

Copia fiel del Original



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
OFICINA REGIONAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL

Nº 00000507 -2013 /PRDCT - P.

Tumbes, **15 OCT 2013**

VISTO:

La Directiva N° 004-2013/INDECI/11.00 aprobada con Resolución Jefatural N° 137-2013-INDECI de fecha 9 de Mayo del 2013 y el Informe N° 064-2013/GOB. REG. TUMBES-OFREGERD-UEA de fecha 30 de Setiembre del 2013.

CONSIDERANDO:

Que, mediante Artículo 1° de la Constitución Política del Perú, se reconoce como fin supremo de la Sociedad y del Estado Peruano, la defensa de la persona humana, lo que implica e involucra la defensa de su dignidad e integridad física y que en cumplimiento del acofado precepto constitucional, el Gobierno Nacional debe adoptar diversas acciones en salvaguarda de la vida humana y la seguridad de la población, a fin de hacer frente a los embates de la naturaleza y a las emergencias y/o desastres de toda índole;

Que, en el marco de la Resolución Jefatural N° 137-2013-INDECI de fecha 9 de Mayo del 2013, que aprueba la Directiva N° 004-2013-INDECI/11.0 "LINEAMIENTOS PARA EL PLANEAMIENTO, ORGANIZACIÓN, PREPARACIÓN, EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DE SIMULACROS POR SISMO Y TSUNAMI A NIVEL NACIONAL DURANTE EL AÑO 2013" y de conformidad con lo establecido en el Artículo 14° de la Ley N° 29664 Ley que crea el Sistema Nacional en Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD), en concordancia con lo establecido en el Artículo 11° de su Reglamento aprobado con el Decreto Supremo N°048-2011-PCM, el Gobierno Regional como integrante del SINAGERD, debe ejecutar los siete (07) procesos de Gestión de Riesgos de Desastres,

Que, en el contexto normativo de las disposiciones impartidas por el Gobierno Nacional, los Simulacros Diurno y Nocturno de Sismo y Tsunami del año 2013, serán conducidos por cada Gobierno Regional, en coordinación con los Gobiernos Locales en el ámbito de sus jurisdicciones, con la finalidad de reforzar el nivel de preparación y reacción o respuesta de la población, para enfrentar y rehabilitarse luego de un evento adverso, propio de las localidades donde residen.

Que, mediante el Informe N° 064-2013/GOB. REG. TUMBES-OFREGERD-UEA del 30.09.13, el Jefe de la Unidad de Evaluación y Análisis de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres, ha alcanzado una propuesta de "PLAN DE OPERACIONES DE EMERGENCIA ACTUALIZADO PARA EL SIMULACRO NOCTURNO DE SISMO Y TSUNAMI DEL 10 DE OCTUBRE DEL 2013 EN LA REGION TUMBES".



Gobierno Regional Tumbes
Oficina Regional de Gestión de Riesgo de Desastres

Copia fiel del Original

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL

REC. ADM. II ALBERTO SIGIFREDO PEÑA GARCIA
JEFE DE UNIDAD DE TRAMITE DOCUMENTARIO

Nº 00000507 -2013 /PRDCT - P.

Tumbes, 15 OCT 2013



Por las consideraciones expuestas, contando con la visación del Secretario Técnico de la Plataforma Regional de Defensa Civil, de conformidad con lo dispuesto en la Directiva N° 004-2013-INDECI/11.0 y en el marco de la Ley N° 29814: Ley del SINAGERD y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 048/2011-PCM.

SE RESUELVE:



ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar el "PLAN DE OPERACIONES DE EMERGENCIA ACTUALIZADO PARA EL SIMULACRO NOCTURNO DE SISMO Y TSUNAMI DEL 10 DE OCTUBRE DEL 2013 EN LA REGIÓN TUMBES"; cuyo contenido se adjunta y forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO: La Gerencia General Regional, de conformidad con lo establecido en el Artículo 14° de la Ley del SINAGERD y en concordancia con el Artículo 11° de su Reglamento; dispondrá los mecanismos necesarios para garantizar el cumplimiento de las actividades de Planeamiento, Organización, Preparación, Ejecución y Evaluación del mencionado ejercicio.

ARTÍCULO TERCERO.- Notificar la presente Resolución a la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), al Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) y a las Gerencias, Oficinas y Direcciones Regionales Sectoriales competentes del Gobierno Regional de Tumbes, conforme a Ley, para el cumplimiento de la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE,

Gobierno Regional Tumbes
Gerardo Fidel Viñas Joses
Presidente Regional

Copia fiel del Original

00000507

11.5 OCT 2013

**PLAN DE OPERACIONES DE EMERGENCIA
ACTUALIZADO PARA EL SIMULACRO
NOCTURNO DE SISMO Y TSUNAMI DEL 10
DE OCTUBRE DEL 2013 EN LA REGIÓN
TUMBES**

1. INTRODUCCIÓN.

Nuestro país se encuentra ubicado dentro del denominado "Cinturón de Fuego del Pacífico" y casi al borde del encuentro de dos placas tectónicas, la Sudamericana y la de Nazca, en donde se produce el efecto de subducción, el que ha provocado un gran número de sismos de gran poder destructivo en la parte occidental de nuestro territorio.



Asimismo, se producen sismos locales y regionales que tienen su origen en la existencia de fallas geológicas locales; estos movimientos telúricos son de menor magnitud, pero al producirse muy cerca de la superficie, tienen un gran poder destructor.

Adicionalmente a lo señalado, debemos tener presente que existe un silencio sísmico en la región costa centro de nuestro país. Gran parte del crecimiento de la ciudad ha sido invasivo y originado en la llegada de migrantes rurales que se han asentado en la periferia y en quebradas, lo que ha incrementado exponencialmente los problemas de urbanismo de la Región Tumbes y con ello su vulnerabilidad sísmica.



Los recientes sismos de gran magnitud de Ica-Perú (Agosto 2007), Haití (Enero 2010), Chile (Febrero 2010), Japón (Marzo 2011), Nueva Zelanda (Septiembre 2010 y febrero 2011) y Turquía (Marzo 2010 y Octubre 2011), priorizan la necesidad de implementar mecanismos de preparación y respuesta para hacer frente a un evento destructivo de origen sísmico.

Los posibles escenarios naturales de riesgo sísmico en la costa peruana pueden deberse al proceso de permanente subducción de la placa de Nazca con la placa Sudamericana, lo que conlleva a que la probabilidad de ocurrencia se sitúe en la franja costera, con repercusión en la zona andina.



2. ANTECEDENTES

15 OCT 2013

Copia fiel del Original

2.1. SISMOS:

El Perú se encuentra dentro del denominado "Círculo de Fuego del Pacífico ó Cinturón Circumpacífico" el cual libera el 14% de la energía sísmica del planeta.

La Región del Noroeste de los andes peruanos y la costa en particular se caracteriza por la existencia de la "Fosa Peruano — Chilena", que constituye una zona de mayor actividad sísmica y tectónica del planeta, separando el Continente Sudamericano de una profunda Cuenca Oceánica (placa pacífica).

En el norte del país, las dorsales de Grijalbo y Sarmiento frente al área circundante entre Bayóvar y Guayaquil, coinciden con una alta sismicidad; por lo que los terrenos de la zona norte ubicados entre Piura y Tumbes, se pueden considerar como potenciales alineaciones sismo-tectónicas.

Los Estudios realizados por Gange y et al (1978), revelaron que los desniveles en la zona del Norte del Perú, dan lugar a que la actividad tectónica, como consecuencia directa del fenómeno de subducción de la Placa Oceánica de Nazca, debajo de la Placa Continental ó Sudamérica; sea menor con relación a la parte Central y Sur del Perú y por lo tanto la actividad sísmica y el riesgo sísmico también disminuyen considerablemente en el norte.

El Departamento de Tumbes, a lo largo de la historia, ha sufrido los efectos de frecuentes movimientos sísmicos con registros promedios al grado 4 en la Escala de Richter, pero que no han ocasionado catástrofes en las áreas urbanas.

El Departamento de Tumbes ha soportado un sismo de grado 7, el 12 de Diciembre de 1953 y otro sismo de grado 7.5, el 10 de Diciembre de 1970; produciéndose numerosos daños en las ciudades de Tumbes y Corrales, con grietas en terrenos húmedos, eyección de lodo en Puerto Pizarro y 6 personas muertas.

En la Región Tumbes se han establecido dos (02) zonas activas en el presente siglo, correspondientes a las Provincias de Tumbes y Contralmirante Villar. En la zona de Contralmirante Villar, su centro está ubicado en el Distrito de Casitas, en las coordenadas 9°560,000 N y 524,000 E y es cruzado por considerables fallas geológicas tales como "Cardalitos", "Máncora", "Carrizal" y "Amotape", con sismos con profundidades mayores a 20 Kilómetros en la Escala Modificada de Mercalli.



CUADRO N° 01
TIPO DE DESPLAZAMIENTOS EN TERRENOS DEBIDO A SISMOS

DESIGNACIÓN	DESCRIPCIÓN
FALLAMIENTO	Desplazamiento de partes adyacentes de la corteza terrestre, concentrados en zonas de fallas relativamente angostas. Los principales tipos son transcurrete, normales e inversas
LICUEFACCIÓN	Estado temporal de resistencia al corte, muy pequeña o nula, propia de suelos no cohesivos y saturados sometidos a acciones vibratorias. Los desplazamientos pueden ser: Flujos laterales sobre suelos firmes con ángulos menores a 5 grados (desparramamiento lateral), Subsistencia a afectos de flotación. Los desplazamientos laterales pueden alcanzar varios metros, aun en pendientes de 0.5 a 1 grado.
DESLIZAMIENTO	Movimientos en masa de terrenos en pendientes, debido a fuerzas inerciales inducidas por el sismo; pueden ser desde caídas de rocas y deslizamientos de masas superficiales de terreno, hasta traslación y rotación de grandes volúmenes de suelo y roca, por fallamiento a profundidad.
DENSIFICACIÓN	Reducción de volúmenes, causada por vibraciones que compactan los suelos no cohesivos, semi-secos y/o parcialmente saturados.
LEVANTAMIENTO TECTONICO O SUBSIDENCIA	Cambios de dimensiones topográficas, asociados a la actividad tectónica ó subsidencia. Generalmente resultan distribuidos en grandes extensiones de terrenos.

Elaboración : Equipo Técnico Ex - INADUR, junio 2000

Fuente : Mitigación de Desastres Naturales en Sistema de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario

Los movimientos sísmicos en el Departamento son esporádicos, de poca frecuencia de ocurrencia, poca magnitud e intensidad y existe un silencio sísmico de más de 42 años; pero debemos tomar en cuenta que el Sismo del 10 de Diciembre del año 1970, fue de 7.5 grados en la Escala de Richter y que sus efectos se pueden agudizar por el tipo de suelo aluvial en una gran parte del territorio regional; especialmente en zonas donde la Napa Freática es alta y la absorción de agua pluvial del suelo es permanente. También son factibles los efectos dañinos catastróficos en otras zonas donde el suelo es de tipo arcilloso-arenoso, con probable licuefacción de los finos; lo que puede generar una mayor ampliación de las ondas sísmicas.

Copia fiel del Original

2.2 TSUNAMIS:

La palabra Tsunami proviene de dos voces: Tsu, que significa puerto y Nami, que significa ola. Literalmente, significa "Grandes olas en el Puerto"; describiendo con una sola frase la característica más importante del fenómeno. No causa daños en alta mar, pero es destructivo en zonas de mínimas cotas, en tierra firme de las costas.

Afortunadamente, el Perú no ha sufrido los efectos de los Tsunamis con la misma frecuencia que otros lugares de la tierra como Japón, Hawái, Indonesia, entre otras áreas geográficas del planeta Tierra, sin embargo, la historia nos dice que la zona litoral sur del Perú ha sentido los efectos de Tsunamis destructivos en el pasado.

