



La región reporta cerca de cuatro mil sismos sobre 5.0 desde el 2019

INFORME. Expertos analizan las características del movimiento telúrico del lunes en la capital loína.

José Fco. Montecino Lemus
cronica@mercurioantofagasta.cl

Gran impacto en la comunidad generó la tarde del lunes el fuerte sismo de 6,9 Mw en Calama, provocando cortes de luz, rodados en caminos y unas quince réplicas aproximadamente. Diversos reportes indicaron que personas evidenciaron problemas para caminar durante sismo.

¿Por qué se sintió con tanta intensidad? Fabiola Barrenechea, directora Ejecutiva de la Fundación Intergeographic, explicó que el movimiento telúrico fue intraplaca, es decir se produjo al interior de la placa tectónica, y no en la zona de subducción, que es cuando dos placas chocan y generan fricción.

“Este tipo de sismos (intraplaca) son más corto en duración y generan réplicas menores”, añadió Barrenechea.

La experta argumentó que “Calama está ubicada en una zona de relleno sedimentario. Las ondas sísmicas atraviesan la roca desde su origen y, al llegar a zonas donde el suelo está ‘más suelto’, se amplifican de manera importante. Por eso se sintió con mucha intensidad, pese a que la magnitud no fue tan alta. Recordemos que hace un tiempo hubo un sismo 7,2 en San Pedro de Atacama que no causó tanto impacto, debido a que suelo es más rocoso que en Calama”.

REGIÓN SÍSMICA

¿Qué ocurre con Antofagasta? Fabiola Barrenechea sostiene

“Calama está ubicada en una zona de relleno sedimentario. Las ondas sísmicas atraviesan la roca desde su origen y, al llegar a zonas donde el suelo está ‘más suelto’, se amplifican de manera importante”.

Fabiola Barrenechea

Directora Ejecutiva Fundación Intergeographic

que es la región más activamente sísmicamente.

“Desde el año 2019 a la fecha, han ocurrido cerca de cuatro mil sismos de magnitud superior a 5.0 Richter en total. Lo anterior se debe a que la placa Sudamericana es mucho más gruesa y, por lo tanto, mucho más pesada - pensemos que las placas tectónicas ‘flotan’ sobre el magma -, lo que genera mayor movimiento de la misma y, por ende, más sismos”.

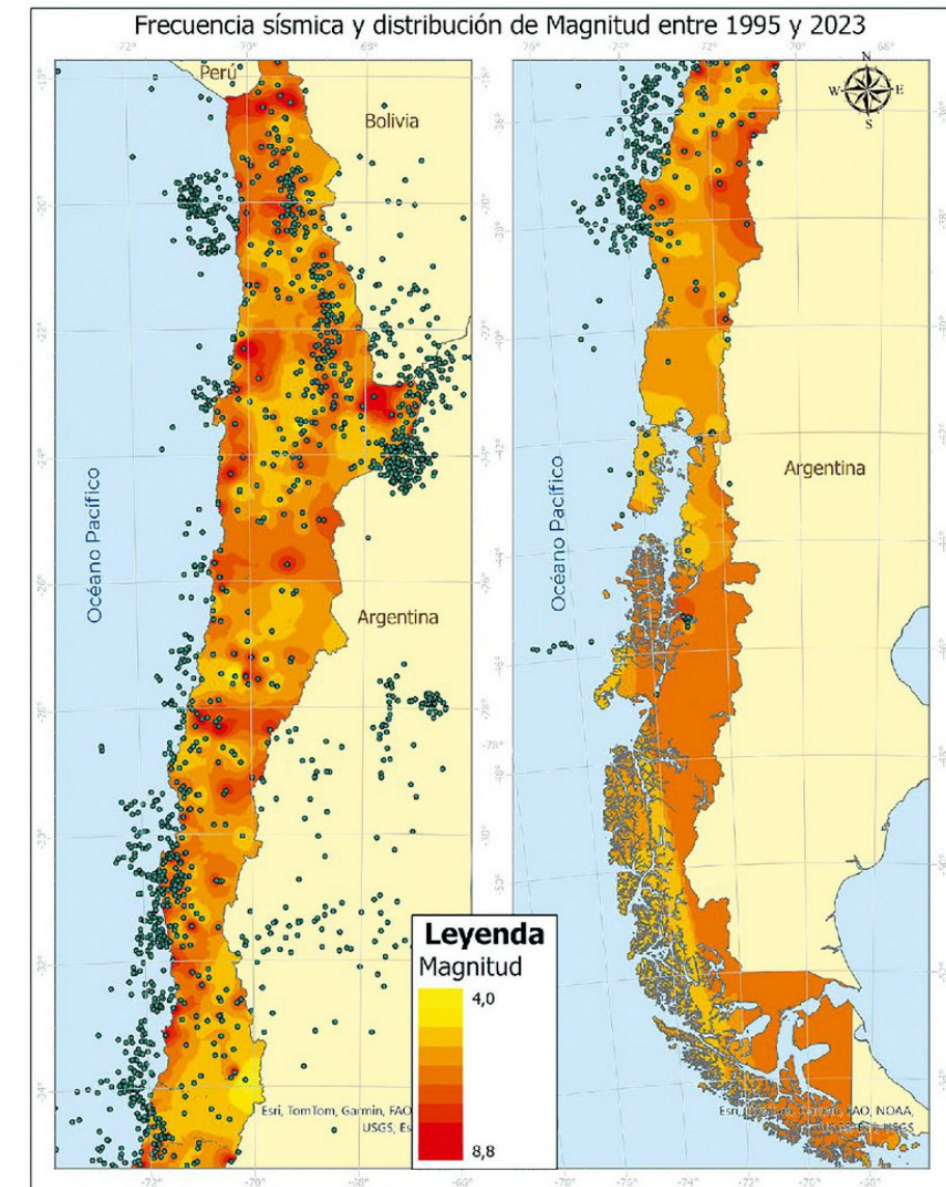
En detalle, agrega, “la zona cercana a San Pedro de Atacama es la más activa del país, por las razones explicadas anteriormente”.

