, determinación calificada por el organismo técnico correspondiente (Manual de Operaciones C.A.T. ONEMI, 2010).

Ejemplo: Establecimiento de alerta amarilla por fuertes precipitaciones en la zona central del país o por lluvias en la zona norte del país.

Alerta Roja

Se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad, y por tanto amenaza la vida, salud y el medio ambiente en forma inminente, por lo que se hace necesario movilizar todos los recursos necesarios y disponibles para la atención y pronto control del evento destructivo.

Una Alerta Roja puede establecerse de manera inmediata, sin necesariamente haber pasado por una alerta amarilla (Manual de Operaciones C.A.T., ONEMI, 2010).

Ejemplo: Alerta Roja por actividad eruptiva del complejo volcánico Caulle – Puyehue, 2011.

Curso: Prepárate y Aprende

Módulo 2: Riesgos Geológicos.

Presentación:

El **Módulo 2: Riesgos Geológicos** presenta las definiciones de los principales riesgos de origen geológico como sismos/terremotos, tsunamis y erupciones volcánicas. Se revisan también las recomendaciones específicas para hacerles frente.

Lección 1: Sismo/terremoto: Definición y Recomendaciones.

Presentación

Chile es uno de los países más sísmicos de la tierra, alcanzando un 46,5% de energía sísmica liberada en el siglo XX. Esta evidencia más la larga historia de sismos y terremotos en Chile nos revela la gran necesidad de que todos los chilenos aprendamos a convivir con ellos.

Para ello, en este módulo revisaremos la definición de sismo y terremoto, y sus recomendaciones específicas.

Al final de esta lección, el participante será capaz de:

- Señalar las características y causas de un sismo/terremoto.
- Identificar las prácticas adecuadas frente a este tipo de evento.

1.1.- ¿QUÉ ES UN SISMO?

Un sismo es un evento físico causado por la liberación repentina de energía debido a una dislocación o desplazamiento en la corteza terrestre. Parte de esta energía es irradiada en todas las direcciones en forma de ondas elásticas u **ondas sísmicas,** las cuales son percibidas en la superficie como una vibración sísmica, que dependiendo de su intensidad y magnitud, constituyen un sismo o terremoto.

Los sismos son originados por diferentes causas. Los más importantes, son los sismos tectónicos, causados por un rápido deslizamiento de corteza terrestre en las fallas geológicas o por un deslizamiento repentino en las zonas de contacto entre dos placas tectónicas (Fuente: Sismológico).

¿QUÉ ES UN TERREMOTO?

En Chile, un sismo es considerado un terremoto cuando la actividad sísmica genera consecuencias negativas en la infraestructura y en la condición de vida de las personas.

Después de que se produce un terremoto, es posible esperar que ocurran una serie de sismos de menor intensidad en el área cercana de la ocurrencia del sismo. A estos temblores pequeños se les denomina réplicas.

El mayor número de muertos o heridos durante un terremoto se debe a la caída de paredes, rotura de vidrios y objetos que caen. El movimiento de la tierra, rara vez causa la muerte directa de personas.

¿CÓMO SE MIDE UN SISMO/TERREMOTO?

Las unidades de medida de un sismo son la escala de Mercalli y la escala de Richter.

Escala de Mercalli: mide la intensidad del movimiento y está graduada de I a XII, de acuerdo a la percepción de las personas. A mayor intensidad mayor es el daño causado por el sismo.

Escala de Richter: mide la energía liberada (magnitud), mediante un sismógrafo que recoge la magnitud de cada vibración. Esta escala parte en 0 y carece de límites máximos, con un incremento de 30 veces en la energía liberada entre cada graduación.

1.2. RECOMENDACIONES FRENTE A UN SISMO/TERREMOTO.

Revisemos qué podemos hacer frente a sismos y terremotos.

Ten siempre identificadas las zonas seguras de tu casa, colegio o lugar de trabajo.

Frente a un terremoto: Aléjate de muebles, ventanas y lámparas.

Frente a un terremoto: Agáchate, cúbrete y afírmate hasta que el terremoto termine, dependiendo de la solidez de la construcción. Muévete sólo para llegar hasta un lugar seguro.

Frente a un terremoto: Permanece dentro de tu hogar. Si necesitas salir a la calle, usa las escaleras.

Frente a un terremoto: Si estás al aire libre, aléjate de edificios, cables eléctricos y postes de luz.

Frente a un terremoto: Si estás en la locomoción colectiva permanece sentado. Si vas de pie, agárrate del pasamano.

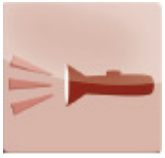
Frente a un terremoto: Si estas en un lugar de asistencia masiva (teatro, cine, estadio, metro, etc.), protege tu cabeza con tus brazos o métete debajo del asiento.

Frente a un terremoto: Si estás en una silla de ruedas, frénala y protege tu cabeza con tus brazos.

Frente a un terremoto: si estás manejando estaciónate en un lugar seguro y enciende las luces intermitentes.

Si estás en tu casa, cierra las llaves de agua y gas una vez terminado el evento.

