

### La arquitectura de la piedra en seco

- T1. La técnica
- T2. El decálogo
- T3. La transformación agrícola (ABR)
- T4. Los bancales o la inteligencia adulta
- T5. Los lugares de habitación o refugio

- T6. La arquitectura trashumante
- T7. La piedra seca y el agua
- T8. Las masías
- T9. Construcciones menores.
- T10. Puesta en valor

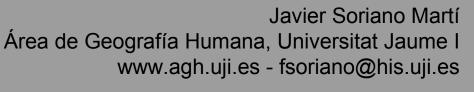
1

# La técnica de la piedra en seco



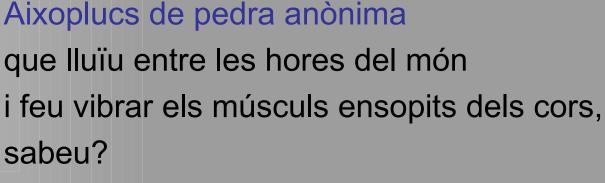
Matices terminológicos El origen: una técnica ancestral

UNIVERSITAT
PER A MAJORS
SEGUNDO CICLO











tot just en veure-vos ja gaudim del silenci perfecte que ens arriba amb la geometria despullada de l'audàcia.

a la vostra saó.

I fem festa per les estrenes a colors que ens regaleu a canvi, solament, d'apropar-nos I si entrem al regal de l'ombra fèrtil de cada santuari de pedra, podem llegir als rengles de les llosanes el parentiu que tenen, per exemple, els mots sàrries i necessitat, paciència i sèmola, sacrifici i agudesa.

Barraques de pedra en sec que coroneu el Maestrat dels Castells, seguiu, seguiu amb el missatge silenciós de la santedat. I no us detureu perquè creiem en totes vosaltres, i perquè ens heu donat defensa i ens la doneu encara.

## Carácter y personalidad

- La arquitectura de piedra en seco es una realidad consustancial a nuestros paisajes mediterráneos y aporta un sello de calidad a un extenso territorio.
- A pocos kilómetros de la costa –como en el Desert de les Palmes donde se utiliza la arenisca rojiza o rodeno para construir los bancales- o en las comarcas del interior –ahí predomina la caliza, de un tono gris claro- esas peculiares construcciones otorgan personalidad propia a nuestro medio rural.

## Sobriedad y riqueza

- Son paisajes sobrios y austeros, con escaso valor económico, pero especialmente ricos. Y frágiles a la vez, porque el ser humano hace décadas que ha dejado de utilizar esas tierras y esas edificaciones.
- La arquitectura de piedra en seco constituye uno de esos patrimonios ignorados que la humanidad diseñó para satisfacer sus necesidades básicas –refugio, agricultura, manejo de los rebaños...- y que ahora se convierte en un legado que no somos capaces de aprovechar.





## Arquitectura... ¿o no?

- Arquitectura: arte de proyectar, construir y modificar el entorno vital del ser humano.
- La técnica de la piedra en seco es practicada por personas generalmente anónimas y que sí, construyen y modifican sus entornos próximos, pero sin conocimientos académicos algunos.
- ¿Sería mejor hablar de construcciones de piedra seco?



¿Realmente esta coronación de una barraca puede ser calificada como arquitectura a pesar del aparente desorden de las losas?

## ¿Arquitectura popular?

- Conjunto de construcciones que son fruto del arte de concebir y producir espacios habitables o funcionales que es propio del PUEBLO.
- Esta arquitectura, por tanto, se entiende como una habilidad, un proceso basado en el ensayoerror-ensayo, fruto de un bagaje de conocimientos.



## Denominaciones múltiples

- Arquitectura...
  - Popular
  - Étnica
  - Regional
  - Vernácula
  - Rural
  - Tradicional
  - Primitiva
  - Anónima
  - Castiza

#### Una realidad

- Construcciones
   extremadamente
   útiles y sencillas.
- Económicas.
- Integradas en el paisaje.
- Predominio de dimensiones y volúmenes modestos.

