



PERÚ

Ministerio  
de Educación



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura



COMISIÓN EUROPEA



Ayuda Humanitaria



PREPARACIÓN ANTE DESASTRE SÍSMICO Y/O TSUNAMI Y RECUPERACIÓN TEMPRANA EN LIMA Y CALLAO  
Proyecto N° 00058530



# Cuaderno de Trabajo

Preparación ante Desastres originados por Tsunami y  
Recuperación Temprana en Lima y Callao

Educación Secundaria  
Alumnos

VI ciclo - 1° - 2° - 3° Grado





PERÚ

Ministerio  
de Educación



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura



PREPARACIÓN ANTE DESASTRE SÍSMICO Y/O TSUNAMI Y RECUPERACIÓN TEMPRANA EN LIMA Y CALLAO  
Proyecto N° 00058530

# Preparación ante Desastres originados por Tsunami y Recuperación Temprana en Lima y Callao

## Cuaderno de Trabajo

Educación Secundaria

Alumnos

VI ciclo - 1° - 2° - 3° Grado

Perú, Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), Ministerio de Educación (MINEDU), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Oficina de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Preparación ante desastres originados por tsunami/INDECI, PNUD, UNESCO, MINEDU. Lima: INDECI, 2010  
136 p.

EDUCACIÓN EN DESASTRES/PLANES Y PROGRAMAS DE EDUCACIÓN EN DESASTRES/MATERIALES DE ENSEÑANZA/CAPACITACIÓN/SISMOS/Tsunami/PERÚ

Proyecto INDECI-PNUD-ECHO "Preparación ante desastre sísmico y/o tsunami y recuperación temprana en Lima y Callao"

Proyecto DIPECHO-UNESCO "Mecanismos de aprendizaje adaptativo de preparación y respuesta ante tsunami en comunidades vulnerables de Chile, Colombia, Ecuador y Perú"

Responsables de la publicación:

Martha Giraldo, Directora Nacional de Educación y Capacitación, INDECI

Luis Gamarra, Coordinador Proyecto PNUD-INDECI-ECHO

Fernando Ulloa, Coordinador Perú Proyecto DIPECHO/UNESCO

Jorge Chumpitaz, Director Nacional de Educación Ambiental, MINEDU

Consultora: Angélica Escobedo Bamberger

Revisión: Martha Giraldo, Fernando Ulloa, Alfredo Zerga Ocaña, Jorge Chumpitaz, José Cabrera Usca.

Fotografías: Suministradas por los organismos ejecutores del proyecto

Diseño y diagramación: Akeimi Andrea Velasquez Ortega

Impresión:

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2011-04491

Impresión: IMPRESIONES Y PUBLICACIONES CHIMBOTE S.A.C. - Jr. Callao 469 - Lima 01

Primera Edición

Ejemplares: 3,000

Impreso en Lima – Perú, enero de 2011

Cualquier parte de este documento podrá reproducirse siempre y cuando se reconozca la fuente y la información no se utilice con fines de lucro. Agradeceremos cualquier comentario o sugerencia de los lectores. Para solicitar más copias de este documento, materiales de difusión o requerir más información, por favor solicitarla al INDECI, Dirección Nacional de Educación y Capacitación, o al Ministerio de Educación, Dirección de Educación y Capacitación Ambiental.

Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo técnico y/o financiero del Departamento de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (ECHO), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Oficina de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). La inclusión de sus logotipos no implica que apruebe o respalde las posiciones expresadas en este documento.

# Preparación ante Desastres originados por Tsunami y Recuperación Temprana en Lima y Callao.

## ÍNDICE

Presentación .....	6
1. La Tierra .....	7
2. Los Fenómenos Naturales.....	9
3. El Tsunami.....	11
4. Historia del Tsunami en el Perú.....	14
5. Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo .....	16
6. Medidas de Prevención.....	21
7. Comisión de Gestión del Riesgo.....	22
8. Las Brigadas de Gestión del Riesgo .....	29
9. La Señalética.....	30
10. El Simulacro .....	31

---

# Presentación

El Cuaderno de Trabajo que hoy tienes en las manos ha sido especialmente trabajado para ti. A través de los contenidos propuestos en sus páginas, lograrás, de manera fácil e interesante, aprender nuevos conocimientos, los mismos que están relacionados con tu protección, la de tu familia y amigos, ante la ocurrencia de tsunamis.

La finalidad de este material es específica y única: La Prevención de Desastres por tsunami, a través de conocimientos, del desarrollo de capacidades, valores, actitudes y hábitos, orientados a la realización de acciones adecuadas para la preparación ante la ocurrencia de un desastre por tsunami, pensando en la protección de tu vida, la de los seres que amas y también la protección de los bienes materiales que hoy compartes con tu familia.

Empieza hoy a leer estas páginas y comparte la lectura de las mismas con tu familia. Es momento de empezar a cambiar de actitud, logrando que la familia aprenda lo que aprendes en la Institución Educativa, comparte la práctica de los ejercicios para aprender a protegerse en forma solidaria.

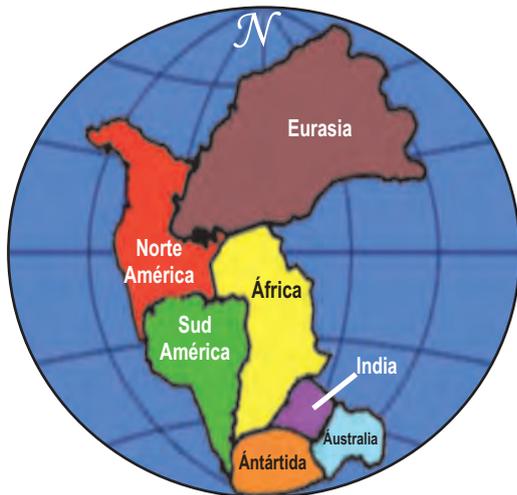
## 1. La Tierra

### La Tierra

La Tierra está compuesta por capas, que se mantienen en constante movimiento: La corteza terrestre, donde vivimos, el manto, el núcleo externo y el núcleo interno.

