

GEOGRAPHY



Capítulo 4

Fuerzas geológicas externas

5TO SAN MARCOS

LLUVIA DE IDEAS

¿Qué agentes crees participaron para la creación de los siguientes relieves?



La Alpaca en Huayllay (Pasco)



Farallones y arcos en Ballestas (Ica)

I. DEFINICIÓN

La GEODINÁMICA EXTERNA es el conjunto de fuerzas que actúan desde la parte externa de la superficie terrestre las que están asociados básicamente a la radiación solar. A estas fuerzas se le llama EXÓGENAS.

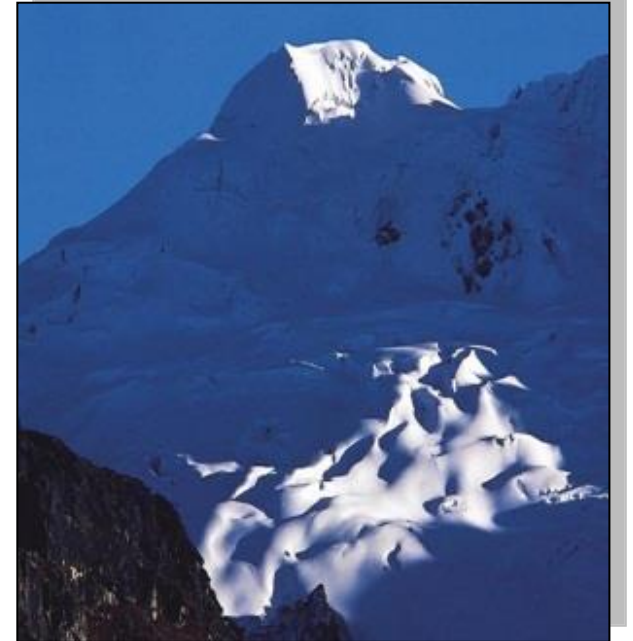
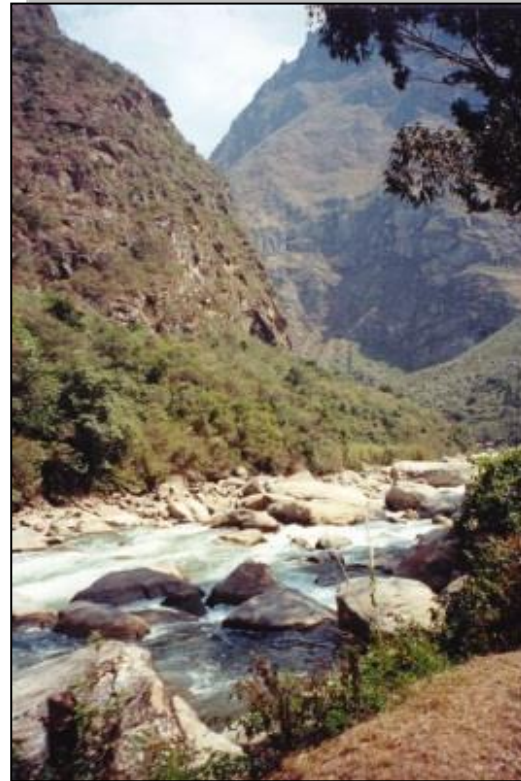
EXO: EXTERIOR

GÉNESIS: ORIGEN



II. CARACTERÍSTICAS

- Asociados a la Radiación Solar
- Fuerzas geográficas
- Fuerzas escultoras
- Fuerzas moldeadoras
- Agentes: ríos, glaciares, aguas subterráneas, precipitaciones, vientos, olas marinas, organismos, etc.