09/07/1586.- Maremoto en la costa; en los alrededores de Lima, el mar subió 4 brazas, destruyendo propiedades unos 300 metros tierra adentro. Las olas marinas inundaron aproximadamente 10 kilómetros cuadrados. Esta ola fue ocasionada por un sismo de intensidad VII, cuyo epicentro estuvo cerca de las costas de Lima y que destruyó la ciudad, perdiendo la vida 22 personas

16/05/1664.- Maremoto en las Costas de Pisco. El mar invadió parte de la población y hubo 70 muertos. El maremoto fue ocasionado por un fuerte sismo a las 4 a.m., sentido con una intensidad de grado VI en la Escala de Mercalli.

28/10/1746.- El Callao fue destruido por dos olas, una de las cuales alcanzó más de 7 metros de altura. Este maremoto causó la muerte de 5 a 7 mil habitantes y es probablemente el maremoto más fuerte registrado a la fecha. Diecinueve (19) barcos, incluidos varios barcos de guerra, fueron destruidos; uno de ellos fue varado aproximadamente 1.5 Km mar adentro.

01/12/1806.- Ola sísmica en el Callao que llegó a 6 metros de altura, dejando varias embarcaciones en tierra, La ola levantó una lancha de tonelada y media y la depositó sobre la casa del Capitán del puerto. La ola fue ocasionada por un sismo intensamente sentido en Lima.

13/08/1868.- Maremoto que ocasionó grandes daños desde Trujillo (Perú) hasta Concepción (Chile). En Arica, una nave de guerra Norteamericana fue depositada 400 metros tierra adentro. El Tsunami se dejó sentir en puertos tan lejanos como Hawái, Australia y Japón. En Arequipa el movimiento fue sentido con intensidad VI epicentro frente Arica, Altura de ola 21 metros en Concepción (Chile).

01/04/1946.- Terremoto en Chile, Perú, Ecuador y Colombia. Tsunami destructivo de una gran área en el Océano Pacífico. Cinco murieron en Alaska y en Hawái una ola de 6 metros de altura causó la muerte de 165 personas y pérdidas por \$ 25'000.000.



Copia fiel del Original.

Cabe precisar que cada país de la Cuenca del Pacífico, tiene un Centro Nacional de Alerta de Tsunamis, que coordina con el Sistema Internacional, la emisión de alerta. En nuestro país, ese centro se encuentra en la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú, localizada en Chucuito - Callao.



El Centro Nacional del Alerta está conectado con una serie de Instituciones para recibir y retransmitir las alertas de Tsunamis.

El mensaje de Alerta de un Tsunami proveniente de Hawái, se recibe a través del Aeropuerto Jorge Chávez de la ciudad de Lima. La Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina del Perú, al recibir la Alerta, mantiene comunicación con el Sistema Internacional para evaluar el posible riesgo de un Tsunami; la alerta se transmite al INDECI para ser diseminada ó difundida a la población y activar los Planes de Evacuación y Contingencia.

La Dirección de hidrografía mantiene un sistema de comunicación con CORPAC y el Instituto Geofísico del Perú (IGP), para asegurar el flujo de información, aún si se interrumiere el fluido eléctrico durante una emergencia.



El Instituto Geofísico del Perú a través de la red sísmica nacional, informa al Centro Nacional de Alerta de Tsunamis, sobre la ubicación del epicentro e intensidad de los sismos ocurridos, para evaluar adecuadamente el riesgo de ocurrencia de un Tsunami producido por un sismo local.

Para diseminar ó difundir adecuadamente las alertas a toda la costa del Perú, la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina, está conectada a través del Sistema de Comunicaciones Navales con todas las Capitanías del litoral del país.

En los últimos grandes Tsunamis de Indonesia y Japón, la distancia que recorrió en tierra firme la ola fue de aproximadamente de 1.5 km, con relación a la línea de alta marea y la altura de la ola medida en metros sobre el nivel del mar fue de un promedio 60 metros.

En la Región Tumbes, la amenaza de un Tsunami se presenta en zonas del litoral, con probable afectación en balnearios y Caletas, como Caleta La Cruz; siempre que estén a una distancia mínima con referencia a la línea de alta marea y en zonas de mínima diferencia en metros sobre el nivel del mar (zonas bajas). La probable afectación de los terrenos del presente estudio, por el peligro de Tsunami, en este caso no se considera, porque la distancia que podría recorrer en tierra firme la ola es menor de 1.5 Km con relación a la línea de alta marea y la altura del terreno de la zona de estudio con relación a la diferencia de metros sobre el nivel del mar es mayor de 40 metros.

No obstante es necesario tomar siempre las previsiones en cada caso, así como establecer y dar a conocer a la población en forma oportuna la ubicación de las rutas de evacuación a las zonas altas y seguras ante una alerta de Tsunami e impedir que dichas rutas sean ocupadas para otros usos.

Copia fiel del Original

3 MARCO TEORICO

✓ Qué es un Sismo?

Se define como la liberación de energía producida por la Tierra en forma de ondas elásticas, las mismas que agitan la superficie produciendo daños en ella o en las construcciones realizadas por el hombre.

✓ Por qué se producen sismos solamente en algunas regiones?

Los sismos son producidos o tienen su origen en dos fuentes:

- 1) La colisión o choque de placas tectónicas, como por ejemplo, la placa de Nazca que choca contra la placa Sudamericana.
- 2). La deformación de la corteza en el interior del continente y que dan origen a las fallas o fisuras de la corteza.

La región donde se produce el mayor choque de placas es conocida como Cinturón de Fuego del Pacífico y hace referencia a la región en donde se libera el 85% de la energía liberada por la Tierra en forma de sismos.

En esta región se localiza el Perú y afecta a todo el borde Oeste del Continente Sudamericano y Este del Continente Asiático y Australia.

✓ Por qué somos castigados con tantos Sismos?

Es muy importante comprender que todas las regiones y personas que habitan en este mundo, están propensas a soportar y sufrir algún tipo de desastre natural, ya sean sismos, sequías, inundaciones, etc.

El Perú no es ajeno a esta realidad y en los últimos años muchos peruanos, por ejemplo, han sufrido y perdido la vida a raíz de sequías e inundaciones derivadas de la corriente de El Niño y el terremoto en Arequipa.

Al nivel de sismos, EL PERU se localiza en una de las regiones MÁS sísmicas del mundo; es decir, en el Cinturón de Fuego del Océano Pacífico. Se llama así a toda la región que bordea el océano Pacífico y que empieza en el Sur de Chile pasando por el Perú, Ecuador, Colombia, Panamá, El Salvador, México, EEUU, Alaska, Japón, Taiwán, hasta el borde Este de Australia.

Copia fiel del Original

En toda aquella región, la Tierra libera el 80-85% de su energía en forma de sismos y erupciones volcánicas.

✓ De qué depende que un sismo sea destructivo?



Para que un sismo sea destructivo en primer lugar se debe considerar su tamaño (magnitud), la profundidad del foco (superficial, intermedio o profundo) y su distancia con relación a la ciudad más próxima que pueda ser afectada.

Sin embargo, un sismo en si no es destructivo ya que esta característica dependerá únicamente de factores que van a normar su potencial. Estos factores son:

- a) Tipo de suelo sobre el cual se ha levantado la ciudad o las construcciones.
- b) Tipo de construcción
- c) Normas de expansión urbana.
- d) Edad de las construcciones.
- e) Señalización de seguridad en las viviendas y edificaciones.

✓ Cuando ocurre un sismo, la tierra o superficie del suelo se abre?



Según su magnitud, producen fisuras en la superficie o desplazamientos horizontales que pueden alcanzar hasta 50 cm de ancho, pero no muy profundos. Sin embargo, en zonas continentales existen desniveles hasta de 4 metros, como es el caso de la falla localizada en el extremo N-E de la Cordillera Blanca, Ancash-Perú.

✓ Cómo se mide el tamaño de un sismo?

Magnitud Sísmica Se refiere a la cantidad total de energía que libera el volumen de roca que rodea al foco o hipocentro del sismo. Esta energía puede estimarse analizando las ondas sísmicas registradas mediante instrumentos llamados **sismógrafos**, los cuales generalmente se colocan sobre roca. La media de la magnitud se realiza por la cantidad de energía total que libera el evento sísmico y es, por tanto, una **valoración** objetiva de un sismo, y tienen un valor único. La escala más frecuente para tal fin es la de Richter.



Copia fiel del Original

Intensidad Sísmica mide el efecto del sismo sobre las personas, las edificaciones y la naturaleza a medida que las ondas se desplazan por la superficie terrestre. La medida nivel de daño observado en un determinado punto o lugar; es decir, está en función de los daños o efectos causados al hombre y a sus construcciones. La escala más frecuente para tal fin es la de Mercalli Modificada. La intensidad es una medida cualitativa del sismo.



MAGNITUD SÍSMICA	INTENSIDAD SÍSMICA
Mide la cantidad de energía liberada en el foco o hipocentro de un sismo.	Evalúa los grados diversos de los efectos de un sismo, por el impacto en los seres humanos, los daños en las construcciones y sus efectos sobre la naturaleza.
Medición cuantitativa	Medición cualitativa
Uso de sismógrafos	Percepción humana; apreciación de observadores
Evaluación objetiva	Evaluación subjetiva
Medida única. (En números arábigos, hasta el décimo.)	Medida variable, según los efectos. (En números romanos, desde el I hasta el XII.)
- ESCALA RITCHER (M) (Ejemplo: Terremoto en Lima, 1940: M 8.2)	ESCALA MERCALLI MODIFICADA (MM): Usada en las Américas (Ejemplo: Terremoto en Pisco, 2007: VIII MM)
- ESCALA DE MOMENTOS SÍSMICOS (Mw) (Ejemplo: Terremoto en Chile, 1960: Mw 9.6)	ESCALA MSK: Usada en Europa.

Fuente: ¡Alto a los desastres! Viviendas seguras y saludables para los peruanos con menores recursos.

✓ Cuánto dura un Sismo?

La duración de un sismo está sujeta a varias interpretaciones. El proceso total de liberación de energía puede durar de un segundo hasta algunas decenas de segundos dependiendo de la magnitud del sismo. Sin embargo, este tiempo puede ser afectado si las ondas viajan por terrenos poco consolidados o blandos que amplifican a las ondas sísmicas permitiendo que el sismo dure más.

Otra forma de medir la duración del sismo es en función del registro total del mismo por los sismógrafos y en este caso, va a depender de la magnitud y de la sensibilidad del instrumento que registró el sismo. Así el registro de un sismo puede durar desde 30 segundos hasta horas.

Copia fiel del Original

Cuadro resumen de la medida de la intensidad sísmica en los países andinos MMA-2001

El uso popular le asigna a los movimientos sísmicos, de acuerdo con la percepción del común de las personas, las denominaciones que corresponden, aproximadamente, con los siguientes grados de la escala MMA.

TEMBLOR:
Movimiento sísmico entre los grados II y V MMA.

