

CONFERENCIA

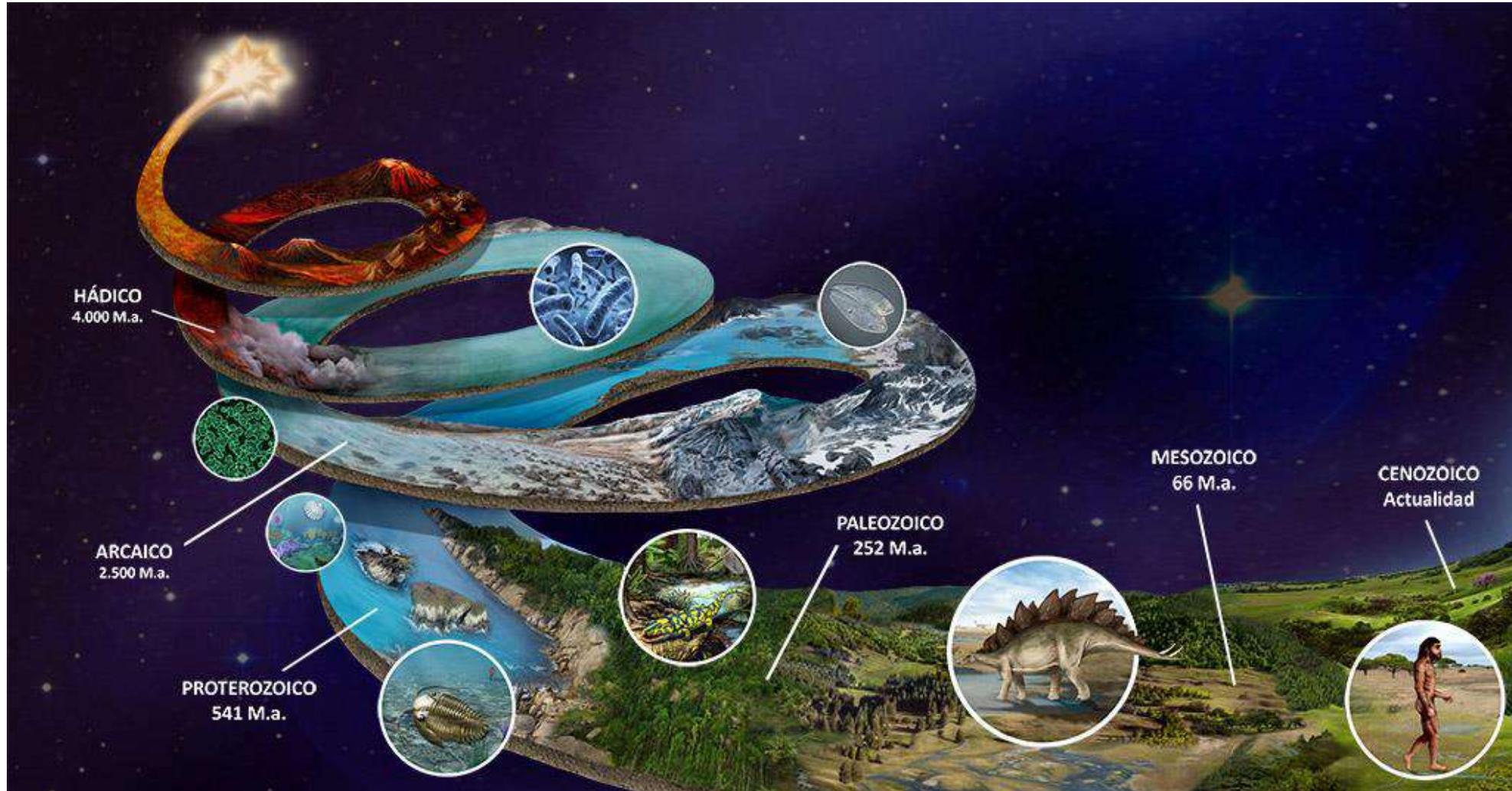
¿POR QUÉ SOLO EXISTEN
**VOLCANES EN EL SUR
DEL PERÚ?**



