

GEOGRAPHY

Chapter 14

1st
SECONDARY

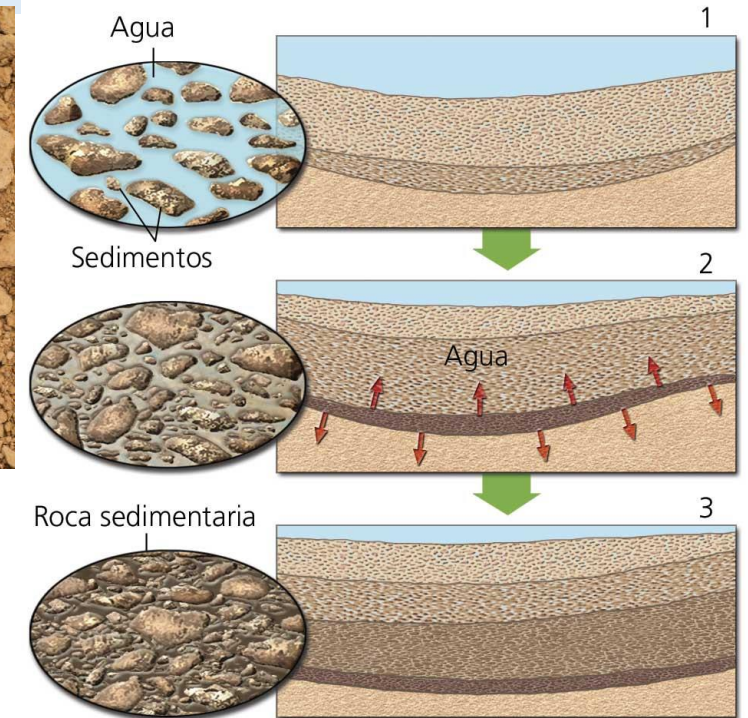
LAS ROCAS



 **SACO OLIVEROS**

LLUVIA DE IDEAS

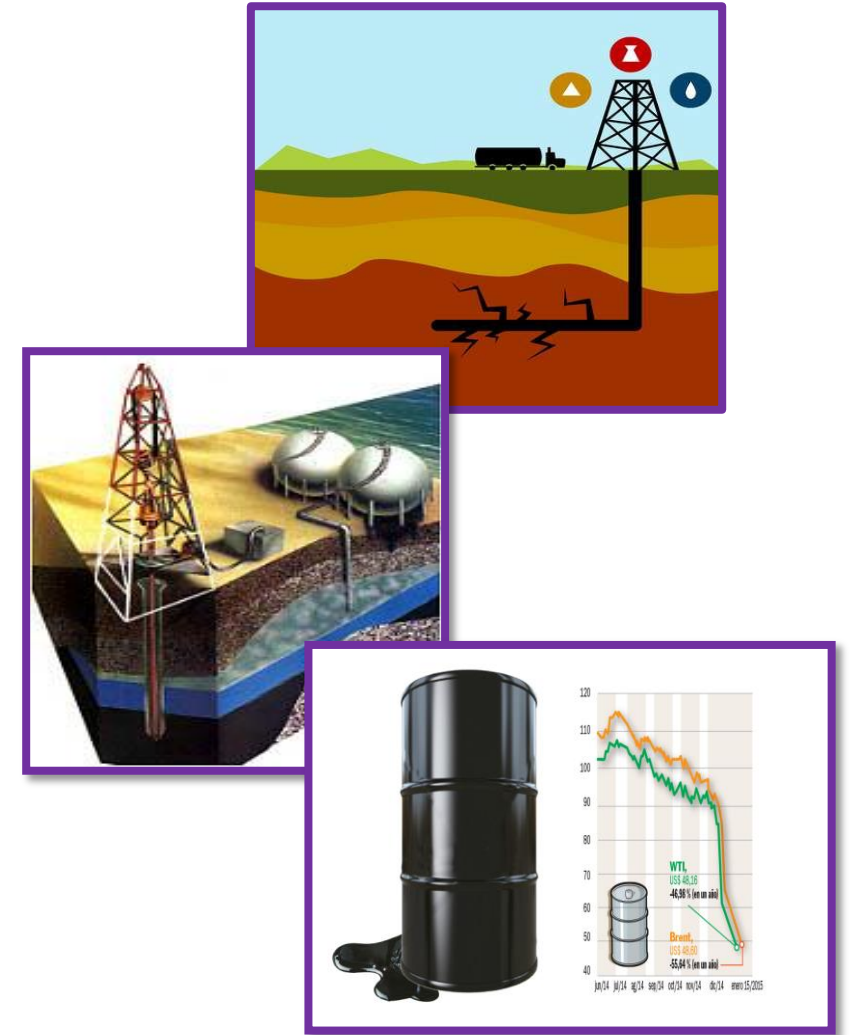
¿Sabes en qué tipo de rocas se encuentran los restos fósiles?



