



Universidad de Costa Rica
Facultad de Ciencias Básicas
Escuela Centroamericana de Geología
Geología Numérica

Trabajo Final

Terremoto Alaska 24 Enero, 2016

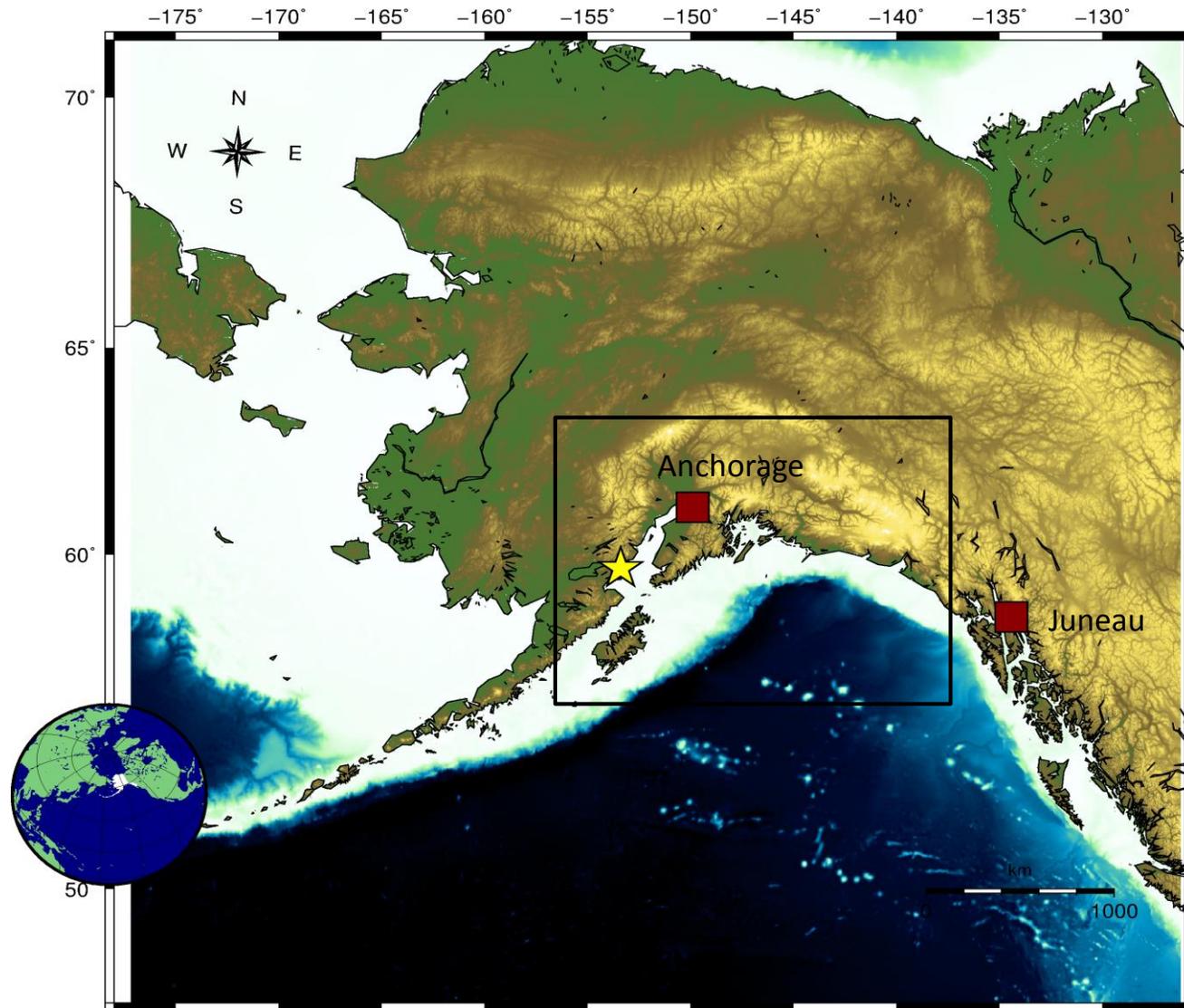
Daniela Moreira Montoya

Aspectos Generales

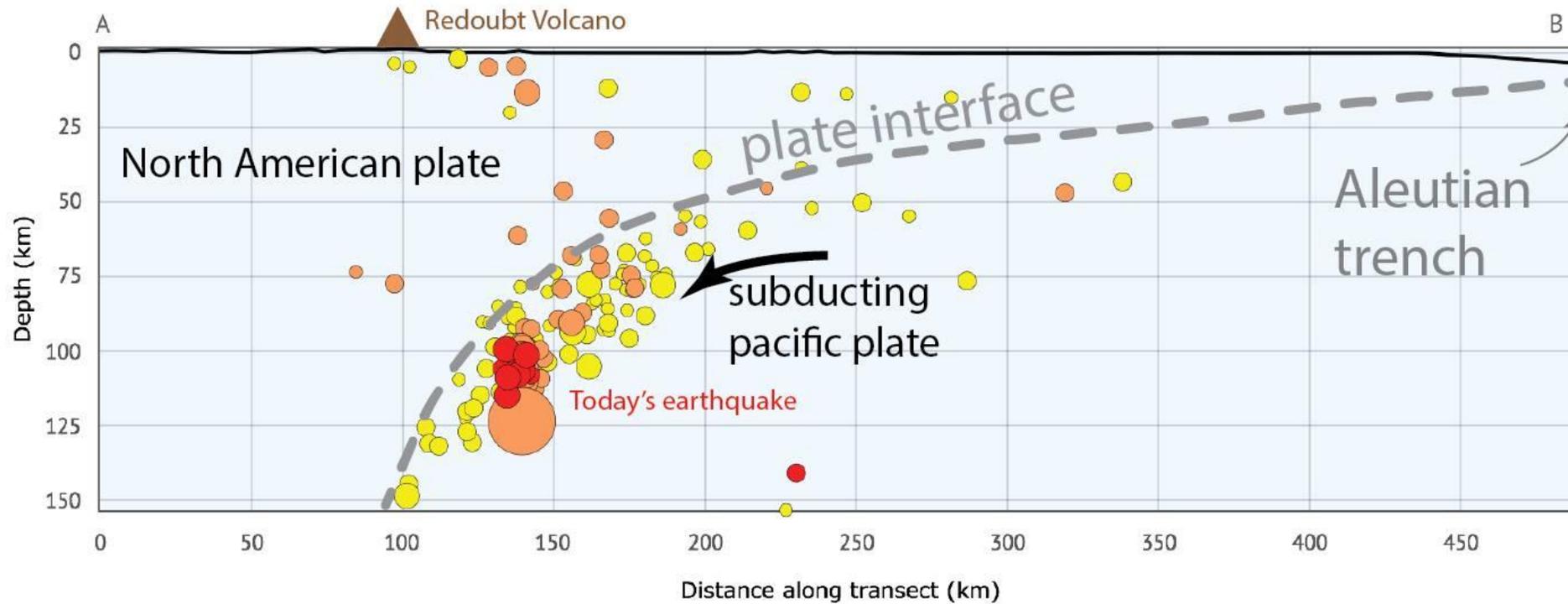
Estado de Alaska

- Ubicado al noroeste del subcontinente norteamericano
