

Preparados para un Tsunami

Guía de Actividades Sintiendo el Tsunami



Noveno grado de educación básica
Décimo y once de educación media

Primera Edición



Apropiados estudiantes, con esta GUÍA DE ACTIVIDADES, SIN-

TIENDO EL TSUNAMI, se pretende fortalecer los conceptos sobre el Tsunami y la gestión del Cuaderno de Trabajo para construir una cultura ambiental dentro del desarrollo de la construcción

Preparados para un Tsunami

Guía de Actividades Sintiendo el Tsunami

Colombia posee dos costas en el Océano Pacífico. Esta zona es una zona expuesta a tsunamis que viene con la zona por las placas tectónicas que hacen parte del Cinturón del Fuego del Pacífico.

El presente documento constituye un manual que tiene como objetivo proporcionar información básica sobre tsunamis y sus efectos.



durante una de las grandes catástrofes del planeta, el 26 de diciembre según el Instituto

Noveno grado de educación básica
Décimo y once de educación media

Ambientales (IDEAM), de la cultura afrocolombiana y de grupos étnicos que habitan en la región a la llegada de los españoles y a los que llamaron Chocóes al momento de la Conquista

Primera Edición



Elaborado

Secretaría Ejecutiva de la Comisión Colombiana del Océano-SECCO

Asesoría Pedagógica

Clara Helena Quintero Agudelo-MEN
Jesús Alirio Naspiran Patiño-MEN.
Edith Andrea Ortigón Lancheros-SECCO

Edición y concepto

CN Esteban Uribe Álzate-SECCO
Clara Lucía Delgado Murillo

Fotografía portada y contraportada

Construcciones palafíticas, San Andrés de Tumaco.

Comisión Colombiana del Océano

El presente documento fue construido por la SECCO, con el acompañamiento del Ministerio de Educación Nacional de Colombia-MEN (subdirección de referentes y evaluación de la calidad educativa), como complemento al Cuaderno de Trabajo para docentes: Aportes Conceptuales y Metodológicos para la Incorporación de la Gestión del Riesgo por Tsunami en la Educación Formal de la Costa Pacífica Colombiana. Este documento, construido en el marco del proyecto DIPECHO VII de la UNESCO "Fortalecimiento del Sistema Regional de Alerta ante Tsunami en Chile, Colombia, Ecuador y Perú", puede ser citado en cualquier momento, reproducido, traducido o adaptado a las necesidades locales y regionales, ya sea en una parte o en su totalidad. La Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe OREALC/UNESCO Santiago, agradece el apoyo financiero del Programa de Preparativos ante Desastres-DIPECHO de la Dirección General de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comisión Europea, que ha hecho posible la elaboración e impresión del presente documento.



COMITÉ TÉCNICO NACIONAL DE ALERTA POR TSUNAMI CTN AT



COMISIÓN COLOMBIANA DEL OCEANO

COMISIÓN EUROPEA



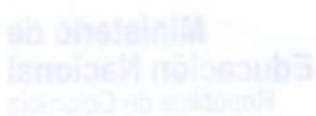
Ayuda Humanitaria y Protección Civil

El Departamento de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea financia intervenciones de ayuda humanitaria a las víctimas de las catástrofes naturales y conflictos fuera de la Unión Europea. La ayuda se brinda directamente a las víctimas de manera imparcial, sin distinción de raza, credo o ideología política.

Carrera 54 No. 26-50, Piso 4
Teléfono: (57) 1 3158214 Ext. 101
Fax: (57) 1 3158217
editorial@cco.gov.co

Editorial J.L. Impresores Ltda.
ISBN 978-958-99695-8-8
Impreso en Colombia

2012



INTRODUCCIÓN

Apreciados estudiantes, con esta **GUÍA DE ACTIVIDADES, SINTIENDO EL TSUNAMI**, se pretende fortalecer los conceptos sobre el Tsunami y la *gestión del riesgo* que han sido abordados en el Cuaderno de Trabajo para Docentes y en el salón de clase, para construir una cultura de participación equitativa y contextualizada dentro del desarrollo económico, político y social propio de la *costa pacífica colombiana*.

Colombia posee dos costas; una en el Mar Caribe y otra sobre el Océano Pacífico. Esta última, por su ubicación geográfica se encuentra expuesta en mayor grado a un Tsunami por la cercanía que tiene con la *zona de subducción del Pacífico*, donde colisionan las placas tectónicas de Nazca y la Suramericana, esta zona hace parte del *Cinturón de Fuego del Pacífico* que es la zona sísmica más activa del planeta.

Son las poblaciones costeras del Litoral Sur del Pacífico, de los departamentos de Nariño, Cauca, Choco y Valle del Cauca, los que se encuentran en mayor grado de vulnerabilidad, siendo el Municipio de Tumaco, el de mayor fragilidad por su alta concentración de población y el tipo de construcciones habitacionales presentes en el mismo; Tumaco está directamente expuesto a un Tsunami por su posición geográfica.

Esta región cuenta con una inmensa riqueza ecológica, hidrográfica, minera y forestal en la cual se encuentran ubicados cinco (5) parques nacionales naturales: Gorgona, Sanquianga, Parque Uramba Bahía Malaga, Utria, y SFF Malpelo. Es además considerada una de las regiones de mayor biodiversidad y pluviosidad del planeta, con precipitaciones del orden de los 4.000 mm/ anuales según el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM. Además, es escenario del desarrollo de la cultura afrocolombiana y de grupos culturales que poblaban la región a la llegada de los españoles y a los que llamaron Chocoes al momento de la Conquista.



MÓDULO 1

RELACIÓN AMBIENTE-TERRITORIO-DESARROLLO, UN MARCO PARA LA INTERPRETACIÓN DEL TSUNAMI

El Planeta Tierra ha brindado los ambientes propicios para la subsistencia de las diferentes especies. El Ser Humano, a través del proceso de evolución y adaptación tiende a acercarse más hacia la parte continental, pero, poco a poco se ha ido relacionando con los espacios y ambientes oceánicos y marinos, utilizándolos de diferentes formas, para su desarrollo. En este sentido es importante resaltar los riesgos y amenazas que el Océano representa para la supervivencia de los Seres Humanos. El Tsunami es una sucesión de olas que llegan a la costa con fuerza, generadas por un sismo, erupción volcánica o deslizamientos de tierra que ocurren en el fondo del mar ¹.

