



## BIOCOSTRUCCIÓN

Construcción ecológica  
y sostenible



**Diseño Bioclimático**



**Materiales Biocompatibles**



**Alta Eficiencia Energética**



**Certificaciones**

kids.es  
mueb

## Diseño Bioclimático

- El diseño bioclimático analiza las características micro-climáticas de cada lugar para aprovechar los recursos naturales y alcanzar de forma pasiva, unas condiciones de confort óptimas y reducir al mínimo el consumo energético e impacto ambiental.
1. Integración topográfica
  2. Diseño solar pasivo
  3. Ventilación circular: El patio
    - Ventilación cruzada
    - Enfriamiento radiante
    - Enfriamiento por evaporación
  4. Ventilación natural



- **Materiales Biocompatibles**

- Los materiales deben ser cuidadosamente seleccionados en función ciertos parámetros fundamentales:
  1. Huella medioambiental y análisis del ciclo de vida (ACV) de los materiales.
  2. Vida útil y durabilidad de los materiales y los sistemas constructivos.
    - madera, el corcho natural, la cal, el sílice, el magnesio o el grafeno.





## Alta Eficiencia Energética

- El ahorro energético es uno de los pilares de calidad de la Bioconstrucción. Se debe abordar el diseño, ejecución y post-construcción de forma global, incidiendo en todos aquellos aspectos que permiten una reducción de consumo energético. Aspectos fundamentales de la alta eficiencia energética:.
  1. Tecnologías bajas en carbono
  2. Envoltente Térmica de altas prestaciones
    - Gran aislamiento térmico
    - Salud y bienestar.
    - Alto aislamiento acústico

## Huella de carbono y certificados

- **Huella de Carbono:** El compromiso BASS con el medio ambiente va mucho más allá del uso de materiales y sistemas de bajo impacto, siendo un punto fundamental la reducción de emisiones de CO2 en todo el proceso constructivo.
- **Certificados**





## • Ventajas de la Bioconstrucción

- Gran variedad de opciones constructivas:
  - Platform frame, morteros de cal, etc.
- Rapidez de Ejecución y uso racional de los Recursos.
- Sistema ligero. 400kg/m<sup>3</sup>, frente a los 2500kg/m<sup>3</sup> del hormigón
- Reducción de Emisiones y de consumo energético durante la ejecución.
- Construcción en seco.
- Capacidad higrométrica.
- Menores costes de mantenimiento energético
- Mayor confortabilidad que en una obra tradicional.