III. FASES DE LA GRADACIÓN



I) DEGRADACIÓN

1.1) METEORIZACIÓN O INTEMPERISMO (IN SITU)

a) METEORIZACIÓN FÍSICA o MECÁNICA



TERMOCLASTIA



CRIOCLASTIA



HALOCLASTIA



BIOCLASTIA

b) METEORIZACIÓN QUÍMICA



OXIDACIÓN



HIDRÓLISIS



CARBONATACIÓN

1.2) EROSIÓN (EX SITU): destrucción - transporte - depósito

a) EROSIÓN FLUVIAL (Ríos)



*Cascadas en el río Cañete
(Lima)*

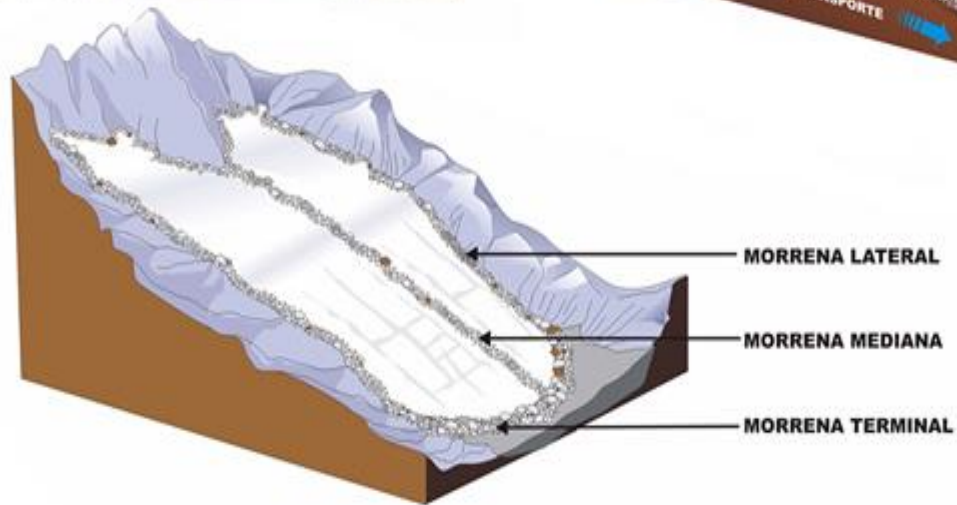
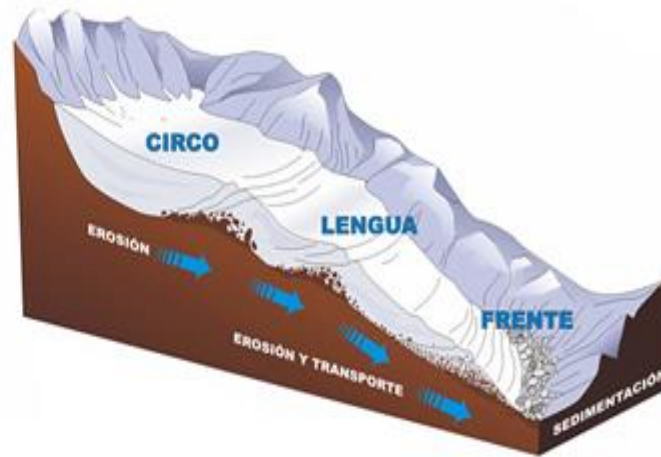
*Pongo o cañón del
Boquerón del Padre Abad
(Ucayali)*



*Valle del Mantaro en forma
de "V" (Junín)*



b) EROSIÓN GRACIAL (Hielo)



Erosión glacial



Nevado Salkantay - Cusco



Fiordos de Noruega

***Circo glaciar en
Querococha (Ancash)***



***Marmitas de gigante de
origen glaciar en Sudáfrica***

c) EROSIÓN EÓLICA (Viento)



Bosque de piedras en Huayllay (Pasco)



Pedestal en Utah (EEUU)

Formación geológica en Marcahuasi (Lima)