La corteza terrestre está formada por extensas placas que flotan sobre el manto, generando movimientos constantes.

### Semejanzas y diferencias de la Tierra de hace 250 000 000 de años



Fuente: CBN ¿Cómo se miden los terremotos?

LA TIERRA SÓLIDA:  
NÚCLEO, MANTO Y CORTEZA.

FUENTE: Gobierno de España. Ministerio de Educación. Proyecto Biosfera.

¿Qué diferencias y qué semejanzas existen entre el aspecto de la Tierra en la actualidad, comparada con la de hace 250 millones de años?

**Semejanzas:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

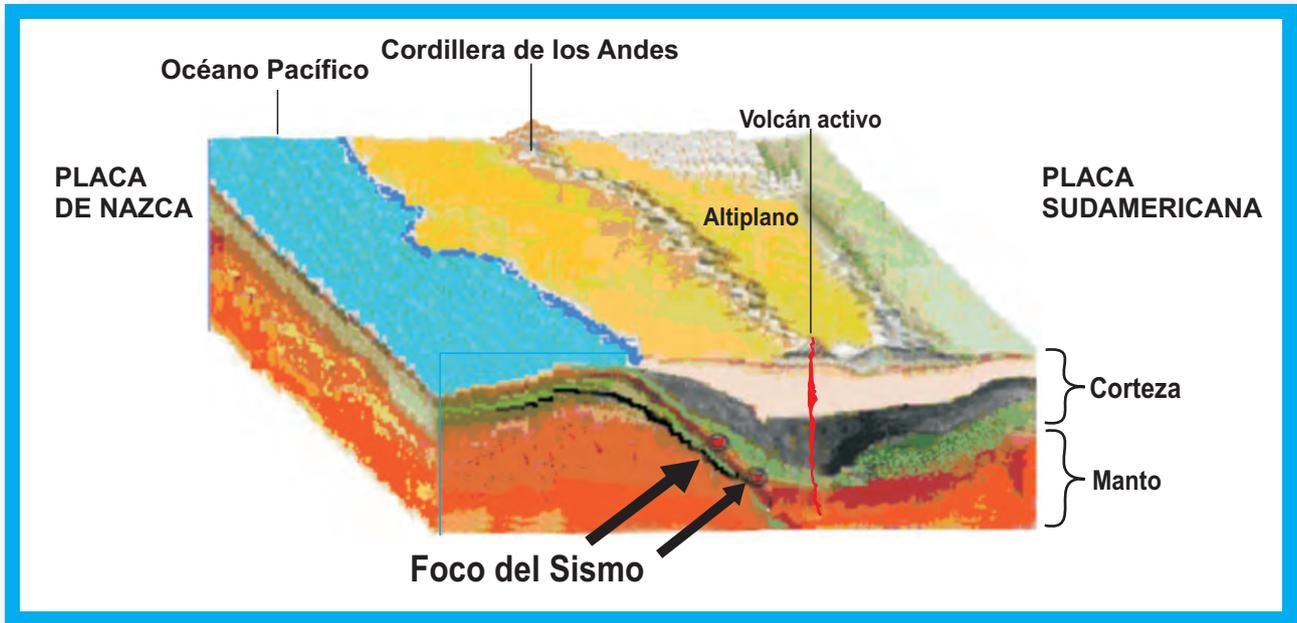
\_\_\_\_\_

**Diferencias:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Veamos la siguiente imagen.



Fuente: CBN ¿Cómo se miden los terremotos?

La imagen representa un corte de la Tierra. Descríbela tal como la observas con ese corte:

---

---

---

**Generalmente, un tsunami se produce cuando se origina un sismo de gran magnitud y a poca profundidad del fondo marino.**

### Ejercicio

Describe cómo observas la Tierra, destacando las características de tu distrito.

---

---

---

---

## 2. Los Fenómenos Naturales

### Los fenómenos naturales

Denominamos Fenómeno Natural a toda transformación de la naturaleza, que sucede sin la intervención directa del hombre.

### Los fenómenos naturales ¿son peligrosos?

No todo fenómeno natural es peligroso. Algunos pueden ser peligrosos y estaremos expuestos a los riesgos de desastres, con la probabilidad de afectación de la población, por la pérdida de vidas, destrucción de la infraestructura y demás bienes materiales, la suspensión de los servicios básicos; todo ello y mucho más irá en perjuicio de la economía por lo que también será gravemente afectada.

Si nos detenemos a reflexionar sobre las fortalezas y ciudadelas incas y pre-incas cómo han sobrevivido a los peligros naturales, perdurando a través de los siglos, nos damos cuenta que, al hacer sus construcciones, ellos tenían presente criterios básicos como:

- El terreno alto es difícil que sea inundable.
- El terreno seco y duro resiste mejor un sismo.
- Un terreno inclinado tiende a deslizarse.
- Las construcciones deben resistir los fenómenos naturales

En el transcurso del tiempo, se fue perdiendo toda esta gran sabiduría de las culturas prehispánicas, tanto en las técnicas constructivas y agrícolas como en el conocimiento del territorio para ubicar nuevos centros poblados.

Estás de acuerdo con esta idea: ¿Se ha ido perdiendo la sabiduría prehispánica de prevención ante los posibles desastres de origen natural? ¿Por qué?

---



---



---

Crees que el criterio: "El terreno alto es difícil que sea inundable en la costa" ¿tiene que ver con el tsunami? Explica una razón.

---



---



---

### Ejercicio

¿Qué fenómenos naturales se producen con mayor frecuencia en Lima y El Callao?  
- Investiga sobre dos de ellos y descríbelos, además, averigua cuándo ocurrieron los que mayor impacto han causado en la población.