No camines descalzo, ya que puede haber vidrios y objetos cortantes en el suelo.


Usa linternas. No utilices velas ni fósforos.

Si estás atrapado en los escombros, no enciendas fósforos, no te muevas, ni levantes polvo; cúbrete la boca y nariz con un pañuelo o la ropa, da golpes en un tubo o la pared para que los rescatistas puedan encontrarte. De ninguna manera grites, ya que puedes inhalar cantidades peligrosas de polvo.

Mantente informado mediante una radio o televisión a pilas para recibir instrucciones de las autoridades.

OTRAS RECOMENDACIONES:

- Si tienes dudas de la resistencia de tu casa, acércate a tu municipalidad para solicitar que un experto revise la estructura, su solidez y que se encuentre anclada firmemente en sus cimientos.

- Aprende cómo desconectar la energía eléctrica y como cerrar llaves de paso de agua y gas.

- Repara cables eléctricos defectuosos, líneas de gas con fugas y otros.

- Instala los objetos grandes o pesados en los estantes inferiores o en gabinetes que puedan cerrarse completamente, al igual que la vajilla y otros artículos frágiles.

- Mantén libre de obstáculos los pasillos y puertas.

- Ten un plan para comunicarte con toda la familia.

- Debes estar preparado para los temblores posteriores o réplicas, que en general son menos violentas que el terremoto principal, pero pueden causar daños adicionales a estructuras debilitadas.

- Usa el teléfono sólo para emergencias. Puedes enviar mensajes de textos como una forma de tomar contacto con familiares y amigos.

- Limpia todo derrame de elementos que podrían ser tóxicos, como alcohol, petróleo, bencina, etc.

- Revisa tu hogar para ver si hay daños estructurales. Si tienes dudas acerca de la seguridad, haz que un profesional inspeccione el lugar antes de entrar.

Lección 2: Tsunami: Definición y Recomendaciones.

Presentación:

En Chile, desde el año 1570 hasta febrero de 2010, se han registrado 110 terremotos de gran magnitud, de los cuales el 28% se ha presentado con tsunamis destructivos en las costas de nuestro país. La recurrencia e impacto de este tipo de eventos varía mucho entre una región y otra, por lo que se hace necesario aprender sobre ellos y estar siempre preparados.

En este módulo revisaremos la definición de tsunami (maremoto) y sus recomendaciones específicas.

Al final de esta lección, el participante será capaz de:

- Señalar las características y causas de un tsunami.
- Identificar las prácticas adecuadas frente a este evento.

2.1. ¿QUÉ ES UN TSUNAMI?

Un tsunami corresponde a una serie de olas largas generadas en el océano que se propagan a gran velocidad en todas las direcciones desde su punto de origen. Estas son provocadas por un evento sísmico ya sea un terremoto o erupción volcánica submarina, caída de meteoritos, deslizamiento de tierra u otros, que impulsa y desplaza verticalmente una columna de agua. Estas olas al aproximarse a la costa, sufren alteraciones y deformaciones en su velocidad y altura, alcanzando grandes proporciones, por lo que descargan su energía con un gran poder destructor.

Todas las zonas costeras del mundo pueden experimentar tsunamis, pero la amenaza se concentra mayoritariamente en las costas situadas frente a zonas de subducción. Considerando la totalidad de éstas, la más afectada por tsunamis es la que se encuentra localizada frente a las costas de Chile, donde han ocurrido el 50% de los eventos registrados.

Chile ha sido generador de grandes tsunamis que han afectado a costas lejanas, es el caso del terremoto con tsunami de Valdivia de 1960 que llegó hasta las costas de Japón. También es factible que sismos en latitudes o longitudes opuestas puedan generar tsunamis que afecten las cosas chilenas. Por ejemplo, si se produce un sismo con características de terremoto en Japón, es probable que un tsunami llegue a Chile.

2.2. RECOMENDACIONES FRENTE A UN TSUNAMI.

Todos los tsunamis son potencialmente peligrosos, aunque no todos hacen daños en las costas que arriban.

Estar preparados ante una situación de riesgo depende de todos. A continuación, te presentamos algunas recomendaciones para enfrentar mejor una emergencia de este tipo.

Identifica las vías de evacuación, puntos de encuentro y las zonas libres de inundación por tsunami.

En zonas costeras... Si sientes un sismo violento que te dificultó mantenerte en pie, evacúa en cuanto termine el movimiento hacia una zona en altura. Hay una alta probabilidad de que ocurra un tsunami.

No debes esperar a recibir una alerta, ya que un terremoto constituye una alerta natural de tsunami en una zona costera. En estos casos debes evacuar de forma inmediata. No intentes salvar tus pertenencias, ¡Sálvate tú!

Si recibes información oficial de alerta o alarma de tsunami, o ves que se recoge el mar, evacúa hacia zonas en altura.

Realiza la evacuación a pie, evita ocupar el auto.

Muévete hacia una zona libre de inundación y dirígete al punto de encuentro más cercano.