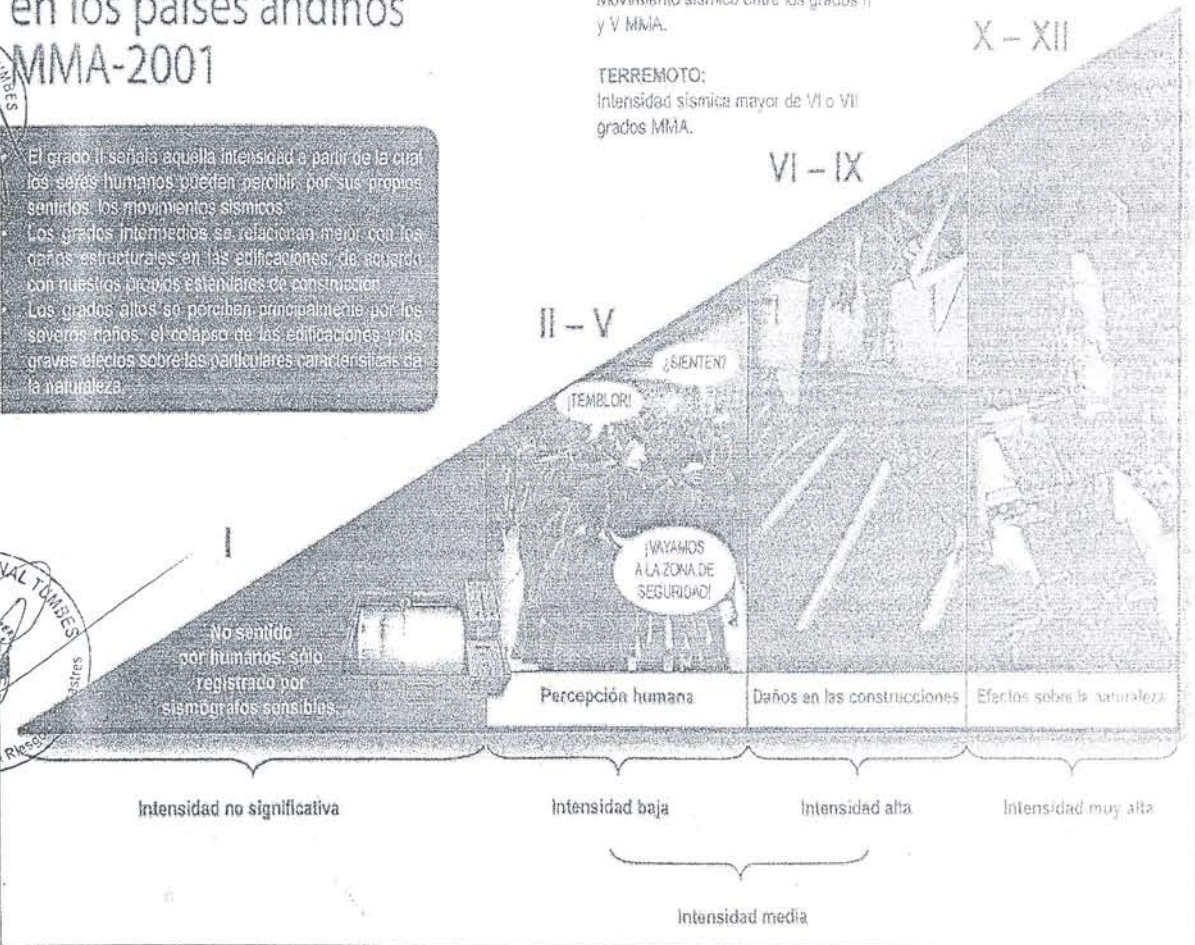
TERREMOTO:
Intensidad sísmica mayor de VI o VII grados MMA.

X - XII

VI - IX

II - V

El grado II señala aquella intensidad a partir de la cual los seres humanos pueden percibir, por sus propios sentidos, los movimientos sísmicos.
Los grados intermedios se relacionan mejor con los daños estructurales en las edificaciones, de acuerdo con nuestros propios estándares de construcción.
Los grados altos se perciben principalmente por los severos daños, el colapso de las edificaciones y los graves efectos sobre las particulares características de la naturaleza.



Fuente: ¡Alto a los desastres! Viviendas seguras y saludables para los peruanos con menores recursos.

✓ Existe algún instrumento que sea capaz de predecir un sismo?

Únicamente existen los instrumentos para registrar los sismos y se llaman Sismógrafos.

NO EXISTE ningún instrumento para predecir sismos.



Copia fiel del Original

La predicción de sismos es una rama de la ciencia de la sismología; por lo tanto, es un tema de investigación y cuyos resultados permiten a los científicos estimar valores de manera física o estadística la posible ocurrencia de un futuro sismo en alguna región.



Se puede predecir los Sismos?

En el sentido amplio de la palabra, NO se puede PREDECIR un sismo.

Sin embargo, la FECHA de un sismo NO PUEDE ser determinada con exactitud. Los estudios estadísticos permiten considerar periodos de retorno de 120 ± 30 años, por ejemplo, para grandes sismos ocurridos en Sudamérica.

En síntesis, sabemos o podemos señalar en qué regiones ocurrirán los futuros sismos, pero no se puede precisar la fecha en que producirán estos sismos.



Qué es un Tsunami?

En japonés, TSU significa "Puerto" y NAMI, "Ola", Entonces, Tsunami, literalmente, significa grandes olas que afectan a los puertos.

Los Tsunamis son fenómenos naturales generados, principalmente, por movimientos sísmicos que se producen en las zonas de subducción de la corteza marina de los fondos oceánicos, como en el caso de la placa de nazca, que penetra debajo de la placa sudamericana en la costa peruana.

Los tsunamis son grandes olas que, con fuerza arrolladora, abaten las costas e ingresan tierra adentro sembrando destrucción y muerte.

Los tsunamis están formados por series o "trenes" de grandes olas que llegan al litoral en unos 10 a 70 minutos; según los tipos de Tsunamis, los mismos que según cómo explicaremos líneas abajo, pueden ser:

- a) Tsunamis de "origen cercano" o
- b) Tsunamis de "origen lejano".

Las alturas de los Tsunamis pueden alcanzar excepcionalmente hasta 30 metros cuando la batimetría (forma del fondo oceánico) y la topografía en la costa son factores desfavorables.



Copia fiel del Original

✓ ¿Cómo se generan los tsunamis?

Los tsunamis son generados por los siguientes causas o factores:



- a) Por contactos o roces de las placas tectónicas, que se producen en las zonas de subducción (sismos de origen tectónico)
- b) Por grandes erupciones de olas volcánicas.
- c) Por derrumbes submarinos o por deslizamientos superficiales que caen al mar.

✓ Cuáles son los Tipos de Tsunamis?

▪ Tsunamis de Origen Cercano

Se generan a decenas o hasta unos pocos centenares de kilómetros del punto de observación, hasta unos mil kilómetros de distancia.



▪ Tsunamis de Origen Lejano

Se generan a miles de kilómetros de distancia del punto de observación, causando, muchas veces, daños en el otro lado de océanos.

✓ Cuáles son las características de los Tsunamis?

Los tsunamis semejan largos trenes de olas oceánicas que se desplazan en aguas profundas tan velozmente como un avión Jet.

NOTA.

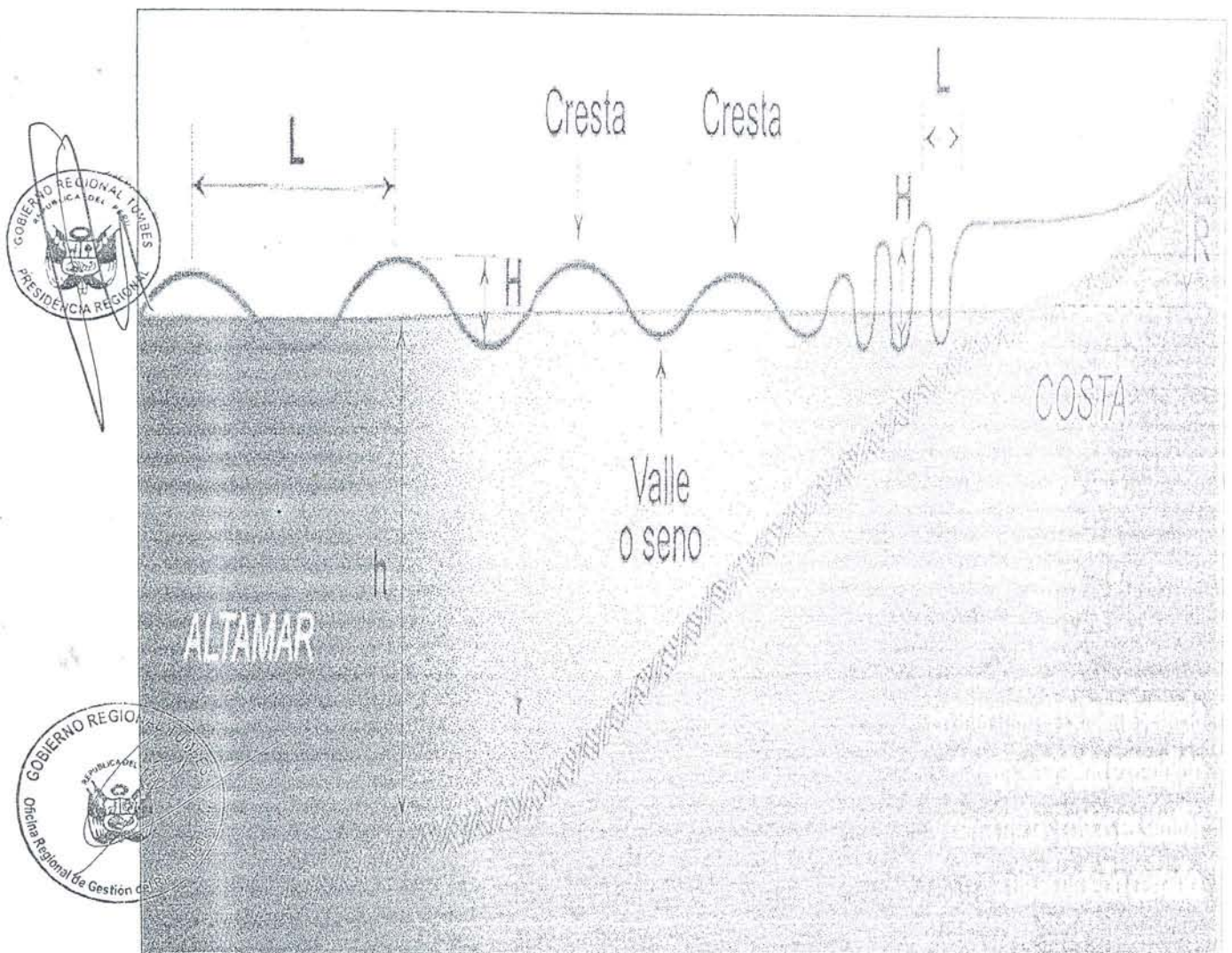
En el siguiente gráfico, mientras el tsunami viaja en alta mar, lejos de la costa; la altura de la ola (H) está determinada por la diferencia de nivel entre el valle o Seno y la Cresta. Pero lo importante es, desde el punto de vista práctico, determinar la altura que el tsunami puede alcanzar sobre el nivel medio del mar, cuando penetra en la costa (run - up en inglés). Esto depende de la altura de la ola y su profundidad; así como de la rugosidad y pendiente del terreno en tierra firme.



¡ ADVERTENCIA!

Las costas occidentales de América del sur, donde se ubica el Perú, han sido atacadas por tsunamis muy destructivos, Debemos tomar medidas de prevención.

Copia fiel del Original



Periodo (T).- Se define como el tiempo que transcurre entre el paso de dos ondas sucesivas por un mismo punto de observación. Para tsunamis de origen cercano, el periodo es de unos 7 a 30 minutos, y para los de origen lejano, entre 20 a 70 minutos.

Altura de Onda (H).- Es la distancia vertical entre el seno o valle de la ola y su cresta, mientras el tsunami se dirige a tierra.

Longitud de onda (L).- Es la distancia que separa a dos crestas sucesivas.

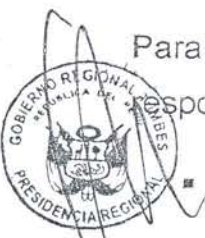
Velocidad de propagación (V).- Es la velocidad con la que se desplaza el tsunami.

Profundidad Oceánica (h).- Es la distancia vertical entre el nivel medio de las aguas marinas y el fondo del mar por donde viaja el tsunami.

Altura de ola en la costa, RUN-UP(R).- Es la máxima altura que alcanza el tsunami cuando penetra en la costa.

