



TSUNAMI

***DIRECCION DE PROTECCIÓN
CIVIL
2009***



San Antonio Avanza



SIGNIFICADO

- *Tsunami, palabra de origen Japonés cuyo significado es “Tsu= Puerto o Bahía*
- *Nami = Ola gigante*



San Antonio Avanza



¿QUE PRODUCE UN TSUNAMI?

- *Técnicamente es: Un disturbio producido en el mar por un fenómeno que impulsa y desplaza verticalmente una columna de agua, produciendo un desequilibrio de niveles que se manifestara en un tren de ondas largas propagadas a mucha velocidad, que al llegar a la costa infieren una tremenda devastación.*



¿Tsunami o maremoto?

- *Muchos se confunden con el termino Tsunamis y maremotos.*
- *Un maremoto es un movimiento sísmico que ocurre en el lecho marino, y que genera ondas expansivas que provocan efecto de tsunami.*
- *En el año 1963 se adopta oficialmente la palabra Tsunami.*



San Antonio Avanza



Otras causas...

- *Erupciones volcánicas*
- *Desplazamientos de lava hacia el mar.*
- *Derrumbes costeros*
- *Desprendimientos de glaciares*
- *Explosiones gigantes (prueba nuclear)*
- *Choque de meteoritos contra las aguas del océano*



¿Dónde se produce el Tsunami?

- El océano pacifico es propenso a la producción de tsunami, en virtud de la gran cantidad de sismos submarinos (maremotos)
- Placas tectónicas. Nazca y sudamericana, fenómeno de subducción (introducción de una bajo la otra) las cuales se liberan abruptamente a modo de látigo, produciendo un gran desplazamiento de agua.



En síntesis...

- El poder destructor de un tsunami depende de muchos y diversos factores, magnitud del fenómeno que lo origina, la topografía, la batimetría, (disposición del fondo marino), la distancia entre la costa y el epicentro, la presencia de bancos coralinos, etc...



Daños ...

- Provoca destrucción total a su paso
- Se adentra muchas veces kilómetros tierra adentro.
- De gran impacto económico.
- Gran impacto social
- Gran impacto emocional