**1.-** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

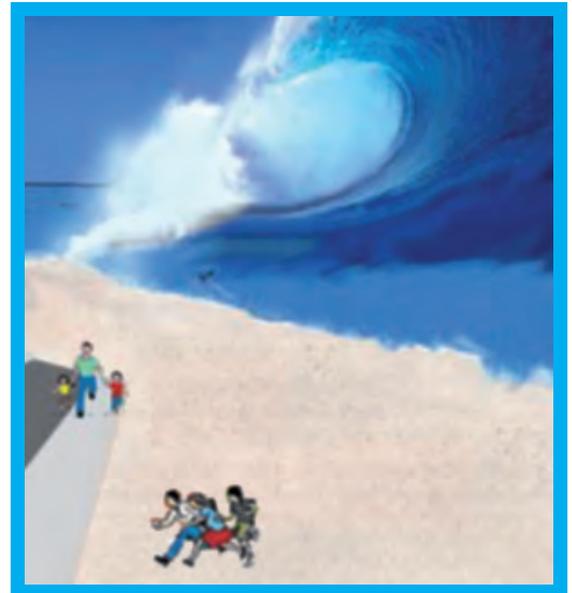
**2.-** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## 3. El Tsunami

### El Tsunami

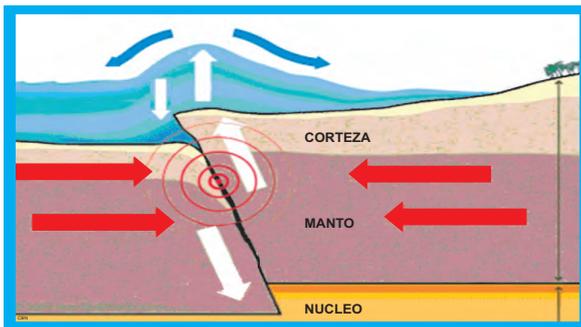
La palabra tsunami proviene de dos palabras del japonés: Tsu que significa puerto y nami que significa ola: Ola en el puerto.

El tsunami es una serie de olas que se forman, principalmente, cuando se produce un sismo en el fondo del mar. Estas olas viajan bajo la superficie. Al llegar a la costa se reduce su velocidad, se elevan y entran a la costa con fuerza destructiva.



### Cómo se origina un tsunami

Un tsunami es una gran masa de agua, movida por



sismos marinos de gran magnitud, derrumbes de los cerros o por una erupción volcánica en el fondo del mar.

El sismo del fondo del océano, mueve una inmensa masa de agua en forma vertical, originando olas en todas direcciones, como las ondas que produce una piedra cuando cae en el agua.

### Tipos de tsunami

Existen dos tipos de tsunami: De origen lejano y de origen cercano.<sup>1</sup>

#### 1. De origen lejano

El fenómeno se produce a gran distancia, es decir que las olas tomarán varias horas en llegar a la costa. Esto da tiempo para recibir la alerta e iniciar la evacuación.

#### 2. De origen cercano

Se origina como resultado de un sismo de gran magnitud frente a nuestras costas, lo que origina un tsunami, apenas minutos después del sismo, hecho que da muy poco tiempo para evacuar.

Si se produjera un sismo de gran magnitud y a poca profundidad, frente al Callao ¿Qué podría ocurrir?

Aproximadamente ¿En cuánto tiempo llegaría el tsunami a la costa?

<sup>1</sup>Plan Tsunami La Punta. En <http://www.munilapunta.gob.pe/index1.htm> (consultado en abril del 2010)

### Elaboramos un tríptico sobre el tsunami

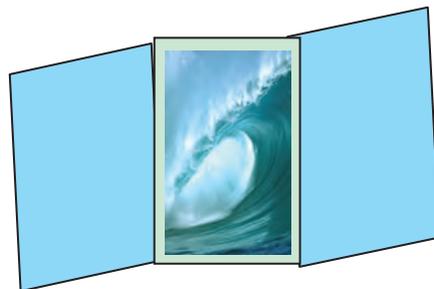
Trabajo en equipo

Con las indicaciones del docente, organicen equipos y elaboren un tríptico sobre el tsunami.

Investiguen en internet, pregunten a sus maestros, revisen libros, para recopilar información e imágenes.

El día señalado para su presentación, luego de la revisión del docente, coloquen el tríptico en el mural del salón para observación y conocimiento de todos.

Propongan a sus docentes hacer una exposición de trípticos, entre todas las secciones del VI Ciclo en las vitrinas del plantel.



### Encuesta

Trabajo individual

Apliquen una pequeña encuesta, luego coméntenla en clase y construyan un cuadro estadístico, el mismo que pueden enviar a la Comisión de Gestión del Riesgo de la Institución Educativa, a través de su delegado, para ser tomado en cuenta en el Plan correspondiente.

Persona	¿Cuántas clases de tsunami conoce?	¿Cuál es el más peligroso?
Vecino/a		
Amigo/a		
Familiar		
Maestro/a		

Es importante que, luego de haber anotado las respuestas, si no las supieran, se las expliquen, en forma breve y clara.

## Causas y efectos de un tsunami

Trabajo individual	
Investiga la causa de un tsunami, de acuerdo a las siguientes definiciones:	
Definición	Causa
Fragmento de roca que proviene del exterior, cae en el mar y puede producir un tsunami.	
Desprendimiento de materiales desde lugares muy altos, que ruedan por una pendiente, en el fondo oceánico.	
Salida de material, desde el interior de la tierra, por un volcán.	
Movimientos de la tierra, producto de la liberación de energía sísmica.	

Investiga sobre los efectos de un tsunami :	
Definición	Causa
Golpe de la ola cuando llega a la costa.	
Inundación	
Socavamiento de los cimientos.	

