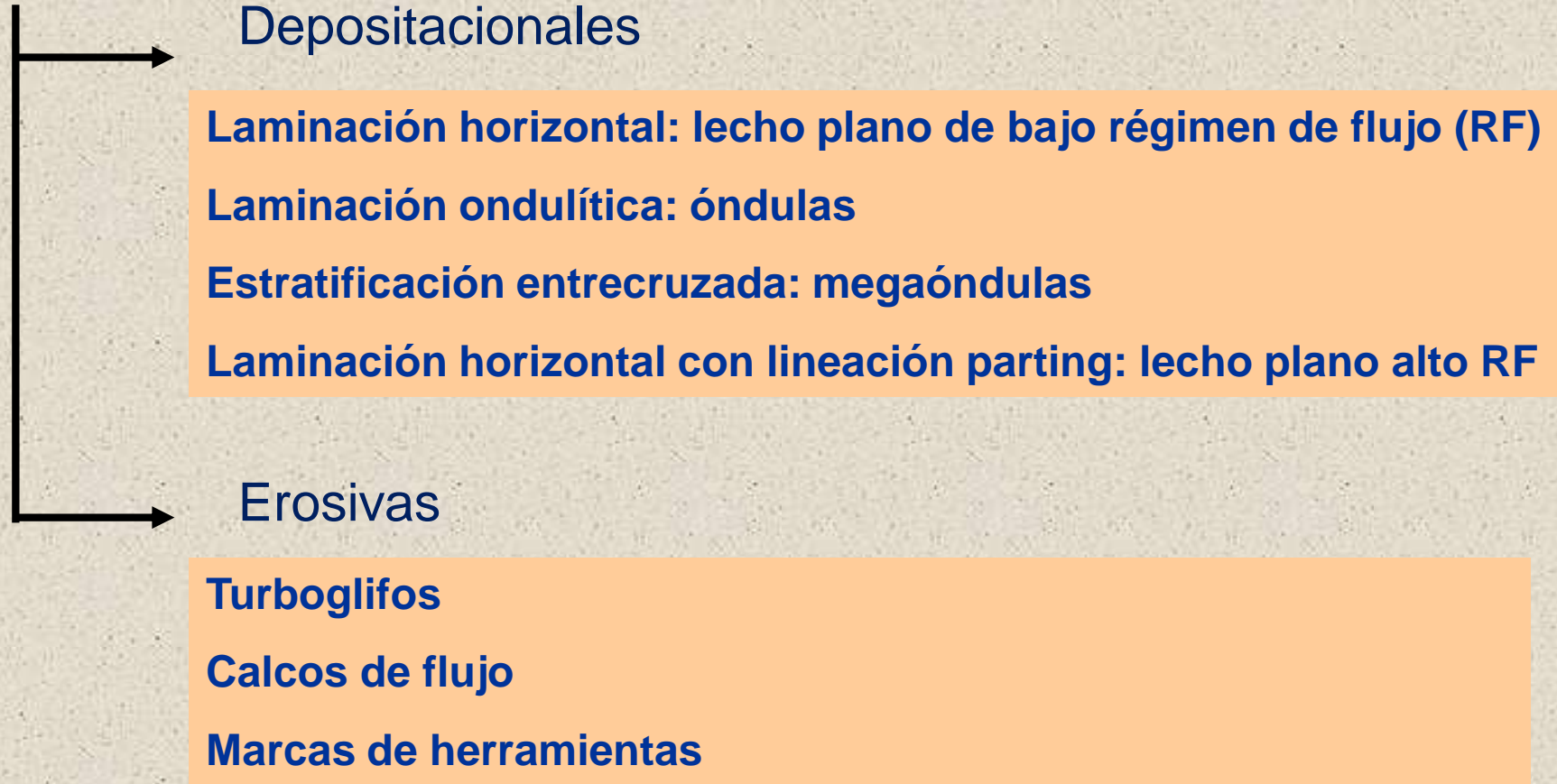


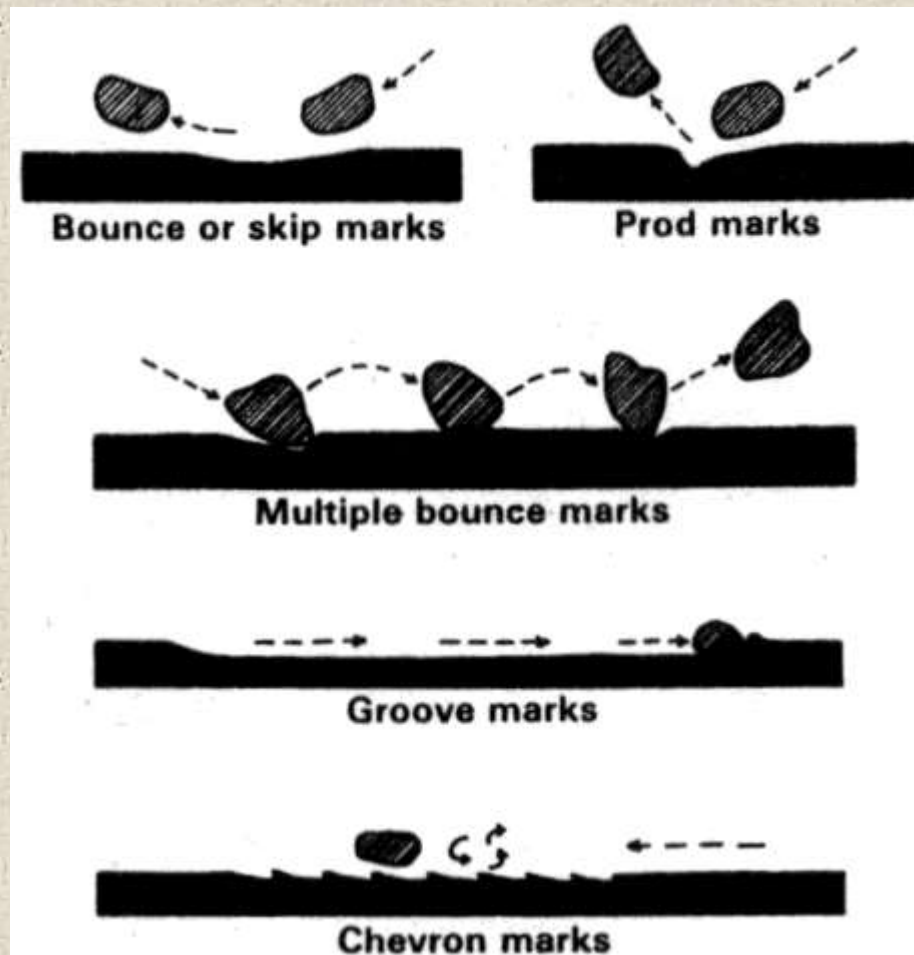
### 3) Según su **origen**

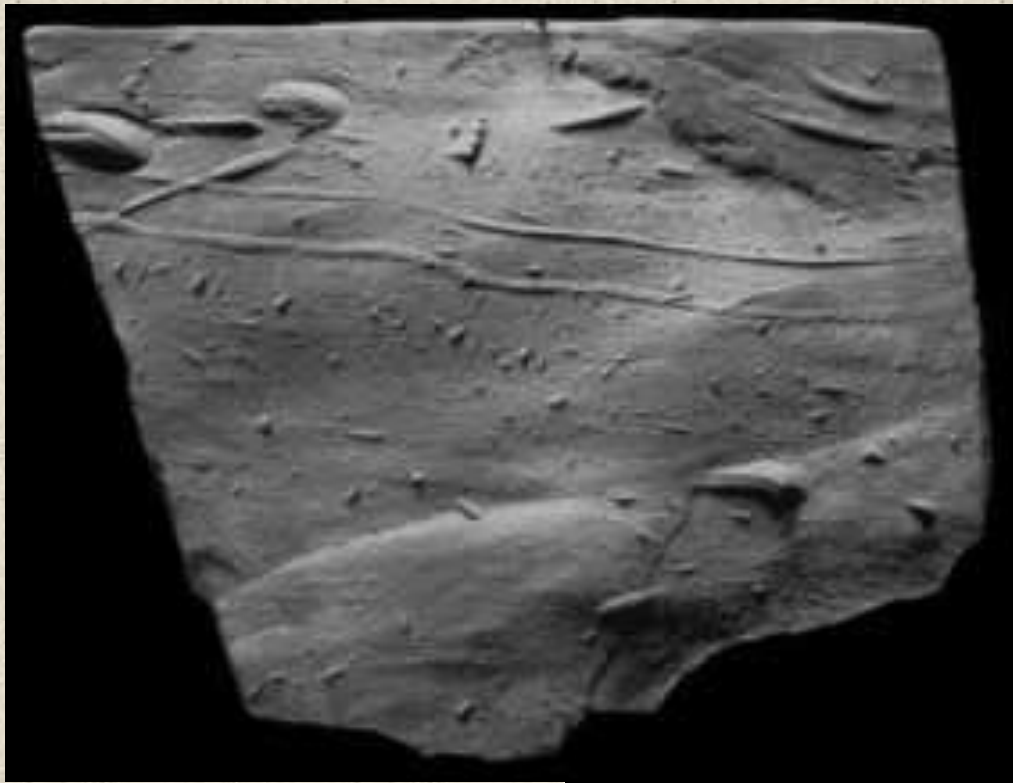
#### a) Estructuras sedimentarias de corriente unidireccionales



## Marcas de base: marcas de herramientas

- Se forman sobre un substrato de limoarcillas por el impacto de partículas, ramas, etc.
- Se preservan como molde en la base de los bancos de areniscas (indican techo y base)