MSc. LUISA MACEDO

DIRECTORA OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO DEL SUR

EL TIEMPO GEOLÓGICO



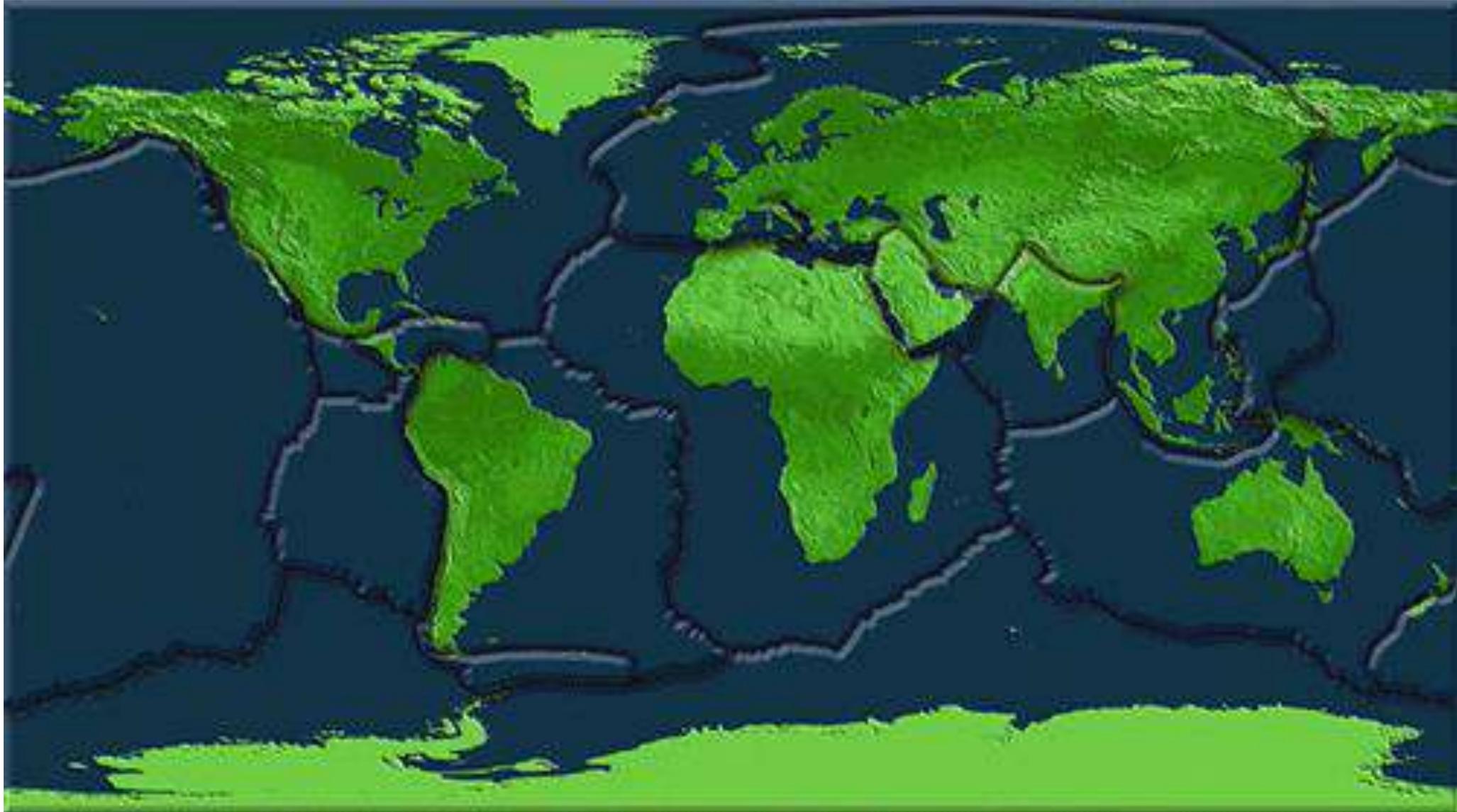
LA TIERRA



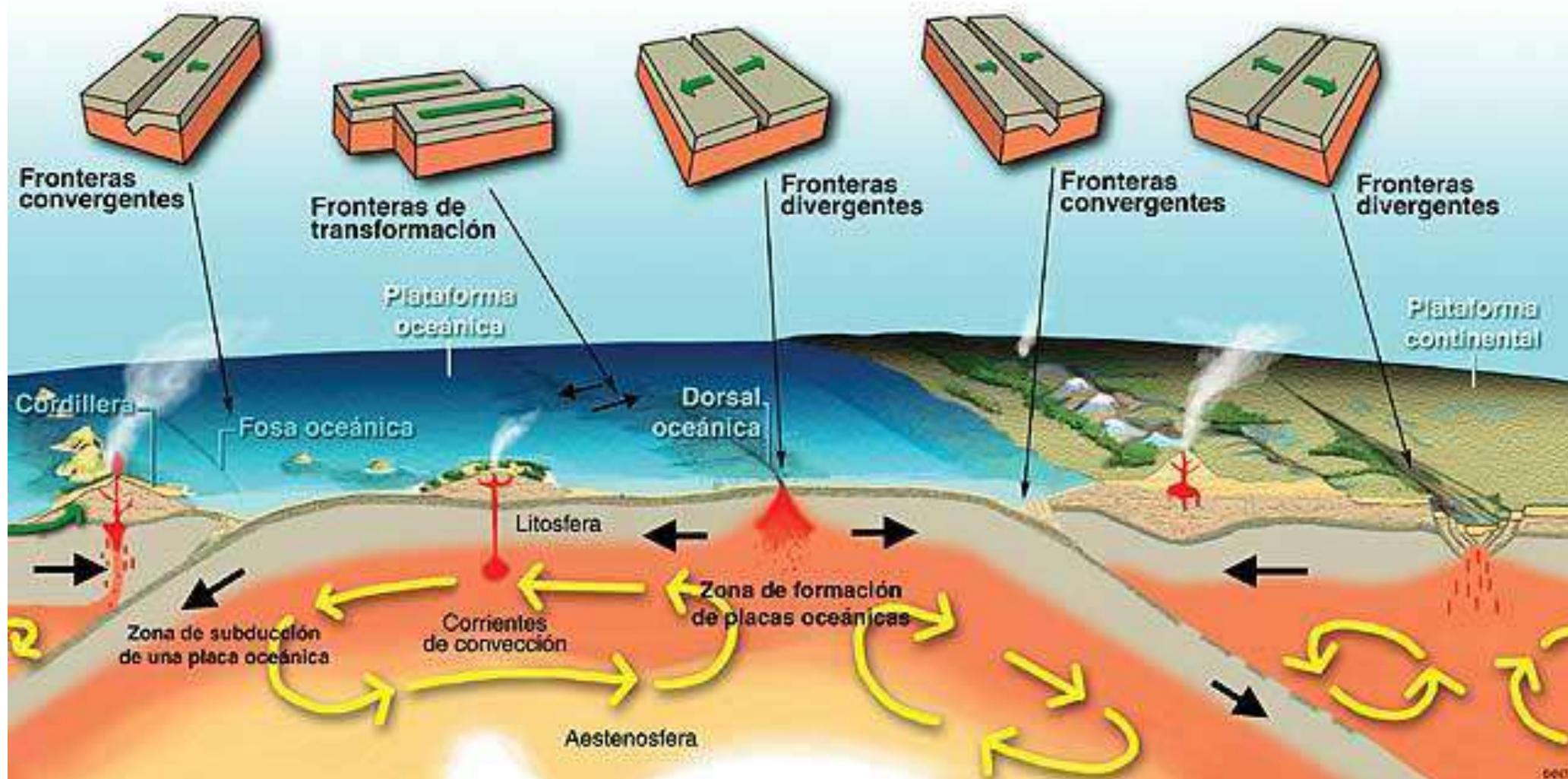
La corteza de la tierra esta dividida en piezas, como un rompecabezas, a estas piezas se les conoce como placas tectónicas.