## 4. Historia del Tsunami en el Perú

FECHA	TSUNAMI
1746	<p>El Callao fue destruido por dos olas gigantes, la más alta tenía más de 7m. de altura, siendo, probablemente, el maremoto más fuerte registrado hasta la fecha en el Perú.</p> <p>De, aproximadamente, 5000 habitantes que tenía el Callao, solo sobrevivieron 200.</p> <p>En otros puertos también hubo destrucción, especialmente en Chancay y Huacho.</p>
1806	<p>Maremoto en el Callao que alcanzó más de 6 metros de altura, dejando varias embarcaciones en tierra.</p> <p>La ola levantó un ancla de una tonelada y media y la depositó en la casa del capitán de puerto.</p>
1964	<p>Sismo originado en Kodiak, Alaska; uno de los más grandes terremotos registrados en el Pacífico norte. Daños de gran magnitud en las costas de Alaska, oeste de Norteamérica. Cobró más de 100 vidas humanas.</p> <p>En el Callao se registró onda de 1.5 m.</p>

### Ejercicio

¿Cuál crees que fue el tsunami más destructivo que ocurrió en el Perú? ¿Por qué?

---

---

Investiga y escribe sobre los efectos del tsunami del Océano Índico en el 2004.  
¿Por qué ocurrió el desastre?

---

---

---

---

¿Qué rol desempeñó Tilly Smith en este trágico evento?

---

---

**3 de Octubre de 1 974**



## **Callao**

Fuente: Dibujo basado en la Foto de Luis Dávila Lafranco, en [tirandolente.blogspot.com/2008/02/la-punta-callao.html](http://tirandolente.blogspot.com/2008/02/la-punta-callao.html)

### Ejercicio

#### **Investiga**

¿Qué ocurrió en el Callao el 3 de octubre de 1 974? Describe las causas y efectos del fenómeno.

---

---

---

---

#### **Sistema de alerta de tsunami**

En la actualidad ¿existe algún sistema de alerta de tsunami? ¿Cuál es?

---

---

# 5. Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo



¿Identificas los fenómenos naturales de las imágenes?

Escribe el nombre de cada uno, en los respectivos recuadros.

¿Cuál de los dos tiene más efectos dañinos? ¿Por qué?

---

---

---

Producto de un sismo de gran magnitud en el fondo marino, se genera un tsunami  
¿Qué se debe hacer para ponernos a salvo?

---

---

## Peligro

Es la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por el hombre, potencialmente dañino, para un período específico y una localidad conocida.

**El tsunami es un peligro para las poblaciones costeras.**

Recordemos que existen dos tipos de tsunamis:

### 1. TSUNAMI DE ORIGEN LEJANO

¿Cuánto tiempo demora en llegar, aproximadamente? ¿Da tiempo de comunicar a los familiares y vecinos? ¿Da tiempo de evacuar?

---

---

En el caso de un tsunami de origen lejano, el riesgo es para las personas si no son alertadas oportunamente sobre la llegada del tsunami; y también para todos los bienes materiales, edificios, viviendas y demás construcciones que serían dañadas por el evento.

### 2. TSUNAMI DE ORIGEN CERCANO

¿Dónde se origina? ¿Cuánto tiempo demora en llegar, aproximadamente? ¿Da tiempo de comunicar a los familiares y vecinos? ¿Da tiempo de evacuar?

---

---

En el caso de un tsunami de origen cercano, **el riesgo es para las personas** porque la primera ola llegará muy rápido, dejando poco tiempo para la evacuación **y para todos los bienes materiales, los edificios y** las construcciones que serían dañadas por el tsunami.

## Vulnerabilidad

Es la debilidad de un elemento o un conjunto de elementos, frente a la ocurrencia de un peligro. La Vulnerabilidad puede ser física, social, económica, cultural, institucional, entre otros.

<b>Clases de Vulnerabilidad Trabajo en equipo</b>
En coordinación con el docente, organicéense en equipos de trabajo y averigüen a qué se refiere cada una de las siguientes clases de vulnerabilidad, ante la ocurrencia o afectación de un tsunami:
<b>Vulnerabilidad Física:</b> _____
<b>Vulnerabilidad Económica:</b> _____
<b>Vulnerabilidad Social:</b> _____
<b>Vulnerabilidad Cultural:</b> _____

### Riesgo

Es la estimación matemática de una probable pérdida de vidas, del daño a los bienes materiales, a la propiedad, a la economía y al medio ambiente. Se calcula de acuerdo al peligro y a la vulnerabilidad.

La principal forma de proteger a la población de un tsunami de origen cercano, local, es con acciones y el desarrollo de capacidades de prevención desde la educación.	
Si el sismo es de gran magnitud y el epicentro está a poca profundidad frente al Callao, el tsunami llegará en escasos minutos.	
¿Cuál es el riesgo?	_____
¿Qué se debe hacer?	_____
	_____
	_____
	_____

## Trabajo individual

### Sobre la Vulnerabilidad

Identifica y describe las zonas de vulnerabilidad de tu barrio o tu distrito, ante la ocurrencia de un tsunami.

---



---

### Sobre el Riesgo

Si ocurriera un tsunami, vives en la costa y tu distrito no está preparado: ¿Qué podría perder tu familia?

---



---

¿Qué podría perder tu Institución Educativa?

---



---

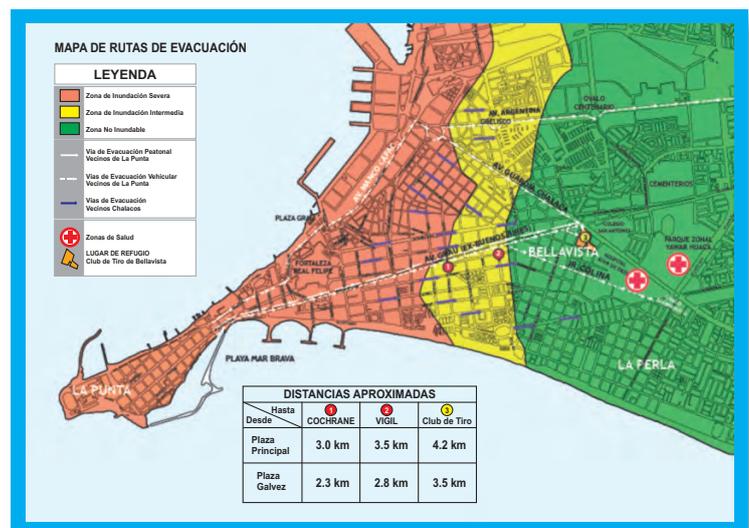
¿Qué perdería tu barrio?