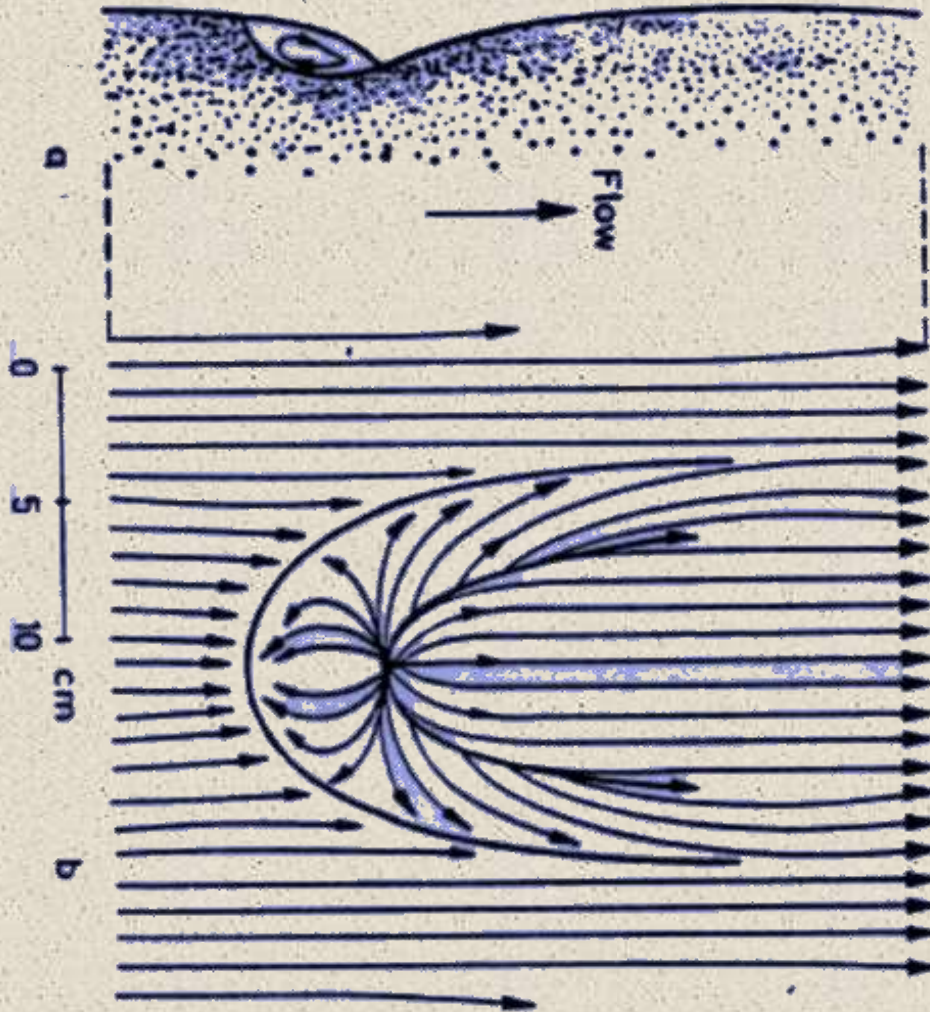


Marcas de herramientas



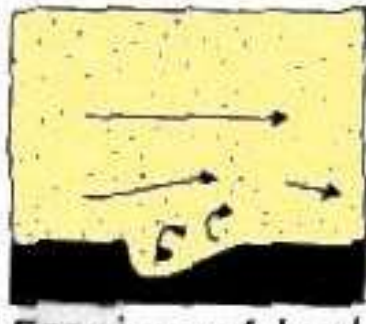


**Marcas de base:** Turboglifos (flute marks):  
indicadores de techo y base y de paleocorrientes

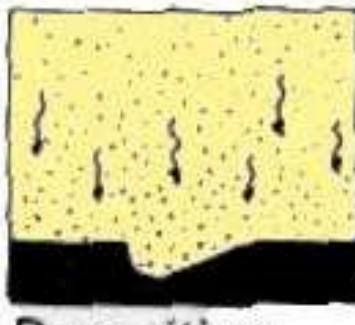


# Marcas de base: Turboglifos (flute marks)

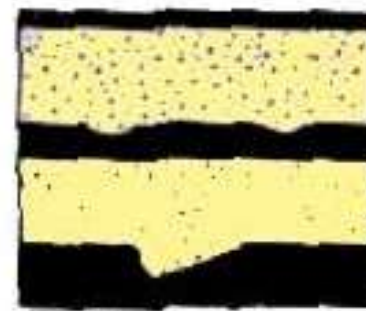
indicadores de techo y base y de paleocorrientes



Erosión del lecho



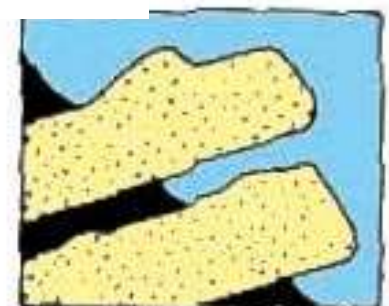
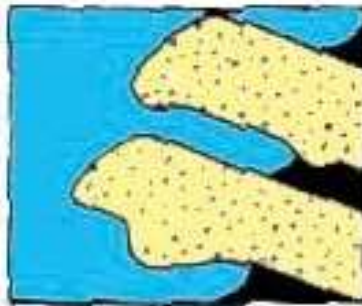
Deposición



