



# Terremoto del mar de Alborán 25 de enero del 2016

Brandon Acosta C.

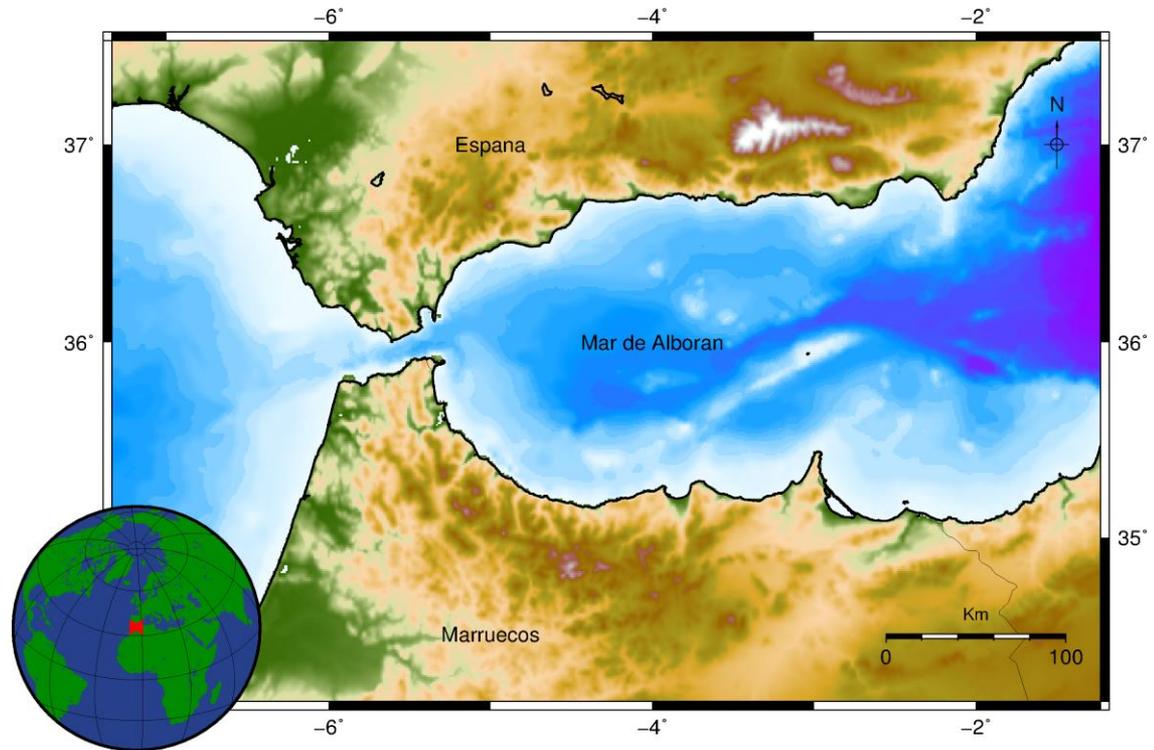
Geología Numérica.

Escuela Centroamericana de Geología.

Universidad de Costa Rica.

