

のののののの

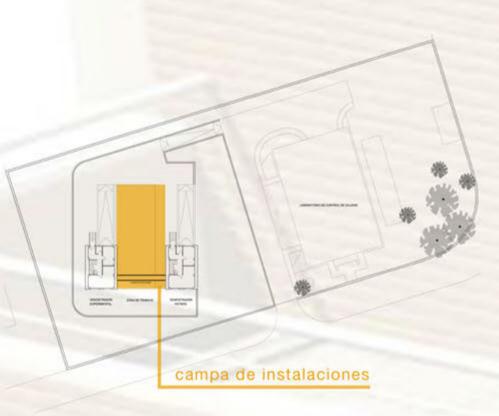
estrategias de calefacción

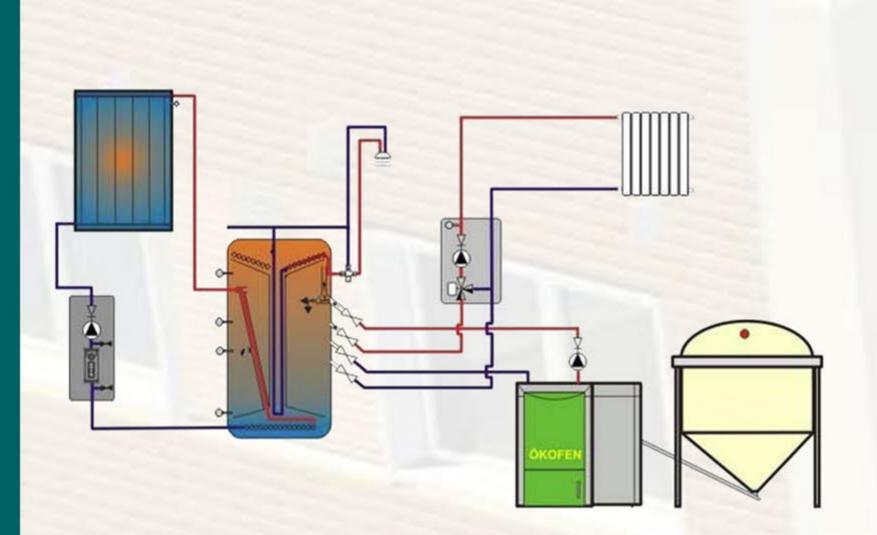
unidades terminales

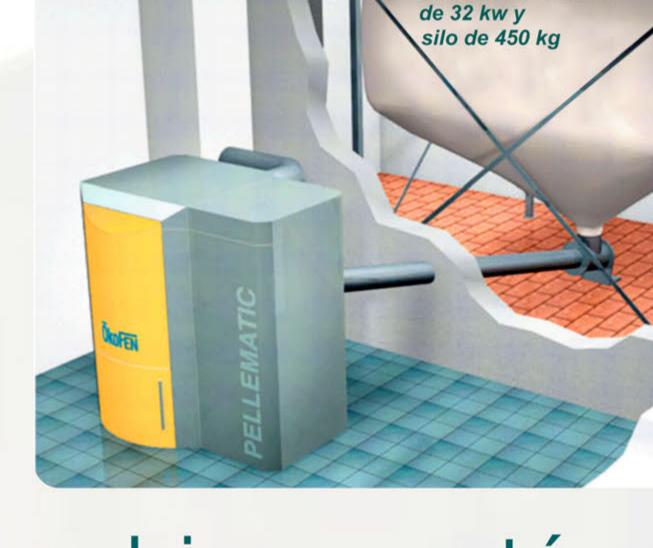
- 1_losa termoactiva (forjado radiante)
- 2_fan coils
- 3_radiadores térmicos
- 4_suelo radiante

unidades generadoras

- a_biomasa térmica
- **b**_sistema geotérmico
- c_colectores solares (ACS)
- d_sistema geotérmico + biomasa térmica
- e_colectores solares + biomasa térmica
- f_sistema geotérmico + colectores solares
- g_caldera convencional de gas

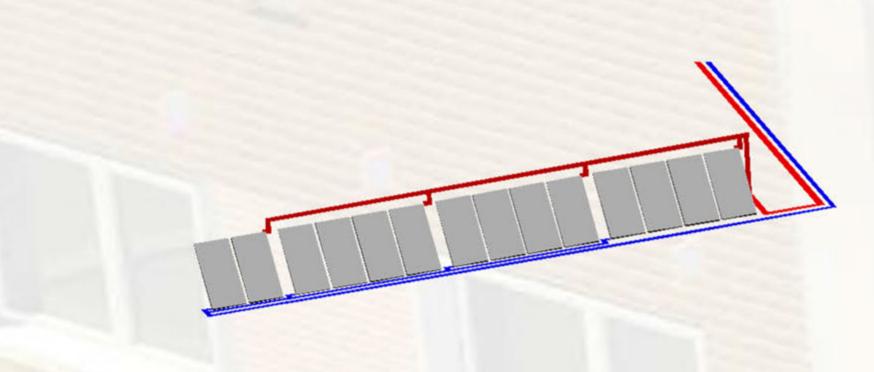




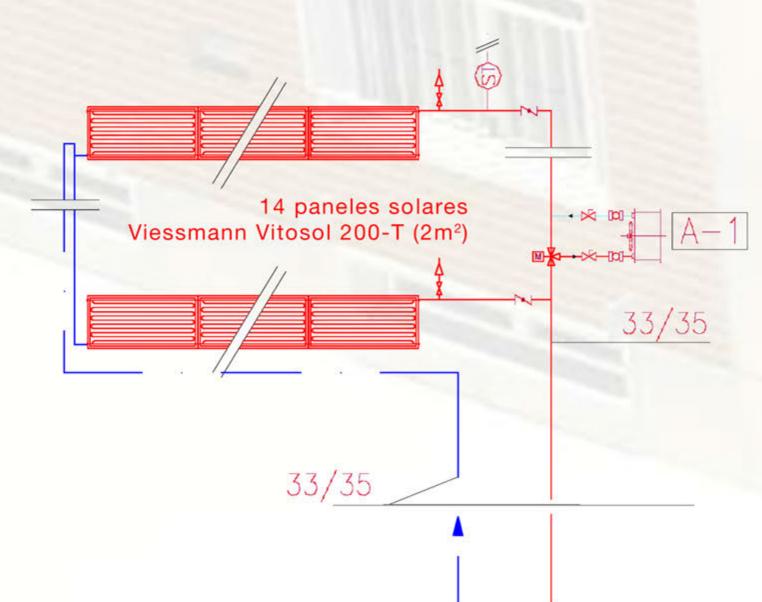


biomasa térmica

Caldera de Biomasa



Instalación de colectores solares formada por 14 colectores de tubos de vacío que suministra agua caliente para ACS, refrigeración (máquina de absorción) y calefacción





colectores solares

DEMOSTRADORESEXPERIMENTALES

Anexos al Laboratorio de Control de Calidad de la Edificación.
Polígono Industrial
"Las Capellanías" Cáceres.

GOBIERNO DE EXTREMADURA

Consejería de Fomento, Vivienda,

Ordenación del Territorio y Turismo

Dirección General de Arquitectura y Vivienda

Proyecto cofinanciado por el Programa LIFE de la Comunidad Europea



Colaboradores: Socios:

GOBIERNO DE EXTREMADURA Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo







DEMOSTRADORES

Anexos al Laboratorio de Control de Calidad de la Edificación. Polígono Industrial "Las Capellanías" Cáceres.

EXPERIMENTALES

GOBIERNO DE EXTREMADURA

Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo Dirección General de Arquitectura y Vivienda

Proyecto cofinanciado por el Programa LIFE de la Comunidad Europea



Socios:

GOBIERNO DE EXTREMADURA Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo





estrategias de calefacción

unidades terminales

- 1_losa termoactiva (forjado radiante)
- 2_fan coils
- 3_radiadores térmicos
- 4_suelo radiante



