

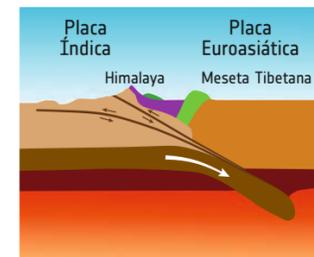
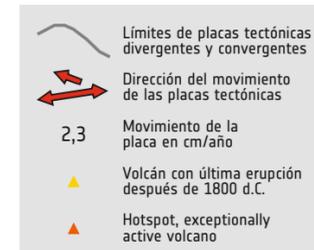
1. Placas tectónicas.

Las actividades tectónicas dan forma a la Tierra

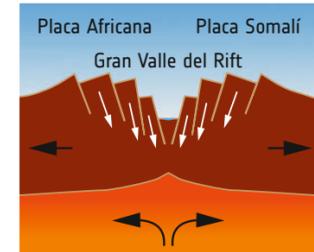
Los movimientos de la corteza terrestre y las deformaciones provocadas por el desplazamiento de las placas tectónicas son procesos poderosos que moldean la superficie de la Tierra a lo largo de millones de años. La litosfera de la Tierra, que comprende la corteza y el manto superior, experimenta inmensas fuerzas relacionadas con el movimiento y la interacción de estas placas, lo que da lugar a la formación de montañas, valles fisurados, terremotos y otros fenómenos geológicos. Ejemplos que ilustran los procesos tectónicos son el Himalaya y el Valle del Rift de África Oriental.

El Himalaya, que se extiende por el sur de Asia, es el resultado de la colisión entre las placas tectónicas india y euroasiática. Esta colisión comenzó hace unos 50 millones de años y sigue moldeando el paisaje de la región. Las placas convergentes han provocado el levantamiento de cadenas montañosas, como el Everest, el pico más alto del mundo. En el Himalaya se pueden observar una gran variedad de procesos geológicos, como el plegamiento y la erosión.

En cambio, el Valle del Rift de África Oriental es el resultado de fuerzas divergentes que desgarran el continente africano. La corteza terrestre se está separando a lo largo de un sistema de grietas, resultado del alejamiento de las placas tectónicas. Este proceso, llamado rifting continental, constituye las etapas iniciales de la evolución de los límites de placas. El magma del manto contribuye al adelgazamiento y posterior separación de las masas continentales. El paisaje del Valle del Rift se caracteriza por acantilados escarpados, actividad volcánica y lagos.



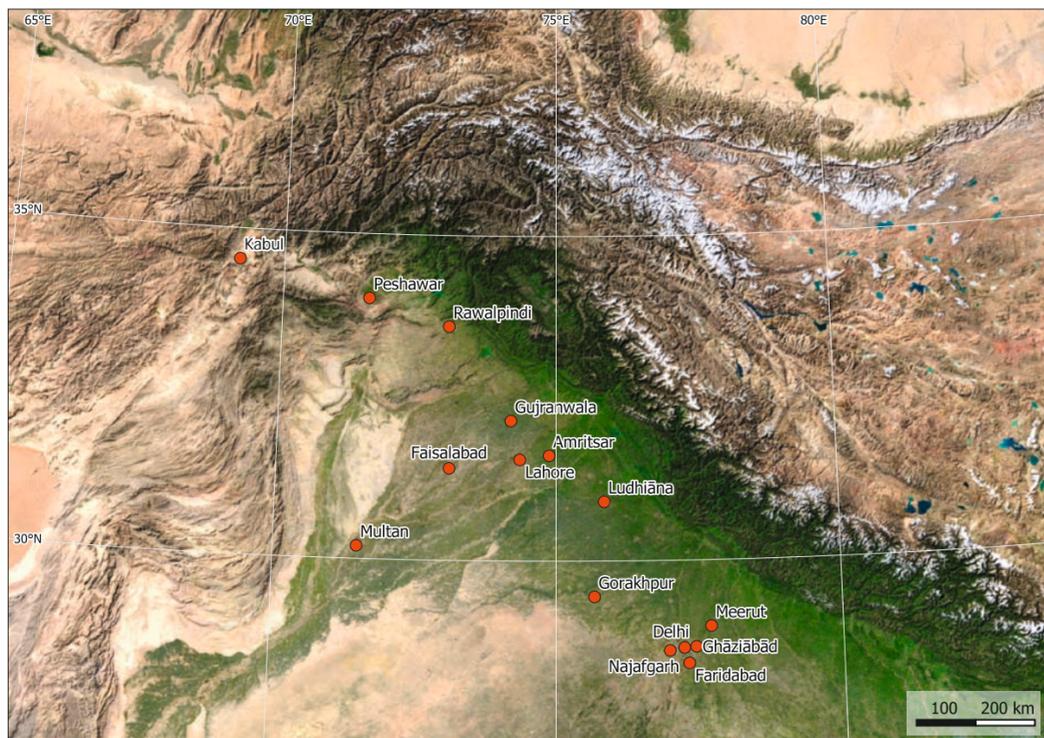
4. Sección transversal esquemática del Himalaya y la meseta tibetana, que muestra la formación de la cadena montañosa por la colisión de las placas Índica y Euroasiática.