Soterramiento y deposición



Inclinación tectónica



Estratos volcados tectónicamente

Exposición subaérea

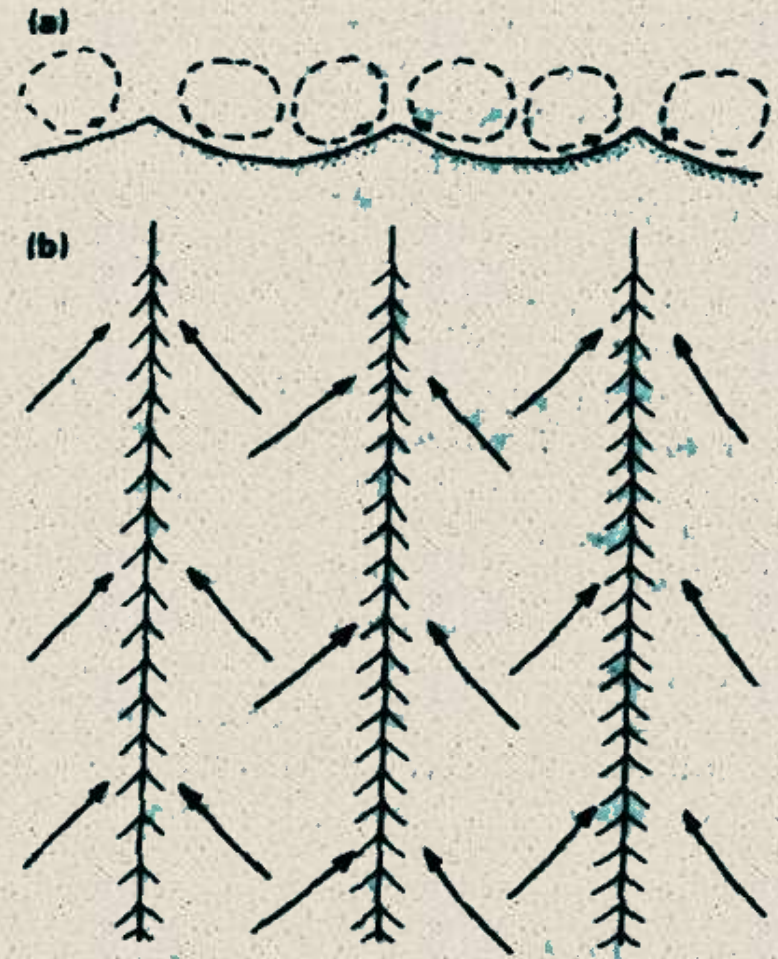
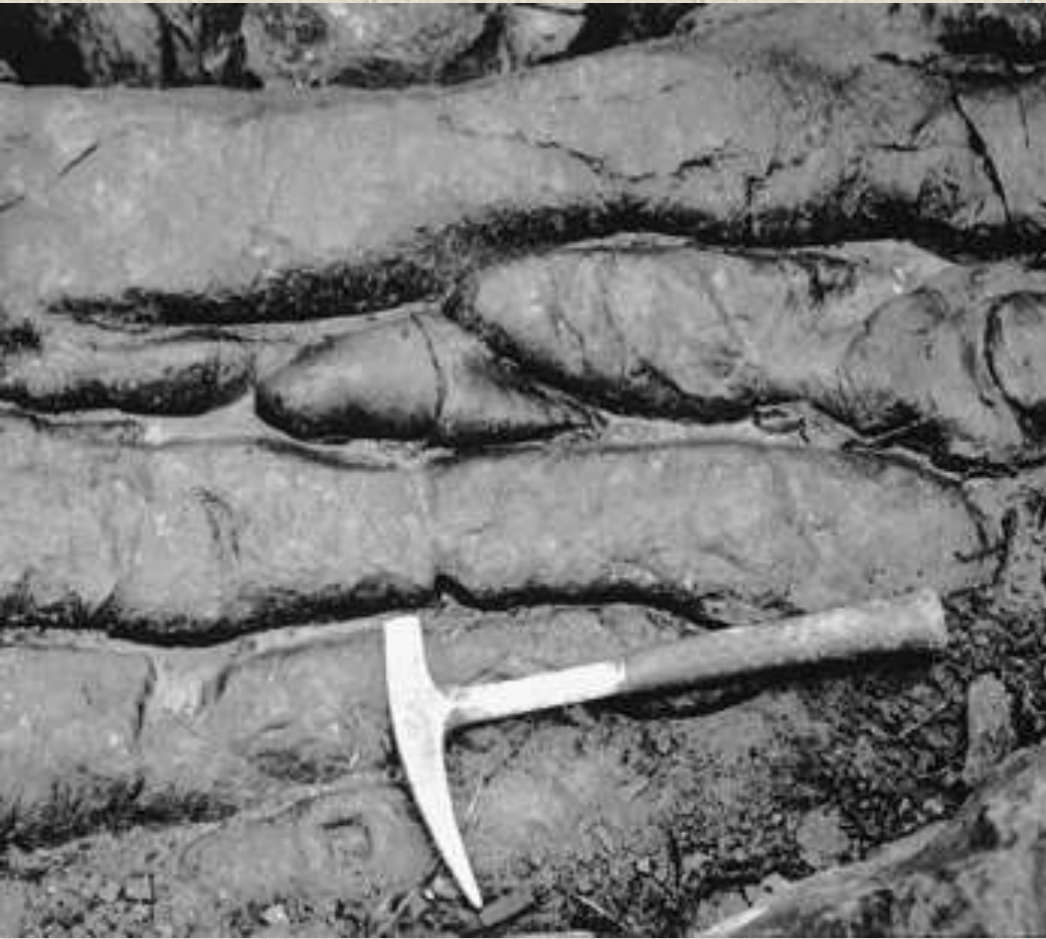
flujo





## Calcos de flujo:

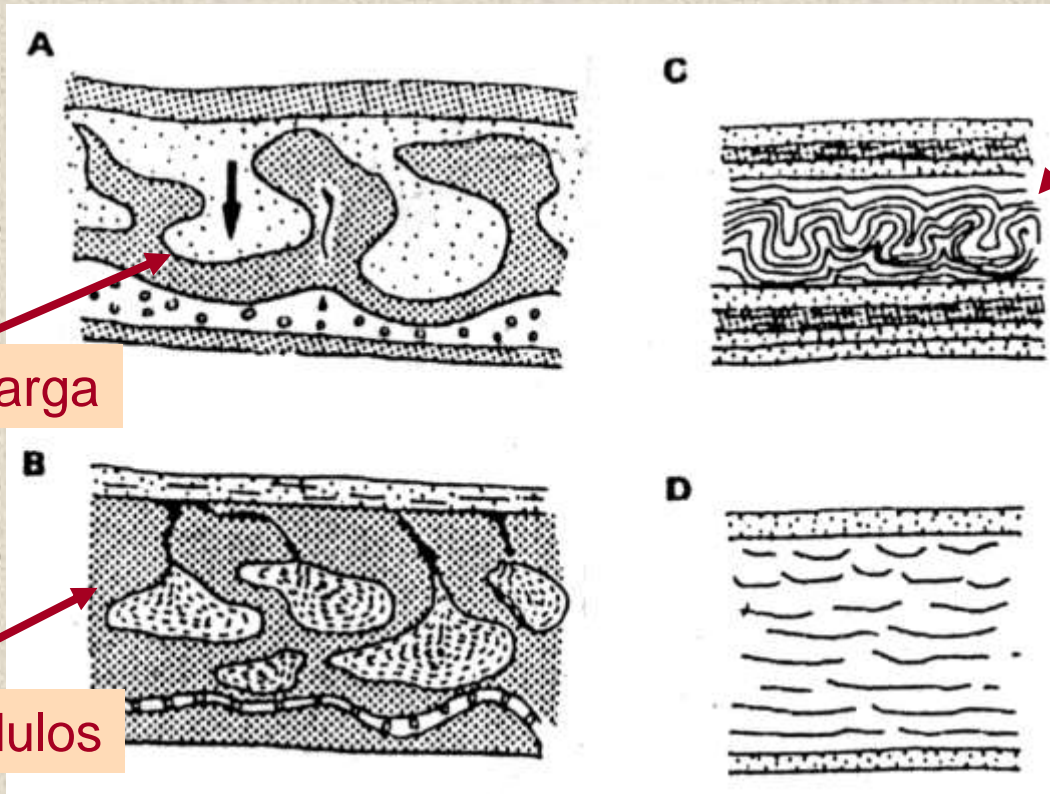
indicadores de techo y base y de paleocorrientes



