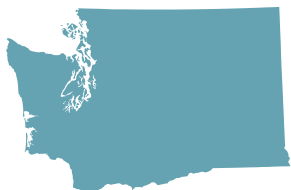
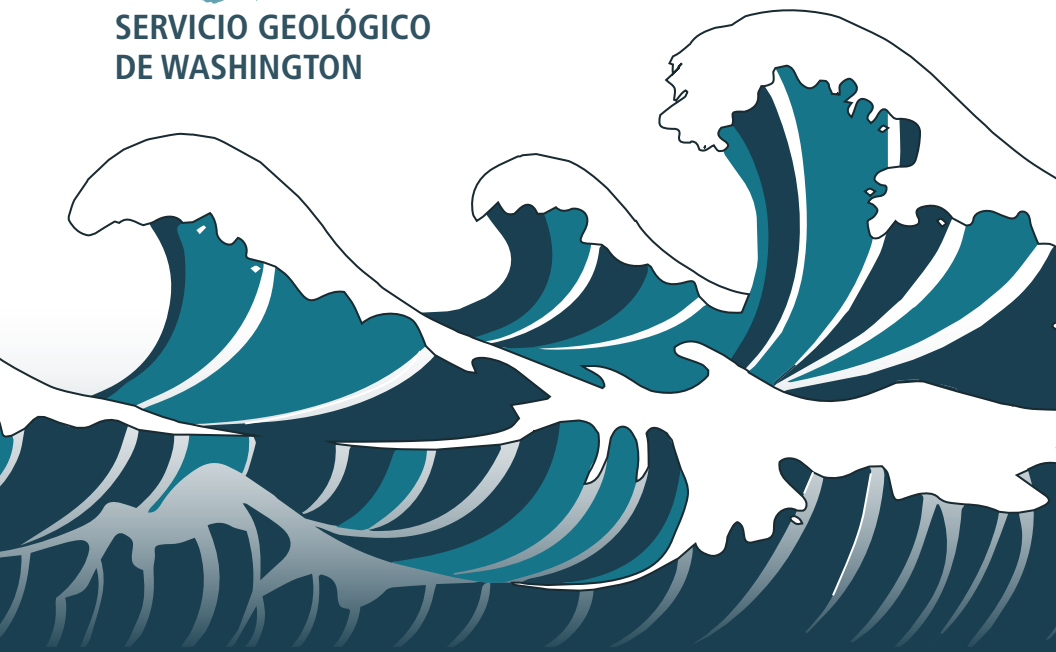


# Peligros de tsunami

en el estado  
de Washington



SERVICIO GEOLÓGICO  
DE WASHINGTON



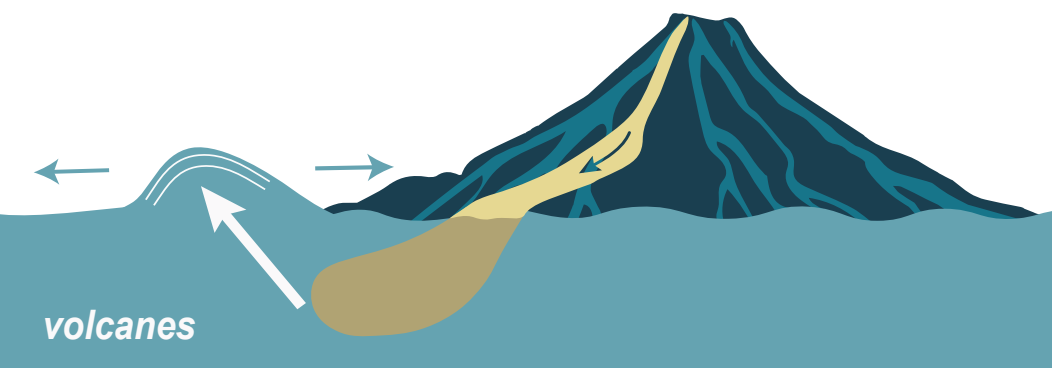
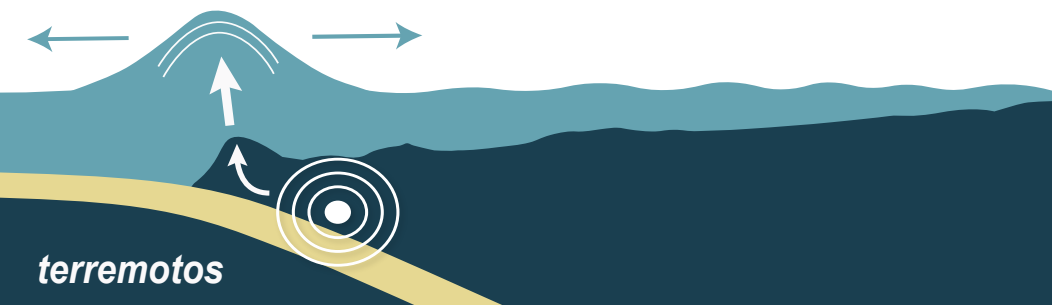
## ¿QUÉ ES UN TSUNAMI?

