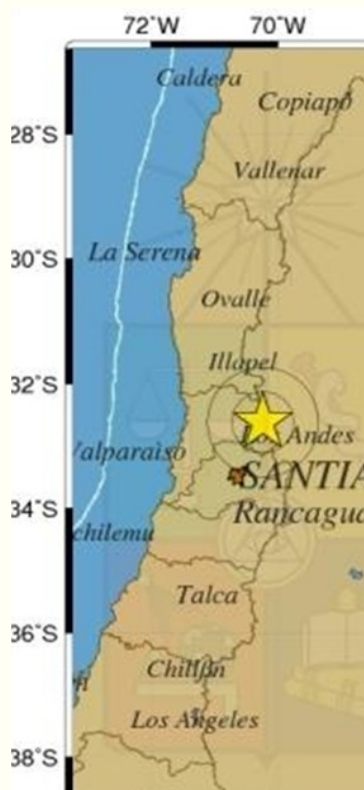




PULSO SÍSMICO

OBSERVATORIO DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES - CHILE

Actividad Sísmica en Chile



La sismicidad en el mes de Junio registrada por el Servicio Sismológico de la Universidad de Chile, indicó lo siguiente:

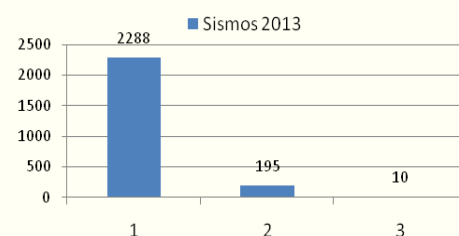
Los sismos registrados instrumentalmente, alcanzaron a 360, 32 de ellos (8,89%) percibidos por la población y sólo 2 igual o mayor a una intensidad V Mercalli (0,56%).

El sismo mas relevante ocurrió el 19 de junio a las 17:30 hrs, con una magnitud de 5,5 Richter y a una profundidad de 107,1 km, y cuyo epicentro se localizó a 77 km al NE de Colina, Región de Valparaíso. El movimiento fue percibido en las regiones de Coquimbo, Metropolitana y Valparaíso, en ésta última percibido con mayor intensidad.

El segundo sismo, con una intensidad máxima V Mercalli, ocurrió el 04 de junio a las 01:02 hrs, con una magnitud de 4,8 Richter a 51 km al SO de Santa Cruz, Región de O'Higgins.

En ambos casos no se generó afectación a personas, alteración de los servicios, ni daños en infraestructura.

Cabe hacer notar que la sismicidad total del mes de junio durante 2013, alcanza a: 2.288 sismos (Registro instrumental) 195 sismos (Percibidos 8,52%) 10 sismos igual o mayor a V Mercalli (0,44%).



Cuadro: Elaboración Análisis y Estudios—ONEMI

Mes Anterior País: Total Sismos Registrados: 383
Total Sismos Percibidos : 33

Fuente: Servicio Sismológico Universidad de Chile y Centro de Alerta Temprana , ONEMI Junio 2013

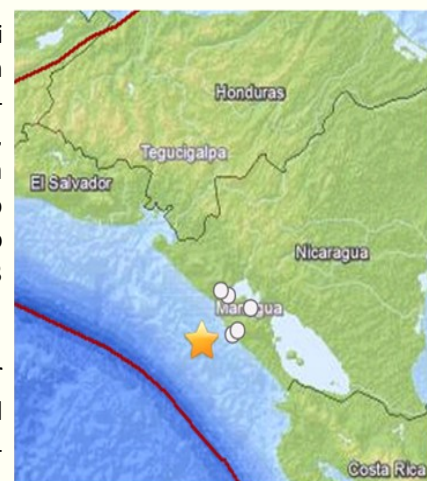
Sismo 6.5 Richter afecta a Centroamérica

Según información del Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS), el 15 de junio a las 17:34 hora UTC, se generó un sismo de magnitud 6.5 en la escala de Richter que afectó a varios países de Centroamérica. El epicentro fue localizado frente a las costas de Nicaragua, a 50 km al Oeste de la localidad de Masachapa con una profundidad de 35,8 km. Su origen obedece al choque entre las placas de Coco y Caribe en el Océano Pacífico.

De acuerdo al Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales—INETER, el sismo fue sentido muy fuerte en León, Chinandega, Rivas, Carazo, Granada, Masaya, Managua., como en Matagalpa, Estelí y Somoto.