---



---

Mapa de Rutas de Evacuación.



Fuente: Municipalidad de La Punta. Plan TSUNAMI – LA PUNTA.

### **El tsunami en power point Trabajo en equipo**

En coordinación con el docente, organícense en equipos

Realicen una investigación sobre el tsunami siguiendo los siguientes enunciados

- Comenten sobre el origen de un tsunami
- Causas y efectos de un tsunami.
- Los daños que se producen, de acuerdo al tipo de tsunami.
- Qué se debe hacer cuando ocurre un tsunami.
- Averigua en internet qué hizo Tilly Smith en el tsunami de Indonesia en el 2004.

Desarrollen este trabajo en un power point, expónganlo en clase.

Luego, lo pueden presentar a sus compañeros de los grados inferiores para que comprendan mejor las razones por las cuales debemos prepararnos ante la ocurrencia de un tsunami.

### **Seguridad externa en caso de tsunami**

Días antes de hacer un simulacro, pueden hacer una campaña por el barrio, con carteles que contengan mensajes relacionados a las acciones de prevención ante la posible ocurrencia de un tsunami.

Cada estudiante prepara un cartel y además, podrían contar con la participación de toda la Institución.

Los mensajes podrían decir, por ejemplo:

- Recuerda mantener la calma ante la ocurrencia de un tsunami.
- Lleva también a tus mascotas.

¿Qué escribirías tú?

---

---

---

En los días siguientes, observen la actitud de los vecinos, pregúntenles sobre el tsunami y qué acciones están realizando con relación a la posible ocurrencia de alguno.

Comenten en clase sobre los resultados y anótenlos, podrán darse cuenta que desde su condición de estudiantes están promoviendo una Cultura de Prevención de Desastres en la Comunidad.

### **Actitud de los vecinos:**

---

---

## 6. Medidas de Prevención

La Prevención, es el conjunto de actividades y medidas diseñadas para proporcionar protección permanente contra los efectos de un desastre, originado por sucesos naturales o inducidos por el hombre.

### En la Institución Educativa

En coordinación con el docente, organicen equipos de trabajo, comenten sobre las vulnerabilidades observadas en el local, ante la ocurrencia de un tsunami y diseñen posibles soluciones para disminuir dichas vulnerabilidades.

Vulnerabilidades	Posibles soluciones
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Expongan el trabajo en clase. Luego, con las orientaciones de sus maestros, consoliden las ideas y entreguen el documento a la Comisión de Gestión del Riesgo de la Institución Educativa, a través de su delegado.

### En la casa

Con tu familia, identifica cuáles son las medidas que puedes aplicar en tu casa, semejantes a las que aplicarías en tu colegio.

Vulnerabilidades	Posibles soluciones
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

¿Qué logros has tenido? ¿Han resultado positivas las acciones realizadas?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Qué dificultades has encontrado?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Qué podrías hacer tú si estuvieras dirigiendo un proyecto de Defensa Civil, teniendo en cuenta la prevención frente a un tsunami?

\_\_\_\_\_



## 7. Comisión de Gestión del Riesgo

La Gestión del Riesgo de Desastres, se realiza en la sociedad de manera integral, está basada en la investigación científica y de registro de informaciones, con la finalidad de proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado, para contribuir al desarrollo sostenible del país.<sup>2</sup>

Pueden darse tres tipos de gestión para la administración y manejo integral del riesgo de desastre:<sup>3</sup>

- La gestión correctiva, que se refiere a las acciones y medidas correctivas para reducir el riesgo existente.
- La gestión prospectiva, que se enfoca en la planificación del desarrollo para prever que no se generen nuevas condiciones de riesgo.
- La gestión reactiva, que se enfoca en la preparación y respuesta a emergencias.



### Averigua ¿Quién es ...

El Presidente de la Comisión de Gestión del Riesgo	
El Vicepresidente de la Comisión de Gestión del Riesgo	
El Jefe de Protección, Seguridad y Evacuación	
El Sub-Jefe de Protección, Seguridad y Evacuación	
El Delegado de Profesores	
El Delegado de Estudiantes	
El Delegado del Personal Administrativo	

