



Servicio de Hidrografía Naval

República Argentina



Lic. Luis Fernando Alconero

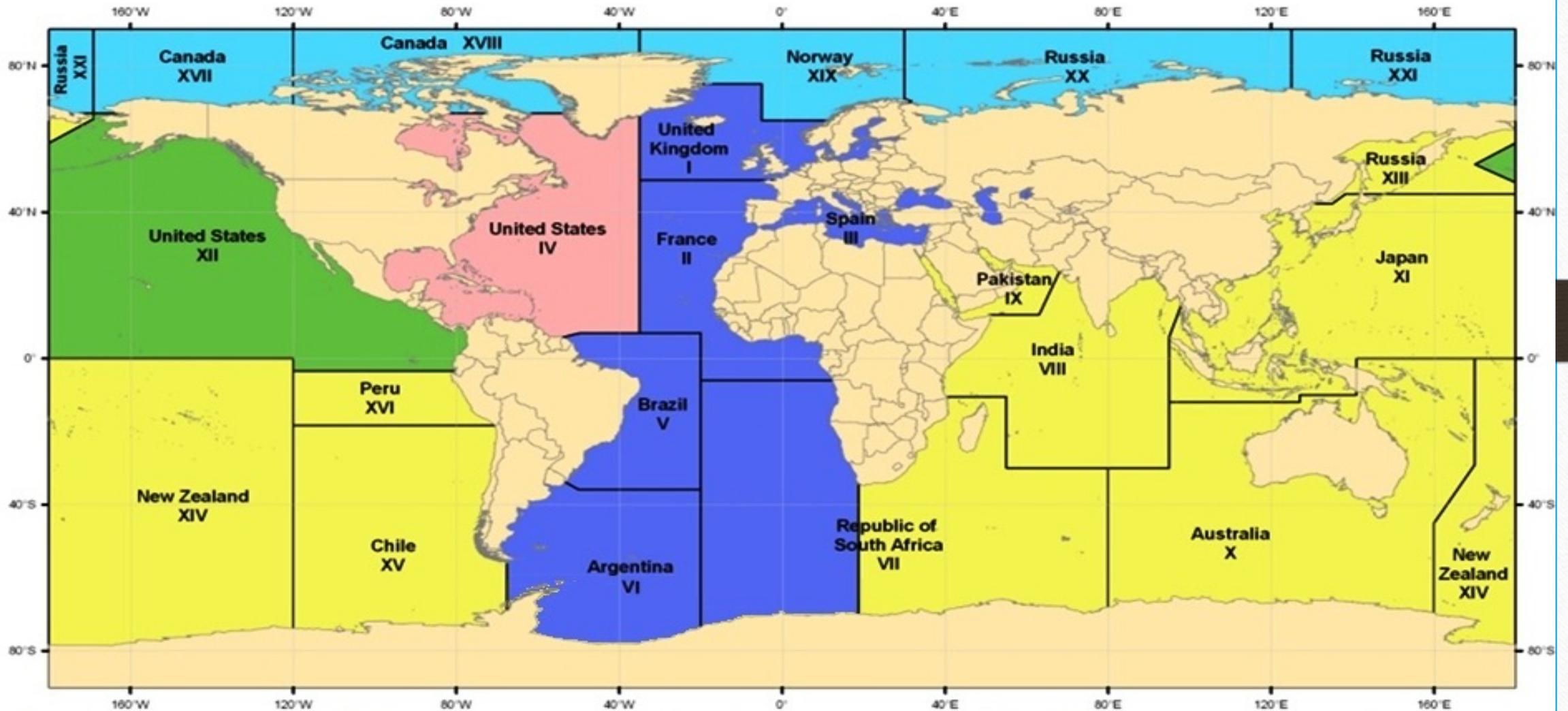
ÍNDICE

1. Introducción.
2. Guardias de Seguridad Náutica, Mareas y Pronóstico Mareológico.
3. Protocolo de actuación del Servicio de Hidrografía Naval.
4. Tsunamis en la República Argentina.
5. Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo (SINAGIR).
6. Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES).
7. Referencias.