No se reportaron personas fallecidas ni heridas, sólo daño en infraestructura en León (Iglesia San Juan). El sismo fue sentido además de Nicaragua, en Honduras, Costa Rica y El Salvador. La Red Sísmica Nacional ha detectado más de 6 sismos o réplicas en la zona donde ocurrió el sismo principal con magnitudes entre 3.4 y 6.3 Richter.

Debido a este evento se recomendó estar muy atentos y observando permanente el comportamiento del mar en la zona costera del Pacífico ante una eventual marejada que pudiese ocurrir tras el terremoto en el mar.



Ubicación y magnitud sismo, USGS National Earthquake Information Center

Fuente: <http://www.usgs.gov/>
<http://www.ineter.gob.ni>

Análisis de la acústica aporta a la alerta de tsunami



La foto muestra el análisis del terremoto en una carretera de Haití (Foto: Estelle Chaussard)

En marzo de 2011, un terremoto de magnitud 9,0 a 70 kilómetros de la costa del Japón, generó un tsunami que afectó una amplia zona del litoral en el este del Japón. 30 minutos más tarde, deja más de 15.800 personas fallecidas y más de 6.100 heridas.

Simulaciones mediante computadores hechas por el equipo del geofísico Eric Dunham, de la Universidad de Stanford en California, revelan que las ondas sonoras producidas en el océano por el terremoto probablemente alcanzaron la costa entre 15 a 20 minutos antes del tsunami. Si esto hubiera sido interpretado correctamente, se hubiese podido emitir una advertencia que un gran tsunami estaba por llegar.

Debido a que el sonido de un sismo alcanzará la costa bastante antes que el agua misma, los investigadores sugieren que identificar la huella acústica específica de terremotos generadores de tsunamis podría llevar a sistemas de

acción más rápida para generar con mayor antelación alarmas de la llegada de tsunamis.

El equipo de Dunham y Jeremy Kozdon preparó modelos digitales, con la ayuda de supercomputadoras. Retroactivamente, los modelos predijeron con precisión el levantamiento del suelo marino que se produce en el terremoto. Dicha elevación es causa directa de la altura de las olas de tsunami.

Los modelos digitales también simulaban ondas acústicas propagándose por el mar, lo que permitió verificar que sería factible captar dichas ondas.

Fuente: <http://noticiasdelaciencia.com>

El Terremoto de Santiago de 1647

A las 22.30 hrs. del lunes 13 de mayo de 1647, se sintió el terremoto más destructivo en la historia de Santiago. Según descripciones de la época, el sismo tuvo una duración del "tiempo que se demora uno en rezar entre tres o cuatro Credos". La mayoría de las construcciones de Santiago se desmoronaron de inmediato, debido principalmente al abandono de las medidas de protección.

La cifra de fallecidos fue de 600 según el Cabildo de la capital, aunque la Real Audiencia elevaría la cifra a más de 1.000. Santiago tenía una población de cuatro mil habitantes, por lo que fallecieron entre el 15% y el 25% de la población total. A esto se debería sumar la cantidad de fallecidos en estancias rurales y otras localidades de la Gobernación. Todos los edificios públicos de Santiago se derrumbaron, a excepción de la planta principal de la Iglesia de San Francisco que perdió su torre, la nave central de la Catedral Metropolitana, el resto de la construcción desapareció y el sagrario fue encontrado en las ruinas varios días después del suceso, y algunos muros del Templo de San Agustín incluyendo el que sostenía al Cristo de Mayo.



Fuente: Adaptado de Urrutia y Lanza, "catástrofes en Chile 1541—1992 Ed. La Noria

Fotografía: Historia Ilustrada de Chile, Encina y Castedo, Edit. Ercilla, 1949, Chile.

Construyendo Cimientos

Enjambres Sísmicos (Swarms)

En algunas regiones se producen una serie de temblores que no están asociados con ningún terremoto mayor. A estas series se les llama "enjambres sísmicos". Estos son comunes en las regiones volcánicas, pero también suceden en otras regiones no asociadas a la actividad volcánica.

Fuente: <http://www.sismologia.cl/>

OBSERVATORIO DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES - ONEMI

www.onemi.cl
www.repositoriodigitalonemi.cl

Av. Beaucheff 1671, Santiago

Sección Análisis y Estudios - División de Protección Civil

Responsable: José Abumohor A. - Geógrafo

Colaboradores: Cecilia Díaz E. - Geógrafo, Fernando Díaz L. - Geógrafo.

Oficina de Información Ciudadana (56 2) 2252 43 66

Centro de Documentación (56 2) 2252 43 91