San Antonio Avanza

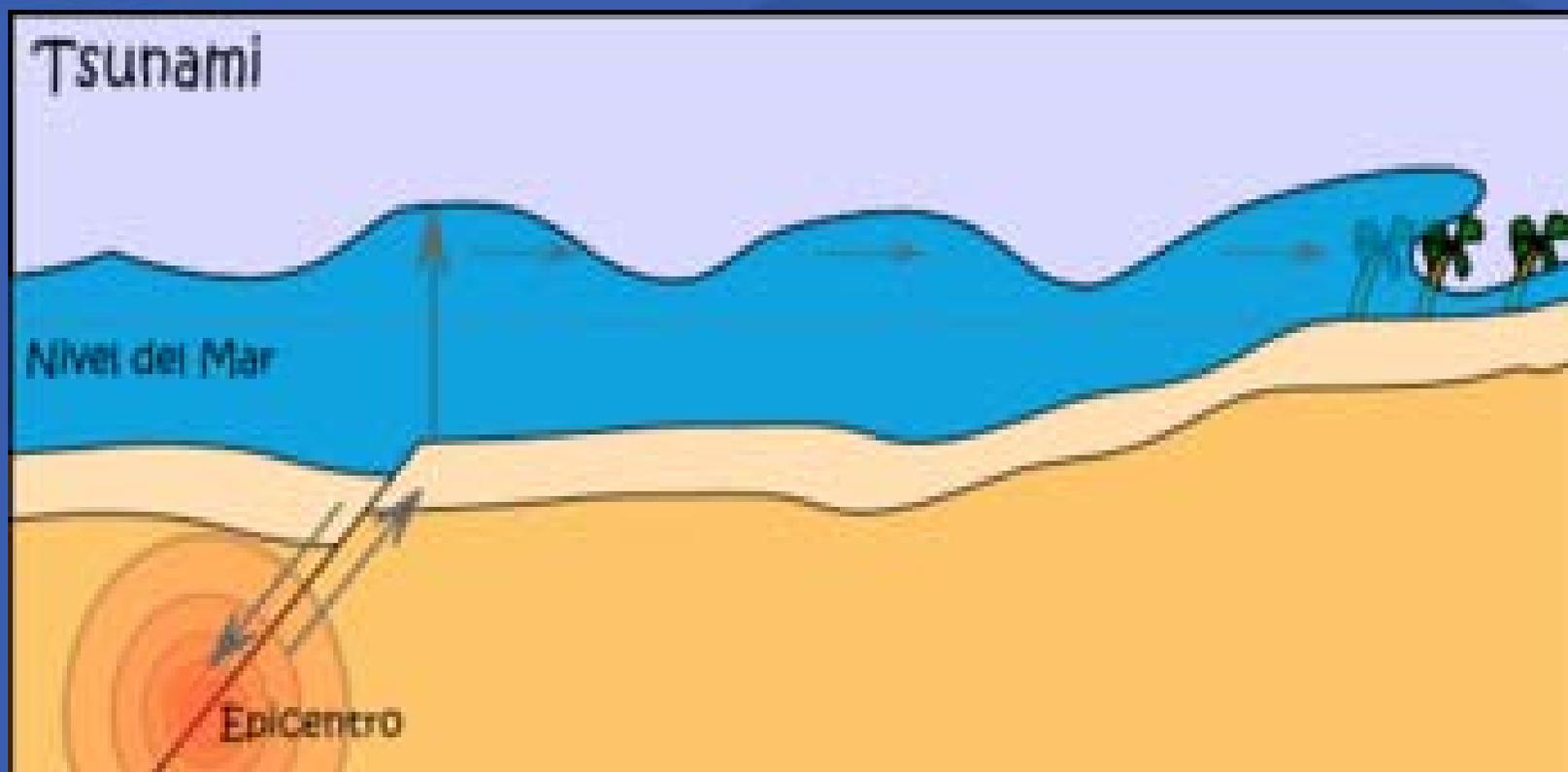


Desarrollo de un Tsunami

- Sismo ubicado en el mar
- Ondas expansivas con velocidad de hasta 700 Kms. (Jet comercial)
- Al llegar a la costa disminuye velocidad pero aumenta la altura (dependiendo del lecho marino)



Esquema de un tsunami





Modo de ataque

- Al precipitarse sobre el territorio puede hacerlo de dos formas. Como una masa espumosa, sin demasiada altura pero con una fuerza incontenible de arrastre.
- Como una ola gigantesca con un promedio de altura de 20 Mts. (se han registrado olas de hasta 30 Mts.)



Signos de alerta...

- Primera alerta el sismo
- Retiro de las aguas (el mar se retira a veces hasta decenas de metros)
- Autoridades entregan alerta de tsunami



San Antonio Avanza



Sistema de alerta

- A partir del año 1965, la preocupación mundial por el tema llevo a la creación del Centro de detección de Tsunamis del pacifico. (base de operaciones en Hawaii)
- Chile esta adherido a este sistema, y lo opera el SHOA.