 - A partir de 1959 es el estado 49 de Estados Unidos
 - Su capital es Juneau
- Ciudad más poblada Anchorage
- Extensión territorial: 1.530.700 km²
- Población: 736.732 habitantes

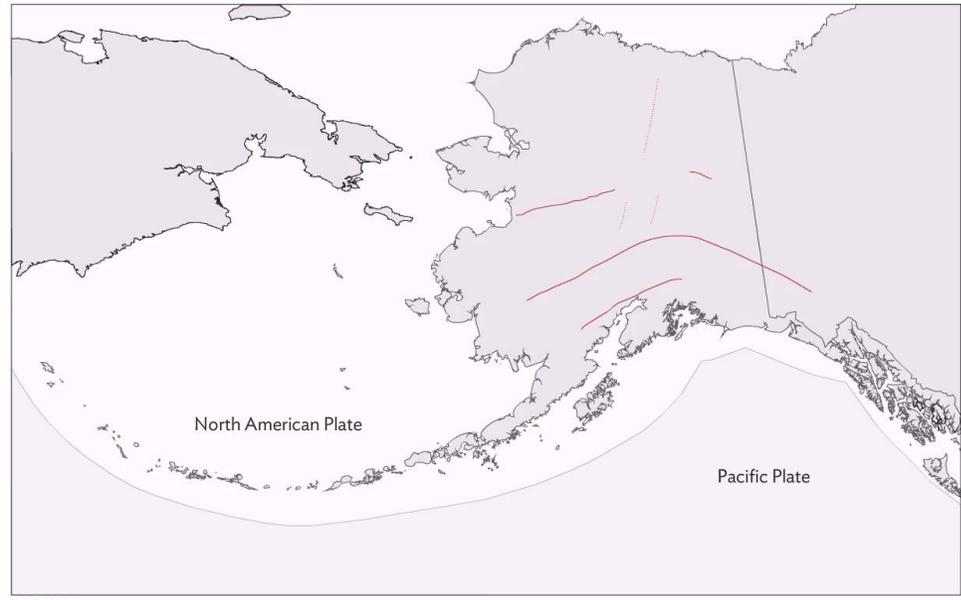
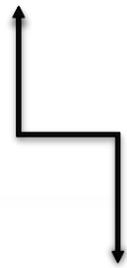
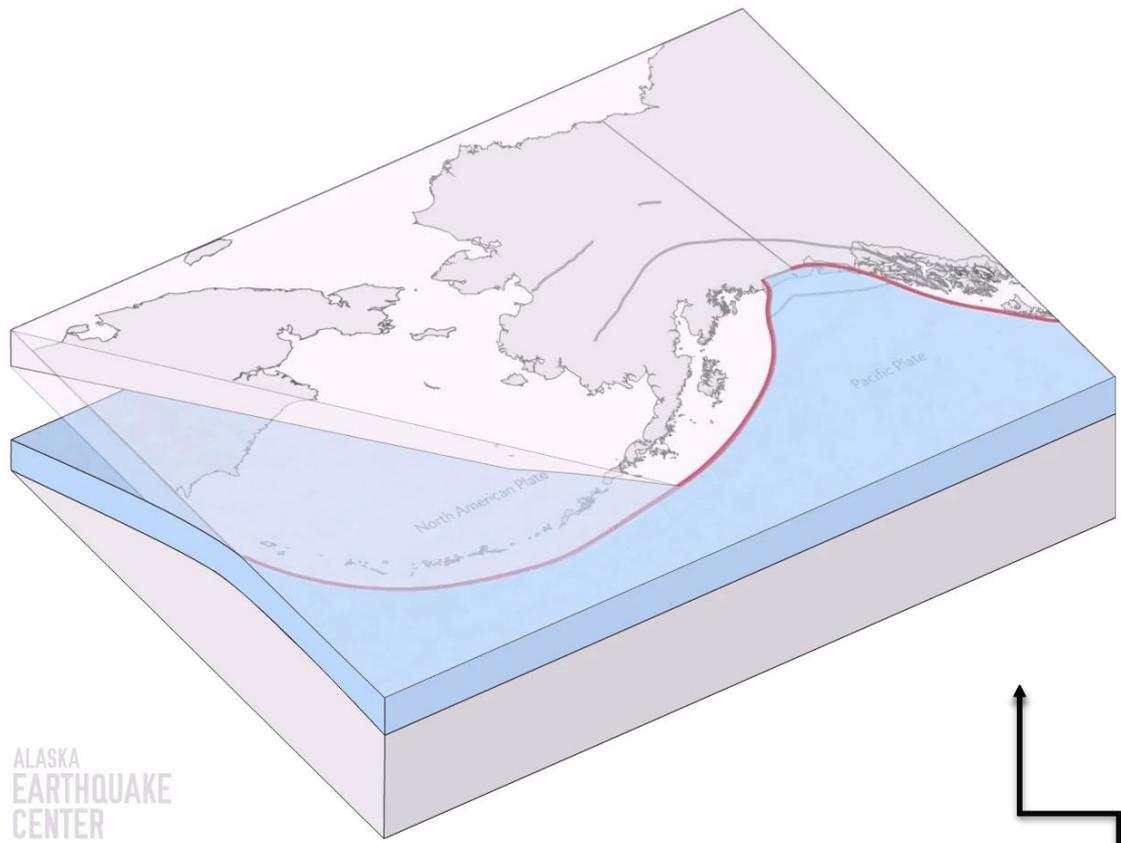
Ubicación



¿ Por qué tiembla en Alaska?