I. DEFINICIÓN :

La ROCA es el conglomerado de cristales o granos de uno o más minerales. La ciencia que estudia las rocas se denomina PETROLOGÍA.

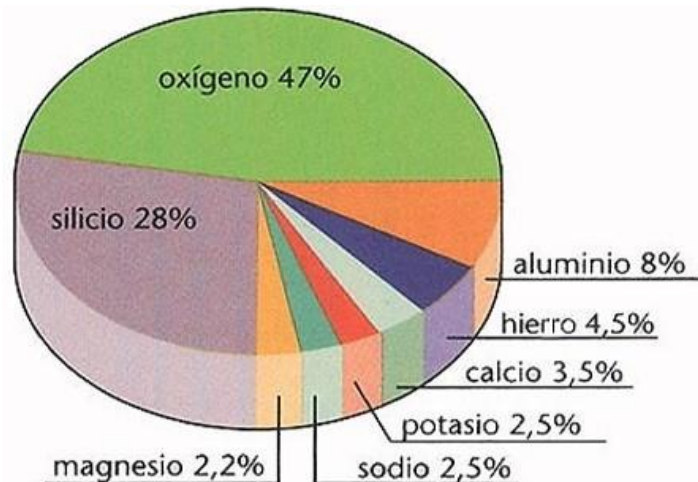
El proceso de formación de las rocas se denomina **PETROGÉNESIS** o **CICLO PETROLÓGICO**.



El PETRÓLEO se considera como la única roca en estado líquido.

II. ESTRUCTURA:

ELEMENTOS QUÍMICOS



Ejemplo: MOSCOVITA,
OLIVINO, ETC.

- Accesorios



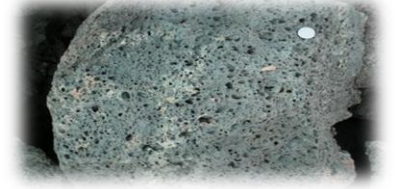
MINERALES

- Esenciales



Ejemplo: FELDESPATO, CUARZO,
CALCITA, MICA, ETC.