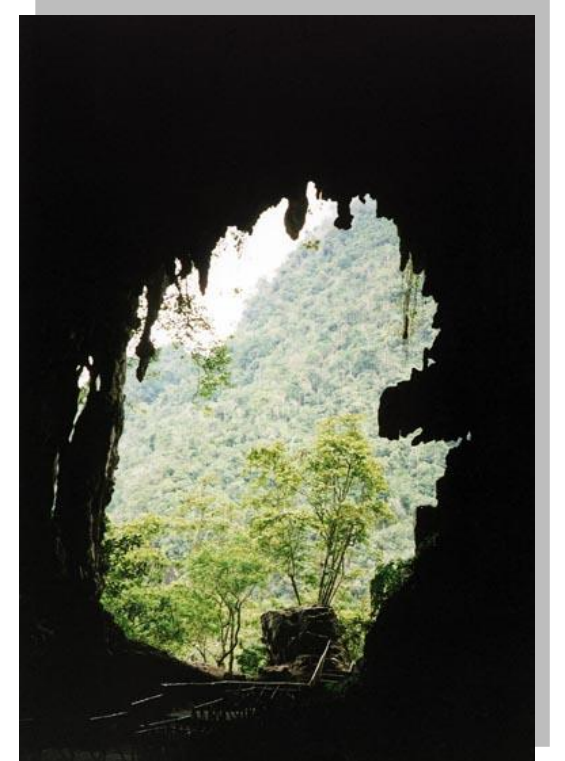


d) EROSIÓN KÁRSTICA (Aguas subterráneas)



Paisaje kárstico clásico

Sumidero o dolina en Omán



Gruta o cueva de las Lechuzas (Huánuco)

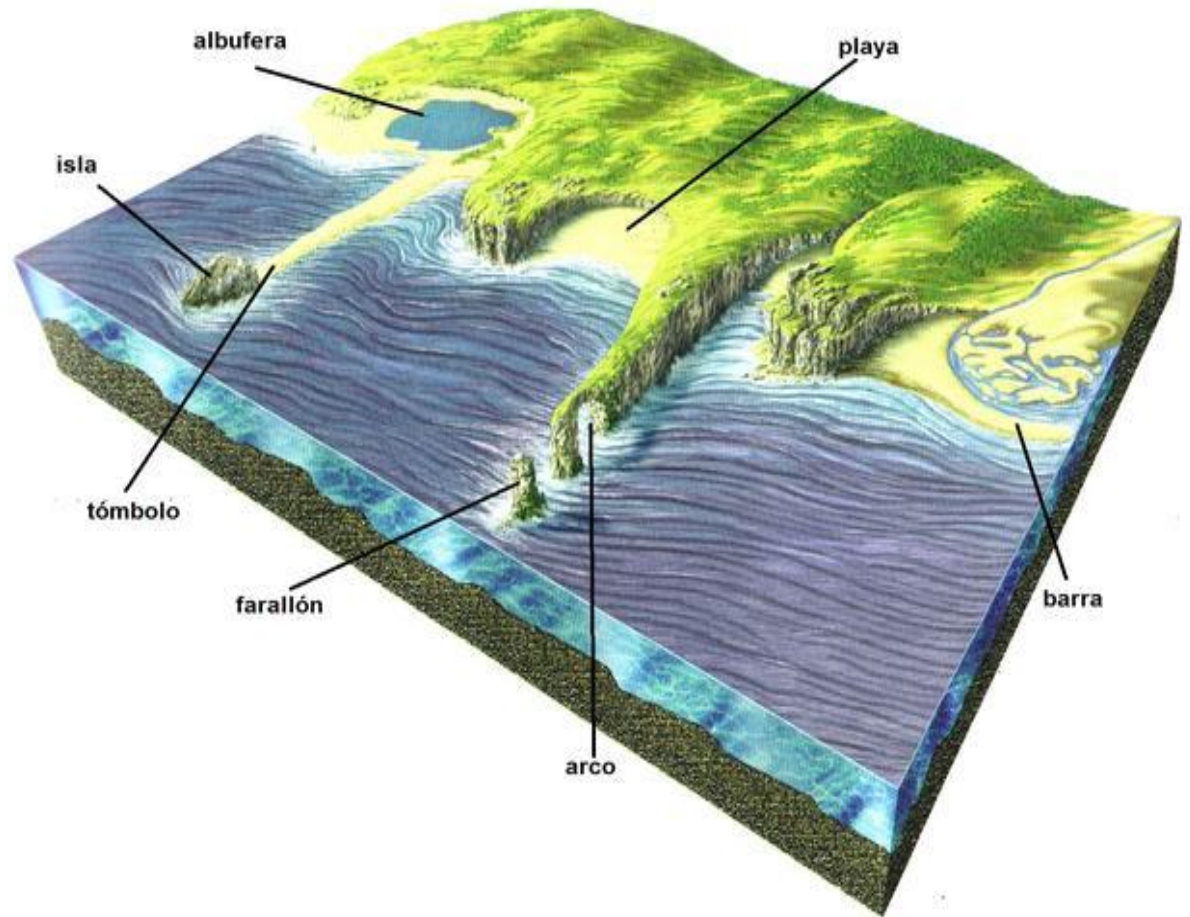
e) EROSIÓN MARINA (Mar)



