

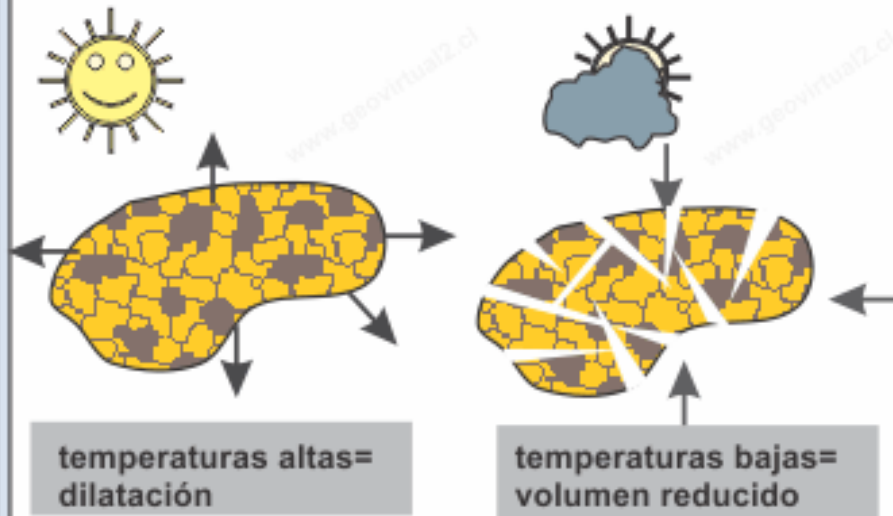
OS PROCESOS EXTERNOS E AS ROCHAS QUE ORIXINAN

METEORIZACIÓN

○ Meteorización física ou mecánica.

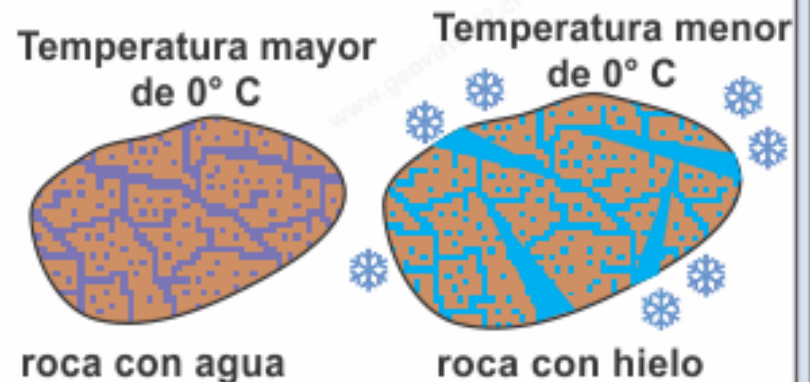
Meteorización mecánica

Cambio de la temperatura



www.geovirtual2.cl - W. Griem (2016)

Meteorización por helada



hielo ocupa 10% mas espacio
como la misma cantidad de agua

www.geovirtual2.cl

METEORIZACIÓN

- Meteorización física ou mecánica.



Expansión térmica. Termoclastia

METEORIZACIÓN

- Meteorización física ou mecánica.



Expansión térmica. Termoclastia

METEORIZACIÓN

- Meteorización física ou mecánica.



Expansión térmica. Termoclastia

METEORIZACIÓN

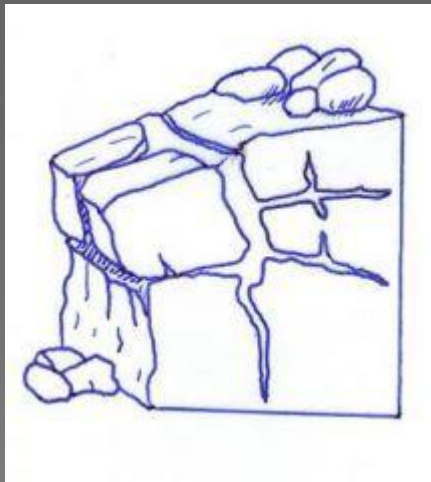
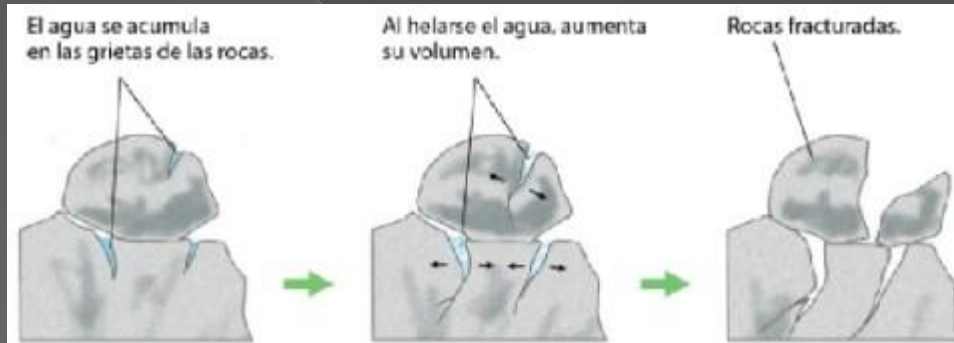
- Meteorización física ou mecánica.



Xelifracción

METEORIZACIÓN

● Meteorización física ou mecánica.



Xelifracción



Meteorización dunha mediante o proceso de xelifracción

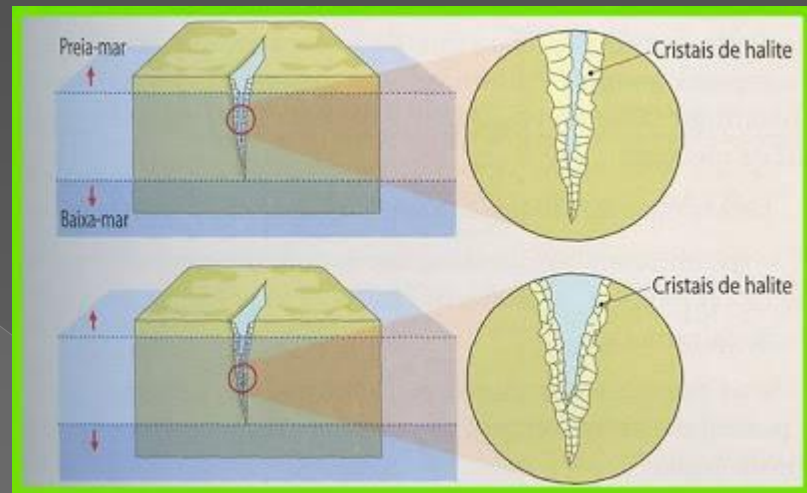


METEORIZACIÓN

● Meteorización física ou mecánica.