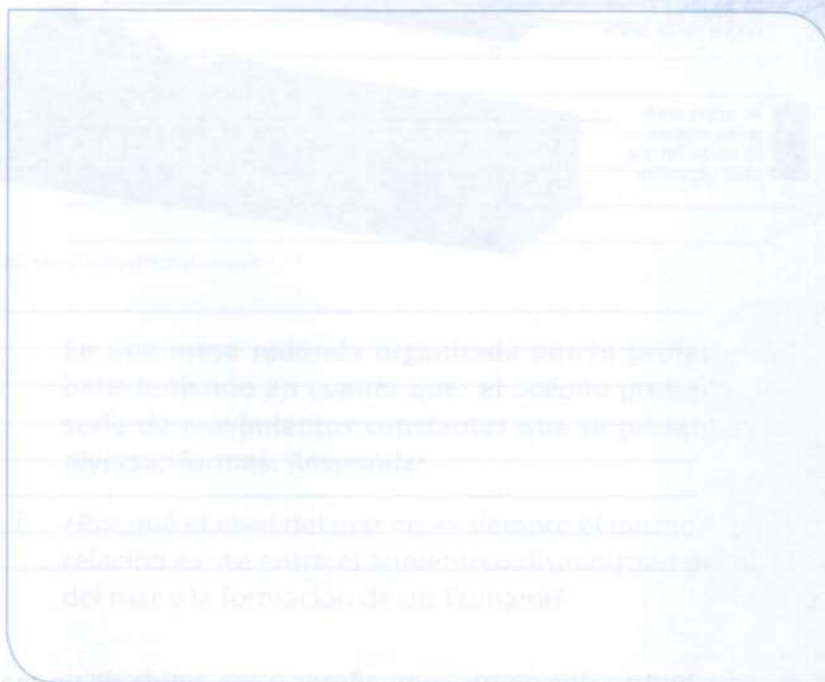
Reflexión

Las diferentes relaciones que ha establecido el Ser Humano con el entorno, buscan suplir necesidades básicas como protección, alimentación, vivienda, educación, salud, saneamiento ambiental, recreación; por tanto, a continuación se profundizará en el reconocimiento del Tsunami dentro de la historia de la *costa pacífica colombiana*, a partir de la identificación de las prácticas culturales que la sociedad ha establecido con el entorno.

¹ Reducción del Riesgo de Desastre TSUNAMI. UNGRD.

Actividades Sugeridas

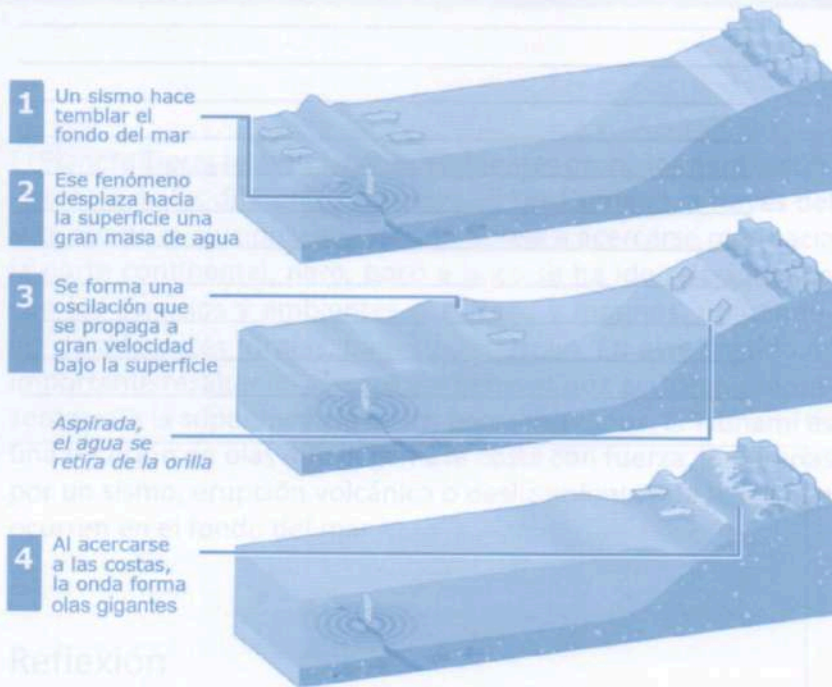
- a. Describe con tus propias palabras y a través de un dibujo el Océano Pacífico.



- b. ¿Qué significa para ti la palabra Tsunami?

- c. A partir de la siguiente imagen, explica cómo se puede formar un Tsunami.

Figura 1
Esquema de Formación de un Tsunami



Fuente: NATURE/USGS/CLDM/SECCO

Reflexión

¿Cuáles son los factores que se establecieron como el sistema, buscan cubrir necesidades básicas como: alimentación, vivienda, educación, salud, sanidad ambiental, recreación; por tanto, a continuación se profundizará en el reconocimiento del Tsunami dentro de la historia de la costa pacífica colombiana, a partir de la identificación de las prácticas culturales que la sociedad ha establecido con el entorno.

- d. Junto a dos de tus compañeros y con ayuda de un mapa escribe un párrafo que explique en qué sectores estaban ubicados los primeros asentamientos del *municipio* y/o la *localidad* en que vives.

- e. Trabajo en grupo. En medio pliego de cartulina, elabora el mapa del *municipio* y/o *localidad* y ubica las zonas de asentamientos, lugares peligrosos, cambios y modificaciones especiales, actores sociales, problemas específicos del lugar y del *océano*. Reflexiona a continuación sobre los cambios, entre el ayer y el hoy.

- g. Completa el siguiente cuadro comparativo:

En una mesa redonda organizada por tu profesor debatir teniendo en cuenta que: el *océano* presenta una serie de movimientos constantes que se presentan de diversas formas. Responde:

- f. ¿Por qué el nivel del mar no es siempre el mismo?. ¿Qué relación existe entre el aumento o disminución del nivel del mar y la formación de un Tsunami?

- g. ¿Cuál es la importancia de tener en cuenta el aumento o disminución del nivel del mar para generar una alerta por Tsunami?

El *océano* es un condicionante en las relaciones específicas de las comunidades costeras: vivienda, religión, trabajo, modo de vida, entre otras. Una de esas relaciones, la vivienda, se expresa con las construcciones, que tienen características específicas dependientes del espacio geográfico donde se encuentren ubicadas. Identifica esas relaciones:

- h. ¿De qué materiales estaban construidas las viviendas hace 60 años?

- i. ¿De qué materiales están construidas las viviendas hoy?