Un tsunami es una serie de olas causadas más comúnmente por un terremoto debajo del lecho marino. A medida que los tsunamis ingresan a aguas poco profundas cerca de la tierra, aumentan de altura y pueden causar grandes pérdidas de vidas y daños a la propiedad.

Los tsunamis han golpeado la costa de Washington en el pasado y lo harán nuevamente. Pueden ocurrir en cualquier momento del día o de la noche, bajo cualquier condición climática y en todas las estaciones.

**Si siente un terremoto y está cerca del agua, ¡vaya a un lugar alto!**

Los tsunamis ocurren cuando se desplazan grandes cantidades de agua, más comúnmente debido a terremotos, deslizamientos de tierra o erupciones volcánicas. Los tsunamis también pueden ser producidos por perturbaciones atmosféricas o impactos de meteoritos, pero estos son raros.



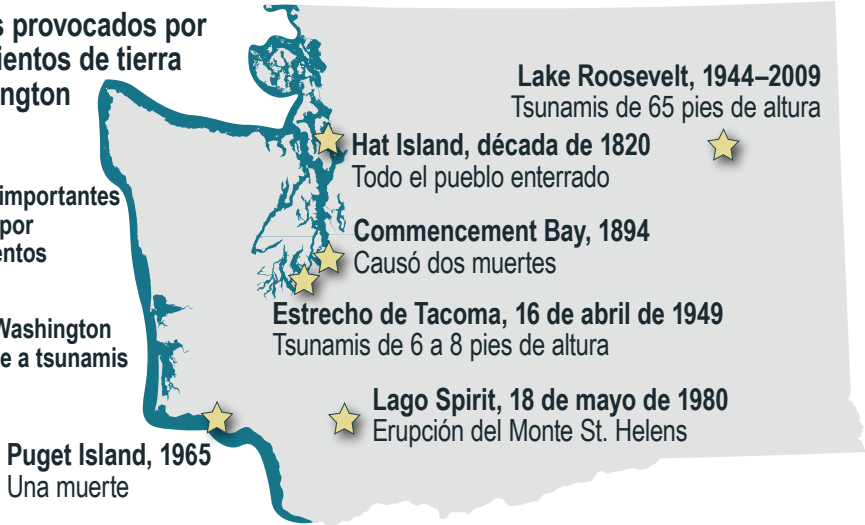
Washington tiene múltiples fuentes de terremotos que podrían causar tsunamis, incluidos los terremotos profundos de mega empuje producidos por la zona de subducción de Cascadia y fallas menos profundas dentro de la corteza continental, como las fallas de Seattle y Tacoma.

El siguiente mapa muestra que todas las áreas costeras pueden verse afectadas por tsunamis. Los tsunamis también pueden ocurrir dentro de cuerpos de agua interiores como lagos, embalses y ríos. Muchos de los tsunamis históricamente dañinos que se muestran a continuación fueron causados por deslizamientos de tierra.