Haloclastia



METEORIZACIÓN

- Meteorización física ou mecánica.



Haloclastia

METEORIZACIÓN

- Meteorización física ou mecánica.



Laxamento por descompresión

METEORIZACIÓN

- Meteorización física ou mecánica.



Formación de canchais ou pedreiras

METEORIZACIÓN

- Meteorización física ou mecánica.



Formación de canchais ou pedreiras

METEORIZACIÓN

- Meteorización física ou mecánica.



Formación de canchais ou pedreiras

METEORIZACIÓN

- Meteorización física ou mecánica.



Acción dos seres vivos

METEORIZACIÓN

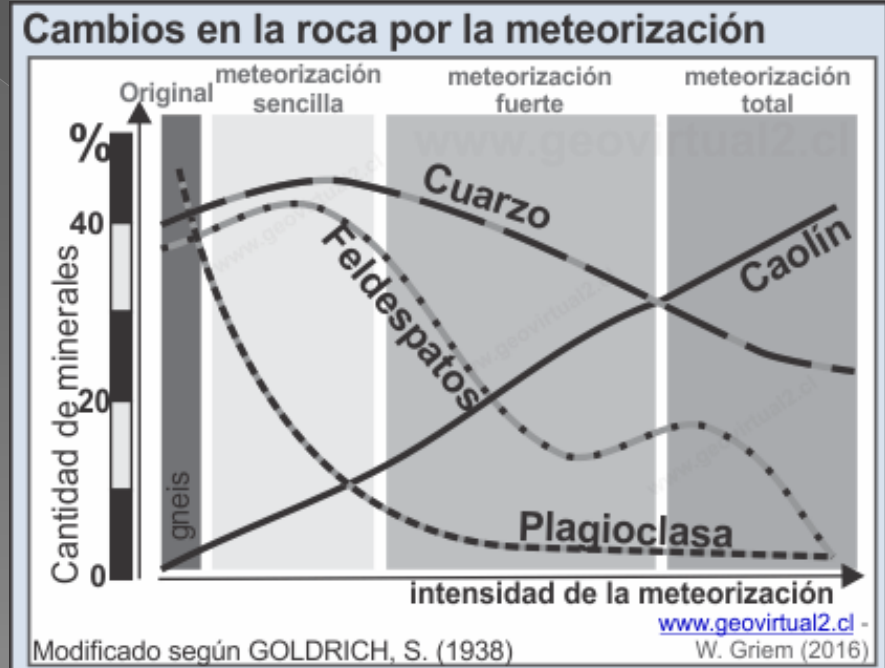
- Meteorización física ou mecánica.



Acción dos seres vivos

METEORIZACIÓN

● Meteorización química.



METEORIZACIÓN

● Meteorización química.



Hidrólise

METEORIZACIÓN

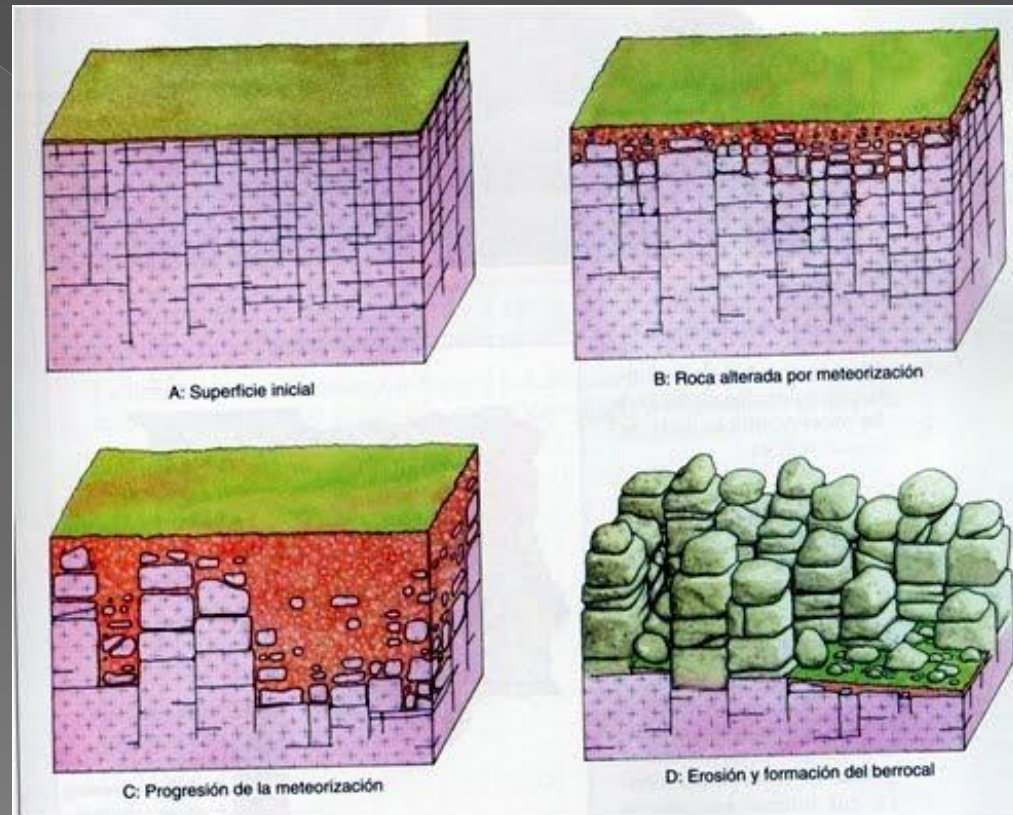
- Meteorización química.