- j. ¿Qué tenían en cuenta los pobladores a la hora de construir sus viviendas hace 60 años?

- k. ¿Qué materiales y qué tienen en cuenta hoy para la construcción de las viviendas?

Así como el *océano* genera nuevas formas de construir viviendas para garantizar la protección y la seguridad de las familias, las reacciones de carácter sociopolítico no se hacen esperar: el aumento de población y las actividades socio económicas obligan al Gobierno Nacional a darle status al *municipio*. Sobre el Acto Administrativo de creación del *municipio* reconoce:

- a. Consulta desde: ¿Cuándo fue reconocido como *municipio* el lugar donde viven? ¿Por qué?

- b. Completa el siguiente cuadro comparativo entre los medios de transporte que se utilizaban hace 60 años y los que se utilizan en la actualidad.

ANTES (Aprox. 60 años atrás)	AHORA

- c. ¿Qué medios utilizaban los antiguos pobladores de tu región para desplazarse de un lugar a otro?

- d. ¿Qué medios se utilizan en la actualidad?



El desarrollo de las diferentes regiones del país se caracteriza por la producción específica de algunos productos que son el sustento de sus pobladores y que con el pasar del tiempo se van modificando o se mantienen como rasgos de identidad cultural. Habla con tus abuelos y pregúntales sobre cómo conseguían los productos necesarios para su subsistencia hace algunos años. Luego realiza una exposición ante tus compañeros en la que expliques:

- a. ¿Cuáles eran las principales actividades económicas que realizaban los pobladores hace 60 años?

- b. ¿Cuáles son las principales actividades económicas que se realizan en la actualidad?

La alimentación de los *seres humanos*, además de ser un escenario biológico, es cultural y social. En ella influyen factores tan diferentes como el clima, la religión, la acidez de los suelos, entre otras². Averigua con tus amigos y vecinos cómo influye el Océano Pacífico en las costumbres alimentarias de la región; luego escribe un párrafo en donde respondas:

- c. ¿Cómo ha variado la alimentación de los pobladores desde hace 60 años hasta hoy?

² Vela, Quico, Alejandro. Editorial Vida Sana y Salud; página 4, Lima-Perú.

d. ¿Cuál es la influencia del Océano Pacífico en la producción alimentaria de la región?

e. Completa la siguiente matriz de análisis y comparación sobre vivienda, alimentación, actividades económicas y medios de transporte.

ACTIVIDAD	ANTES	AHORA
ALIMENTACIÓN		
ACTIVIDADES ECONÓMICAS		
MEDIOS DE TRANSPORTE		
ACTIVIDADES DE TRABAJO		
ACTIVIDADES RECREATIVAS		



1. En grupo, elabora 5 preguntas para entrevistar a tres personas en relación al tema del Tsunami y la *gestión del riesgo*, sobre qué se debe tener en cuenta a la hora de abordar el tema:

- a. _____

- b. _____

- c. _____

- d. _____

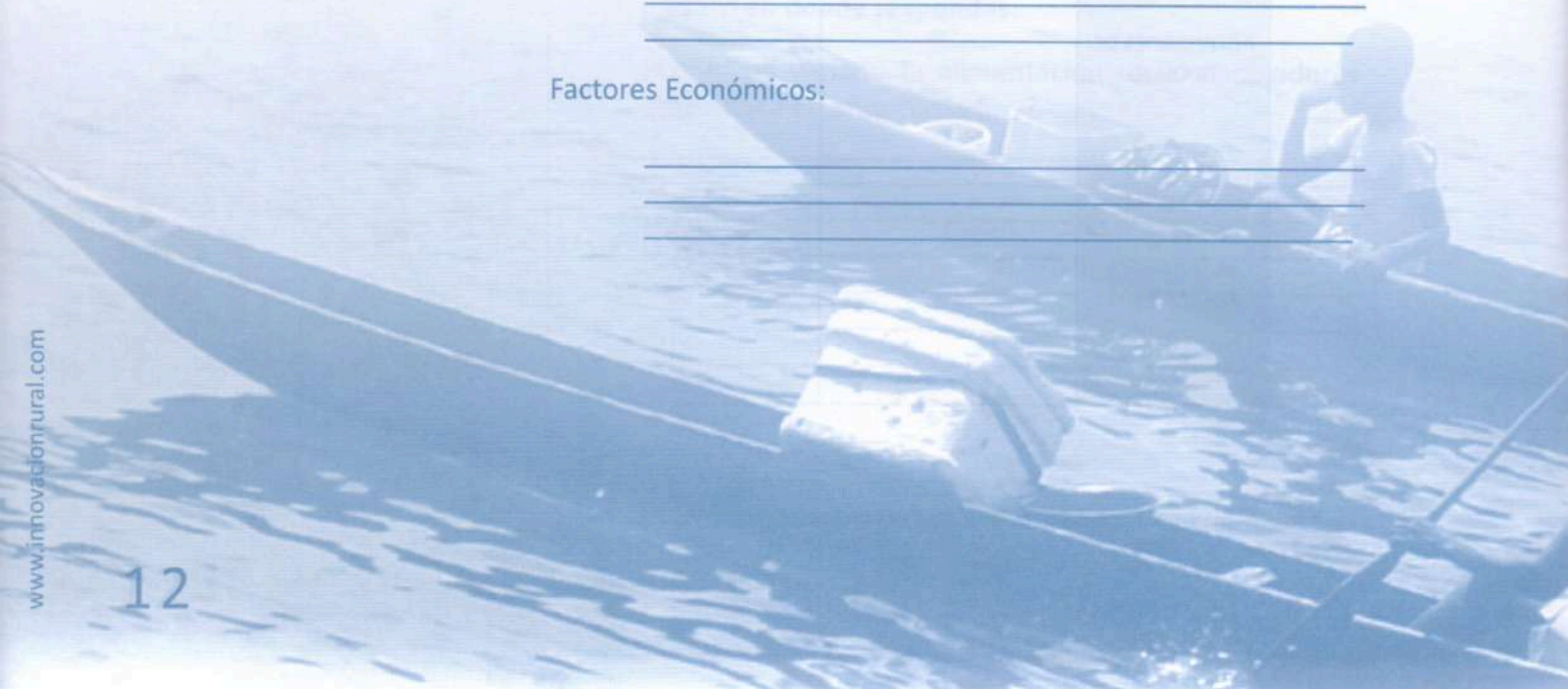
- e. _____

Después de realizar las entrevistas, analízalas teniendo en cuenta las siguientes categorías:

Factores Ambientales:

Factores Sociales:

Factores Económicos:



Factores de Riesgo:

Acciones durante la ocurrencia de un Tsunami:

Sigue las instrucciones de tu profesor y a partir de la información recolectada en las entrevistas, reflexiona con tus compañeros sobre la evolución de las prácticas culturales y sociales instaladas en el *municipio*, e identifica:

- a. ¿Qué prácticas culturales existen para la *gestión de riesgo* por Tsunami?