*Acantilados en la
playa Supay dentro
de la reserva nacional
de Paracas (Ica)*



Farallones en Cerro Azul – Cañete



Paisaje litoral marino típico

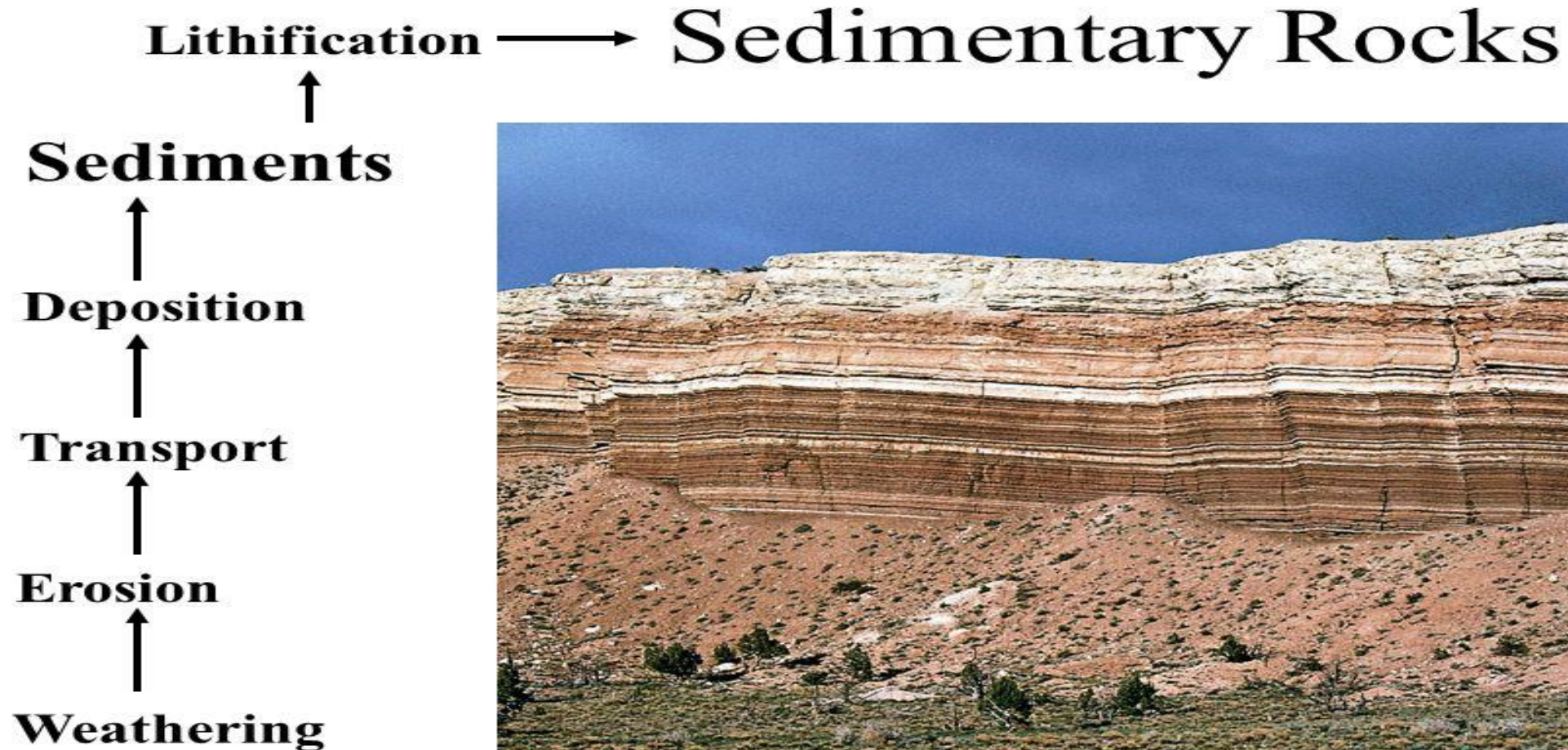
1.3) CONSOLIDACIÓN O LITIFICACIÓN



*Rocas sedimentaria
en España*



Roca caliza con restos fósiles



GEOGRAPHY



Capítulo 4

Helico practice

5TO SAN MARCOS

1. Relacione correctamente.

- I. Es la fragmentación de las rocas provocada por los cambios de temperatura, mediante los procesos de dilatación y contracción térmica.
- II. Es la fragmentación de las rocas, debido a la alternancia de la congelación y descongelación de las aguas que ocupan fisuras de las rocas.
- III. El agua cargada de sales, infiltrada en las finas grietas y poros de las rocas, fluye a la superficie por un aumento en la temperatura y se evapora dejando las sales que contiene, las que al cristalizar ensanchan grietas y poros para terminar fragmentando las rocas.
- IV. Las plantas, los animales y el hombre colaboran con la desintegración de las rocas. Las raíces de las plantas actúan como cuñas, mientras las hormigas, los gusanos y los roedores excavan galerías subterráneas.

a. Bioclastia

b. Termoclastia

A) Ib, IId, IIId, IVa

B) Ia, IIb, IIId, IVd

c. Haloclastia

d. Crioclastia

C) Id, IIc, IIId, IVa

D) Ib, IIa, IIId, IVd

2. La meteorización química es el proceso de descomposición de la superficie terrestre, debido a la acción de los elementos químicos y el agua. Esta determina cambios en las propiedades químicas de los minerales de las rocas, produciendo nuevos minerales distintos de los primitivos, en tamaño, forma, dureza y solubilidad. En este proceso, ¿a qué se denomina disolución?

- A) A la combinación del oxígeno con los elementos metálicos (Fe, Mg)
- B) A la incorporación de moléculas de agua en la estructura de los minerales
- C) A la descomposición de un mineral por acción del agua (especialmente cuando contiene anhídrido carbónico)