Ejemplo: BASALTO

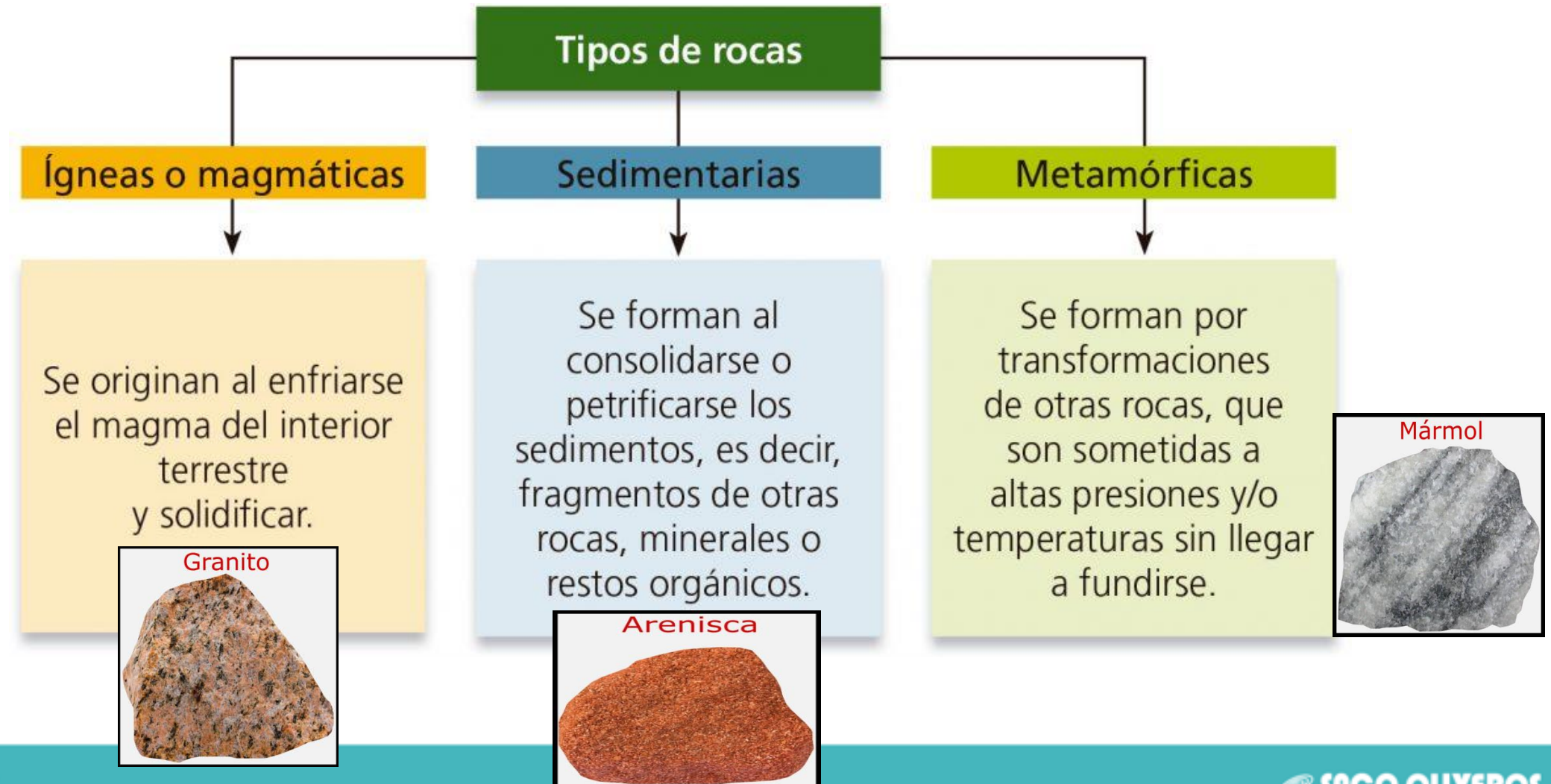


ROCAS



Ejemplo: GRANITO

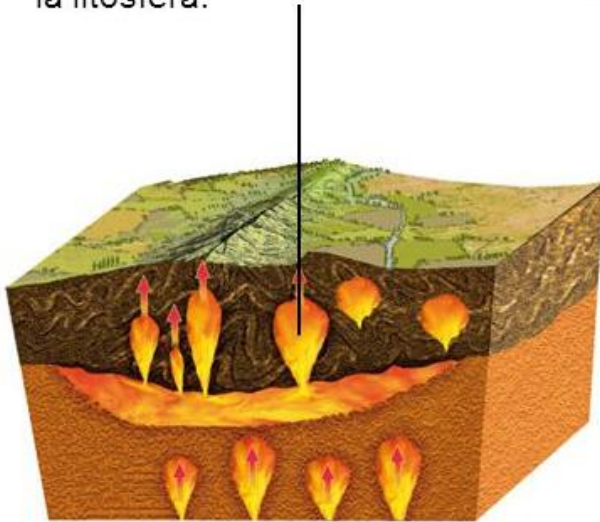
III. TIPOS DE ROCAS:



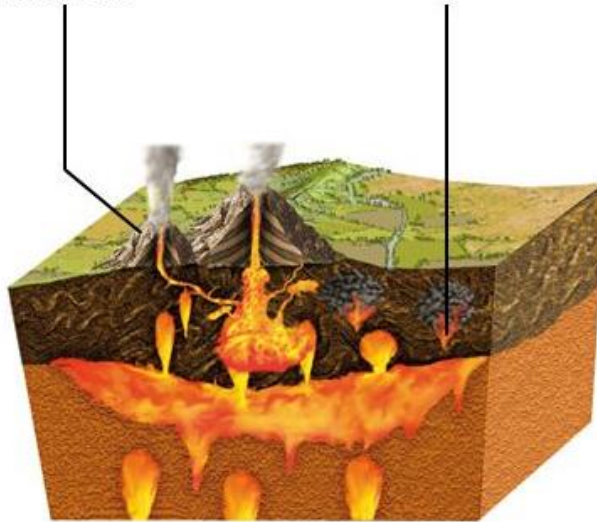
III.I) ROCAS ÍGNEAS o MAGMÁTICAS:

La formación de las rocas magmáticas

1 El magma (masas muy calientes de minerales fundidos) asciende lentamente hacia la superficie terrestre, a través de la litosfera.