- b. Los factores sociales, ambientales y culturales asociados a la vulnerabilidad de la población, frente al Tsunami.

FACTOR	VULNERABILIDAD
SOCIAL	
CULTURAL	
AMBIENTALES	

2. Analiza con tus compañeros, las respuestas de los tres individuos entrevistados como conciben el Riesgo por Tsunami, tratando de establecer una relación entre la concepción y los contextos descritos por los individuos.

3. Junto con el profesor y tus compañeros recolecta fotografías antiguas y nuevas para organizar un foto-museo, en el que se evidencien los cambios sociales, culturales, ambientales, políticos y económicos que ha tenido la población con relación al Tsunami. En un párrafo escribe lo que observaste.

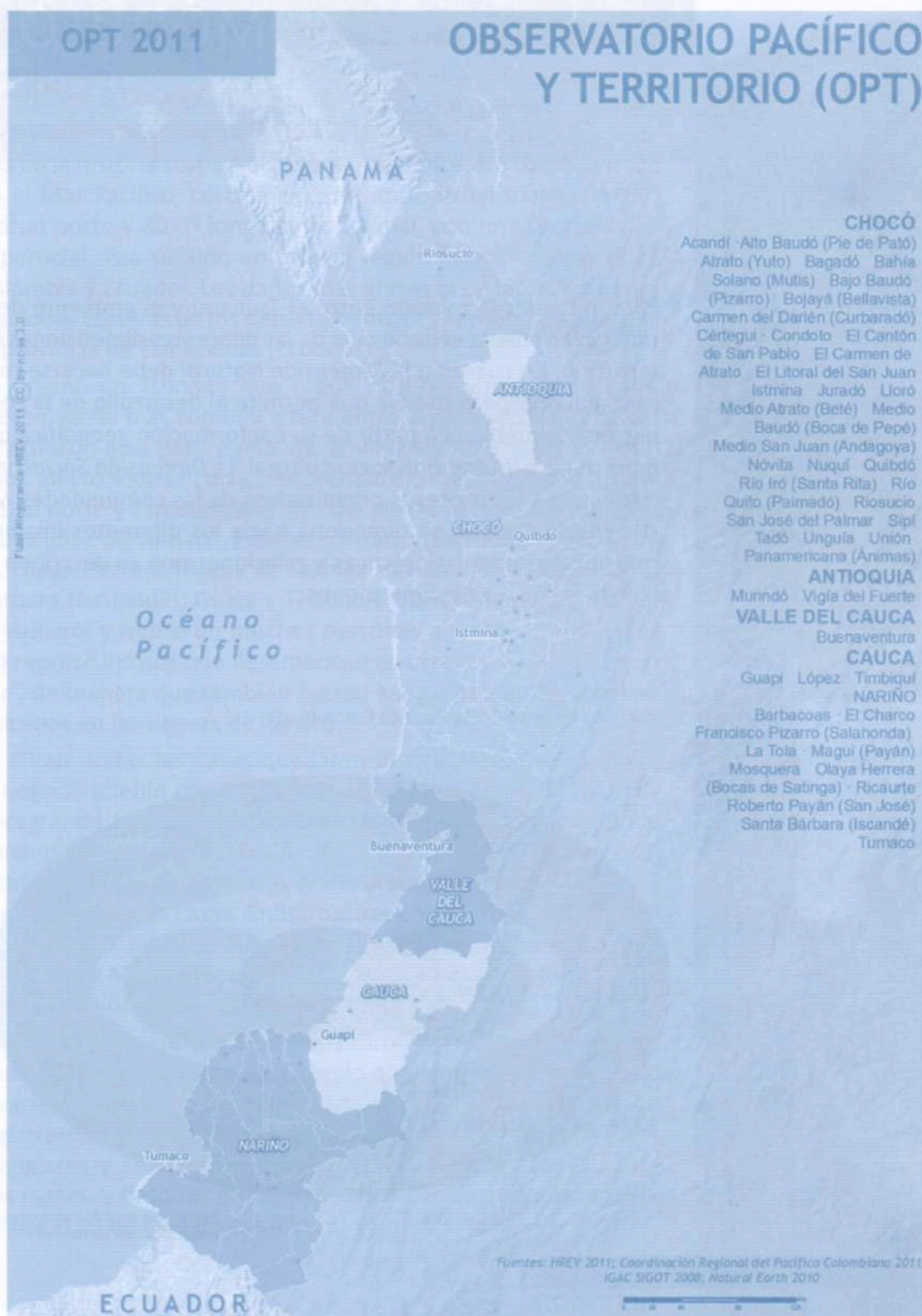
4. Sobre el mapa del *municipio* ubica con diferentes colores: zonas de **alta** vulnerabilidad (**rojo**) ante un Tsunami; zonas de **media** vulnerabilidad (**naranja**) y zonas de **baja** vulnerabilidad (**amarillo**).



Municipio de Tumaco

www.pacificocolombia.org

OPT 2011

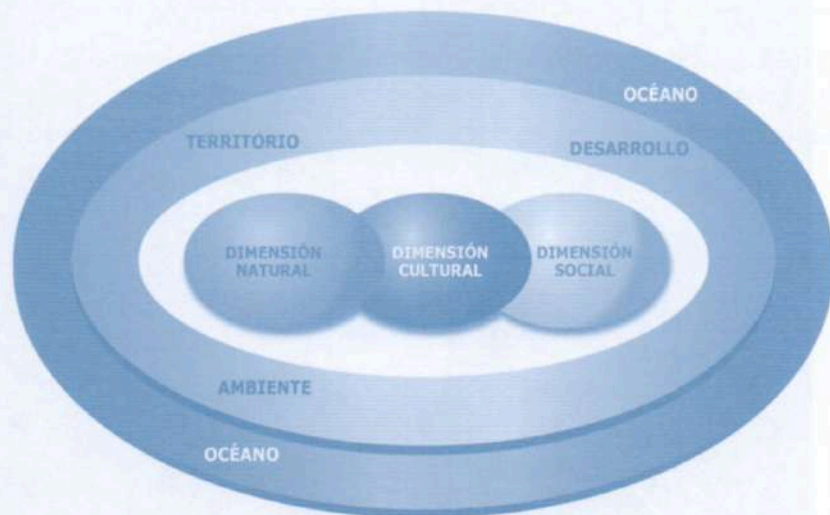
OBSERVATORIO PACÍFICO
Y TERRITORIO (OPT)

