

EDAFOLOGIA

PETROGRAFIA

Rocas Igneas

Profesor: Wilfredo Vera Elizondo

Depto. Ingeniería y Suelos

Fac. Ciencias Agronómicas

Universidad de Chile

E-mail: wvera@uchile.cl

wilfredo.vera@gmail.com

2007

PETROGRAFIA

ROCA:

- CUERPO DE ORIGEN NATURAL
- MATERIAL SOLIDO
- FORMA PARTE DE LA CORTEZA TERRESTRE
- AGREGADO MONO O POLIMINERAL
- COMPOSICION MAS O MENOS HOMOGENEA

TIPOS DE ROCAS

• IGNEAS

- PLUTONICAS O INTRUSIVAS
- HIPABISALES
- EFUSIVAS O EXTRUSIVAS

Anatexia

• SEDIMENTARIAS

- DETRITICAS
- NO DETRITICAS

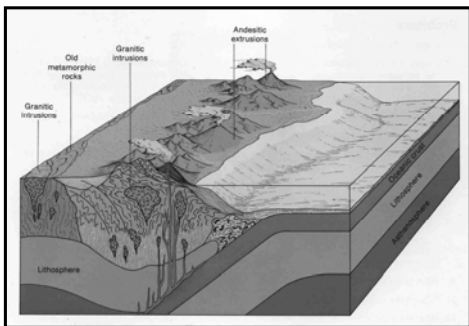
Diatagénesis

• METAMORFICAS

- FOLIADAS
- NO FOLIADAS

Metamorfismo

ORIGEN DE LAS ROCAS IGNEAS



RASGOS DE LAS ROCAS

GRADO DE CRISTALINIDAD

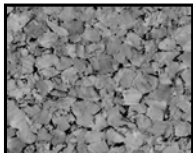
HOLOCRIHALINO
HOLOHIALINO
HIPOCRISTALINO

TAMAÑO ABSOLUTO DE LOS CRISTALES

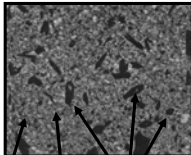
FANERITICA
MICROCRISTALINA
AFANITICA
VITREA

TAMAÑO RELATIVO DE LOS CRISTALES

EQUIGRANULAR



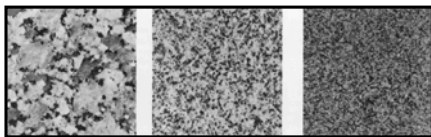
PORFIRICA



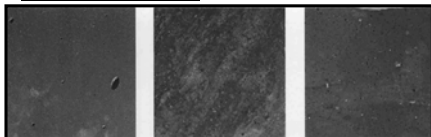
Masa fundamental Fenocristales

TAMAÑO ABSOLUTO DE LOS CRISTALES

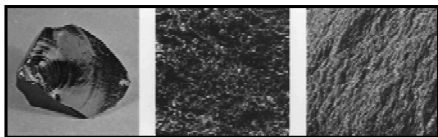
TEXTURA FANERITICA



TEXTURA AFANITICA

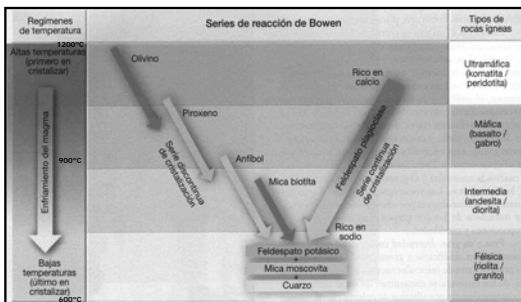


TEXTURA VITREA



ROCAS IGNEAS PLUTONICAS O INTRUSIVAS

SERIE DE REACCION DE BOWEN



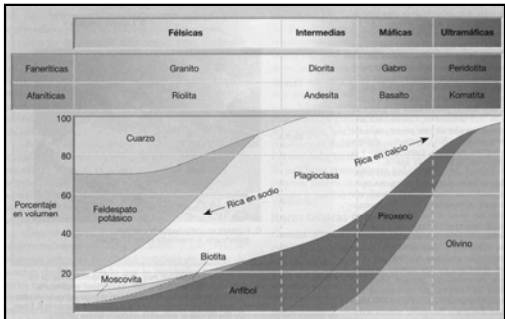
Factores que determinan las características de las rocas plutónicas

- 1.- Velocidad de enfriamiento del magma
- 2.- Contenido de hiperfusibles
- 3.- Composición química del magma

Clasificación

- 1.- Presencia o ausencia de cuarzo
- 2.- Tipo y proporción de feldespatos
- 3.- Tipo y proporción de minerales ferromagnésicos
- 4.- Textura

CLASIFICACION DE LAS ROCAS IGNEAS



ROCAS IGNEAS EXTRUSIVAS

ORIGEN:

- PIROCLASTOS
- LAVA
- ROCAS PIROCLASTICAS

CLASIFICACION TEXTURAL DE LOS PIROCLASTOS

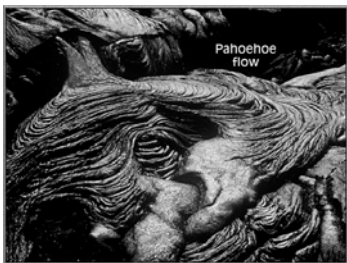
- CENIZAS
- LAPILLIS
- BOMBAS
- BLOQUES

CLASIFICACION DE LAS LAVAS

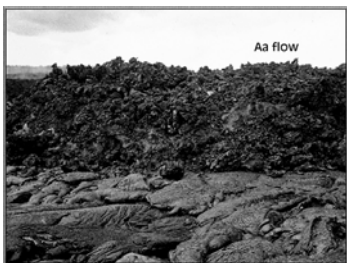
- AA
- PAHOEHOE
- ACOJINADAS

CLASIFICACION TEXT. DE LAS R. PIROCLASTICAS

- TOBA
- TOBA DE LAPILLI
- AGLOMERADOS
- BRECHAS VOLCANICAS



Pahoehoe
flow



Aa flow