Mal da pedra en granito por hidrólise

METEORIZACIÓN

● Meteorización química.

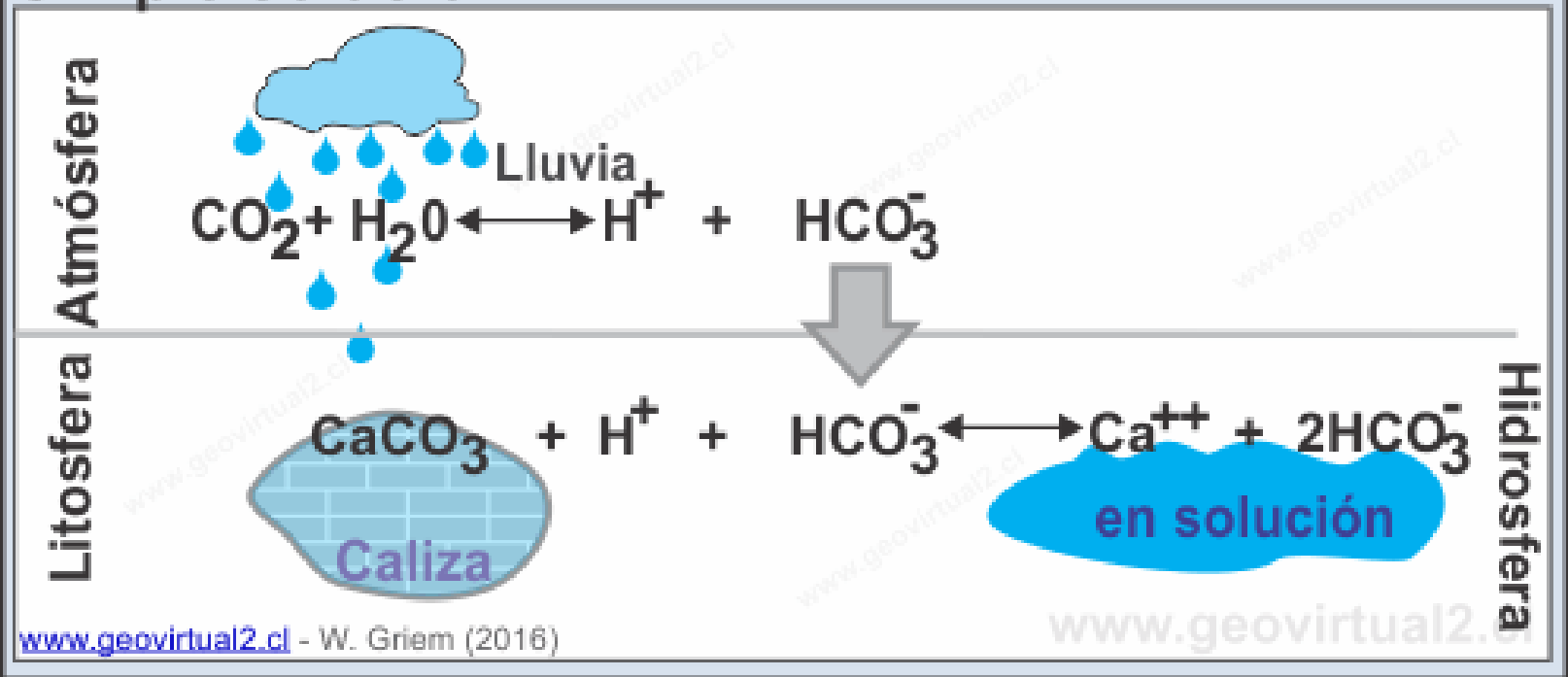


Formación da paisaxe granítica por hidrólise e erosión

METEORIZACIÓN

- Meteorización química.

Simple solución



www.geovirtual2.cl - W. Griem (2016)

Disolución

METEORIZACIÓN

- Meteorización química.



Disolución

METEORIZACIÓN

- Meteorización química.



Disolución

METEORIZACIÓN

- Meteorización química.



Carbonatación

METEORIZACIÓN

● Meteorización química.