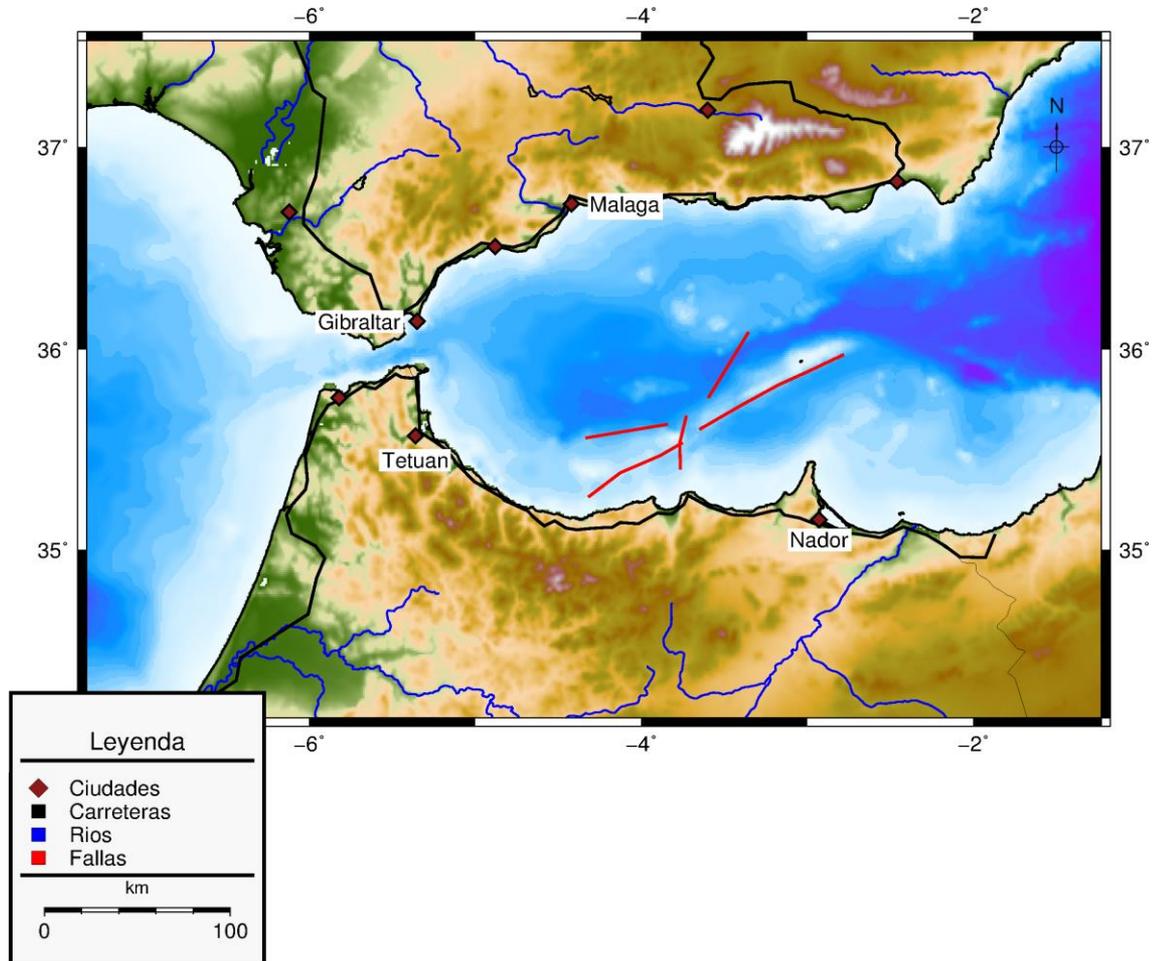
# Ubicación del sismo.

- El mar de Alborán se encuentra en medio de España y Marruecos.
- España cuenta con 46 524 943 habitantes.
- Marruecos posee una población de 32 878 400 habitantes.