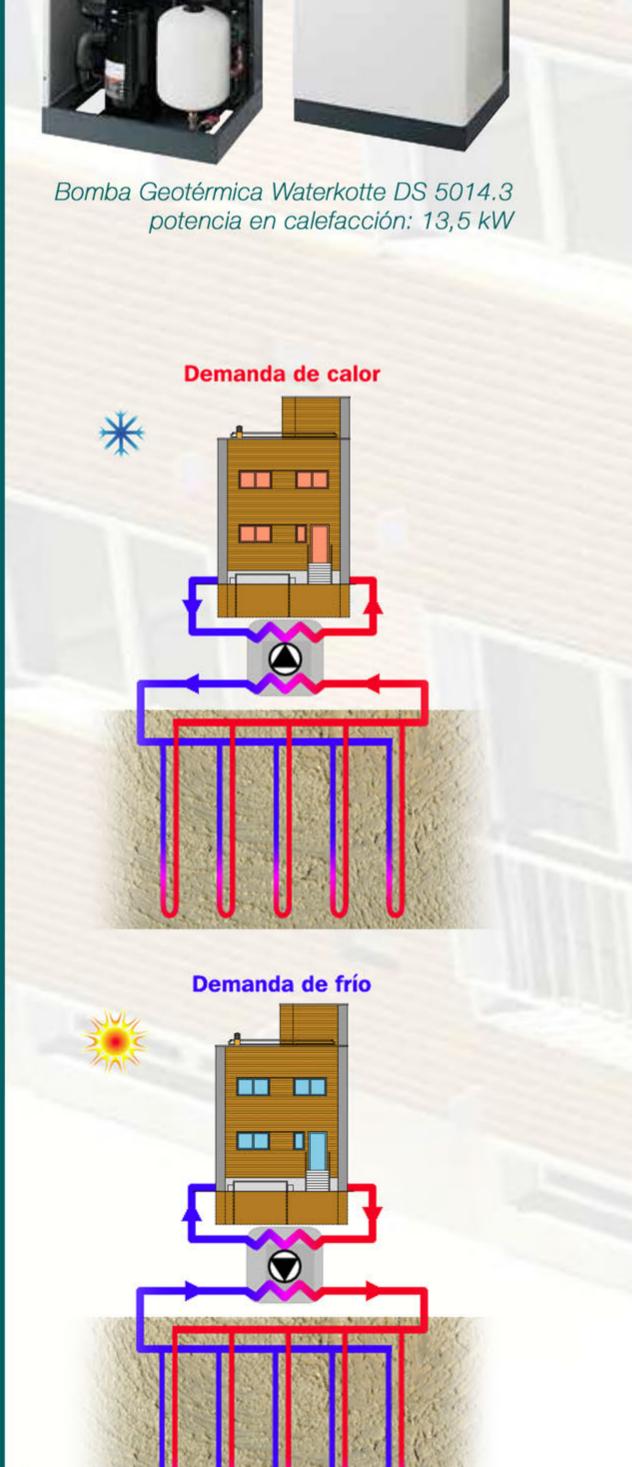
unidades generadoras

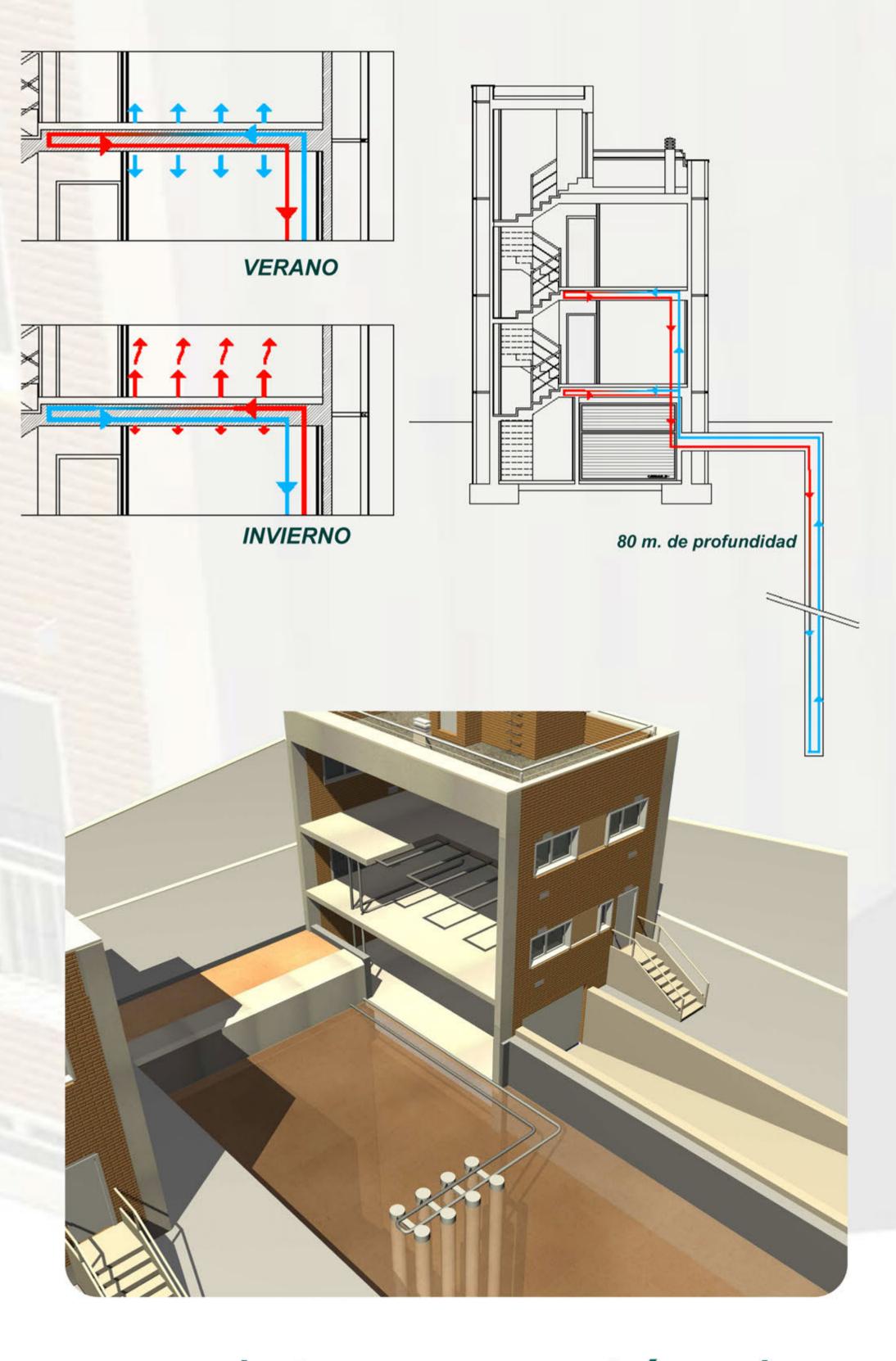
- a_biomasa térmica
- b_sistema geotérmico
- c_colectores solares (ACS)
- d_sistema geotérmico + biomasa térmica
- e_colectores solares + biomasa térmica
- f_sistema geotérmico + colectores solares
- g_caldera convencional de gas





caldera de gas





sistema geotérmico



I edea

EXPERIMENTAL ARCHITECTURE

estrategias de refrigeración ventilación

1_losa termoactiva (forjado radiante)

campa de instalaciones

unidades terminales

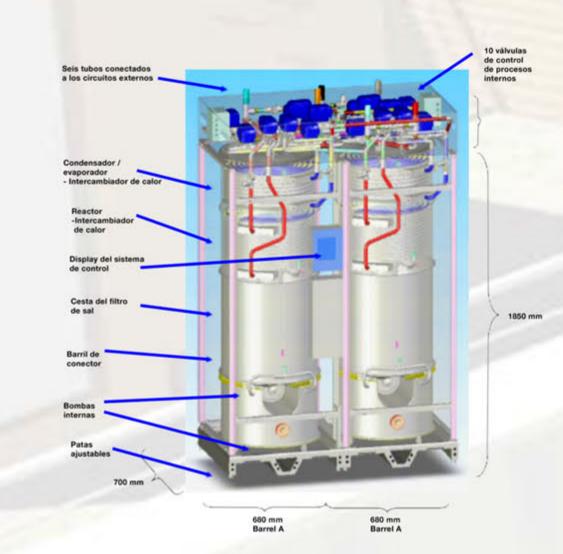
2 fan coils

unidades generadoras

- h_máquina absorción + colectores solares
 - + biomasa térmica
- máquina absorción + biomasa térmica
- sistema geotérmico
- k_planta enfriadora

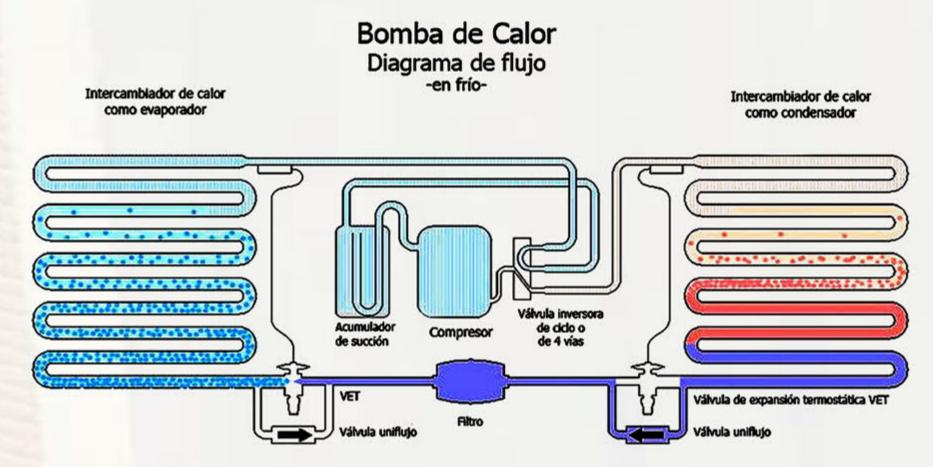


estrategias



Sistema que permite calefactar y refrigerar utilizando un foco caliente (captadores solares y caldera de biomasa) y un disipador de calor para descarga / carga (torre de refrigeración).

máquina absorción



planta enfriadora

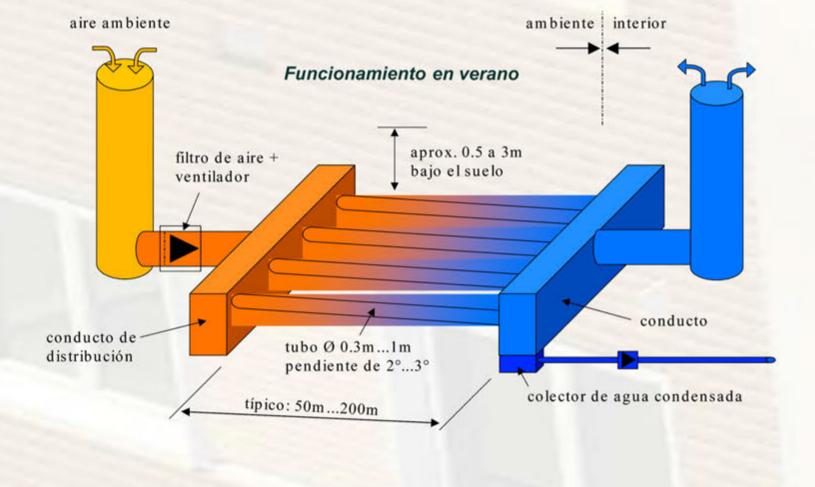
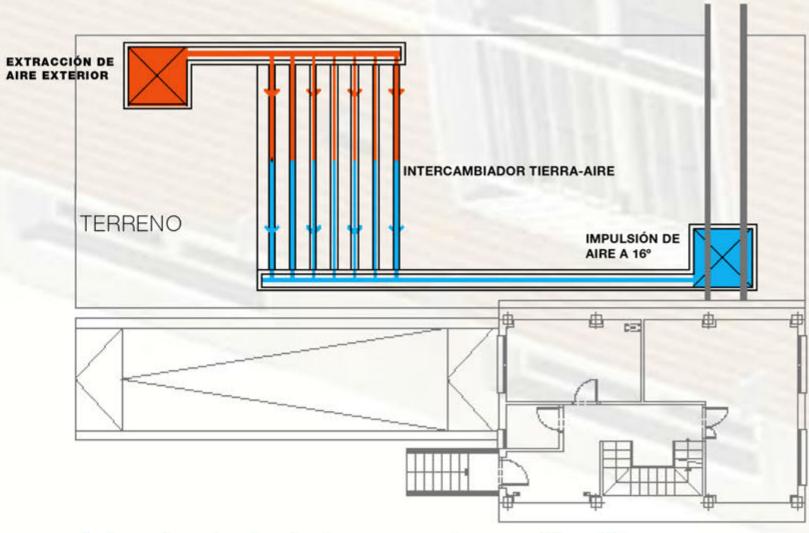




Imagen de Intercambiador



Además de trabajar para la ventilación, actúa también como pretratamiento del aire en calefacción y refrigeración.