Copia fiel del Original

✓ **IMPORTANCIA DE UN SIMULACRO DE SISMO**



Para desarrollar este ítem., planteamos las siguientes interrogantes y las respondemos

▪ **¿Por qué realizar un Simulacro de Sismo?**

Para dar respuesta a esta pregunta se realiza la siguiente comparación: "Para competir por un campeonato de fútbol, natación o atletismo es necesario entrenar con esmero, empeño y principalmente con responsabilidad, solo así estaremos seguros de vencer. Del mismo modo, es necesario practicar cada acción y pasos a seguir antes, durante y después del sismo, solo así sabremos cómo afrontarlo y sobreviviremos a uno de los desastres naturales, que en tan solo segundos, producen más muerte y desolación.



▪ **¿Es suficiente un Simulacro de Sismo?**

El hecho de que un grupo de personas haya cumplido correctamente con el desarrollo del Simulacro de Sismo, NO asegura el éxito total. Se debe estar siempre preparado y es aquí donde la frase famosa "DEFENSA CIVIL TAREA DE TODOS" es de gran significado.

▪ **¿Cómo vencer a un desastre natural?**

Se debe tener en cuenta que la persona que sobrevive a un desastre natural, **NO ES** aquella que resulta ser la más fuerte, sino que será siempre aquella que **ESTE MEJOR PREPARADA.**

De manera informativa el siguiente cuadro nos muestra la relación entre la Intensidad (Escala Modificada de Mercalli) y la Magnitud (Escala de Richter) de un Sismo.

CUADRO 02: Relación comparativa entre magnitud del sismo y energía liberada

- 1 Kilotón = 1.000 toneladas de TNT (dinámica TNT / Trinitrotolueno)
- 1 Megatón = 1 millón de toneladas de TNT
- 1 Gigatón = 1.000 millones de toneladas de TN



Copia fiel del Original

UD	APROXIMADA RICTER	EQUIVALENCIA EN TNT	DANOS APROXIMADOS
	1.0	13 Kilogramos	Una pequeña explosión (Granada de mano)
	2.0	Una Tonelada (1000 kg)	Una gran explosión minera
	4.0	Mil Toneladas (un Kilotón)	Arma nuclear pequeña
	5.0	32 mil toneladas	Bomba atómica de Nagasaki
	6.0	Un millón de toneladas (un megatón)	Terremoto de Nevada, EEUU., 1992
	6.5	5 millones de toneladas	Terremoto de Northridge, California, EEUU, 1994
	7.0	32 millones de toneladas	Terremoto de Hyogo - Ken Nanbu, Japón 1995
	8.0	Mil millones de toneladas (un gigatón)	Terremoto de San Francisco, California, 1906. Terremoto de Ancash, 1970 y Pisco, Perú 2007 (Aprox)
	8.5	5 mil millones de toneladas	Terremoto de Anchorage, Alaska, 1964
	9.0	32 mil millones de toneladas	Terremoto de Chile, 1960 Es el de mayor magnitud que se ha registrado desde que se inventó el sismógrafo

Fuente: Laboratorio Sismológico de Nevada - Universidad de Nevada, Reno, EEUU

CUADRO N° 03: MAGNITUDES E INTENSIDADES

MAGNITUD	INTENSIDAD ESTIMADA	ENERGIA LIBERADA (ERGIOS)	DISTANCIA QUE SE SIENTE
3.0 - 3.9	II - III	9.5×10^{15} - 4×10^{17}	20 (km)
4.0 - 4.9	IV - V	6×10^{17} - 8.8×10^{18}	45 (Km)
5.0 - 5.9	VI - VII	9.5×10^{18} - 4×10^{20}	100 (Km)
6.0 - 6.9	VII - VIII	6×10^{20} - 8.8×10^{21}	200 (Km)
7.0 - 7.9	IX - X	9.5×10^{22} - 4×10^{25}	400 (Km)
8.0 - 8.9	XI - XII	6×10^{23} - 8.8×10^{24}	700 (Km)
1000 TM de TNT		4.2×10^{19} ergios	
1×10^6 TM		4.2×10^{22} ergios	

En el cuadro anterior, suponemos que la magnitud está entre 7.0 - 7.9 e intensidad IX y X, que significa:

IX Pánico general, grave daño. Daño considerable en las estructuras de diseño bueno; las armaduras de las estructuras bien planeadas se desploman; grandes daños en los edificios sólidos, con derrumbe parcial. Los edificios salen de sus cimientos. El terreno se agrieta notablemente. Las tuberías subterráneas se rompen

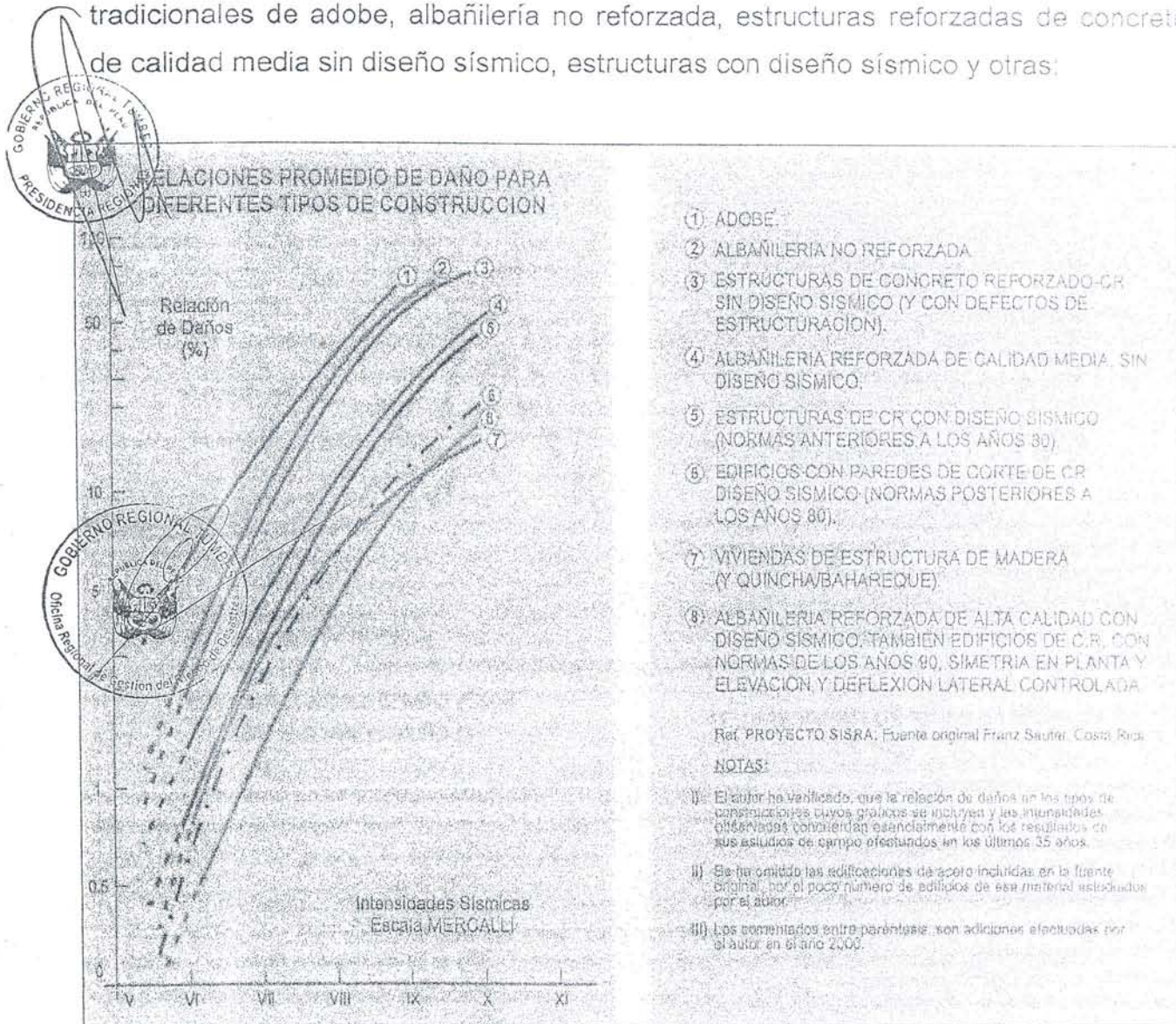
X Destrucción seria en edificios bien construidos. Destrucción de algunas estructuras de madera bien construidas; la mayor parte de las estructuras de mampostería y armaduras se destruyen con todo y cimientos; agrietamiento considerable del terreno. Las vías del ferrocarril se tuercen. Considerables deslizamientos en las márgenes de los ríos y pendientes fuertes. Invasión del agua de los ríos sobre sus márgenes.

En el Anexo II se muestran los formatos para el reporte de los daños ocurridos durante las emergencias.

Copia fiel del Original

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE EDIFICACIONES

El siguiente grafico nos muestra el alto riesgo sísmico de las construcciones tradicionales de adobe, albañilería no reforzada, estructuras reforzadas de concreto de calidad media sin diseño sísmico, estructuras con diseño sísmico y otras:



4 MISION

Este documento es una herramienta básica de consulta para coordinar, concertar esfuerzos y plasmar responsabilidades de Preparación; Organización y Respuesta, nivel de las Plataformas de Defensa Civil, Grupos de Trabajo Regional, Provinciales y Distritales de Gestión del Riesgo de Desastres, Centros de Operaciones de Emergencia, Instituciones Pública y Privadas a efecto de programar y ejecutar simulacros y simulaciones de sismo Tsunami.

Copia fiel del Original

5.2 OBJETIVO GENERAL

Establecer lineamientos para el planeamiento, organización, preparación, ejecución y evaluación de la Simulación y Simulacro por Sismo y Tsunami a ejecutarse a Nivel Nacional.

5.3 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Siendo una herramienta básica para los organismos integrantes del SINAGERD e Instituciones privadas, se persigue los siguientes objetivos específicos:

- Identificar y calificar las condiciones de la infraestructura y la seguridad física de las viviendas y locales públicos en riesgo frente a un sismo y/o tsunami.
- Evaluar e impulsar el mejoramiento de la infraestructura física en términos de vulnerabilidad de equipamientos esenciales, como establecimientos de Salud, Instituciones Educativas, Estaciones de Bomberos, Municipalidades, Comisarias e Iglesias.
- Fortalecer la Cultura de Prevención ante sismos y tsunamis en la población en riesgo.
 - Sensibilizar a la población sobre la importancia de participar en simulacros.
 - Fortalecer la participación de los aliados estratégicos y autoridades en la difusión del Simulacros de Sismos y Tsunamis.
 - Lograr visibilidad de los niveles de Gobierno sobre las acciones de preparación para reducir o minimizar el impacto de un posible sismo y tsunami.
 - Fortalecer el Sistema Regional de Defensa Civil – SIREDECI, en el proceso de preparación ante un sismo y/o tsunami.

6 ALCANCE

La aplicación del Plan es de alcance para todas las Plataformas de Defensa Civil y los Grupos de Trabajo Regional, Provincial y Distrital de Defensa Civil, Instituciones Públicas y Privadas que conforman el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD:

- Gobierno Regional, Municipios Provinciales, Distritales y Delegados.
- Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú.
- Instituciones Educativas Estatales y Particulares.

Copia fiel del Original

- Universidades e Institutos Superiores Tecnológicos, Pedagógicos y Academias.
- Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú.
- Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú.
- Cruz Roja Peruana – Filial Tumbes.

Es Salud.

Direcciones Regionales (Educación, Salud, Transportes y Comunicaciones, Agricultura, Energía y Minas, Producción, Industria y Turismo, Vivienda y Construcción)

- Cleros Religiosos.
- Banca pública y privada, Centros Comerciales, empresas y comercios en general.
- Entidades Públicas y Privadas de toda la región, incluyendo a ONG'S.

7 LEGISLACION o BASE LEGAL

Ley N° 29664, Ley que Crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres: SINAGERD.

D.S. N° 048-2011-PCM: Que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664: Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Ley N° 27867 - Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales y su modificatoria dispuesta por Ley N° 27902.

- Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades y su modificatoria aprobada por Ley N° 28268.
- D.S. N° 098-2007-PCM "Plan Nacional de Operaciones de Emergencia"
- Resolución Ministerial N° 040-2013-PCM: "Que aprueba la realización de Simulacros a nivel nacional para el año 2013":
 - Simulacro Diurno por Sismo y Tsunami 30 de Mayo de 2013. 10:00 horas.
 - Simulacro Nocturno por Sismo y Tsunami 10 de Octubre de 2013. 20:00 horas.
- Directiva N° 004 - 2013/INDECI/11.0 – "Lineamientos para el Planeamiento, Organización, Preparación, Ejecución y Evaluación de Simulacros por Sismo y Tsunami a Nivel Nacional".

Nota: Los simulacros son de cumplimiento obligatorio en las instancias del Gobierno y compromete la participación de las instituciones públicas e instancias del sector privado.

Copia fiel del Original

8 EJE PROCEDIMENTAL EN LOS ESCENARIOS DEL SIMULACRO DE SISMO-TSUNAMI DEL 10 DE OCTUBRE DEL AÑO 2013

En este tipo de Simulacros de Sismo-Tsunami de gran magnitud y considerando la ubicación estratégica de los "Escenarios Regionales, Provinciales y Distritales"; el eje procedimental, le dará especial énfasis a las siguientes actividades secuenciales:

- (1) Activación de un Sistema de Alarma: con Bocinas, Megáfonos, trompetas, silbatos, campanas de iglesias, etc.
- (2) Mantenimiento y Activación de la Red de Enlace de Comunicaciones, verificando su operatividad para el Proceso de Respuesta a nivel nacional, regional y local.
- (3) Evacuación de la población de sus viviendas hacía las zonas seguras.
- (4) Evacuación de personas de los locales públicos y privados, hacia zonas seguras, en cada localidad según sus Planes de Contingencia o Planes de Protección y Seguridad. (*)
- (5) Habilitación y Utilización de Rutas de Evacuación, debidamente señalizadas.
- (6) Habilitación y Utilización ordenada de "Puntos de Concentración" para entrega de ayuda humanitaria, debidamente identificados y señalizados.
- (7) Habilitación de albergues para la población damnificada, debidamente identificados.
- (8) Equipamiento, Funcionamiento u Operatividad de los Centros de Operaciones de Emergencia (COEs).
- (9) Emisión de Resoluciones de Aprobación de su conformación y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo y/o Plataformas de Defensa Civil de las respectivas jurisdicciones, para la toma de decisiones.

(*) No incluye a hospitales, clínicas, centros penitenciarios o instalaciones de servicios públicos que no deben de interrumpir sus actividades.

Copia fiel del Original

CUADRO N° 04: CARACTERÍSTICAS DEL SIMULACRO

DETALLE	PRIMER Simulacro Diurno	SEGUNDO Simulacro Nocturno
Día del Simulacro	30 MAY 2013	10 OCT 2013
Hora de inicio del simulacro	10:00 hrs	20:00 hrs
Magnitud	Estimada en 8.0° de la escala de Richter.	
Intensidad	Entre VII y VIII de la Escala de Mercalli Modificada, en las inmediaciones del epicentro.	
Duración del sismo	Un minuto. (Señal de alarma activa, que simula vibración del terremoto).	
Duración del ejercicio	De 15 a 20 minutos de acuerdo a la situación local	
Epicentro	<ul style="list-style-type: none"> - Para los Distritos de Matapalo, Papayal, Tumbes (cercado), Casitas, Pampas de Hospital, Corrales, San Juan de la Virgen y San Jacinto el epicentro se localizará entre 15 a 20 Kms; al este de las ciudades capitales de dichos Distritos. - Para los Distritos costeros de Aguas Verdes, Zarumilla, Tumbes (Puerto Pizarro), La Cruz, Zorritos y Canoas de Punta Sal; el epicentro se localizará a 100 kilómetros al oeste del litoral, por lo tanto generará tsunami. 	
Tsunami	<ul style="list-style-type: none"> - El tren de olas tomará entre 15 a 20 minutos en llegar a la línea de costa, por lo tanto la población del litoral, debe evacuar al término del primer minuto que representa el fin del movimiento telúrico, porque es probable, por la intensidad percibida, que sobrevenga un tsunami, pocos minutos después 	



9 HIPOTESIS

En virtud a lo expuesto y a las características del ejercicio, nuestra Hipótesis para este Simulacro, es que el Movimiento sísmico del 10 de Octubre del presente año, ha sido de gran magnitud: entre 8.0° a 8.5° en la escala de RICHTER y ha causado severos daños en la Vida y la Salud de las personas, en el Patrimonio Público y Privado y el Medio Ambiente; de modo tal que ha sobrepasado la capacidad de respuesta de los organismos involucrados en la Región.

Como consecuencia de la intensidad y magnitud del Sismo-Tsunami, se proyecta o se estima que se han producido una serie de impactos negativos.

Copia fiel del Original

Cabe hacer mención que las autoridades regionales han seleccionado a VILLA PUERTO PIZARRO, como "ESCENARIO DE ESTE SIMULACRO" y para los efectos de este ejercicio, las autoridades regionales se desplazarán hacia Villa Puerto Pizarro identificado como "escenario principal del simulacro"; tomando en cuenta su estratégica ubicación costera, en la que existe la probabilidad de ocurrencia simultánea de un sismo y tsunami.

En los siguientes cuadros se muestran los probables impactos a nivel nacional, donde también se aprecian las supuestas "Evaluaciones de daños" por cada región y en forma especial para la Región Tumbes, en tres momentos: al 50%, al 70% y al 100%. En el rubro de: "VIDA Y SALUD", se proyecta: la cantidad o número de personas damnificadas, afectadas, heridas, fallecidas y desaparecidas. En el rubro de: "INFRAESTRUCTURA URBANA", se proyecta la cantidad o número de viviendas colapsadas, afectadas e inhabitables.

Los datos ubicados en penúltima línea de los mencionados cuadros, constituye la información básica consolidada para la Región TUMBES y ha sido utilizada como la principal "BASE DE DATOS", para la desagregación de la información proyectada de personas damnificadas, afectadas, heridas, fallecidas y desaparecidas en cada una de las Provincias de: Tumbes, Zarumilla y Contralmirante Villar; así como para la desagregación de la información proyectada de viviendas colapsadas, afectadas e inhabitables en cada una de las Provincias de la Región Tumbes.

Asimismo, los cuadros consolidados de las Provincias de Tumbes, Zarumilla y Contralmirante Villar; con información proyectada de personas damnificadas, afectadas, heridas, fallecidas y desaparecidas; así como de viviendas colapsadas, afectadas e inhabitables, constituye información básica consolidada que ha sido utilizada como la principal "BASE DE DATOS", para la desagregación de la información proyectada de personas damnificadas, afectadas, heridas, fallecidas y desaparecidas y de viviendas colapsadas, afectadas e inhabitables en cada uno de los Distritos de las tres (03) mencionadas Provincias de la Región Tumbes.

Copia fiel del Original

**Cuadro N° 05: Evaluación de Daños a nivel nacional al 50%
(Simulacro Sismo-Tsunami del 10 de octubre 2013)**

DEPARTAMENTO	Vida y Salud (Personas)					Viviendas		
	Damnificadas	Afectadas	Fallecidas	Heridas	Desaparecidas	Colapsadas	Inhabilitables	Afectadas
Amazonas	39,378	16,581	102	339		7,622	4,234	5,081
Ancash	111,376	46,910	287	945		21,268	11,816	14,179
Apurímac	42,331	17,744	109	445		10,009	5,561	6,673
Arequipa	120,681	50,819	311	1,034		23,274	12,930	15,516
Ayacucho	64,146	26,892	165	670		15,073	8,374	10,049
Cajamarca	7,230	17,334	103	900		1,205		2,889
Callao	146,999		3,615	48,608		14,218	24,719	
Cusco	122,681	51,634	316	1,079		24,272	13,485	16,182
Huancavelica	47,631	19,995	123	471		10,602	5,890	7,068
Huánuco	79,828	33,620	206	680		15,307	8,504	10,285
Ica	52,172	21,987	115	397		9,332	5,104	6,210
Junín	64,620	93,493	1,430	3,041	688	5,711	7,277	18,870
La Libertad	169,354	71,517	437	1,251		28,142	15,634	18,761
Lambayeque	170,017	193,488	759	1,219	32	22,104	11,899	38,698
Lima Metropolitana	497,475	883,275	26,459	319,734	110	9,966	99,495	176,675
Lima Provincias	87,918	36,968	227	808		18,190	10,105	12,127
Loreto	93,391	39,575	241	553		12,447	6,915	8,298
Madre de Dios	11,474	4,839	30	91		2,057	1,143	1,371
Moquegua	16,917	7,096	44	173		3,898	2,166	2,599
Pasco	29,371	12,386	76	234		5,273	2,950	3,315
Piura	175,560	74,206	453	1,228		27,628	15,349	18,478
Puno	132,844	55,582	342	1,498		33,710	18,728	22,478
San Martín	76,328	32,222	197	574		12,925	7,181	8,617
Tacna	30,322	12,995	94	637	39	5,999	3,472	4,499
Tumbes	29,215	6,120	6,125	6,895	1,338	8,123	3,823	8,642
Ucayali	19,331	44,081	117	1,297		4,605	3,838	6,908
Total	2,438,589	1,871,356	12,480	394,803	2,207	352,960	340,569	444,534

Copia fiel del Original

Cuadro N° 06: Evaluación de Daños a nivel nacional al 70%
(Simulacro de Sismo y Tsunami del 10 de octubre 2013)

DEPARTAMENTO	Vida y Salud (Personas)					Viviendas		
	Damnificadas	Afectadas	Fallecidas	Heridas	Desapa- recidas	Colapsadas	Inhabitables	Afectadas
Amazonas	55,129	23,213	142	474		10,571	5,906	7,024
Ancash	155,926	65,675	402	1,323		29,776	16,542	19,850
Apurímac	59,263	24,841	153	623		14,012	7,785	5,342
Arequipa	168,953	71,147	436	1,448		32,584	18,302	21,723
Ayacucho	89,804	37,649	232	938		21,102	11,723	14,068
Cajamarca	10,122	24,268	144	1,260		1,687		4,025
Callao	205,799		5,060	68,051		19,905	34,607	
Cusco	171,753	72,288	443	1,510		33,981	18,871	22,054
Huancavelica	66,683	27,993	172	660		14,843	8,246	9,895
Huancayo	111,759	47,068	288	952		21,430	11,906	14,387
Ica	103,382	43,585	246	807		18,514	10,277	12,329
Junín	96,931	140,240	2,144	4,562	1,032	8,567	10,915	28,304
La Libertad	237,095	100,123	611	1,751		39,398	21,888	26,265
Lambayeque	204,063	191,652	964	1,611	40	25,760	15,221	38,330
Lima Metropolitana	696,465	1,236,594	37,045	447,628	156	13,934	139,298	247,345
Lima Provincias	123,085	51,755	317	1,132		25,466	14,148	16,977
Loreto	130,748	55,405	337	774		17,425	9,681	11,627
Madre de Dios	16,063	6,774	41	128		2,880	1,500	1,920
Moquegua	23,684	9,934	61	243		5,458	3,032	3,638
Pasco	41,120	17,340	106	328		7,382	4,101	4,022
Piura	245,785	103,889	634	1,719		38,679	21,483	25,786
Puno	185,981	77,814	479	2,098		47,194	26,219	31,463
San Martín	106,859	45,111	275	804		18,095	10,098	12,064
Tacna	42,451	18,193	132	892	54	8,398	4,861	6,299
Tumbes	40,901	8,568	8,575	9,653	1,873	11,372	5,352	12,107
Ucayali	27,063	61,713	163	1,815		6,447	5,373	9,671
Total	3,416,867	2,562,829	59,603	553,185	3,155	494,961	277,450	617,024