LA TECTÓNICA DE PLACAS

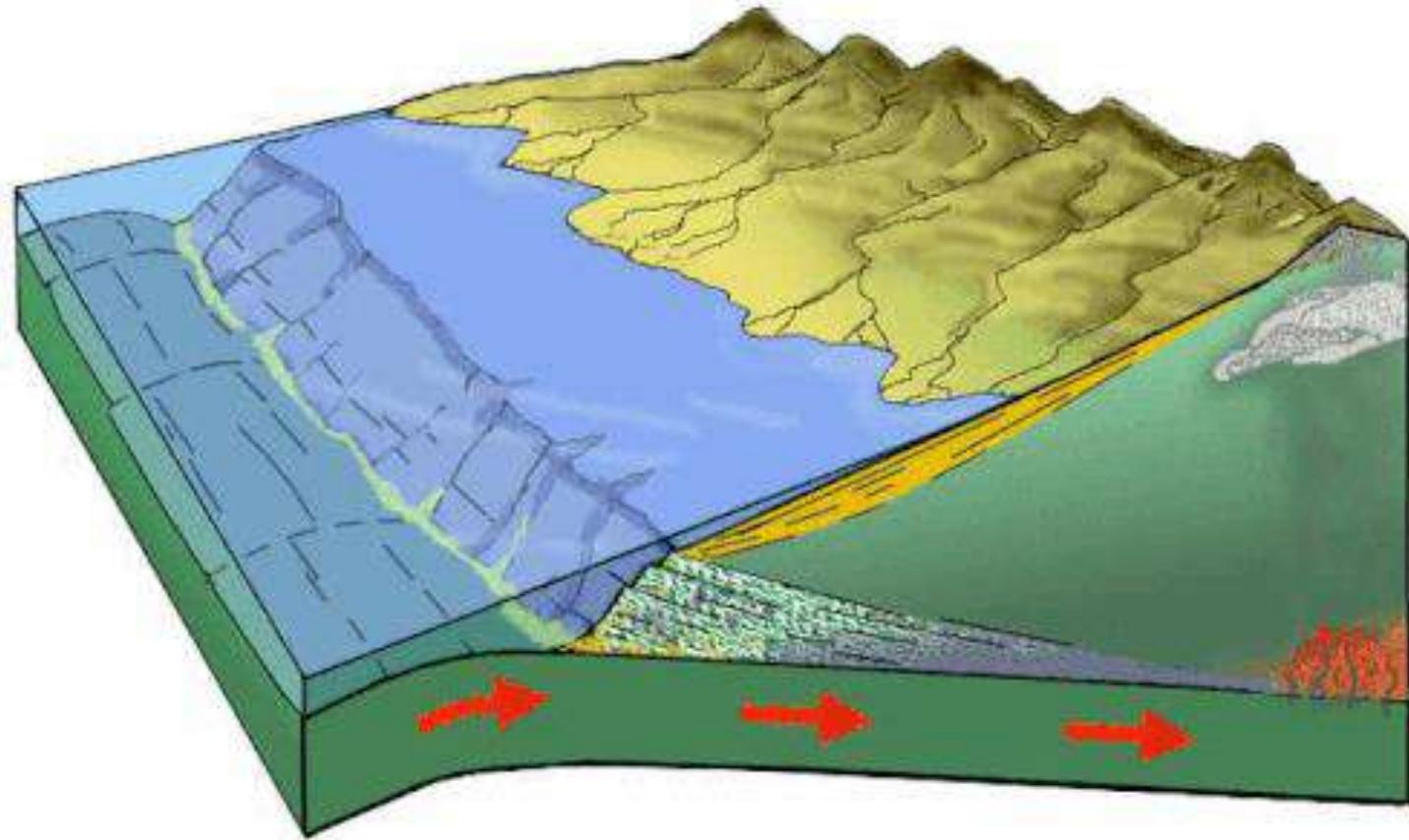
99 AÑOS

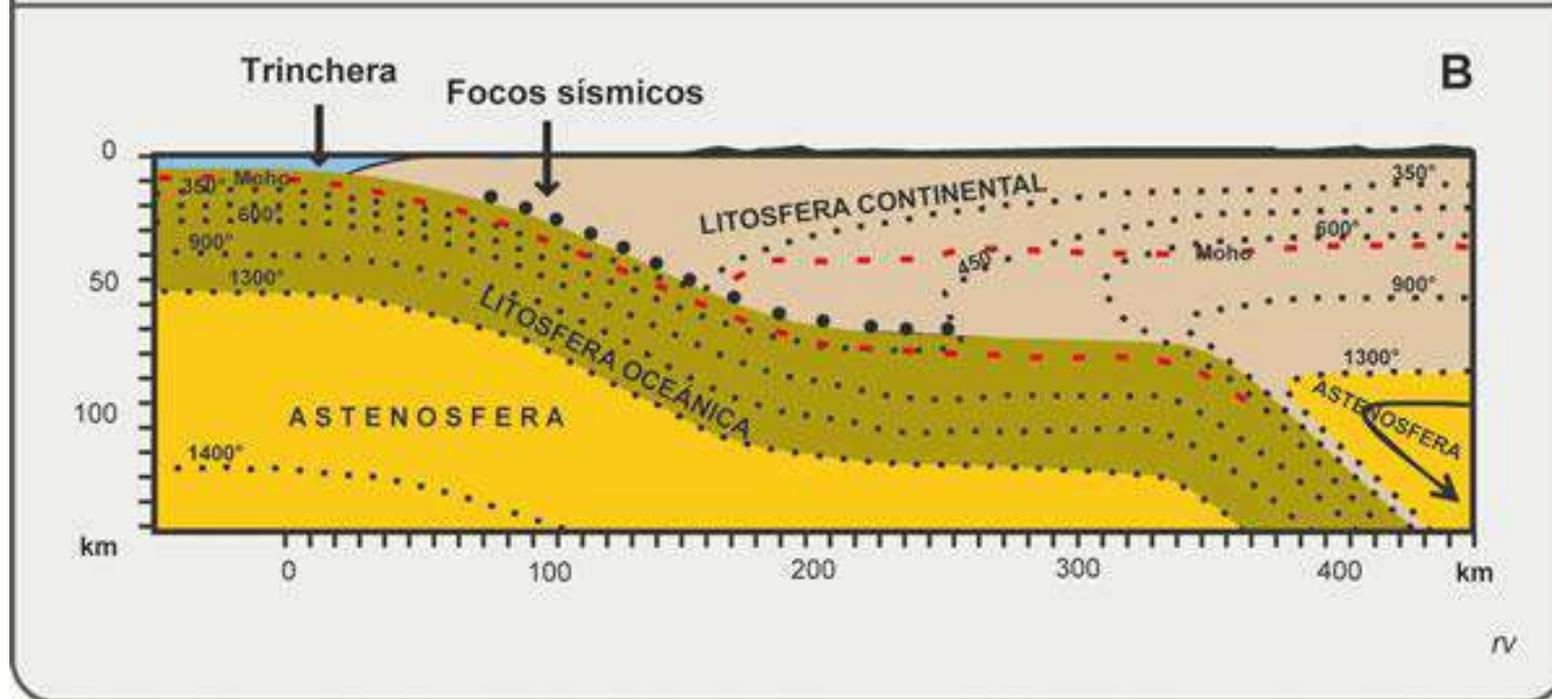
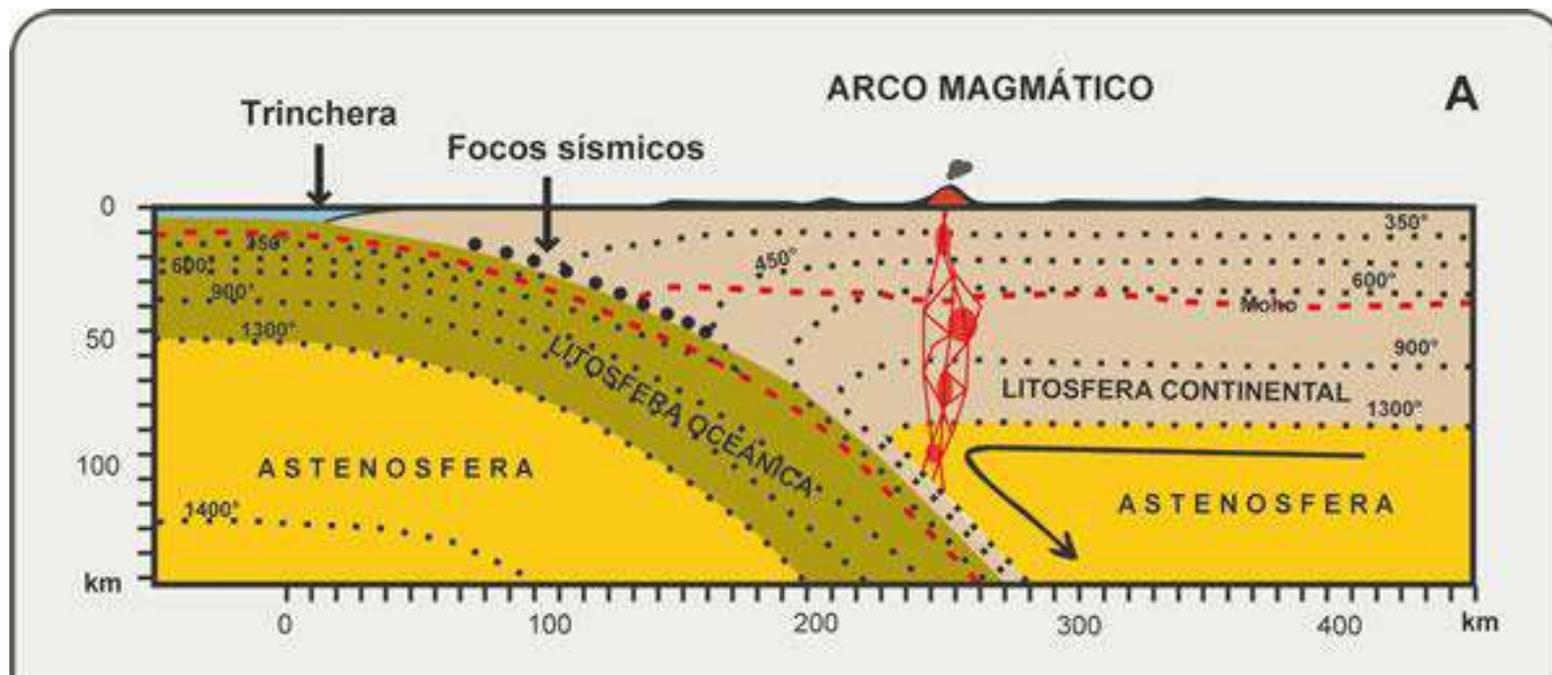


