ARTE ROMANO

ARQUITECTURA II



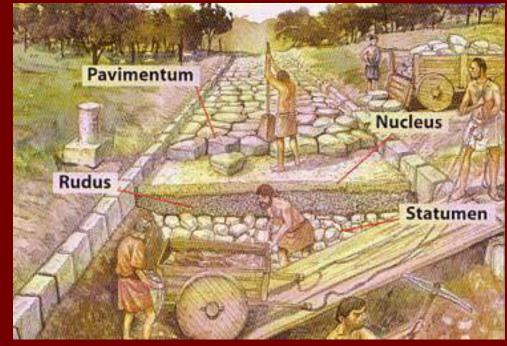
ARQUITECTURA ROMANA II: COMUNICACIONES Y OBRAS DE INGENIERÍA



Las COMUNICACIONES representaron en el imperio romano un papel de suma importancia. Los peligros que amenazaban a las provincias sólo podían ser conjurados mediante rápidos movimientos de tropas.





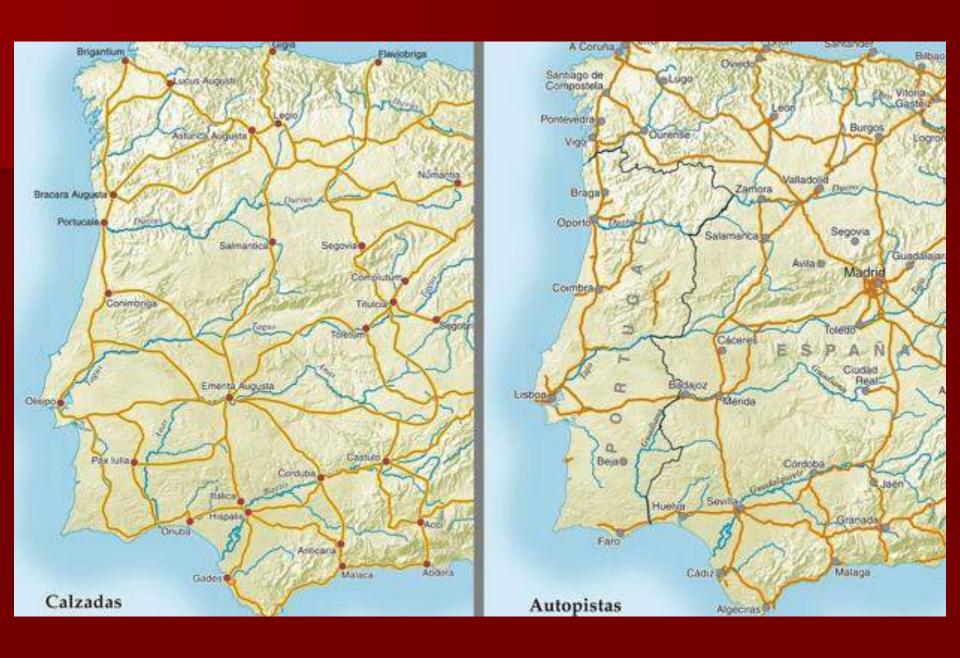


Miliario y Hodómetro para medir millas





De espacio en espacio se colocaban unos postes de piedra -los miliarios- que indicaban la distancia desde Roma u otra ciudad principal.



Las vías romanas son los tentáculos que, partiendo de Roma, aseguraban el dominio de las provincias, pero al mismo tiempo propiciaban la romanización.