## Tempranas apreciaciones

- Leopoldo Torres Balbás, en 1933, escribe...
  - La arquitectura popular es el arte espontáneo con el que la gran muchedumbre de las gentes han construido y acondicionado sus hogares.
  - Son obreros anónimos, formados en la calle, entre el pueblo.
  - Y construyen obras humildes, modestas, sin mostrar preocupación alguna por el arte o la arquitectura.

## Arquitectura sin arquitectos

- Esa arquitectura aporta a la Arquitectura, sencillez y espontaneidad, buen sentido.
- Y arquitectos líderes del movimiento moderno, como el mismo Le Corbusier, afirman que...
  - Si la casa es la máquina de habitar;
  - La casa popular es la máquina perfecta.
- Se fragua así una arquitectura sin arquitectos que conforma una expresión magnífica de la creatividad humana.

## Las deficiencias, justificadas

- Inherente a estas construcciones son, en algunas ocasiones, las deficiencias.
- Los edificios y las paredes se erigen con ánimo de ser duraderos, nunca provisionales, pero la falta de conocimientos técnicos de los constructores provoca situaciones de ruina (techos derrumbados total o parcialmente, por ejemplo) y la aparición de cierta inestabilidad en elementos como paredes, contrafuertes, arcos, etc.

## ¿Problemas complejos?

Desde el punto de vista de la arquitectura, la sencillez constructiva de las arquitecturas populares se fundamenta en un principio elemental:

 Un problema complejo (cómo cubrir un rectángulo con una cúpula) se resuelve mediante el encadenamiento de soluciones aplicadas a varios problemas más simples (se convierte el rectángulo en círculo mediante trompas, se aproximan hiladas de piedra, etc.).

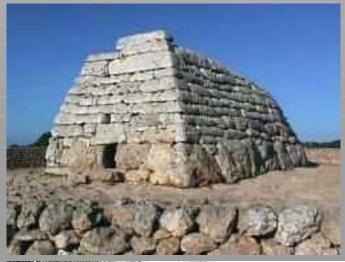
## Teorías sobre el origen

- 1. Algunos autores defienden que la técnica está vinculada a las civilizaciones que practicaban el cultivo del olivo en el segundo milenio antes de Cristo.
- 2. Otras hipótesis apuntan a un origen en Oriente Medio asociado al nacimiento de la agricultura y el regadío... hace 4.000 0 5.000 años.
- 3. La existencia de monumentos en Cretas y Micenas erigidos con grandes bloques de piedra dispuestos sin ningún elemento cohesionador aporta una tercera vía interpretativa.



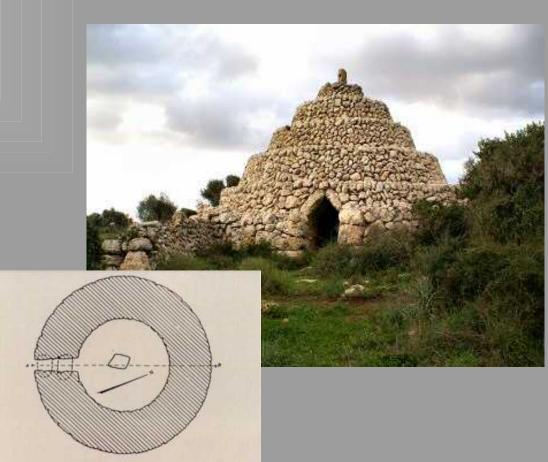
### En Menorca...

## Megalitos





### Ponts de bestiar





## Otras hipótesis

- ¿Origen celta o celtíbero?
- ¿Origen etrusco?
- ¿Origen celta y etrusco?
- ¿Procedencia árabe?
- ¿Procedencia incaica?
- El topónimo 'Baleares' procede de 'ballein' (arrojar piedras), aparentemente por la habilidad de los lugareños de defenderse con hondas de sus enemigos. Los *talaiots* podían servir de faros en la antigüedad.