DEMOSTRADORES EXPERIMENTALES

Anexos al Laboratorio de Control de Calidad de la Edificación. Polígono Industrial "Las Capellanías" Cáceres.

GOBIERNO DE EXTREMADURA Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo Dirección General de Arquitectura y Vivienda

Proyecto cofinanciado por el Programa LIFE de la Comunidad Europea



Socios:

GOBIERNO DE EXTREMADURA Ordenación del Territorio y Turismo



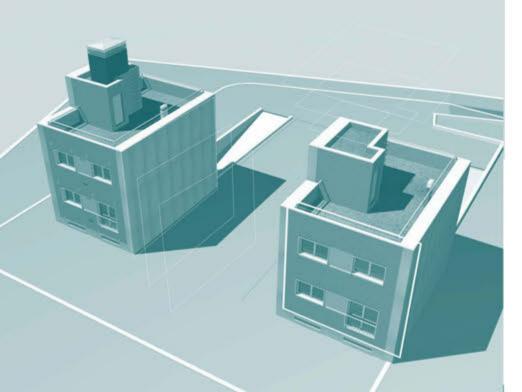


ventilación y climatización

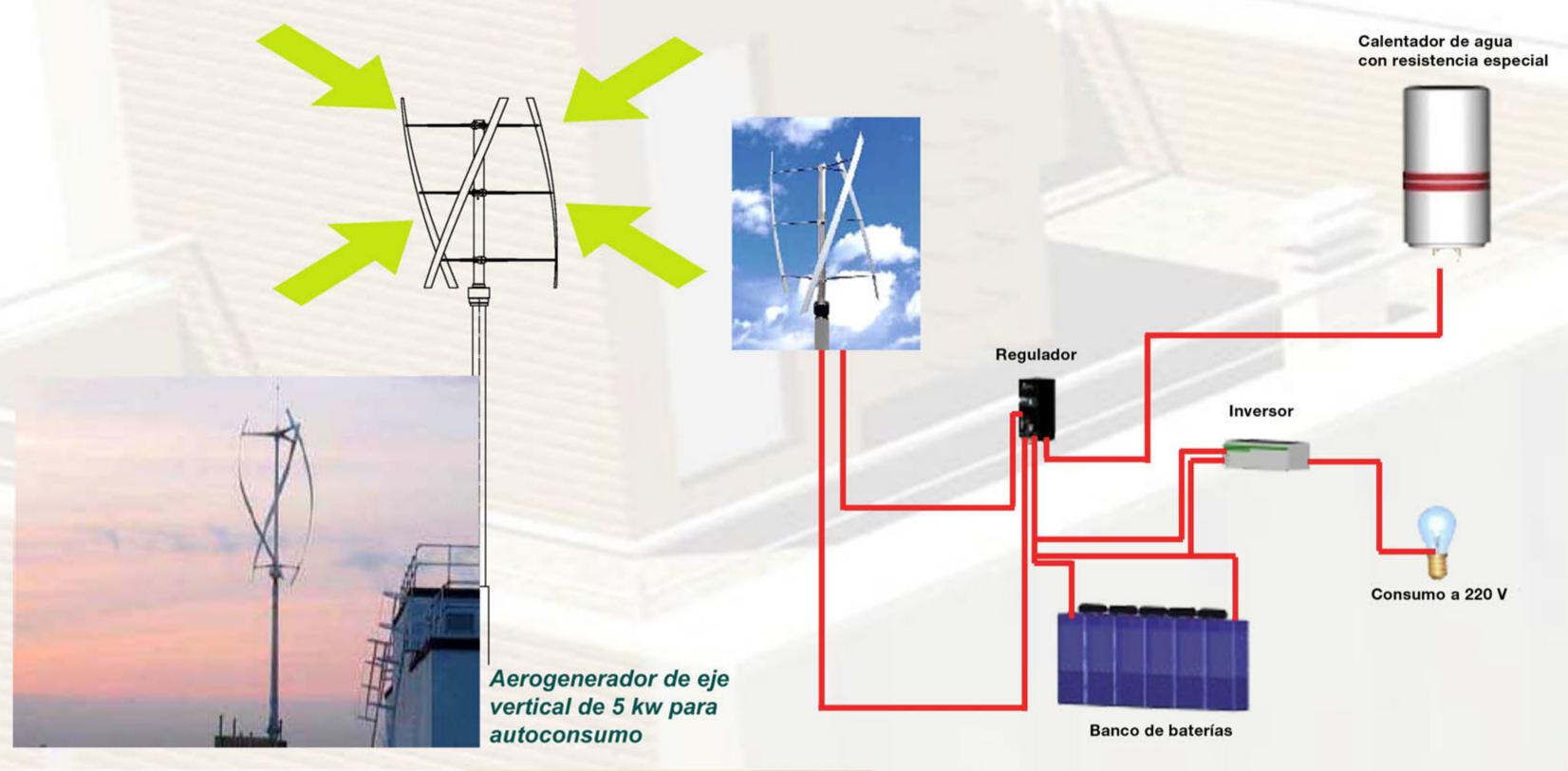
intercambiador tierra-aire

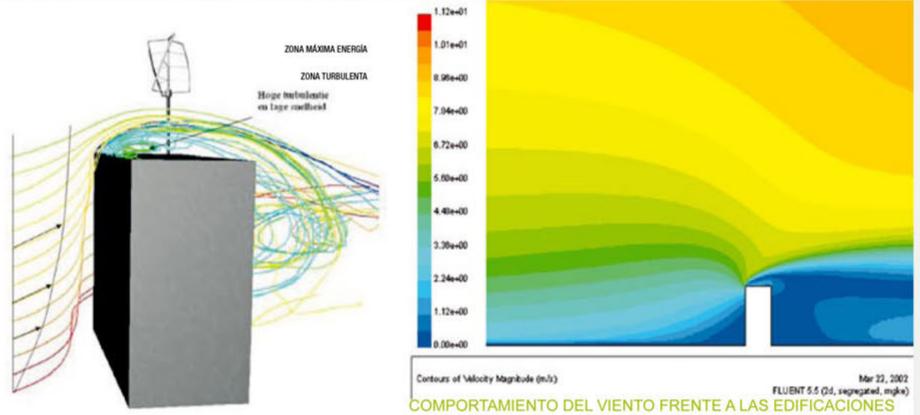
proyecto**edea.com**





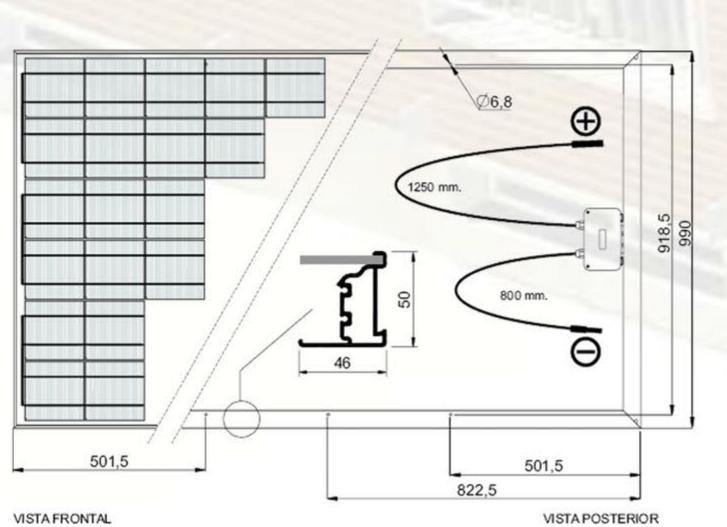
estrategias de generación m_paneles fotovoltaicos + aerogenerador n_paneles fotovoltaicos + aerogenerador





aerogenerador

fotones contacto frontal silicona tipo N silicona tipo P contacto posterior Efecto fotovoltaico



Ubación sobre cubierta

Instalación fotovoltaica de 2,5 kw para autoconsumo Cristal de Vidrio Templado Etil-Vinilo-Acetato (EVA) Células de Alto Rendimiento Marco de Aluminio Pintado Back-Sheet Etil-Vinilo-Acetato (EVA) Caja de Conexiones IP-54 (con diodos de protección) A-214P CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS A-222P Potencia (W en prueba -+2 %) 214 W 222 W Número de células en serie 60 Corriente Punto de Máxima Potencia (Imp) 7,26A 7,44 A Tensión Punto de Máxima Potencia (Vmp) 29,48 V 29,84 V Corriente en Cortocircuito (Isc) 7,80 A 7,96 A Tensión de Circuito Abierto (Voc) 37,00 V 37,20 V Coeficiente de Temperatura de Isc (a) 2,30 mA/°C 2,30 mA/°C Coeficiente de Temperatura de Voc (8) -127,20 mV/°C -127,20 mV/°C Máxima Tensión del Sistema 700 V 700 V CARACTERISTICAS FÍSICAS 1645x990x50 Dimensiones (mm.) 1645x990x50 Peso (aprox.) 20,00 Kg. 20,00 Kg. Especificaciones eléctricas medidas en STC. TONC: 47±2°C NOTA: Los datos contenidos en esta documentación están sujetos a modificación sin previo aviso.