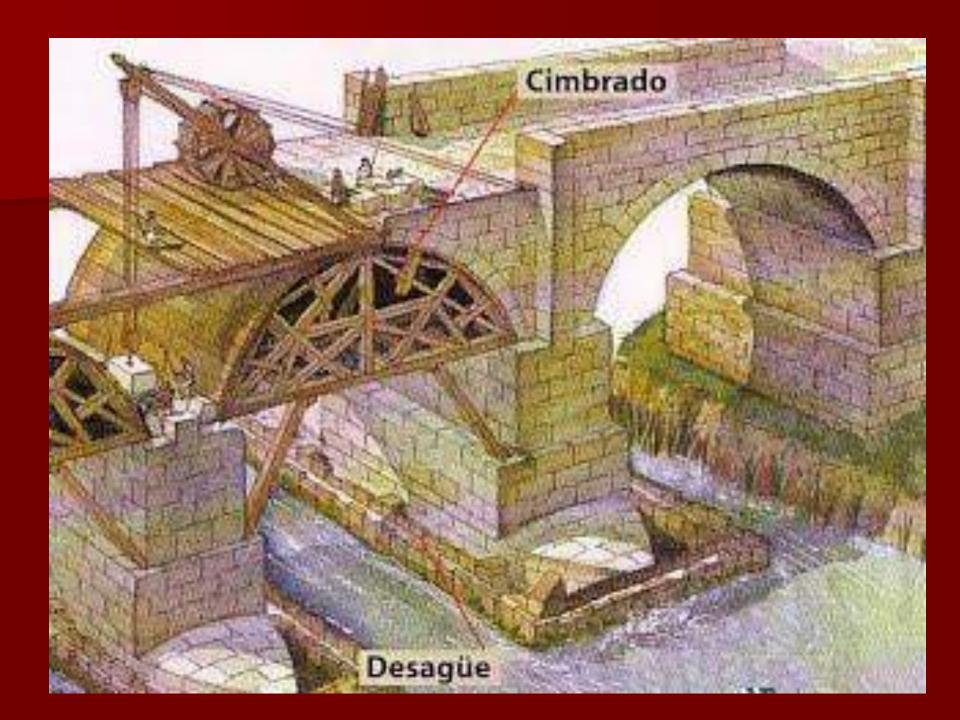
El trazado de estas vías exigía con frecuencia la construcción de puentes, que manifiestan la misma firmeza constructiva que las carreteras.



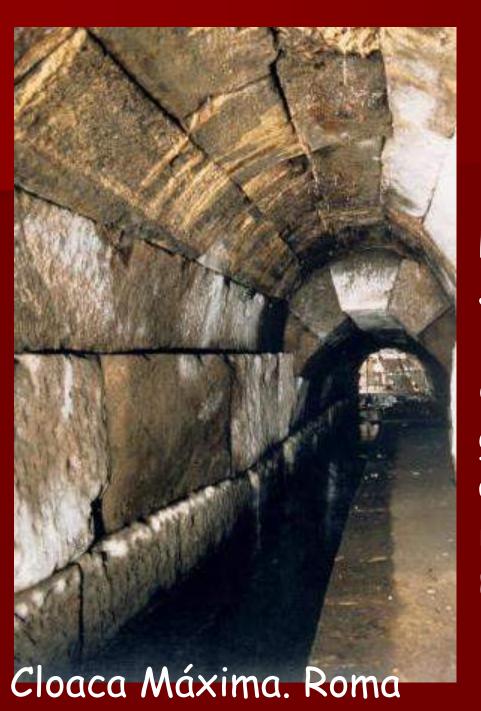


Puente de Mérida

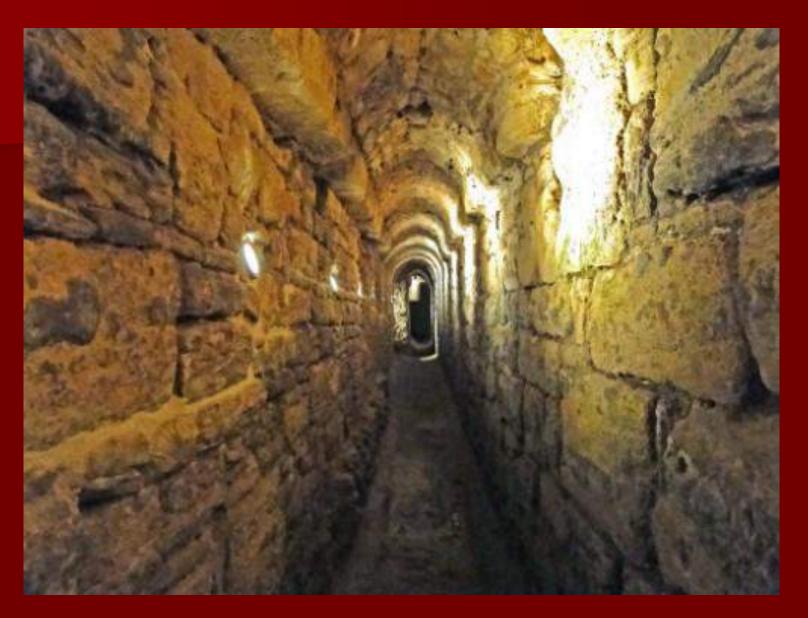








Para atender al SANEAMIENTO de las poblaciones, una red cloacas de garantizaban 9 aguas arrastre de residuales lejos de las mismas.