## Tsunamis provocados por deslizamientos de tierra en Washington

★ Tsunamis importantes causados por deslizamientos de tierra

Costa de Washington susceptible a tsunamis

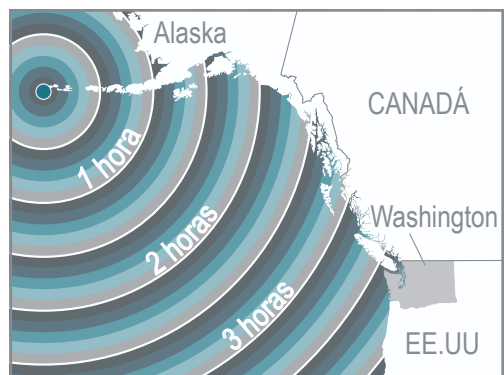
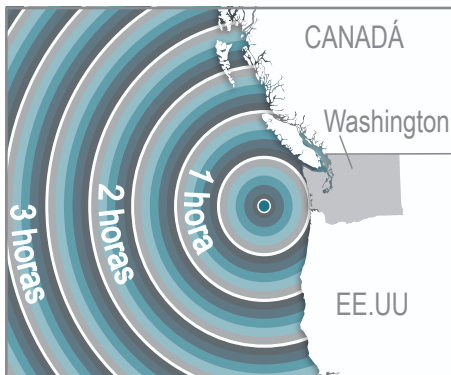


## VS LOCALES. FUENTES DISTANTES DE TSUNAMIS

Cuando un tsunami se genera localmente, sus primeras olas llegarán a la costa en cuestión de minutos. Sentir un terremoto podría ser su única advertencia, así que trasládese a un terreno elevado inmediatamente después de que disminuya el temblor.



Cuando un tsunami es generado por un evento de fuente distante, no sentirá un terremoto. Si el tsunami representa un riesgo para Washington, se emitirá una advertencia con varias horas de anticipación.




Los tsunamis no tendrán el mismo impacto en todas las partes de la costa. La forma del lecho marino y las formas de las bahías y las costas pueden hacer que crezcan las olas de los tsunamis antes de llegar a tierra. Del mismo modo, la topografía del litoral y la cantidad de vegetación también pueden afectar la altura de la ola y la distancia que recorre el tsunami tierra adentro.

Un diagrama que muestra un perfil de una costa con una pendiente gradual. Una ola de tsunami, representada por una línea azul ondulada, se acerca desde el mar y penetra profundamente tierra adentro.

***Las olas del tsunami llegan más tierra adentro en las costas poco inclinadas***

Un diagrama que muestra un perfil de una costa con una pendiente muy pronunciada. Una ola de tsunami, representada por una línea azul ondulada, se acerca desde el mar pero se detiene muy cerca de la orilla.

***Las olas del tsunami están bloqueadas por costas escarpadas***

Un diagrama que muestra un perfil de una costa con una pendiente moderada. Una ola de tsunami, representada por una línea azul ondulada, se acerca desde el mar y su fuerza es reducida por una línea de árboles verdes que crecen en la zona costera.

***Las olas del tsunami son amortiguadas por la vegetación***

## LAS OLAS DE LOS TSUNAMI NO SON COMO LAS OLAS COMUNES

- Los tsunamis están constituidos por varias olas—**la primera ola de tsunami puede no ser la más grande de la serie.**
- Las olas del tsunami son enormes en ancho, largo y profundidad, lo que significa que el frente de la ola es seguido por millas de agua que tienen la misma altura. Cuando las olas del tsunami tocan tierra, no cesan de llegar.
- El tsunami puede continuar durante horas o días.
- Los tsunamis crean poderosas corrientes que causan daños y transportan grandes objetos ocultos dentro de ellas. No se puede nadar en medio de un tsunami.