2 Los magmas que salen a la superficie a través de los volcanes, se enfrían deprisa originando **rocas volcánicas**.



3 Los magmas que no salen al exterior, se enfrían lentamente dando lugar a las **rocas plutónicas**.



A) PLUTÓNICAS

Granito



Cuando se forman por el enfriamiento del magma en el interior de la tierra se la conoce como rocas ígneas intrusivas o también como rocas plutónicas.

Gabro



Peridotita



B) VOLCÁNICAS

Basalto



Piedra pómez



Obsidiana



Cuando se forman por el enfriamiento de lava sobre la superficie de la tierra, se las conoce como rocas ígneas extrusivas o rocas volcánicas.

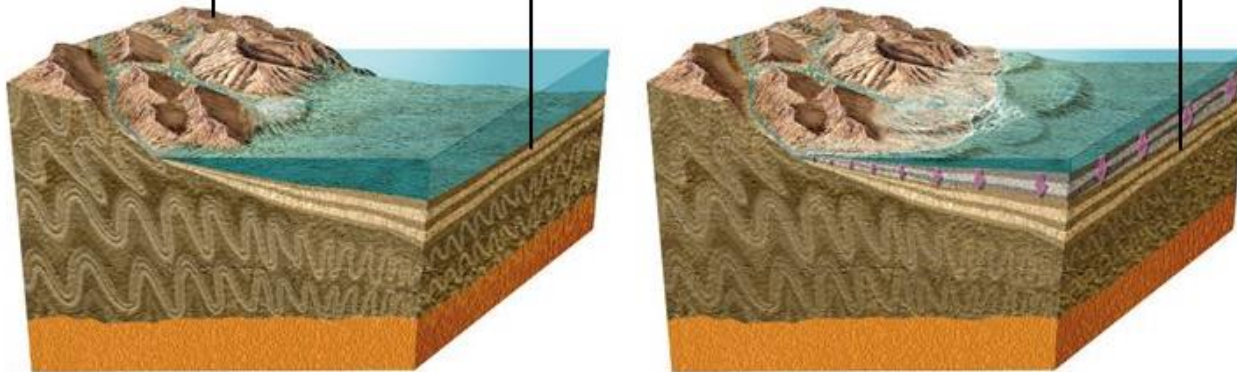
III.II) ROCAS SEDIMENTARIAS

La formación de las sedimentarias

1 El viento o las corrientes de agua arrancan fragmentos a las rocas y los transportan.

2 Con el tiempo, los sedimentos se van depositando unos sobre otros formando capas.

3 Cuando hay muchas capas, los sedimentos de las capas inferiores son aplastados por los de las capas superiores, lo que los transforma en rocas sedimentarias.



Detriticas

CONGLOMERADOS	Constituidos por fragmentos muy grandes.	
ARENISCAS	Formados por fragmentos más pequeños.	
ARCILLAS	Fragmentos muy finos.	

de Precipitación

HALITA (sal común)	
YESO	
CALIZA	

de origen orgánico I

LUMAQUELAS	Roca formada por restos de esqueletos fósiles de invertebrados.	
CALIZA CORALINA	Formada por corales.	
CALIZA NUMMULÍTICA	Formada por acumulación foraminíferos unicelulares.	