Cloaca Medina Sidonia

Para abastecer de agua a las ciudades, la almacenaron en alejados pantanos y la condujeron por medio de grandes acueductos.

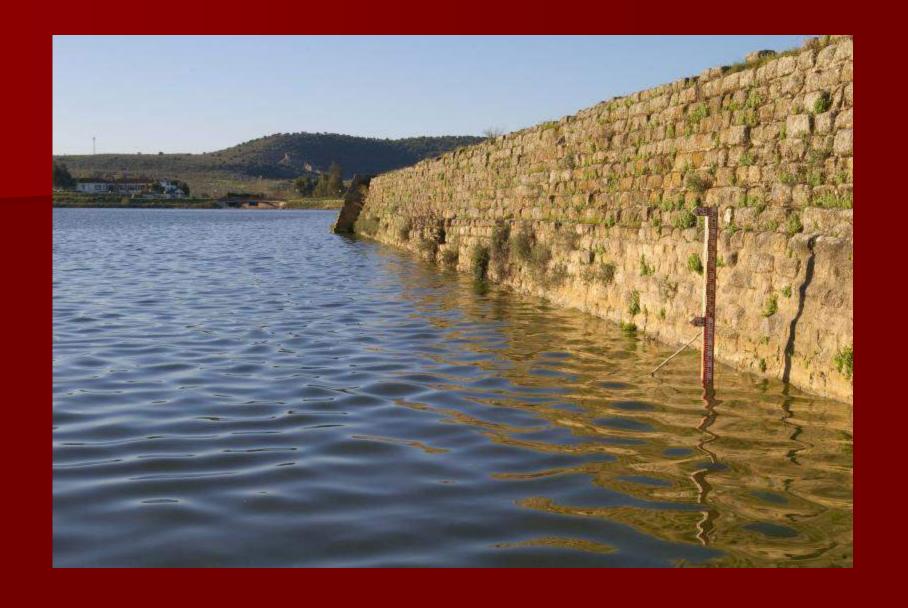


No pudieron vencer los obstáculos de la conducción subterránea, y por eso emplearon el procedimiento de llevarla al descubierto.









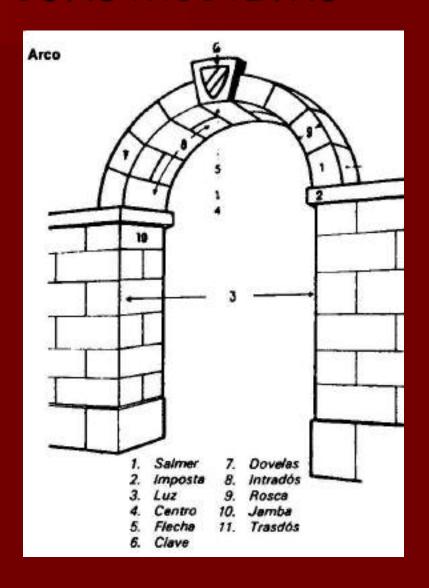
Embalse de Proserpina



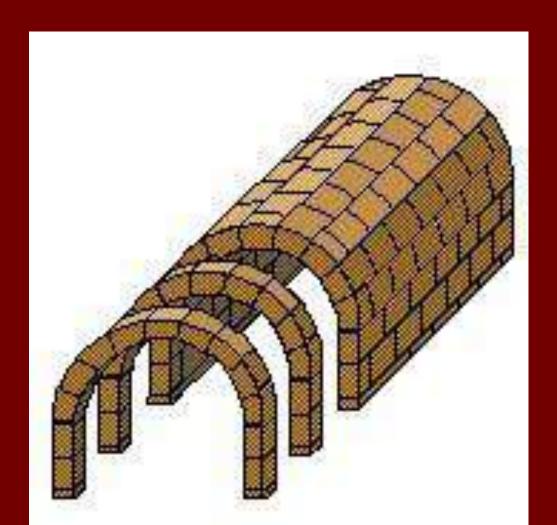
También protegieron sus ciudades con poderosas murallas como las de Lugo.