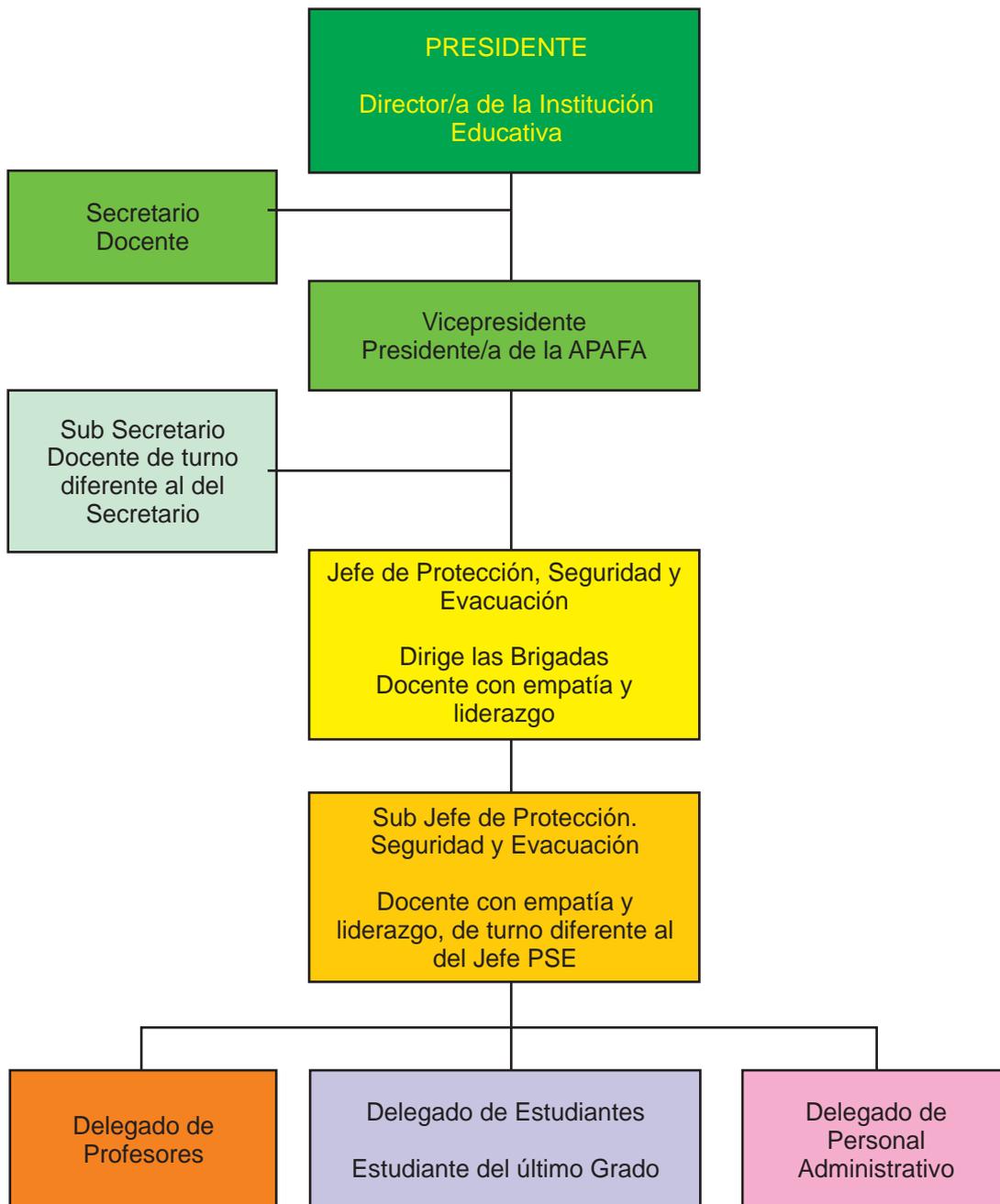
<sup>2</sup>Ministerio de Educación. En [http://www.minedu.gob.pe/normatividad/directivas/dir\\_015-2007-ME.pdf](http://www.minedu.gob.pe/normatividad/directivas/dir_015-2007-ME.pdf)

<sup>3</sup>LAVELL, Allan. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres.

## Organización de la Comisión de Gestión del Riesgo

La Comisión de Gestión del Riesgo se organiza con la participación de la Comunidad Educativa: Director/a, docentes, estudiantes, personal administrativo y padres de familia.

### Organigrama de la Comisión de Gestión del Riesgo



### Comisión de Gestión del Riesgo

#### Trabajo del Salón de Clase

1.- A través de su delegado, inviten a los miembros de la Comisión de Gestión del Riesgo para recibir información directa sobre:

- Las actividades que realizan para la preparación de la Comunidad Educativa ante la ocurrencia de un tsunami.

---

---

- Acciones para disminuir la vulnerabilidad, en la Institución Educativa, ante la ocurrencia de un tsunami.

---

---

- Actividades con otras Instituciones Educativas para fortalecer una Cultura de Prevención de Desastres.

---

---

- Programa de preparación y capacitación de los miembros de la Comisión.

---

---

- Cronograma de acciones de Gestión del Riesgo en la Institución Educativa.

---

---

2.- Concluida la exposición y visita de la Comisión de Gestión del Riesgo, debatan sobre lo planteado y con las orientaciones de sus maestros, presenten, a través de su delegado, una propuesta de acciones que se podrían realizar en beneficio de la Institución y que no han sido consideradas.

Propuesta 1.- \_\_\_\_\_

Propuesta 2.- \_\_\_\_\_

TSUNAMI

## Plan de Gestión del Riesgo de la Institución Educativa

Deberá ser elaborado por la Comisión de Gestión del Riesgo, en base a un esquema básico que, en primer lugar considera:

### La situación de la Institución Educativa

Es importante conocer la ubicación del plantel, así como la situación en la que se encuentra, conocer los fenómenos naturales que se producen en la región, la existencia del tipo de inmuebles colindantes, para verificar la existencia de posibles peligros.



### Ubicación geográfica

#### Actividad 1.-

Con la coordinación de sus maestros, organicen un recorrido por la comunidad, con la finalidad de conocer las rutas de evacuación, las zonas seguras, así como los lugares de inundación, en caso de ocurrir un tsunami. Tomen nota de todo.

#### Actividad 2.-

Al retornar, se reúnen en equipos de trabajo y, en un papelógrafo:  
Elaboren un croquis o mapa de la comunidad, en él ubiquen:

- Las calles que constituyen las rutas de evacuación.
- Las zonas seguras y edificios, determinados por Defensa Civil como lugares seguros en caso de ocurrencia de un tsunami.
- Las zonas de inundación.

Dialoguen y nombren los fenómenos naturales que afectan la comunidad.  
Ubiquen los puntos cardinales en el plano.

Concluido el trabajo, el representante de cada equipo lo expone, enfatizando la importancia de conocer las rutas de evacuación y las zonas seguras para estar preparados ante la ocurrencia de un tsunami.

#### Actividad 3.-

A través de su delegado, presenten al Presidente de la Comisión de Gestión del Riesgo el plano elaborado, con un informe detallado sobre la acción realizada y debatida por los equipos de trabajo.

## Infraestructura

A través de sus maestros, soliciten una inspección técnica de un miembro de la Oficina de Defensa Civil, de la Municipalidad, para que pueda determinar:

- a) La calidad de construcción del local.
- b) El tipo de materiales utilizados.
- c) Las zonas de seguridad interna y externa.
- d) Las rutas de evacuación.
- e) Las zonas vulnerables.