# Cimentación y Estructura

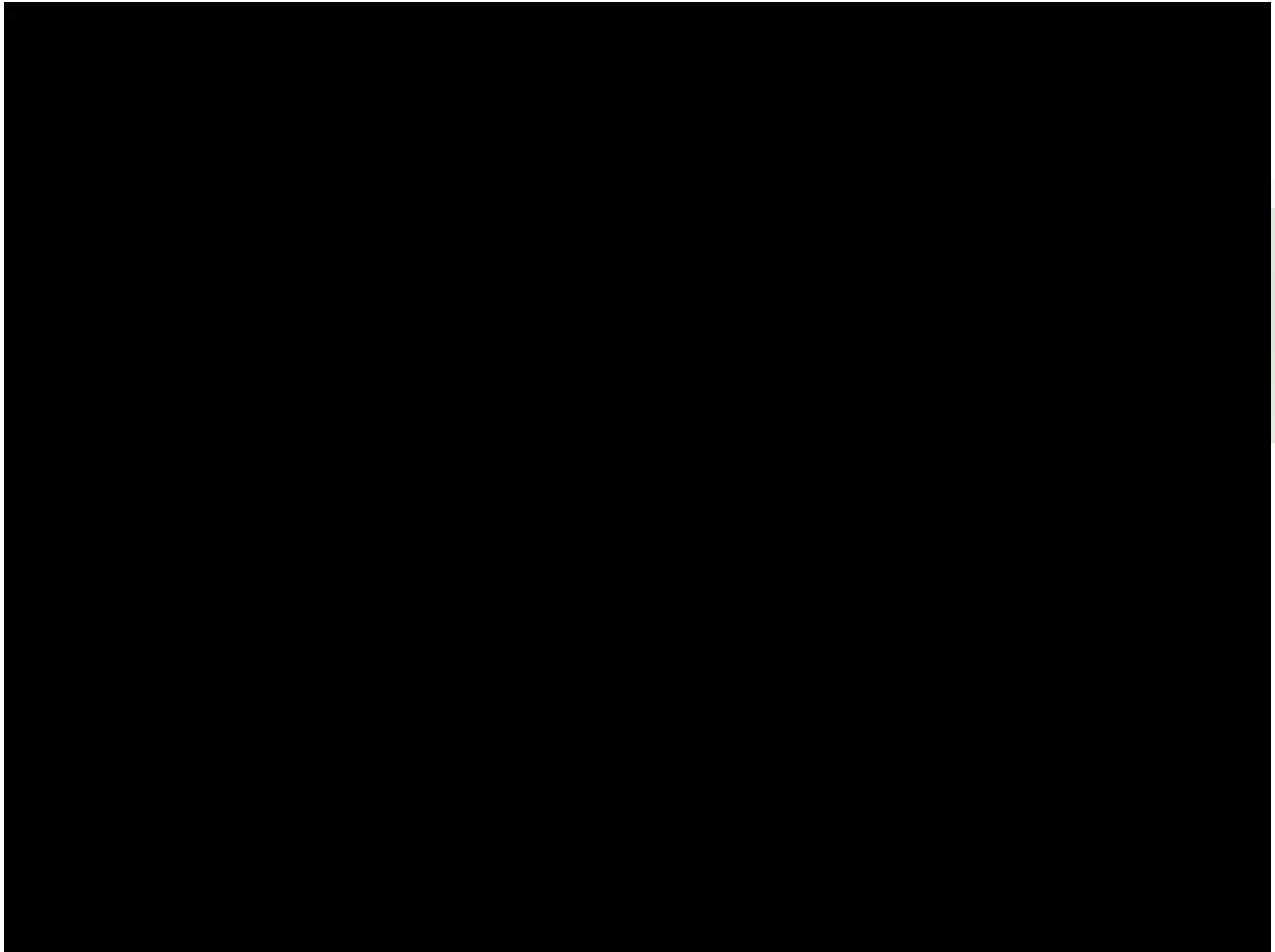
Cimentación

Estructura

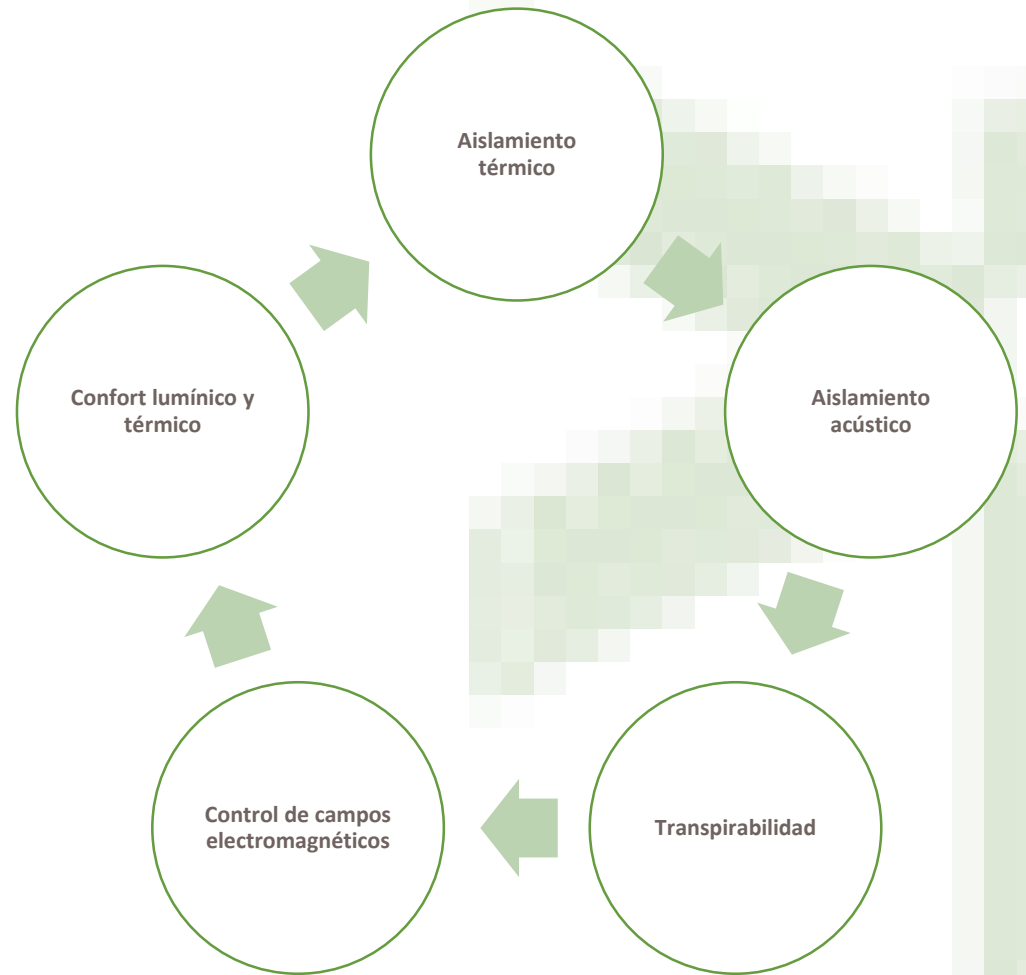
- Madera
  - Resistencia Estructural
  - Resistencia al Sismo
  - Resistencia al fuego
- Impacto por extracción y transformación
- Durabilidad