1. Introducción.

- El Servicio de Hidrografía Naval (SHN) es el Coordinador del área denominada NAVAREA VI, que se extiende desde la costa de Argentina y desde el meridiano $67^{\circ}16' W$, hasta los $20^{\circ} W$ y desde el paralelo de latitud $35^{\circ}50' S$ hacia el sur hasta las costas antárticas.
- En tal sentido, el SHN emite RADIOAVISOS NÁUTICOS con el objeto de difundir información de seguridad marítima, en cumplimiento al Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS), ratificado por Ley N° 22.079.
- Las guardias que posee el SHN realizan el seguimiento de cualquier perturbación en el nivel del mar que suceda dentro de la NAVAREA VI.

RADIO NAVIGATIONAL WARNING SYSTEMS



2. Guardias de Seguridad Náutica, Mareas y Pronóstico Mareológico.

- Guardia de Seguridad Náutica: Se cubre todos los días, las 24 h, promulgan los Radioavisos urgentes a los Navegantes (Navareas, Costeros y Locales).
- Guardia de Mareas: Se cubre todos los días, las 24 h, obtiene a cada hora las alturas de la marea en los mareógrafos costeros y del Río de la Plata (Red Mareográfica).
- Guardia de Pronóstico Mareológico: Se cubre todos los días, las 24 h, desde el Centro de Prevención de Crecidas, emite Avisos / Alertas mareológicos a través de la página web <http://www.hidro.gob.ar> y vía Twitter @SHN_ALERTAS. A su vez los Avisos y Alertas son también provistos a las autoridades y organismos nacionales y provinciales.

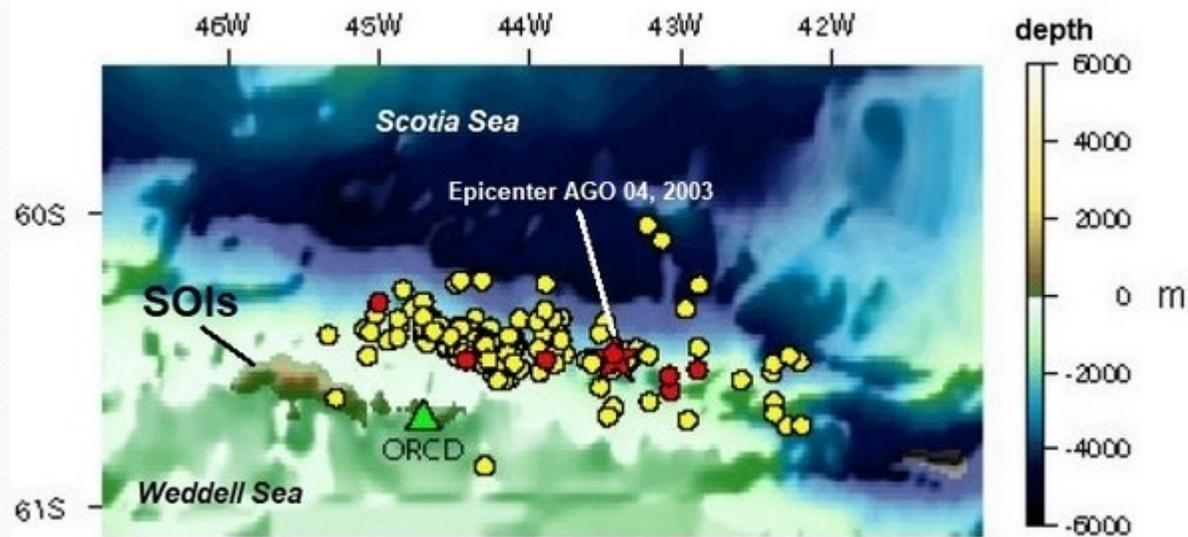
3. Protocolo de actuación del Servicio de Hidrografía Naval.

El SHN, como coordinador de la NAVAREA VI, cuenta con un protocolo contra Tsunamis (Guía ODE 09). Luego de analizar un mensaje recibido se tomarán las siguientes acciones:

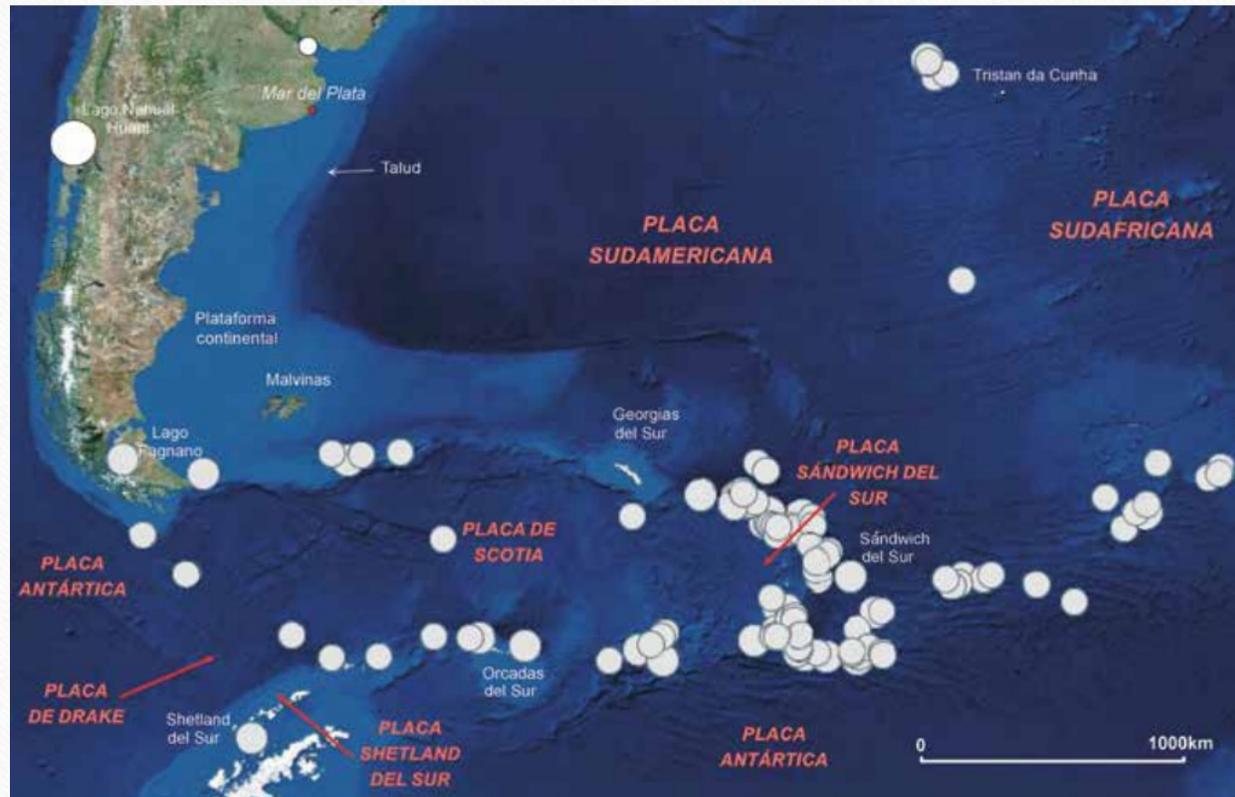
- La guardia de Seguridad Náutica emitirá radioavisos NAVAREA, Costeros y Locales (según modelo del MANUAL CONJUNTO IHO/IMO/WMO) apropiados para la difusión de información relativa a los tsunamis.
- La guardia de Pronóstico Mareológico difundirá el boletín de Aviso / Alerta de tsunami (Anexo I o II – Guía ODE 09) en la página web del SHN y en las redes sociales.
- Se enviará por mail el boletín de Aviso / Alerta de tsunami al Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo (SINAGIR), Servicio Meteorológico Nacional (SMN), a la Dirección Nacional de Protección Civil, Dirección General de Defensa Civil (C.A.B.A.), Dirección Provincial de Defensa Civil (Pcia. de Bs. As.), Armada Argentina y Prefectura Naval Argentina (PNA).
- Dar Aviso a los Centros de Alerta de Tsunamis que puedan llegar a verse afectados.