Socios: GOBIERNO DE EXTREMADURA Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo







proyecto**edea.com**

DEMOSTRADORES

EXPERIMENTALES

Anexos al Laboratorio de Control

de Calidad de la Edificación.

"Las Capellanías" Cáceres.

GOBIERNO DE EXTREMADURA

Dirección General de Arquitectura y Vivienda

Proyecto cofinanciado por el Programa LIFE

Consejería de Fomento, Vivienda,

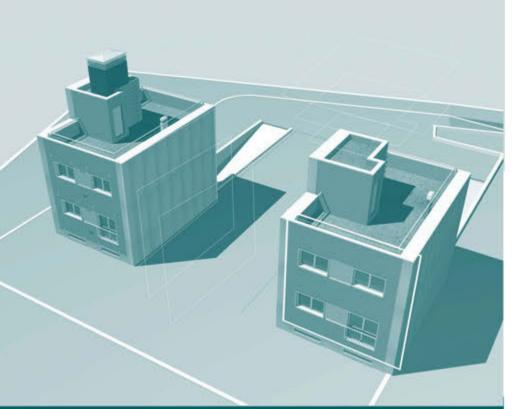
Ordenación del Territorio y Turismo

de la Comunidad Europea

Polígono Industrial

paneles fotovoltaicos





つ つ つ つ て



Thermo Active Building Systems

- 1_losa termoactiva (forjado radiante)
- 2_fan coils
 - 3_radiadores térmicos
- 4_suelo radiante



DEMOSTRADORESEXPERIMENTALES

Anexos al Laboratorio de Control de Calidad de la Edificación.
Polígono Industrial
"Las Capellanías" Cáceres.

GOBIERNO DE EXTREMADURA

Consejería de Fomento, Vivienda,
Ordenación del Territorio y Turismo
Dirección General de Arquitectura y Vivienda

Proyecto cofinanciado por el Programa LIFE de la Comunidad Europea

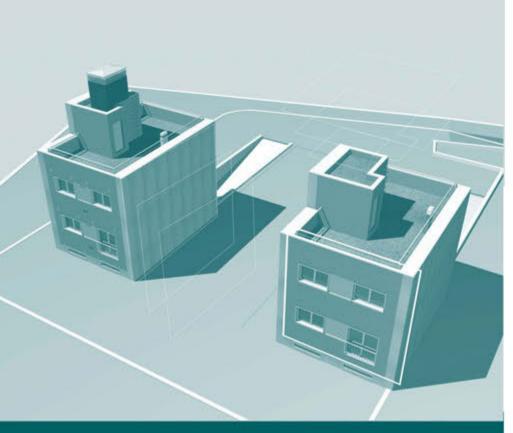
Socios:

GOBIERNO DE EXTREMADURA
Consejería de Fomento, Vivienda,
Ordenación del Territorio y Turismo









DEMOSTRADORES EXPERIMENTALES

Anexos al Laboratorio de Control de Calidad de la Edificación. Polígono Industrial "Las Capellanías" Cáceres.

GOBIERNO DE EXTREMADURA

Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo Dirección General de Arquitectura y Vivienda

Proyecto cofinanciado por el Programa LIFE de la Comunidad Europea



Socios:

GOBIERNO DE EXTREMADURA Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo











1. Herrajes, sistema de cuelgue de aluminio anodizado atomillado del panel a la fachada.

2. Tapa frontal de aluminio anodizado. 3. Guías de deslizamiento de acero galvanizado, longitud 3000 mm y fijaciones atornilladas cada 700 mm.

4. Roldana doble de acero acabado en zinc atornillada al angular superior del panel. 5. Angulares superiores 30x40 mm de aluminio anodizado y espesor 5 mm.

6. Gancho del cable-guía helicoidal. Planta trepadora.

8. Perfiles de aluminio anodizado 3x2660 mm y espesor 5mm, formando el cuerpo del panel en vertical. 9. Cable-guía de alambre de acero inoxidable ASTM AISI 302 helicoidal.

10. Chapa de aluminio anodizado e=0,7 mm, plegada con un radio de giro 1,5 mm, formando un cajón de dimensiones exteriores 120x280x1462 mm. 11. Paneles de celda drenante de PP de alta densidad reciclado, reciclable e inyectado, de dimensiones 522x260x480

mm y 95% de porosidad, relleno de sustrato y envueltos con geotextil (18). 12. Sustrato 70% turba negra de transición, 15% perlita expandida B12 y 15% humus de lombriz.

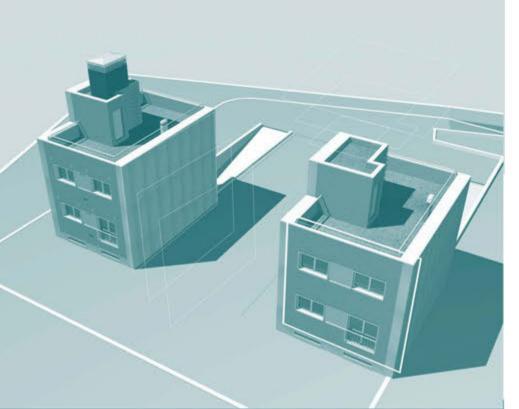
13. Rodillo de apoyo de nylon con placa de anclaje a fachada de acero galvanizado. 14. Mechas planas de algodón, de 0,35 m y 4 g/m.

18. Geotextil de PP, no tejido, de fibra corta y un espesor de 1,25mm con gramaje 125g/m², envolviendo los paneles

15. Canalón-aljibe de chapa de aluminio anodizado y espesor 0,7 mm. 16. Soporte del canalón-aljibe de aluminio anodizado, atornillado al forjado cada 3 m. 17. Tornillos de unión entre los perfiles de acero verticales (8) y las tapas laterales del cajón (10). de celda drenante y el sustrato.

panel deslizante vegetal





DEMOSTRADORES EXPERIMENTALES

Anexos al Laboratorio de Control de Calidad de la Edificación. Polígono Industrial "Las Capellanías" Cáceres.

GOBIERNO DE EXTREMADURA

Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo Dirección General de Arquitectura y Vivienda

Proyecto cofinanciado por el Programa LIFE de la Comunidad Europea



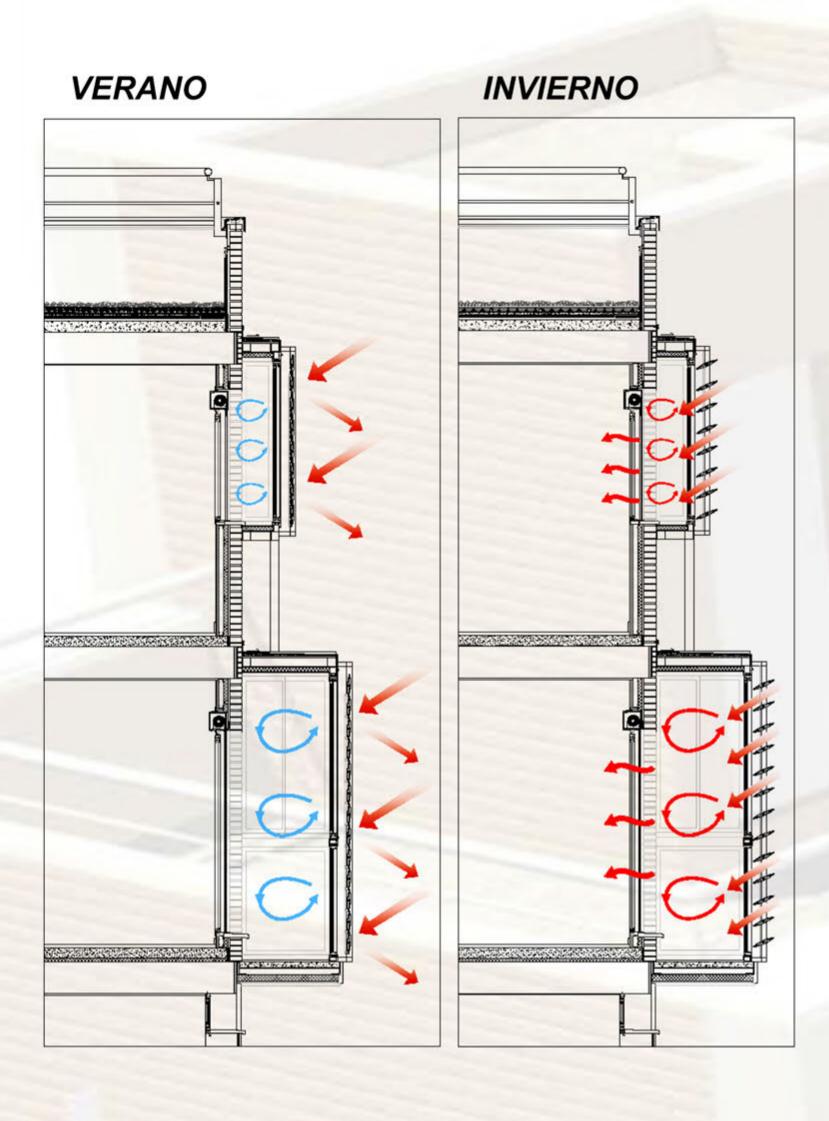
SECCION

Socios: GOBIERNO DE EXTREMADURA Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo



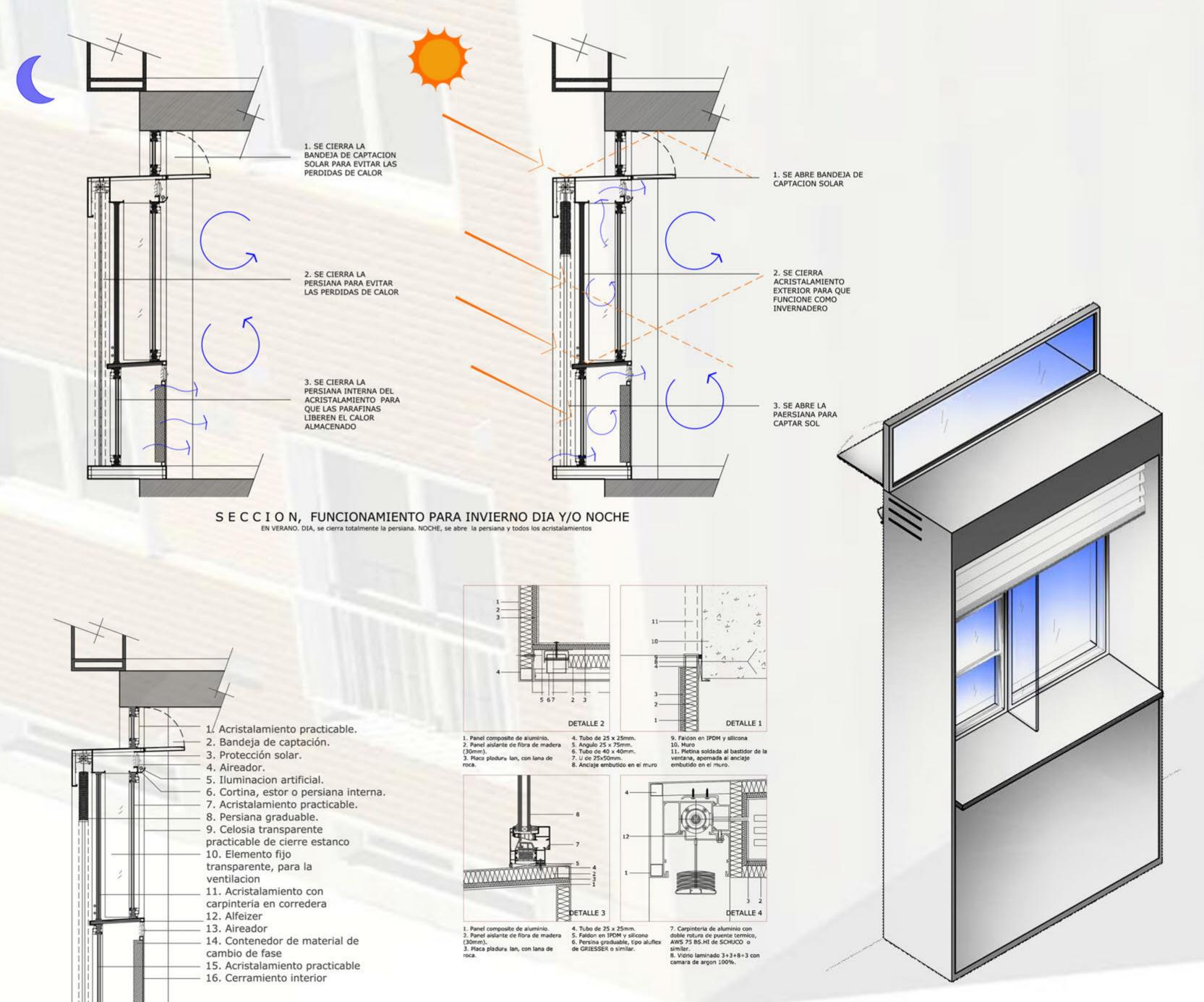








invernadero



ventana modular



DEMOSTRADORESEXPERIMENTALES

Anexos al Laboratorio de Control de Calidad de la Edificación. Polígono Industrial "Las Capellanías" Cáceres.

GOBIERNO DE EXTREMADURA Consejería de Fomento, Vivienda,

Ordenación del Territorio y Turismo Dirección General de Arquitectura y Vivienda





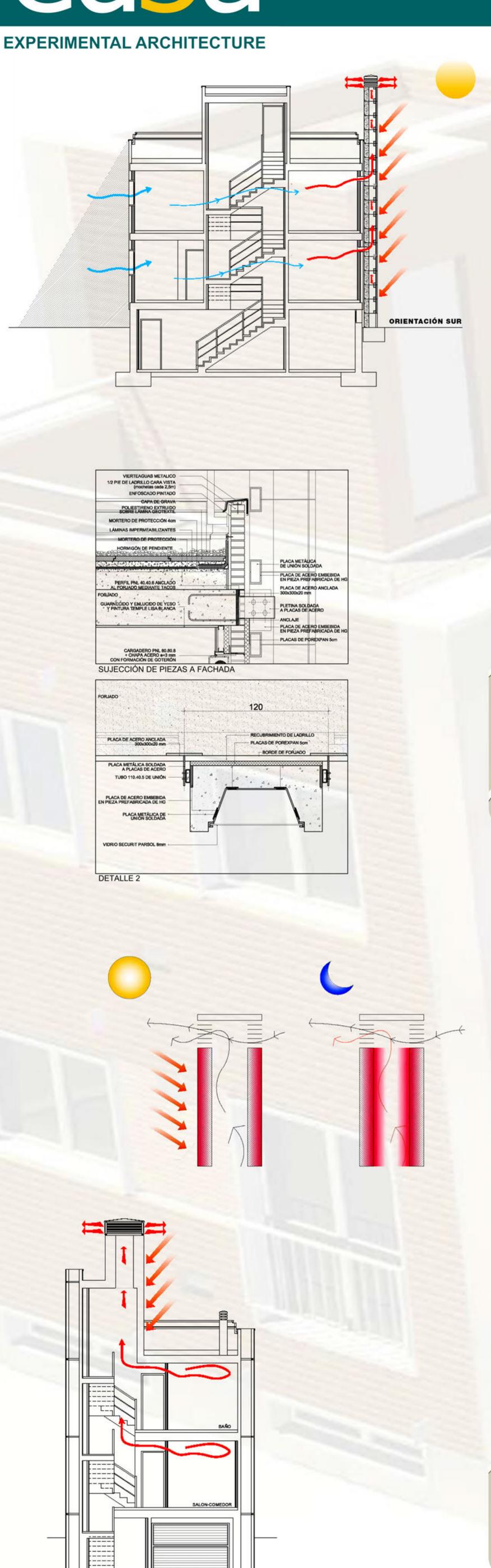
Socios:

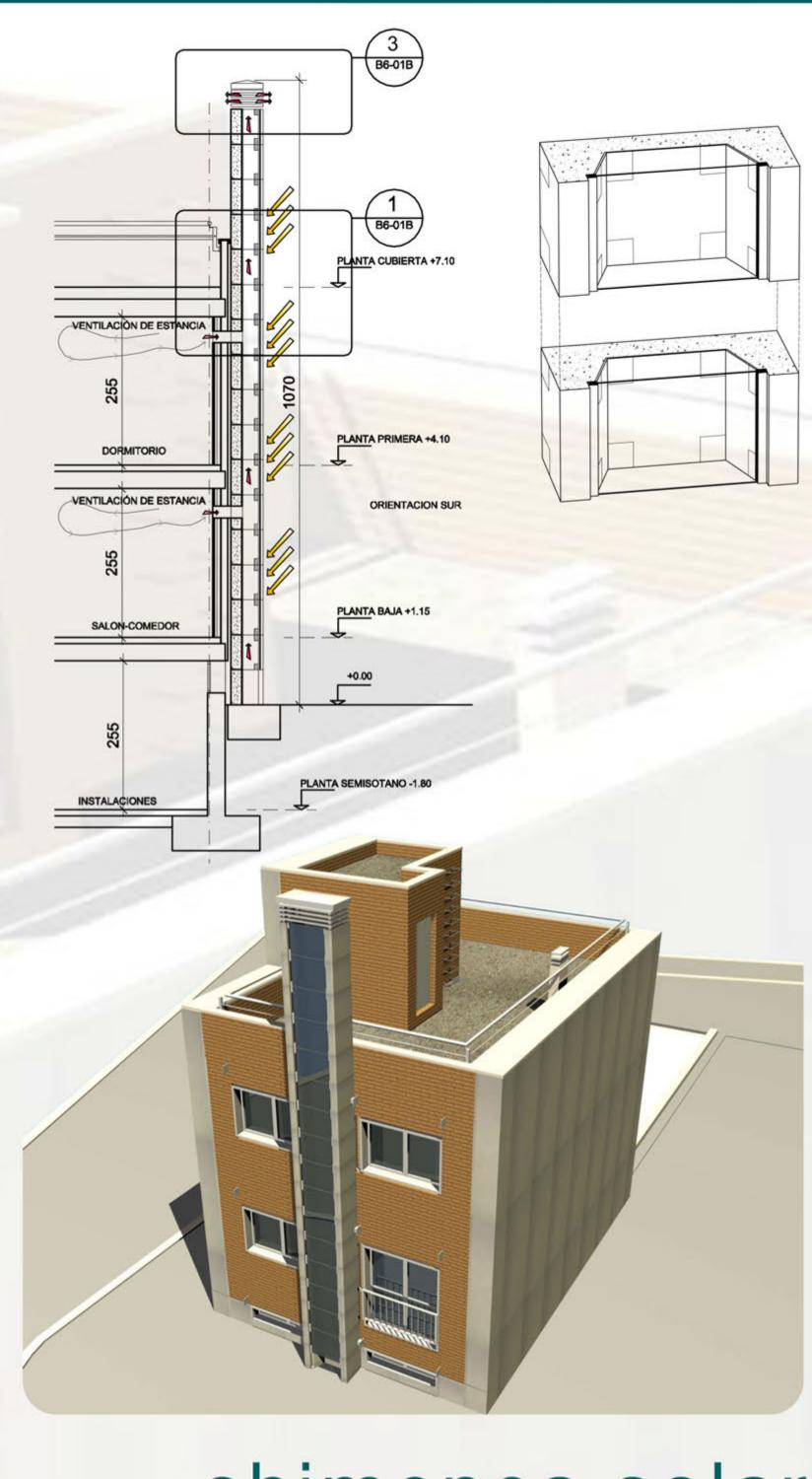
GOBIERNO DE EXTREMADURA Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo



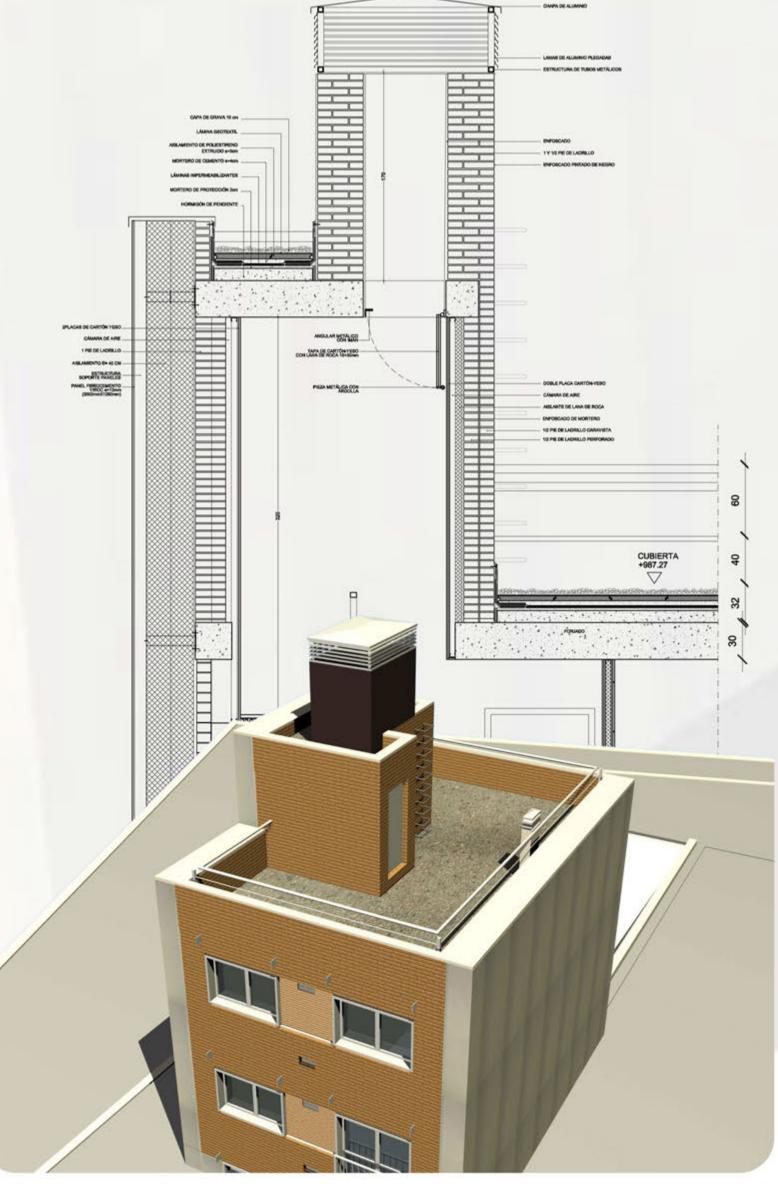






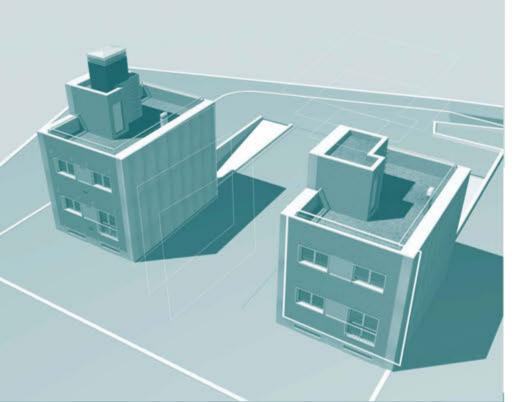


chimenea solar

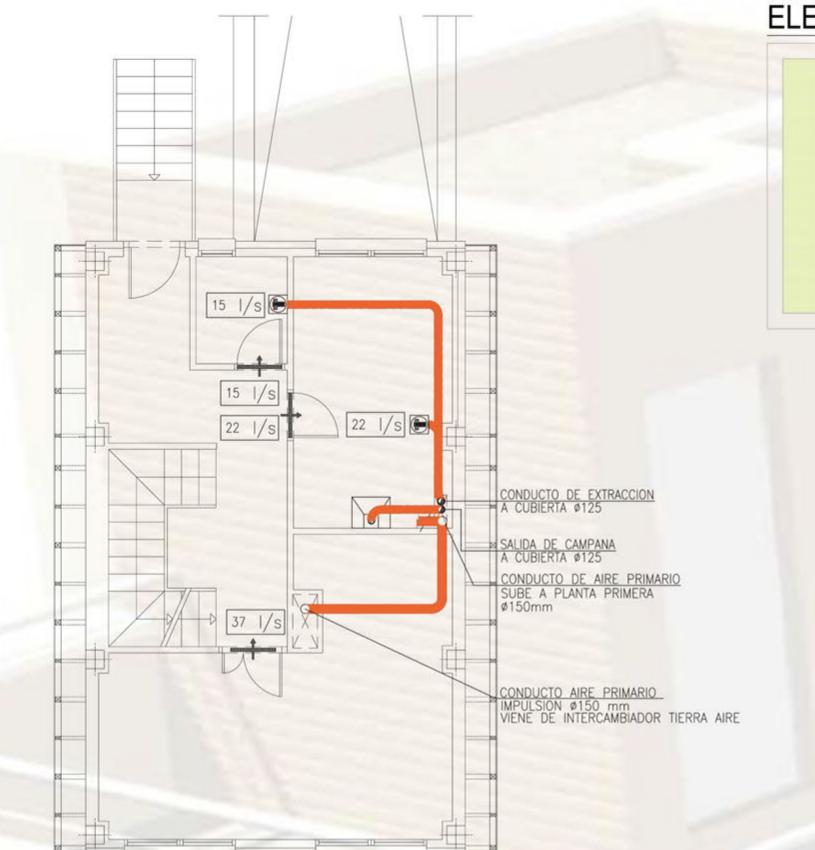


chimenea térmica









ELEMENTOS SISTEMA VENTILACION MECANICA

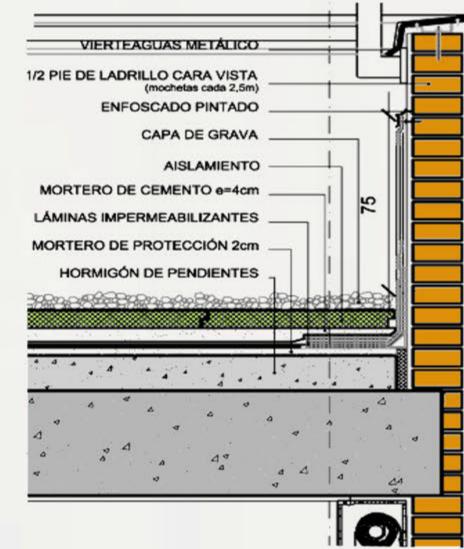




ventilación



CUBIERTA PLANA

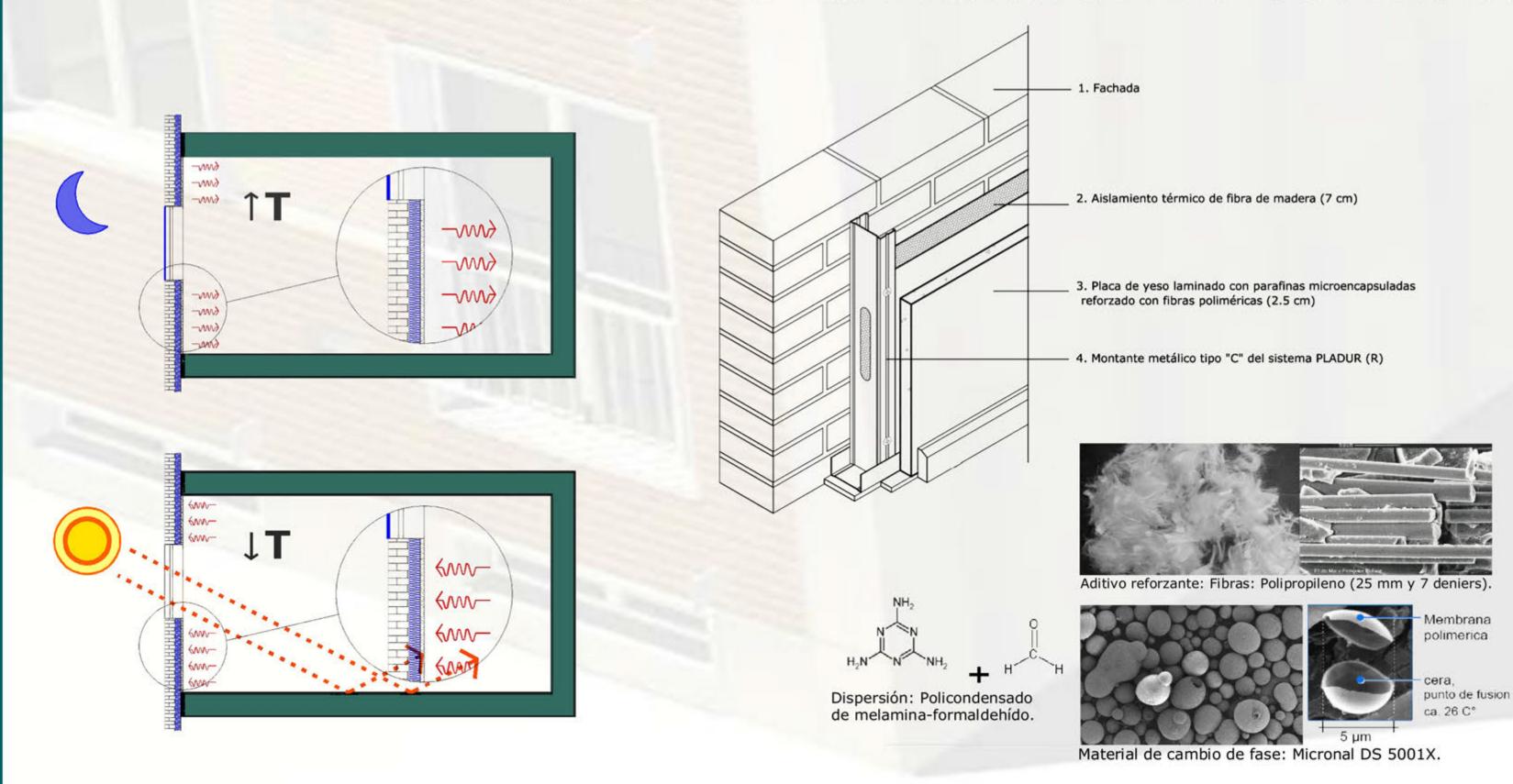


- Estrategia ensayada según tipos de aislamiento:
- Lana de Roca (LR),
- Espuma de Poliuretano (PUR),
- Poliestireno Expandido (EPS),
- Poliestireno Extruido (XPS),
- Corcho.

Según espesor del aislamiento:

- Caso base: 4 cm,
- Caso óptimo: 13 cm.

masa de aislamiento térmico



muro trasdosado con panel de escayola con

material de cambio de fase (PCM) reforzado con fibras poliméricas

DEMOSTRADORES EXPERIMENTALES

Anexos al Laboratorio de Control de Calidad de la Edificación. Polígono Industrial "Las Capellanías" Cáceres.