## Remoto, en cualquier caso

La técnica constructiva parece entroncar con las **culturas megalíticas**. Esa teoría explicaría la similitud de tipos arquitectónicos en lugares tan distantes como España o Gales, Estados Unidos o Italia, en Menorca o Zamora, etc.



Zaragozá, 2004, 105-123

## Es un auténtico despilfarro

 La técnica de la piedra en seco es fruto de la creatividad y experimentación de millones de personas a lo largo de la historia.

 \[
 \text{Zaragozá, 2004, 105-123}
\]

 Demuestra el despilfarro del trabajo de los habitantes del mundo mediterráneo, en un esfuerzo continuo e intensivo. Auge clave en el siglo XVIII



La gran época constructiva en nuestra tierra, en cambio, parte del siglo XVIII y la tradición constructiva perdura hasta poco después de la Guerra Civil.

En cualquier caso, hay kilómetros de paredes y miles de bancales que, con toda seguridad, se diseñaron y construyeron en plena Edad Media.

### La técnica en sí misma

- Ninguna piedra es mala... Cualquiera puede encajarse en el conjunto como un puzzle.
- Pero se prefiere la piedra caliza.
- En algunos casos se retocan mediante golpes de martillo.
- 'Tota pedra fa paret'
- Principio de obligado cumplimiento:
  - Toda piedra debe colocarse encima de dos;
  - Y, a su vez, estar debajo de dos.



- Las mejores: losas planas (superposición sencilla).
- También se utilizan piedras absolutamente irregulares, como los cantos rodados procedentes de los cauces fluviales.
- La fórmula mágica es asentar piedra sobre piedra para conseguir...
  - Estabilidad + Funcionalidad + Estética

## Materia prima inagotable

- Se calcula que en el norte de Castellón hay entre 15.000 y 20.000 barracas.
- Hasta cierto punto no es extraño por las condiciones del medio natural y, sobre todo, por el exceso de piedra existente en la tierra.
- Términos como Tírig, Vilafranca, Ares, Benafigos... tienen censadas 1.000 o más cada uno. En Vistabella, 710.



La piedra es duradera, perpetua o eterna, no sufre variaciones con el paso del tiempo.

En muchos lugares aflora la roca madre en superficie... Es la máxima expresión de la pedregosidad.

## Despedregar y amontonar



- Los agricultores y pastores no debían necesitar tantas construcciones de estas características... ¿O sí?
- Cabe la posibilidad de que algunas se erigieran simplemente por gusto o para obtener un cierto prestigio social. Quizás se establece, dado el ingente esfuerzo personal invertido en la construcción, una relación afectiva con la obra.
- A veces la piedra simplemente se amontonaba en el campo para no dificultar el cultivo y para crear reductos de concentración de la humedad.

## Trabajar con el oído



- Las piedras son como campanas... "Una bona pedra fa un so net, tens, metàl·lic; si en colpir la pedra no sona bé, ja podem deixar-la per dolenta, és que té vetes a dins que faran que es trenque en les mans quan siga picada".
- "Nosaltres treballem amb l'orella tant com amb l'ull, per això podem aclucar els ulls quan la pols ens molesta, la pedra ens diu si anem bé".