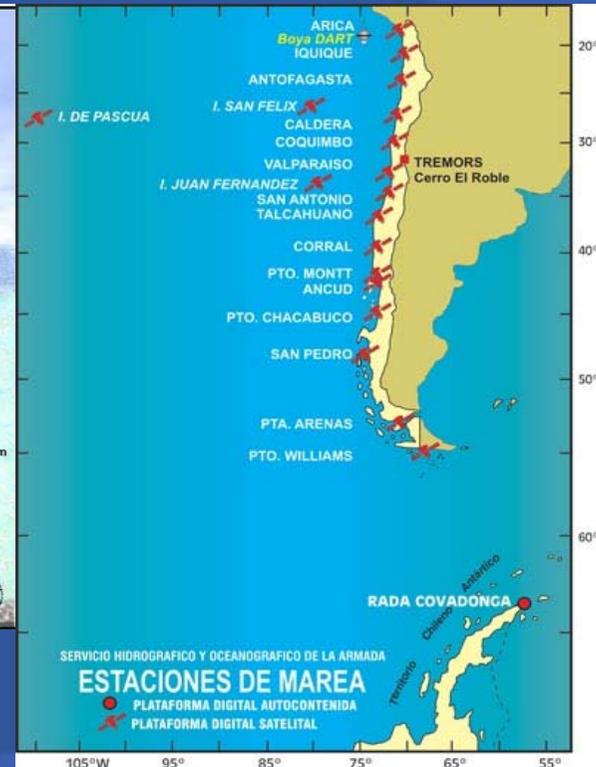
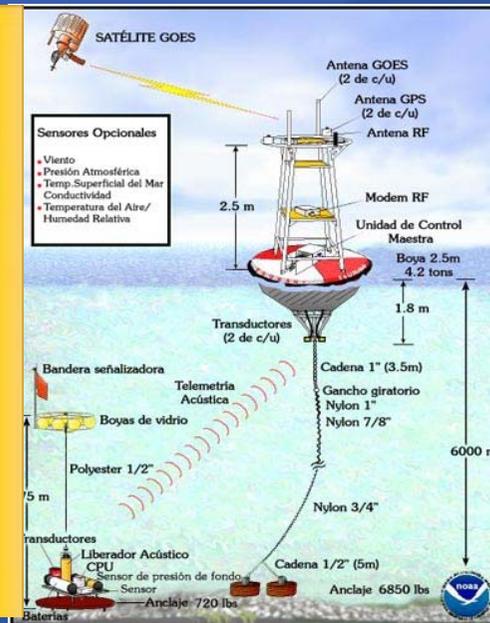
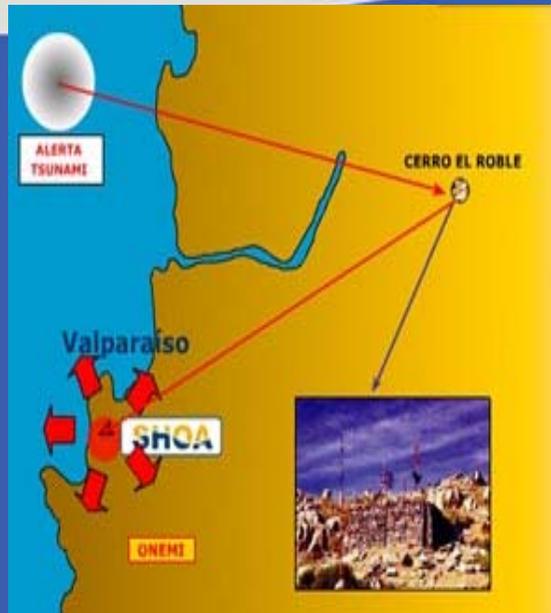
SISTEMA DE ALARMAS DE TSUNAMIS

El objetivo de este sistema es detectar cualquier movimiento sísmico que se produzca en el Pacífico y si ello ha generado un Tsunami, permitiendo con ello generar una alerta temprana a la población, a fin de minimizar sus efectos..

Para ello existe una organización internacional integrado por países de la cuenca del pacífico que monitorean cualquier anomalía en el mar.



Sistema





Flujo información Shoa





Recomendaciones

- Investigue antecedentes históricos de Tsunami en su comuna.
- Investigue sus zonas seguras
- Investigue sus vías de evacuación
- Cree su propio plan familiar
- Su seguridad y la de su familia parten por Ud.



DIRECCION DE PROTECCION CIVIL

*JUNTOS SOMOS UN GRAN EQUIPO
MUCHAS GRACIAS*



MVM/2009

San Antonio Avanza