

# CLASIFICACIÓN GENERAL DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN



# MATERIALES BITUMINOSOS

## Definición

Sustancias de color negro, sólidas o viscosas, dúctiles, que por acción del calor (u otras) pueden ablandarse.

## Orígenes

- Crudos petrolíferos
- Obtenidos por destilación destructiva de sustancias de origen carbonoso

## PROPIEDADES PRINCIPALES de los materiales bituminosos

- Impermeabilidad

## PROPIEDADES SECUNDARIAS de los materiales bituminosos

- Homogeneidad
- Plasticidad
- Dilatabilidad

## USOS PRINCIPALES de los materiales bituminosos

- Barreras aislantes hidrófugas

## USOS SECUNDARIOS de los materiales bituminosos

- Adhesivos
- Solados
- Películas protectoras
- Obturando juntas de dilatación

# MATERIALES BITUMINOSOS

## Tipos

Según  
el origen

Crudos petrolíferos - - - - -> BETUNES

Obtenidos por destilación  
destruictiva de sustancias  
de origen carbonoso - - - - -> ALQUITRANES

# MATERIALES BITUMINOSOS

## BETUNES

Son mezclas de hidrocarburos.

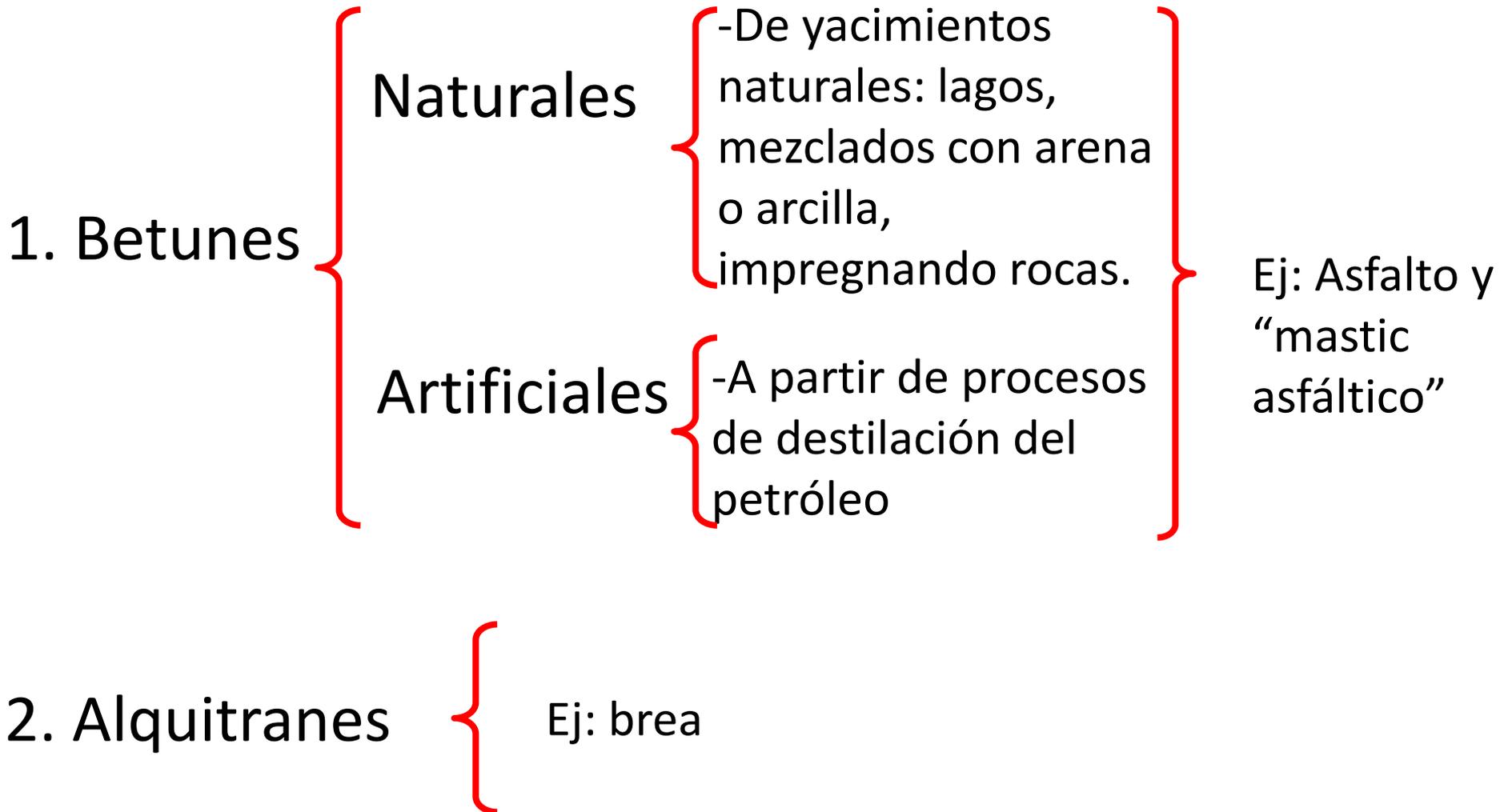
Puede encontrarse en diversos estados:  
gaseosos, líquidos, semisólidos y sólidos.

