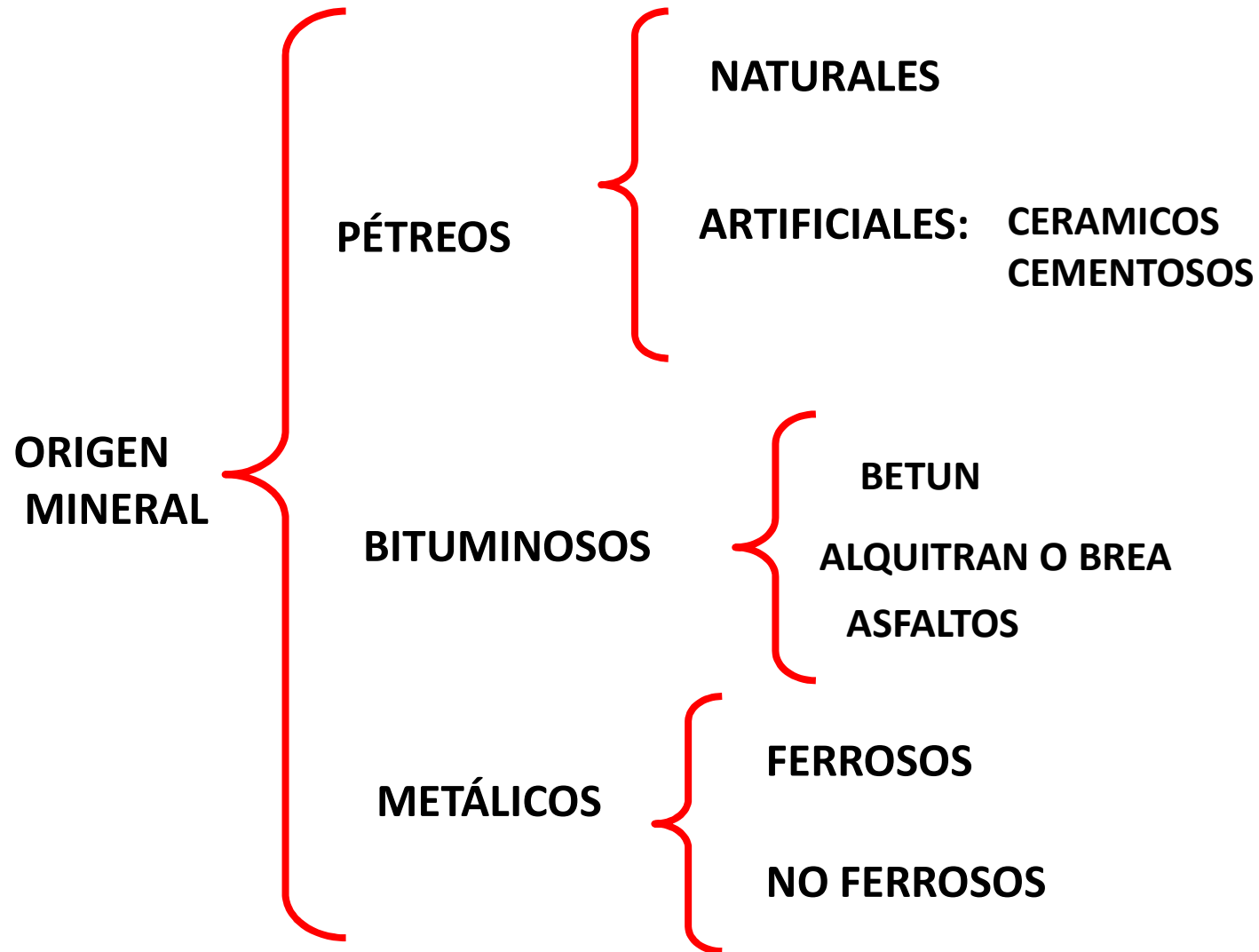