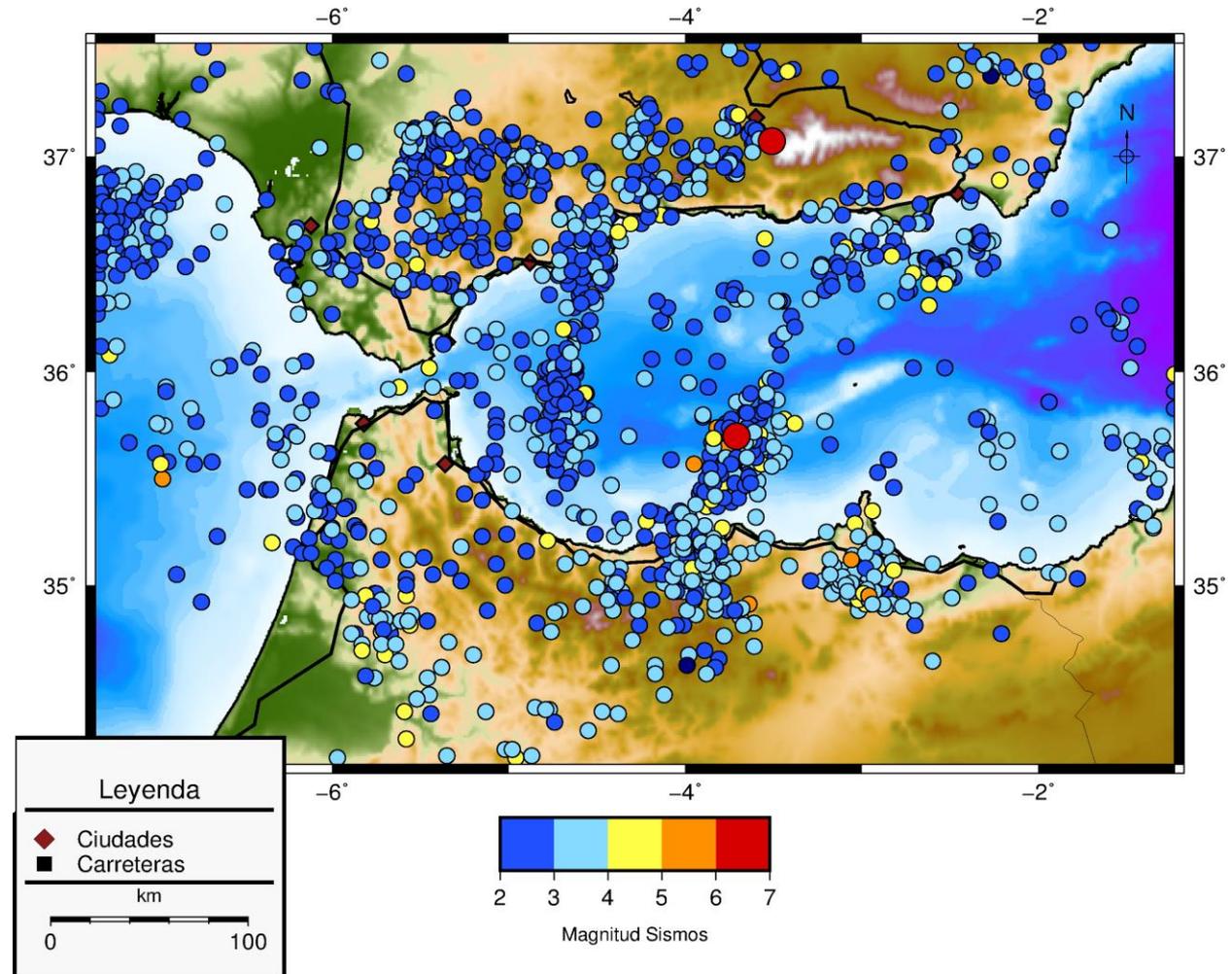
# Tectónica de la región.

- La sismicidad de toda la región mediterránea se explica por el desplazamiento hacia el norte de la Placa Africana que converge con la Placa Euroasiática.