- D) Cuando el CO₂ entra en contacto con el agua de lluvia, y estos producen ácido carbónico (H₂CO₃) muy débil; el agua así acidificada es más efectiva que el agua pura para atacar a los feldespatos calcosódicos y de potasio.

3. Identifique los procesos físicos o mecánicos que dan lugar a la fragmentación de las rocas.

1. Cristalización de sales
2. Carbonatación
3. Termoclastía
4. Oxidación
5. Crioclastía

- A) 1, 2 y 3
B) 2, 3 y 4
C) 1, 3 y 5
D) 1, 3 y 4



4. La geodinámica externa contribuye al modelado del relieve, a través de la agradación y la degradación. En relación a esta dinámica de la superficie terrestre, escriba verdadero (V) o falso (F) según corresponda, luego marque la alternativa correcta.

- La erosión eólica es producida por las masas de hielo. (**F**)
- El agua produce la disolución de las rocas calizas. (**V**)
- La meteorización química es la desintegración de la roca. (**F**)

A) V F V

B) F V F

C) F F V

D) F V V



5. Uno de los procesos de geodinámica externa es la erosión, que consiste en el proceso de desgaste, transporte y depósito por agentes naturales. Identifique las características del proceso de erosión marina.

- I. La formación de acantilados es producto de la abrasión marina.
- II. Genera la formación de bahías, puntas y golfos.
- III. Una formación resultante de este proceso son los farallones.

A) Solo I

B) I y II

C) II y III

D) Todas



6. Son depósitos de partículas minerales finas (arcilla, limo, etc.) transportadas por el viento en suspensión desde los desiertos y depósitos glaciáricos así como de amplias llanuras aluviales y depositadas fuera de sus límites. Es apreciado por su capacidad de formar suelos fértiles de gran importancia.

- A) Dunas
- ☒ B) Loess
- C) Morrenas
- D) Pedestales



7. Un grupo de turistas guiados por un miembro del Sernanp, observan la desembocadura del río Tumbes en su curso bajo, el río presenta varios canales por donde discurren sus aguas hacia el Mar de Grau. Identifique el tipo de erosión al que hace referencia el texto.

- A) Sedimentación pluvial.
- B) Agradación kárstica.
- C) Degradación fluvial
- D) Agradación fluvial.