GOBIERNO DE EXTREMADURA Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo Dirección General de Arquitectura y Vivienda

Proyecto cofinanciado por el Programa LIFE de la Comunidad Europea



Socios:







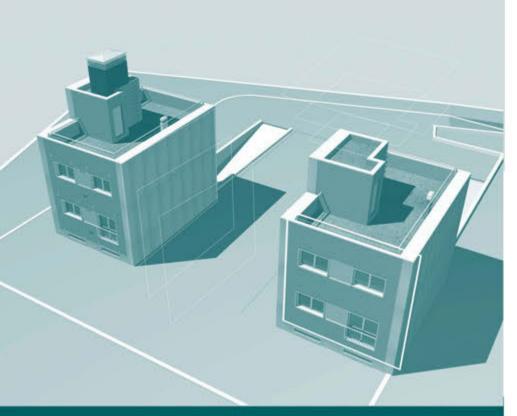
proyecto**edea.com**





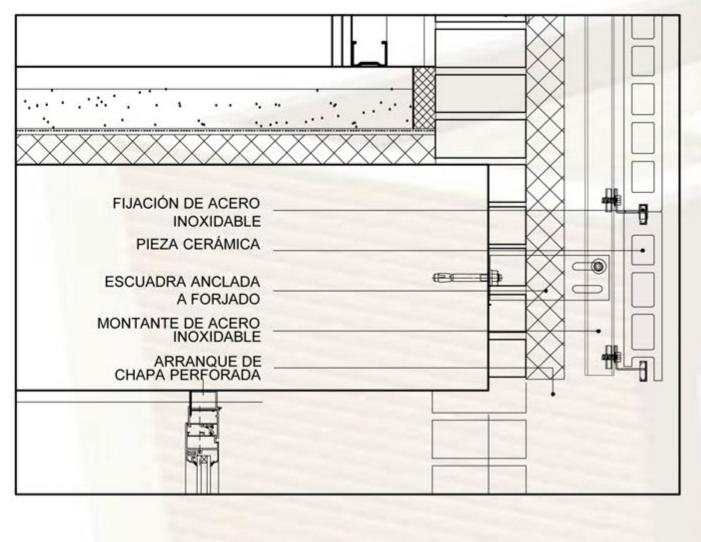
z edea

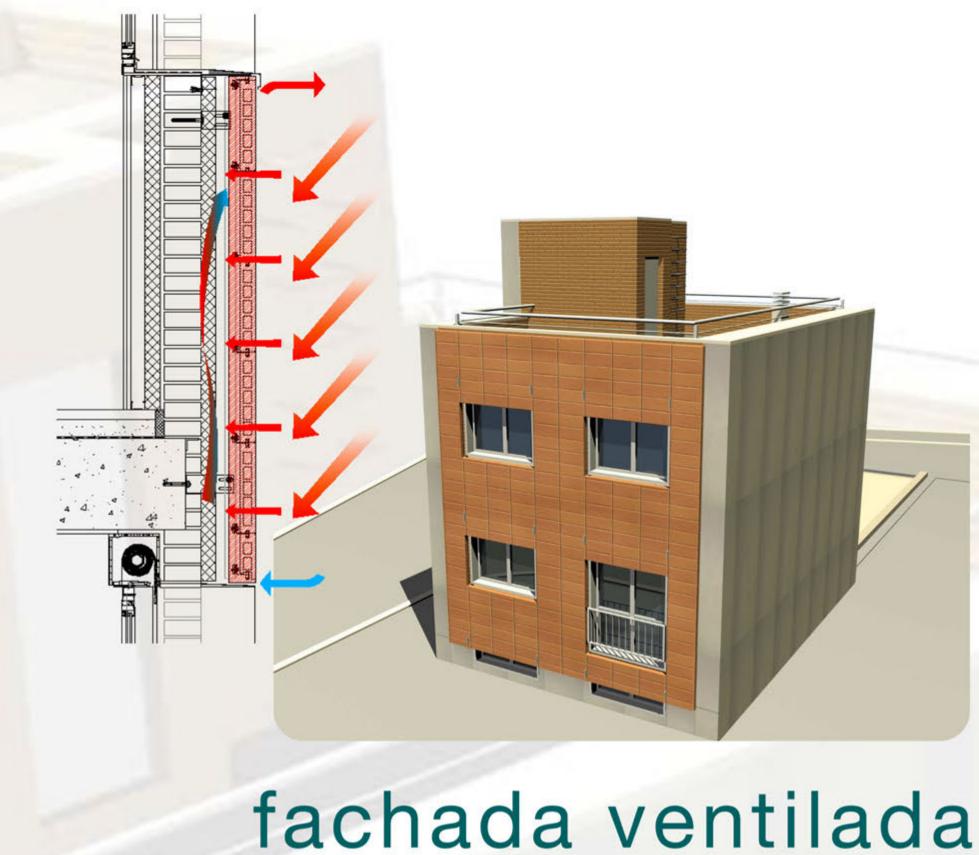
EXPERIMENTAL ARCHITECTURE



estrategias

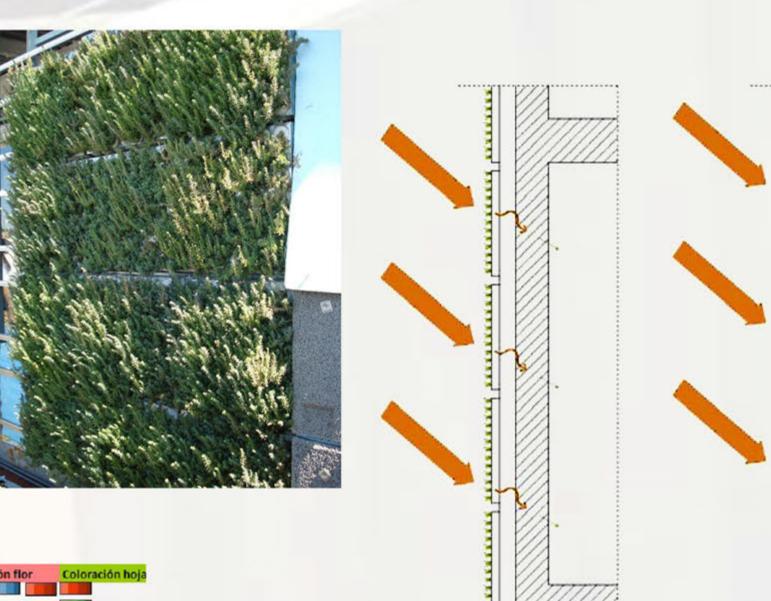
DETALLE EN SECCIÓN

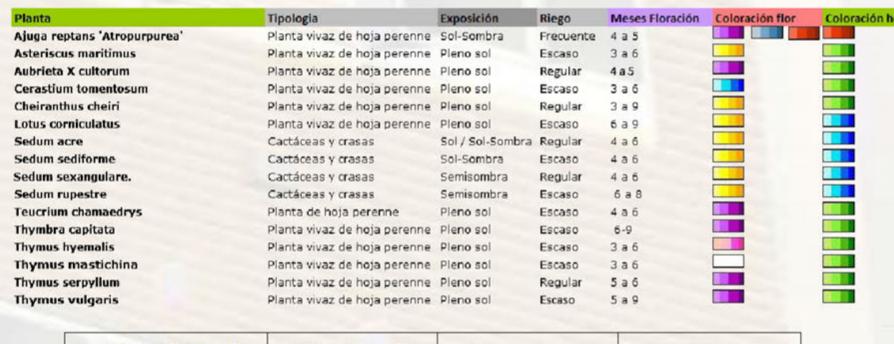




PYL (15mm) POLIESTIRENO EXPANDIDO (60mm) PLACA 120x120x8 UPN 80 PLACA 200x120x8 FORJADO ANGULAR 120X100 CÁMARA DE AIRE (80mm) ESTRUCTURA PORTANTE DE PANEL VEGETAL PANEL VEGETAL EN CAJA METÁLICA (60x60x8 cm) DE ACERO GALVANIZADO Y TRATAMIENTO ANTICORROSIVO DE ZINC