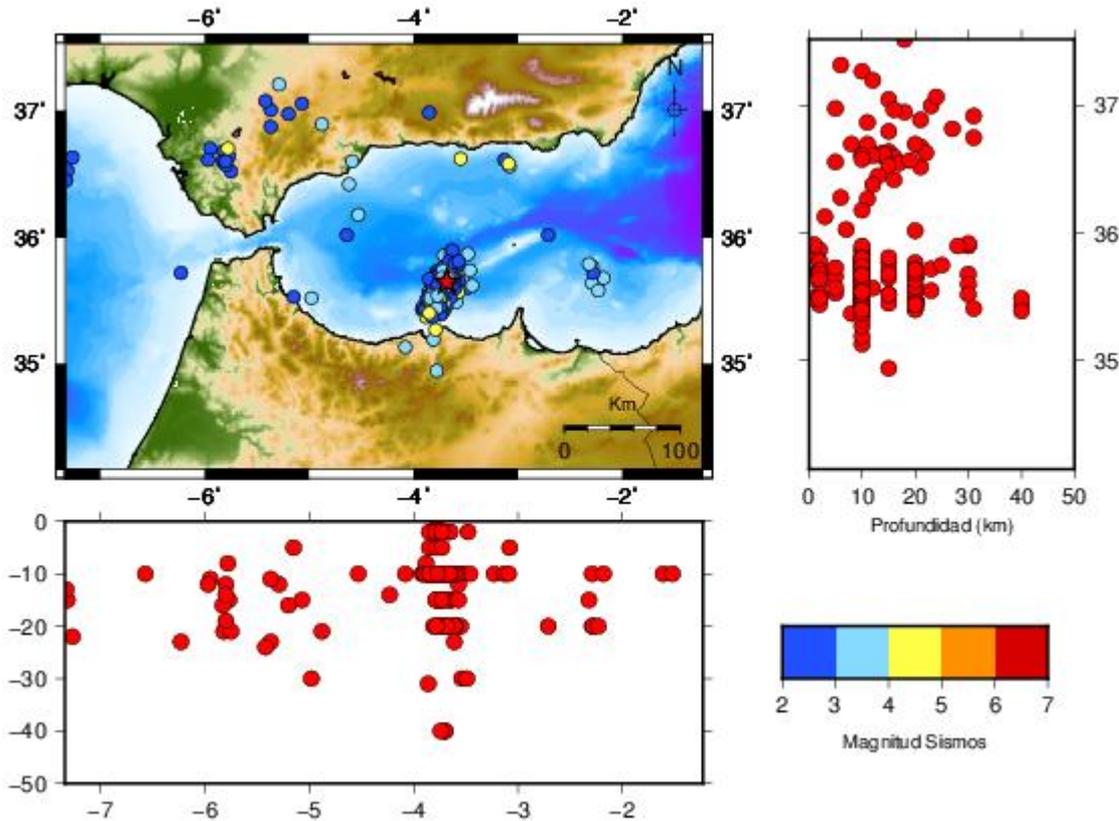


# Sismicidad previa.

- Se graficaron un total de 3700 sismos.
- La velocidad de convergencia en esta región es de 4 a 10mm por año.