Sólo si no puedes llegar hasta una zona en altura, sube a un piso superior o al techo de una construcción sólida. Como última opción, súbete a un árbol firme. Permanece ahí hasta que las autoridades te indiquen que es seguro volver.

Si te encuentras en una embarcación evacúa hacia alta mar (sobre una profundidad mayor a los 150 metros).

Aléjate de ríos y esteros. Un tsunami puede penetrar varios kilómetros tierra adentro por algunos de estos cursos de agua.

Mantente informado mediante una radio o televisión a pilas para seguir las instrucciones que den las autoridades.

Vuelve a tu hogar sólo cuando las autoridades te indiquen que es seguro hacerlo.

OTRAS RECOMENDACIONES

- Aprende cómo desconectar la energía eléctrica y como cerrar llaves de paso de agua y gas.
- Si estás en el borde costero y sientes un sismo violento, protégete con estas tres reglas básicas: **agáchate, cúbrete y afírmate** hasta que el terremoto termine.
- Si has evacuado hacia una zona libre de inundación por tsunami quédate ahí hasta que las autoridades te indiquen que es seguro regresar a tu hogar. El arribo de las olas de un tsunami se puede prolongar hasta por 24 horas.
- Al ingresar a tu vivienda, hazlo con precaución y abre las ventanas para secar el lugar. Retira con una pala el barro mientras esté húmedo.
- Revisa el suministro de agua para beber y los alimentos que tienes disponibles, ya que pueden estar contaminados con el agua de la inundación.
- Junta agua potable por si se corta el suministro y hiérvela antes de beberla.
- Usa el teléfono sólo para emergencias para evitar que las líneas se saturen. Es preferible que utilices mensajes de texto para comunicarte.

Lección 3: Erupción Volcánica: Definición y Recomendaciones.

Presentación:

Las grandes erupciones volcánicas en la historia de la humanidad han tenido lugar en el Cordón o Cinturón del Fuego del Pacífico. Actualmente el 80% de los volcanes activos del mundo se encuentra ubicado en esta región del planeta y Chile es uno de los países situados en esta zona. Esta condición nos hace propensos a este tipo de riesgo.

En este módulo revisaremos la definición de erupción volcánica y sus recomendaciones específicas.

Al final de esta lección, el participante será capaz de:

- Señalar las características y causas de una erupción volcánica.
- Identificar las prácticas adecuadas frente a este evento.

3.1. ¿QUÉ ES UN VOLCÁN?

Un volcán es un punto de la superficie terrestre por donde sale al exterior el material fundido (magma), generado en el interior de la Tierra. La forma más común corresponde a un cerro o una montaña construida por acumulaciones de lava y cenizas volcánicas.

Las erupciones volcánicas resultan del ascenso del magma y gases que se encuentran en el depósito interno del volcán. En este sentido, las erupciones están compuestas de una mezcla de magma, gases volcánicos y fragmentos de roca del mismo cerro o montaña que se rompe.

3.2. RECOMENDACIONES FRENTE A UNA ERUPCIÓN VOLCÁNICA.

Chile es el segundo país a nivel mundial con mayor concentración volcánica, con cerca de 500 volcanes activos, de los cuales 123 podrían iniciar ciclos eruptivos. Por esta razón debemos estar siempre preparados.

A continuación, te presentamos algunas recomendaciones frente a una erupción volcánica.

Infórmate, participa y coopera. Averigua si en tu localidad existe amenaza volcánica y mantente informado sobre el plan comunal de emergencia de tu municipio.

Ante una alerta roja volcánica: Si te encuentras en una zona de riesgo, mantén la calma y prepárate con tu familia para evacuar cuando las autoridades te lo indiquen.

Ante una alerta roja volcánica: Mantente informado con una radio o televisor a pilas.

Ante una alerta roja volcánica: Si las autoridades te indican que debes evacuar: Desconecta la energía eléctrica y cierra las llaves de paso de agua y gas.

Ante una alerta roja volcánica: Protégete. Cubre tu boca, nariz y oídos con paños húmedos.

Ante una alerta roja volcánica: Trasládate con tu familia hacia una zona de seguridad. Vuelve a tu hogar cuando las autoridades te indiquen que es seguro hacerlo.

Si no debes evacuar y el volcán está emanando cenizas: No salgas de tu casa y respira a través de un paño húmedo. También protégete usando anteojos.

Si no debes evacuar y el volcán está emanando ceniza: Cierra todas las ventanas, puertas y conductos de ventilación de tu vivienda.

Si no debes evacuar y el volcán está emanando ceniza: Cubre con paños húmedos los espacios que queden alrededor de las ventanas y puertas.

Si no debes evacuar y el volcán está emanando ceniza: Cubre los depósitos de agua para evitar que se contaminen con cenizas.

Si estás al aire libre: Aléjate de las áreas donde sopla el viento que proviene del volcán.

Si estás al aire libre: Aléjate de los fondos de valle. Dirígete a lugares en altura por las vías de evacuación establecidas.

Si estás al aire libre: No cruces quebradas o ríos.