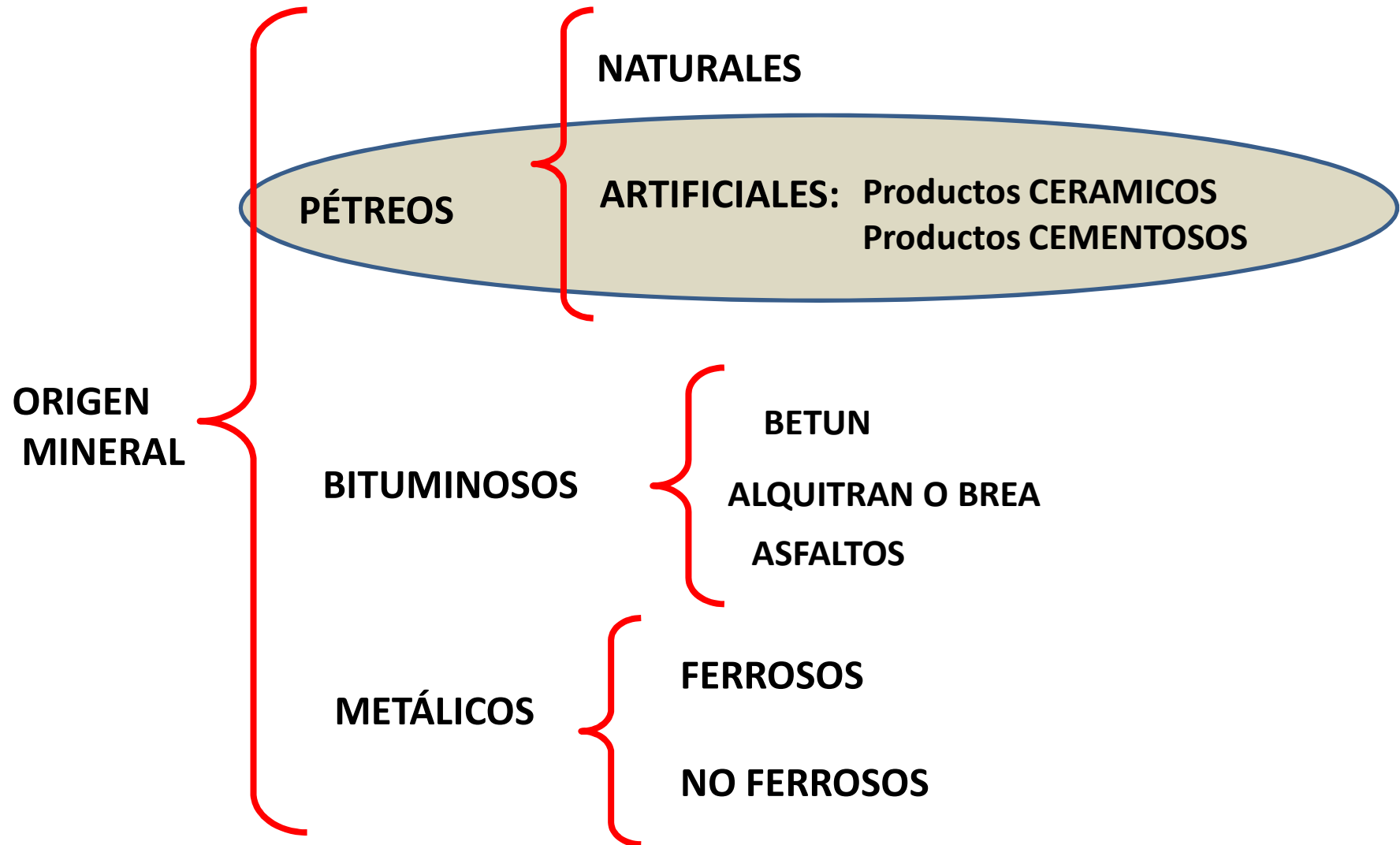


CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE :

ORIGEN MINERAL

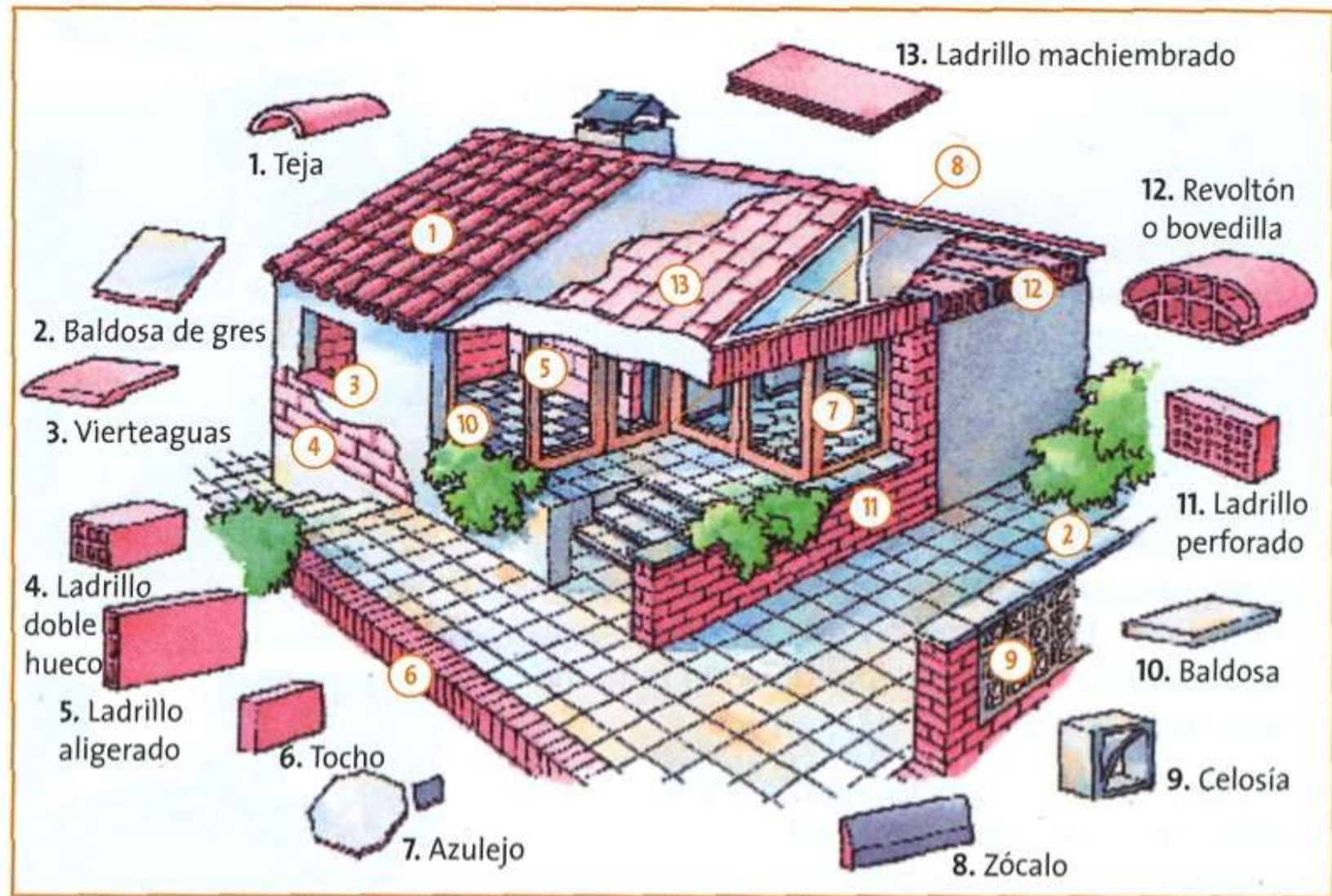


CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE : ORIGEN MINERAL



Los materiales **PETREOS ARTIFICIALES**, en la construcción, tienen como objetivo sustituir a las piedras naturales.

Por ello se los denomina piedras artificiales, con propiedades y características distintas a los naturales.



CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE : **ORIGEN MINERAL : PETREOS ARTIFICIALES**

PRODUCTOS CERAMICOS :

- *FORMADOS POR LA COMBINACION DE AGLOMERANTES Y AUXILIARES
- * PREPARADOS EN FRÍO y **ADQUIEREN CONSISTENCIA REQUERIDA A TRAVES DEL CALOR / FUEGO**

