

# solución técnica

SISTEMA CONTINUO DE AISLAMIENTO  
TÉRMICO MINERAL POR EL EXTERIOR.

EL SISTEMA WEBER. THERM MINERAL DE AISLAMIENTO TÉRMICO Y REVESTIMIENTO POR EL EXTERIOR, COMPUESTO POR EL MORTERO TERMOAISLANTE WEBER.THERM AISLONE Y EL REVESTIMIENTO MINERAL WEBER. THERM CLIMA, HAN SIDO UTILIZADOS EN LA EMBLEMÁTICA ECOCIUDAD VALDESPARTERA (ZARAGOZA) CON EL FIN DE CONSEGUIR LOS VALORES DE AISLAMIENTO Y CALIDAD REQUERIDOS POR ESTA URBANIZACIÓN QUE HA RECIBIDO EL RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL DE LAS NACIONES UNIDAS.



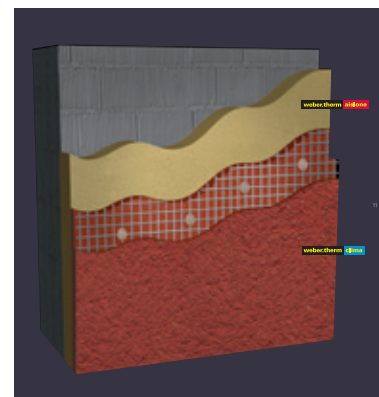
# SISTEMA CONTINUO DE AISLAMIENTO TÉRMICO MINERAL POR EL EXTERIOR



La Ecociudad Valdespartera ordena el Plan Parcial de Valdespartera (área 89/4), redactado por los servicios técnicos del Área de Urbanismo del Ayuntamiento de Zaragoza, que afecta a 2.421.925m<sup>2</sup> de terreno situados al sur de la ciudad. Destaca el planteamiento bioclimático que la ordenación del área y la edificación tenían desde el principio, con una densidad de 40 viviendas por hectárea. Del total de 9.687 viviendas, el 96,9% han sido destinadas a unos espacios verdes en la red general de la mitad sur de la ciudad.

Se opta por un tipo de agrupación dominante de manzana rectangular alargada en dirección E-O, flanqueada por sendos bloques de 12 metros de fondo en sus lados N y S, que dejan entre sí un espacio ajardinado de 30 metros de anchura por toda la longitud de la manzana; los bloques orientan hacia el sur sus estancias principales, y al norte las dependencias de servicio y los huecos de escalera.

En lo que a fachadas se refiere se hace una clara distinción entre las fachadas con orientación NO y NE, y las fachadas con orientación SO y SE. Las fachadas de orientación sur



se resuelven mediante un muro captador, formado por muro de fábrica de "Termoarcilla 19" enlucido su interior de yeso y las zonas opacas del exterior revestidas con el mortero mineral de altas prestaciones **weber.pral terra** (de la gama **weber.pral eco**) y mediante la construcción de cámaras de aire con velos cerrados totalmente acristalados (doble acristalamiento) que funcionan como colectores solares pasivos.

Las fachadas de orientación norte se resuelven con bloque termoacústico de fábrica "Arliblock, multicámara 15 y 20", aisladas térmicamente con el sistema continuo de aislamiento mineral por el exterior **weber.therm mineral**, compuesto por el mortero termo aislante **weber.therm aislone** y el revestimiento

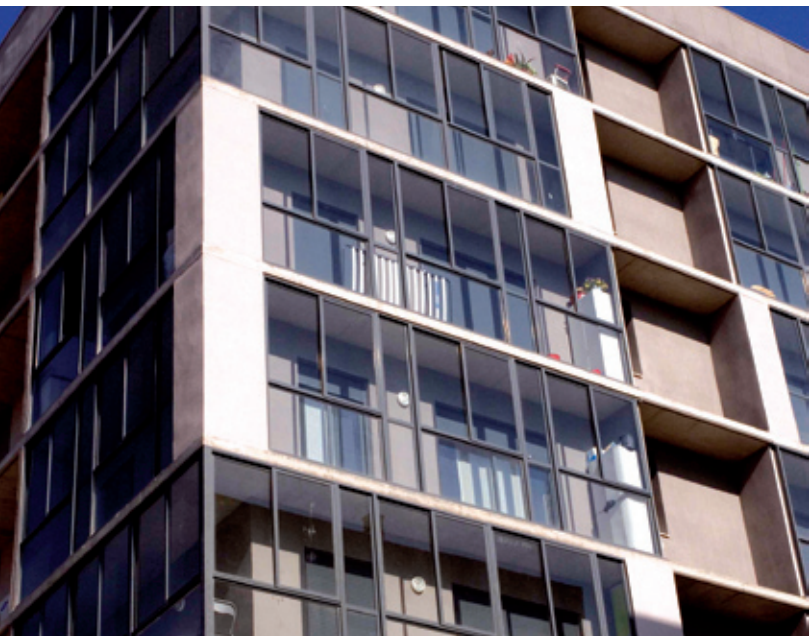


mineral **weber.therm clima**. Este sistema aporta aislamiento térmico y revestimiento de las zonas opacas de los muros de fachada de manera estable, continua, rápida y simple, minimizando los riesgos de colocación y contribuyendo a la eficiencia térmica requerida en el edificio. **SG Weber** en España, tras más de 40 años en la producción

de morteros y revestimientos para la construcción, ha aprovechado la experiencia internacional del Grupo en países con condiciones climáticas extremas, para introducir los sistemas de aislamiento **weber.therm** adaptando unas soluciones que llevan aplicándose en Europa desde 1958, a la climatología y a las exigencias normativas de

nuestro país. Las ventajas del sistema **weber.therm mineral**, de acuerdo con los requerimientos del Código Técnico de la Edificación recogidos en el DB-HE (Documento Básico de Ahorro de Energía), DB-HS (Documento Básico de Salubridad) y DB-SI (Documento Básico de Seguridad en caso de