# Estructuras deformacionales



depositación rápida de arenas sobre  
un substrato limoarcilloso



calcos de carga

Pseudonódulos

Laminación  
convoluta

**licuefacción:**  
reducción de volumen  
del sedimento,  
aumentando su  
presión efectiva y  
provocando el  
depósito adquiera un  
comportamiento  
plástico



## Estructuras deformacionales

Estructura: Pseudonódulos



Estructura: Calcos de carga  
(base del banco arenoso)



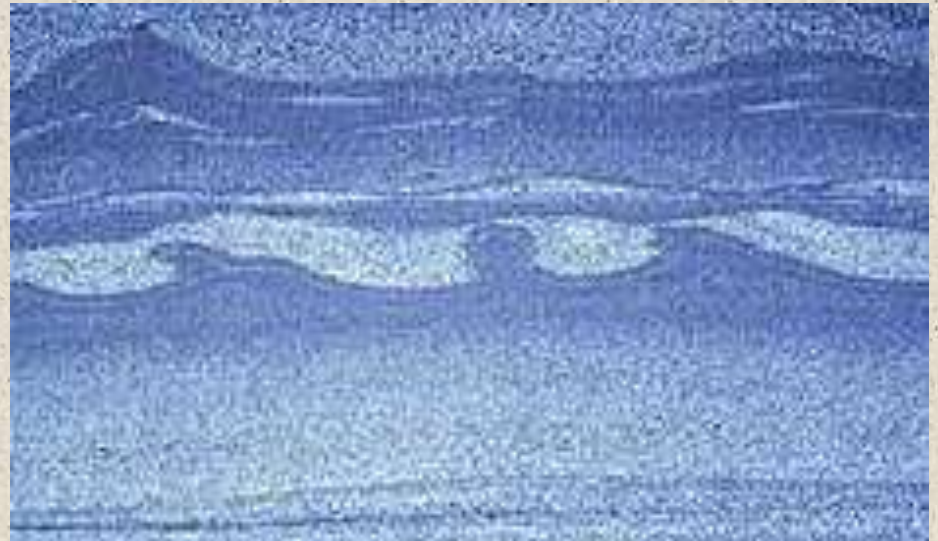


## Estructuras deformacionales



Deformación convoluta

Escape de agua



# Evidencias de substratos sujetos a desecación

Grietas de desecación en  
sedimentos arcillosos actuales



Grietas de desecación como  
estructura sedimentaria





## Evidencias de substratos sujetos a desecación



Marcas de gotas de lluvia en grietas de desecación

### 3) Según su **origen**

#### c) Estructuras químicas

**Concreciones**

**Septario- Melikaria**

**Cono en cono**

**Estilolitas**

**Bandeamiento de colores (anillos de Liesegang)**



# Concreciones



Agregados concéntricos de material inorgánico.

Diagenéticas

Pueden tener núcleo

Estructura interna concentrica, radial o amorfa

# Concreciones- Marlekor



Concreciones carbonáticas con crecimiento preferencial en dos direcciones. La otra dirección de crecimiento esta impedida por bancos impermeables.  
Comunes en sedimentos glaciarios



# Concreciones- Marlekor





# Rosetas de yeso





# Septario



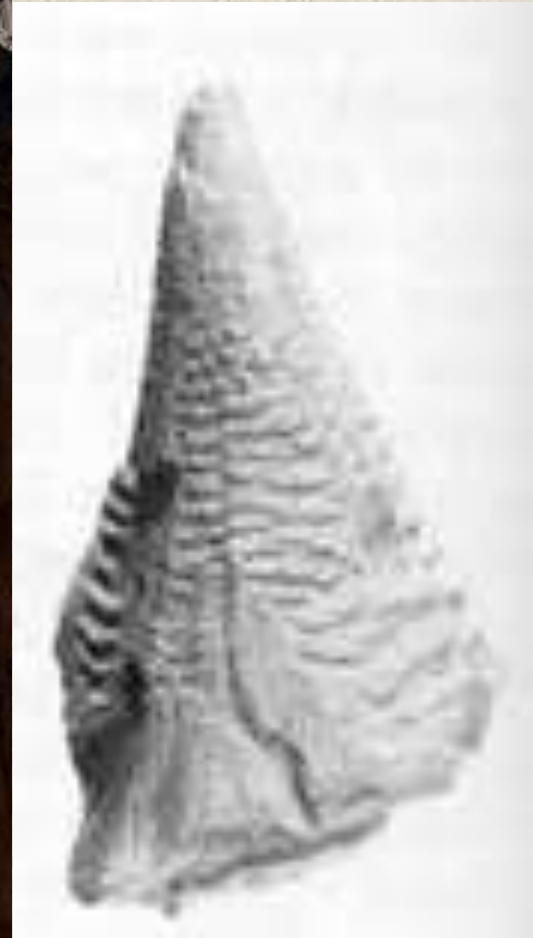
Contracción-craquelamiento de un material coloidal y cristalización en fracturas (diferentes minerales como calcita, baritina, pirita, galena, entre otros).