ARQUITECTURA ROMANA III: LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

El sello inconfundible que expande la arquitectura romana es el ARCO DE MEDIO PUNTO, estructura curva realizada con pequeñas piezas, las dovelas, que se sostienen por sí solas una vez situada la clave central.



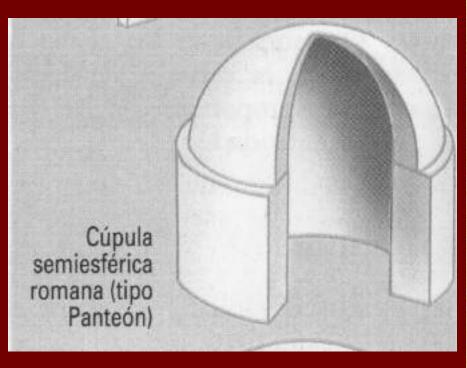
El arco de medio punto prolongado en línea recta produce la techumbre curva de una superficie rectangular: LA BÓVEDA DE CAÑÓN



La intersección de dos bóvedas de cañón da lugar a la BÓVEDA DE ARISTA



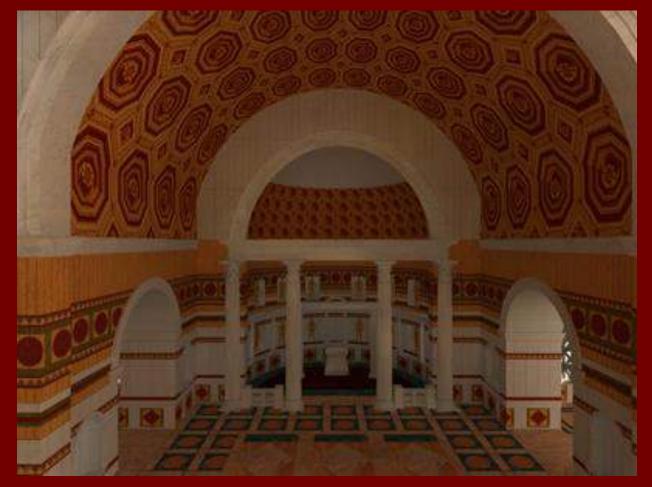
Y girando el arco sobre la clave, define el techo curvo de una planta circular: LA CÚPULA.



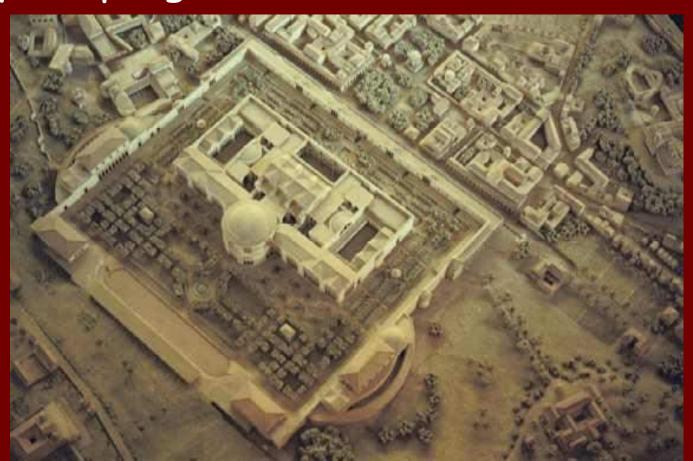


Bóvedas se ven en arcos de triunfo, puertas de ciudades, puentes, etc...; pero las soluciones más bellas y osadas fueron conseguidas en los espacios cerrados. La arquitectura romana alcanza sus efectos más asombrosos en los

interiores.