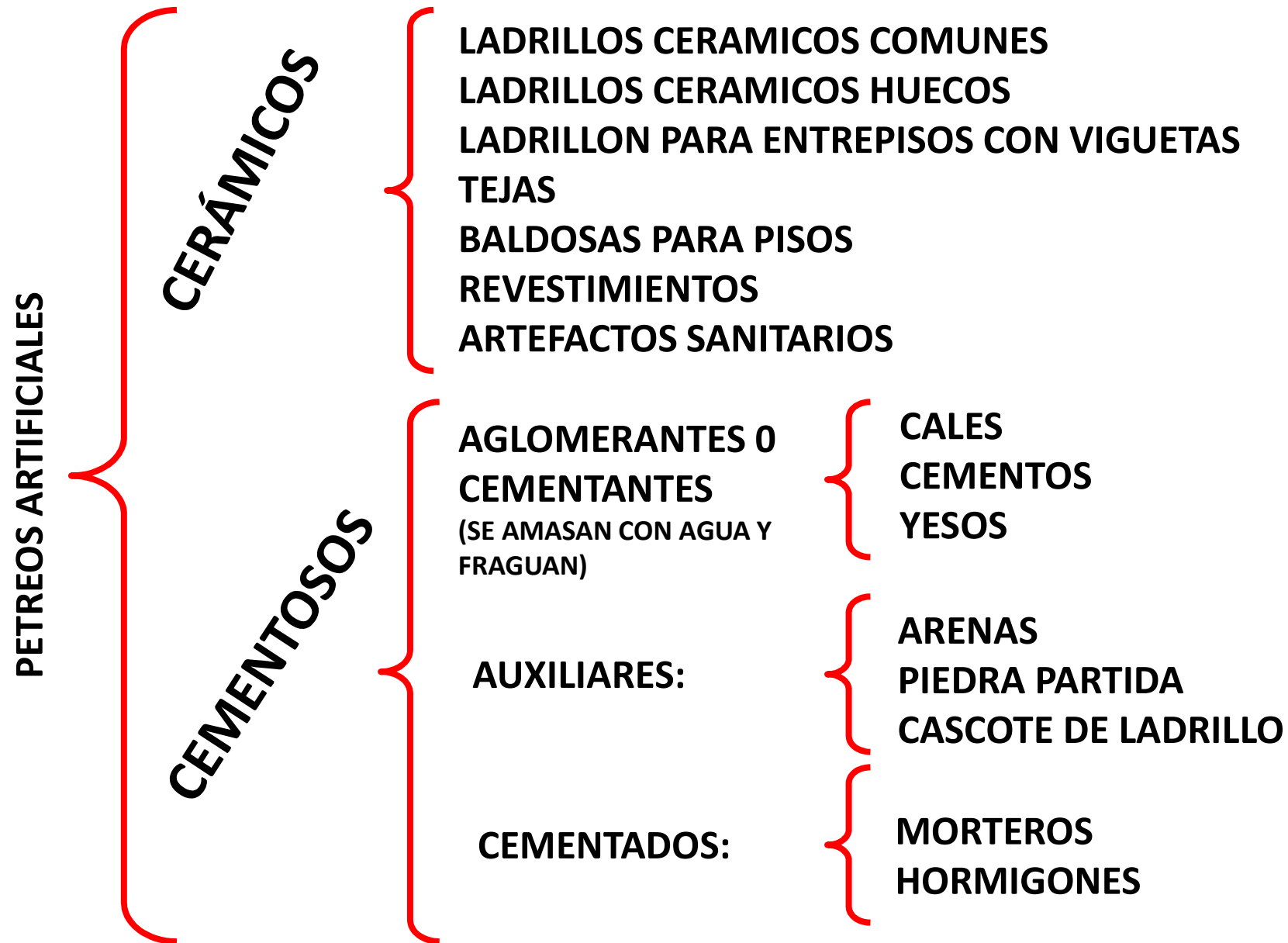


PRODUCTOS CEMENTOSOS :