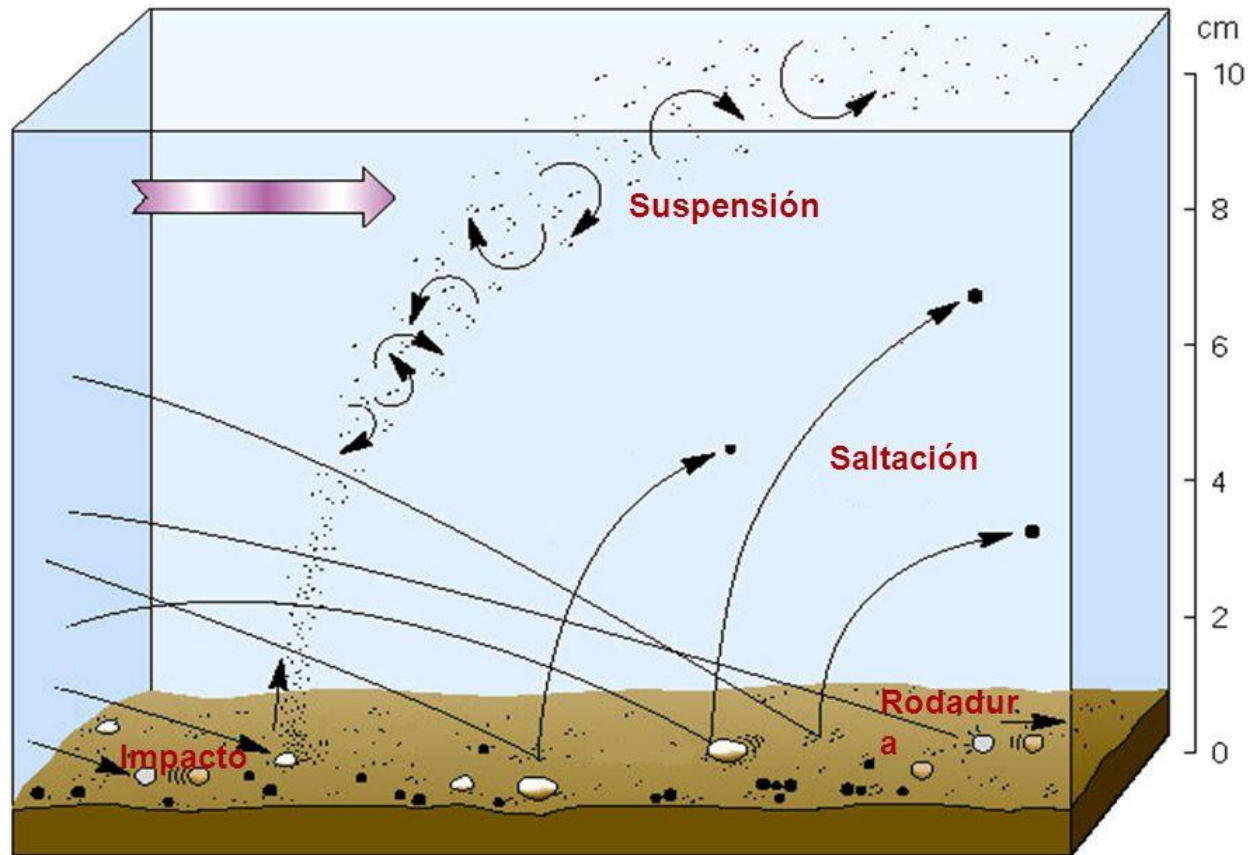


Oxidación

EROSIÓN E TRANSPORTE

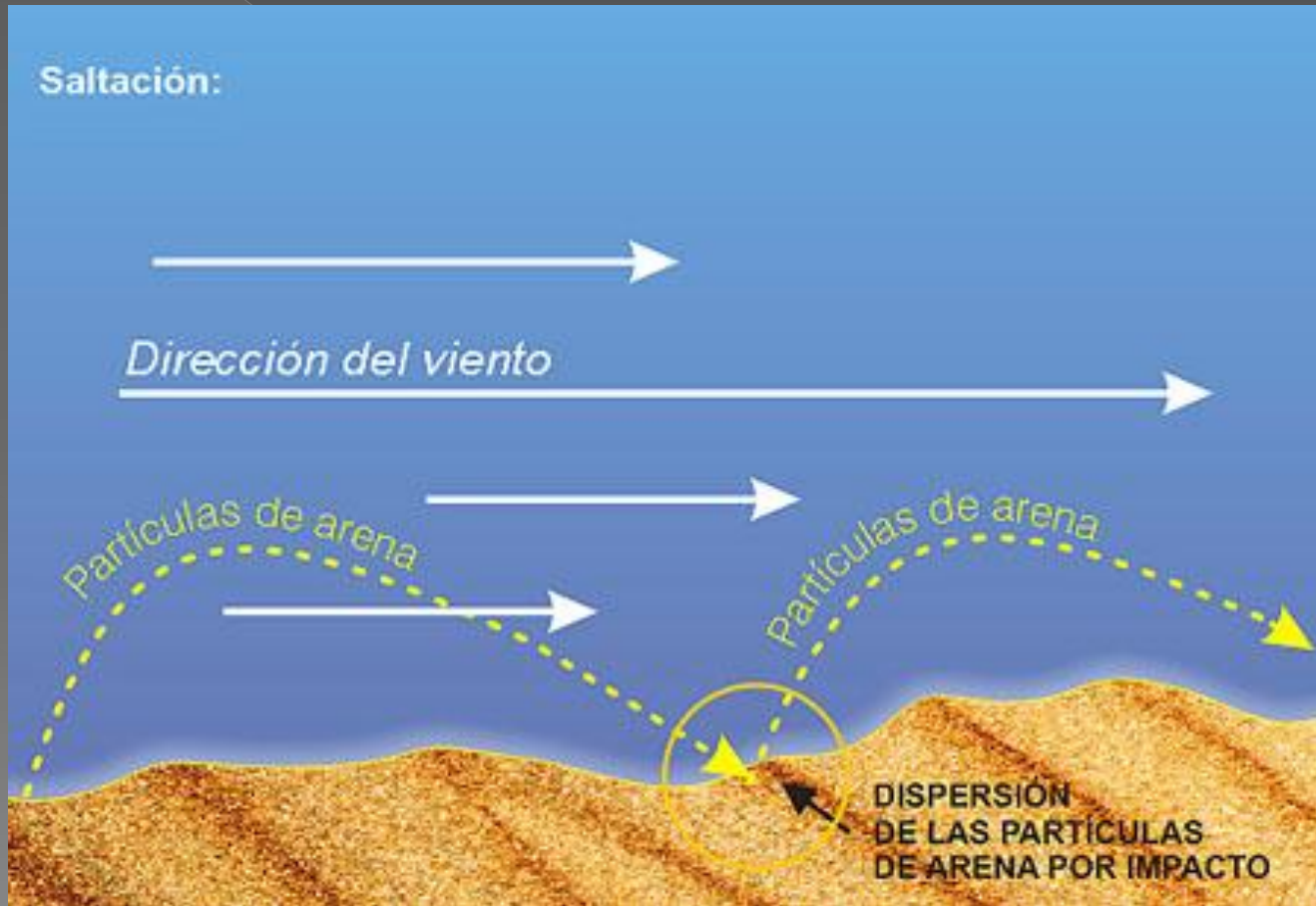
○ VENTO

FORMAS DE TRANSPORTE EÓLICO



EROSIÓN E TRANSPORTE

○ VENTO



EROSIÓN E TRANSPORTE

● ○ VENTO



EROSIÓN E TRANSPORTE