Si estás manejando y eres sorprendido por una lluvia de cenizas, permanece dentro del vehículo con las ventanas y puertas cerradas. En caso que puedas avanzar, hazlo lentamente.

OTRAS RECOMENDACIONES.

- Si vas de excursión a las cercanías de un volcán debes mantenerte informado sobre el desarrollo de la actividad del volcán a través de autoridades y personal técnico especializado.

- Si tienes animales, protege el forraje para evitar que coman pasto con cenizas.

- Evita prender el motor de tu auto o camión ya que al conducir se levanta ceniza volcánica que podría obstruir tu vehículo.

- Si tienes conocimiento de un deslizamiento que está taponeando un río, informa de inmediato a tus vecinos y a las autoridades.

- Colabora y ayuda a adultos mayores, niños, embarazadas y personas con discapacidad.

- Permanece en un lugar seguro hasta que las autoridades informen que todo ha vuelto a la normalidad. Recién ahí puedes regresar a tu hogar.

- Debes tener en cuenta que la habilitación de tu vivienda y alrededores debe ser coordinada con los organismos locales y el municipio.

- Limpia la ceniza de los techos ya que es muy pesada y podría causar que las casas se derrumben. Ten mucho cuidado al trabajar sobre el techo.

Curso: Prepárate y Aprende

Módulo 3: Riesgos Hidrometeorológicos.

Presentación:

El **Módulo 3: Riesgos Hidrometeorológicos** presenta las definiciones de los principales riesgos de origen hidrometeorológicos como aluviones e inundaciones. Se revisan también las recomendaciones específicas frente a ellos.

Lección 1: Aluvión: Definición y Recomendaciones.

Presentación:

Chile se caracteriza geográficamente por sus altas cumbres en la Cordillera de Los Andes y sus valles en la zona Central. Esta condición particular convierte a nuestro país en un territorio vulnerable a los aluviones como los ocurridos en Antofagasta el 18 de junio de 1991 y el Aluvión de Macul el 03 de mayo de 1993. Dada esta condición se hace necesaria la preparación de las personas y comunidades.

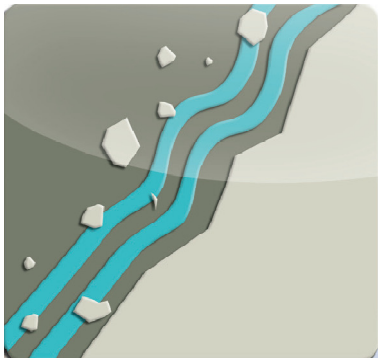
Para ello, en esta lección revisaremos la definición de aluvión y sus recomendaciones específicas.

Al final de esta lección, el participante será capaz de:

- Señalar las características y causas de un aluvión.
- Identificar las prácticas adecuadas frente a este tipo de evento.

Los riesgos hidrometeorológicos están directamente relacionados con las condiciones meteorológicas que son permanentemente monitoreadas por la Dirección Meteorológica de Chile. De esta manera, podemos estar preparados frente a aluviones e inundaciones.

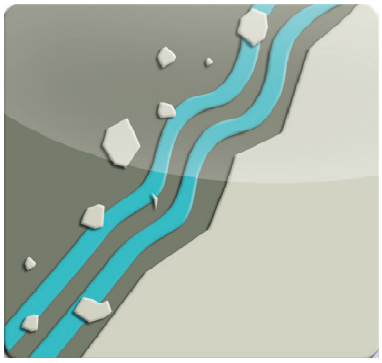
1.1. ¿QUÉ ES UN ALUVIÓN?



Un aluvión corresponde a un tipo de movimiento brusco de tierra mezclado con agua. Se caracteriza por su flujo rápido y violento capaz de arrastrar rocas y otros materiales que descienden por una quebrada o lecho de río. Este ocurre cuando el agua se acumula rápidamente en el suelo a raíz de una lluvia intensa o deshielos repentinos, convirtiendo el terreno en un caudaloso río de lodo o barro (USGS).

Esta corriente fluye rápidamente por una quebrada, destruyendo todo a su paso con poca o nula advertencia. Puede extenderse varios kilómetros desde su punto de origen, aumentando considerablemente de tamaño a medida que arrastra árboles, rocas, y otros materiales que encuentre en su recorrido.

1.2. RECOMENDACIONES FRENTE A UN ALUVIÓN.



Los aluviones generalmente se desarrollan en lugares donde ya habían ocurrido antes, presentándose, la mayoría de las veces, sin aviso.

Estar preparados ante una situación de riesgo depende de todos. A continuación, te presentamos algunas recomendaciones para enfrentar mejor una emergencia de este tipo.

Debes conocer las señales de alerta de aluvión: puertas o ventanas que se descuadran.

Debes conocer las señales de alerta de aluvión: desplazamiento de escaleras, caminos o murallas exteriores y aparición de nuevas grietas en tu hogar, suelo o calles.

Debes conocer las señales de alerta de aluvión: afloramiento de agua en nuevos puntos y roturas subterráneas del alcantarillado.