## NIVELES DE ALERTA DE TSUNAMI

Cuando es posible, los centros en Alaska y Hawái emiten advertencias sobre los tsunamis. Las boyas flotantes, los sensores de aguas profundas, las estaciones mareográficas y las redes sísmicas pueden detectar tsunamis antes de que lleguen a la costa. Las siguientes alertas indican peligros potenciales de tsunamis:

# PELIGRO

*¡Peligro! ¡Tsunami inminente!*

*Trasladarse a terreno elevado o tierra adentro.*



# ADVERTENCIA

*Fuertes corrientes y oleaje peligroso.*

*Evitar el agua y trasládese a un terreno elevado.*



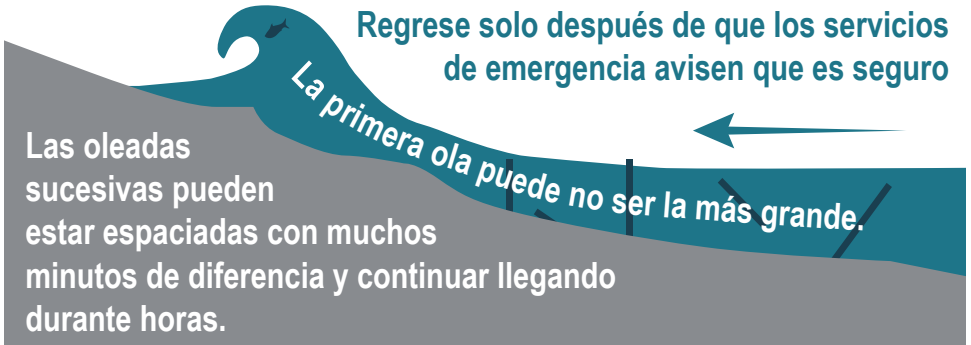
# ALERTA

*Posible tsunami.*

*Prepárese para tomar medidas.*

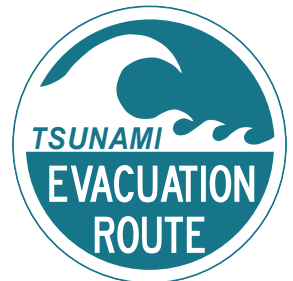


Sentir un terremoto o escuchar un fuerte rugido proveniente del océano podría ser la única advertencia de un tsunami que se aproxima. Si siente un terremoto, agáchese, cúbrase y sujétese hasta que cese el temblor.



## ¿QUÉ SIGNIFICAN LAS SEÑALES DE EVACUACIÓN?

Lo ideal es que conozca de antemano las rutas de evacuación de su zona. Si no es así, las señales de evacuación a lo largo de muchas carreteras también apuntan hacia un terreno más alto. Es posible que haya varias rutas para llegar a un lugar seguro.



## NO SE RECOMIENDA LA EVACUACIÓN EN AUTOMÓVIL

Es probable que las carreteras y las líneas eléctricas dañadas, los escombros o el tránsito impidan una evacuación en automóvil. Si este es el caso, trasládese a pie directamente hacia el terreno elevado más cercano. Evite lagos y humedales, que son propensos a inundaciones y licuefacción.



## PREPARACIÓN MARÍTIMA

- Asegúrese de recibir alertas de tsunami cuando esté en el agua. Estas serán transmitidos por radio marina VHF **canal 16**.
- Diseñe plan y lleve un kit de emergencia.
- Consulte a su capitán de puerto, la Guardia Costera de los EE. UU. y las agencias locales de manejo de emergencias para obtener información de seguridad para su área.

### En general:

**Si está atracado o cerca de un muelle, muévase a un terreno elevado.**

Las olas del tsunami interactúan con la costa de manera impredecible.



**Si está en el mar, muévase hacia aguas más profundas.**

Las olas de los tsunamis son mucho más pequeñas en el mar abierto.

## ¿A DÓNDE VOY A EVACUARME?

Diríjase al terreno elevado más cercano, al menos a 60 pies sobre el nivel del mar, si es posible. Si no tiene tiempo para llegar hasta un terreno elevado, pero está cerca de un edificio de varios pisos, vaya a un nivel superior. Si está en la playa y no puede llegar a un terreno elevado, vaya tierra adentro lo más que pueda (al menos 2 millas).