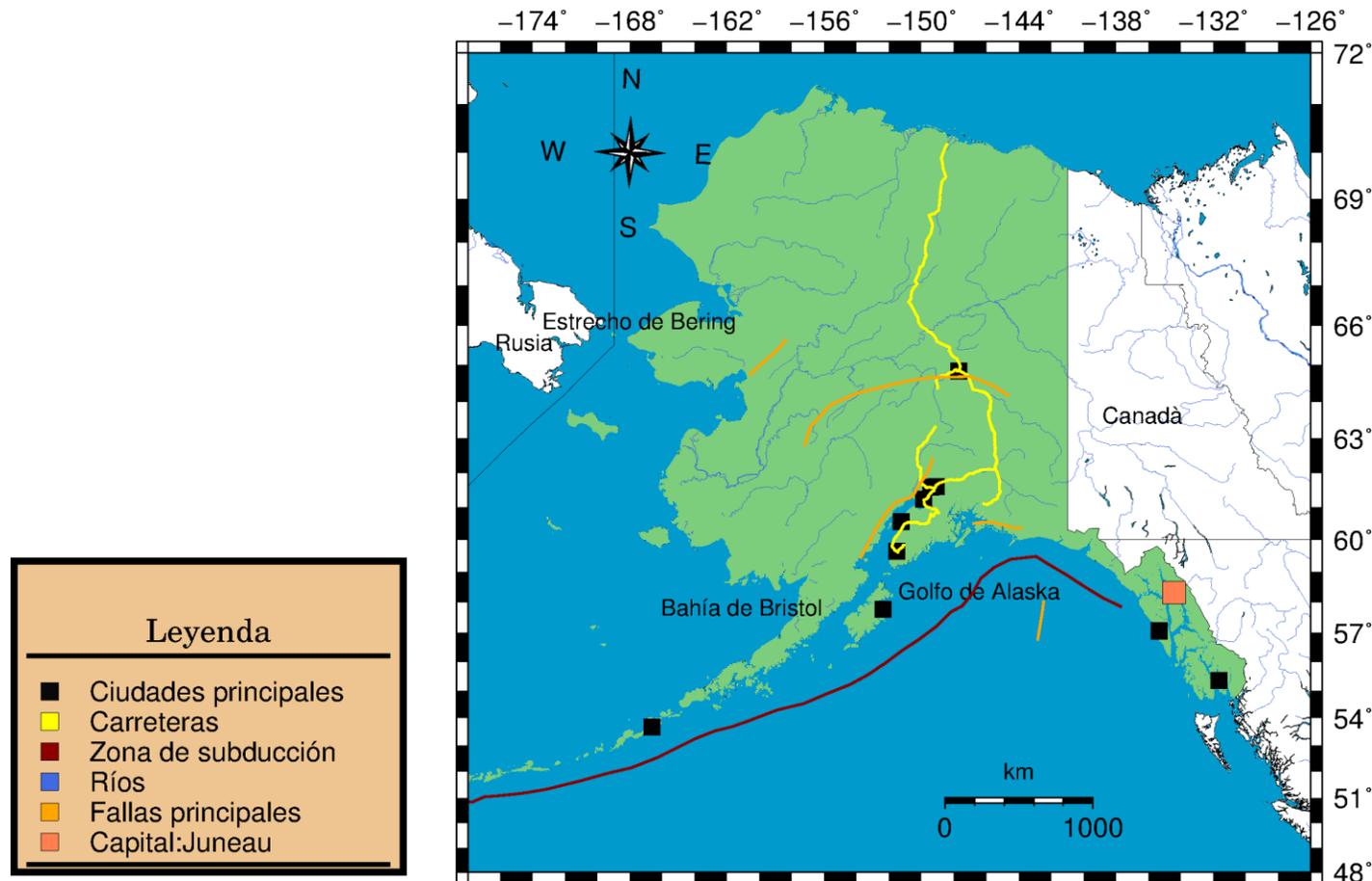


Tomado de : Alaska Earthquake Center



ALASKA
EARTHQUAKE
CENTER

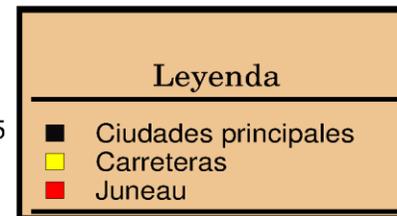
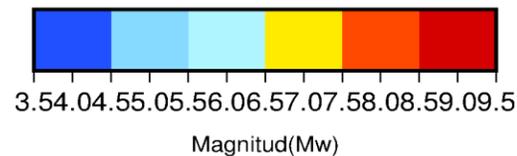
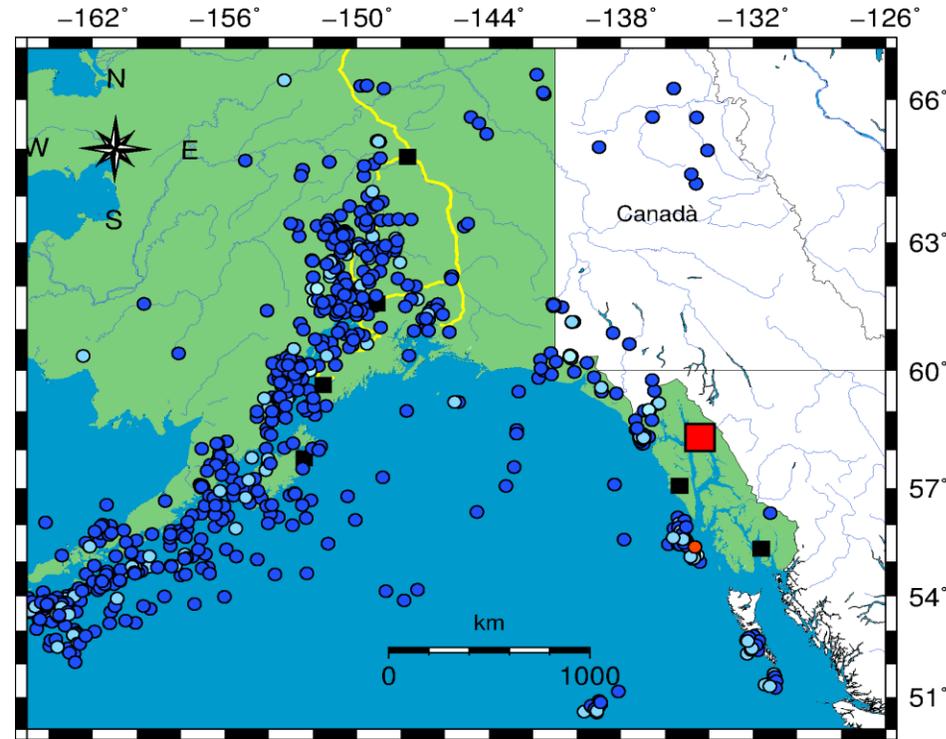
Contexto tectónico, vías de comunicación y ciudades principales de Alaska

