

CATALOGO DE SOLUCIONES BIOCLIMÁTICAS

PARA DISMINUIR LA DEMANDA ENERGÉTICA

EN EDIFICIOS DE LA ZONA TRANSFRONTERIZA

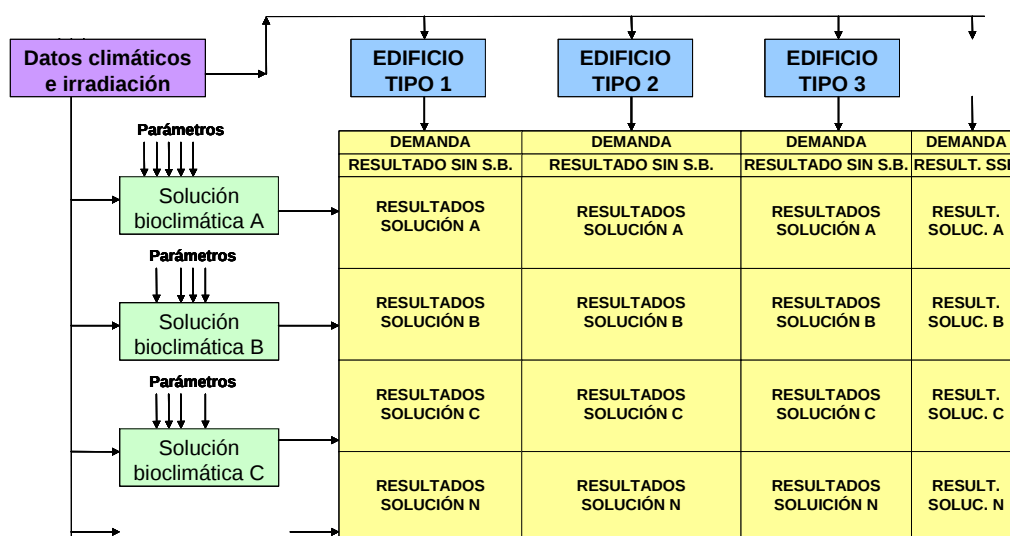
DE CASTILLA Y LEÓN Y REGIÓN NORTE DE PORTUGAL

PRESENTACIÓN DEL CATÁLOGO:

El catálogo pretende **analizar** una serie de **soluciones bioclimáticas tradicionales** de la zona, **determinando su aplicabilidad** en las construcciones actuales (nuevas y existentes) **y el ahorro energético** que ello supondría.

La elaboración del catálogo está basada en los resultados de **tres actividades** principales del proyecto BIOURB:

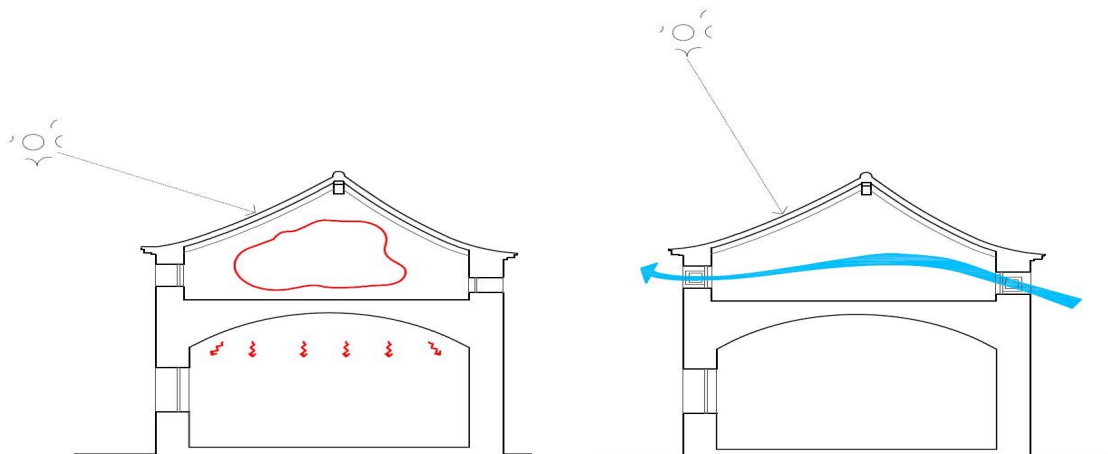
1. **Inventario y estudio sobre el terreno de las soluciones técnicas existentes:** materiales, dimensiones características, orientaciones, técnicas de construcción, esquemas, fotografías, tipo y uso de los edificios donde se aplican, ventajas e inconvenientes para los usuarios.
2. **Modelado de las soluciones técnicas:** Mediante procedimientos de cálculo y programas informáticos desarrollados al efecto, se determinará el comportamiento energético de las soluciones en distintos tipos de edificios, dentro de la zona climática considerada. Los resultados se calcularán hora a hora, si bien el catálogo reflejará el aporte energético global. En los casos necesarios se incorporarán datos con desgloses estaciones, mensuales o aportes horarios a lo largo de un día completo. Los resultados se expresarán mediante tablas y, en los casos en que sea posible, mediante ecuaciones en función de los parámetros característicos de la solución y del edificio.



3. **Monitorización del comportamiento energético real de dos soluciones bioclimáticas:** Durante el periodo de monitorización se obtendrán, con periodicidad horaria, las variables climáticas y aquellas otras variables del edificio necesarias para determinar el aporte energético de la solución (temperaturas y/o humedades en distintos puntos y, en su caso, caudales y temperaturas de fluidos de calentamiento y/o refrigeración). Dicha monitorización servirá como apoyo y validación del modelado de las soluciones más complejas.

OBJETIVOS DEL CATÁLOGO:

1. Promover y fomentar la edificación **bioclimática de carácter autóctono, en nueva construcción y en edificios rehabilitados.**
2. Proporcionar a los **profesionales y empresas del sector** de la construcción unos datos que les permitan **conocer técnicas, costes y rendimientos energéticos** de la incorporación a los edificios de estas soluciones bioclimáticas que disminuyen el consumo energético.
3. Proporcionar a las **Administraciones Públicas** una herramienta para evaluar el **ahorro energético obtenido** en los edificios que incluyen estas soluciones bioclimáticas, facilitando de este modo la **aplicación de estrategias y normativas** en materia de edificación y arquitectura bioclimática.
4. Aportar unos **resultados contrastados** que facilitarán el desarrollo de procedimientos de **certificación energética** de los edificios que incorporan este tipo de soluciones.
5. **Ahorro energético y reducción de emisiones** de efecto invernadero y otras emisiones tóxicas en la **Zona Transfronteriza.**



ESTRUCTURA DEL CATÁLOGO.

1. Identificación de la solución.

- 1.1. Nombre de la solución.
- 1.2. Familia bioclimática.

2. Descripción de la solución o familia bioclimática.

- 2.1. Esquemas y principios de funcionamiento. Variantes.
- 2.2. Recomendaciones prácticas. Ventajas e inconvenientes.
- 2.3. Parámetros característicos.

3. Aplicación de la solución.

- 3.1. Tipología de edificios con beneficios energéticos considerables.
- 3.2. Materiales recomendados.
- 3.3. Esquemas e instrucciones para la construcción.
- 3.3. Detalles constructivos.

4. Estudio energético de las soluciones.

- 4.1. Niveles de estudio dentro de los parámetros característicos.
- 4.2. Solución óptima. Resultados.
- 4.3. Otras soluciones. Resultados.

5. Ejemplos ilustrativos.

- 5.1. Soluciones reales desarrolladas en la arquitectura tradicional.
- 5.2. Localización de las soluciones en la región de estudio.