● ○ VENTO



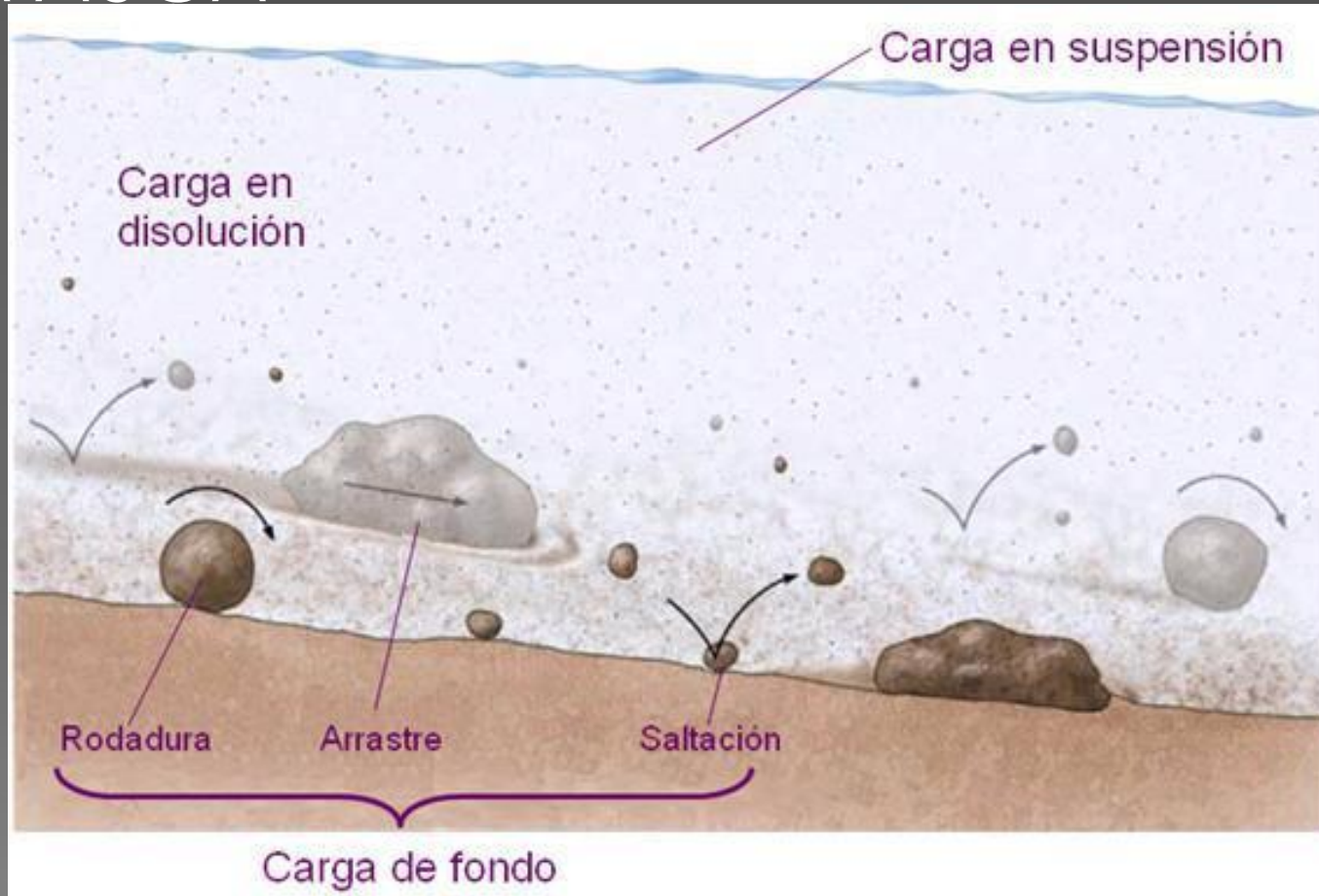
EROSIÓN E TRANSPORTE

● A AUGA



EROSIÓN E TRANSPORTE

● A AUGA



EROSIÓN E TRANSPORTE

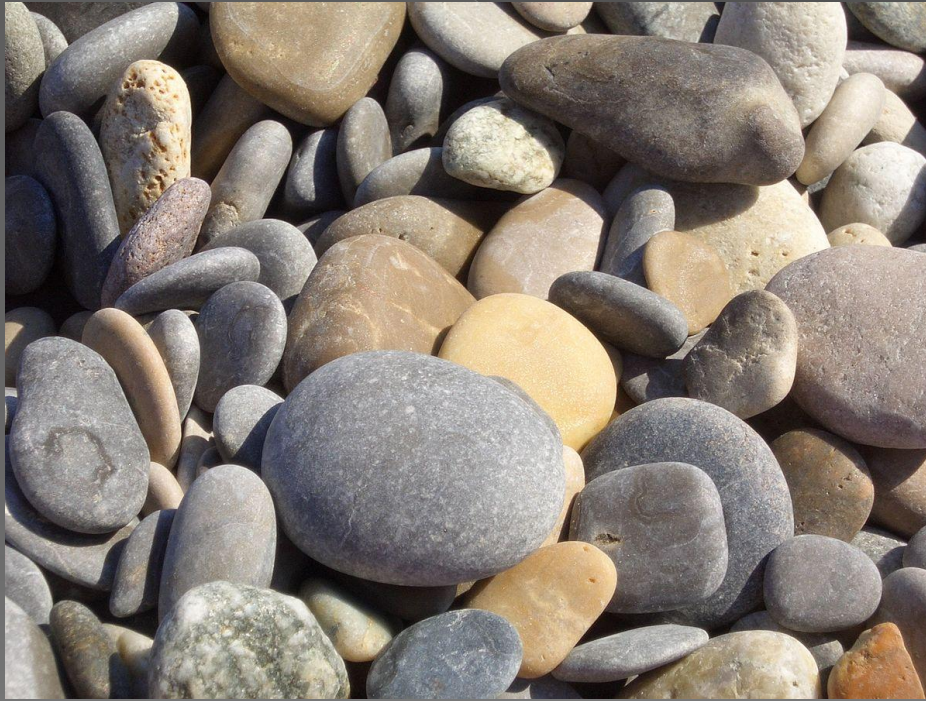
● A AUGA



Seixos. Cantos rodados de orixe fluvial