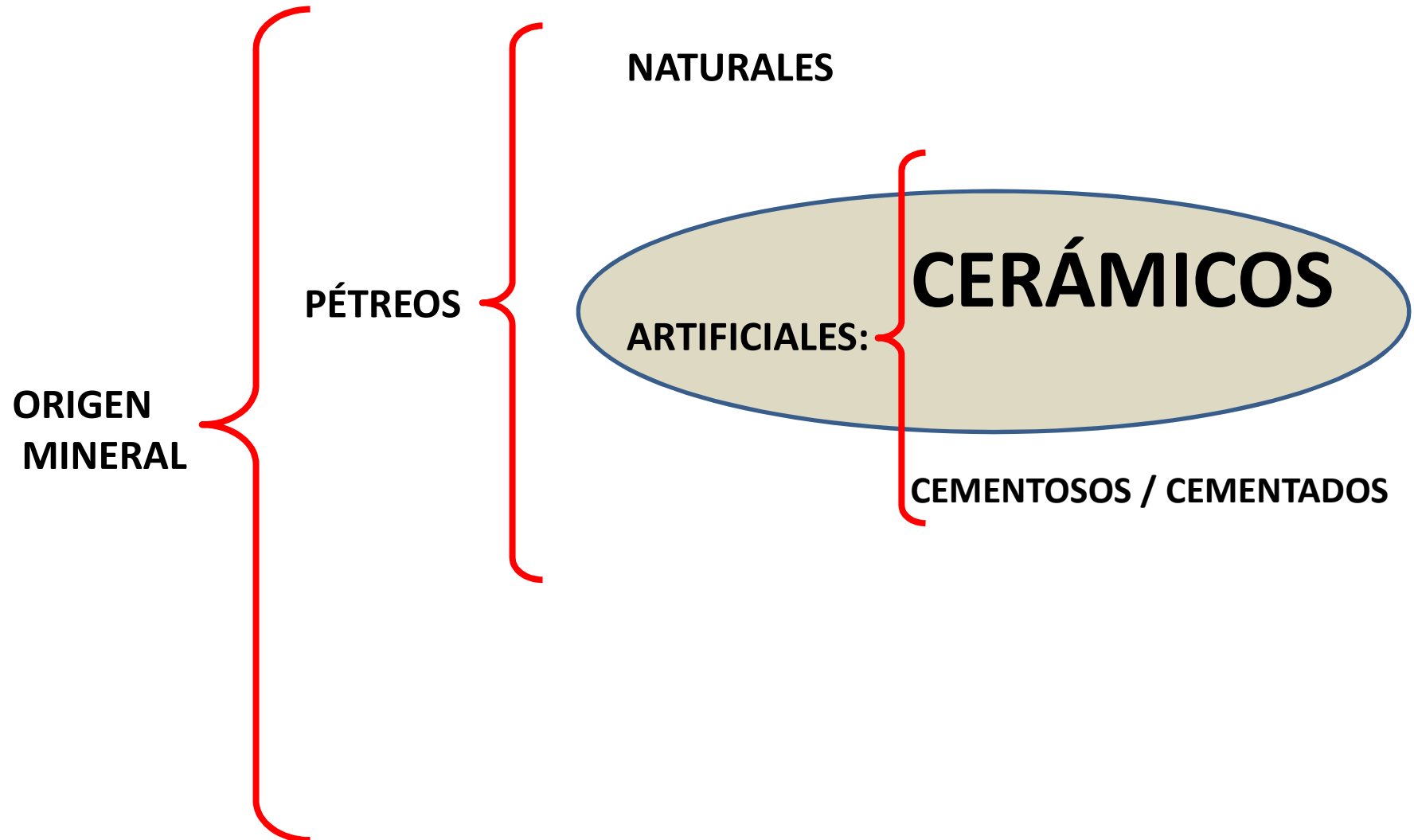
- *FORMADOS POR LA COMBINACION DE AGLOMERANTES y AUXILIARES,
- *PREPARADOS EN FRÍO **Y ADQUIEREN CONSISTENCIA DE LA PIEDRA POR MEDIO DE UN PROCESO QUIMICO LLAMADO FRAGUADO**



CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE : ORIGEN MINERAL



CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE : **ORIGEN MINERAL**



Podemos definir como
materiales CERÁMICOS,
a los constituidos principalmente por
tierras arcillosas convenientemente
seleccionadas y sometidas a la acción del
calor, hasta adquirir cohesión.

CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE : ORIGEN MINERAL

Para obtener diferentes tipos de cerámicas, se le agregan otras sustancias o “impurezas” y se varía el proceso y tiempos de cocción.

Simples ,Porosas u Ordinarias:
reciben una sola cocción.

Compuestas o Vitrificadas:
habitualmente reciben doble cocción y tienen recubrimiento de esmalte.

CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE : ORIGEN MINERAL

PROPIEDADES DE LAS CERAMICAS SIMPLES , POROSAS u ORDINARIAS

livianas - menos resistentes/frágiles – aislantes térmicas y permeables

POROSIDAD –AISLANTE TERMICO

HIGROSCOPICIDAD

PERMEABILIDAD

FRAGILIDAD

NO SON DURAS - SE RAYAN CON FACILIDAD

MAS LIVIANAS

* **ladrillos comunes** y de maquina – tejas
y baldosas de azotea

* **tejas**

* **ladrillos refractarios** soportan altas
temperaturas (para hornos y chimeneas)

PROPIEDADES DE CERAMICAS COMPUESTAS O VITRIFICADAS

Carecen de poros, lo que las hace impermeables , mas resistentes.