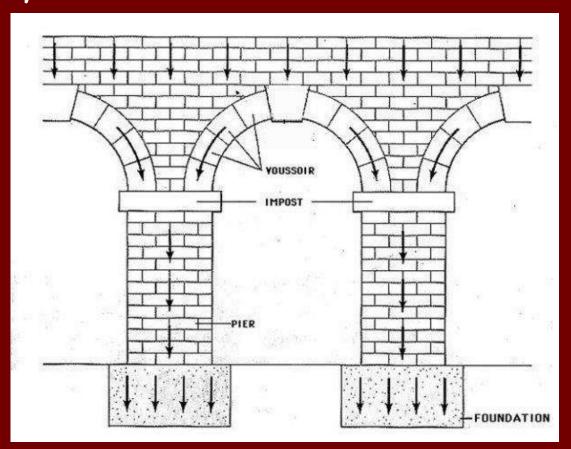


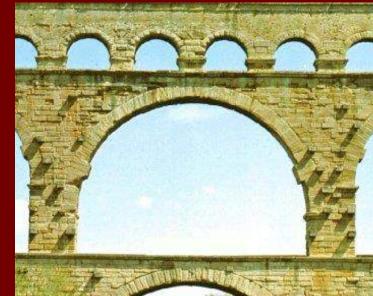
Con arcos, bóvedas y muros de calidad, los romanos consiguieron luces nunca vistas, posibilitando la existencia de enormes espacios cerrados con capacidad para cualquier programa funcional.



El mismo dominio consiguieron en el trazado y la construcción de estructuras complejísimas, perfectamente contrarrestadas y equilibradas, ya fuesen grandes termas, anfiteatros grandiosos o acueductos de hasta 132 km. de longitud, con puentes

y conducciones casi inverosímiles.



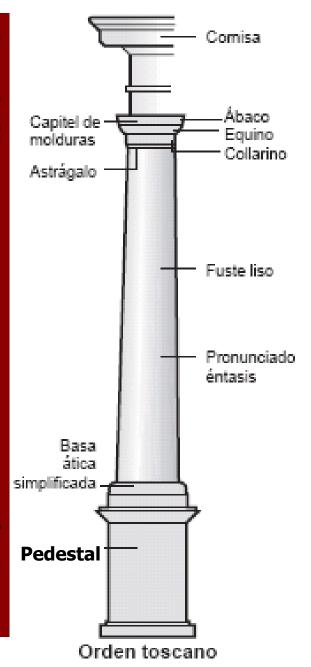




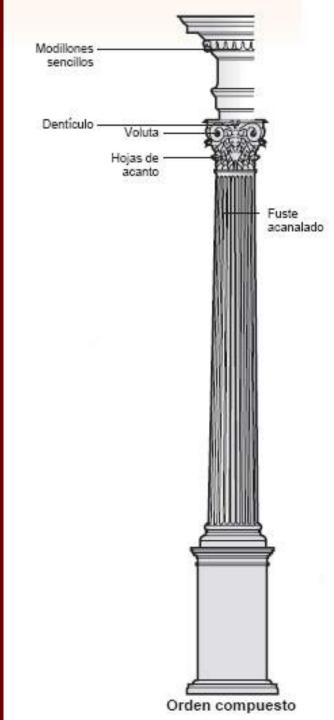
Aunque Roma tomó de Grecia los ÓRDENES ARQUITECTONICOS,

aportó a ellos singulares novedades. Más que el dórico, se usó el orden toscano, de influencia etrusca: Consta de basa y fuste liso. El capitel va precedido por un astrágalo (una moldura) y un anillo, y está formado por un equino y el ábaco.

Es común un pedestal, que consta a su vez de plinto o basa, dado o cuerpo central, y cornisa.



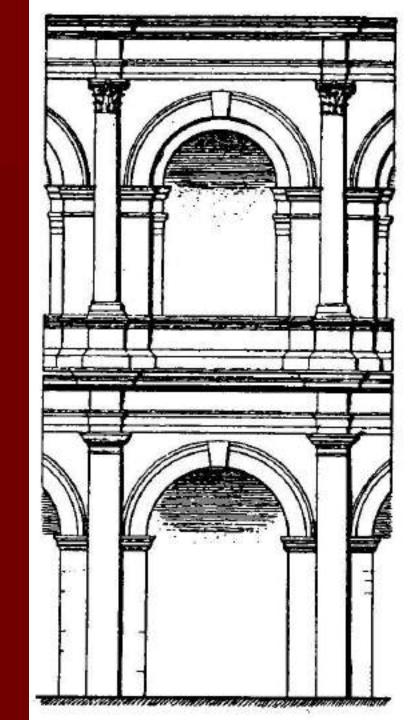
Los capiteles jónico y corintio permanecen básicamente como en Grecia. No obstante, Roma ecléctica en todo momentocreó aún otro orden: el compuesto, compromiso entre el jónico y el corintio. El capitel compuesto ofrece las hojas de acanto del estilo corintio, pero tiene además sendas hileras de ovas y perlas, y las grandes volutas tomadas del jónico.