EROSIÓN E TRANSPORTE

● A AUGA



Seixos. Cantos rodados de orixe mariña

EROSIÓN E TRANSPORTE



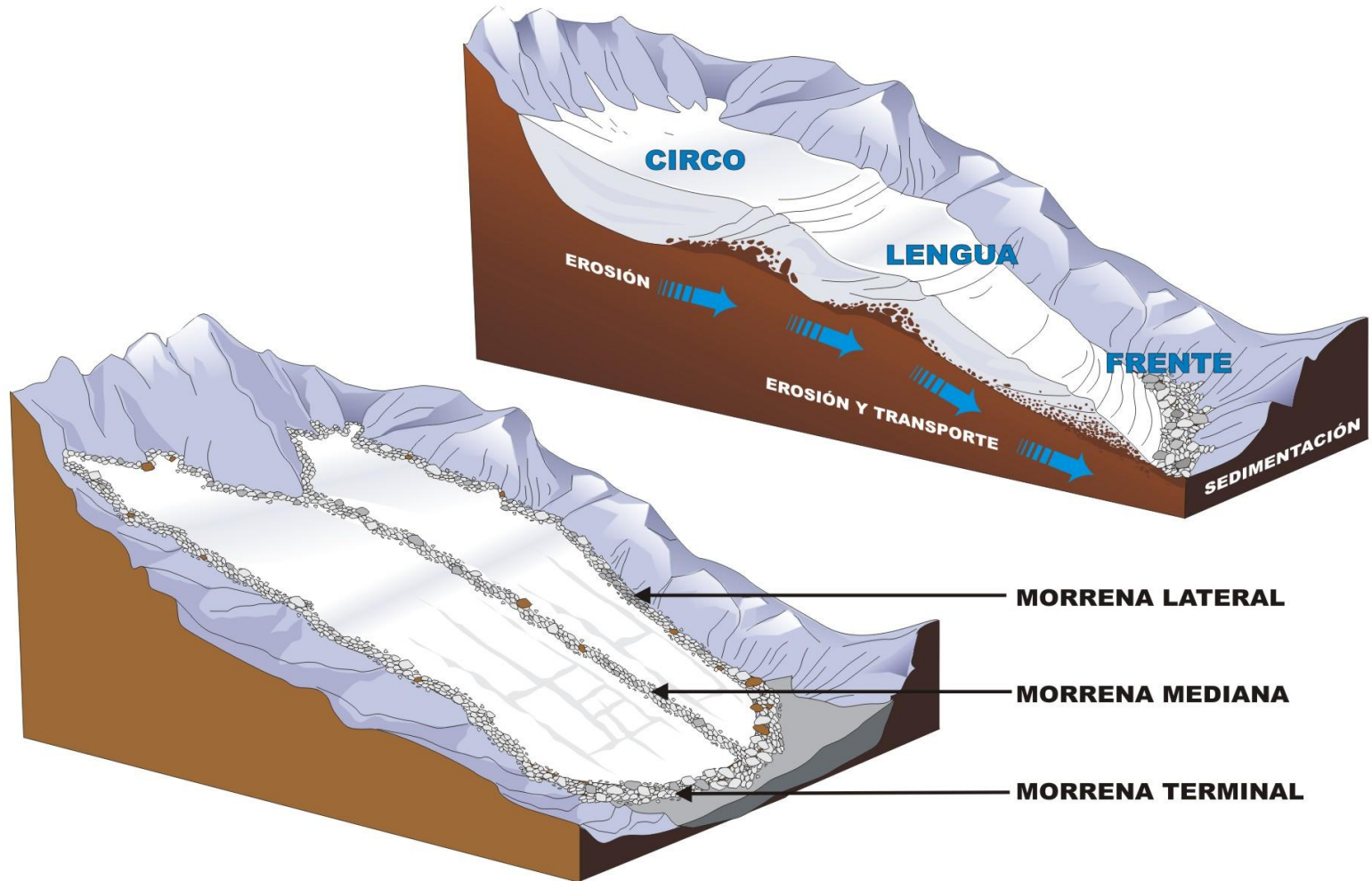
Sedimentos de orixe fluvial. Ordenación por tamaño

EROSIÓN E TRANSPORTE

○ xeo



Valle en forma de «U».