# MATERIALES BITUMINOSOS

## ALQUITRANES

Son productos que se obtienen por destilación del carbón, maderas resinosas, petróleo y otras sustancias. Puede encontrarse en estados: líquidos o semisólidos.

# MATERIALES BITUMINOSOS



# MATERIALES BITUMINOSOS

## Asfalto

Es un betún obtenido de la destilación (natural o artificial) del petróleo

-De yacimientos naturales (evaporación o destilación natural)

→ Rocas impregnadas de bitumen asfáltico  
Ej: "mastic asfáltico"

-De la destilación artificial de petróleo

→ Bitumen asfáltico puro

↓  
Para utilizarlo se necesita:

- Fluidificarlo por acción del calor o de disolventes
- o Emulsionarlo

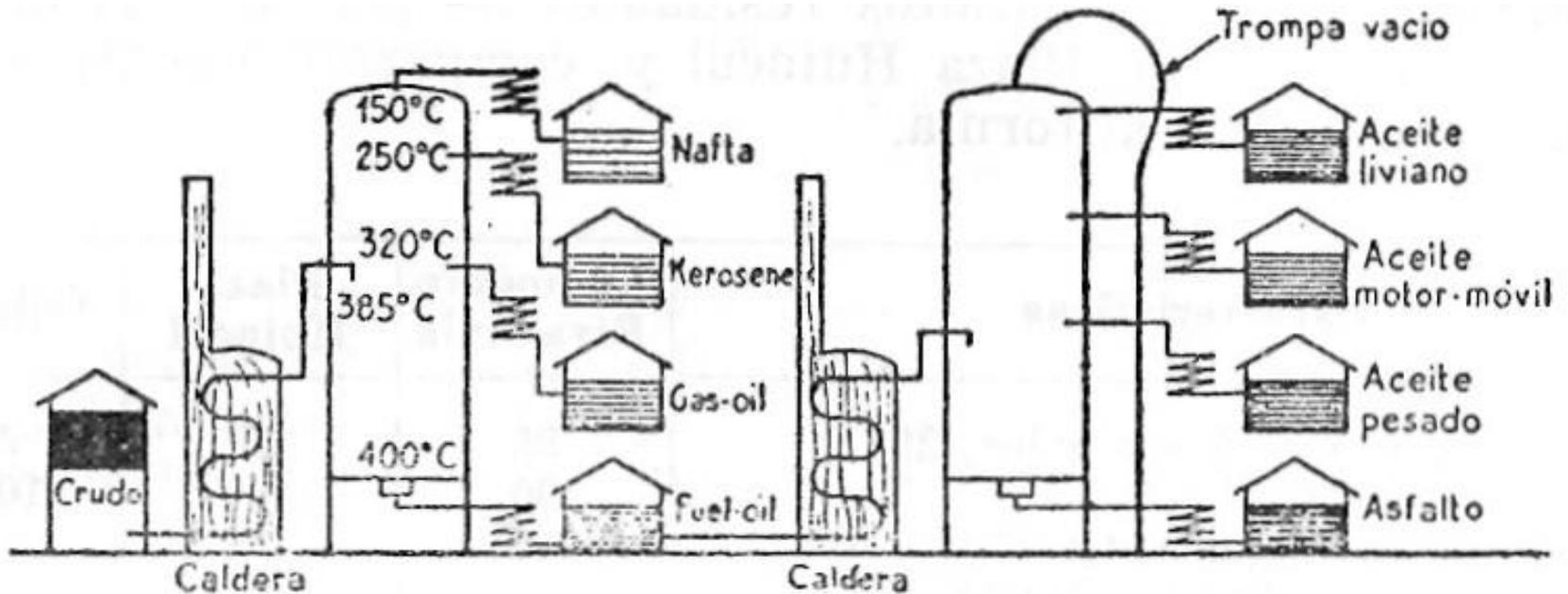
# Asfaltos

## Procesos de obtención

Por destilación

Por oxidación o soplado

Por “cracking” o disociación



# Asfaltos

## Tipos de asfalto

Según  
métodos de  
ablandamiento o  
fluidificación

por la acción  
del CALOR



Asfaltos sólidos, duros y  
cementos asfálticos

Usos: Impermeabilizaciones  
en obra

Por la acción de  
DISOLVENTES



Asfaltos diluidos

Por procedimiento  
de EMULSIÓN



Emulsiones asfálticas

Usos: Bacheo, estabilizaciones  
de suelo, riego de imprimación,  
riego de liga, otras.