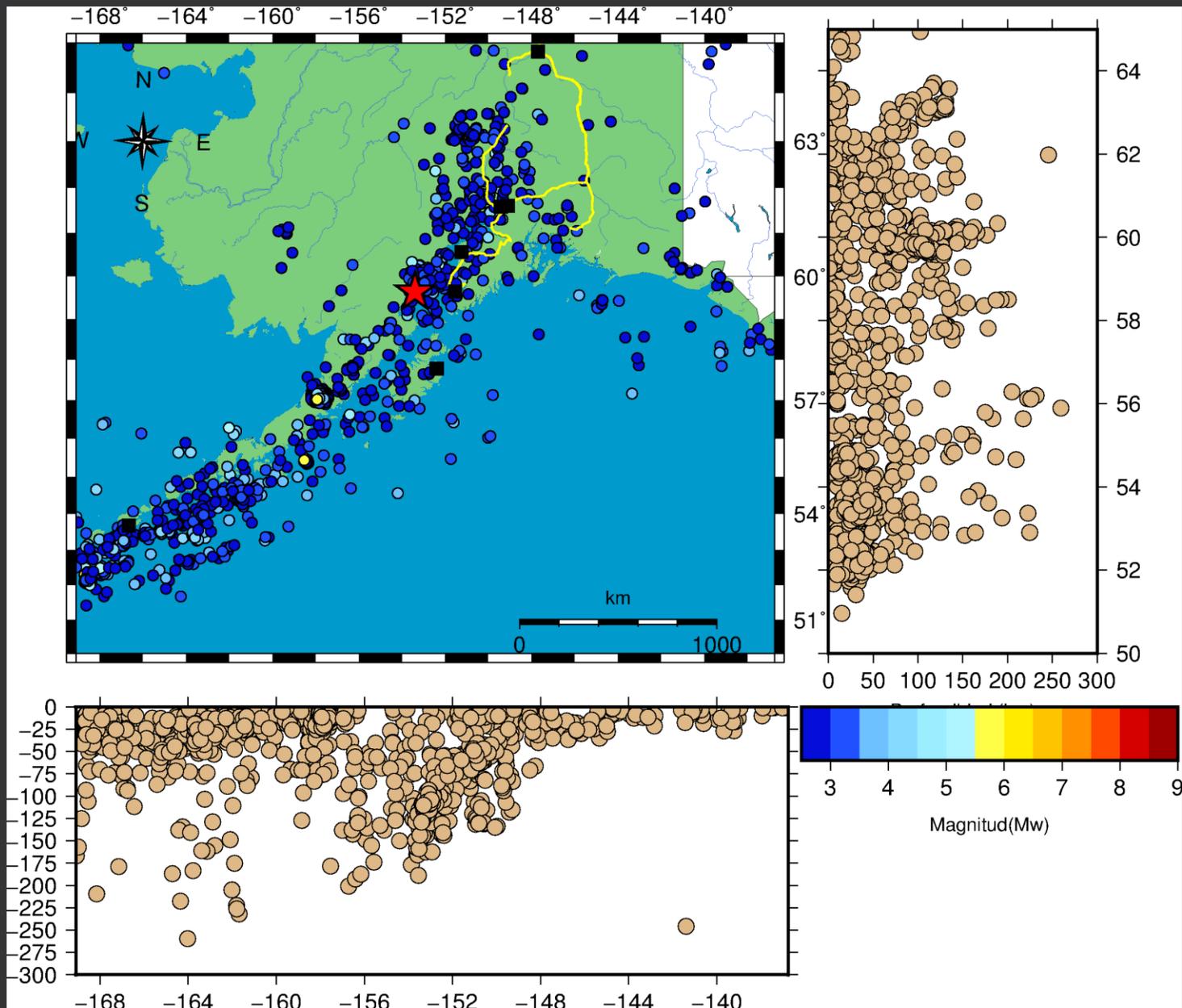


Actividad sísmica previa al evento principal

Registro sísmico desde 1/01/2013 hasta el 23/01/2016

Total de sismos: 1979



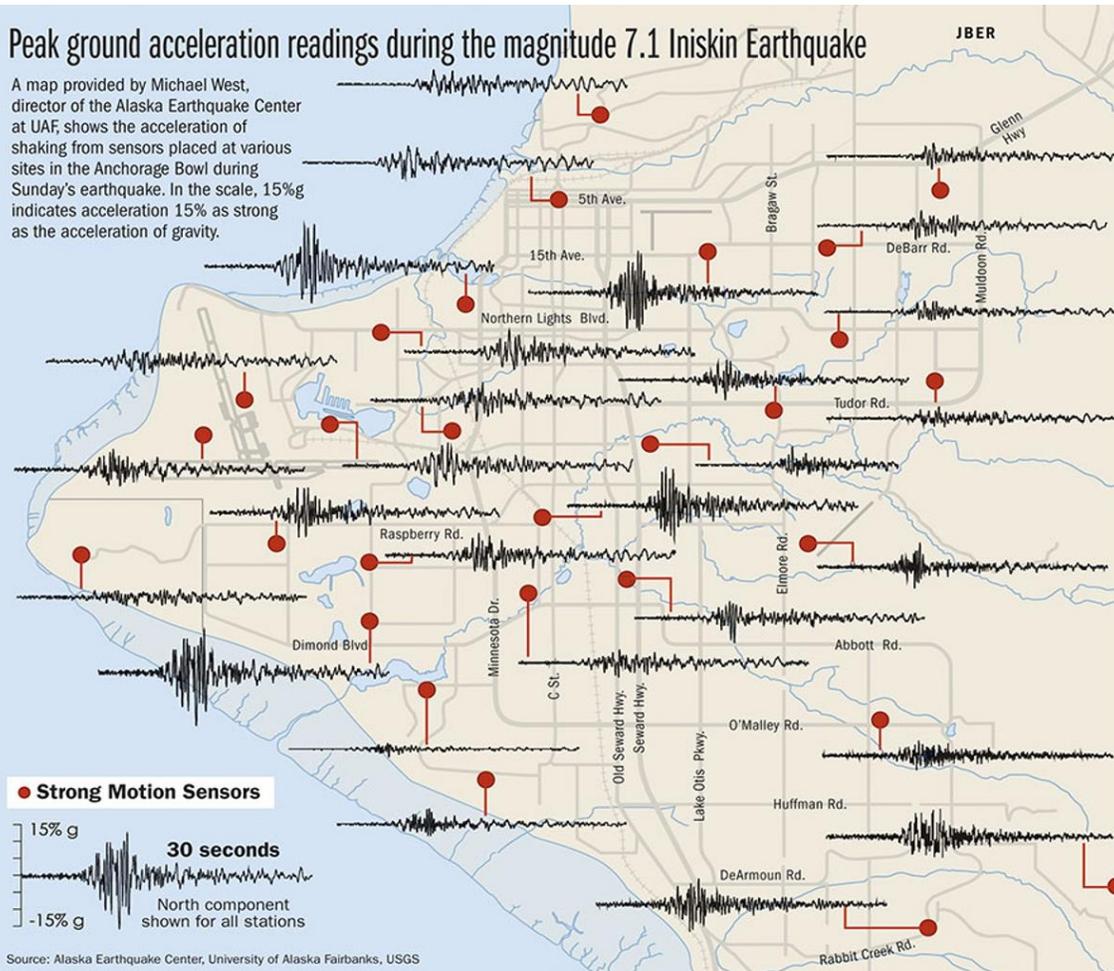