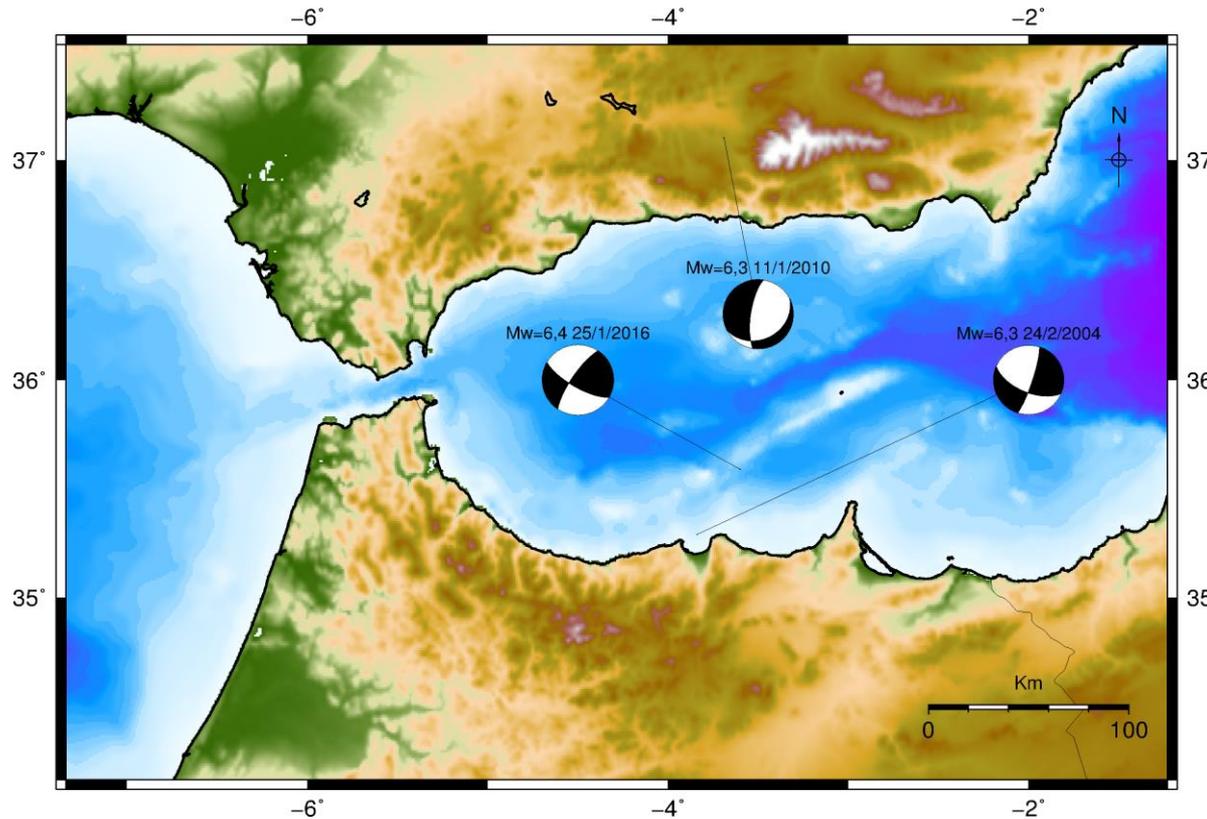


# Sismicidad Posterior.



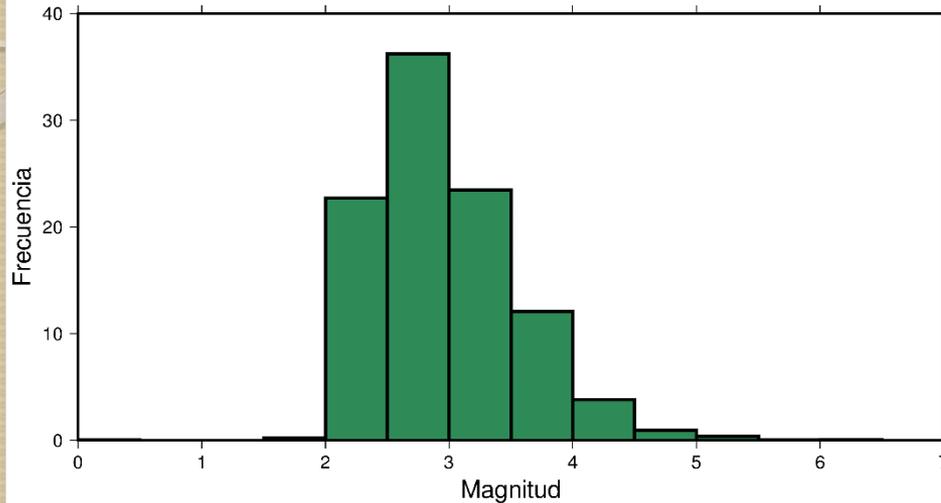
- El evento principal tuvo una magnitud de  $M_w$ : 6,3 y una profundidad de 10Km.
- Se registraron alrededor de 250 replicas.

# Mecanismos Focales.



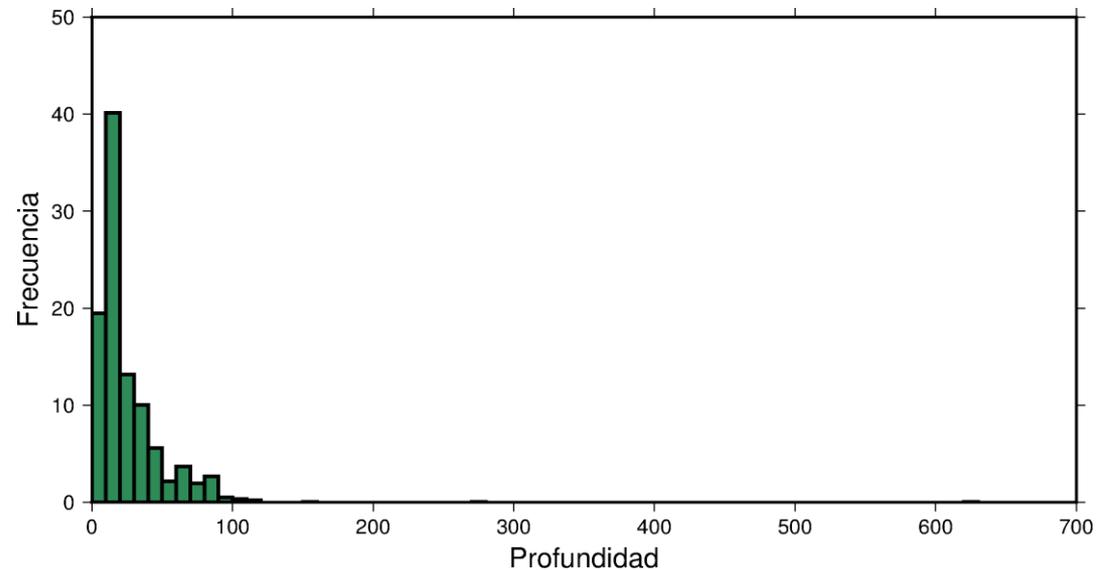
- Mecanismos focales de los principales eventos de la región.