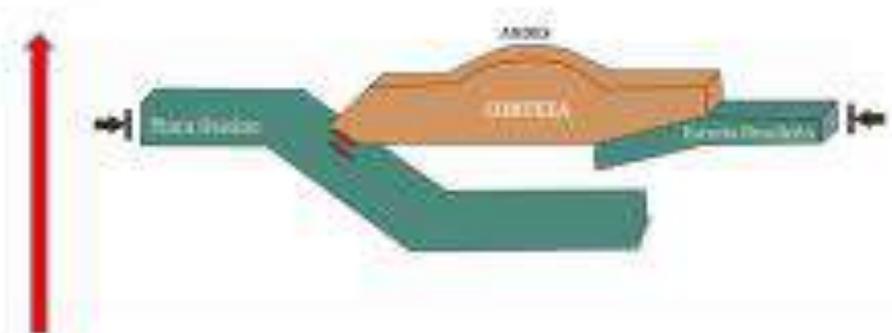
LA TECTÓNICA DE PLACAS



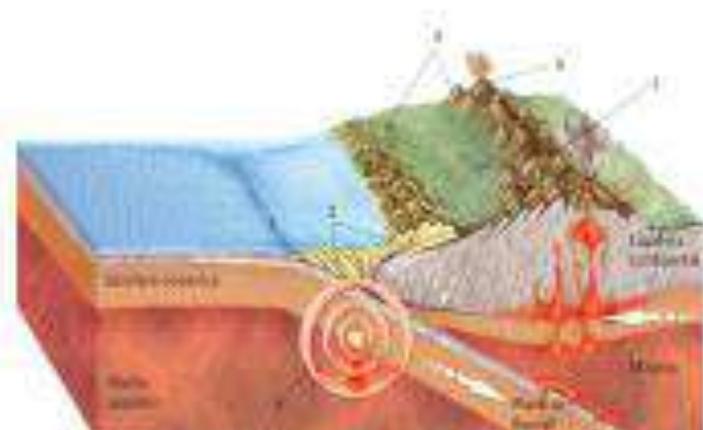
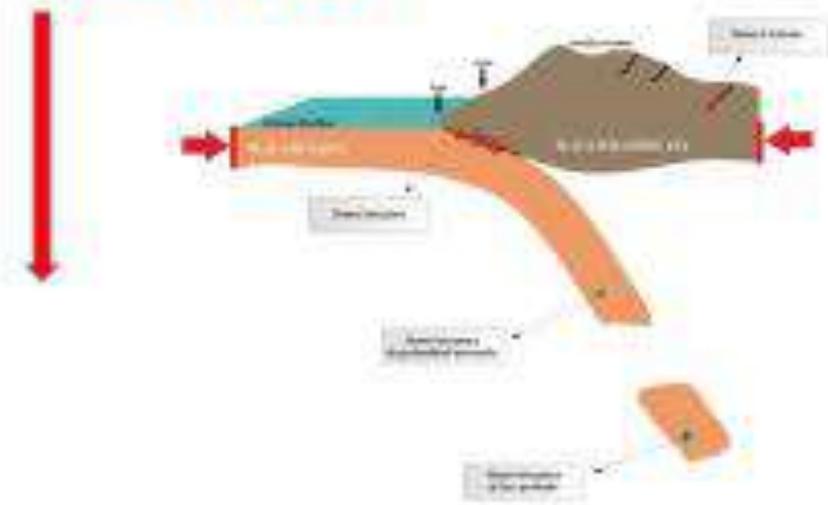
LA SUBDUCCIÓN

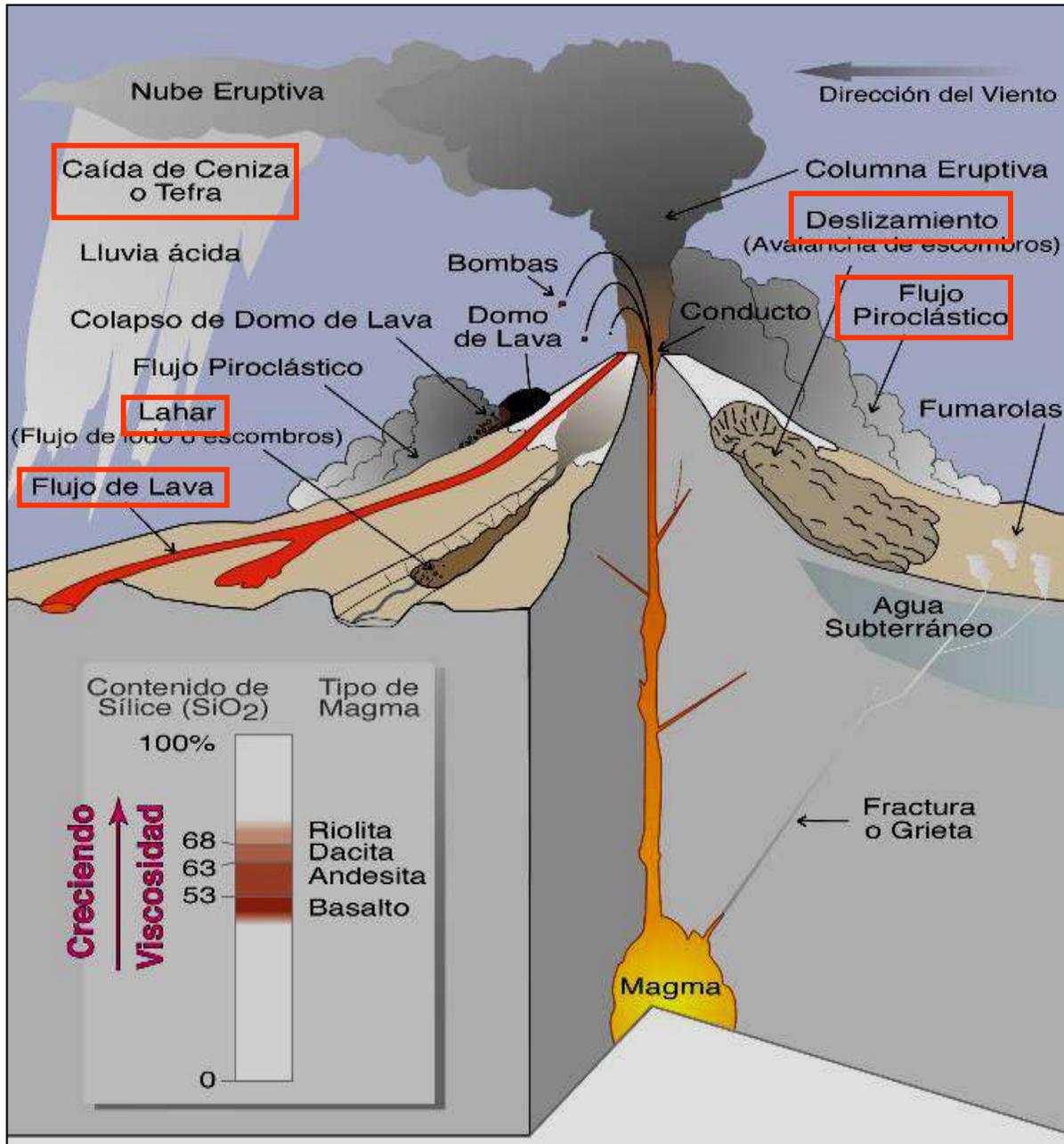




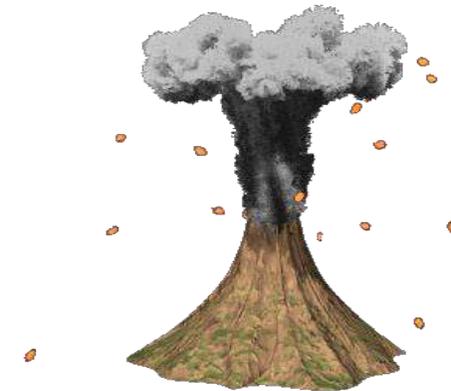


DORSAL DE NAZCA





LOS PELIGROS VOLCÁNICOS



VOLCANES ROJOS

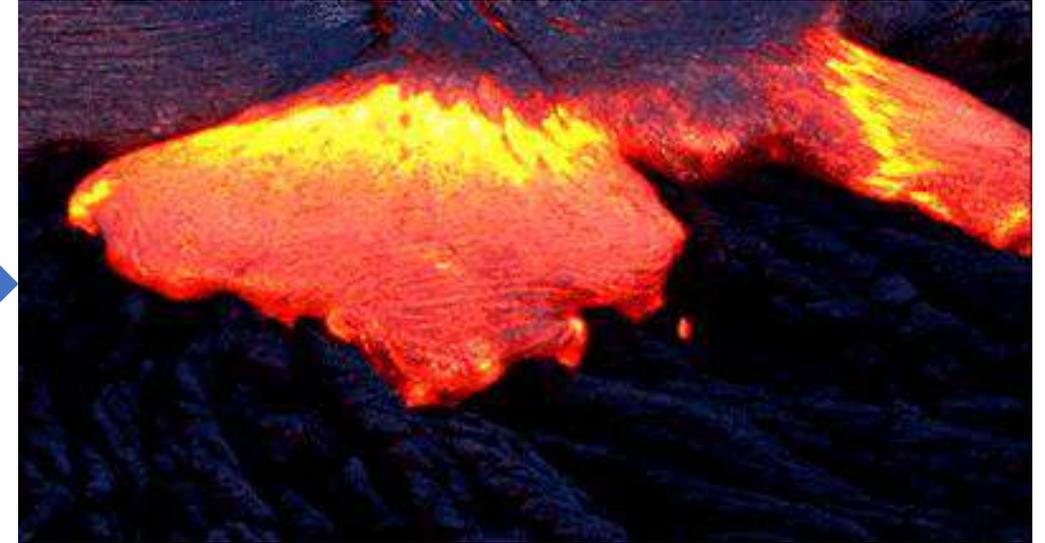
Los volcanes rojos, son los menos peligrosos, emiten abundantes flujos de lava, pocas veces son explosivos y no son muy altos.



