



FACULTAD DE  
**CIENCIAS**

UDELAR | [fcien.edu.uy](http://fcien.edu.uy)

# Estado del Monitoreo Sísmico en Uruguay

## Observatorio Geofísico de Uruguay

# Situación

- Uruguay es un país con un bajo riesgo sísmico, pero no es nulo
- Cultura de “en Uruguay no hay Terremotos”.
- Temor oficial a causar alarma pública.
- Poco uso de métodos geofísicos en geología.
- Anomalía magnética del Atlántico Sur.
- Poca actividad Minera.
- Poca inversión en Geociencias.

# Registros Históricos Percibidos

- Agosto 9, **1848**, 18:45, Mercalli: V o VI, 200 km al S de Maldonado, y réplicas
- Mayo 22, **1861**, (23 hs.), vinculado al gran terremoto de Mendoza Ms 7,2 Percibido en Montevideo.
- Enero 14, **1884**, 7:30 am. Tsunami, costa sur de Uruguay. Varias personas se ahogaron en el lado sur de la ciudad. Nature (1884).
- Junio 5, **1888** Richter: 5,5; epicentro: 14 Km al SW de Colonia, d: 30 Km, h: 12:35, (replicas 3:12, 3:30 y 5:10), y seiche.
- Octubre 27, **1894** (San Juan - La Rioja). Fue percibido en Montevideo.)
- ...
- Enero 10, **1990** (Mercalli: III), epicentro cercano a la represa Rincón del Bonete. Sismicidad Inducida
- **1999**, Ituzaingó (Arg), Richter: 3.5o, epicentro a 20 km al NW de Yacyretá y 300 km al N de Bella Unión (Artigas, Uruguay). Sismicidad Inducida
- Junio 19, **2002**, Temblor en Buenos Aires. De esta manera, el diario La Nación tituló lo que sucedió a las 10:57. "Un temblor se sintió en Buenos Aires, relacionado al terremoto de Chile de magnitud 6,5 Mercalli.
- Junio 20, **2003**. Relacionado a terremoto en borde de placa.