Al mismo tiempo, los entablamentos se enriquecieron considerablemente, predominando en los frisos decoración vegetal, guirnaldas sostenidas por bucráneos (cráneos de buey), rosetas, palmetas,...

Respecto a la arquitectura arquitrabada, utilizada en los templos, los romanos van a utilizarla en gran medida como elemento decorativo a partir de una innovación. Consiste ésta en encajar entre las columnas y bajo el dintel un arco, simultaneando así dos sistemas constructivos, suficientes cada uno de por sí para la solidez del vano, pero estéticamente contradictorios, ya que horizontalidad y reposo, y curva y dinamismo son los signos opuestos del dintel y del arco.



Los cuatro MATERIALES básicos empleados por los romanos fueron

- la piedra,
- la madera,
- la cal
- y la arcilla

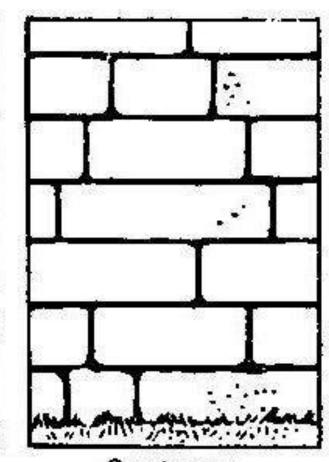
La piedra se empleó bajo formatos muy distintos; piezas pequeñas informes ("opus incertum») o labradas, registrándose en este caso dos formas típicas: el "opus reticulatum" y el "opus vittatum".



Opus Incertum

Opus Reticulatum

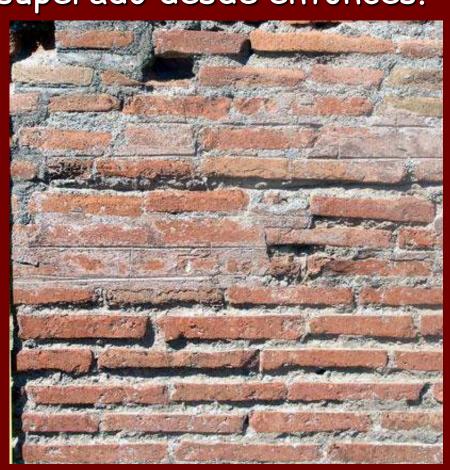
Los formatos mayores oscilaron entre aparejos casi ciclópeos, que apenas si se usaron en los zócalos de fortificaciones, hasta la más cuidada sillería de "opus quadratum", pasando por los complejos aparejos poligonales del "opus siliceum".



Quadratum

- La madera se empleó para las mismas funciones que han sido tradicionales en Europa hasta hace bien poco: armar cubiertas, puertas y ventanas.
- Lo mismo ocurrió con la cal, aunque, como veremos en este mismo apartado, fue un conglomerante que prefiguró con éxito los usos actuales del cemento.

■ La arcilla se empleó en forma de adobe -lateres- es decir, bloques de arcilla desecados al sol y, fundamentalmente, en ladrillos y tejas planas de arcilla perfectamente cocida. Con unos y otras labraron el "opus testaceum" cuya calidad raras veces se ha superado desde entonces.