Sedimentarias detríticas

Lutita



Arenisca



Sedimentarias químicas

Halita



Yeso

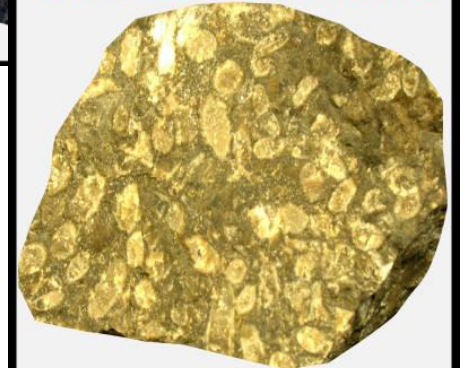


Sedimentarias orgánicas

Carbón



Caliza fosilífera



Características de las rocas sedimentarias

1.- Aparecen en capas o **estratos**

Los estratos más antiguos aparecen por debajo de los más modernos



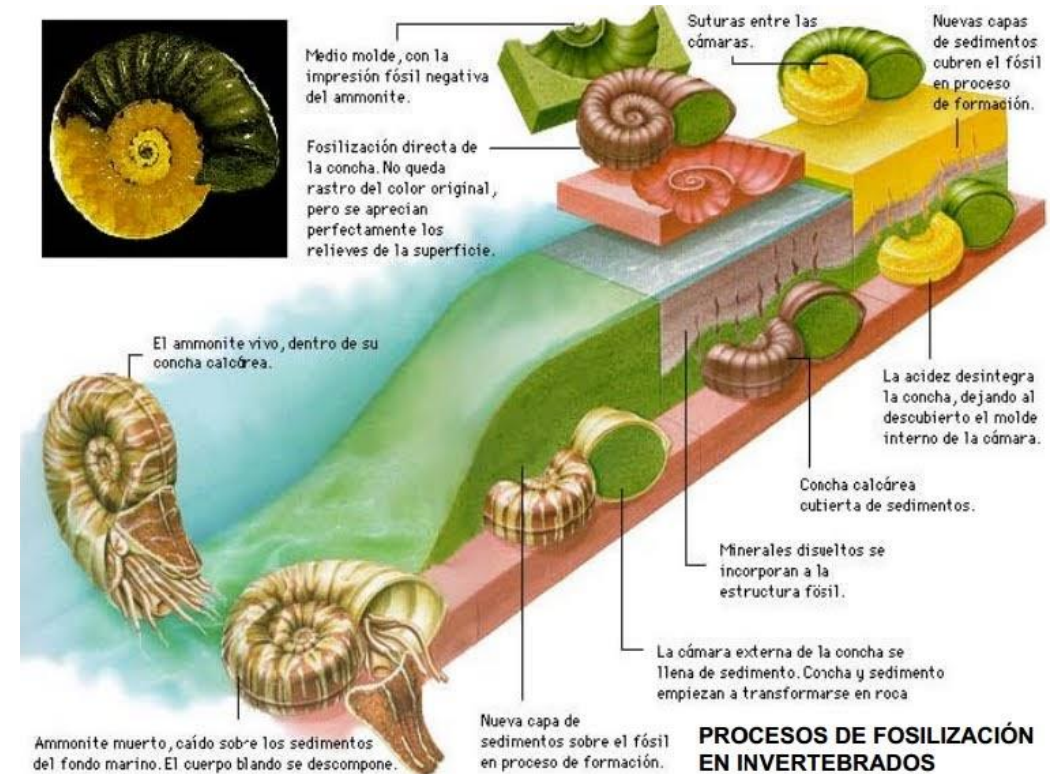
Columna estratigráfica

Más moderno

Más antiguo



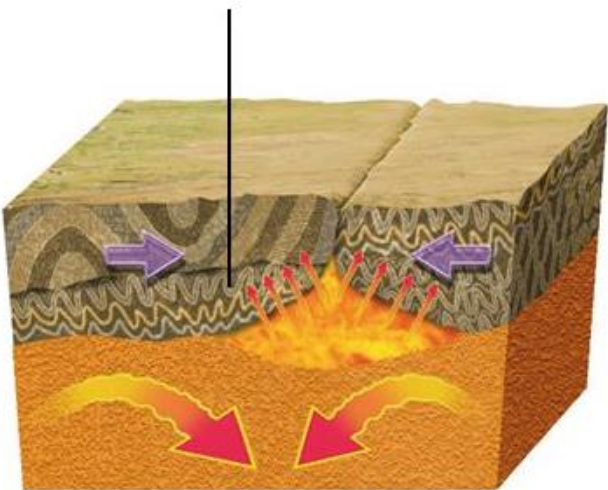
2.- Muchas de ellas contienen **fósiles**, es decir, restos de seres vivos de épocas pasadas o de su actividad vital