8. La duna Pur Pur, considerada la más hermosa del mundo, se encuentra en vías de desaparición. La acción del hombre con el proyecto Chavimochic, en el valle de Virú, ha impedido que el viento siga llevando el caudal de arena necesario para su mantenimiento. Pur Pur es una duna de tipo barján, donde una cresta de arena actualmente mide 55 metros de altura, dos kilómetros de longitud y la distancia entre sus dos cuernos es de 850 metros. Del párrafo podemos deducir que son correctas las siguientes proposiciones.

- I. Las dunas son relieves por depósito.
- II. El agente geológico externo que intervienen son las olas.
- III. Todas las dunas tienen forma de media luna.
- IV. Pur Pur es una duna que tiene la forma de un arco.
- V. La duna se encuentra en una región de altas precipitaciones.

A) I y II

B) II, III y IV

C) I y IV

D) IV y V

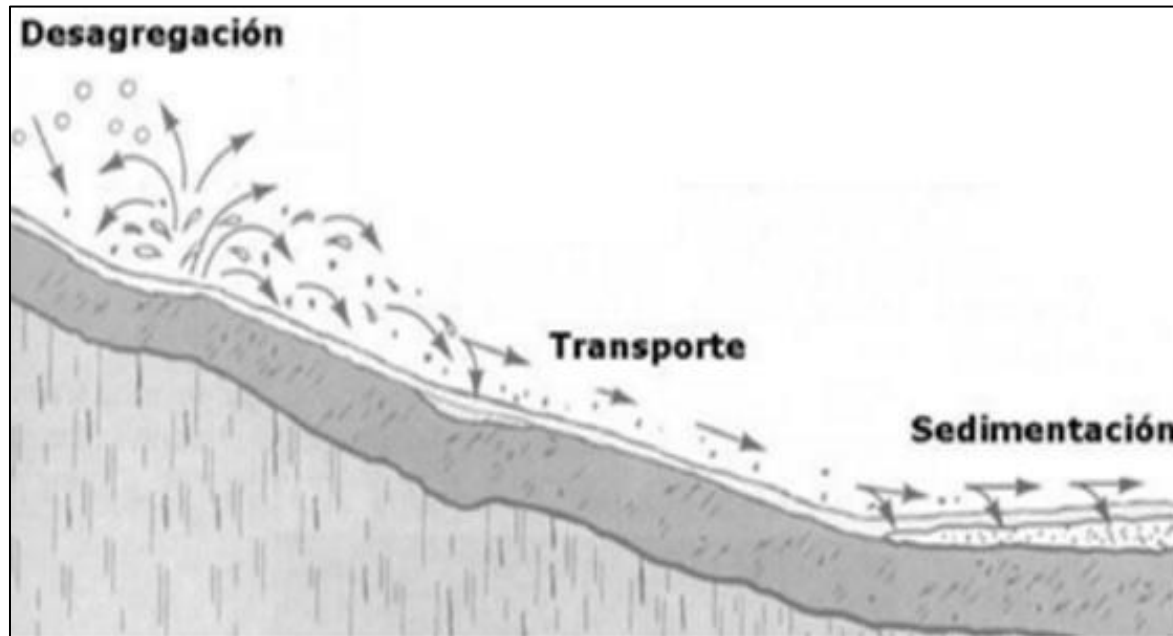
9. En China Meridional, la provincia de Yunnan es una región reconocida por su biodiversidad y una gama de paisajes de relieves abruptos, enormes grietas y crestas que conducen hasta profundidades increíbles de la Tierra. En el 2007, la UNESCO incluyó esta zona dentro de la lista de lugares considerados Patrimonio de la Humanidad, por ser la mayor muestra de relieves formados por aguas subterráneas. ¿Cuál es el proceso geológico que los origina?

- ☒ A) Erosión kárstica
- B) Meteorización física
- C) Meteorización mecánica
- D) Erosión eólica



10. La destrucción del material rocoso que implica desagregación, transporte y depósito se denomina

- A) plegamiento.
- B) erosión.
- C) plutonismo.
- D) meteorización.



Muchas gracias, San Marcos te espera!!!



Somos GEOGRAFÍA y enseñamos con pasión!!!