Acompañen al Profesional de Defensa Civil en su recorrido por el plantel y tomen nota de las indicaciones que les da. De igual forma, marquen los lugares donde sugiere que deben ir las rutas de evacuación, así como las zonas seguras internas, para luego señalarlas.

En clase, comenten sobre la acción realizada, elaboren un informe detallado, luego de ser revisado y firmado por sus maestros, entréguelo a la Comisión de Gestión del Riesgo.

## Plan de Emergencia Familiar <sup>4</sup>

El éxito del Plan de Emergencia Familiar, depende de la responsabilidad con que cada familia lo desarrolle y de la importancia de conocer los pasos a seguir, en caso de presentarse un Tsunami.

Motiva a tu familia para elaborar el Plan de Emergencia Familiar, siguiendo los pasos básicos:

### Plan de Emergencia Familiar

La familia debe conocer los pasos a seguir, en caso de presentarse un Tsunami.

1. ¿Es necesario abandonar la casa?  
\_\_\_\_\_
2. ¿Qué hacer antes de abandonar la casa?  
\_\_\_\_\_
3. ¿Que podríamos llevar que nos sea de utilidad?  
\_\_\_\_\_
4. ¿Adónde vamos a ir?  
\_\_\_\_\_
5. ¿Cómo nos vamos a reunir con nuestros familiares?  
\_\_\_\_\_



<sup>4</sup> Municipalidad de La Punta. Plan Tsunami La Punta. "Plan de Emergencia Familiar" En <http://www.munilapunta.gob.pe/index1.htm>

Si se debe realizar una evacuación de **tsunami de origen cercano**, cada segundo es valioso: Deben seguir su Plan de forma rápida. **No pierdan tiempo**, actuar con celeridad puede salvarles la vida.

Conversa con tu familia y responde:

¿Qué acciones está realizando tu familia para disminuir los riesgos de un tsunami?

1.- \_\_\_\_\_

2.- \_\_\_\_\_

¿Ya determinaron los posibles lugares seguros, en caso de tsunami?

Nombra alguno

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

¿Ya determinaron los posibles lugares de encuentro en caso de tsunami? Nombra uno.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Si todavía no han realizado alguna acción, para el caso de ocurrencia de un tsunami, invita a tu familia a iniciar un Plan de Emergencia Familiar. Empieza diciéndoles que un tsunami se puede presentar en cualquier momento.

Invítalos a hacer un paseo de reconocimiento de las rutas de evacuación, las zonas seguras y las zonas de inundación.

**Debemos estar preparados ante la posible ocurrencia de un tsunami**

## 8. Las Brigadas de Gestión del Riesgo

### ¿Cómo se organizan las Brigadas de Gestión del Riesgo?

Corresponde al Jefe de Protección y Seguridad, organizar a los estudiantes en Brigadas de Gestión del Riesgo. La finalidad de organizarlos se orienta **solo a la formación** de una Cultura de Prevención de Desastres, por lo tanto, los docentes son responsables de las acciones de Gestión del Riesgo en la Institución Educativa.

¿Te parece bien propiciar la participación de la Comunidad Educativa en la identificación de peligros y análisis de la vulnerabilidad?

---

---

Pregunta a tus maestros qué características debes reunir para formar parte de las Brigadas de Gestión del Riesgo. Toma nota de ellas.

Quienes deseen formar parte de una Brigada ¿Qué tienen que hacer para prepararse?

---

---

---

---

---

---

---

## 9. La Señalética

### Señales de seguridad preventiva

Organicen grupos de trabajo, en coordinación con su maestro. Averigüen formas, medidas y colores de las señales de seguridad y confeccionenlas. Para ello pueden utilizar cartulina, papel lustre y vinifán para protegerlas.

Estas señales servirán para:

- Colocarlas en los lugares determinados por Defensa Civil.
- Obsequiarlas en mercados y establecimientos de tu barrio.
- Mostrarlas a los estudiantes de Grados inferiores.

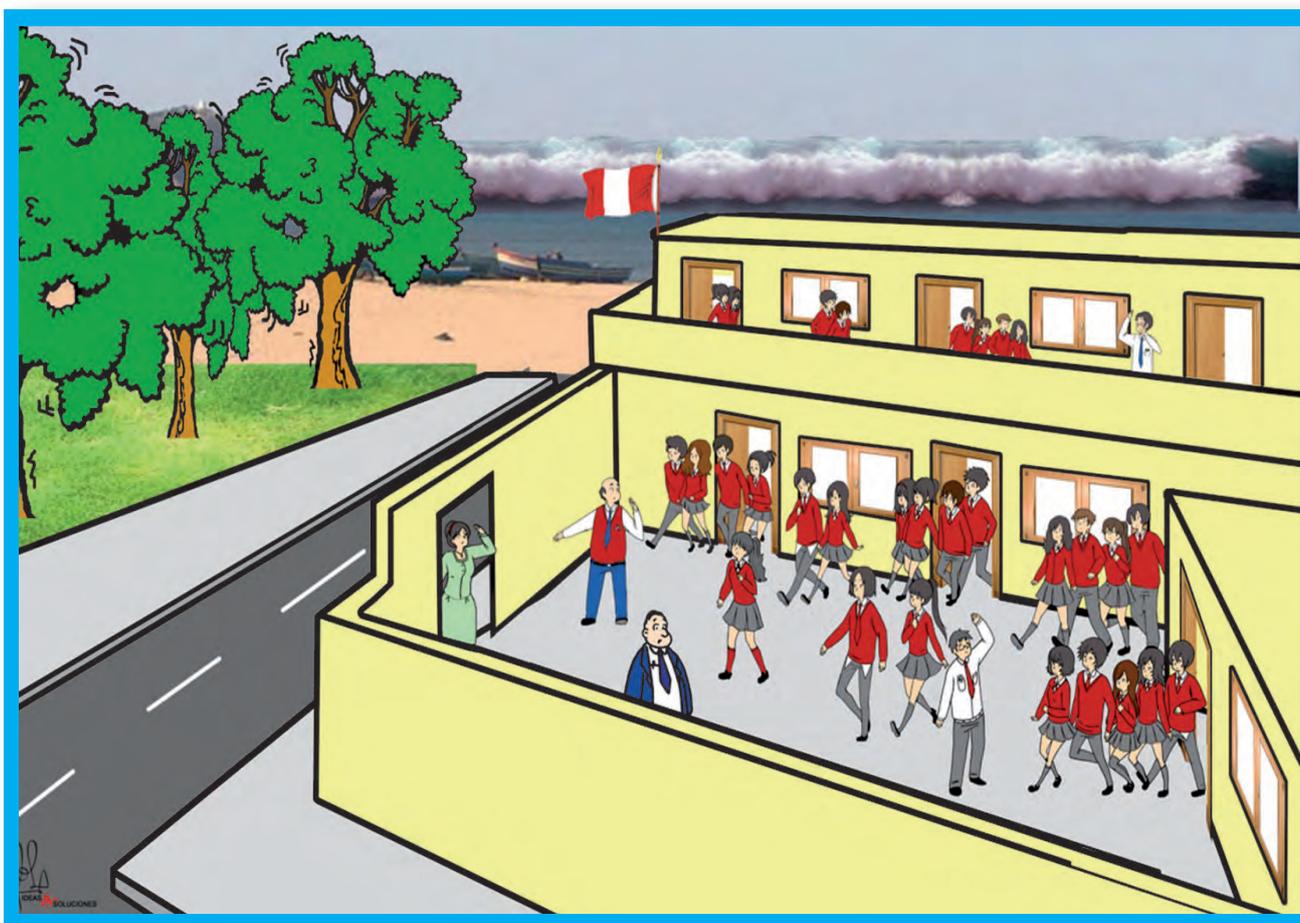
Visita un establecimiento público de tu barrio y observa si tiene las señales de seguridad.