EROSIÓN E TRANSPORTE

○ xeo



Superficie de abrasión
glaciar



EROSIÓN E TRANSPORTE

● O xeo



Sedimentos de orixe galciar. Cantos facetados

EROSIÓN E TRANSPORTE

○ xeo



Sedimentos de orixe galciar. Cantos erráticos

EROSIÓN E TRANSPORTE

○ O xeo



Sedimentos de orixe glaciar. Non se produce ordenación por tamaño

EROSIÓN E TRANSPORTE



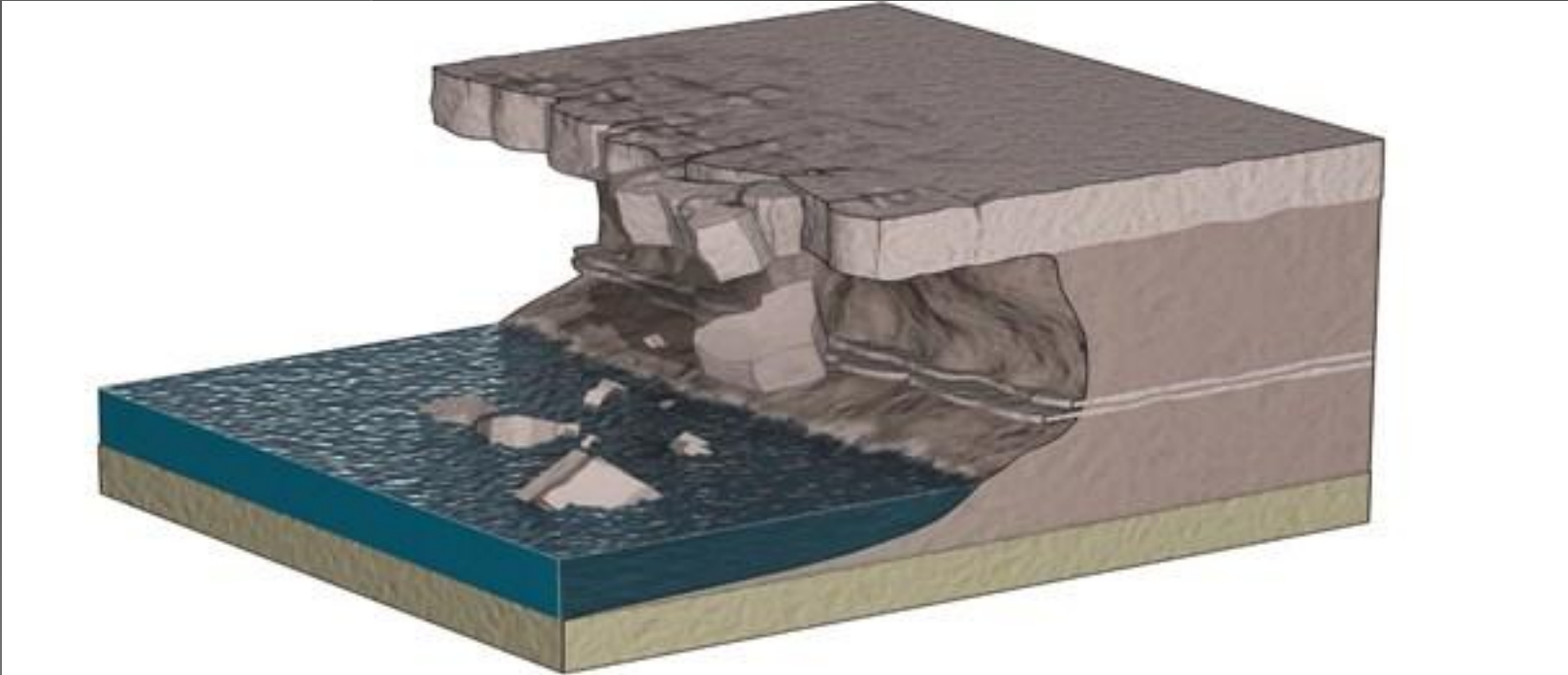
Sedimentos de orixe glaciar. Non se produce ordenación por tamaño



Sedimentos de orixe fluvial. Ordenados por tamaño

EROSIÓN E TRANSPORTE

Procesos gravitacionais



DESPRENDEMENTO

- Caída libre de bloques rochosos cuxo desprazamento de produce polo aire.
- É un movemento extremadamente rápido e dáse en acantilados e en montañas moi escarpadas.
- Pode producirse por **descaizamento** (perda de apoio) ou por **envorcadura**