# Motivaciones

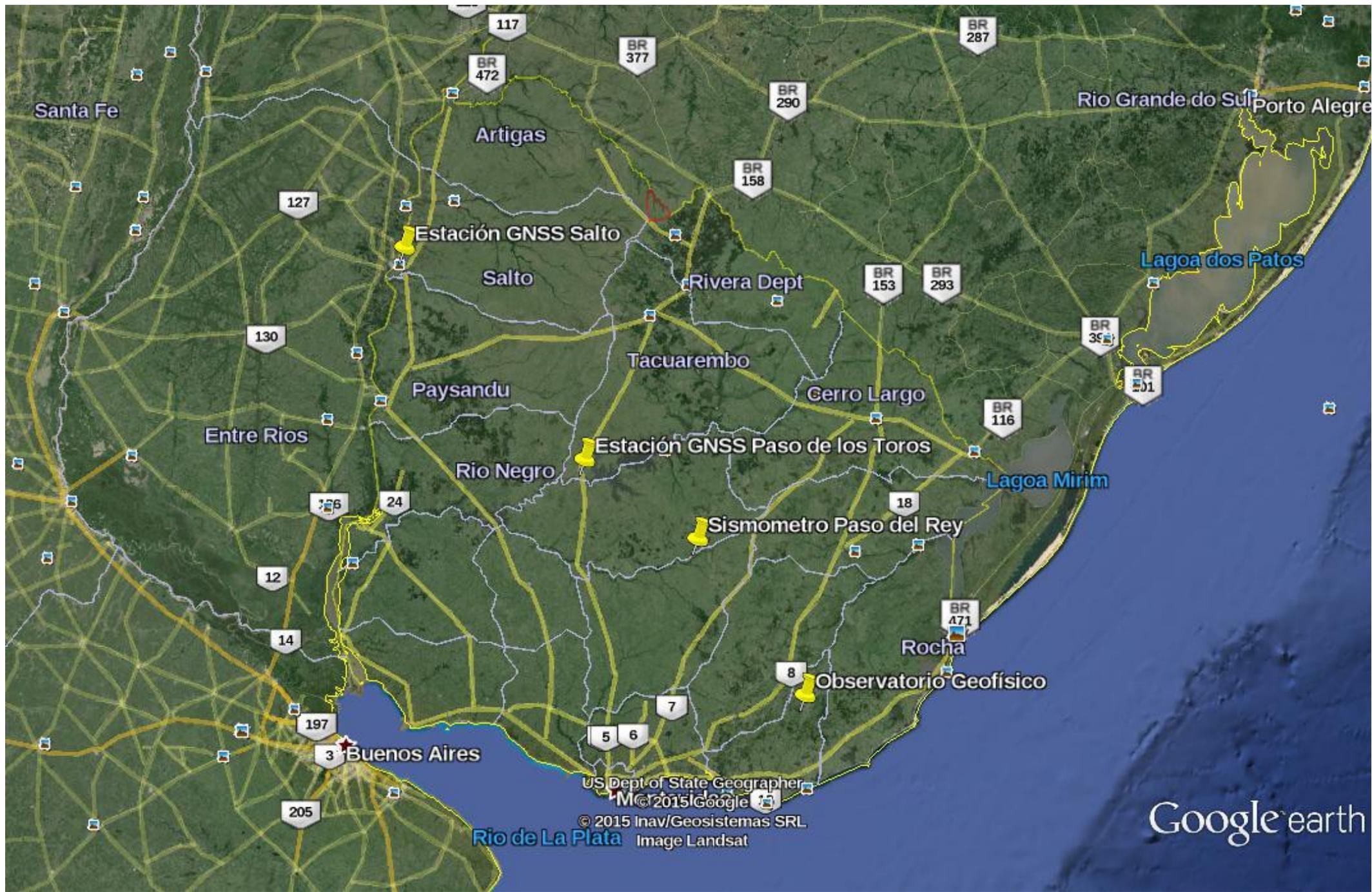
- La ausencia de una Estación Sismológica permanente impidió caracterizar adecuadamente los riesgos sísmicos en las distintas regiones y sus diferentes orígenes.
- El conocimiento de la actividad sísmica a nivel regional tiene, no sólo del interés social de prevención, sino también uno económico vinculado a las medidas que se deben tomar para la mitigación de daños generados por los movimientos sísmicos (pérdidas materiales, de vida, entre otros).
- El conocimiento de la corteza ayudará a comprender muchos otros fenómenos relacionados con las geociencias y la minería.
- Promover métodos geofísicos.

# Historia Reciente

- Observatorio Geofísico del Uruguay, cuenta con una estación magnética y una estación sismológica.
- Un sismómetro funcionó en la Estación de Aiguá desde 23 de marzo de 2013 hasta febrero del 2015. Esta estaba en préstamo por parte de la Universidad de Sao Paulo (Instituto Astronómico y Geofísico, IAG) y fue devuelta debido a la finalización del convenio.
- Hoy contamos con una estación sísmica, adquirido con fondos de PEDECIBA Geociencias (80% del financiamiento, 20% ANCAP). Este equipo fue recientemente instalado en la Estación de Sarandí del Yí.
- En el marco de este proyecto se pretende conseguir financiamiento para la adquisición de otros dos equipos, lo que nos permitirá determinar la localización de los epicentros y la magnitud de los eventos que ocurren en el territorio nacional.

# Ubicaciones

- El observatorio (Observatorio Geofísico de Aiguá, OGA) se encuentra localizado en el Departamento de Maldonado, a pocos kilómetros al sur de la ciudad de Aiguá, y a 220km de Montevideo.
- La estación de Sarandí del Yí se encuentra en el Cuartel “Paso del Rey” a las afueras de la Ciudad de Sarandí del Yí, en el Departamento de Durazno, y a 200km de Montevideo.
- Hay definidos algunos lugares para la instalación de las próximas estaciones sismológicas en establecimientos militares, en conjunto con las instalaciones de la red de GPS de referencia del Servicio Geográfico Militar.