4. Tsunamis y terremotos históricos ocurridos en la República Argentina.

- Si bien el área que comprende nuestra NAVAREA es de bajo riesgo sísmico, existen registros de terremotos en el área cercana al Río de la Plata, como el ocurrido el 5 de junio de 1888, que afectó a todas las poblaciones de la costa de dicho río, especialmente las ciudades de Buenos Aires y Montevideo. Produjo daños leves y su epicentro se localizó en el centro del río. La intensidad del sismo fue de VI grados Mercalli Modificada.
- Además, es importante mencionar que a lo largo del Arco de Scotia existen regiones con intensa actividad sísmica. Entre los años 1991 y 2021 se detectaron un total de 7871 eventos sísmicos de una magnitud 2,5 Mw o superior, de los cuales 44 superaron 6,5 Mw y solo 11 registraron valores mayores a 7 Mw. El único antecedente de tipo tsunamigénico del que se tiene registro cierto es el vinculado al sismo ocurrido el 04 de agosto de 2003 (7,6 Mw). En ese caso, la Base Antártica Orcadas ubicada en la Isla Laurie, Islas Orcadas del Sur, quedó expuesta a los efectos del tsunami generado por el sismo. En virtud de la época del año en que ocurrió el suceso, la onda de tsunami fue amortiguada por el pack de hielo que circundaba la Isla Laurie. No obstante ello, la perturbación fue de tal magnitud que el pack de hielo marino de la Bahía Uruguay se fracturó y avanzó varios metros sobre la playa.



Placas tectónicas y sismicidad. Según el Servicio Geológico de los Estados Unidos, entre 1921 y 2017, en la región lindante a las costas argentinas se registraron 110 sismos –indicados por los círculos blancos– con hipocentros a menos de 70 km de profundidad y magnitud igual o superior a $M_w=6,4$. Se advierte que estuvieron concentrados en el Atlántico sur y los mares antárticos y que serían la causa más probable los tsunamis que alcanzaron dichas costas.



5. Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo (SINAGIR).



Fue creado en octubre de 2016. Tiene como objetivo integrar acciones y articular el funcionamiento de los organismos del Gobierno nacional, los Gobiernos provinciales, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y los municipales, las organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil, para fortalecer y optimizar las acciones destinadas a la reducción de riesgos, el manejo de la crisis y la recuperación. Son los encargados de activar los planes de evacuación.

También se creó el Plan Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2024-2030 (PNRRD) de la República Argentina, el cual orienta las políticas públicas en materia de gestión integral del riesgo.

Centro de monitoreo del Sistema Nacional de Alerta y Monitoreo de Emergencias (SINAME)

A través de este sistema, se monitorea durante las 24 horas distintos tipos de eventos y, cuando las características de la coyuntura lo exigen, se coordina la producción informativa de los organismos y jurisdicciones implicadas en la gestión de riesgo y respuesta a emergencias y desastres.



6. Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES).

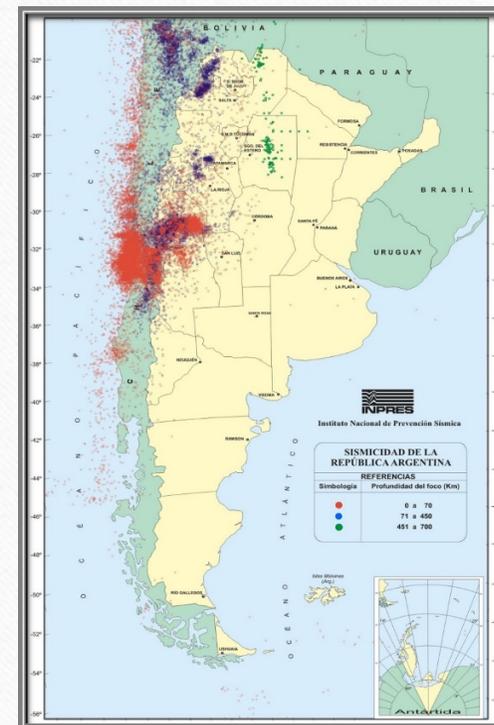


Mapa de sismicidad en la Argentina

Es un Organismo Científico Técnico, creado el 8 de mayo de 1972, con el objeto de llevar adelante la Política Nacional de Prevención Sísmica.