Copia fiel del Original

**Cuadro N° 07: Evaluación de Daños a nivel nacional al 100%
(Simulacro de Sismo-Tsunami del 10 de octubre 2013)**

DEPARTAMENTO	Vida y Salud (Personas)					Viviendas		
	Damnificadas	Afectadas	Fallecidas	Heridas	Desaparecidas	Colapsadas	Inhabitables	Afectadas
Amazonas	78,755	33,162	203	677		15,244	3,469	18,181
Ancash	222,752	93,821	574	1,891		42,536	23,631	28,158
Apurímac	84,662	35,487	218	890		20,018	11,121	13,345
Arequipa	241,361	101,638	622	2,069		46,549	25,861	31,053
Ayacucho	128,292	53,784	331	1,340		30,146	16,748	20,097
Cajamarca	14,460	34,668	205	1,800		2,410		5,778
Callao	293,998		7,229	97,216		28,435	49,438	
Cusco	245,362	103,269	633	2,158		48,545	26,969	32,363
Huancavelica	95,262	39,989	246	942		21,204	11,780	14,136
Huánuco	159,655	67,239	412	1,361		30,615	17,008	30,410
Junín	149,121	62,886	385	1,188		26,730	14,850	17,821
La Libertad	64,620	93,493	1,430	3,041	688	5,711	7,277	18,870
Lambayeque	338,707	143,033	873	2,501		56,283	31,268	37,517
Lima	217,929	194,609	1,079	1,809	42	27,822	15,754	38,322
Lima Metropolitana	994,950	1,766,750	52,918	639,468	220	19,906	198,990	353,360
Lima Provincias	175,835	73,935	453	1,617		36,380	20,211	24,653
Loreto	186,782	79,150	482	1,106		24,893	12,829	16,596
Madre de Dios	22,947	9,677	59	183		4,114	2,285	3,742
Moquegua	33,835	14,191	87	347		7,797	4,331	5,198
Pasco	58,743	24,772	151	469		10,546	5,859	7,031
Piura	351,121	148,413	905	2,456		55,256	30,598	36,837
Puno	265,688	111,163	685	2,996		67,420	37,456	44,947
San Martín	152,656	64,444	394	1,149		25,850	14,361	17,234
Tacna	60,644	25,990	189	1,274	77	11,998	6,944	8,996
Tumbes	58,430	12,240	12,250	13,790	2,675	16,245	7,645	17,289
Ucayali	38,661	88,161	233	2,593		5,210	7,675	13,815
Total	4,735,229	3,475,965	83,246	786,330	3,702	694,863	510,170	817,113

Copia fiel del Original



15 OCT 2013

00000507

DEPARTAMENTO	Vida y Salud (Personas)					Viviendas		
	Daminificadas	Afectadas	Fallecidas	Heridas	Desaparecidas	Colapsadas	Inhabilitables	Afectadas
Tumbes	29,215	6,120	6,125	6,895	1,338	8,123	3,823	8,648
Contralmirante Villar	3,319	675	788	1,126	260	1,490	598	1,645
Canoa de Punta Sal	834	159	119	267	72	386	120	315
Casitas	654	115	115	214	60	286	96	213
Zorritos	1,854	699	554	645	128	758	382	817
Tumbes	18,526	3,498	3,771	3,757	688	4,328	2,445	4,796
Corrales	4,631	811	996	945	147	953	444	1,038
La Cruz	1,654	645	568	615	109	643	326	765
Pampas de Hospital	968	365	257	386	75	595	233	623
San Jacinto	1,476	532	520	487	85	598	322	754
San Juan de la Virgen	865	321	340	326	82	540	265	543
Tumbes	8,932	819	1,093	998	185	994	553	1,073
Zarumilla	7,347	1,467	1,563	2,012	395	2,370	1,092	2,507
Aguas Verdes	3,425	765	567	825	125	905	404	1,005
Matapalo	423	101	102	153	55	106	85	165
Papayal	845	245	240	299	79	514	198	413
Zarumilla	2,654	543	654	738	136	845	395	924



Copia fiel del Original

EVALUACION DE DAÑOS AL 70%

15 OCT 2013

00000507

DEPARTAMENTO	Vida y Salud (Personas)					Viviendas		
	Damnificadas	Afectadas	Fallecidas	Heridas	Desaparecidas	Colapsadas	Inhabilitables	Afectadas
Tumbes	40,901	8,568	8,575	9,653	1,873	11,372	5,352	12,107
Contralmirante Villar	2,735	1,564	1,736	1,713	304	1,571	884	1,769
Canoas de Punta Sal	1,150	370	350	315	73	390	207	354
Casitas	1,007	300	120	215	62	378	194	217
Zorritos	2,578	894	996	883	169	903	483	1,198
Tumbes	25,457	5,277	5,257	5,587	1,039	6,575	2,987	6,919
Corrales	7,354	1,096	1,105	1,279	275	1,834	683	1,763
La Cruz	2,543	838	943	821	145	894	446	995
Pampas de Hospital	1,275	441	421	616	101	601	367	764
San Jacinto	2,286	612	593	751	123	624	387	873
San Juan de la Virgen	1,634	375	357	518	93	542	299	672
Tumbes	10,645	1,165	1,154	1,596	292	2,180	805	1,852
Zarumilla	10,129	1,777	2,536	2,659	340	3,026	1,434	1,410
Aguas Verdes	4,802	983	1,057	1,105	219	1,270	614	1,532
Matapalo	995	232	121	155	56	245	119	166
Papayal	1,194	347	315	397	81	515	232	521
Zarumilla	3,438	915	1,043	1,002	184	996	516	1,200



Copia fiel del Original

00000507

EVALUACION DE DAÑOS AL 100%

15 OCT 2013

DEPARTAMENTO	Vida y Salud (Personas)					Viviendas		
	Damnificadas	Afectadas	Fallecidas	Heridas	Desaparecidas	Colapsadas	Inhabilitables	Afectadas
Tumbes	58,430	12,240	12,250	18,790	2,675	16,245	7,645	17,295
Contralmirante Villar	6,445	1,804	1,383	2,060	459	2,566	1,371	2,674
Canoas de Punta Sal	1,543	420	422	567	114	643	380	534
Casitas	1,356	409	412	326	86	421	367	520
Zorritos	3,546	975	999	1,167	259	1,302	624	1,620
Tumbes	85,798	17,414	17,396	28,007	3,450	19,165	11,599	19,785
Corrales	12,134	2,103	2,105	2,186	321	2,134	995	2,276
La Cruz	2,765	965	963	985	224	1,234	597	1,523
Pampas de Hospital	1,997	654	656	852	197	1,078	452	1,145
San Jacinto	2,400	853	850	942	199	1,143	523	1,345
San Juan de la Virgen	1,743	534	530	743	154	982	421	967
Tumbes	14,759	2,305	2,292	2,299	355	2,594	1,171	2,529
Zarumilla	16,187	2,022	2,021	2,723	766	2,714	2,115	2,836
Aguas Verdes	7,549	1,135	1,136	1,693	313	1,865	745	2,078
Matapalo	1,243	400	402	134	52	345	321	254
Papayal	1,630	422	420	623	125	854	396	754
Zarumilla	5,765	1,065	1,063	1,273	276	1,650	653	1,750



Copia fiel del Original

15 OCT 2013

00000507

Horarios para Videoconferencias vía Skype en el Simulacro Nocturno del 10 de Octubre del año 2013 a Nivel Nacional por Regiones

Responsables: Los Coordinadores de los COER de cada Gobierno Regional

Regiones COER	Enlace con el COEN vía:				
	Videoconferencia	Hora	Skype	Hora	Enlace
Amazonas	X	20:25 horas			
Ancash					
Apurímac			X	20:30 horas	
Arequipa			X	20:30 horas	
Ayacucho			X	20:30 horas	
Cajamarca			X	20:30 horas	
Callao			X	20:40 horas	
Cusco			X	20:40 horas	
Huancavelica			X	20:40 horas	
Huánuco			X	20:40 horas	
Ica			X	20:50 horas	
Junín					
Libertad	X	20:40 horas			
Lambayeque			X	20:50 horas	
Lima Metropolitana			X	20:50 horas	
Lima Provincia					
Loreto			X	20:50 horas	
Madre de Dios			X	21:00 horas	
Moquegua			X	21:00 horas	
Pasco					
Piura			X	21:00 horas	
Puno			X	21:00 horas	
San Martín			X	21:10 horas	
Tacna			X	21:10 horas	
Tumbes			X	21:10 horas	
Ucayali			X	21:10 horas	

Guion para reportar por videoconferencia o Skype

1. Porcentaje de participación de la población que efectuó la evacuación en el simulacro.
2. Reporte de la evaluación de daños.
3. Necesidades o requerimientos para brindar la atención a la población damnificada o afectada. (opcional)

Nota : El reporte tiene una duración máxima de 5 minutos.

Copia fiel del Original

OTROS EFECTOS o IMPACTOS DERIVADOS:

- Incendios, explosiones, deslizamientos, derrumbes, inundaciones, etc.
- Que se produzcan actos punibles, como robos, pillajes, asaltos, etc.
- Que se genere pánico y desorientación en una parte de la población.
- El nivel estimado del impacto es IV (Capacidad de Respuesta Nacional)

POSIBLES DAÑOS ANTE SISMOS Y/O TSUNAMIS EN LAS PROVINCIASEN LA PROVINCIA DE TUMBES

La Provincia de Tumbes, está compuesta por 06 distritos (Tumbes, Corrales, Pampas de Hospital, La Cruz, San Jacinto y San Juan de la Virgen): de los cuales las ciudades de Tumbes, Corrales, La Cruz, es donde se han registrado mayores daños en lo que respecta a muertes, heridos y familias damnificadas, viviendas y locales destruidos, así como los tanques elevados de agua por la antigüedad de las construcciones sufrirán fallas de consideración, que comprometen a las familias asentadas adyacente a estas estructuras, también los servicios básicos como agua potable y luz han colapsado, también la infraestructura de riego y drenaje se ha visto afectada.



El distrito de Tumbes (cercado) se ha visto afectado por el desborde del río Tumbes.

Ante las medidas de preparación para la respuesta por parte de los Grupos de Trabajo y las Plataformas de Defensa Civil, han dado lugar a que las poblaciones conozcan como actuar ante este tipo de evento.

EN LA PROVINCIA DE ZARUMILLA

La provincia de Zarumilla, está compuesta por 04 distritos (Aguas Verdes, Zarumilla, Matapalo y Papayal), de los cuales todos los distritos han sufrido daños ante este escenario, especialmente en las zonas agrícolas debido al desborde del Río Zarumilla. Asimismo, gran cantidad de viviendas y locales públicos y privados se encuentran en situación de deterioro, por su proximidad al Valle de Zarumilla y por el colapso de algunos tanques elevados de agua y sus redes de distribución.



Copia fiel del Original

Los efectos del Sismo-Tsunami, han dado lugar a que las viviendas y locales públicos y privados, especialmente los ubicados en zonas costeras (Zarumilla y Aguas Verdes); queden en situación de deterioro, por lo que han resultado personas heridas, fallecidas, desaparecidas y damnificadas.



EN LA PROVINCIA DE CONTRALMIRANTE VILLAR

La Provincia de Contralmirante Villar está compuesta por 03 distritos (Casitas, Zorritos y Canoas de Punta Sal), en donde se han producido mayores daños frente al Sismo-Tsunami, observándose que todos los distritos han sido afectados en sus viviendas y locales públicos y privados; algunos de los cuales han colapsado, así como el sistema eléctrico. Una parte de la población ha quedado bajo escombros e inundada, por efecto del Tsunami.

Parte de la población en las calles, ha quedado atrapada por el reducido ancho de las vías ubicadas en las zonas altas (cerros) y el sistema de agua potable ha colapsado en diversos tramos.