A continuación se muestra un ejemplo de un mapa de evacuación de tsunami. Las áreas coloreadas a lo largo de la costa muestran cuántos minutos debería caminar (24 minutos a un ritmo lento para completar 1 milla) hasta un terreno elevado.



### RUTAS DE EVACUACIÓN EN CASO DE TSUNAMI

Visite este sitio para ver rutas de evacuación y mapas para su área:

[https://geologyportal.dnr.wa.gov/#tsunami\\_evac](https://geologyportal.dnr.wa.gov/#tsunami_evac)

## SIRENAS DE EMISIÓN DE ALERTA DE TODO PELIGRO

Muchas comunidades costeras tienen sirenas **All Hazard Alert Broadcast** (sirenas de emisión de alerta para todo tipo de peligros) que advierten sobre tsunamis. Si está afuera y escucha una sirena, siga las instrucciones verbales de la sirena (muévase a un terreno más alto). Tenga en cuenta que estos sistemas se prueban periódicamente. Las alertas reales son un fuerte sonido ululante seguido de instrucciones verbales. Es posible que no escuche esta sirena en el interior.



Tenga en cuenta que la mayoría de las áreas aisladas no tienen sirenas de advertencia.

## REGÍSTRESE PARA RECIBIR ALERTAS DE EMERGENCIA

Muchas comunidades cuentan con sistemas de alerta de emergencia que le notificarán automáticamente sobre eventos peligrosos ya sea por teléfono, radio o mensaje de texto. También hay un sistema de alerta federal que puede revisar y donde inscribirse para recibir mensajes de alerta en [tsunami.gov](https://tsunami.gov). ¡Inscríbase!

## RADIO METEOROLÓGICA DE EMERGENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL OCEÁNICA Y ATMOSFÉRICA (NOAA)



El programa de Radio Meteorológica de la NOAA del Servicio Meteorológico Nacional proporciona transmisiones de alertas de tsunamis. Para aprovechar este servicio, necesitará un receptor de radio meteorológico NOAA. Solicite más información a su administrador de emergencias y visite [weather.gov/nwr](https://weather.gov/nwr).

## ¿CUÁLES SON LAS RADIOFRECUENCIAS METEOROLÓGICAS DE LA NOAA?

Todas las frecuencias están entre **162,4 y 162,55 MHz**. Encuentre las frecuencias de radio específicas para su área aquí:

[weather.gov/nwr/washington](https://weather.gov/nwr/washington)

## ¿QUÉ PUEDO HACER PARA PROTEGERME DE UN TSUNAMI?

- Averigüe si vive, trabaja o viaja dentro de una zona de riesgo de tsunami (vea la página 8).
- Desarrolle un plan familiar para casos de desastre y practíquelo regularmente. Todos deben saber qué hacer por su cuenta para protegerse en caso de desastre.
- Consulte con las agencias de manejo de emergencias de la ciudad o el condado y familiarícese con sus planes. Identifique las rutas de evacuación para salir de las zonas de peligro de tsunami de los lugares que frecuenta y practique caminar por ellas.
- Prepare kits de emergencia para su hogar, automóvil, trabajo y embarcación, si corresponde.
- Tome un curso de primeros auxilios y aprenda habilidades de supervivencia. El conocimiento es su mayor defensa contra posibles desastres.
- Es un desafío comunicarse por teléfono durante una emergencia, así que identifique un contacto fuera del área para enviar un mensaje de texto.



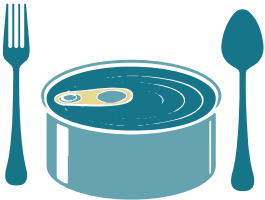
## ¿QUÉ PUEDO HACER PARA PROTEGER MI CASA DE UN TSUNAMI?

El seguro de vivienda estándar por lo general no cubre los daños causados por terremotos o inundaciones, y no todos los seguros contra inundaciones incluyen tsunamis. Consulta su póliza y considere el costo adicional de comprar un seguro contra terremotos e inundaciones, especialmente si vive dentro de una zona de inundación por tsunami.