Suelen transformar la topografía, pero no representan gran peligro ya que su actividad es predecible, así como la trayectoria de los flujos de lava.

FLUJOS DE LAVAS

El volumen, extensión, y velocidad de avance varían mucho, dependen del volumen, fluidez y la posibilidad de que puedan expandirse o no lateralmente, presentándose como flujos o coladas.



Su temperatura varía de 800 a 1200°C.
Las lavas volcánicas, no representan mayor peligro.

VOLCANES GRISES

Los volcanes grises son los más peligrosos que existen, ya que son muy explosivos y pueden alcanzar columnas eruptivas de 10 km a 30 km sobre el cráter en cuestión de horas y puede descender este material por sus laderas rápidamente, matando y calcinando todo a su paso.

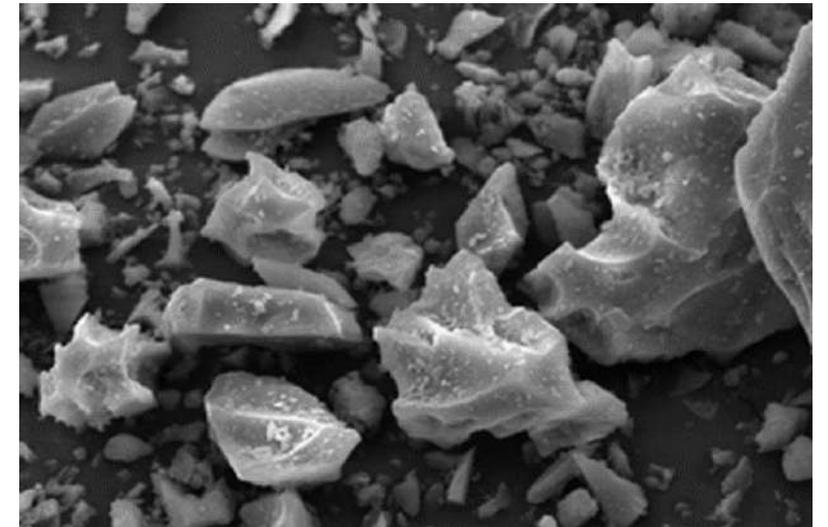


CAÍDAS DE CENIZAS

Son fragmentos producidos durante erupciones explosivas, eyectadas a la atmósfera, que caen y se depositan en una extensa área de terreno, pueden depositarse en áreas mayores a 200 km². Esta formada por fragmentos muy finos de roca parecidos al vidrio molido, es corrosiva e irritante.



PRODUCTOS VOLCÁNICOS



Ceniza volcánica vista al microscopio

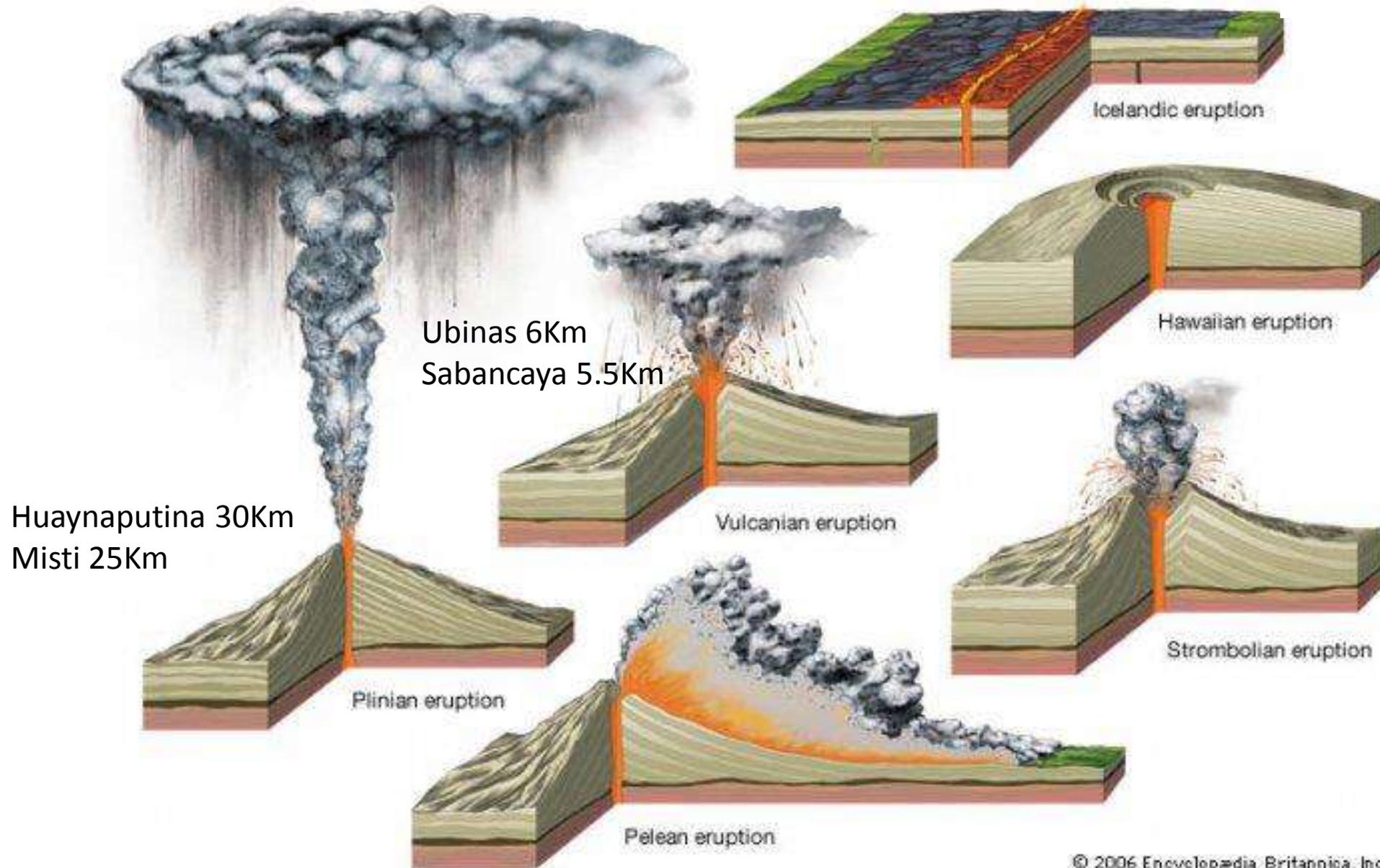
VOLCANES MONOGENÉTICO VS POLIGENÉTICO

Volcanes Monogenéticos: que sólo han tenido una erupción.