MÓDULO 2

LA COSTA PACÍFICA COLOMBIANA Y EL TSUNAMI

Para entender la relación entre el Tsunami y el ambiente debe tenerse en cuenta el desarrollo de las diferentes dimensiones del territorio. En cuanto a la *Dimensión Natural* debe hacerse referencia al *océano* como eje que permite el desarrollo de la costa pacífica colombiana a partir de su conformación geográfica que determina la interacción socio-cultural. La *Dimensión Social* hace referencia a los procesos organizativos de las comunidades, y la *Dimensión Cultural* se direcciona hacia los diferentes imaginarios que orientan las prácticas y relaciones que se describen en el marco de las tres dimensiones.

Gráfico 1
Relación Océano-Costa Pacífica Colombiana



Fuente: Cuaderno de Trabajo para Docentes,
Preparados Ante un Tsunami

Reflexión

Analiza la importancia de los cuidados y recomendaciones que debe tener en cuenta una población que tiene a pocos metros el *océano* como vecino y proveedor.

SISMO 31 DE ENERO DE 1906³

El miércoles 31 de enero de 1906, a las 10:36 a.m. hora local (15:36 UT), se registró un violento sismo de magnitud 8.8 (Mw), y que está considerado como uno de los más grandes registrados en la historia sísmica del mundo. Su epicentro fue localizado en el Mar Pacífico, cerca a la costa norte ecuatoriana, en 1.0° latitud norte y 80.0° longitud occidental, con una profundidad superficial. Fue sentido en toda la región Pacífica y Andina de Colombia y Ecuador. Los daños más graves ocurrieron en las poblaciones costeras de los departamentos de Nariño y Cauca, y en la provincia de Esmeraldas (Ecuador).

Se originó un Tsunami que según observaciones de testigos, fueron varias olas con una altura entre 2 y 5 metros, las cuales arrastraron a su paso personas, animales y viviendas. Este tsunami afectó toda la costa comprendida entre Bajo Baudó (Pizarro) al norte y Esmeraldas al sur. Las playas pertenecientes a los Municipios de Tumaco, Francisco Pizarro (Salahonda), Mosquera, Olaya Herrera (Bocas de Satinga), La Tola, El Charco, Santa Bárbara (Iscuandé), Guapi y Timbiquí, quedaron inundadas por el tsunami y murieron muchas personas ahogadas. Además la ola represó los ríos que desembocan en el mar y los hizo “devolver”, de manera que también fueron anegados algunos caseríos ubicados en las riberas de los ríos.

En Guapi todas las casas quedaron destruidas por el temblor y luego el pueblo quedó inundado por el tsunami. El Charco y Bocagrande fueron destruidos casi en su totalidad resultando muchos muertos. En Tumaco, los mayores daños fueron ocasionados por el movimiento sísmico el cual dejó destruidas y averiadas algunas casas. En Barbacoas colapsaron 30 casas a la orilla del Río Telembí. Fue sentido fuerte en Cajibío, Popayán, Túquerres y Manizales, y ocasionó daños considerables en algunas edificaciones.

En Ecuador por su parte se registraron daños en Esmeraldas, donde cayeron 30 casas. En Otavalo quedó destruido el templo y varias viviendas, y en Ibarra colapsó el Palacio Episcopal. Se registraron efectos de licuación en Boca Grande, Tumaco, Cabo Manglares y Esmeraldas. Se sintieron réplicas diarias durante dos meses, y después disminuyó su frecuencia, reportándose la última el 13 de julio de ese año.

³ www.seisan.ingeminas.gov.co

SISMO 12 DE DICIEMBRE DE 1979⁴

El miércoles 12 de diciembre de 1979, a las 2:59 a.m. hora local (07:59 UT), ocurrió uno de los sismos más fuertes del Siglo XX en Colombia. Su epicentro fue localizado en el Océano Pacífico, a 75 kilómetros de la costa de Tumaco, en 1.602° N y 79.363° W, magnitud 8.1 (Mw), y profundidad superficial. Este sismo originó un tsunami que afectó las costas de los departamentos de Nariño y Cauca, especialmente la zona comprendida entre Guapi y San Juan de la Costa. Según observaciones de testigos, fueron entre 2 y 3 violentas olas con una altura mayor a 5 m, las cuales arrastraron a su paso personas, animales, viviendas y enseres.

Un informe de la Defensa Civil reveló que en toda la costa hubo 450 muertos (muchos de ellos ahogados) y más de 1.000 personas heridas; igualmente fueron averiadas más de 2.000 casas y 3.000 quedaron destruidas. El Charco, San Juan de la Costa, Mosquera y algunos caseríos costeros, fueron los sitios que quedaron totalmente arrasados. Según los reportes, en El Charco quedaron destruidas más del 50% de las viviendas y muchos edificios y aserrios. Solamente allí, hubo más de 100 muertos y aproximadamente 400 heridos.

En San Juan de la Costa, las construcciones de concreto fueron muy afectadas por la onda sísmica, mientras que las de madera se comportaron mejor; pero cuando ocurrió el tsunami, todas las casas de madera fueron arrasadas por las olas. En total hubo 165 muertos y 280 casas destruidas, que corresponde al 100% de las que allí había. En Tumaco colapsaron muchas viviendas, la mayoría de ellas fallaron por efecto de la licuación del suelo, pero no fue gravemente afectada por el tsunami. También se observó licuación del suelo en la Isla Gorgona, Chacón, El Charco, Sanquianga y San Juan de la Costa.

En el interior del país, en poblaciones como Cali, Popayán y algunas de la zona andina de Nariño, también se produjeron daños considerables como agrietamientos de viviendas, caída de techos, colapso de muros, entre otros. Se presentaron numerosas réplicas que duraron más de un mes, algunas de magnitud importante, que mantuvieron en alerta a los habitantes de la región y agravaron los daños ocurridos.

⁴ Idem. Los sismos de las ciudades y regiones que se mencionan en este capítulo fueron ocasionados por la actividad tectónica que se produce en la zona del Océano Pacífico y el Caribe.