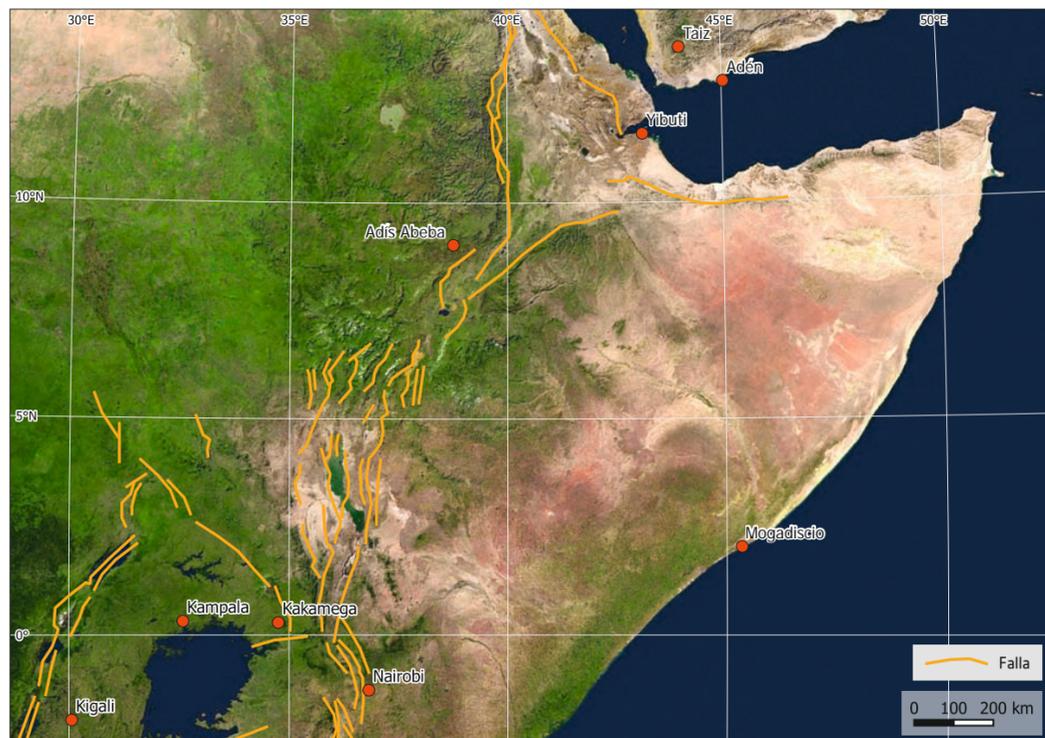
5. Sección transversal esquemática del Valle del Rift de África Oriental, que muestra la formación del valle debido a la divergencia de las Placas Africana y Somali.



2. Estructuras típicas de pliegues en la vertiente norte del Himalaya, mostrando capas de roca en diferentes colores. Datos: Sentinel-2, 02/08/2023.



3. Los Himalayas son montañas plegadas características. Son el resultado del movimiento de la Placa India hacia el norte, donde choca con la Placa Euroasiática.



6. Vista detallada de las grietas del Valle del Rift de África Oriental al este de Addis Abeba, Etiopía. Datos: Sentinel-2, 26/08/2023.

7. El Valle del Rift de África Oriental está formado por la separación en curso de la Placa Somali de la Placa Africana, lo que ha provocado un adelgazamiento de la corteza terrestre alrededor de la línea de separación.