Volcanes Poligenéticos: que han tenido más de una erupción

TIPOS DE ERUPCIONES



VOLCANES ACTIVOS DE PERÚ

402

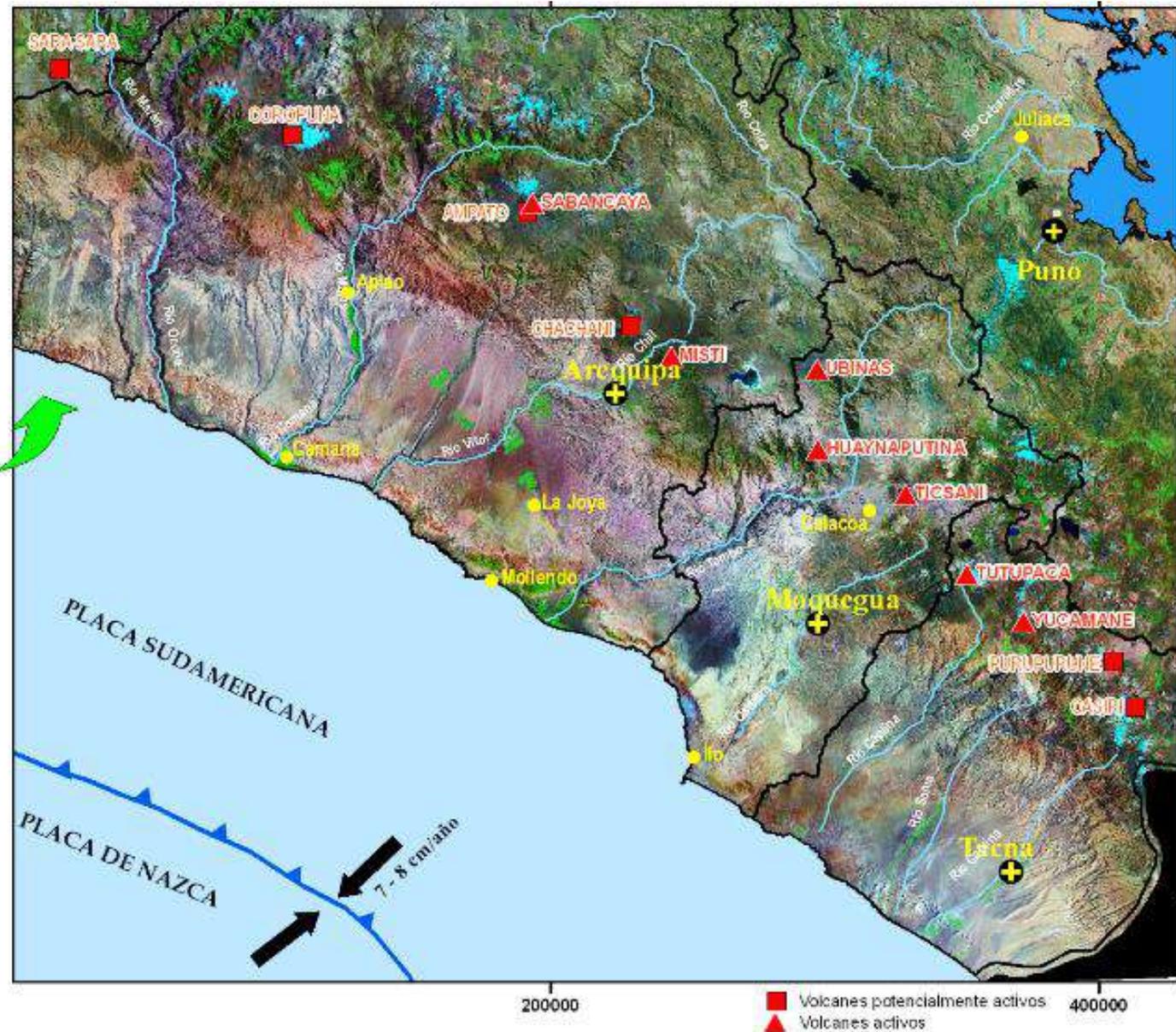
Volcanes identificados

16

Volcanes activos y/o
Potencialmente activos

[Cusco, Ayacucho Arequipa,
Moquegua, Tacna]

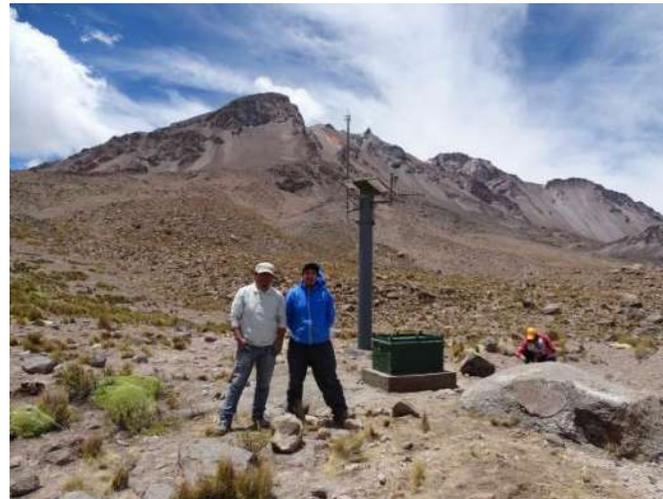
Los volcanes del sur del Perú
se ubican en la Zona
Volcánica Central de los
Andes, dentro del cinturón
del Fuego del Pacífico.