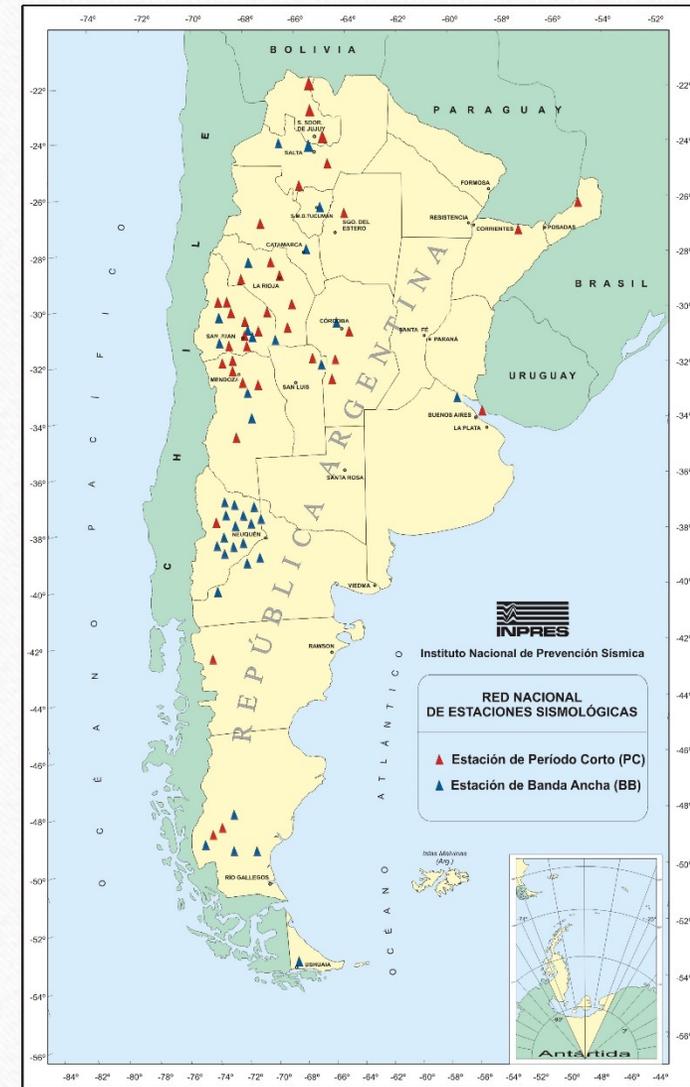
Sismicidad en Argentina

Al representar los epicentros de los sismos registrados en la Argentina, se observa que la mayor parte de la actividad sísmica se concentra en la región centro oeste y noroeste.



Red Nacional de Estaciones Sismológicas

La Red Nacional de Estaciones Sismológicas (RNES) de INPRES está compuesta por 74 estaciones sismológicas en tiempo real de periodo corto y de banda ancha, distribuidas a lo largo y ancho del territorio nacional.





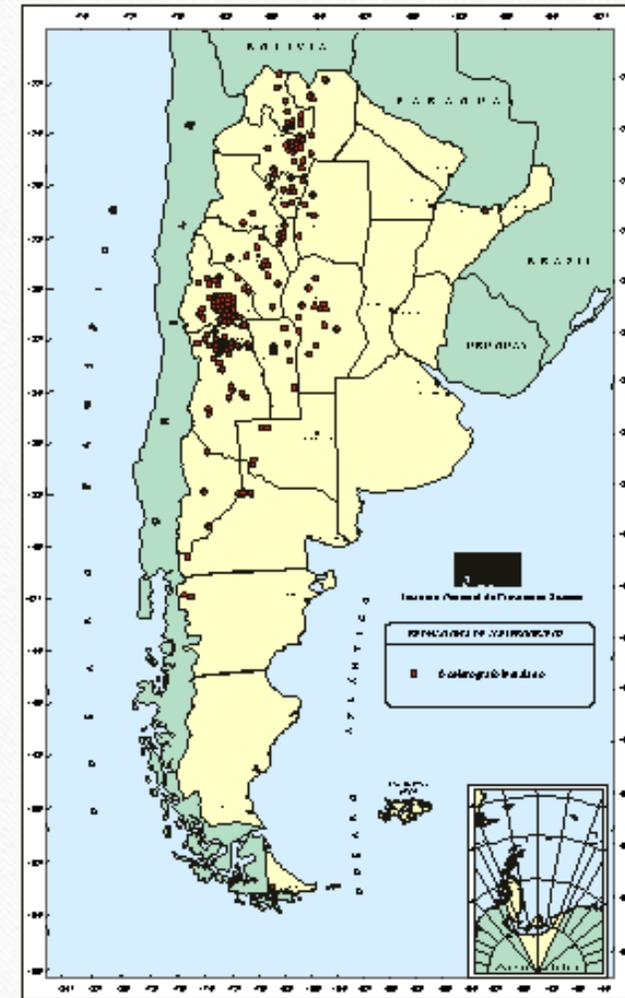
Red de Sismógrafos ASAIN (Antarctic Seismographic Argentinean Italian Network)

Trabajo conjunto realizado por el Instituto Antártico Argentino y el Instituto de Oceanografía y Geofísica Experimental de Italia.