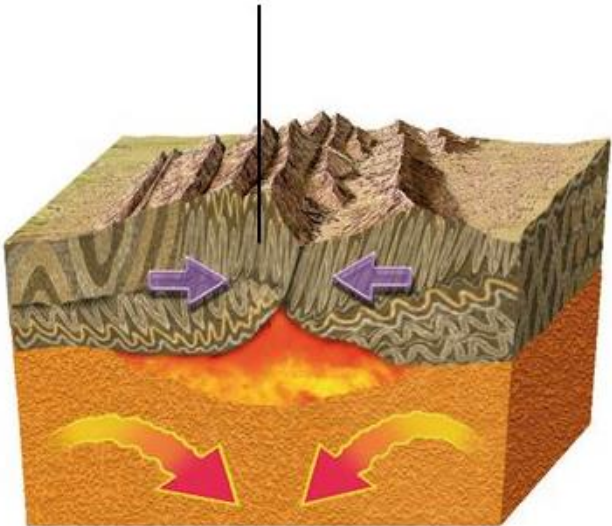
III.III) ROCAS METAMÓFICAS


La formación de las rocas metamórficas

1 Algunas rocas de la litosfera sufren grandes presiones y temperaturas.



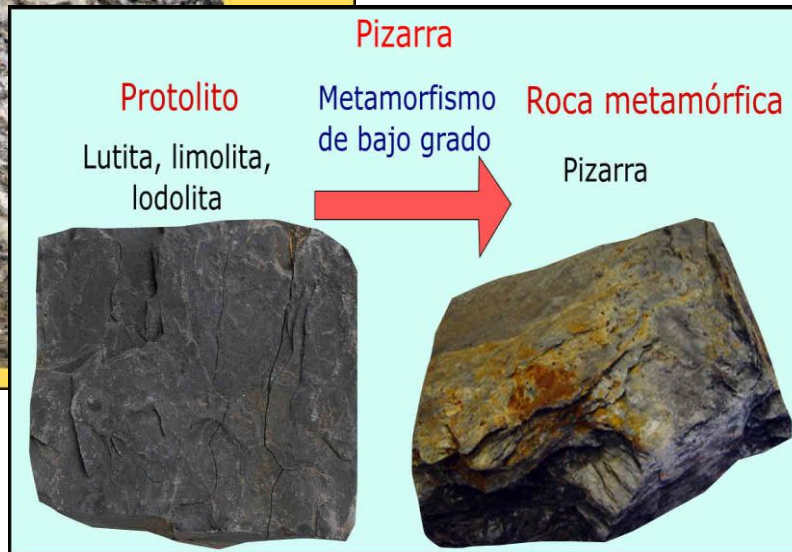
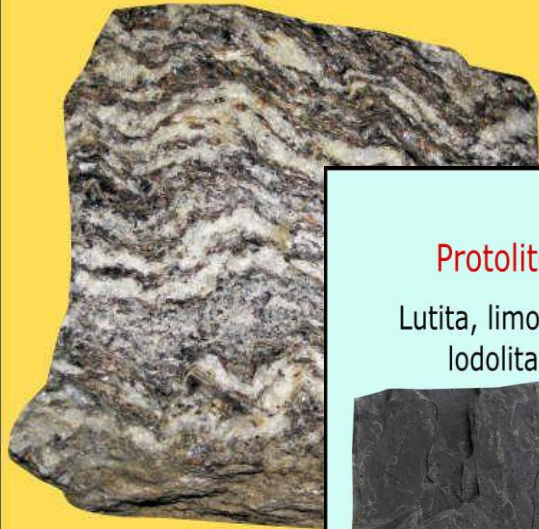
2 Las altas presiones y temperaturas hacen que las rocas de la zona sufran transformaciones que las convierten en rocas metamórficas.



ROCAS FOLIADAS			
Grado del metamorfismo (regional)			
BAJO	MEDIO		ALTO
Roca de origen			
Arcillosa	Arenosa/Arcillosa	Arenosa/Arcillosa	
			
PIZARRA	ESQUISTO	GNEIS	
Colores oscuros (gris-negro) con grano fino. Presenta foliación en láminas finas y paralelas fácilmente separables.	Brillo intenso y color variable. Los minerales son de grano grueso y visibles a simple vista. Foliación ondulada.	Colores claros y oscuros en bandas. Foliación gruesa e irregular	
ROCAS NO FOLIADAS			
Tipo de metamorfismo			
térmico o regional	térmico o regional	de contacto	dinámico
Roca de origen			
Arenisca rica en cuarzo	Caliza	Rica en cuarzo	Plano de falla
			
CUARCITA	MÁRMOL	CORNEANAS	BRECHA DE FALLA
Colores claros. Muy dura. No reacciona con HCl.	Color variable. Presenta granos recristalizados. Reacciona con HCl.	Color gris-verdoso. Aspecto liso o moteado, grano fino con cristales de andalucita u otros minerales.	Aspecto irregular. Está formada por fragmentos angulosos de tamaño variable.