Actividades Sugeridas

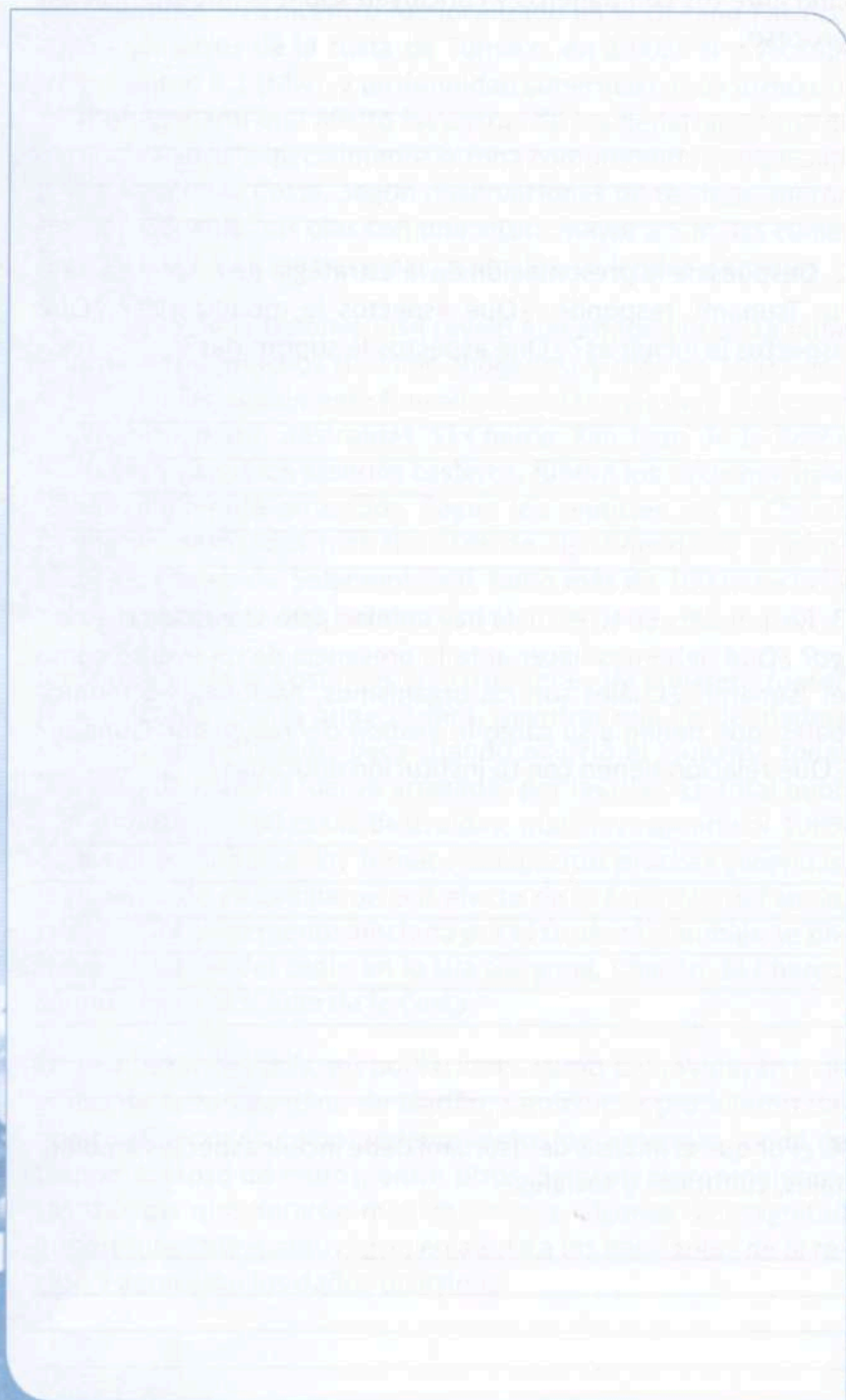
1. Realizar una visita a la alcaldía y solicitar explicación sobre el POT del Municipio. Leer los apartes del POT que hagan referencia al Océano y resumirlos en un párrafo. Luego efectúa exposición ante tus compañeros y concluyan sobre la importancia del proceso.

2. Después de la presentación de la estrategia de respuesta ante un Tsunami, responde: ¿Qué aspectos le modificarías? ¿Qué aspectos le incluirías? ¿Qué aspectos le suprimirías?

3. Responde: ¿En tú escuela hay un plan para la *gestión del riesgo*? ¿Qué debemos hacer ante la presencia de un evento como el Tsunami? ¿Cuáles son los organismos, nacionales o municipales, que tienen a su cargo la *gestión del riesgo* por Tsunami? ¿Qué relación tienen con tu institución educativa?

4. ¿Por qué el análisis del Tsunami debe incluir aspectos ambientales, culturales y sociales?

5. Dibuja un mapa del *municipio* y ubica las rutas de evacuación y junto con tus compañeros de clase, demarcarlas en el mismo. Si estás en tu casa, ¿Qué ruta de evacuación tomarías? ¿Qué ruta de evacuación tomarías desde la escuela? ¿A qué lugar te dirigirías?



6. Con tu profesor construye una maqueta en la que se evidencie cómo se genera y cómo sucede un Tsunami. Observa. Describe. Explica.



CRITERIOS



Pertinencia

Educación incluyente, que conciba a los diferentes miembros de la sociedad, como agentes de transformación, que hacen parte de un sistema.

Coherencia

Los estudiantes deben surtir todas las etapas de un proceso de reconocimiento y lectura crítica de los instrumentos de carácter político, técnico y normativo, que orientan el desarrollo de la *gestión del riesgo* y de la educación ambiental en los ámbitos local, regional, nacional e internacional.

Flexibilidad

Los estudiantes deben reconocerse como actores con incidencia política y técnica en los procesos de preservación y desarrollo del medio ambiente y la interiorización y participación en los procesos de *gestión del riesgo*.

Reflexión

Los estudiantes deben ser partícipes en la identificación de mecanismos y estrategias para la comprensión del tema, desde su entorno, así:

- a. Identificando conceptos.
- b. Incorporando la *gestión del riesgo* a sus actividades diarias.
- c. Identificando los diferentes actores.
- d. Comprendiendo el escenario de Riesgo por Tsunami.

Actividades Sugeridas

1. Identifica los diferentes actores y escenarios que hagan parte de la *gestión del riesgo* en tu institución educativa.