EROSIÓN E TRANSPORTE

Procesos gravitacionais



EROSIÓN E TRANSPORTE

Procesos gravitacionais



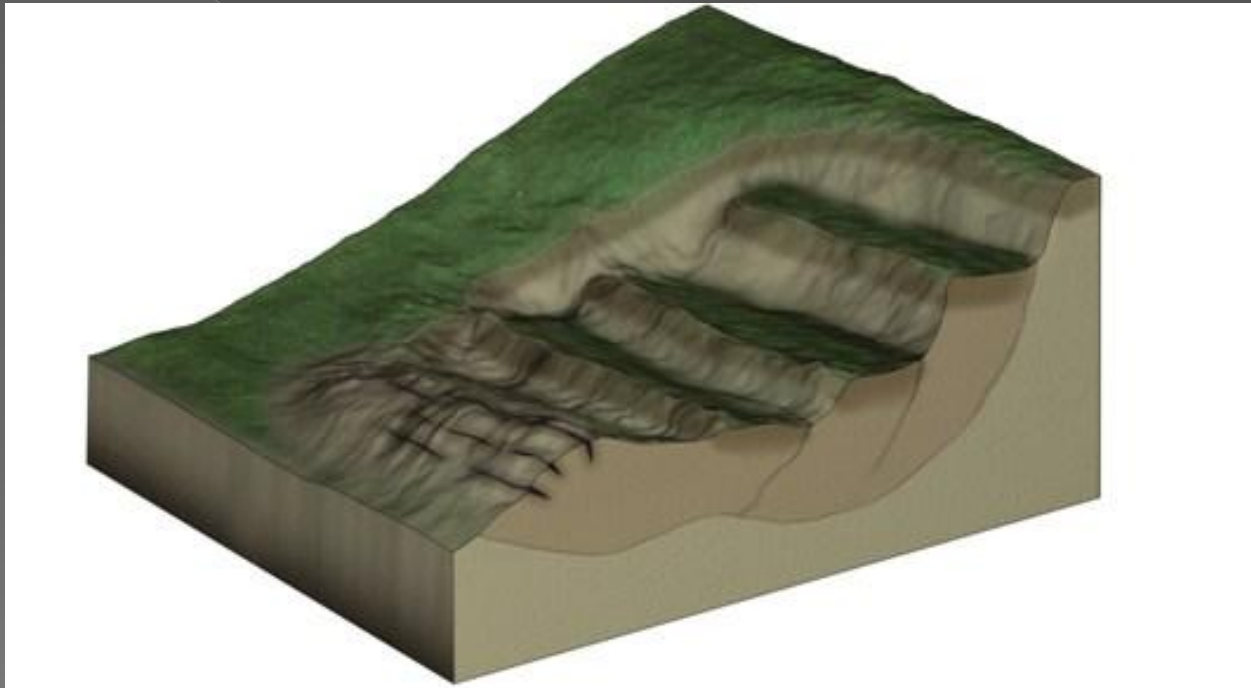
EROSIÓN E TRANSPORTE

Procesos gravitacionales



EROSIÓN E TRANSPORTE

Procesos gravitacionais

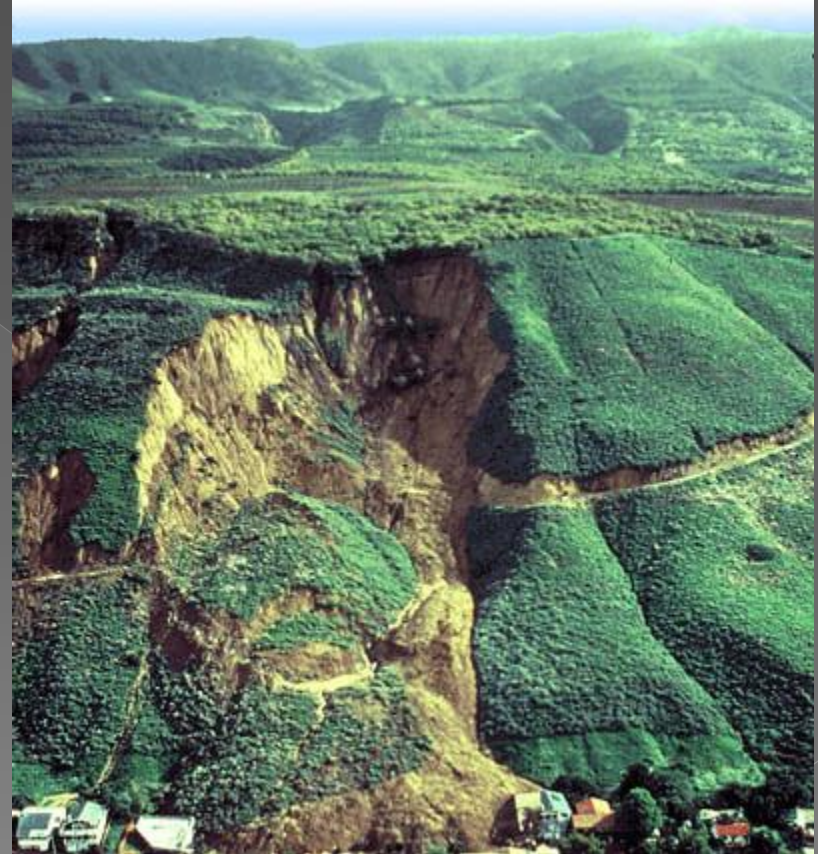


FLUXO

- Movement en masa de materiais pouco cohesiónados que se desprazan como un líquido moi visgoso.
- A diferenza do desprazamento, aquí os materiais modifican a súa forma a medida que se moven e adaptanse á superficie pola que se desprazan.
- A súa velocidade varía, desde algúns km/hora ata poucos m/día.

EROSIÓN E TRANSPORTE

Procesos gravitacionais



FLUXO

EROSIÓN E TRANSPORTE

Procesos gravitacionais



REPTACIÓN

- É un desprazamento moi lento sobre materiais soltos, ladeira abaixo, que afecta só á capa superficial do terreo.
- Os materiais non se moven simultaneamente, senón que cada fragmento o fai de maneira individual.
- Iso fai que pase desapercibido a pesar de ser o máis frecuente.
- Adoita afectar a toda a ladeira.

EROSIÓN E TRANSPORTE

Procesos gravitacionales



REPTACIÓN

EROSIÓN E TRANSPORTE

Procesos gravitacionais



SOLIFLUXIÓN

EROSIÓN E TRANSPORTE

Procesos gravitacionais



DESPRAZAMENTO

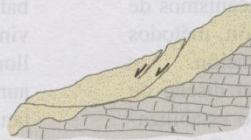
- Movement dunha porción de terreo sobre unha superficie.
- O bloque que se move mantén a súa forma durante o desprazamento e nunca perde o contacto coa superficie.
- Adoita ser moderado ou moi lento (Entre poucos m/día e uns cm/ano)

Tipos de movimientos de ladera

Deslizamientos
rotacionales



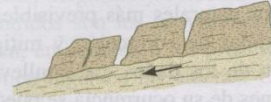
Suelos



Rocas



Deslizamientos
traslacionales



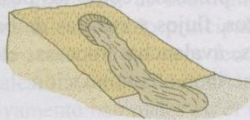
Suelos



Rocas



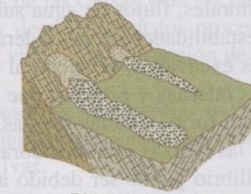
Flujos



Suelos

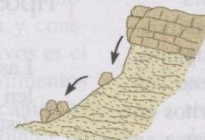
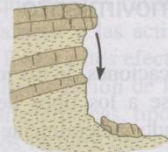


Derrubios



Bloques rocosos

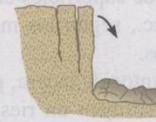
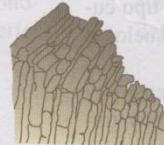
Desprendimientos



Vuelcos

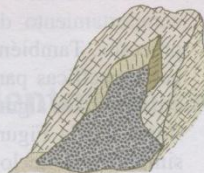


Rocas



Suelos

Avalanchas

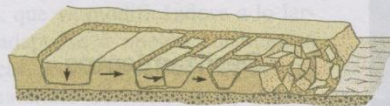


Rocas

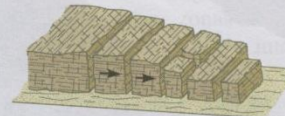


Derrubios

Desplazamientos
laterales



Suelos



Bloques rocosos

Estruturas sedimentarias



Fendas de desecamento

Estruturas sedimentarias



Rizaduras (ripple marks)

Estructuras sedimentarias



Pisadas



Pista de reptación
(Cruziana)

Pegadas

Estruturas sedimentarias

Pegadas

ESTAS PISADASSON HUMANAS E TEÑEN MÁIS DE TRES MILLÓNE DE ANOS: AS PEGADAS DE LAETOLI. POR QUÉ SON IMPORTANTES PARA A HISTORIA?

En 1978 Mary Leakey e o seu equipo descubriron en Laetoli unha senda de pegadas de pisadas humanas de entre 3,4 y 3,8 millóns de anos. As pegadas son froito de unha sorprendente cadea de casualidades: a primeira, a erupción do volcán Sadiman; a segunda, nosos antepasados pisando as cinzas que deixou; a terceira, unha chuva suave que endureceu a cinza. As pegadas foron atribuídas á especie *Australopithecus afarensis*, e sabemos que corresponden a tres individuos, un camiñando detrás e sobre as pegadas de outro. A súa importancia radica no feito de que estas pegadas demostran que o *afarensis* camiñaba erguido habitualmente.



Estructuras sedimentarias



Laminación
paralela



Laminación cruzada