# Histogramas



- La mayoría de los sismos en esta zona tienen un rango de magnitud de 2-3.

- La mayoría de los sismos no sobrepasan los 50Km de profundidad.



# Consecuencias.

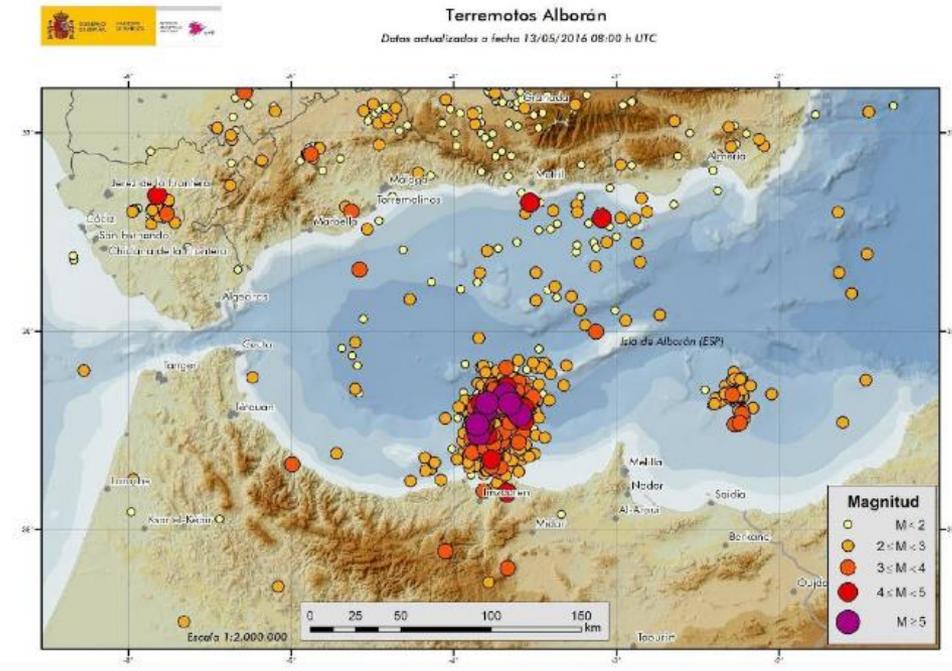
- En España solo hay constancia de daños materiales y de 26 heridos leves en Melilla. Los efectos del terremoto se han dejado sentir especialmente en algunos edificios, donde hay constancia de la aparición de grietas así como del derrumbe de algunos elementos arquitectónicos externos. Se valoran los daños en alrededor de 11,9 millones de euros.
- En la localidad marroquí de Alhucemas un niño de 12 años tuvo un ataque cardíaco a raíz del temblor, y falleció poco después de llegar al hospital de la ciudad. Otra persona de 35 años resultó herida al saltar desde la ventana de un segundo piso por temor a que el inmueble se derrumbase

# Datos adicionales.



- Participaron alrededor de 4 mil personas, así como unidades de búsqueda y rescate de Francia y Estados Unidos.

# Datos Adicionales.



- El día 23 de mayo ha comenzado la campaña de investigación INCRISIS a bordo del Buque de Investigación Oceanográfica Hespérides.
- El terremoto del día 25 ha sido el principal terremoto de la crisis sísmica que continúa en la actualidad. Su mecanismo focal y la distribución de réplicas sugieren la actividad de una falla desconocida de dirección NNE-SSO de unos 25 km de longitud, en la parte occidental de la Dorsal de Alborán.

# Datos Adicionales



- En esta campaña se va a llevar a cabo un reconocimiento con sondas acústicas de alta resolución, batimétricas y perfiles de la superficie del fondo marino.

- Enjambres sísmicos.