# Melikaria





# Cono en cono



Nidos de conos encajados unos en otros de calcita. Cada cono esta separado por una delgada capa de arcilla. Fibras de calcita paralelas al eje del cono. Se formarían por sobrecarga sedimentaria



# Cono en cono (vista en planta)

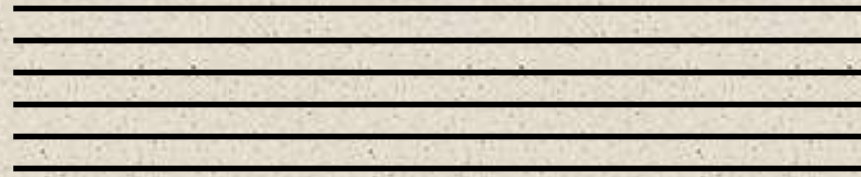




## Cono en cono (vista lateral)

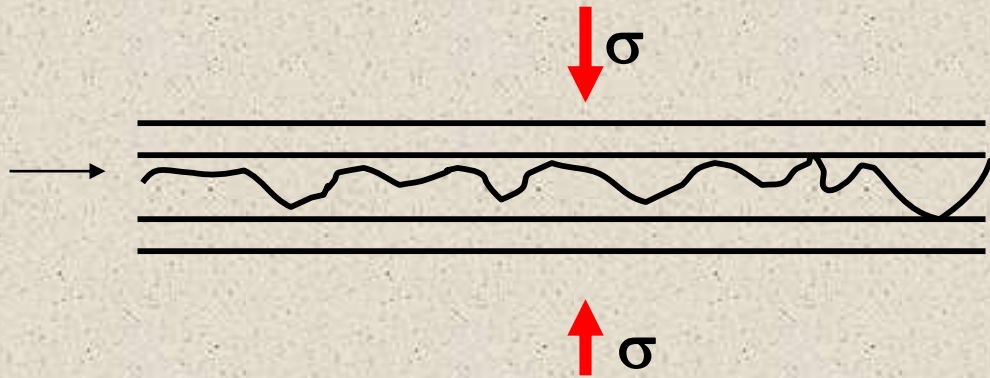


# Estilolitas

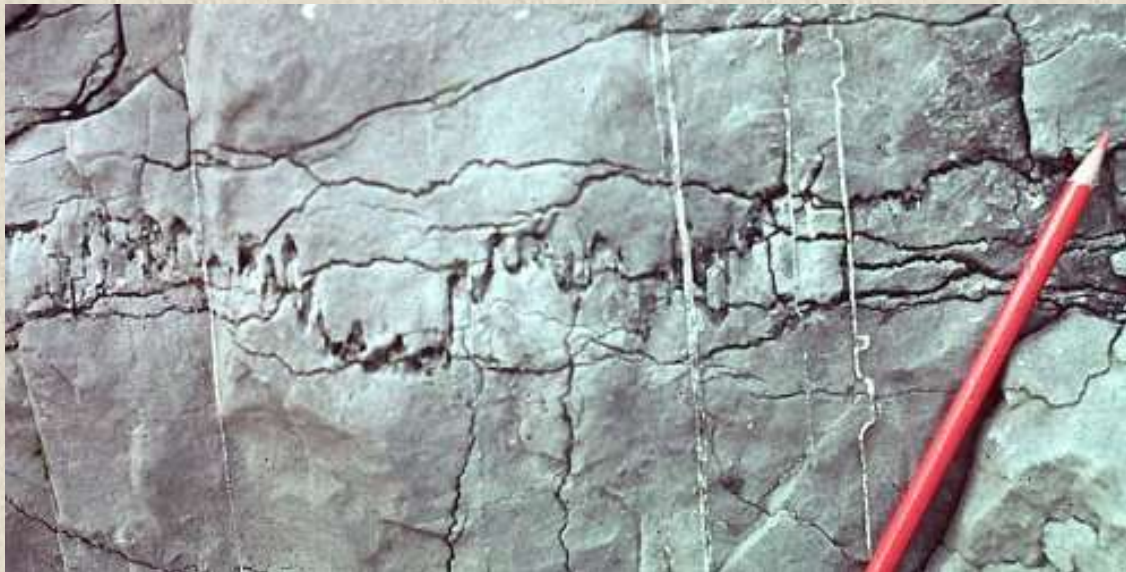


En rocas litológicamente  
homogéneas  
(rocas silíceas, calizas, etc)

Presión-  
solución



Concentración  
de residuos  
insolubles





# Bandeamiento de colores (anillos de Liesegang)



Bandas o anillos concéntricos, secundarios, causados por la precipitación rítmica de óxidos de hierro en sedimentos saturados en soluciones

# Estructuras sedimentarias **BIOGÉNICAS**



Atlas Estructuras Sedimentarias AAS - Lic. José I. Cultiño



# Clasificación (Frey 1973)

## Estructuras biogénicas sedimentarias

Estructuras de bioestratificación

Estructuras de biodepositación

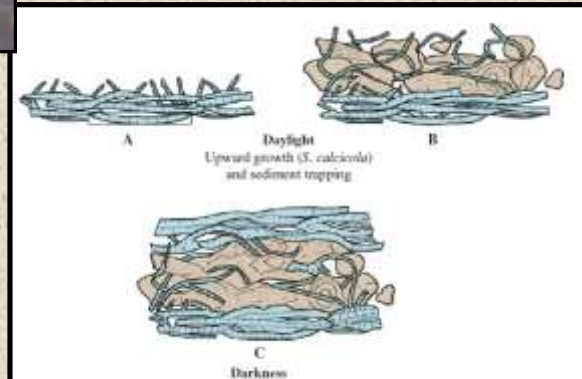
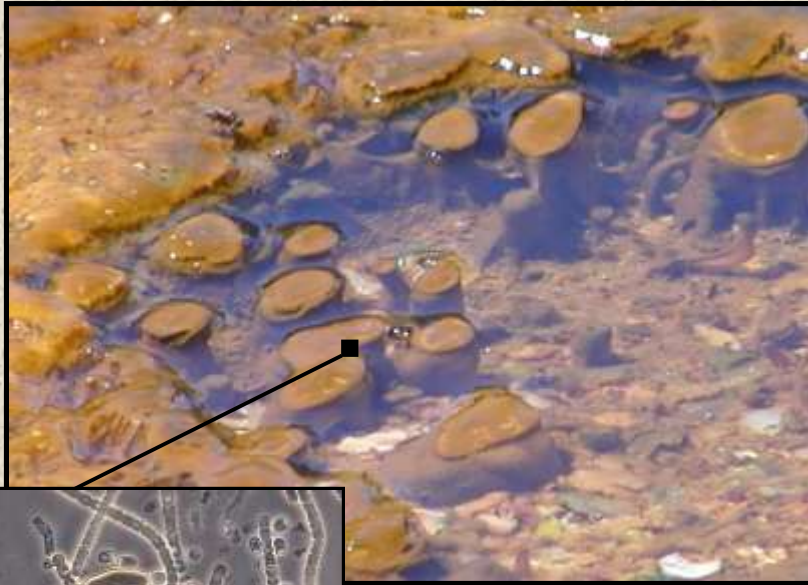
Estructuras de bioturbación

