

Sismicidad cercanías de Los Vilos

4 mayo 2022

El CSN ha elaborado este conciso reporte a raíz de la solicitud de información por parte del Centro Nacional de Alerta Temprana (CAT) de ONEMI el día 4 de mayo del presente, sobre la actividad sísmica que ha ocurrido costa afuera, a unos 50 km al sur-oeste de la localidad de Los Vilos.

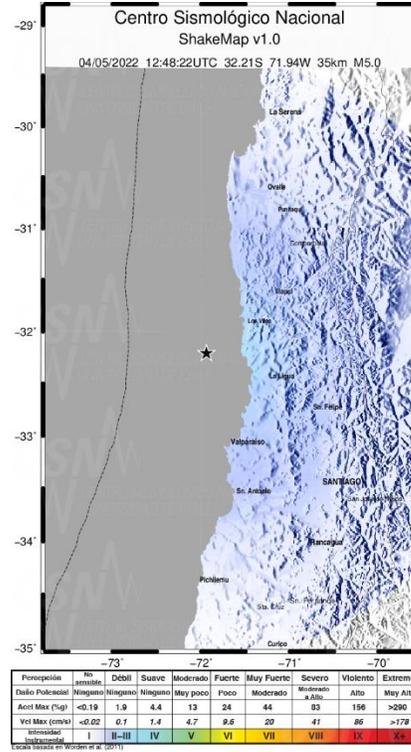
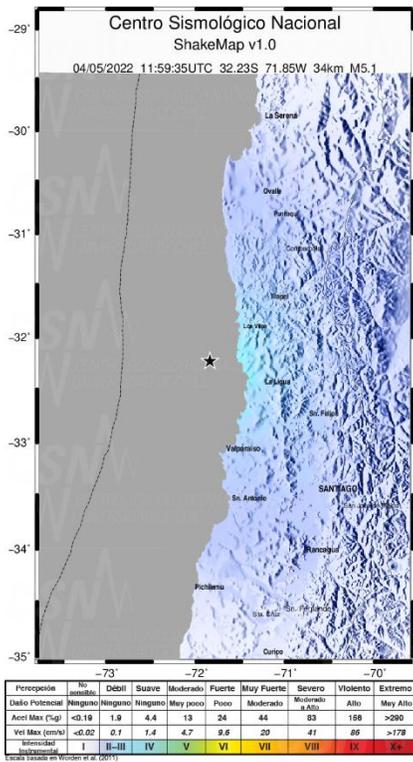
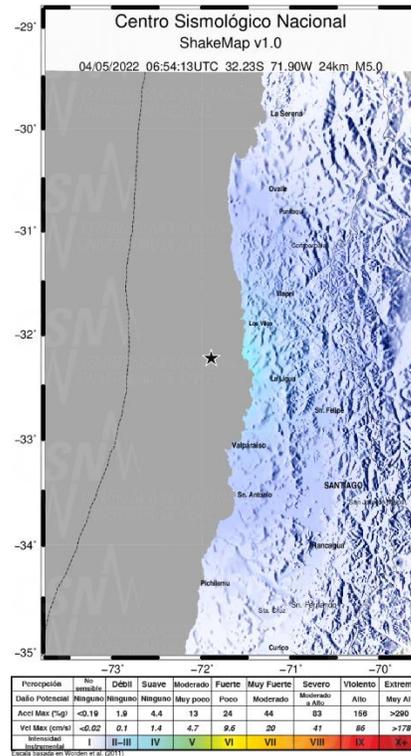
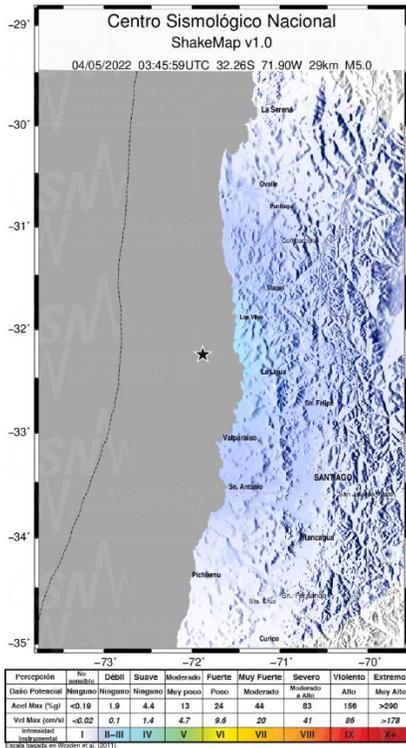
Cuatro sismos de magnitud 5.1, 5.0, 5.0 y 5.0 han ocurrido hasta las 10:00 am en esta zona a partir de la noche del 3 de mayo.