COMPACIDAD

IMPERMEABILIDAD

RESISTENCIA A LAS CARGAS

DUREZA

RESISTENTE A LA ABRASION

* **Gres cerámico:** Compacto, sin vitrificar- muy resistente
a las cargas-resistente a la absorción y a la abrasión.

* **Lozas: artefactos sanitarios** -Vajilla doméstica –
azulejos blancos

* **Porcelanas:** se diferencia de las lozas por ser mas
delicada, translúcida - no utilizada en la arquitectura ,
vajillas domesticas, piezas decorativas

PRINCIPALES MATERIALES CERAMICOS UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCION:

1.- LADRILLOS CERAMICOS

2.- TEJAS

3.- BALDOSAS para pisos y revestimientos

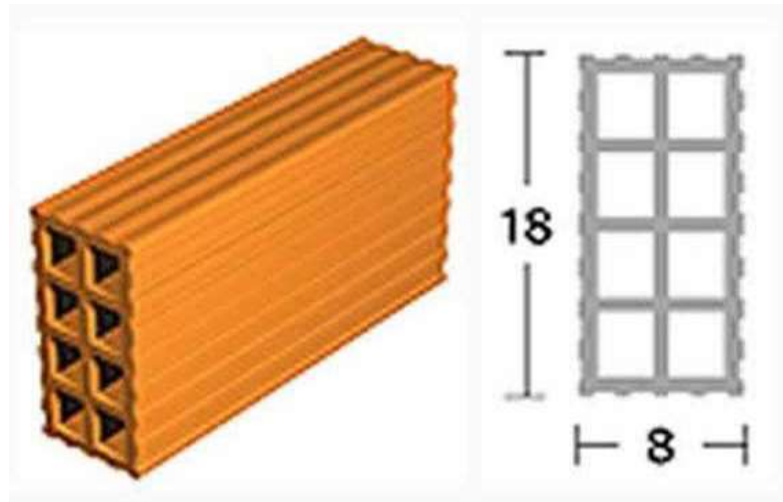
4.- ARTEFACTOS SANITARIOS



LADRILLO CERAMICO COMUN



LADRILLO CERAMICO
DE MAQUINA o PRENSADOS -
HUECOS



CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE : **ORIGEN MINERAL**

Ladrillo cerámico refractario





TEJAS COLONIALES



CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE : **ORIGEN MINERAL**

BALDOSAS de CERAMICA ORDINARIA PARA PISOS EXTERIORES Y AZOTEAS



BALDOSAS de GRES CERAMICA



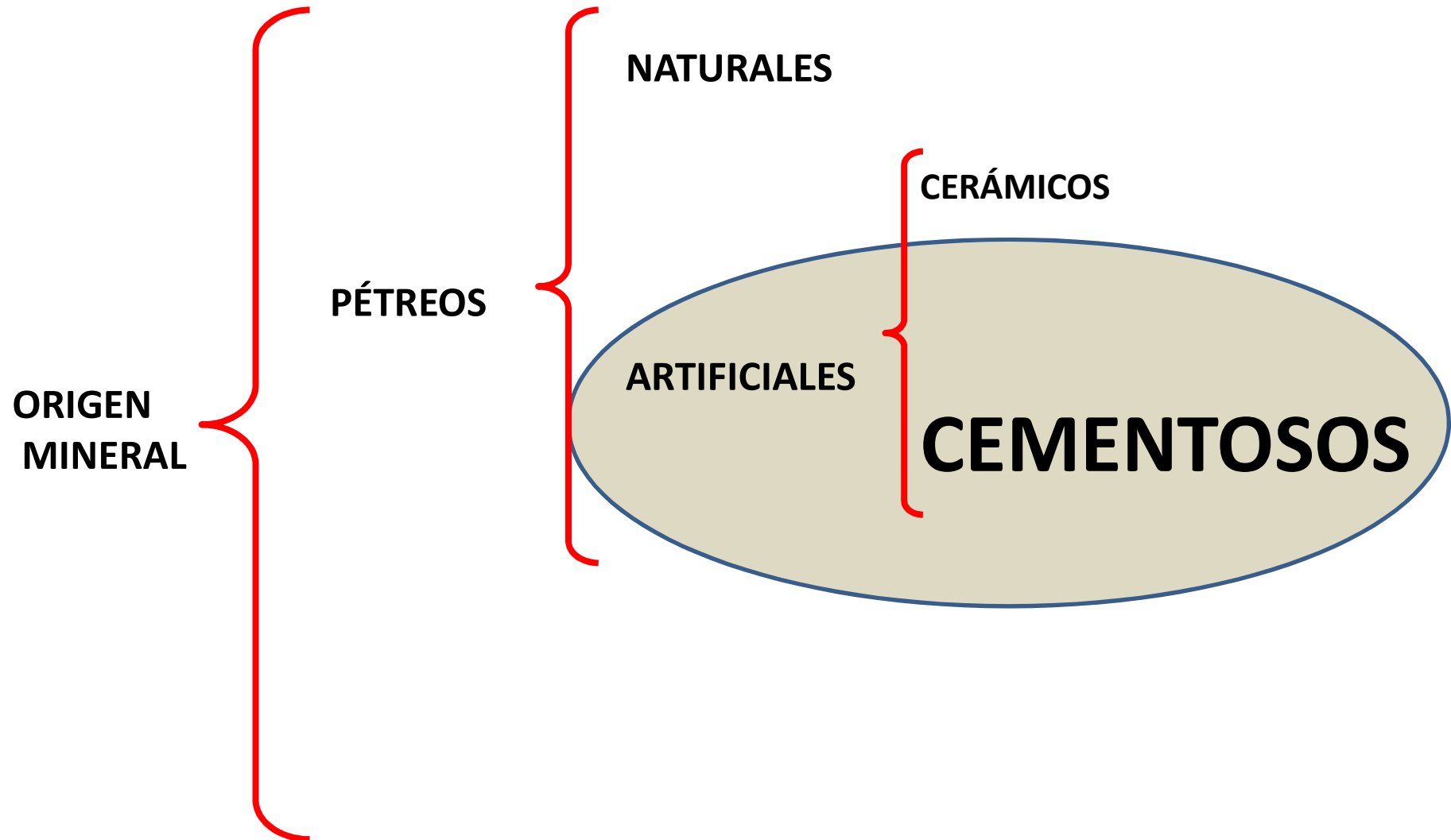
CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE : **ORIGEN MINERAL**

MATERIALES CERAMICOS: REVESTIMIENTOS Y ARTEFACTOS SANITARIOS

- Material constituido por dos partes fundamentales, el biscocho y la capa de esmalte vitrificada