Evento principal 
 24 de Enero ,2016
 Magnitud: 7.1 Mw
 1:30 Hora local
 Profundidad: 123 km

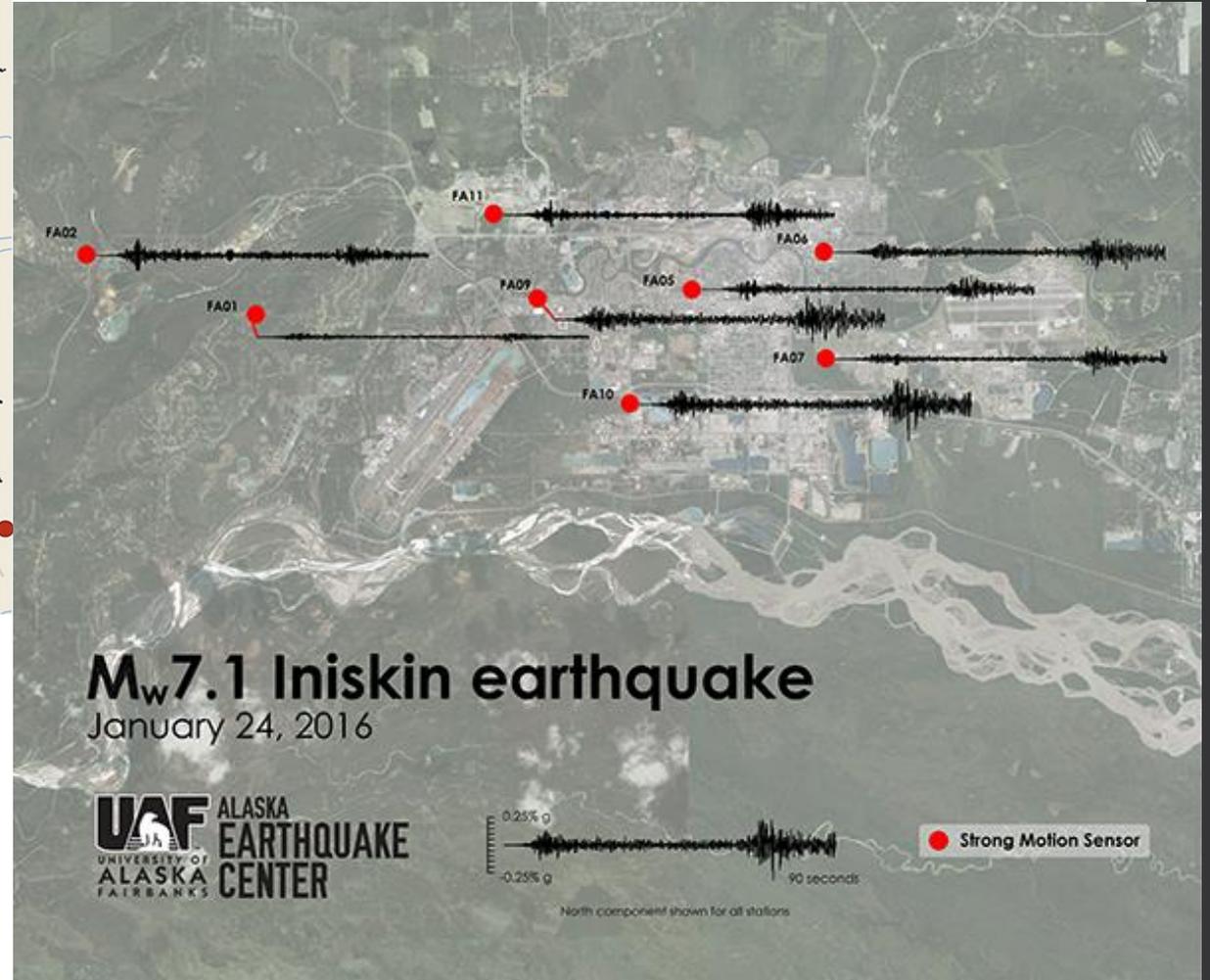
Sismicidad graficada desde
 24/01/2016 hasta 18/06/2016
 Total de sismos: 1393