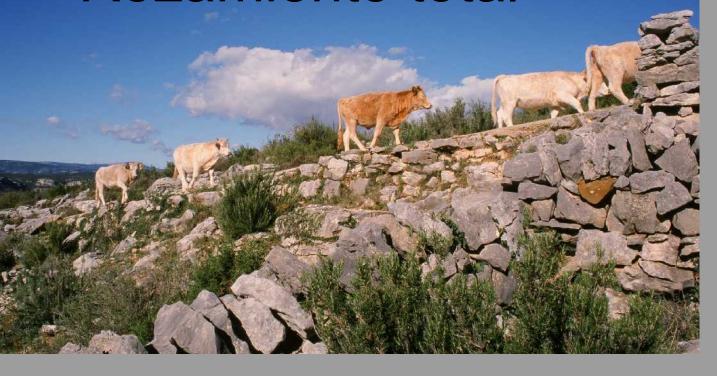
## Seleccionar y apuntar

- Los constructores
  seleccionan a conciencia
  cada piedra para ubicarla en
  el lugar idóneo y ahorrar de
  esa forma tiempo en la
  ejecución de la obra.
- También es frecuente utilizar cascajo o piedra pequeña para colocar cuñas entre piedras y garantizar la estabilidad de un muro o una cubierta.





#### Rozamiento total



El color es un buen indicador de la cronología constructiva, ya que la piedra está expuesta a la meteorización y, por tanto, se oxida y es colonizada por diferentes especies vegetales.

La piedra caliza es idónea porque ofrece un rozamiento absoluto y, por tanto, ajusta a la perfección en cualquier construcción cuando se combinan piedras de ese material.

Otros materiales no brindan esa cualidad.

### 'Memoria de calidades'

- La técnica garantiza la infiltración de agua en las paredes o bancales (actúa como reguladora de la escorrentía) o su evacuación hacia el exterior en las barracas (actúa como aislante mediante la hábil inclinación de las losas).
- En las paredes las piedras se encajan para propiciar el paso del viento.



Son formas inteligentes de evitar derrumbes por avenidas de agua o fuertes rachas de viento.

## La falsa cúpula

- Invento mediterráneo construido por la colocación de las piedras por anillos sucesivos que se disponen en saledizo hacia el interior.
- De esa forma, unas piedras (las superiores) sostienen a las demás (inferiores) para configurar una cubierta perfecta, impermeable y aerodinámica.



La construcción se realiza sin andamios, sin cimbras u otras estructuras. Y, por supuesto, sin mortero de cal, cemento u otra sustancia adhesiva.

## Un prodigio

- Falsa bóveda que representa una auténtica lección de mecánica estructural para la arquitectura.
- Construcción realizada sin ayuda de grúas ni máquinas.
- Ejemplo de paciencia, diseño y creatividad.

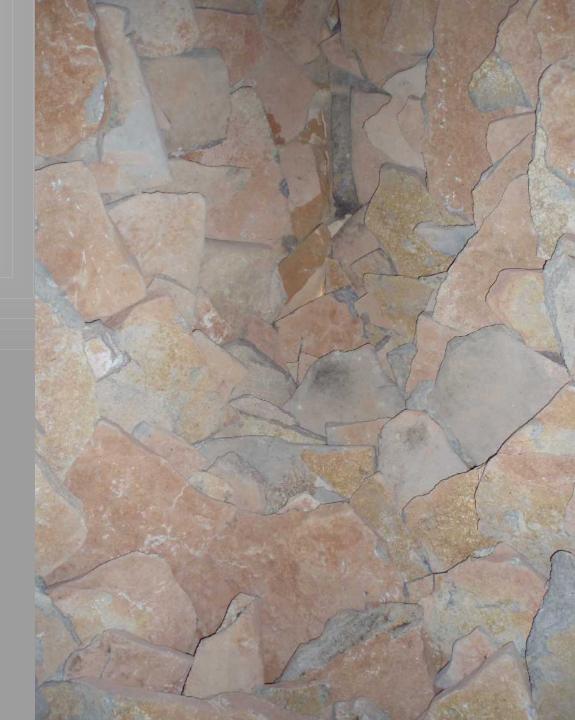




Ingenio, creatividad, inteligencia...

## ¿Caso único?

- Casi todas las barracas se cubren con falsas cúpulas, pero en esta ocasión se trata de una falsa bóveda apuntada.
- Exquisito ejemplo muy similar a las bóvedas góticas de las catedrales medievales.