MOMENTOS PARA EL SIMULACRO DE SISMO-TSUNAMI

A las 20.00 horas. En un **PRIMER MOMENTO** se iniciará el simulacro de sismo y tsunami, lo que se materializa con la evacuación efectiva de las localidades más vulnerables hacia zonas seguras previamente establecidas, con la participación de las instituciones de primera respuesta especializadas, facilitando y brindando seguridad a la población y a las viviendas que quedan abandonadas; considerando que en circunstancias reales se sumarán a esta tarea, además de despejar las vías de evacuación, ordenar la evacuación, alterar el sentido ordinario de las rutas de evacuación (si fuera necesario), evacuar heridos o personas que por sus propios medios no sean capaces de hacerlo; entre otros.

Se deberá mantener a la población en las zonas seguras, durante un tiempo suficiente que permita brindarles información sobre la situación del área afectada y las acciones que deberán seguirse de inmediato.

Se ha considerado incluir en las acciones de este día, la evacuación efectiva por sismo, al personal de las universidades, entidades del estado, centros comerciales, viviendas en general, etc.

Copia fiel del Original

A las 20.45 horas: en un **SEGUNDO MOMENTO** se desarrollará la reunión de coordinación del sismo y tsunami, en el que se plantearán aspectos críticos de la situación, de manera que se requiera la toma de decisiones de las autoridades desde la Sala de Crisis del Centro de Operaciones de Emergencia Regional, donde se concentrará la información de todos los Sectores afectados. Simultáneamente, las autoridades y representantes de los diferentes niveles, participarán en la "crisis generada", a fin de asesorar a la población en las situaciones que se presenten y difundir las decisiones adoptadas, activando los enlaces con los órganos generadores de la información en el campo. Paralelamente, se puede brindar facilidades para la instalación y operación de los organismos de Cooperación Internacional requeridos ante la eventual incapacidad de los recursos propios, en coordinación con el Nivel Central.

En ambos momentos realizar en lugares puntuales, acciones de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas, manejo de incidentes con materiales peligrosos, amagos de incendios y otros; con la consecuente prueba de roles y coordinación estrecha de las instituciones de primera respuesta especializadas; así como, generar el requerimiento, movilización, recepción y operación de los Equipos de Búsqueda y Rescate Urbano.

12 DISPOSICIONES GENERALES

1. Las autoridades del Sistema Regional de Defensa Civil, deben analizar la situación, deducir lo que corresponda a nuestra realidad y adoptar las acciones pertinentes.
2. El Sistema Regional de Defensa Civil – SIREDECI, a través de los responsables de los Grupos de Trabajo, en sus diferentes niveles, previa revisión y actualización de los Planes de Operaciones de Emergencia, dispondrán las respectivas acciones en los respectivos ámbitos de responsabilidad, para llevar a cabo la ejecución del simulacro.

Copia fiel del Original

3. Las Autoridades Regionales y Locales del litoral, deberán difundir y orientar a la población sobre la identificación de las zonas de altura en las localidades costeras, por encima de los 15 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.), para que éstas se constituyan como zonas de seguridad para la evacuación en caso de tsunami.

Las autoridades Regionales y Locales del litoral, deben promover la auto evacuación de las personas a las zona altas de seguridad, previamente identificadas en las localidades costeras, sin esperar la alarma de evacuación (el indicador para la auto evacuación será la supuesta dificultad de las personas para mantenerse de pie durante el sismo).

5. Las Autoridades, en sus diferentes niveles, dictarán las disposiciones específicas, para lograr la mayor participación y coordinación de las instituciones y población de cada jurisdicción, para la ejecución del simulacro; incluyendo a las FF.AA., PNP y Bomberos en su ámbito de acción.
6. Las instituciones y entidades participantes deberán nombrar su respectiva comisión coordinadora para el planeamiento, organización, preparación ejecución y evaluación del presente simulacro nacional programado.

Los Centros de Operaciones de Emergencia del Gobierno Regional Tumbes y de los Gobiernos Locales, continuarán funcionando durante el simulacro, dando cumplimiento a las actividades que les corresponde de acuerdo a sus funciones y Planes de Operaciones de Emergencia y a todas las actividades relacionadas con la coordinación de las diferentes tareas de respuesta y reporte de las ocurrencias.

8. Efectuar pruebas y ensayo de la Red Especial de Comunicaciones en Situaciones de Emergencia - RECSE y la Red Especial Satelital de Comunicaciones en Emergencias - REDSAT en el marco de lo dispuesto en el "Marco Normativo General del Sistema de Comunicaciones en Emergencias" aprobada por Decreto Supremo 051-2010-MTC.
9. Realizar campañas de capacitación a nivel comunidad (Centros Poblados, Asentamientos Humanos); sobre Planes y Rutas de Evacuación, las que deben estar señalizadas, así como los Puntos de Concentración, Albergues y Zonas de Seguridad Externas.

Copia fiel del Original

10. Las Autoridades Regionales y Locales promoverán la inscripción de las familias, empresas, academias, universidades, etc. que participarán del simulacro, vía internet, en un formato que el Gobierno Regional habilitará en su respectiva página web, para de este modo medir también la participación de la población en el simulacro.



11. La tipificación de las emergencias por medio de niveles, permite establecer un mecanismo que identifica los recursos disponibles y los actores responsables de la atención de la emergencia y/o desastre, el mismo que determinará la capacidad de respuesta del Gobierno Local, Regional y Nacional; para ello se precisa tener en cuenta los criterios para definir las variables de intervención. Ver Anexo "Tipificación de los Niveles de Emergencia".

13 ORGANIZACIÓN DE LAS PLATAFORMAS DE DEFENSA CIVIL

Las Plataformas de Defensa Civil a nivel Regional, Provincial y Distrital y las Instituciones que la integran, son responsables del Planeamiento, Organización y Preparación; para una exitosa ejecución del simulacro de Sismo y Tsunami.



ACCIONES DE PREPARACIÓN

Las instituciones públicas y privadas dispondrán de los recursos económicos y materiales necesarios para la realización del Simulacro de sismo y Tsunami.

Las Instituciones que las conforman deberán reunirse permanentemente para informar a la Presidencia, sobre las actividades de preparación en su ámbito de acción.

ACCIONES DURANTE LA EMERGENCIA

Una vez producida la emergencia, las autoridades de las Plataformas de Defensa Civil, se constituirán en los COEs, con la finalidad de agilizar y operativizar la atención de la emergencia, producida por el sismo y Tsunami.

Las Instituciones que conforman las Plataformas de Defensa Civil, serán las encargadas de monitorear la ejecución del simulacro a nivel, Regional, Provincial y Distrital.



Copia fiel del Original

Por otro lado, es muy importante que los COEs Distrital y Provincial y Regional se articulen correctamente para mantener informado al INDECI, a fin de lograr los apoyos internos y externos para las atenciones a las familias damnificadas y/o afectadas por el sismo-tsunami.



RECURSOS HUMANOS, EQUIPOS Y MAQUINARIA

Las Instituciones que conforman las Plataformas de Defensa Civil Provinciales y Distritales de Defensa Civil, dispondrán de los recursos materiales, humanos y maquinaria para afrontar la emergencia por efecto sismo y Tsunami.

COMUNICACIONES

La Plataforma Regional dispondrá de un sistema de radio para larga y corta distancia, que permita la comunicación permanente con las Plataformas Provinciales y Distritales de Defensa Civil, así como con los sectores e instituciones que integran la red de comunicaciones. Además los COEs deben contar con adecuados sistemas de cómputo conectado a INTERNET para la Video - Conferencia Virtual programada y Correos Electrónicos; sin descuidar el enlece a través del SINPAD para informar a Lima sobre el evento presentado.



ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE LAS PLATAFORMAS DE DEFENSA CIVIL

La Plataforma Regional y las Plataformas Provinciales y Distritales, serán promotoras, coordinadores, los que monitoreen y supervisen las actividades propuestas en los planes de acciones específicas propuestas en sus ámbitos jurisdiccionales en los dos momentos del simulacro de sismo y Tsunami y luego informarán al INDECI, a través de la Dirección Regional de Defensa Civil - Tumbes.



PREPARACION DEL SIMULACRO (antes)

Plataforma Regional de Defensa Civil

Copia fiel del Original

- Coordinar la difusión por todos los medios de comunicación social, sobre el desarrollo del simulacro de Sismo y Tsunami.
- Sustener reuniones con las Plataformas Provinciales y Distritales de Defensa Civil para que elaboren sus Planes de acción.
- Las Plataformas de Defensa Civil, formularán sus planes de respuesta y su aplicabilidad.
- Coordinar con la Policía Nacional del Perú, Infantería Militar, CIA de Bomberos, Salud, Cruz Roja, Ministerio Público, Marina de Guerra y Organismos Responsables de la Prestación de Servicios Básicos; para que tomen las previsiones necesarias para el simulacro y formulen y/o actualicen sus respectivos planes de respuesta.
- Mantener reuniones permanentes entre las comisiones de trabajo.
- Mantener activado e implementado el COER ante un siniestro similar al presente.



Plataformas Provinciales y Distritales de Defensa Civil.

Actualizar y/o formular sus respectivos Planes de Evacuación, rescate y Protección (Planes Operativos).

- Promover la participación de las comisiones y miembros que integra la Plataforma de Defensa Civil.
- Supervisar la Señalización de las Zonas de Seguridad Interna, Externa y las Rutas de Evacuación en las instalaciones públicas y privadas.
- Disponer la Implementación con equipos y material de seguridad necesarios.
- Organizar brigadas operativas e implementarlas
- Sustener reuniones permanentes con sus comisiones de coordinación
- Definir zonas estratégicas de intervención.
- Establecer funciones específicas a las comisiones de trabajo.
- Difundir y sensibilizar a las poblaciones de sus ámbitos jurisdiccionales.
- Establecer una red de comunicaciones entre Plataformas de Defensa Civil.
- Conjuntamente con la población realizar trabajos de mitigación, de acuerdo a la realidad de cada localidad.
- Disponer de recursos financieros, materiales y humanos para el proceso de preparación.



Copia fiel del Original

- Apoyar, en los trabajos de mitigación que realicen las poblaciones asentadas en zonas críticas.
- Organizar e implementar Plataformas Vecinales de Defensa Civil, para efecto de realizar los preparativos para el simulacro.
- Definir mapas de peligro para realizar las atenciones inmediatas, como una manera de contribuir a la reducción de las pérdidas humanas y materiales.



RESPUESTA ANTE EL SISMO Y TSUNAMI

Plataforma Regional de Defensa Civil

- Recibir a través del Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER), los reportes de los COEs. Provinciales y Distritales de Defensa Civil.
- Poner en funcionamiento la red de comunicaciones.
- A través del personal de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres, supervisar la puesta en marcha de los COEs Provinciales.
- Coordinar con las Plataformas de Defensa Civil del Nivel Provincial, para lograr una mejor articulación ante situaciones de emergencia de toda índole.
- Activar el SINPAD y reportar al INDECI del ejercicio llevado a cabo y reportar los "daños ocurridos".



Plataformas Provinciales y Distritales de Defensa Civil.

- Activar sus COEs.
- Intervenir con sus recursos en la zonas pre determinadas
- Realizar el empadronamiento de la población afectada y damnificada
- Informar sobre los acontecimientos suscitados en su ámbito jurisdiccional al COER
- Solicitar la ayuda a la Plataforma Regional, según los niveles de emergencia.
- Establecer la red de comunicaciones permanente con el COE Regional y Nacional




Copia fiel del Original



00000507 17.3 OCT 2013

DESPUES DEL SIMULACRO

Plataforma Regional de Defensa Civil.

- 
- Disponer que las Brigadas operativas intervengan, según sus roles y competencias.
 - Coordinar con el Ejército Peruano y Policía Nacional del Perú, para mantener las condiciones de seguridad, orden público y apoyo logístico necesario.
 - Reportar por el SINPAD la evaluación de los daños y análisis de necesidades.
 - Mantenerse en Alerta, sobre la posibilidad de que ocurran efectos secundarios o réplicas (incendios, inundaciones, etc.), en este tipo de ejercicios.
 - Elaborar el informe final, a través del CCS.