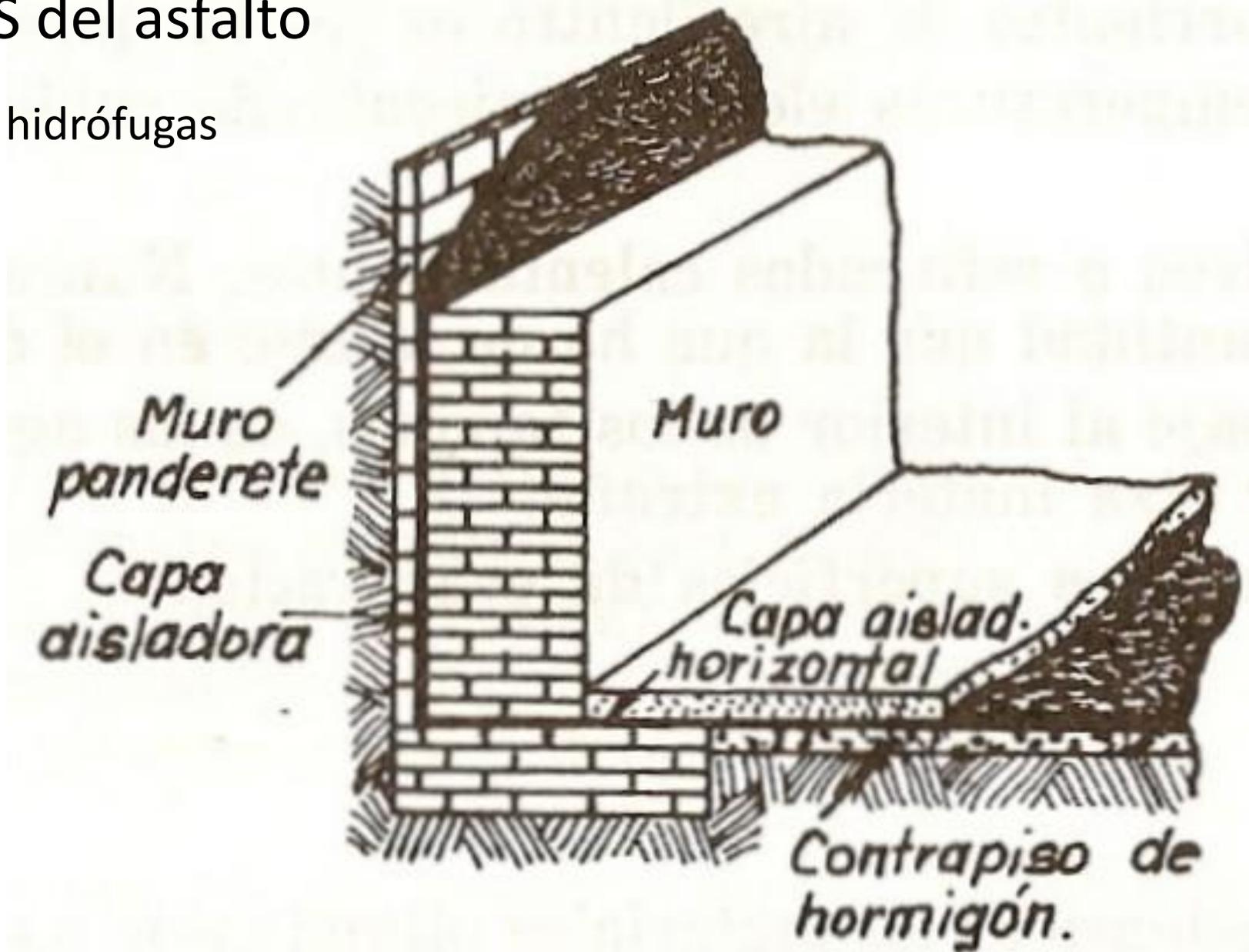
# USOS del asfalto

## Capas hidrófugas



# USOS del asfalto

Capas hidrófugas



# USOS del asfalto

Solados

Pavimentos de tránsito pesado

Pavimentos de tránsito liviano