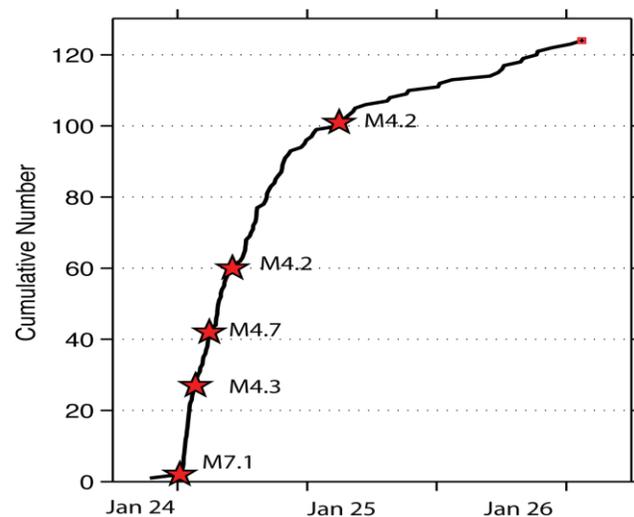
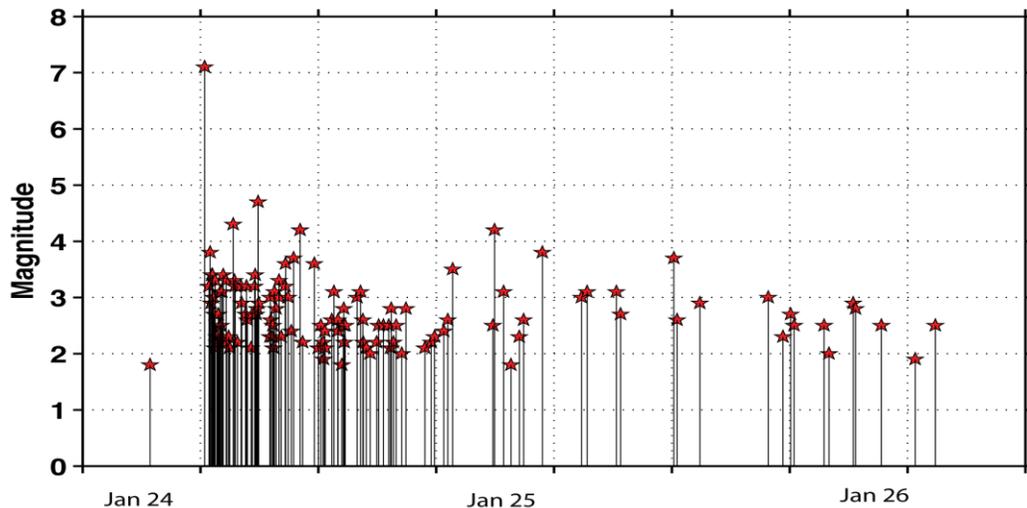
Peak ground acceleration readings during the magnitude 7.1 Iniskin Earthquake

A map provided by Michael West, director of the Alaska Earthquake Center at UAF, shows the acceleration of shaking from sensors placed at various sites in the Anchorage Bowl during Sunday's earthquake. In the scale, 15%g indicates acceleration 15% as strong as the acceleration of gravity.



Fuente: <http://earthquake.alaska.edu/magnitude-71-iniskin-earthquake>



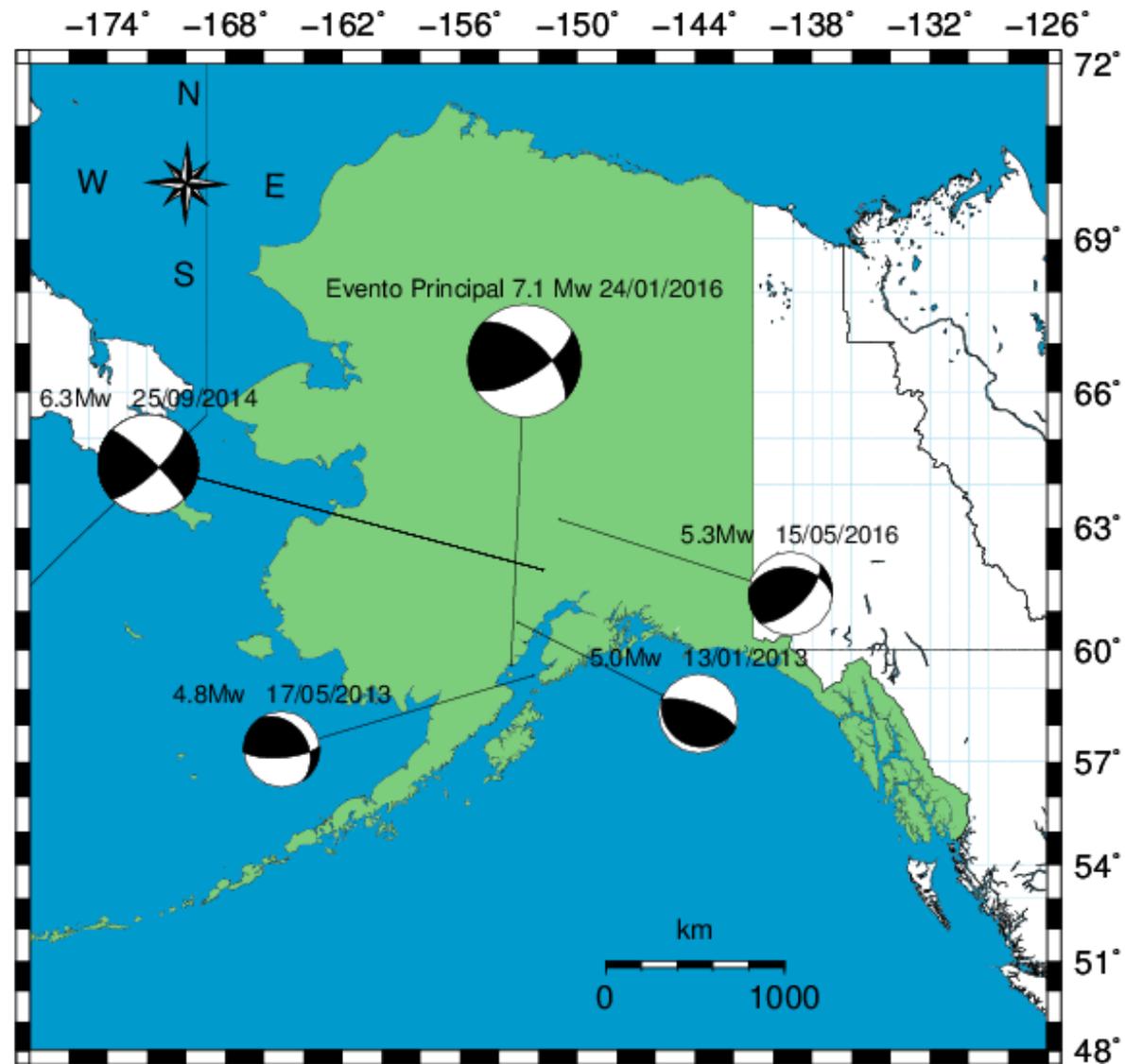


Réplicas presentadas del 24 al 26 de Enero:

- 4.3 Mw , profundidad: 107.1km
- 4.2 Mw , profundidad: 105.1 km
- 4.7 Mw, profundidad: 106.8 km
- 4.5 Mw, profundidad: 107.3 km

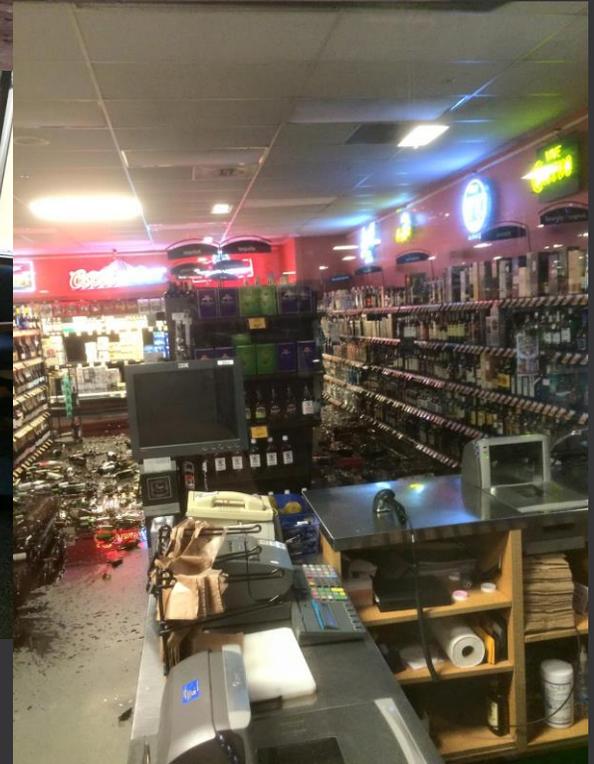
Fuente: Alaska Earthquake Center <http://earthquake.alaska.edu/m71-iniskin-earthquake-evolving-content>

Mecanismos Focales



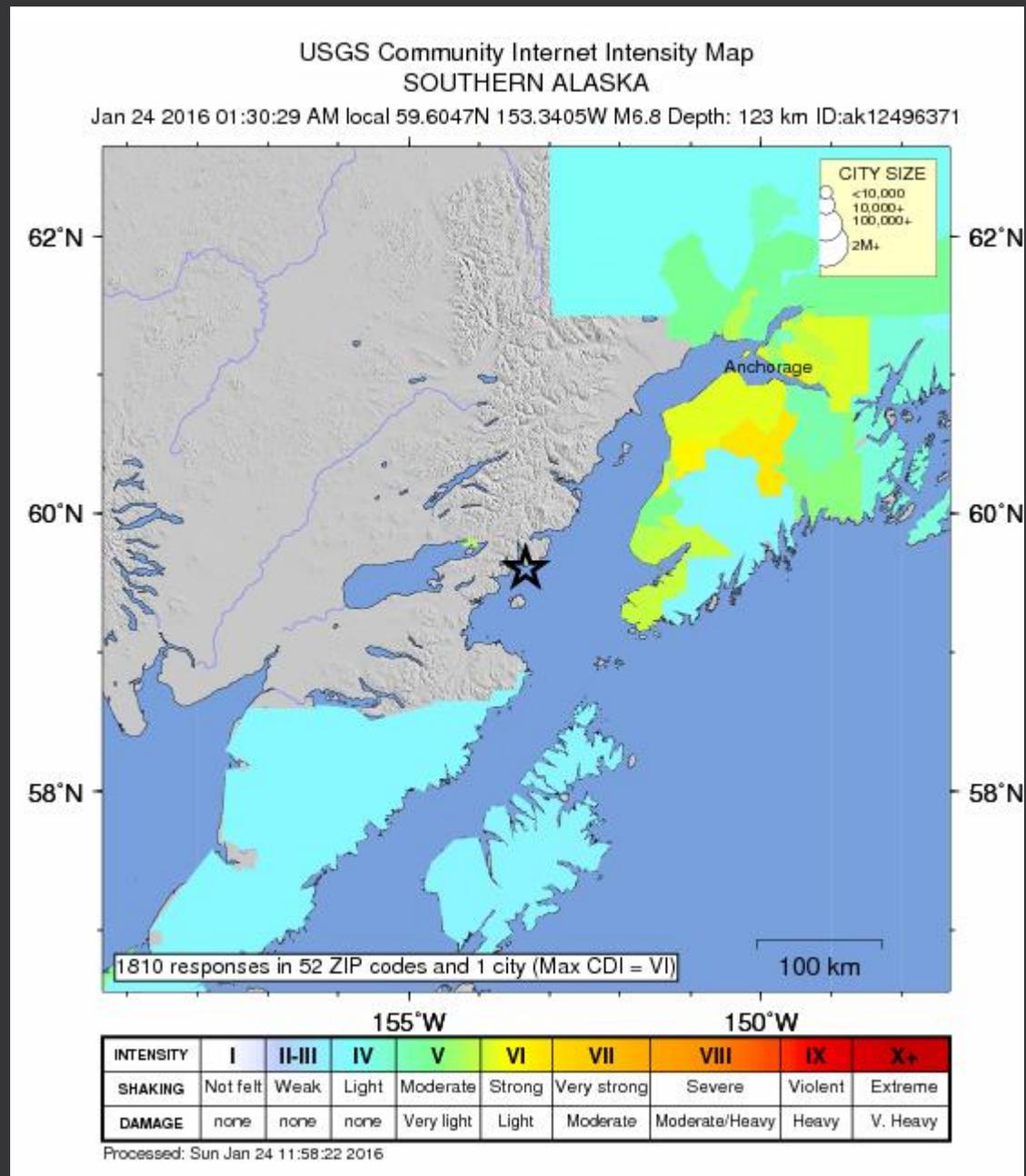
Daños presentados

- No hubo víctimas mortales
- En la península de Kenai, se reportó que cuatro casas fueron destruidas.
- Se presentaron varios incendios, debido a fuga de gas.
- Apagones reportados en la ciudad de Homer, y algunos habitantes de esta región evacuaron por si la alerta de Tsunami se emitía.
- En Anchorage hubo cortes de fluido eléctrico, fuga de gas, y numerosas cañerías rotas.
- Daños en la sede de la Unión de estudiantes de la Universidad de Alaska Anchorage y en la Biblioteca del Distrito Escolar de Anchorage.
- Caída de objetos en distintos comercios.