Plataformas Provinciales y Distritales de Defensa Civil

- 
- Presentar informe detallado del ejercicio desarrollado en sus ámbitos de acción.
 - Disponer de los recursos necesarios para el Simulacro de Sismo-Tsunami.
 - Promover la participación ciudadana a través de brigadas de Defensa Civil en las labores que les correspondan a nivel de sus respectivas localidades.
 - Apoyar y asesorar a las Plataformas Vecinales de Defensa Civil en las actividades que les correspondan.
 - Realizar evaluaciones de los daños sucedidos en las emergencias.
- 

EVALUACIÓN DEL SIMULACRO:

Durante el proceso de preparación y respuesta y una vez terminada la emergencia, se procederá a evaluar las acciones desarrolladas, para lo cual las instituciones que han participado directa e indirectamente en las atenciones de preparación y respuesta, dispondrán de la información necesaria para su evaluación correspondiente.

También es importante que las instituciones que brindan apoyo permanentemente envíen información para su análisis y evaluación.

El Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER), será la encargada de procesar la información de todas las actividades y/o atenciones y elaborará el Informe Final correspondiente.

Copia fiel del Original

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SIMULACRO DE SISMO Y TSUNAMI
CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA REGIONAL - COER

15 OCT 2013

00000507

COORDINADOR DE
SIMULACRO

SEGURIDAD

INFORMACION
PUBLICA

ENLACE

GRUPO DE
PLANIFICACION

GRUPO DE
OPERACIONES

GRUPO LOGISTICA

GRUPO DE
ADMINISTRACION
FINANZAS

DESARROLLO DE PLAN
DE TRABAJO

EVALUACION

EVALUADORES

DOCUMENTACION

ADECUACION DE
ESCENARIOS

SEGUIMIENTO DE
GUION

CONTROLADORES

SUMINISTROS

SERVICIOS

Costos y Presupuesto

Copia fiel del Original



FUNCIONES DEL PERSONAL DE COMANDO.**COORDINADOR DEL SIMULACRO.**

Es la persona encargada de liderar todas las fases del simulacro (Planeamiento, preparación, ejecución y evaluación)

**COORDINADOR DE SEGURIDAD.**

Responsable de la vigilancia y evaluación de situaciones peligrosas e inseguras a las que tenga lugar en el desarrollo del ejercicio, así como la implementación de las medidas para la seguridad del personal. Le reporta al Coordinador del simulacro.

COORDINADOR DE ENLACE.

Es el contacto entre los representantes de los diferentes grupos que participarán en el simulacro. Le reporta al Coordinador del simulacro.

COORDINADOR DE INFORMACIÓN PÚBLICA.

Es responsable de la preparación y emisión de información a nivel interno y externo de la organización. Le reporta al Coordinador del simulacro.

FUNCIONES DEL PERSONAL DE LÍNEA GENERAL.**GRUPO DE PLANIFICACIÓN.**

Es el encargado de preparar y revisar toda la información del simulacro. El Jefe de Grupo reporta al Coordinador del simulacro.

- ✓ **Jefe de Grupo.**

Es el responsable de elaborar y supervisar la preparación del Plan de Trabajo.

- ✓ **Unidad de Desarrollo del Plan de Trabajo.**

Elabora el Plan de Trabajo, según los criterios definidos por el Equipo Organizador.

- ✓ **Unidad de Evaluación.**

Copia fiel del Original

Establece las necesidades de evaluación del simulacro según los objetivos propuestos. Define criterios y formatos de evaluación. Coordina las acciones de evaluación del simulacro.

✓ **Unidad de Documentación.**

Mantiene los archivos completos y precisos del ejercicio. Consolida y almacena los archivos del ejercicio para cualquier finalidad analítica, histórica o legal. Elabora el Informe Final del simulacro, con base a la información recolectada.



GRUPO DE OPERACIONES.

Responsable de la ejecución de las acciones definidas por el Grupo de Planificación en el Plan de Trabajo. El Jefe de Grupo reporta al Coordinador del Ejercicio.

✓ **Jefe de Grupo.**

Desarrolla el componente operacional del Plan de Trabajo del evento. Asigna al personal de operaciones de acuerdo al Plan de Trabajo. Supervisa las acciones de montaje y funcionamiento del simulacro. Mantiene informado al C.S. acerca de las actividades especiales, eventos y ocurrencias. Lleva el control del cumplimiento del cronograma del Plan de Trabajo.

✓ **Unidad de Adecuación de Escenarios**

Prepara y mantiene los escenarios necesarios para el simulacro. Contempla el análisis de riesgo definido por el coordinador de seguridad.



✓ **Unidad de Ejecución del Guion**

Encargado de difundir los mensajes de manera ordenada y coherente según lo estipulado en el planeamiento del ejercicio.

✓ **Unidad de Seguimiento**

Hace el seguimiento al desarrollo del guion durante la ejecución del simulacro. Determina las necesidades de controladores del simulacro según los objetivos propuestos. Establece los aspectos, puntos y procesos a los que se debe hacer el seguimiento.

✓ **Controladores**

Son parte del equipo organizador y su función es hacer el seguimiento al desarrollo del simulacro, permitiendo que el equipo organizador en tiempo real un adecuado control sobre el desarrollo del mismo. Los controladores podrán



Copia fiel del Original

reorientar el trabajo a realizar por el grupo que está observando, si se considera necesario previa solicitud del responsable del área del seguimiento del plan.

GRUPO DE LOGÍSTICA.

Es responsable de suministrar instalaciones, servicios y materiales, para la ejecución del simulacro. El Jefe de Grupo reporta al Coordinador del simulacro.

✓ Jefe de Grupo

Responsable de proporcionar instalaciones, servicios y materiales para apoyar el ejercicio del simulacro.

✓ Unidad de Abastecimientos

Desarrollar y ejecutar los planes logísticos de apoyo al Plan de Trabajo. Gestionar los materiales de trabajo, insumos, herramientas, maquinaria y accesorios que se requiera para el montaje y ejecución del simulacro. Determinar las operaciones de apoyo iniciales en coordinación con el Jefe de Grupo de Logística.

✓ Unidad de Servicios

Determinar el nivel de servicios requeridos para apoyar las operaciones. Revisar el Plan de Trabajo del ejercicio. Gestionar los servicios que sean necesarios, en las diferentes fases del desarrollo del simulacro.

GRUPO DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS.

Es responsable de justificar, controlar y registrar todos los gastos que se generen por la ejecución del simulacro.

✓ Jefe de Grupo de Administración y finanzas

Asistir a las reuniones de planeamiento cuando sea requerido. Establecer el presupuesto estimado para el simulacro.

✓ Unidad de Costos y Presupuesto


Mantener el control de los costos y gastos que se generen por la realización del simulacro.


Responsable del control de la ejecución del gasto autorizado y presupuestado.

Copia fiel del Original

15 FASES PARA DESARROLLAR EL SIMULACRO DE SISMO EN HOGARES, CENTROS DE TRABAJO Y VIAS PUBLICAS

FASE I PREPRACION.

- 
- a) Realizar charlas familiares acerca de los sismos, según información proporcionada por el SIREDECI o por autoeducación.
 - b) Organizar en su hogar programas de identificación de áreas seguras en su vivienda o barrio e incluir simulacros de evacuación.
 - c) Si va a construir alguna infraestructura, cumplir con las normas de construcción y estudios de suelo. Si necesita reparar su vivienda, recurrir a personas conocedoras del trabajo que pretenda realizar.
 - d) Localizar y revisar constantemente el buen estado de las instalaciones de Gas, Agua y Sistema Eléctrico. Aprender a conectar y desconectar cada uno de estos servicios.



e) En su hogar o centro de trabajo, fijar a la pared las repisas, cuadros, armarios, estantes, espejos, libreros, etc. No colocar objetos muy pesados en lugares altos o sobre bases no sólidas.

f) Tener siempre a mano los números telefónicos de emergencia; además, de un botiquín, una radio portátil y una linterna a pilas.

- g) Llevar siempre consigo algún documento que permita identificarlo con facilidad.

FASE II RESPUESTA

Si usted se encuentra en el interior de su Hogar, Escuela o Centro de Trabajo.

- a) Conserve la calma y trate de tranquilizar a las personas que están a su alrededor.
- b) Si puede salir al exterior hágalo rápidamente, pero en orden. NO debe gritar, correr o empujar. Vaya a las zonas indicadas como seguras.
- c) No utilice los ascensores.



Copia fiel del Original

- d) Aléjese de los estantes, vitrinas u otros muebles que pueden deslizarse o caerse, así como de las ventanas, espejos o tragaluces.
- e) Si usted no tiene cerca la salida, ubíquese debajo de algún mueble resistente como mesas o escritorios. Caso contrario, localice alguna esquina, columna o marco de alguna puerta (por lo general estas son de concreto y brindan seguridad).



Una vez terminado el sismo, salga del inmueble. No grite, No corra y No empuje, así evitará generar caos.

Si usted está en un lugar con mucha gente.

- a) Si el lugar donde se encuentra es un cine, tienda y no tiene una salida próxima, quédese en su lugar y protéjase bajo algún mueble sólido llevándose las manos a la cabeza y colocándose de rodillas.
- a) Si usted al ingresar a un lugar congestionado tiene la costumbre de localizar las salidas o lugares seguros, pues ya tiene algo a su favor y puede movilizarse hacia ellos para protegerse.
- b) Si se encuentra próximo a la salida, salga del local con calma y No grite, No corra y No empuje.



Si usted está en un edificio de varios pisos.

- a) Trate de protegerse debajo de una mesa, escritorio o marco de una puerta lejos de las ventanas.
- b) No busque desesperadamente la salida, ni utilice los ascensores.

Si usted se encuentra en algún medio móvil.

Copia fiel del Original

- a) Si se encuentra en su auto, deténgase en un lugar abierto y permanezca en su interior. No se estacione junto a otros vehículos, postes o edificios ya que ellos pueden caer repentinamente.
- b) Si está en un vehículo de transporte masivo de personas, exija que detengan el vehículo y bájese con calma hacia los lugares abiertos. No grite, No corra y No empuje.



Si está en carretera viajando, estacione en lugares alejados de puentes o árboles y permanezca en el interior del vehículo.

Si usted está en la calle.

- a) Aléjese rápidamente de los edificios, muros, postes, cables, avisos luminosos u otros objetos que puedan caer. Trate de desplazarse a lugares vacíos.
- b) Si localiza un área abierta lejos de peligros, vaya y oriente a otras personas a seguirle en forma calmada.

FASE III REHABILITACIÓN.



a) Verifique los daños en su vivienda. Si presenta daños muy serios, no hacer uso de ella.

b) Verifique si se ha producido alguna fuga de gas, agua y/o electricidad. No encienda fósforos si no está seguro de lo anterior. Si existió, fuga de gas, agua, etc. informe a las personas a fin de alejarse con calma, hasta que los sistemas sean reparados.

- c) Verifique si tiene algún familiar, amigos o personas lesionadas a fin de buscar ayuda médica.
- d) Si usted se está movilizando para ayudar o buscar ayuda, tenga cuidado con los cables eléctricos u edificaciones que puedan caer.
- e) Si localiza líquidos derramados en el suelo, trate de limpiarlos con mucho cuidado y evite tomar o beber en recipientes abiertos que hayan tenido contacto con vidrios rotos.



Copia fiel del Original

- f) Encienda la radio a fin de mantenerse informado y enterarse de los daños ocasionados por el sismo. No use el teléfono de no ser necesario. Ayude y apoye a las autoridades.
- g) Prepárese para la posible ocurrencia de más sismos. Por lo general, los sismos siempre están acompañados de réplicas, las mismas que pueden ser tan grandes como un sismo
- h) Asigne recursos humanos y materiales, si fuera necesario.
- i) Si ingresa a su vivienda, verifique los roperos, estantes y vitrinas procediendo a abrirlas con cuidado a fin de que no le caigan objetos encima.
- j) Si usted llegase a quedar atrapado por su vivienda u edificio, conserve la calma y trate de comunicarse con el exterior golpeando algún objeto.



Copia fiel del Original