Esto se fundamenta en un mapa (ver adjunto). De acuerdo con Barrenechea, la imagen muestra la frecuencia sísmica superior a 5.0 entre 1995 al 2023.

“Como se puede observar, la Región de Antofagasta es la zona que concentra la mayor cantidad de sismos, particularmente, en la zona de San Pedro de Atacama, no así tanto en la costa, lo que es un indicio claro de acumulación de energía en la zona de subducción de las placas tectónicas que debe liberarse por medio de un megaterremoto”.

“La zona norte, al ser más activa, y no registrar megaterremotos hace muchos años, se encuentra expuesta a la ocurrencia de un evento de grandes dimensiones. Sin embargo, es difícil indicar cuándo”, asegura la experta.

En ese sentido, el fuerte sismo del lunes no es suficiente



FUENTE: FUNDACIÓN INTERGEOGRAPHIC, BASADO EN INFORMACIÓN DEL CENTRO SISMOLÓGICO NACIONAL.

para liberar dicha energía. Para esto, dice, “se requieren 30 mil sismos de magnitud superior a 5.0, por lo que este tipo de sismos no libera energía necesaria para evitar la ocurrencia de un megaterremoto”.

Con todo, reitera que, “dado que no se puede determinar con precisión cuándo ocurrirá, lo importante es estar preparados y educar a los niños. La población escolar en general no ha experimentado un terremoto, lo que puede influir en su comportamiento a la hora de un evento. Por esto, es importante trabajar en las escuelas para el PISE (Plan Integral de Seguridad Escolar). Afortunadamente, el sismo fue cerca de las 18:00 horas, cuando los niños y niñas ya estaban en sus casas o fuera de la escuela. Pe-

ro el escenario sería muy diferente si un gran sismo ocurre en horario escolar”.

SISMICIDAD NORMAL

Mientras que, Gabriel González, académico del Departamento de Ciencias Geológicas de la U. Católica del Norte, explicó que el evento se sintió fuerte en la capital loína debido a que la ciudad recibió prácticamente desde abajo la agitación sísmica. Además, coincide en que el suelo de la ciudad de Calama está hecho de sedimentos que favorecen la amplificación de las ondas sísmicas.

“Está dentro de la sismicidad normal. En la zona del hipocentro es normal que ocurran estos eventos. Ocurren donde la penetración de la pla-

ca de Nazca alcanza los 100 a 150 kilómetros de profundidad. Los sismos a esta profundidad ocurren por fracturamiento de la placa de Nazca que se ‘desgarra’ por su propio peso. ¿Este sismo es indicador de algo especial? La respuesta es no”, manifestó González.

¿SISMO O TERREMOTO?

Por su parte, Jorge Van den Bosch, académico y director del Centro de Catástrofes de la

UA, catalogó al evento telúrico como un terremoto.

“Un sismo normalmente es aquel que no produce daños, ni está relacionado con daños. Un terremoto está relacionado con daños, cualquiera sea. Y es lo que ocurrió, al punto que el Centro de Alarmas del Pacífico, de tsunamis, emitió inmediatamente una alerta, que después se fue más adentro de la tierra o en la costa, y recién levantó la alerta”.

“Los sismos a esta profundidad ocurren por fracturamiento de la placa de Nazca que se ‘desgarra’ por su propio peso. ¿Este sismo es indicador de algo especial? La respuesta es no”.

Gabriel González

Académico Departamento Ciencias Geológicas UCN