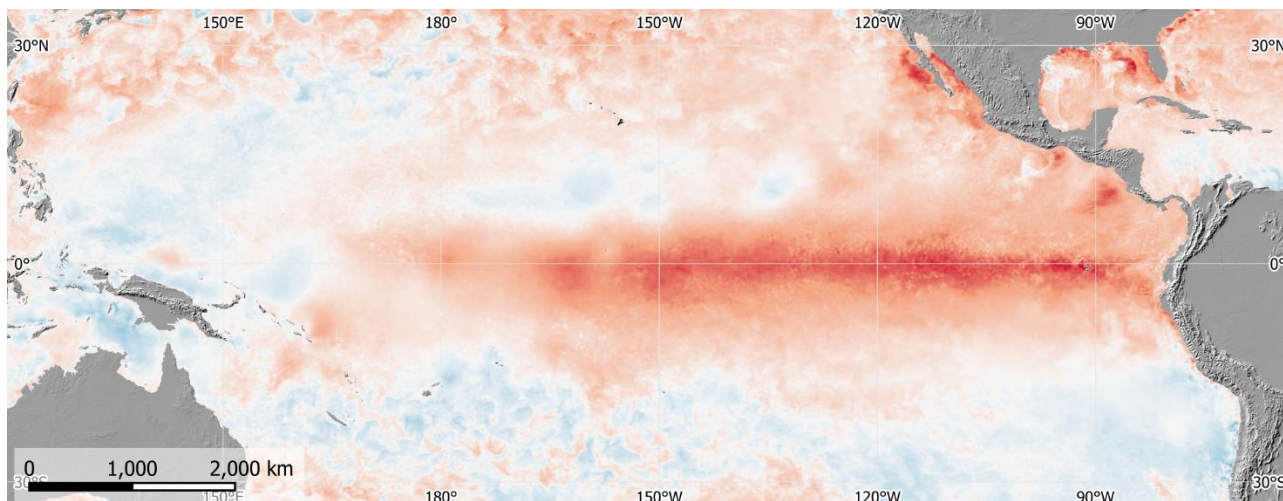
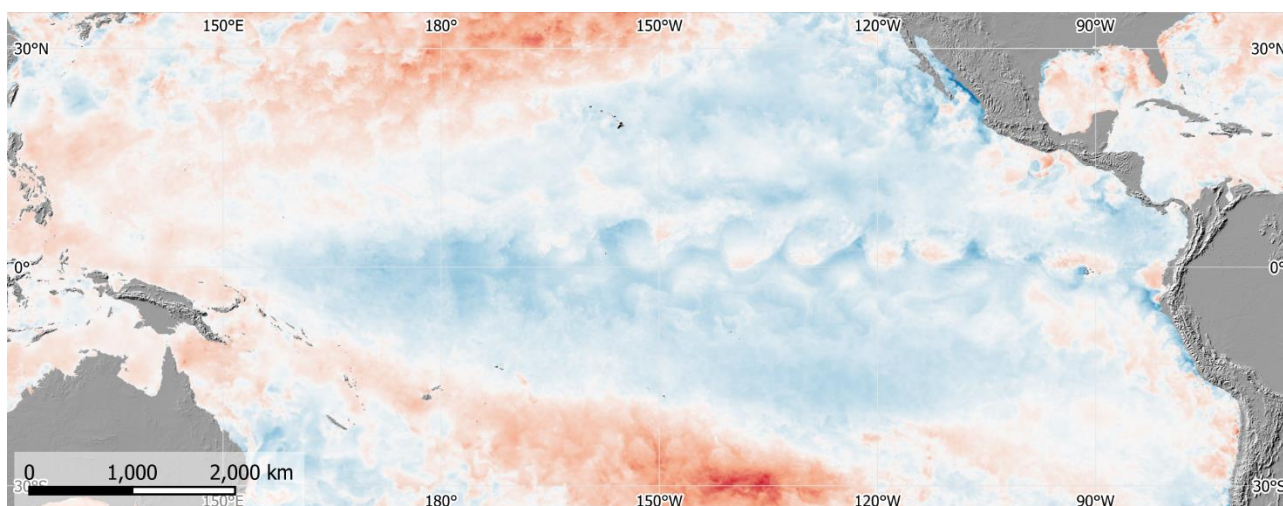
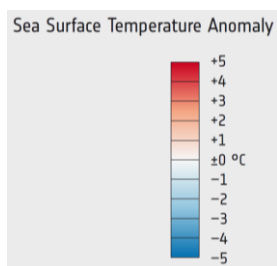




Anomalías de la temperatura superficial del mar durante el fenómeno El Niño 2015, Datos: 2015-12-25



Anomalías de la temperatura superficial del mar durante La Niña 2011, Datos: 2011-12-25



El Niño y La Niña

El Niño y La Niña son dos fases opuestas de El Niño-Oscilación del Sur (ENOS), un fenómeno climático que afecta significativamente a los patrones meteorológicos globales. El Niño se produce cuando las aguas superficiales del Pacífico central y oriental se calientan de forma inusual, mientras que La Niña se refiere a temperaturas oceánicas más frías de lo normal en esa región. Ambos fenómenos perturban los sistemas meteorológicos de todo el mundo, potenciando condiciones meteorológicas extremas como sequías, inundaciones y huracanes.

La Niña de 2010-2011 fue una de las más fuertes de la historia reciente. Provocó temperaturas de la superficie del mar más frías de lo normal en el Pacífico central y oriental, lo que a su vez influyó en los sistemas meteorológicos de todo el mundo. La Niña causó importantes trastornos, como inundaciones en Australia, Tailandia y Filipinas, y sequías en África oriental y en el sur de Estados Unidos.



El Niño de 2015-2016, uno de los más fuertes de los que se tiene constancia, se caracterizó por temperaturas de la superficie del mar inusualmente cálidas en el Pacífico. Este fenómeno alteró los patrones meteorológicos en todo el mundo, con inundaciones en Sudamérica y California y sequías en el sudeste asiático y Australia, e hizo de 2016 uno de los años más cálidos jamás registrados.

Satélites como TOPEX/Poseidon y Jason, junto con satélites meteorológicos geoestacionarios como Meteosat, proporcionan datos sobre la temperatura de la superficie del mar (TSM), la altura de la superficie oceánica y los patrones de viento. Estas mediciones permiten detectar señales tempranas del desarrollo de El Niño o La Niña mediante el seguimiento de anomalías en las temperaturas oceánicas y los patrones de circulación.

Ejercicios

- Observa los mapas de anomalías de la temperatura superficial del mar de 2011 y 2015 e intenta identificar las regiones con temperaturas superficiales del mar más bajas/altas de lo normal.
- Intenta estimar la anchura y el área de la superficie oceánica afectada.
- En estos mapas, ¿cuáles son los valores típicos de las anomalías (desviaciones de la temperatura normal)?
- ¿Puedes imaginar de qué manera las desviaciones de temperatura afectan al tiempo en estas regiones y sus alrededores? Piensa en el papel de la temperatura de la superficie para la evaporación del agua y la posterior formación de nubes y precipitaciones.

Enlaces y fuentes

- ESA Climate Change Initiative video about the 2023 El Niño:
<https://cfs.climate.esa.int/index.html#/stories/story-43/0>