- Se elaboran en dos etapas, constituyendo primero el cuerpo y recubriéndolos luego con un esmalte, (vitrificación) para mejorar su aspecto y conferirle impermeabilidad.



CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE : ORIGEN MINERAL



CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE : ORIGEN MINERAL



Uso de los
MATERIALES CEMENTADOS
en la construcción

- 1.- MORTEROS Y HORMIGONES
- 2.- MOSAICOS PARA PISOS
- 3.- PREMOLDEADOS DE HORMIGON

CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE : ORIGEN MINERAL

Mezclas

MORTEROS



HORMIGONES



CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE : **ORIGEN MINERAL**

MORTEROS para asientos de mampostería y revoques



CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE : **ORIGEN MINERAL**



HORMIGON ARMADO para
ESTRUCTURAS DE EDIFICIOS



CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE : **ORIGEN MINERAL**



MOSAICOS para PISOS

- Se preparan con diversos productos pulverulentos o pastosos y se endurecen por procesos físicos o químicos.



CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE : **ORIGEN MINERAL**

BLOQUES PREMOLDEADOS DE HORMIGON



CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE : **ORIGEN MINERAL**

CAÑOS PREMOLDEADOS DE HORMIGON



CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE : **ORIGEN MINERAL**



ESTRUCTURAS PREMOLDEADAS DE HORMIGON ARMADO: ASTORI, EJEMPLO EN LOS TALLERES DE LA FAU UNNE.