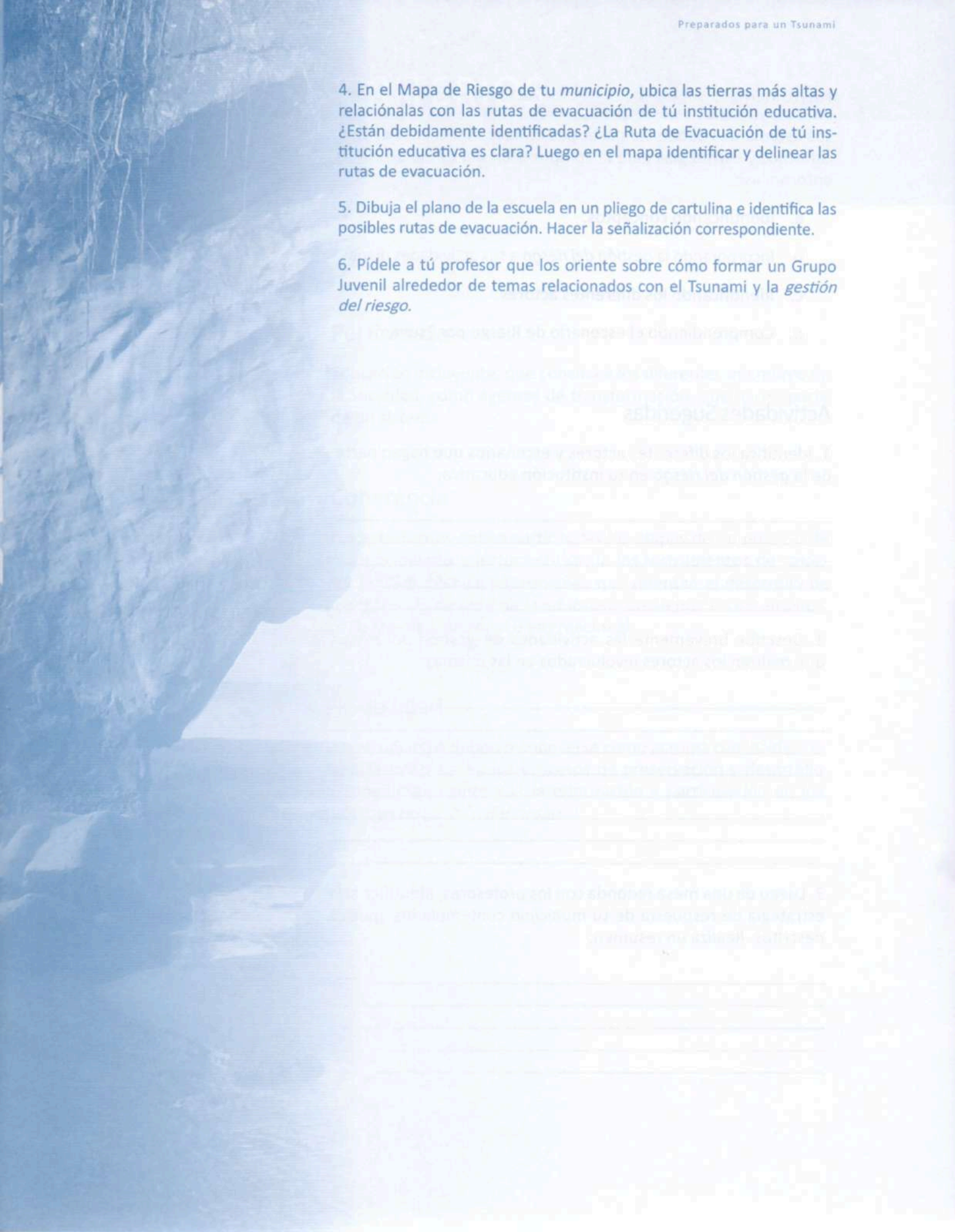
2. Describe brevemente las actividades de *gestión del riesgo*, que realizan los actores involucrados en las mismas.

3. Luego de una mesa redonda con los profesores, identifica si la estrategia de respuesta de tu *municipio* contempla los aportes descritos. Realiza un resumen.

4. En el Mapa de Riesgo de tu *municipio*, ubica las tierras más altas y relaciónalas con las rutas de evacuación de tú institución educativa. ¿Están debidamente identificadas? ¿La Ruta de Evacuación de tú institución educativa es clara? Luego en el mapa identificar y delinear las rutas de evacuación.

5. Dibuja el plano de la escuela en un pliego de cartulina e identifica las posibles rutas de evacuación. Hacer la señalización correspondiente.

6. Pídele a tú profesor que los oriente sobre cómo formar un Grupo Juvenil alrededor de temas relacionados con el Tsunami y la *gestión del riesgo*.



Palabras Clave



Centro de Noticias Alcaldía de Tumaco

ACTO ADMINISTRATIVO. Es una declaración que se realiza en el ejercicio de la Función Pública y que genera efectos jurídicos de manera inmediata. Es una manifestación del Poder del Estado.

ASENTAMIENTO. Es un lugar en donde se establece un grupo de personas en comunidad.

CCO. Comisión Colombiana del Océano.

DEBATE. Acto de comunicación que consiste en la discusión de un tema entre dos o más personas; tiene carácter argumentativo; está dirigido por una persona que asume el rol de moderador para que de este modo todos los participantes en el debate tengan garantizada la formulación de su opinión.

DIMAR. Dirección General Marítima.

GESTIÓN DEL RIESGO. Son el conjunto de estrategias y actividades enfocadas a la prevención y/o disminución del riesgo que corren las comunidades frente a determinada catástrofe natural.

IMAGINARIOS. Son aquellos esquemas construidos socialmente, que permiten percibir algo como real, explicarlo e intervenir operativamente en lo que en cada sistema social se considere como realidad.

INTERACCIÓN. Es una acción que se ejerce de forma recíproca entre dos o más sujetos, objetos, agentes, fuerzas o funciones.

POT. Plan de Ordenamiento Territorial. Es el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio *municipal*. Se define como un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación concertada. De 0 a 30.000 habitantes se hace un esquema de ordenamiento, de 30.000 a 100.000, se hace un plan básico de ordenamiento territorial y de 100.000 habitantes en adelante se hace un Plan de Ordenamiento Territorial.

UNGRD. Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

VULNERABILIDAD. Es la cualidad de vulnerable, que es susceptible de ser lastimado o herido ya sea física o moralmente.

Bibliografía/Webgrafía de Apoyo

www.radiodeluz901fmstereo.com

ABADÍA M., GUILLERMO. Compendio General del Folklore Colombiano. El Pacífico Colombiano. Banco de Occidente-Editolaser, 1985. Disponible en

<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/modosycostumbres/memoria/memo13a.htm>.