## Estructuras biogénicas de bioerosión

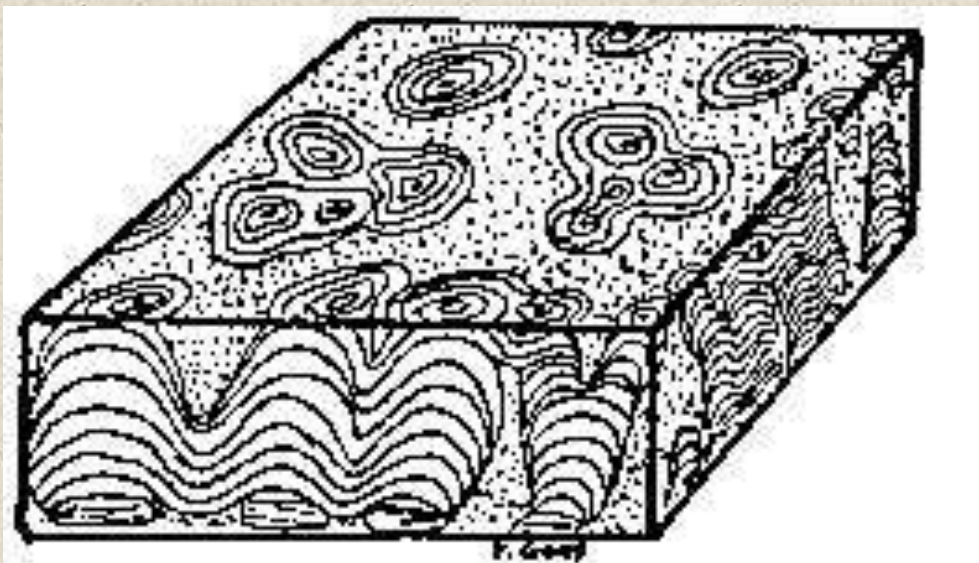


# ESTRUCTURAS BIOGÉNICAS DE BIOESTRATIFICACIÓN

Estructuras con rasgos de estratificación impartidos por la actividad de un organismo. Ejemplos: estromatolitos, oncolitos.