Debes conocer las señales de alerta de aluvión: disminución o aumento repentino del nivel de un curso de agua. Esto podría ser un indicador de movimiento de tierras que se encuentran a mayor altura. Prepárate para evacuar.

Frente a un aluvión: mantente informado con una radio o televisor a pilas.

Evacúa hacia lugares altos, lejos de la trayectoria del aluvión.

Si el aluvión se está acercando, busca protección en el refugio más próximo, como un grupo de árboles o un edificio sólido.

Si te encuentras manejando y llegas a un área inundada, aléjate del lugar. Toma otra dirección hacia un lugar en altura y permanece ahí.

Mantente alejado del área de derrumbe, ya que se podrían generar aluviones adicionales.

Vuelve a tu hogar sólo cuando las autoridades te indiquen que es seguro hacerlo.

OTRAS RECOMENDACIONES:

- Si tu hogar se encuentra en una zona con posibilidad de aluviones, consulta a un especialista sobre las medidas preventivas que se pueden adoptar.

- Planta vegetación baja en laderas y construye muros de contención. Ponte de acuerdo con tus vecinos y construye canales para dirigir el flujo del agua lejos de las viviendas.

- Instala tuberías flexibles para evitar fugas de gas o agua, debido a que éstas son más resistentes a roturas.

- Limpia los cauces que bordean tu casa para no obstaculizar el paso del agua cuando llueve.

- Si vas a la montaña, infórmate acerca del estado del tiempo y da aviso a Carabineros de Chile, CONAF u otro organismo oficial. Asegúrate de llevar elementos para mantenerte comunicado (radios, celular, etc.).

- Si está lloviendo y te encuentras en una zona montañosa, aléjate de quebradas y ríos.

- Es recomendable que si tienes la posibilidad, reforestes el terreno dañado por un aluvión, ya que la erosión que se genera por la pérdida de suelo podría causar inundaciones repentinas y otros derrumbes.

Lección 2: Inundación: Definición y Recomendaciones.

Presentación

Muchas de las civilizaciones antiguas como los Mayas, los Aztecas y los Incas trabajaron en sistemas de canalización de aguas y manejo de los territorios para prevenir y mitigar el efecto de las fuertes precipitaciones y los vientos sobre sus viviendas, cultivos y animales.

Tal como ellos nos enseñaron, en esta lección se presenta la definición de inundación y sus recomendaciones específicas.

Al final de esta lección, el participante será capaz de:

- Señalar las características y causas de una inundación.
- Identificar las prácticas adecuadas frente a este tipo de evento.

2.1. ¿QUÉ ES UNA INUNDACIÓN?

Una inundación corresponde a un rápido ascenso del nivel del agua, generando caudales inusuales que cubren o llenan superficies de terreno que normalmente son secas.

La principal causa de las inundaciones son las precipitaciones intensas en un corto período de tiempo, en donde se supera la capacidad de absorción del suelo y comienza a subir el nivel de los ríos. También se pueden generar por el derretimiento de nieves, rotura de represas y actividades humanas como tala de bosques, canalización de tramos de un río y la impermeabilización del suelo a causa del asfalto, entre otras causas.

2.2 RECOMENACIONES FRENTE A UNA INUNDACIÓN.

Las inundaciones son uno de los fenómenos de origen natural que causan mayor número de víctimas a nivel mundial, por ello es importante que aprendamos a saber qué hacer frente a este tipo de riesgo.

Mantén las vías de evacuación de aguas libres de tierra, escombros, hojas y basura.

Sella posibles filtraciones de tu hogar con materiales impermeables.

Una vez que ha comenzado a llover: mantente informado a través de una radio o televisor de los pronósticos meteorológicos y de las instrucciones de las autoridades.

No salgas de tu hogar a menos que sea estrictamente necesario.
En caso de una inundación inminente, evacúa hacia lugares en altura.

Debes permanecer alejado de ríos y cursos de agua en general.

Si te encuentras afuera: camina por lugares altos y libres de agua.

No conduzcas por una zona inundada.

Mantente alejado del tendido eléctrico.

Una vez terminado el evento: si evacuaste, regresa a tu hogar sólo cuando las autoridades indiquen que es seguro hacerlo.

Una vez terminado el evento, al ingresar a tu vivienda, hazlo con precaución y abre las ventanas para secar el lugar.

Retira con una pala el barro mientras esté húmedo.

Revisa el suministro de agua y los alimentos que tienes, ya que pueden estar contaminados con el agua de la inundación. Hierve el agua antes de beberla.

OTRAS RECOMENDACIONES:

- Verifica e inspecciona el estado de la techumbre y canaletas.
- Limpia cunetas y alcantarillados.

- No almacenes documentos importantes en lugares bajos. Tenlos en lugares en altura o en contenedores herméticos para evitar que se dañen.

- Si te encuentras parado sobre agua, no toques los equipos eléctricos.

- Si tu auto queda atascado en la corriente, debes abandonarlo inmediatamente y evacuar hacia una zona en altura.

Curso: Prepárate y Aprende

Módulo 4: Riesgos Antrópicos.