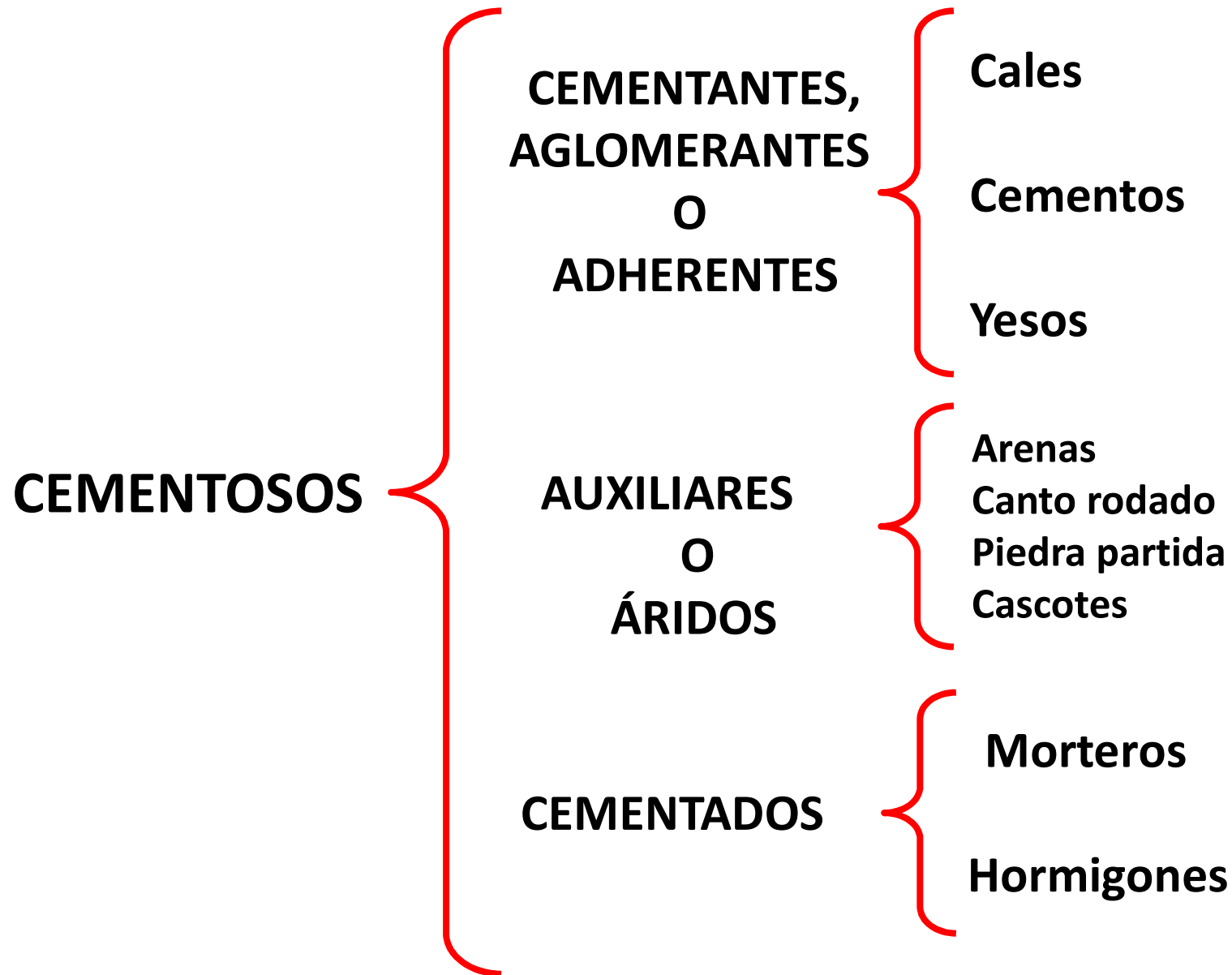
ESTRUCTURAS PREMOLDEADAS DE HORMIGON ARMADO



Bibliografía

- Introducción a la Construcción – U.B.A.
- Materiales de Construcción - Pasmán

PETREOS ARTIFICIALES



* **Simples o Porosas (ordinarias):**

livianas - menos resistentes/frágiles – aislantes térmicas y permeables

- * ladrillos comunes y de maquina – tejuelas y baldosas de azotea
- * tejas
- * ladrillos refractarios soportan altas temperaturas (para hornos y chimeneas)

* **Compuestas o Vitrificadas (Gres cerámicos):**

Carecen de poros, lo que las hace impermeables , mas resistentes.

- * **Gres cerámico:** Compacto, sin vitrificar- muy resistente a las cargas-resistente a la absorción y a la abrasión.
- * **Lozas:** Vajilla doméstica – azulejos blancos – **artefactos sanitarios**
- * **Porcelanas:** se diferencia de las lozas por ser mas delicada, translucida - no utilizada en la arquitectura , vajillas domesticas, piezas decorativas