■ Volcanes potencialmente activos
▲ Volcanes activos



AYACUCHO



SARA SARA

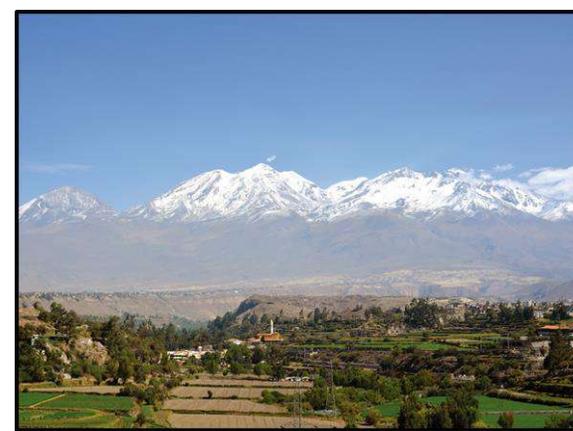
AREQUIPA



COROPUNA



SABANCAYA



CHACHANI



MISTI

MOQUEGUA



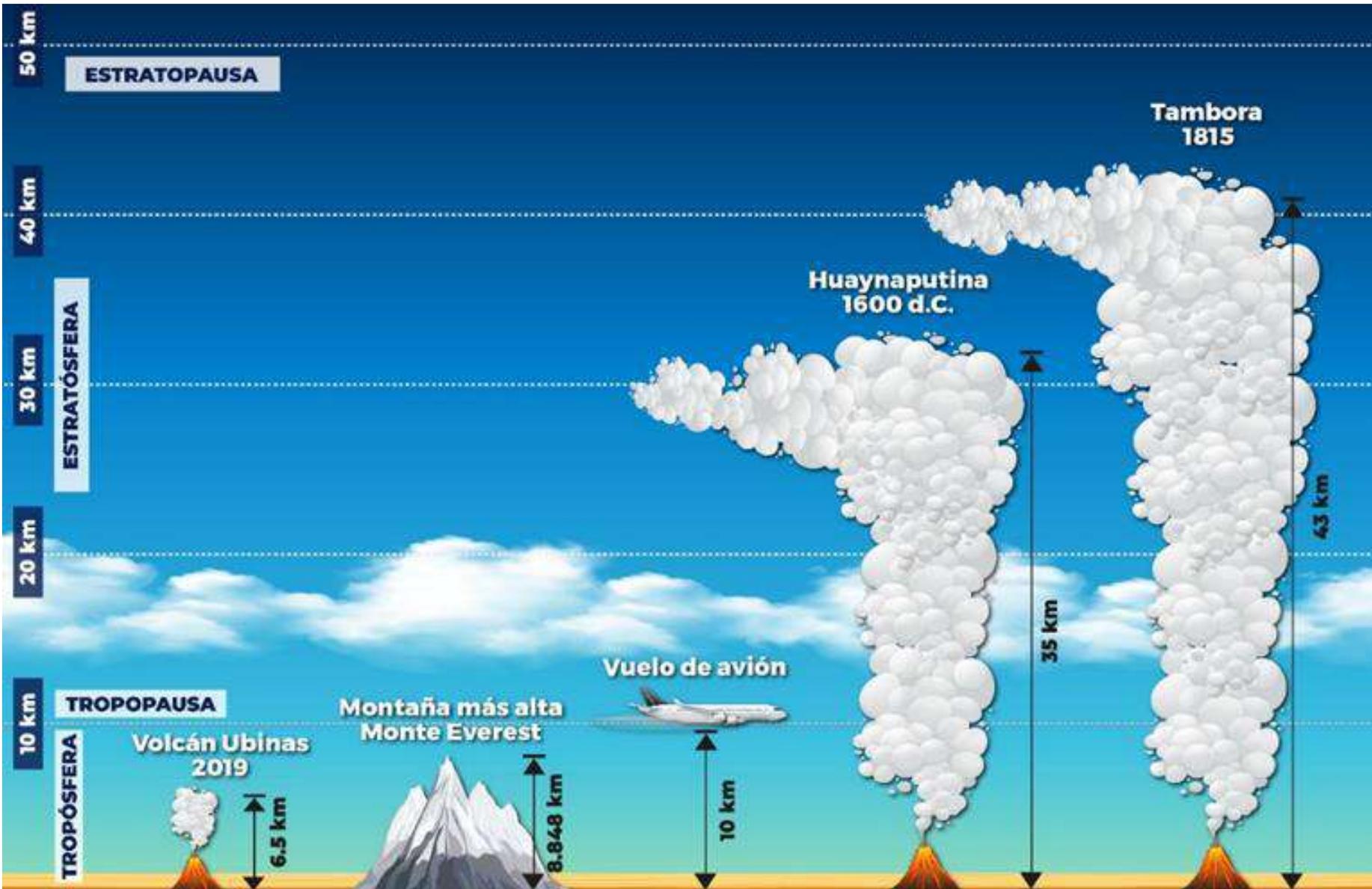
UBINAS



TICSANI



HUAYNAPUTINA

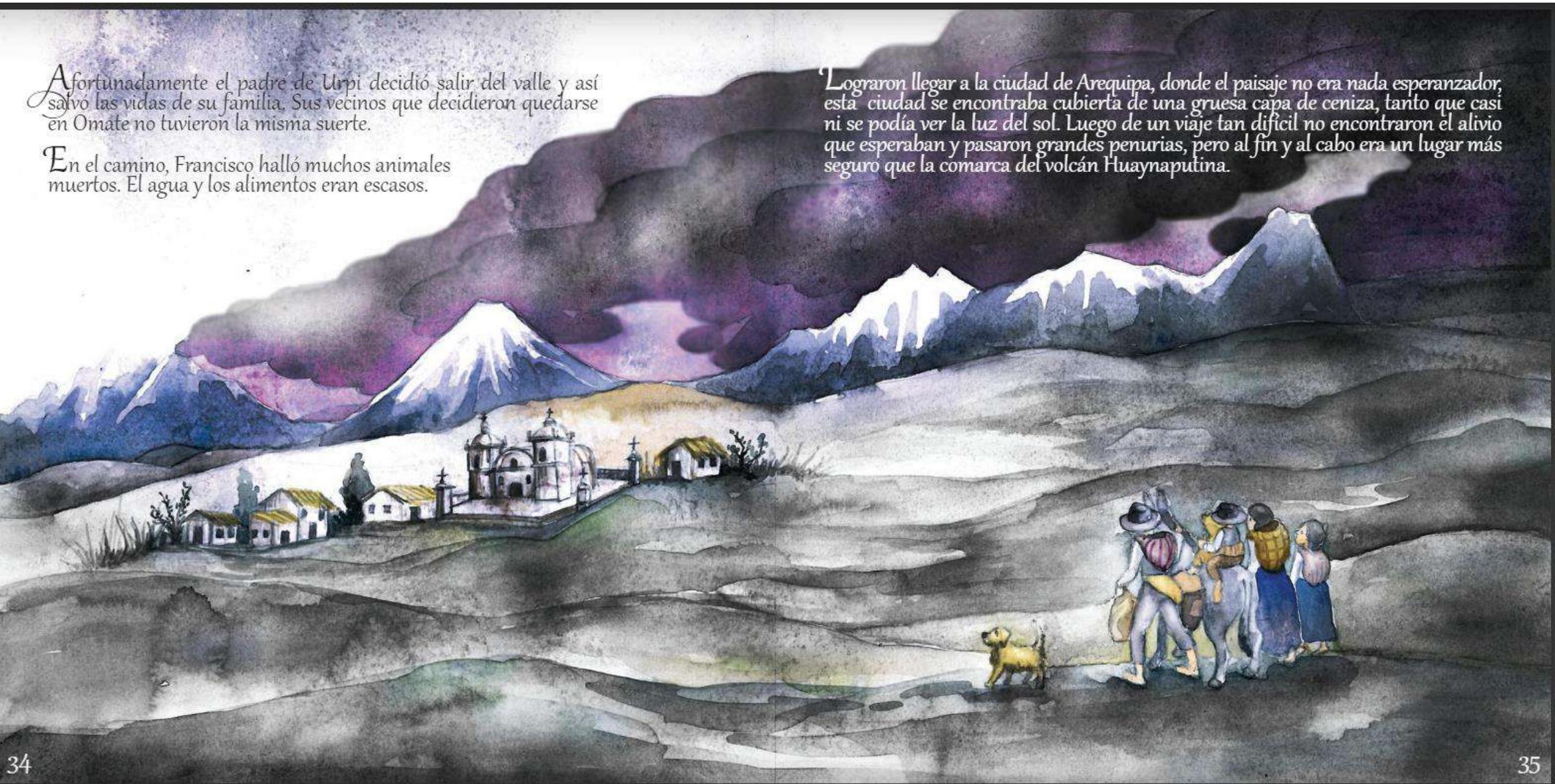


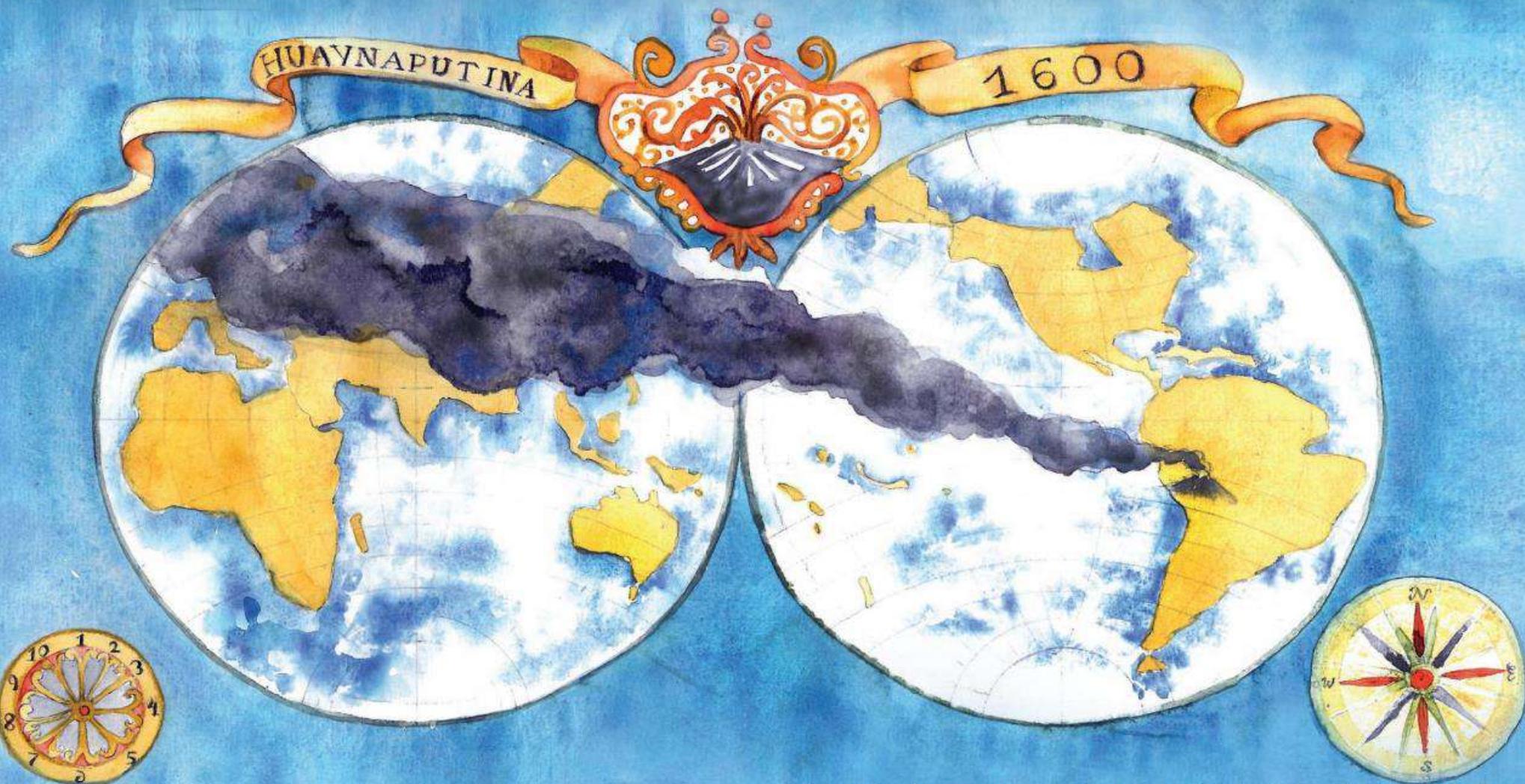
Altura de la columna eruptiva de la erupción del volcán Huaynaputina del año 1600 d.C., comparada con la de los volcanes Tambora de 1815; Monte Santa Elena 1980 y Ubinas 2019 (compilado de Prival et al. 2020; Thouret et al. 2002; OVI, 2019; Harris et al. 1981).