Presentación:

El **Módulo 4: Riesgos Antrópicos** presenta las definiciones de los principales riesgos de origen humano como incendios forestales y estructurales. Se revisan también las recomendaciones específicas para responder a ellos.

Lección 1: Incendio forestal: Definición y Recomendaciones.

Presentación

El control del fuego por el hombre, supuso la apertura del camino hacia la civilización. La utilización de esta fuente de luz y calor es milenaria, sin embargo, su uso inadecuado trae como consecuencias la generación de incendios forestales o estructurales.

En algunas áreas del planeta, los incendios forestales están modificando el paisaje y la propia temperatura de las zonas afectadas. A su prevención se destinan grandes sumas de dineros.

En este módulo revisaremos la definición de incendio forestal y sus recomendaciones específicas.

Al final de esta lección, el participante será capaz de:

- Señalar las características y causas de un incendio forestal
- Identificar las prácticas adecuadas frente a este tipo de evento.

1.1. ¿QUÉ ES UN INCENDIO FORESTAL?

Un incendio forestal corresponde a un fuego que se propaga sin control a través de vegetación ya sea en una zona rural o urbana. Pone en peligro a las personas, los bienes y/o el medio ambiente (CONAF).

En el mundo, los incendios forestales constituyen la causa más importante de destrucción de bosques. Anualmente en Chile, se queman más de 58 mil hectáreas (CONAF).

En un incendio forestal no sólo se pierden árboles y matorrales, sino también casas, animales, fuentes de trabajo e incluso vidas humanas.

1.2. RECOMENDACIONES FRENTE A UN INCENDIO FORESTAL.

El 99% de los incendios forestales son causados por el hombre, por negligencias, descuidos en el uso del fuego o por mala intención.

Estar preparados ante una situación de riesgo depende de todos. A continuación, te presentamos algunas recomendaciones para enfrentar mejor este tipo de emergencias.

No hagas fogatas en lugares no autorizados.

Antes de prender una fogata, debes tener a mano elementos para apagarla, es decir, agua y/o tierra. Lleva también una pala.

Si vives cerca de bosques o en el campo, mantén la casa despejada de arbustos que puedan arder con facilidad. Las llamas o brasas podrían ser arrastradas por el viento.

Frente a un incendio debes evacuar el área del incendio inmediatamente.

Mientras evacúas, nunca des la espalda al fuego, observando permanentemente cómo se comporta.

Si en las cercanías de tu hogar hay un incendio forestal, toma las precauciones y prepárate para evacuar.

Llama a los organismos de emergencia: CONAF (130), Bomberos (132) o Carabineros (133).

Si no puedes evacuar: agáchate en aguas abiertas (ribera de un río, lago o laguna). Podrían servirte como vía de evacuación.

Si no hay agua cerca, refúgiate en un área despejada de vegetación o en un lecho entre rocas.

Acuéstate en el suelo y cúbrete el cuerpo con ropa o tierra, respirando muy cerca del suelo a través de un paño para no inhalar humo.

Si alguna persona se está quemando cerca de ti, envuélvelo con una manta y haz que ruede por el suelo hasta que el fuego se apague.

Ten cuidado cuando vuelvas a entrar en un área natural quemada. Los sitios calientes pueden reactivarse sin previo aviso.

OTRAS RECOMENDACIONES.

- Apaga por completo cigarrillos y fósforos y no los arrojes al suelo. Si no hay un contenedor de basura cerca, mantenlos contigo hasta que encuentres uno.

- No quemes basura u otros elementos en zonas abiertas cercanas a pastos y matorrales.

- Haz un cortafuego alrededor de tu casa. Un cortafuego es una barrera de tierra que se despeja o ara con el fin de detener y controlar la propagación de un incendio forestal. Debe tener, al menos, 3 mts. de ancho.

- Si vas a realizar una quema, ésta debe ser autorizada. Debes informar a la autoridad local y a Carabineros.

- No intentes apagar el fuego con ramas u objetos que pueden acrecentar su propagación.

- Regresa a tu hogar cuando la autoridad indique que es seguro hacerlo.

- Revisa tu hogar en busca humo o chispas prendidas ocultas.

Lección 2: Incendio estructural: Definición y Recomendaciones.

Presentación

Una de las tareas fundamentales de las personas y las comunidades, para el mejor manejo de sus condiciones de seguridad, es el reconocimiento de las características y prácticas adecuadas frente a los incendios estructurales.

Los incendios estructurales, particularmente de viviendas e industrias, son altamente frecuentes en todo el país. Para ello, en este módulo revisaremos la definición de incendio estructural y sus recomendaciones específicas.

Al final de esta lección, el participante será capaz de:

- Señalar las características y causas de un incendio estructural.
- Identificar las prácticas adecuadas frente a este tipo de evento.

2.1. ¿QUÉ ES UN INCENDIO ESTRUCTURAL?

Un incendio estructural corresponde a aquel tipo de incendio que se produce en casas, edificios, locales comerciales, u otro tipo de estructuras.

