

Rocas volcánicas

aspecto general

Cecilia Caballero Miranda

Algunos atributos característicos de las rocas Volcánicas pueden ser:

- Sus formas del relieve características: aparatos volcánicos, mesas.
- Estructuras de enfriamiento: Diaclasas (ó juntas) y columnas -indican flujo subaéreo-,
- Almohadillas (pillows) -indican flujo subacuoso-,
- Vesículas, amígdalas, texturas afaníticas, porfídicas y vítreas
- Superficies de lavas en bloques (malpais) ó superficies aa, superficies pahoehoe, superficies acordonadas



Los conos, volcanes y domos son las estructuras mayores formadoras del relieve típicas de las rocas volcánicas



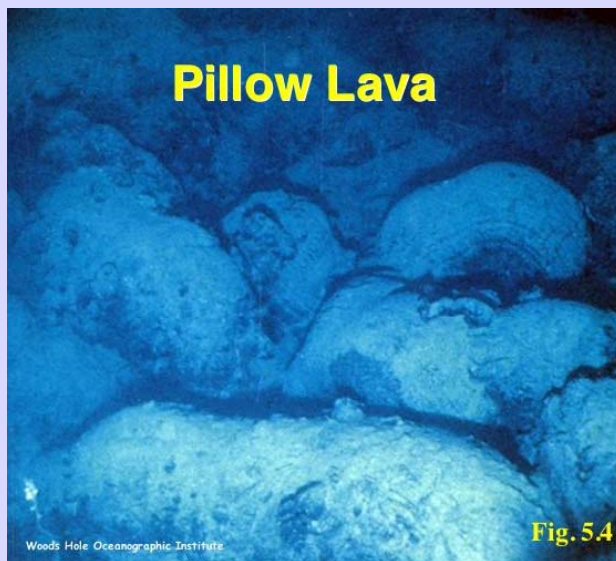
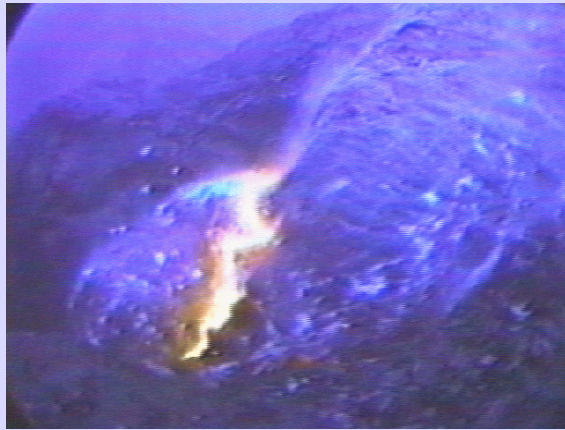
Las mesas también son típicas de flujos volcánicos, aunque no son forma del relieve exclusivas de ellos



Las juntas y columnas de enfriamiento son estructuras volcánicas que observó Humboldt en México

Lavas almohadilladas o Pillow lavas

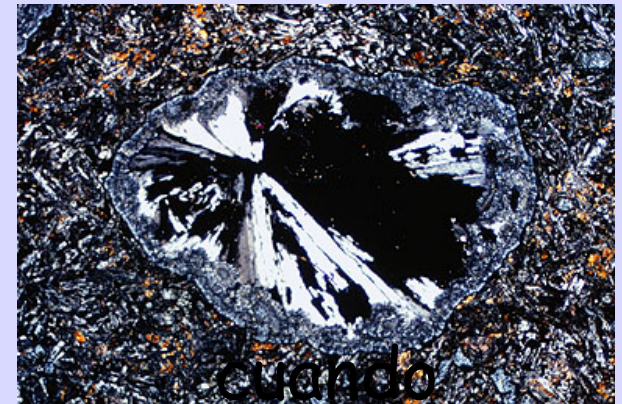
Las almohadillas son estructuras que se forman cuando la lava fluye en un medio subacuoso (mar, lago)





Textura vesicular.

Las vesículas son los huecos ó burbujas que dejó el gas volcánico al salir de la lava. Cuando llegan a ser ocupadas por otro material ahí precipitado se llaman amígdalas o textura amigdaloide



La textura **amigdaloide** se presenta cuando las vesículas se rellenan de un mineral secundario

La textura **vesicular** se presenta sobre todo en la parte **superior** de los derrames de lava



Superficie de lavas en bloque o Aa



Estas superficies se conocen también como malpais

Superficie de lavas en bloque o Aa





Lava en bloques



Lava acordonada
(ropy)

Superficie de lava
pahoehoe ó lobulada



Tubos de lava



Paisaje volcánico en Lanzarote. Puede verse el trazado de un "tubo" con el techo desplomado.