Metamórficas foliadas

Gneis



Metamórficas no foliadas

Cuarcita



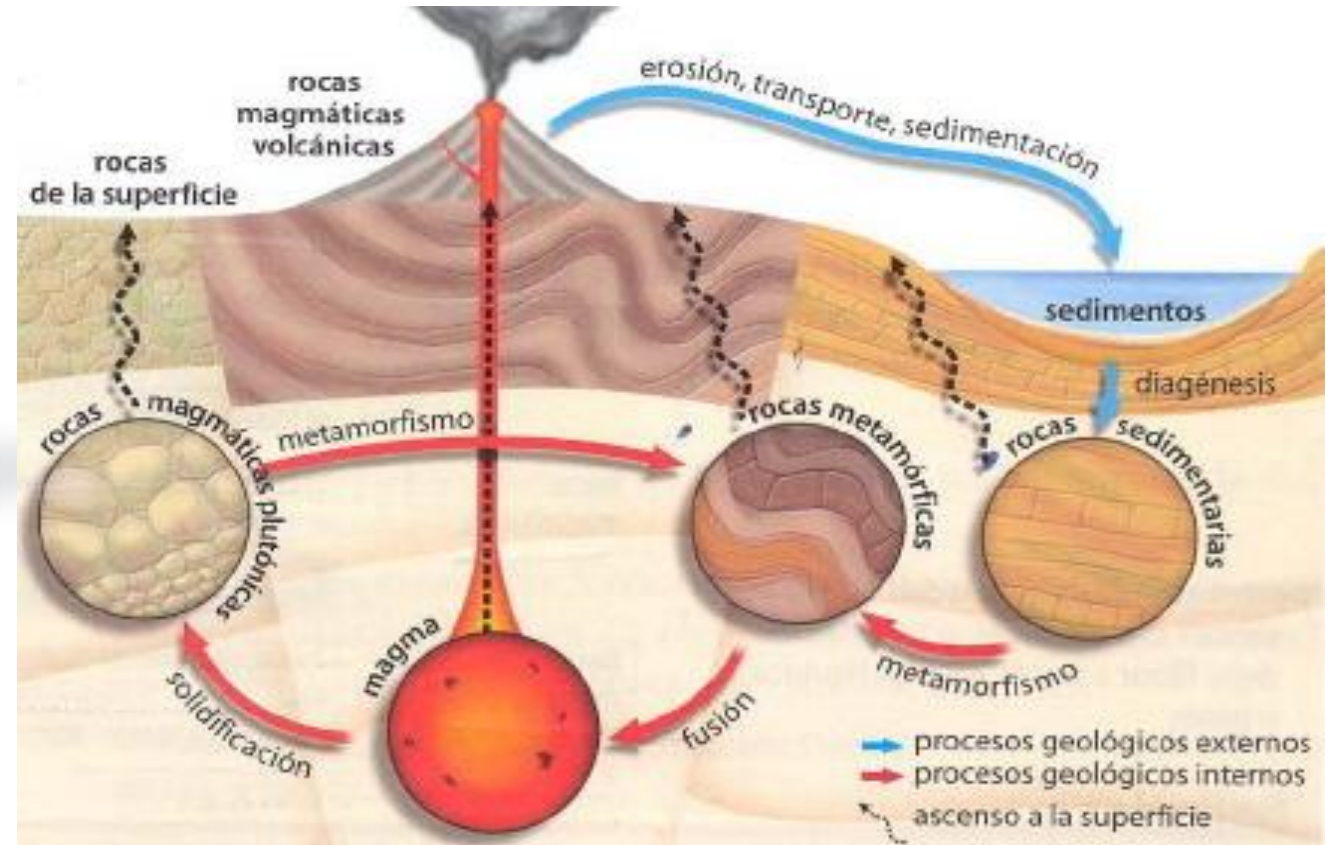
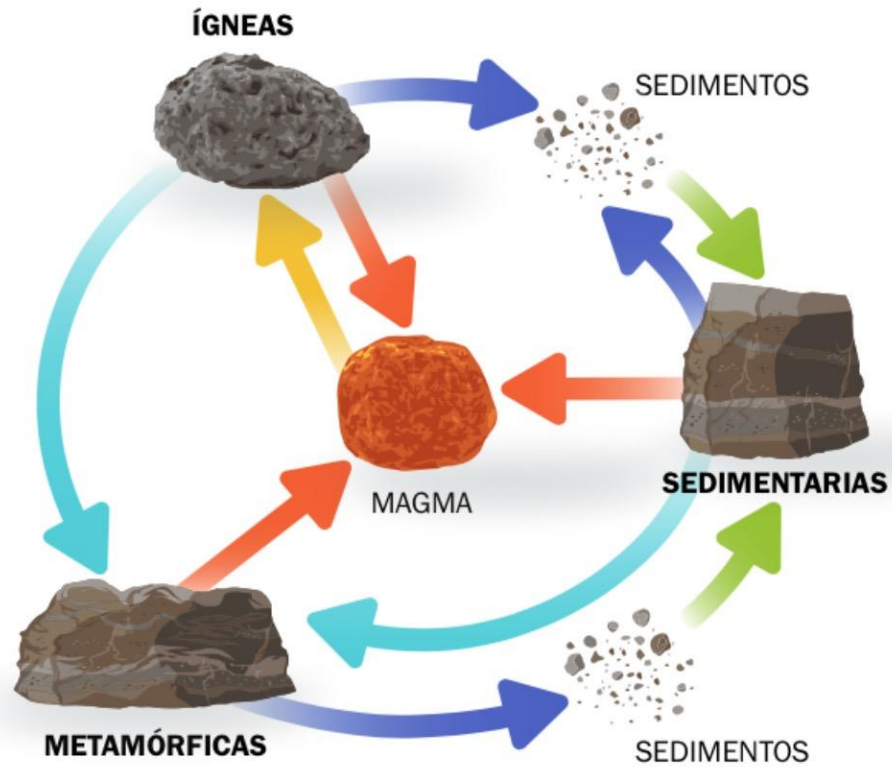
Mármol