Santa Fe

Artigas

Rio Grande do Sul  
Porto Alegre

127

Estación GNSS Salto

Salto

Rivera Dept

BR 158

BR 153

BR 293

Lagoa dos Patos

130

Paysandu

Tacuarembó

Cerro Largo

BR 301

Entre Ríos

Estación GNSS Paso de los Toros

Río Negro

Lagoa Mirim

BR 36

24

Sismometro Paso del Rey

18

12

14

Rocha

BR 471

Observatorio Geofísico

Buenos Aires

5

6

7

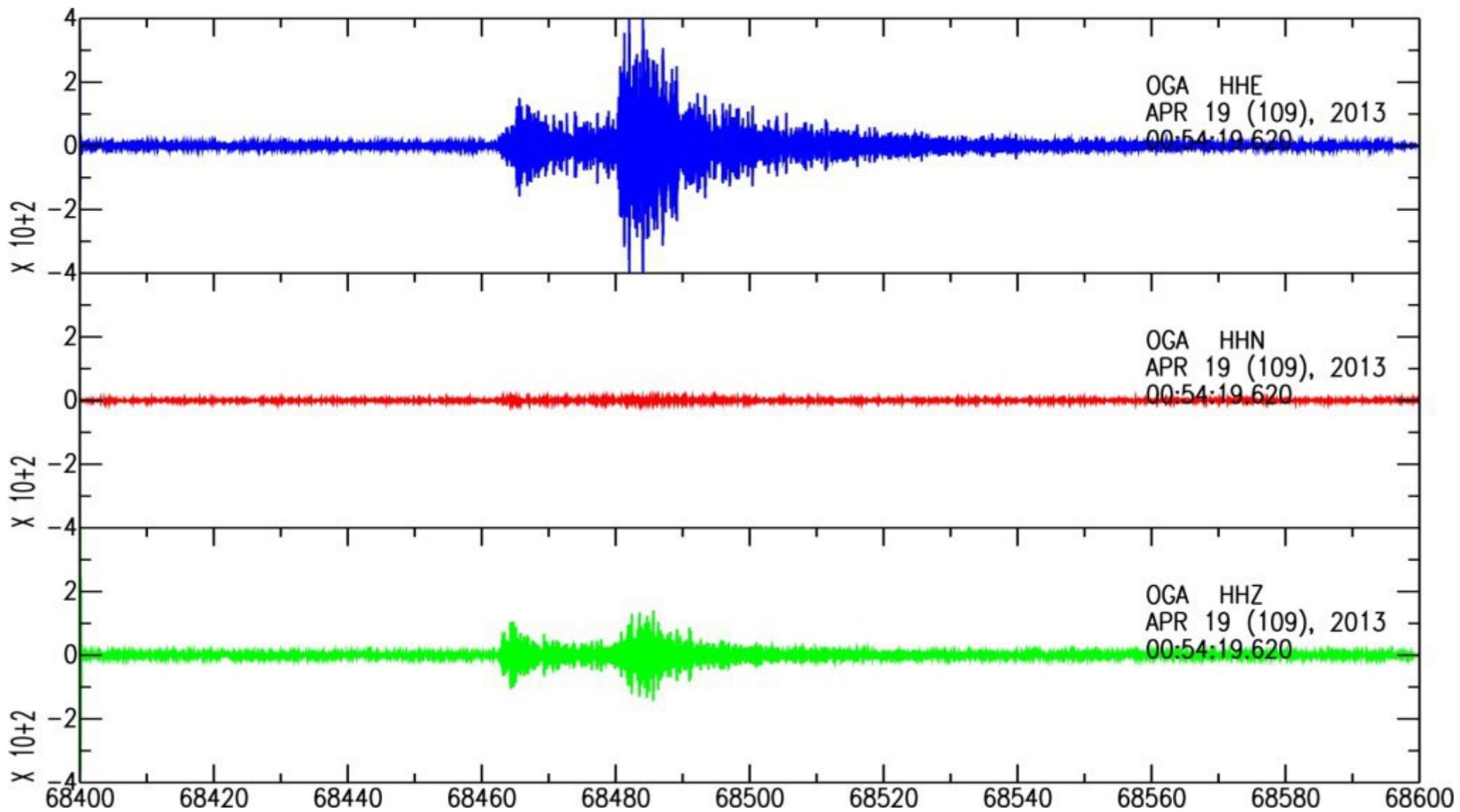
8

US Dept of State Geographer  
© 2015 Google

© 2015 Inav/Geosistemas SRL  
Image Landsat

Río de La Plata

Google earth





Gracias