Fecha	Hora	Latitud	Longitud	Prof.	Mag
3 mayo 2022	23:45:59	-32.250	-71.900	31	5.0
4 mayo 2022	02:54:12	-32.250	-71.939	26	5.0
4 mayo 2022	07:59:35	-32.230	-71.850	34	5.1
4 mayo 2022	08:48:22	-32.234	-71.910	32	5.0

La geometría de la falla asociada a cada uno de estos eventos es consistente con el desplazamiento de la placa de Nazca bajo la placa Sudamericana. Hasta las 10:00 a.m. del día 4 de mayo se han contabilizado 31 réplicas, lo que es consistente con este tipo de sismicidad.

Esta zona se caracteriza por una alta sismicidad de modo que la ocurrencia de estos sismos es consistente con lo observado en el pasado. Podemos recordar que en el territorio nacional se generan un poco menos de 100 eventos de magnitud 5 por año, de modo que los sismos registrados anoche y hoy por la madrugada contribuyen a este número.

Las figuras que se muestran más abajo representan la zona afectada por cada uno de estos eventos ordenados temporalmente.



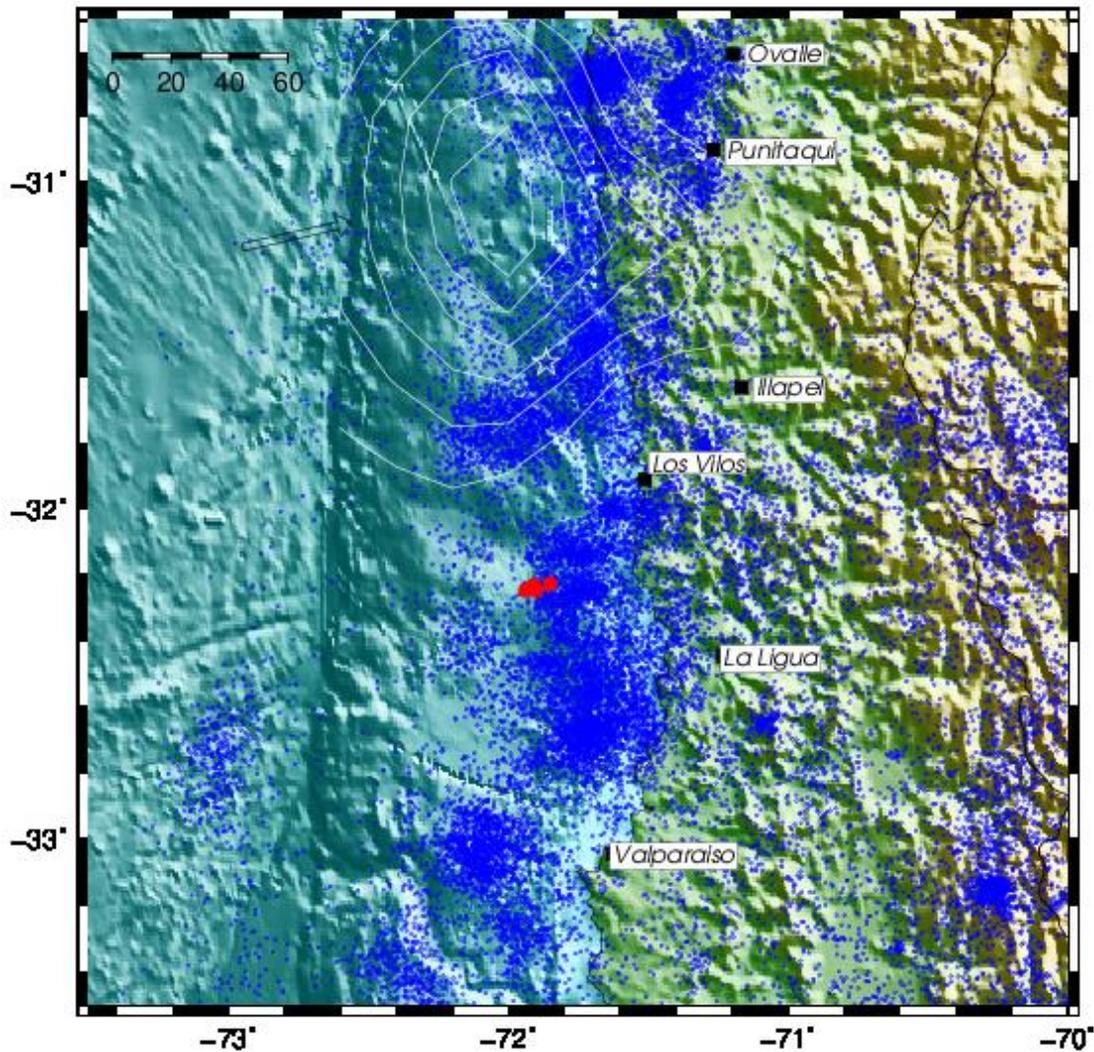


Fig. 2. Los círculos de color rojo muestran la localización de los cuatro sismos registrados por el CSN en la zona de interés desde la noche del 3 de mayo de 2022, el epicentro del terremoto de 2015 se representa por una estrella de color blanco. Los círculos pequeños, de color azul, muestran los epicentros de los sismos ocurridos a partir del año 2000. Las curvas de nivel, de color blanco, representan el desplazamiento más importante de la placa de Nazca bajo la placa Sudamericana ocurrido durante el terremoto de septiembre de 2015.