Fuente: ww.ktva.com/anchorage-is-now-awake-preliminary-m6-4-earthquake-rocks-southcentral-580/

Mapa de Intensidad
USGS Community
Internet Intensity Map



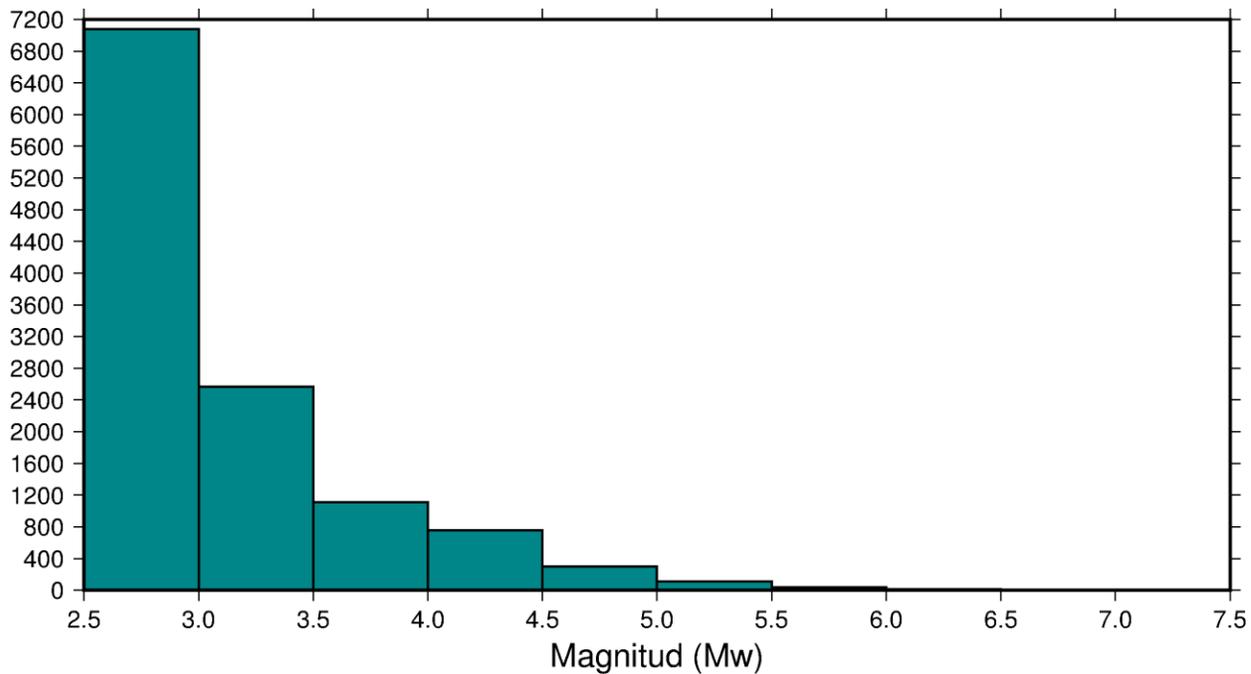


Gráfico 1: Histograma en función de la magnitud de los sismos graficados anteriormente

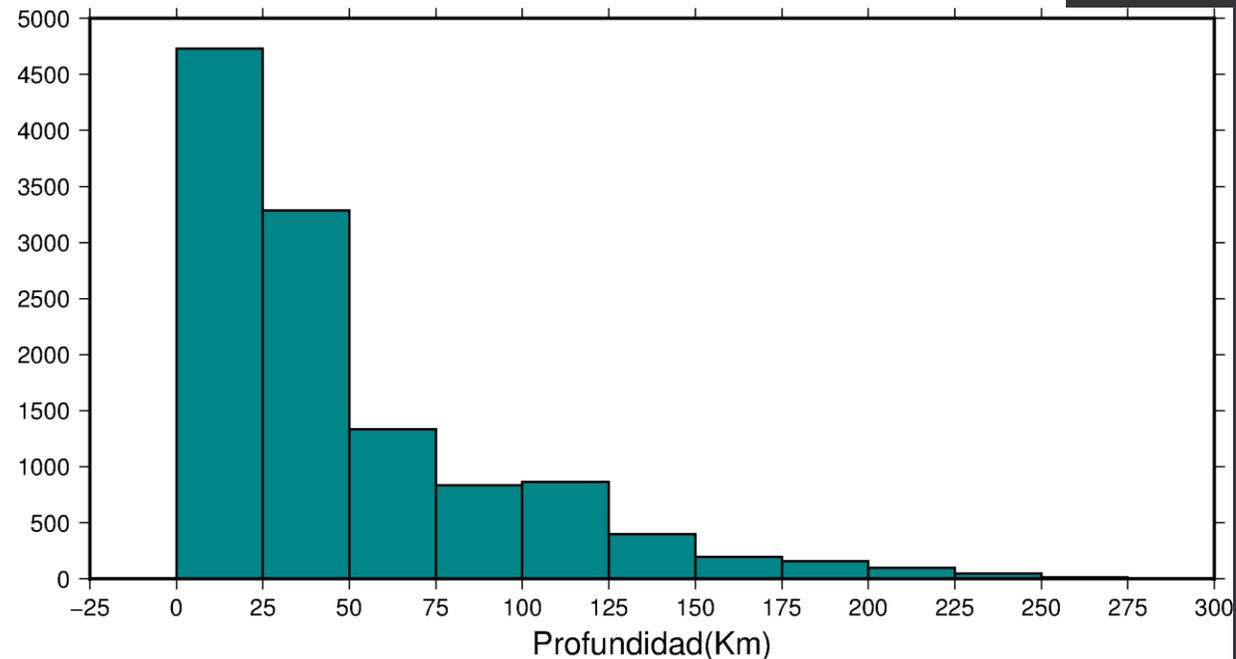


Gráfico 2: Histograma en función de la profundidad de la actividad sísmica de la zona de estudio

A wide-angle landscape photograph showing a range of rugged mountains with significant snow cover. The foreground is a lush green valley with a winding river or stream. The sky is filled with large, dramatic clouds, some white and some dark grey, against a blue background. The text '¿ Preguntas?' is centered in the upper half of the image.

¿ Preguntas?

Parque Nacional Denali