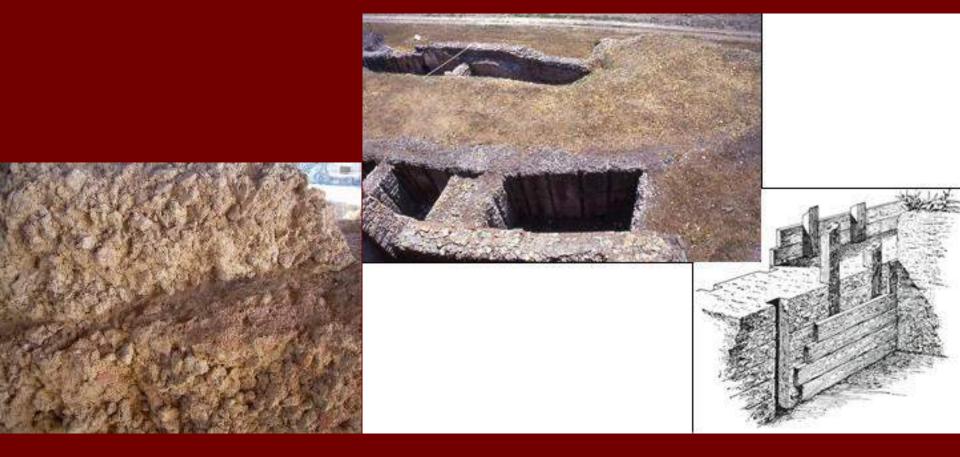


El ladrillo fue empleado de muchas maneras diferentes, tanto en combinación con otros materiales, como en forma de diversos aparejos, como el "opus spicatum", que dibujaba espiguillas en paramentos o

solerías.

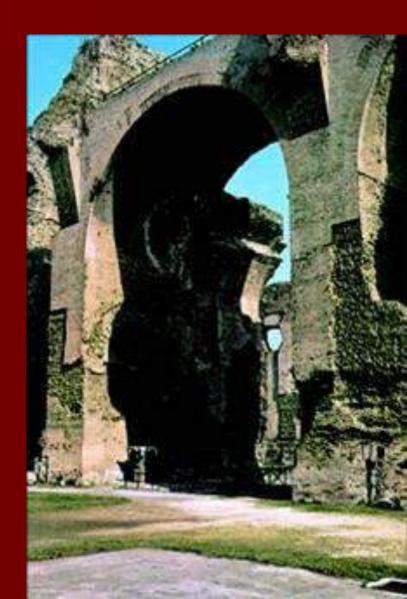


Sin embargo, la mayor aportación de los romanos consistió en el "opus caementicium", un material constituido por pequeñas piedras informes, fuertemente cementadas por una mezcla de cal y arena -a las que agregaron cenizas volcánicas-.

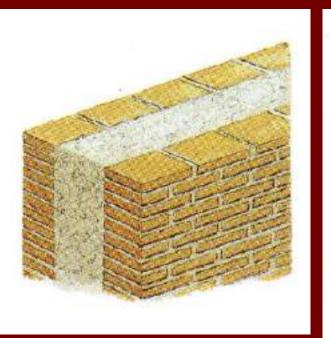


Este hormigón romano, una vez fraguado, adoptaba la forma arquitectónica que se hubiese previsto y alcanzaba una resistencia asombrosa.

Su ductilidad permitió la fabricación de las formas abovedadas más complejas, llegando a las grandes cúpulas de trazado semiesférico.



Casi siempre el "opus caementicium" quedó oculto tras algún material más noble (piedra, ladrillo, mármol).