Identificación de las rocas volcánicas

Las rocas volcánicas se identifican por algunos de los atributos anteriores y por estar constituidas por **cristales** y comúnmente **vidrio**.

Solo que los cristales en pocas ocasiones se pueden ver a simple vista ya que con frecuencia son microscópicos: texturas **afaníticas**, o bien tienen vidrio (textura **hialina** ó **afírica**) y solo se observan los cristales más grandes (**fenocristales**): texturas **porfiríticas**

Una vez identificando a una roca ígnea, los diferentes tipos se pueden diferenciar entre sí por su color...

Tipos de rocas volcánicas

Al igual que el resto de las rocas ígneas, se clasifican con base en su composición:

Ricas en Si y pobres en Fe: silíceas o félsicas, ej.: riolita



Colores claros

Pobres en Si y **ricas en Fe**: básicas o máficas, ej.: basalto

Intermedias, ej.: Andesita

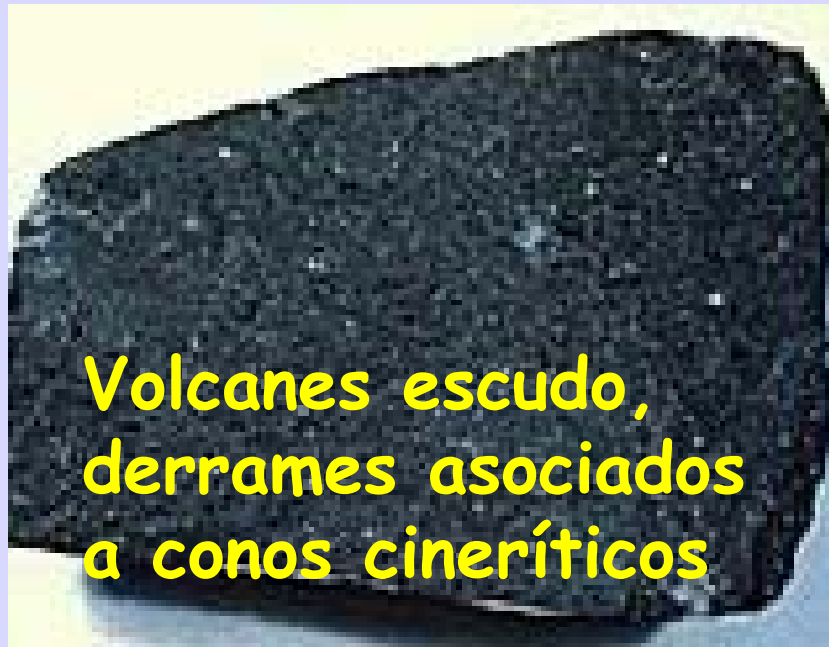


Colores grises tonos medio



Colores oscuros

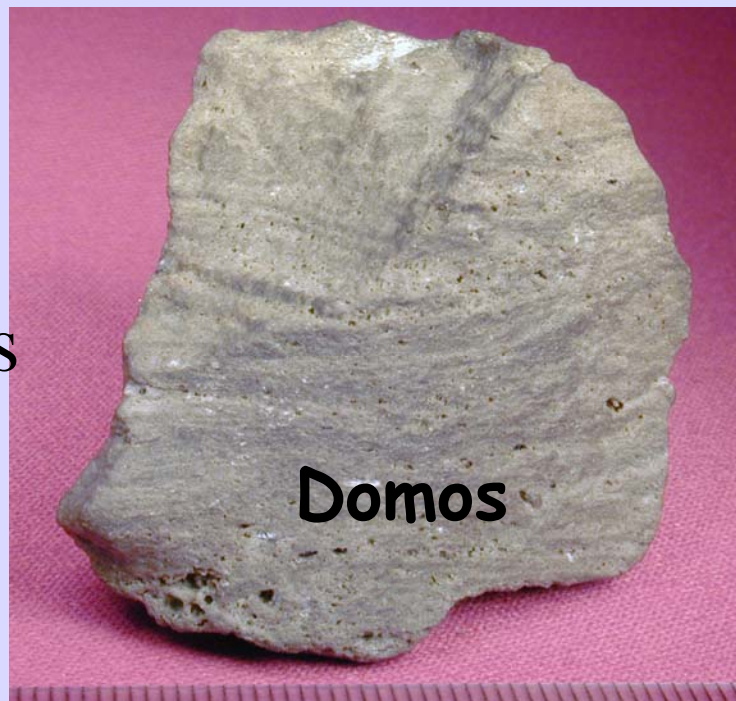
lavas basálticas



lavas andesíticas ó intermedias



lavas
riolíticas



¿Qué aparatos
volcánicos se
desarrollan con
cada tipo de lava?