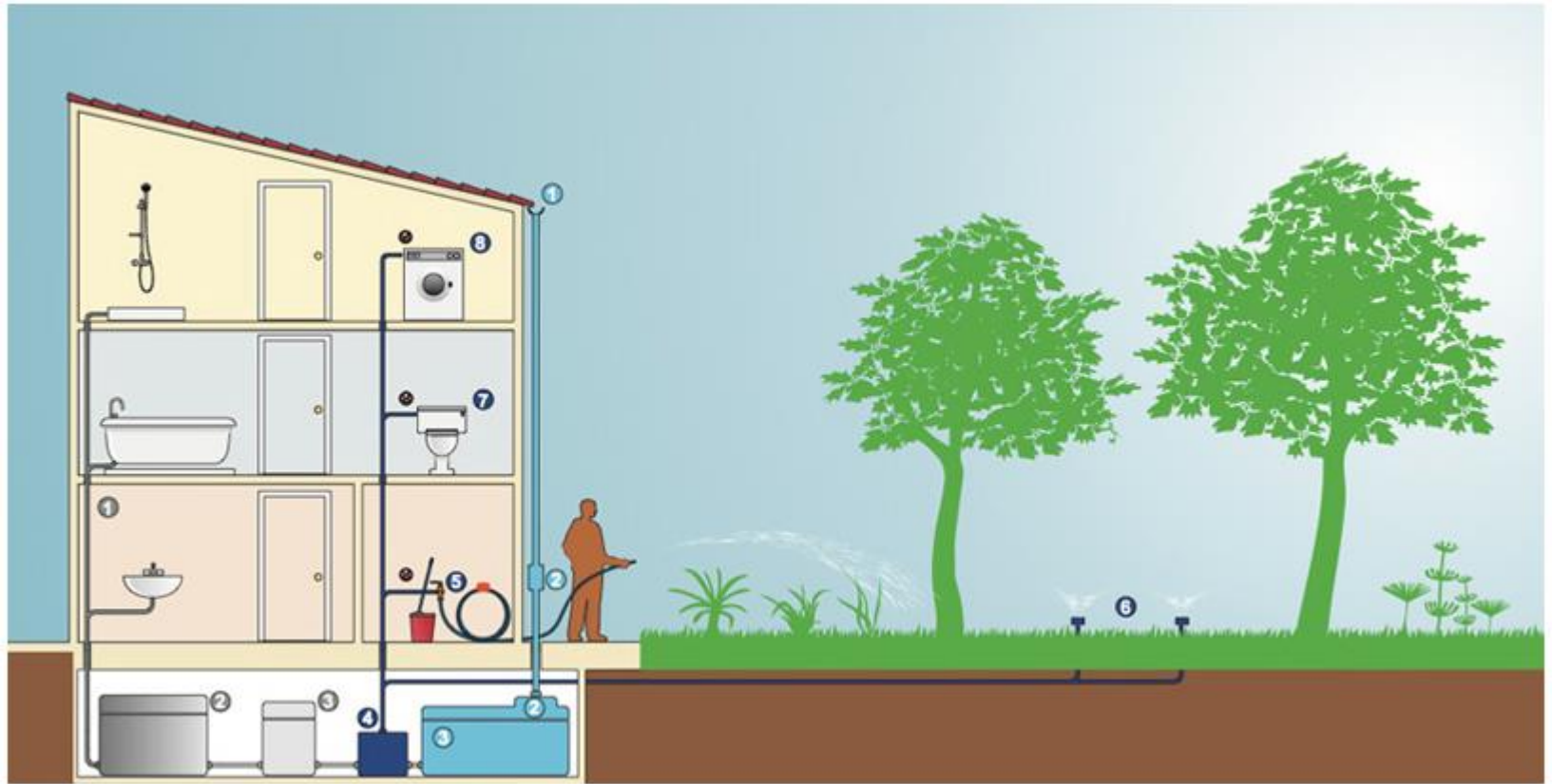
# Envolvente



- Climatización y producción de ACS.
- Sistema de Ventilación Sana y Eficiente.

## Uso de Energías y Recursos Renovables:






## Domótica en la construcción Ecológica

- Control de consumos
- Control de la iluminación
- Control de persianas
- Control del clima
- Control de la seguridad
- Control multimedia



A vertical black and white photograph on the left side of the slide. It shows a close-up of several pairs of legs and feet, likely belonging to a group of people, possibly children, sitting or lying down. The focus is on the lower legs and feet, with some hands visible near the ankles. The background is dark, making the lighter skin tones stand out.

Para nosotros no se trata de  
construir viviendas, sino de hacer  
realidad tu proyecto de vida.

## Ponentes

- José Antonio Ortiz
  - Dirección de Obras
  - E. [joseantonio@basshouses.com](mailto:joseantonio@basshouses.com)
- Bettina Rosasco Lindstrøm
  - Arquitecta especializada en Bioconstrucción
  - E. [bettina@basshouses.com](mailto:bettina@basshouses.com)
- Francisco Guzmán Navarro,
  - Director del Máster Domótica (UMA)
  - E. [f\\_guzman@uma.es](mailto:f_guzman@uma.es)