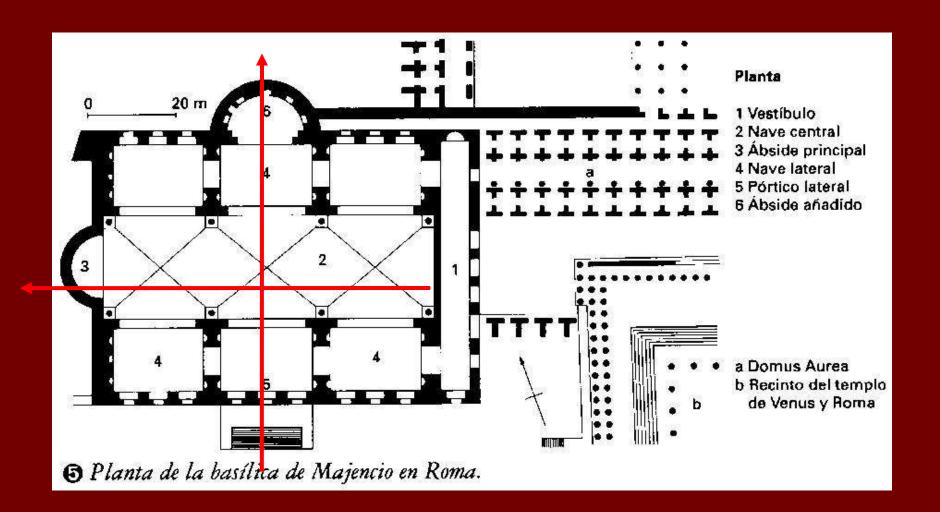




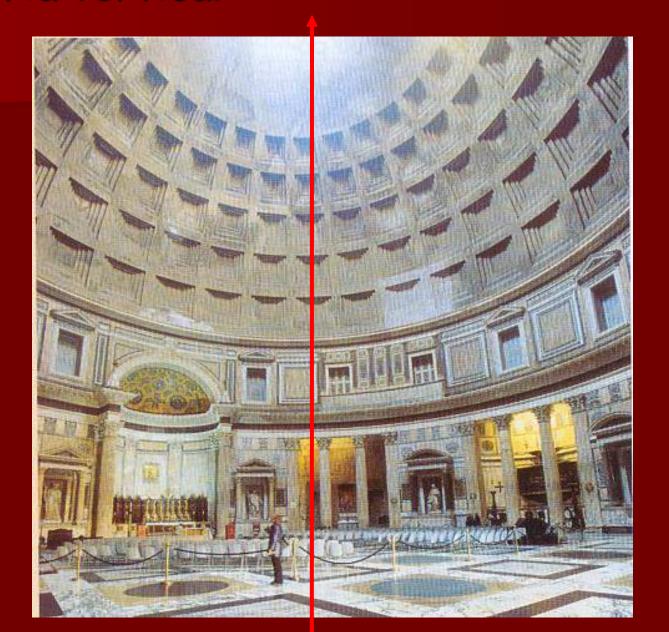


Otras particularidades del genio constructivo romano serán:

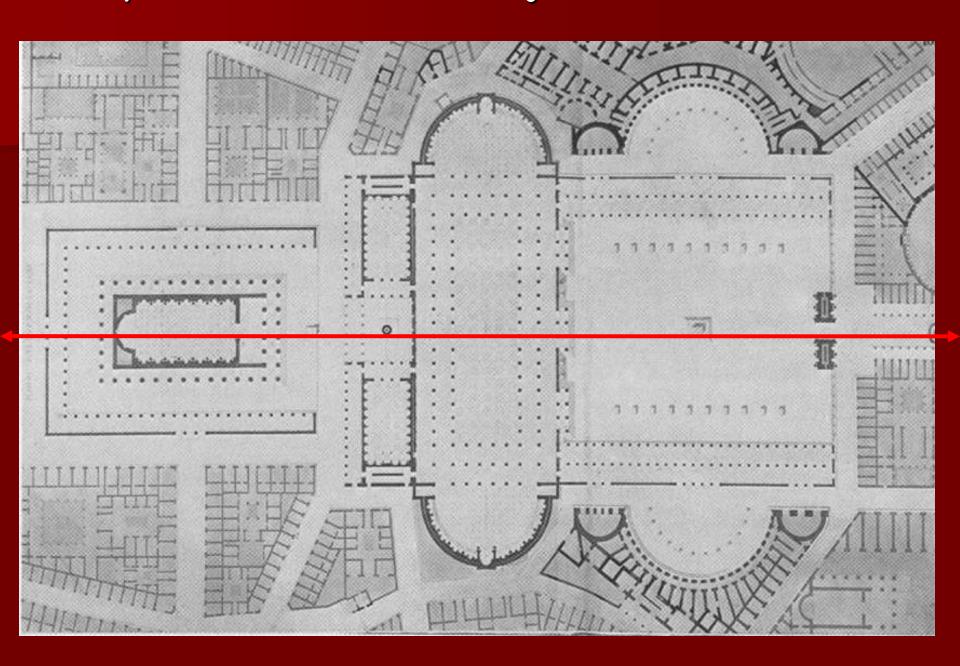
Descubrimiento del ábside como eje de simetría horizontal



Descubrimiento de la cúpula como eje de simetría vertical



Concepción axial de los conjuntos monumentales



Articulación definitiva de la fachada mediante superposición de órdenes en altura, empleando por su robustez el dórico o toscano en la planta baja, seguido en los pisos superiores por el jónico, el corintio y el compuesto