La gran mayoría son provocados por el hombre, ya sea por negligencia, descuidos en el uso del fuego o por falta de mantención del sistema eléctrico y de gas.

Entre las principales causas de estos incendios se encuentran los accidentes domésticos, fallas eléctricas, manipulación inadecuada de líquidos inflamables, fugas de gases combustibles, acumulación de basura, velas y cigarros mal apagados, artefactos de calefacción en mal estado y niños jugando con fósforos.

2.2. RECOMENDACIONES FRENTE A UN INCENDIO ESTRUCTURAL.

Estar preparados ante una situación de riesgo depende de todos. A continuación, te presentamos algunas recomendaciones para enfrentar mejor este tipo de emergencias.

¿Cómo prevenir un incendio? Revisa el estado de las instalaciones eléctricas tu hogar.

¿Cómo prevenir un incendio? No acumules basura ni desperdicios ya que estos pueden arder fácilmente.

Evita sobrecargar un enchufe con muchos artefactos.

Cuando cocines o planches no descuides los artefactos que estás utilizando.

Si sientes olor a gas, cierra las llaves de paso, no prendas aparatos eléctricos y ventila el lugar. En caso que el olor persista llama a Bomberos al 132.

Si eres testigo de un incendio, llama a Bomberos al 132. No supongas que otra persona ya lo hizo.

Frente a un incendio, debes salir de tu casa inmediatamente. Para hacerlo, agáchate, gatea y busca una salida.

No utilices los ascensores. Evacúa sólo por la escalera de emergencia.

Antes de abrir una puerta, debes palparla con el dorso de la mano. Si está caliente, no la abras y sal por otro camino.

Si vas a abrir una puerta, hazlo con cuidado, con tu hombro contra la puerta y empujándola lentamente. Si al hacerlo entra humo y calor, ciérrala y busca una vía de escape alternativa.

Después de salir de una pieza, asegúrate de que no quede nadie en su interior y cierra bien la puerta.

Una vez que estés afuera, llama a Bomberos (132) o solicita que alguien los llame. No regreses a tu hogar hasta que las autoridades te indiquen que es seguro hacerlo.

Si no puedes evacuar, llama a Bomberos (132) solicitando que te rescaten, indicando en qué situación y dónde te encuentras.

Remueve cortinas y otros artículos combustibles que estén cerca del fuego.

OTRAS RECOMENDACIONES

- ❖ Utiliza cables eléctricos cubiertos, jamás los uses si existen alambres a la vista.

- ❖ Cuando cocines:
  - Mantén los quemadores limpios y lejos de materiales combustibles como bolsas, cajas de cartón, maderas u otros elementos que puedan arder con facilidad.
  - Si se produce un incendio, cubre el recipiente que se está quemando con una tapa o paño mojado. Nunca viertas agua para apagar el fuego provocado por aceite o grasa.

- ❖ No seques ropa en la estufa, brasero o cocina a leña.

- ❖ No fumes en interiores.

- ❖ Asegúrate de apagar por completo cigarrillos y fósforos.

- ❖ No uses velas. Si éstas son la única alternativa, debes ponerlas en candelabros para que no se vuelquen.

- ❖ No dejes fósforos o encendedores al alcance de los niños.

- ❖ Si tienes una estufa que utilice algún tipo de combustible, debes abastecerla en el exterior.

- ❖ Mantén limpio el ducto de ventilación de la chimenea.

- ❖ Si no puedes evacuar, remueve cortinas y otros artículos combustibles de las cercanías del fuego. En caso de que sea posible, abre una ventana para ventilar y respirar aire fresco.

- ❖ Intenta apagar con el extintor el área que se está quemando.

- No intentes recuperar tus pertenencias, ¡tu vida es más importante!
- Después del incendio limpia tu hogar para eliminar el hollín acumulado.

Curso: Prepárate y Aprende

Módulo 5: Recomendaciones generales.

Presentación:

El **Módulo 5: Recomendaciones Generales,** presenta recomendaciones generales respecto de los riesgos estudiados, así como especificaciones de lo que debe de contener un kit de emergencia y aspectos psicológicos y emocionales a tener en cuenta frente a la vivencia de este tipo de eventos.

Lección 1: Recomendaciones generales.

Presentación:

Las personas para hacer frente a los distintos riesgos de nuestro entorno necesitamos prepararnos mediante la puesta en práctica de acciones adecuadas junto con nuestra familia y amigos.

En esta lección se presentan recomendaciones generales ante la ocurrencia de una situación de emergencia o desastre.

Al final de esta lección, el participante será capaz de:

- Reconocer recomendaciones generales frente a una situación de emergencia o desastre.
- Identificar elementos que componen un kit de emergencias.

1.1. NUNCA OLVIDES.

- Mantener la calma.
- No realizar acciones precipitadas.
- Estar siempre atento a la información oficial.