Registran y transmiten datos en tiempo real en las bases Esperanza, Orcadas, Carlini, Petrel, San Martín, Marambio y Belgrano II.

Red Nacional de Acelerógrafos

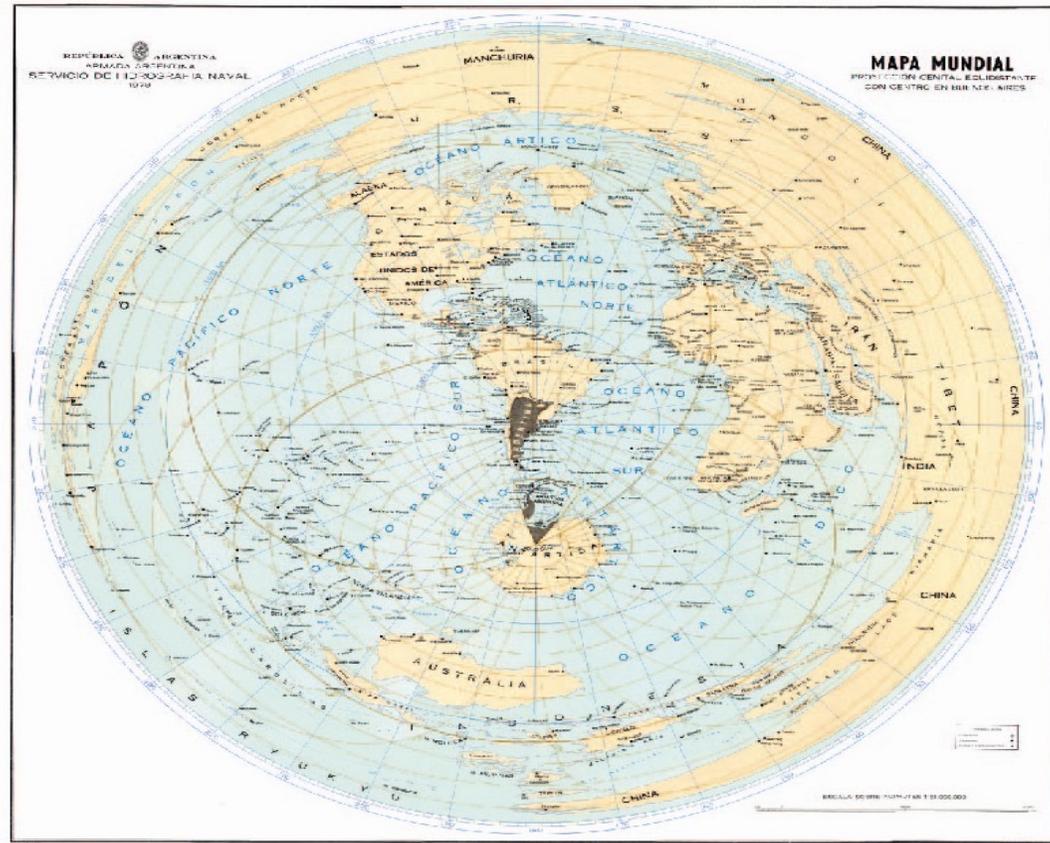
El INPRES, tiene a su cargo la instalación y el mantenimiento de la Red Nacional de Acelerógrafos (RNA). La misma cuenta en la actualidad con 143 aparatos, distribuidos en todo el país.



7. Referencias.

- Guías de productos y servicios hidrográficos – 2023.
- <https://www.argentina.gob.ar/sinagir>
- <https://www.argentina.gob.ar/sinagir/siname>
- <https://www.inpres.gob.ar/desktop/>
- Vulnerability of the Atlantic Patagonian coast to tsunamis generated by submarine earthquakes located in the Scotia Arc region. Some numerical experiments (researchgate.net)
- <https://www.ogs.it/it/rete-sismometrica-italo-argentina-antartide-asain>

¿Preguntas, comentarios?
¡MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN!



H-5071