## ¿QUÉ DEBO TENER EN MI BOTIQUIN DE EMERGENCIA?

Debe preparar un kit de emergencia con un suministro mínimo de 14 días de artículos necesarios para cada miembro de su familia, incluidas las mascotas. El botiquín debe adaptarse a sus necesidades, pero debe ser liviano y manejable en caso de que deba evacuar a pie. Téngalo listo para una evacuación inmediata. Los posibles suministros incluyen:



Alimentos no perecederos y utensilios para cocinar y comer, incluido un abrelatas

Artículos de higiene dental y personal



Ropas y zapatos



Alimentos y suministros para mascotas



Agua y un kit de purificación de agua.

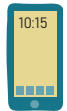
Botiquín de primeros auxilios, medicamentos y anteojos.



Importante documentos



Dinero, celular y cargadores portátiles



### KIT DE PRIMEROS AUXILIOS



Bolsas de plástico para almacenamiento y residuos

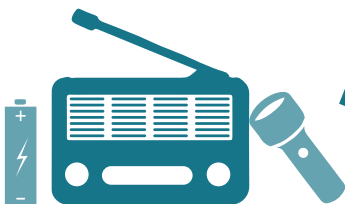
Mapas que muestran rutas seguras a terreno elevado



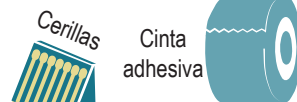
Artículos para bebés y pañales



Guantes



Radio, faro/linterna y baterías

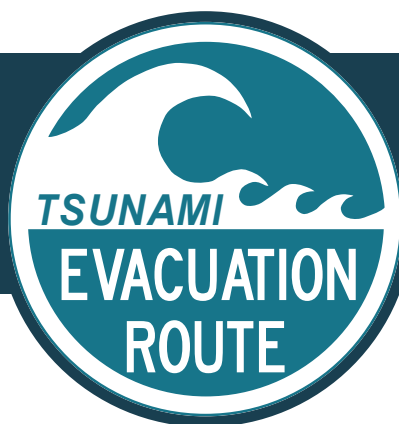


Navaja

# PARA MÁS INFORMACIÓN:

## EN CASO DE TSUNAMI:

- Evacue y dirjase a un terreno más alto
- No regrese al área inundada hasta que el personal de emergencia le dé el visto bueno.



## RECURSOS SOBRE TSUNAMI

### SERVICIO GEOLÓGICO DE WASHINGTON

Tsunamis

<https://www.dnr.wa.gov/tsunami>

### SERVICIO GEOLÓGICO DE LOS EE. UU.

Preparación para los peligros de tsunami en la costa del Pacífico de Washington

<https://www.usgs.gov/news/preparing-tsunami-hazards-washington-s-pacific-coast>

### ADMINISTRACIÓN NACIONAL OCEÁNICA Y ATMOSFÉRICA

Sistema de alerta de tsunamis de los EE. UU.

<http://www.tsunami.gov/>

### DIVISIÓN DE MANEJO DE EMERGENCIAS DEL ESTADO DE WASHINGTON

Tsunami

<https://mil.wa.gov/tsunami>

**CONSULTE CON LAS DIVISIONES DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS DE SU CIUDAD Y CONDADO SOBRE LAS ALERTAS LOCALES Y LA PLANIFICACIÓN DE EMERGENCIAS.**

## ¿A QUIÉN PUEDO CONTACTAR PARA MÁS INFORMACIÓN?

### SERVICIO GEOLÓGICO DE WASHINGTON

360.902.1450

[www.dnr.wa.gov/geology](http://www.dnr.wa.gov/geology)



WASHINGTON STATE DEPT OF  
**NATURAL RESOURCES**

WASHINGTON  
GEOLOGICAL SURVEY

### DEPARTAMENTO MILITAR DE WASHINGTON

1.800.562.6108

<http://www.mil.wa.gov/preparedness>