Estructuras biogénicas



Estromatolitos



# Clasificación (Frey 1973)

**Estructuras  
biogénicas  
sedimentarias**

**Estructuras  
biogénicas  
de bioerosión**

**Estructuras de  
bioestratificación**

**Estructuras de  
biodepositación**

**Estructuras de  
bioturbación**





# Clasificación (Frey 1973)

**Estructuras  
biogénicas  
sedimentarias**

**Estructuras  
biogénicas  
de bioerosión**

**Estructuras de  
bioestratificación**

**Estructuras de  
biotdepositación**

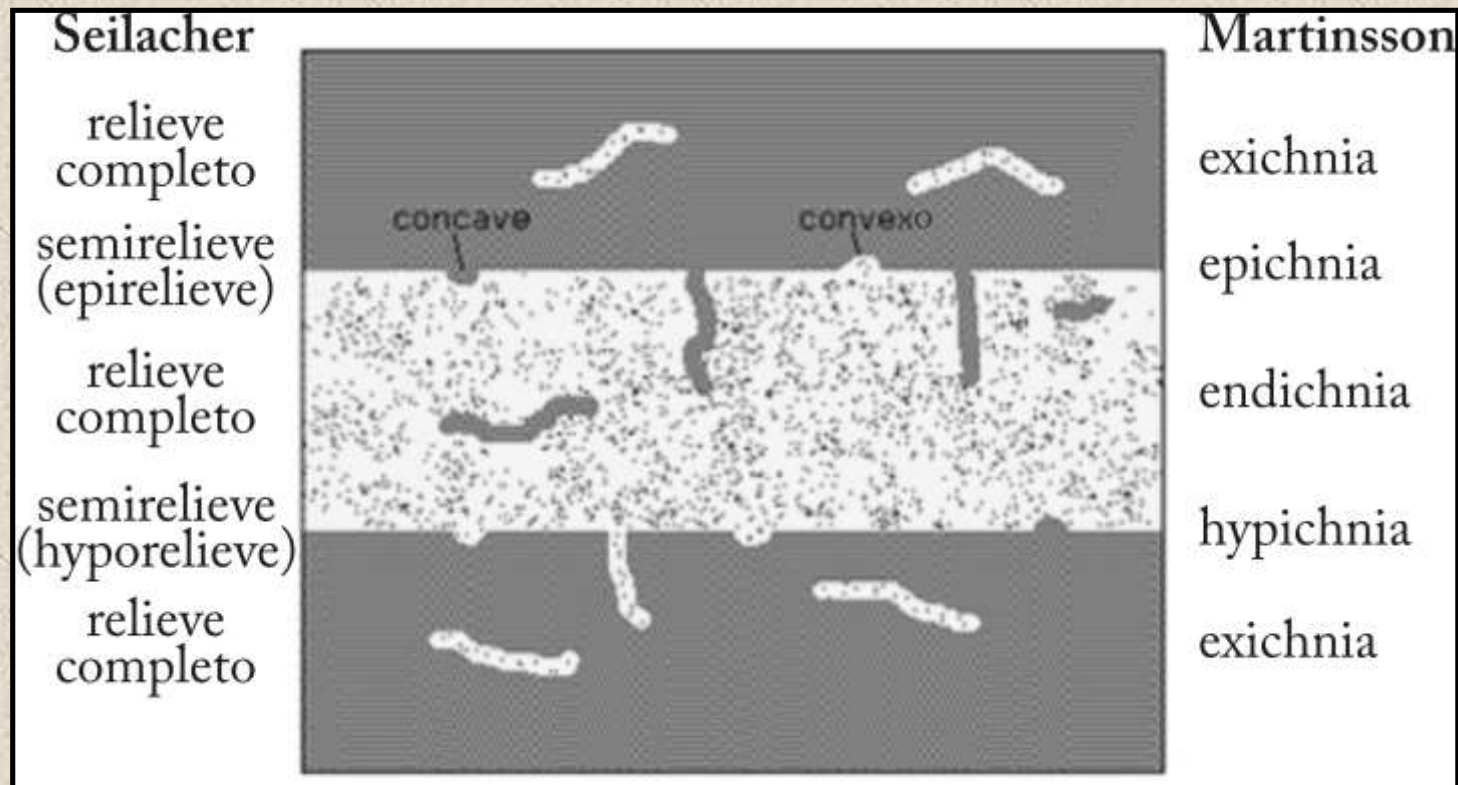
**Estructuras de  
bioturbación**



# Trazas fósiles

**Clasificación lineana:** icnogénero + icnoespecies.

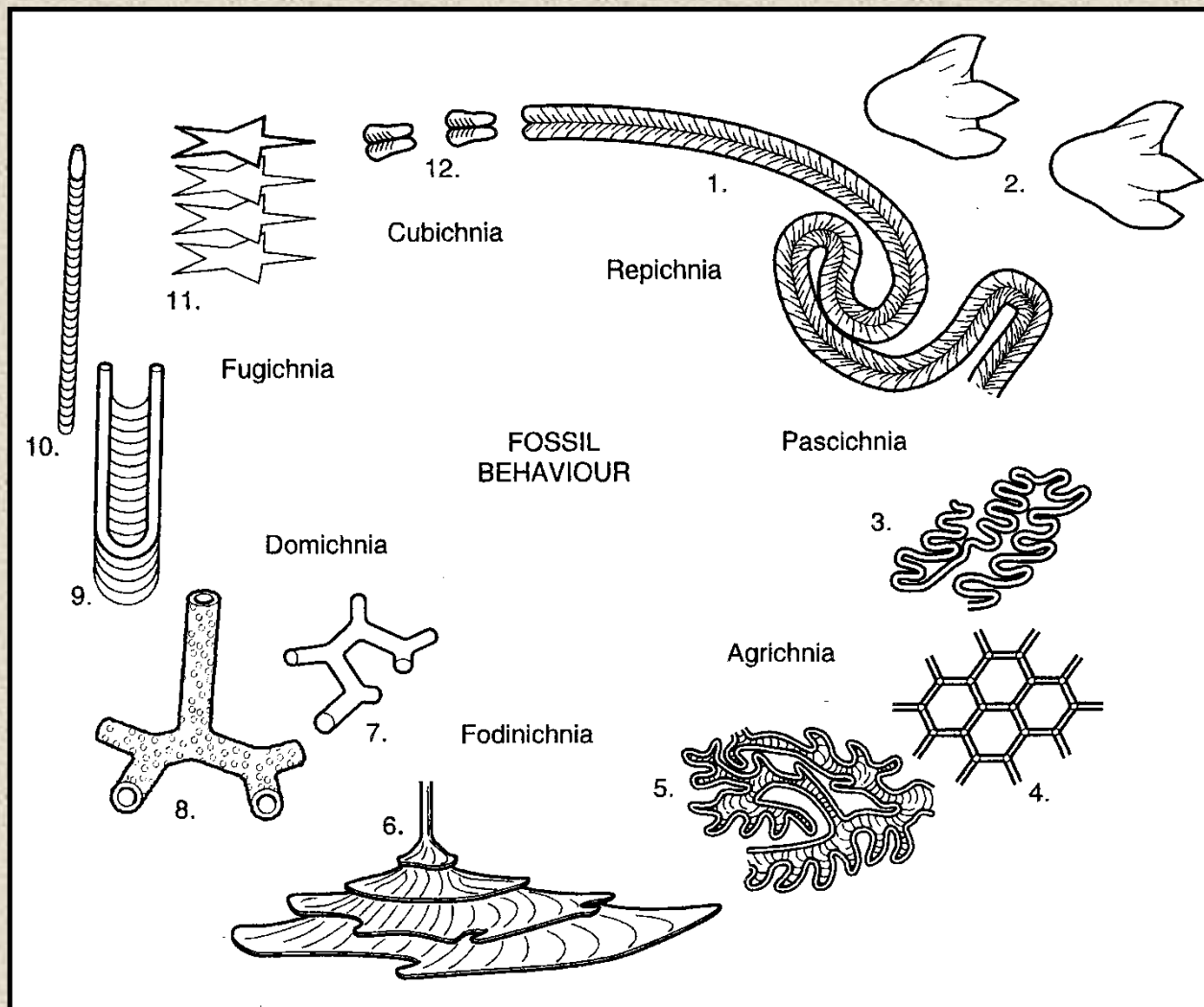
**Clasificación por posición en el estrato**





# Trazas fósiles

## Clasificación etológica (comportamiento)



# Clasificación (Frey 1973)

## Estructuras biogénicas sedimentarias

Estructuras de bioestratificación

Estructuras de biotdepositación

Estructuras de bioturbación

## Estructuras biogénicas de bioerosión





Las estructuras sedimentarias son rasgos geométricos reconocibles en las rocas sedimentarias que permiten hacer inferencias de:

- mecanismos de transporte
- energía del medio
- condiciones climáticas
- existencia de vida
- condiciones químicas
- techo y base de los estratos
- mediciones de paleocorrientes