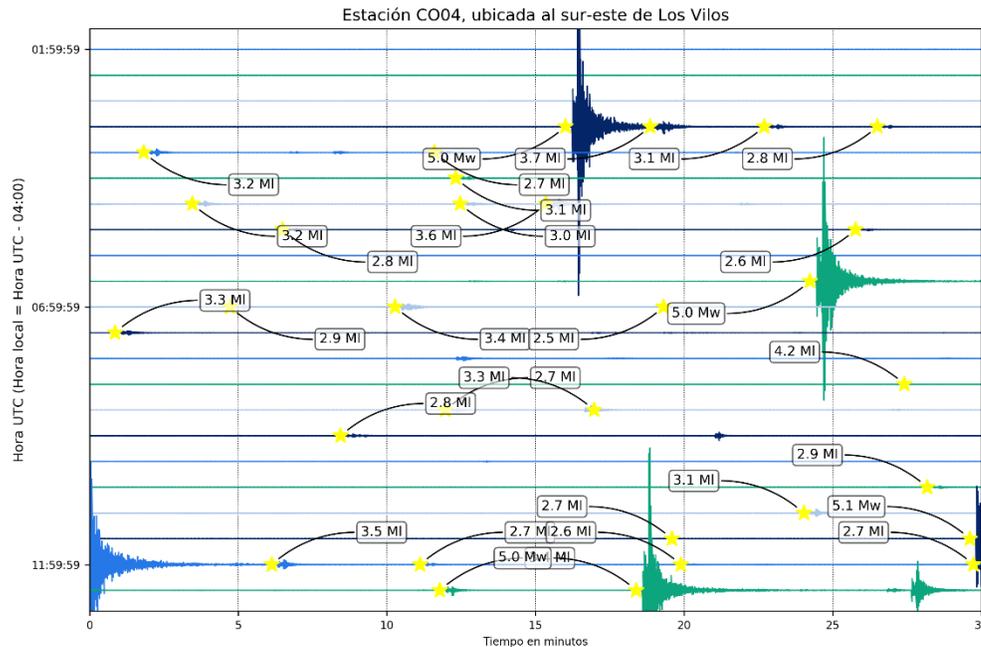


Fig. 3. Sismicidad de la zona en torno a la estación CO04, ubicada en la Región de Coquimbo. Claramente se pueden apreciar los cuatro sismos y una réplica principal (figura preparada por M. Constanza Flores).

En Resumen

Es común que exista actividad sísmica en esta región, una de las zonas muy activas en el pasado. Cerca de 100 sismos de esta magnitud (5.0 ocurren en el país de modo que no debiese llamar la atención que estos sismos ocurran. Lo que es un tanto inusual es la ocurrencia de ellos en un intervalo de menos de 12 horas, de modo que el CSN continúa monitoreando la sismicidad de la zona. Si la secuencia finalizase o continuase con las mismas características, la denominaríamos como “enjambre sísmico”.

Esta sismicidad se localiza en el extremo sur de la zona de ruptura del terremoto de 2015, en el interior de lo que se está delineando como la “laguna” o “brecha” sísmica de la zona central de Chile, cuyos últimos sismos significativos corresponden a los de 1971 y 1985. La historia sísmica de la región indica que los últimos terremotos de magnitud 8 o superior ocurrieron en 1647, 1730, 1822, 1906 y 1985 (complementado este último con uno ocurrido en 1971, es decir alrededor de 82 ± 6 años).