## Las paredes

- Base más ancha que la coronación.
- Piedras que se traban unas con otras como si cosieran el muro.
- Ocasionalmente, piedras aleras.
- Frecuente coronación 'en rastell gitat'.



## Las herramientas

Los paredadores y los expertos en construir con esta técnica utilizan un instrumental muy simple, además de sus curtidas manos:

- Una barra o palanca, metálica o de madera, utilizada para hacer cuña y extraer losas de la roca madre.
- Una maza.
- Un martillo.
- Un rastrillo.
- Un escarpe.
- Un pico.





### Escuela taller de Vilafranca

- El oficio se puede aprender en la actualidad en diversas escuelas taller o talleres de empleo.
- El caso de Vilafranca es paradigmático porque se trata de una iniciativa municipal en la que trabajan marroquíes, pakistaníes y varios españoles.
- Su objetivo es aprender y perfeccionar el oficio, pero a su vez crean infraestructuras para el Museu de la Pedra en sec.

## Una profesión

¿Necesita un paredador?
Se le ha caído una pared de piedra en seco y necesita repararla, o tiene una caseta con graves desperfectos, o quiere construir un muro de piedra en seco alrededor de su finca, o se está construyendo una casa y quiere una pared de piedra en seco....

Si necesita un paredador, póngase en contacto con el Taller de empleo al número de teléfono 690955788 / 964 44 10 04 **EXPOSICIÓN** 

#### **Paredadores**

Taller de empleo "Vive la piedra, trabájala"

[12 junio - 8 julio 2009]

Salón Gótico del Ayuntamiento de Villafranca del Cid

Horario

De martes a sábados de 11 a 14 h y de 17 a 20h.

Domingos de 11 a 14 h.

www.tallerdepiedraenseco.blogspot.com



HANCIADOR













## Imprescindible

- La arquitectura de piedra en seco resulta insustituible en nuestra cultura por múltiples razones:
  - Denota pericia y sutileza en los constructores.
  - Es muestra de inteligencia económica.
  - Es auténtica.
  - Muestra un diálogo único entre la lógica económica y la lógica constructiva.

## En otros lugares

- Los Trulli de Alberobello, en Apulia (Italia)
- Piedra en seco encalada parcialmente en las fachadas.
- Cúpulas cónicas revestidas de losas.



## Inglaterra







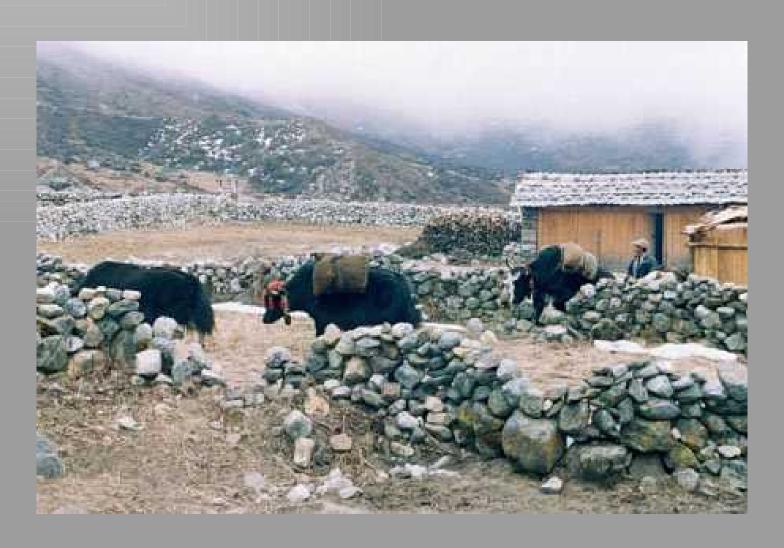
### **Estados Unidos**



## Irlanda



## Nepal



## Islandia



### Australia