Las emergencias ocurren en los horarios menos esperados, por lo que es necesario elaborar un plan que incluya ciertos puntos:

- Asegúrate de que tu familia tenga un kit de emergencia y un plan de emergencia, asignándole un rol a cada uno de los miembros. Más información en www. www.familiapreparada.cl
- Mantén el kit actualizado y guárdalo en un lugar de fácil acceso, dentro de una mochila o bolso liviano.
- Identifica las vías de evacuación y las zonas de seguridad. Ensaya previamente el tiempo que tardarías en movilizarte a tu zona segura.
- Mantén un listado actualizado de los teléfonos de emergencia.
- Establece junto a tu familia un punto de reunión por si se encuentran dispersos.
- Organízate con tu comunidad para que sea autosuficientes durante las primeras 72 horas después de ocurrido el evento.
- Informa al resto de tus familiares a dónde se dirigirán para que puedan localizarlos luego del evento.
- Ten los teléfonos y medios de contacto de tus familiares cercanos.

- En caso de que tus hijos se encuentren en el colegio, designa con anticipación quién los va a pasar a buscar.
- Debes incluir provisiones de medicina y recetas médicas para dos semanas.
- Identifica la ubicación de las llaves de paso de gas y electricidad, las cuales deberás cerrar en caso de evacuación de emergencia.
- Ayuda al que esté impedido de reaccionar.
- No almacenes documentos importantes en lugares bajos. Tenlos en lugares en altura o en contenedores herméticos para evitar que se dañen. Recuerda que en caso de evacuación los debes llevar contigo.

1.2. KIT BÁSICO DE EMERGENCIA.

En caso de un evento mayor, debes tener provisiones básicas. Éstas casi siempre se encuentran en tu hogar, por lo que te recomendamos que las organices y las tengas en un lugar de fácil acceso en caso de emergencia.

KIT BÁSICO DE EMERGENCIA, que contenga:

- Agua en botellas pequeñas (2 litros por persona diaria).
- Alimentos no perecibles.
- Barras energéticas.
- Linternas y baterías.
- Radio portátil con baterías adicionales.
- Botiquín de primeros auxilios.

- Medicamentos (considera los requeridos por cada miembro de la familia además de un kit de medicamentos básicos).
- Copia del Plan Familia Preparada ONEMI.

BOTIQUIN.

- Alcohol y Algodón.
- Gasa Estéril y cinta adhesiva.
- Vendas de varios tamaños.
- Paracetamol.
- Desinflamatorio.
- Antiespasmódico.
- Jabón Gel para manos.
- Pañales y Toallas higiénicas.
- Cepillo y pasta de dientes.
- Papel higiénico.
- Mascarillas.
- Medicamentos importantes para la familia.

OTROS:

- Muda de ropa y zapatos para cada miembro de la familia.
- Dinero en efectivo.
- Copia del plan de emergencia.
- Copia autorizada ante notario de documentos.
- Llaves de repuesto de la casa y el auto.

Lección 2: Recomendaciones Psicológicas y Emocionales frente a las Emergencias.

Presentación:

Las emergencias y los desastres no sólo nos afectan en nuestras condiciones básicas de alimentación, alojamiento y vestuario sino también respecto de nuestras emociones, conductas y pensamientos. Por ello necesitamos conocer algunas recomendaciones que nos permitan sentirnos mejor después de la vivencia de este tipo de situaciones.

En esta lección se presentan recomendaciones generales sobre los aspectos emocionales y psicológicos necesarios de considerar ante la vivencia de situaciones de emergencias y desastres.

Al final de esta lección, el participante será capaz de:

- Identificar acciones de apoyo psicológico y emocional frente a este tipo de situaciones.

1.1. RECOMENDACIONES PSICOLÓGICAS Y EMOCIONALES GENERALES.

Después de vivir una situación de alto impacto emocional como una emergencia, desastre o catástrofe con consecuencias negativas para las personas, es completamente **normal e inevitable**, que usted o quienes lo rodean, sientan miedo, angustia, rabia, pena, se encuentren irritables, con problemas de sueño y falta de apetito, entre otras reacciones.

Considerando que este tipo de situaciones generan un alto nivel de incertidumbre, a modo general se sugiere:

1. Mantenerse informado sobre la situación por fuentes oficiales de información.
2. No intentar buscar explicaciones lógicas de lo ocurrido.
3. Tratar de pasar tiempo en compañía de familiares o amigos.
4. Evitar ver de manera reiterada imágenes o videos sobre lo ocurrido.
5. Intentar descansar, dormir lo suficiente, alimentarse e hidratarse.
6. Buscar un espacio para expresar las emociones y hablar de lo sucedido.
7. Organizar las actividades para los próximos días.
8. Intentar volver a su rutina cotidiana sin forzarse.
9. Proponerse pequeñas metas, haciendo una cosa cada vez. No pretendan solucionar todos los problemas.

10. Reflexionar en familia, o cercanos, respecto de lo sucedido, poniendo énfasis en los aspectos positivos y los desafíos que son necesarios de mejorar frente a nuevas situaciones de este tipo.

11. Realizar actividades que les reporten sensación de bienestar: acciones solidarias, arte, rezar, hablar con otros, etc.

12. Realizar algunos ejercicios físicos suaves y de relajación.