III.IV) CÓMO DIFERENCIAS LAS ROCAS:



IV. CICLO DE LAS ROCAS:



FORMACIÓN DE LOS TRES TIPOS DE ROCAS



La Eduteca - Las rocas

<https://www.youtube.com/watch?v=Hk88dpJA1pQ>

GEOGRAPHY

Chapter 2

1st
SECONDARY

Helico practice



 **SACO OLIVEROS**

1. Es una roca conocida como volcánica o eruptiva, aquella que al lograr salir hacia la superficie se enfría bruscamente.

A) Roca ígnea

B) Roca sedimentaria

C) Roca ígnea intrusiva

D) Roca ígnea extrusiva

E) Roca metamórfica



2. Las rocas se clasifican según su génesis en:

A) Igneas.

B) Sedimentarias.

C) Metamórficas.

D) A, B y C

E) A y B



3. “Son compuestos químicos que al agruparse dan origen a las rocas” es el concepto que corresponde a la definición de :

A) las rocas.

B) los minerales.

C) los metales.

D) los suelos.

E) las piedras



4. La caliza, lutita, arenisca y marga son rocas :

A) ígneas.

B) sedimentarias.

C) metamórficas.

D) foliadas.

E) no foliadas.



5. Observe luego atentamente el gráfico sobre el ciclo de las rocas, luego marque la alternativa incorrecta.

- I. Algunas rocas ígneas se forman alrededor de los volcanes.
- II. Algunas rocas ígneas se forman al interior de la corteza.
- III. Las rocas sedimentarias se forman por el enfriamiento de la lava volcánica.

- A) solo I
- B) solo II
- C) I y III
- D) I y II
- E) Solo III



Muchas gracias por su atención!!!



Somos GEOGRAFÍA y enseñamos con pasión!!!



PREGUNTA 1	E
PREGUNTA 2	A
PREGUNTA 3	B
PREGUNTA 4	A
PREGUNTA 5	D