Afortunadamente el padre de Urpi decidió salir del valle y así salvó las vidas de su familia. Sus vecinos que decidieron quedarse en Omate no tuvieron la misma suerte.

En el camino, Francisco halló muchos animales muertos. El agua y los alimentos eran escasos.

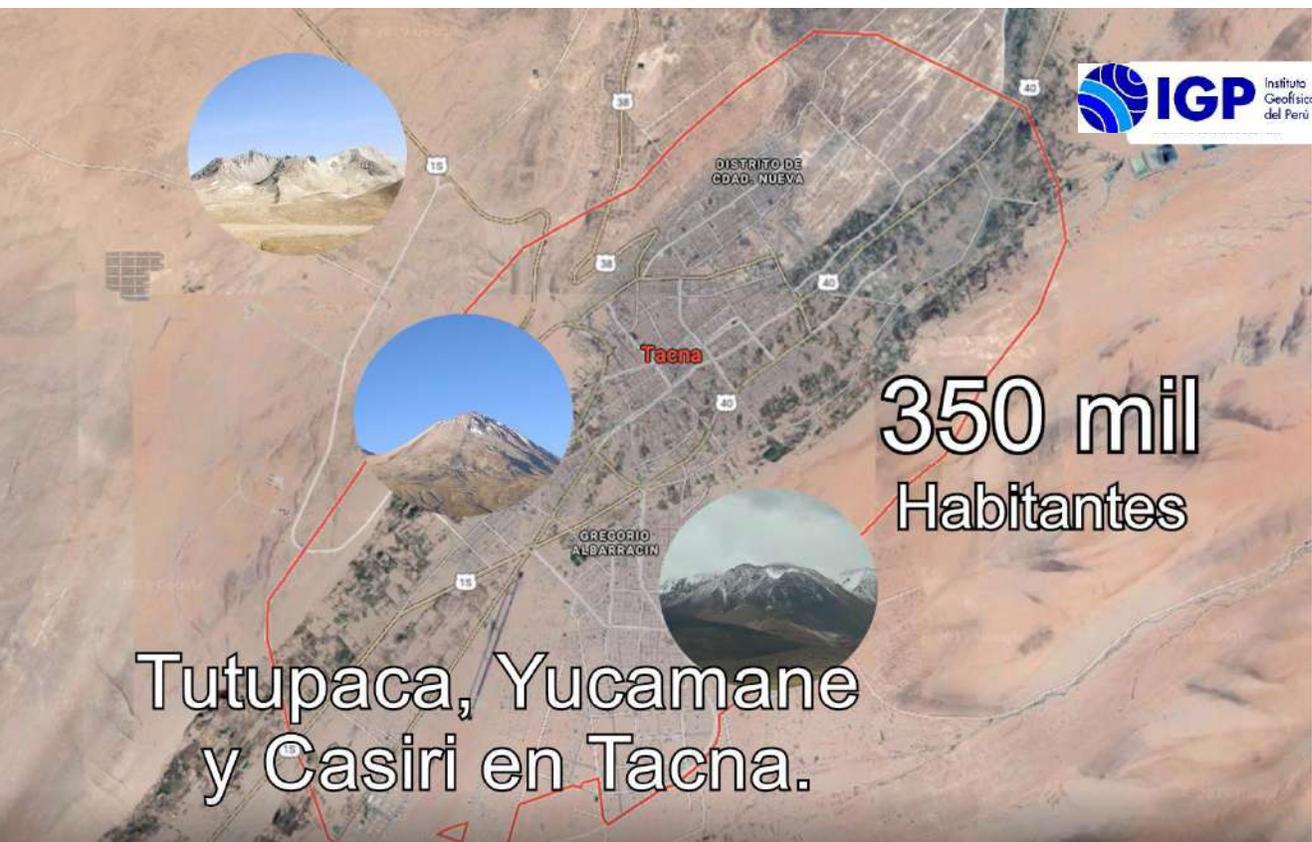
Lograron llegar a la ciudad de Arequipa, donde el paisaje no era nada esperanzador, esta ciudad se encontraba cubierta de una gruesa capa de ceniza, tanto que casi ni se podía ver la luz del sol. Luego de un viaje tan difícil no encontraron el alivio que esperaban y pasaron grandes penurias, pero al fin y al cabo era un lugar más seguro que la comarca del volcán Huaynaputina.





La erupción del volcán Huaynaputina fue una de las más grandes ocurridas en el planeta, prueba de ello es que la ceniza arrojada logró trasladarse por el viento,

llegando a lugares tan remotos como: China, Corea, Rusia y toda Europa donde sufrieron terribles heladas, hambrunas y enfermedades en los siguientes años posteriores a la erupción del Huaynaputina.



TACNA



TUTUPACA



YUCAMANI



CASIRI

VOLCANES MONOGENETICOS



VALLE DE LOS VOLCANES ANDAGUA - AREQUIPA



El volcán monogenético, es aquel que "hace una erupción una sola vez en un lugar donde no hay un volcán" previamente y que "forma un edificio volcánico, un cono, un domo con un flujo de lava".

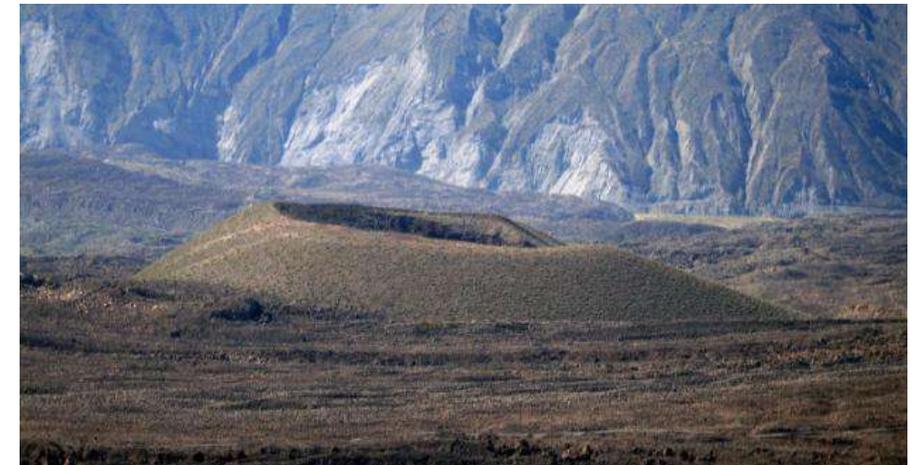
Luego de hacer erupción, quizá después de cientos o miles de años, los volcanes monogenéticos, buscan otro conducto para expulsar flujos de lava, escoria, ceniza etc a varios kilómetros de distancia, y así sucesivamente.



Puca Mauras II



Mauras II



Chilcayoc Grande



MSc. LUISA MACEDO

DIRECTORA OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO DEL SUR

lmacedo@igp.gob.pe