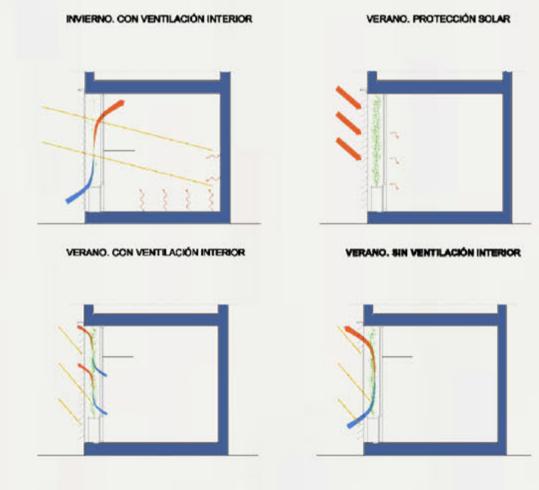
PANEL DE HORMIGÓN AROUITECTÓNICO





fachada vegetal









DEMOSTRADORESEXPERIMENTALES

Anexos al Laboratorio de Control de Calidad de la Edificación. Polígono Industrial "Las Capellanías" Cáceres.

GOBIERNO DE EXTREMADURA Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo

Dirección General de Arquitectura y Vivienda

Proyecto cofinanciado por el Programa LIFE de la Comunidad Europea



Socios:

GOBIERNO DE EXTREMADURA Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo

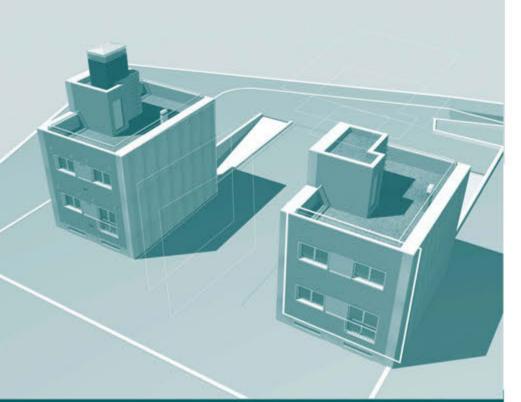






fachada vegetal traslúcida





DEMOSTRADORES EXPERIMENTALES

Anexos al Laboratorio de Control de Calidad de la Edificación. Polígono Industrial "Las Capellanías" Cáceres.

GOBIERNO DE EXTREMADURA Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo Dirección General de Arquitectura y Vivienda

Proyecto cofinanciado por el Programa LIFE de la Comunidad Europea



Socios:

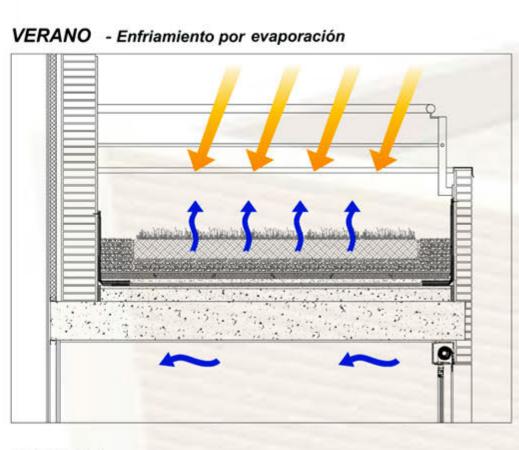
GOBIERNO DE EXTREMADURA Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo



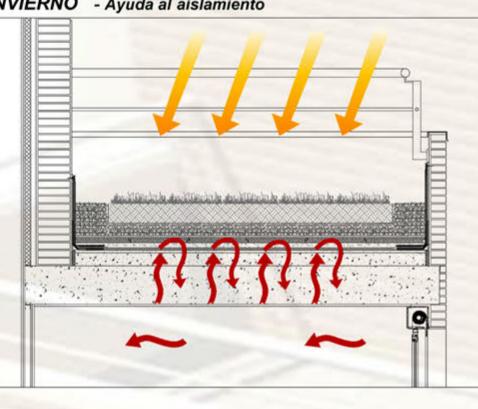






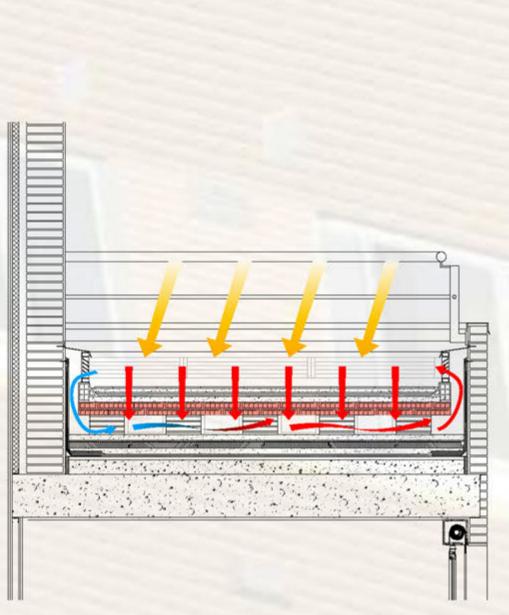


INVIERNO - Ayuda al aislamiento



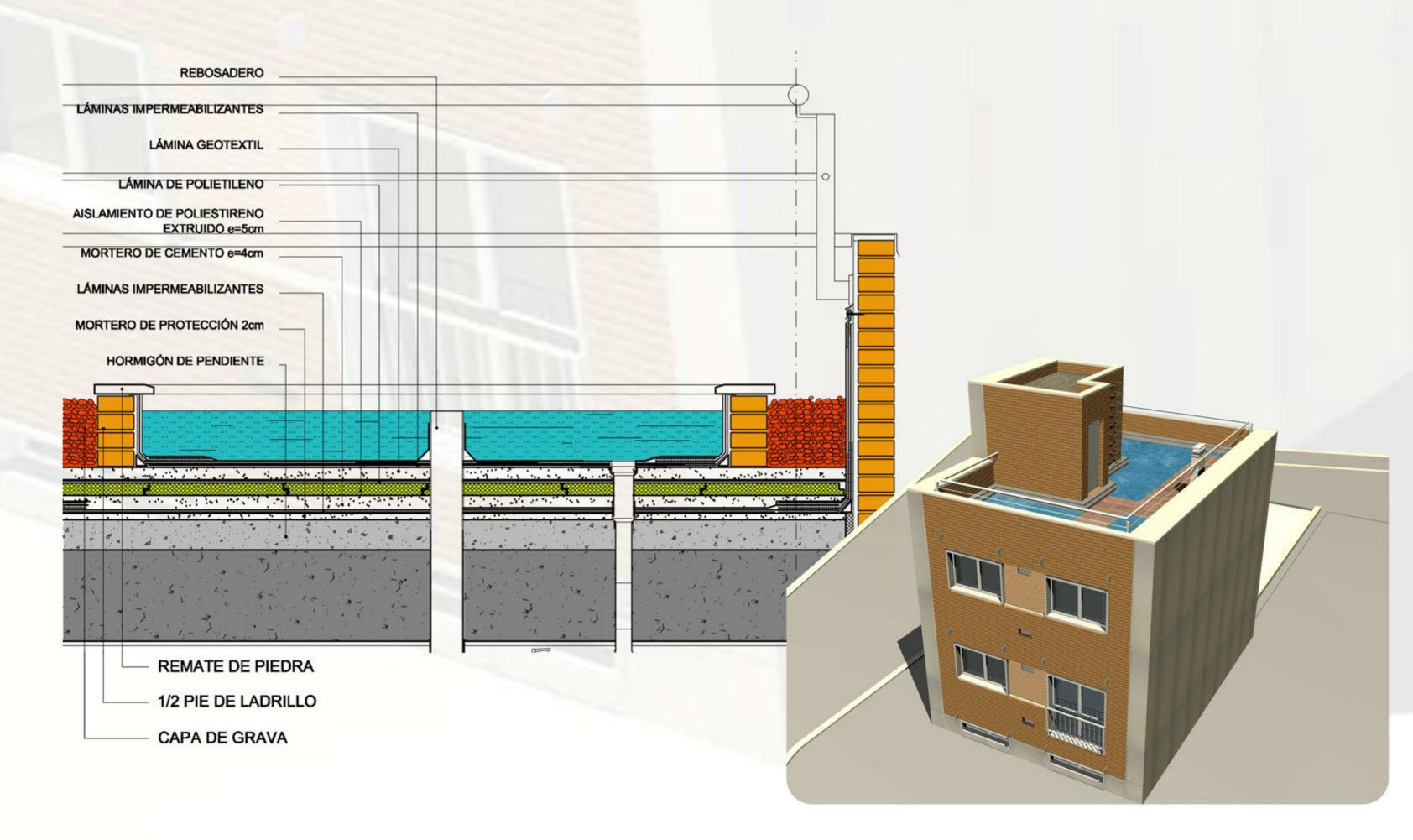
VEGETACIÓN **ENFOSCADO PINTADO** LÁMINA GEOTEXTIL CAPA DE GRAVA 10 cm LÁMINA GEOTEXTIL AISLAMIENTO DE POLIESTIRENO MORTERO DE CEMENTO e=4cm LÁMINAS IMPERMEABILIZANTES HORMIGON DE PENDIENTE

cubierta vegetal





cubierta ventilada



CAPA DE MORTERO

LÁMINAS IMPERMEABILIZANTES

cubierta aljibe