CAICEDO, JOHN HENRY Y OTROS. Simulaciones Numéricas de Propagación de Tsunami para la Costa Pacífica de Colombia. Disponible en: <http://www.osso.org.co/tsunami/moldeamiento/>

CARDONA, YULEY Y OTROS. Modelación de Tsunamis en la Costa Pacífica Colombiana; Caso Bahía de Tumaco. En: Avances de Recursos Hidráulicos. Número 12, septiembre de 2005. Pág. 43.

COMITÉ TÉCNICO NACIONAL DE ALERTA POR TSUNAMI. Plan Nacional Para la Gestión del Riesgo por Tsunami. Bogotá-Colombia 2009.

CORPORACIÓN OSSO. Desastres de Origen Natural en Colombia 1979-2004. Disponible en: <http://www.osso.org.co/docu/publicac/2005/>

FÚNEZ, RUBÉN. Dimensión Social del Ser Humano: hacer presente a los demás. DISPO

LAVELL, ALLAN. Sobre la Gestión del Riesgo: apuntes hacia una definición. 1996. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd29/riesgo-apuntes.pdf>

MCGRAW-HILL. Taller de Filosofía: Dimensión Social y Cultural del Ser Humano. Disponible en: <http://www.mcgrae-hill.es/bcv/guide/capitulo/8448150031.pdf>

MEYER, HANS JURGEN Y VELÁSQUEZ, ANDRÉS. Aproximación al riesgo por Tsunami en la Costa Pacífica en Colombia. Cali, Colombia. 1992.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL Y MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Política Nacional de Educación Ambiental. Colombia, julio de 2002.

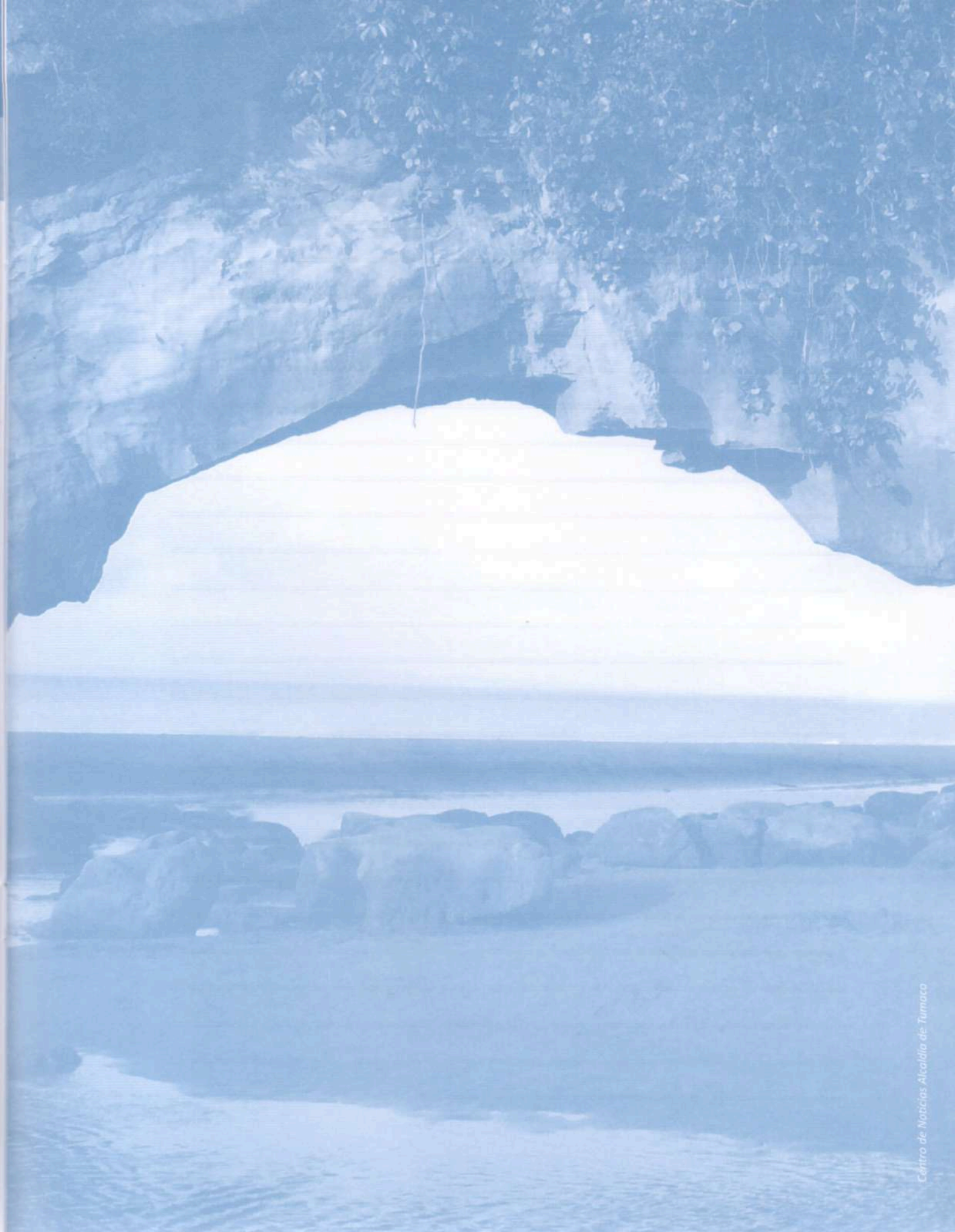
MONTENEGRO, AUGUSTO. Historia de América. Editorial Norma. Bogotá, 1980. Disponible en: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/modosycostumbres/memoria/memo17c.htm>

<http://www.fema.gov/esp/riesgo/Tsunami/index.shtm>

<http://www.colombia.travel/es/turista-internacional/actividad/naturaleza/parques-naturales/parques-naturales-de-la-region-pacifica>

SEEFÓO, J. LUIS. Reseña. Aceptabilidad del Riesgo Según las Ciencias Sociales de Mary Douglas. Disponible en: Relaciones. Año/Vol. XXV, número 097. Págs. 299-306. México 2004.

YACUP, SOFONÍAS. Litoral Recóndito. Ediciones Drake. Medellín-Colombia.1993. Disponible en: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/modosycostumbres/memoria/memo2.htm>





COMISIÓN COLOMBIANA
DEL OCÉANO