Dibuja el croquis del establecimiento y coloca en él las señales de seguridad en los lugares donde corresponden.

## 10. El Simulacro

**Simulacro** es la representación de una emergencia o desastre, ante la posible ocurrencia de un fenómeno, potencialmente peligroso.

Es importante como una medida de prevención, por lo que los ejercicios deben realizarse con responsabilidad, seriedad y, de manera periódica.



### OBJETIVO DEL SIMULACRO

Lograr que los miembros de la comunidad educativa aprendan, mediante la práctica, a actuar ante la ocurrencia de una emergencia o desastre.

Es importante que la Institución Educativa organice recorridos periódicos por las rutas de evacuación señalizadas por Defensa Civil, hasta llegar a las zonas seguras, recordando tener en cuenta siempre el tiempo que les toma el hacerlo, como una medida de protección ante la ocurrencia de un tsunami.



¿Crees que es importante hacer ejercicios de simulacro? ¿Por qué?

---

---

Pregunta si creen que es importante hacer simulacros de evacuación, ante la posible ocurrencia de un tsunami:

- A tus padres: \_\_\_\_\_
- A tus hermanos: \_\_\_\_\_
- A un amigo o amiga: \_\_\_\_\_
- A un vecino: \_\_\_\_\_

## Simulacros de evacuación ante tsunami, con la familia

Promueve simulacros de evacuación ante tsunami, con tu familia y anota

Simulacros	Fecha	Tiempo que demoren en llegar a la zona segura	¿Quiénes participaron?
Primero			
Segundo			
Tercero			

Es también importante que la familia realice ejercicios de simulacro, de ser posible, incentivando, con el ejemplo, a los vecinos del barrio.







PERÚ

Ministerio  
de Educación



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura



## INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL – INDECI

Ente rector con autoridad técnico – normativa que orienta y coordina la gestión del Sistema Nacional de Defensa Civil, SINADECI. Planifica su desarrollo, formulando, emitiendo y promoviendo la implementación de políticas, normas, planes y programas nacionales de la gestión del riesgo de desastres para lograr un funcionamiento articulado y eficiente, a fin de proteger la vida, el patrimonio y contribuir al desarrollo sostenible del país. El INDECI es el responsable de la ejecución del Proyecto.



## PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO - PNUD

El objetivo central del PNUD es apoyar el fortalecimiento de las capacidades nacionales, articulando esfuerzos y brindando asistencia técnica a fin de alcanzar el desarrollo humano sostenible. En el Perú, una de sus áreas de trabajo está orientada a la prevención y recuperación de crisis, promoviéndose enfoques innovadores para la reducción de riesgo, alerta temprana y la resolución de conflictos. El PNUD es el garante del Proyecto y co-responsable de la ejecución del mismo.



## DEPARTAMENTO DE AYUDA HUMANITARIA DE LA COMISIÓN EUROPEA - ECHO

La Comisión Europea es uno de los mayores donantes humanitarios del mundo. El Departamento de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (ECHO) tiene el mandato de salvar y preservar vidas humanas en situaciones de emergencia como consecuencia de catástrofes naturales o generadas por el hombre. Además, ECHO financia proyectos para ayudar a preparar a la población, que vive en áreas de riesgo, a enfrentar y reducir con medidas prácticas su vulnerabilidad ante catástrofes naturales. En el caso de este Proyecto, ECHO aporta el 90% del presupuesto total.



La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-UNESCO se estableció en 1945 para contribuir a la consolidación de la paz, erradicación de la pobreza, desarrollo sostenible y diálogo intercultural. Su acción se centra en la promoción de la cooperación internacional, el diálogo y el intercambio de experiencias para contribuir así en la búsqueda de soluciones más apropiadas para las diversas realidades de los países, con total respeto de sus especificidades. Durante los últimos años la UNESCO ha promovido en Perú diversos proyectos para la preparación, respuesta y recuperación temprana ante sismos y tsunamis principalmente, en aras de reducir la vulnerabilidad de la población ante los desastres e incrementar su resiliencia ante los mismos.