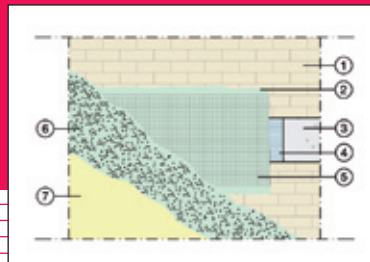
**Vista del conjunto de bloques, fachadas orientadas norte, este y sur.**



### Cámaras de aire con vuelos cerrados totalmente acristalados.

incendios) son:

- Alta capacidad de aislamiento con una conductividad térmica:  $\lambda: 0,05 \text{ W/m}\cdot\text{K}$  (T1), reduciendo el consumo energético y mejorando el confort y el bienestar del usuario de la vivienda.
- Eliminación de puentes térmicos, principalmente los derivados de la estructura (como forjados, pilares, etc.)
- Disminución del riesgo de condensación en el interior de la vivienda por su alta transpirabilidad, con un factor de resistencia a la difusión del vapor de agua,  $\mu= 3,2$  y



Colocación de malla en frente de forjado/pilares **Fig.2**

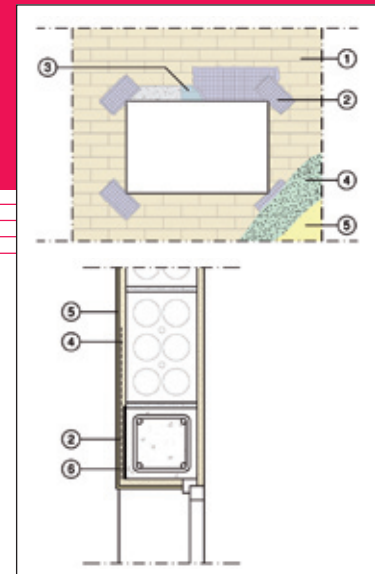
#### Claves para fig. 2.

1. Soporte.
2. Base mortero térmico para fijar la malla **weber.therm aislone**.
3. Frente de forjado.
4. Puente de adherencia **weber FX**.
5. Malla de fibra de vidrio.
6. Mortero termoaislante **weber.therm aislone**.
7. Mortero de revestimiento **weber.therm clima**.

cumple ampliamente el CTE-DB-HS- art. 4.1.3.

- No combustible A2-s1, d0. El CTE-DB-SI exige que la reacción al fuego en fachadas deba tener una clasificación como mínimo de B-s3-d2.
- Proyección mecánica, asegurando una homogeneidad completa en su aplicación.
- Aplicación continua, adaptándose perfectamente a la geometría y recovecos de la fachada.
- Aislamiento mineral sólido con excelentes resistencias mecánicas al impacto y punzonamiento de la fachada.
- Reducción del espesor de los muros, así como los costes de construcción y aumentando así la zona habitable.

La aplicación sobre el cerramiento es sencilla y rápida, utilizando la proyección mecánica del mortero termoaislante **weber.therm**

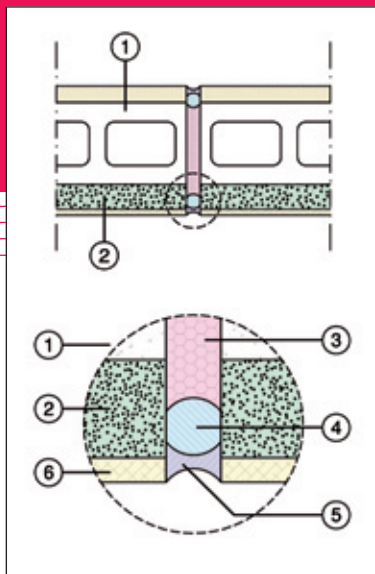


Colocación de malla en ventanas **Fig.3**

#### Claves para fig. 3.

1. Soporte.
2. Malla de fibra de vidrio.
3. Base mortero térmico para fijar la malla **weber.therm aislone**.
4. Mortero termoaislante **weber.therm aislone**.
5. Mortero de revestimiento **weber.therm clima**.
6. Puente de adherencia **weber FX**.

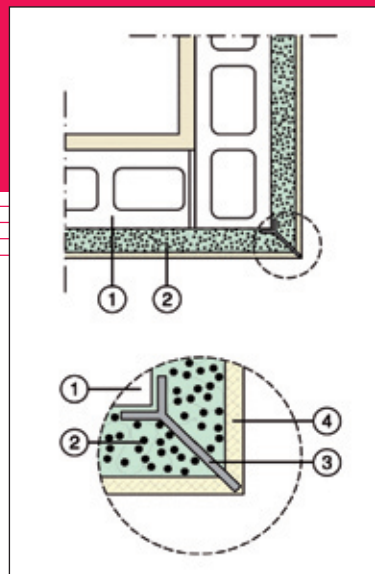
**aislone**, en este caso en 4 cm. Las exigencias climáticas de cada zona dictaminan el espesor según regula el CTE. Los puntos singulares de la fachada: vértices de ventanas y dinteles, se han tratado con tiras de armadura de red de fibra de vidrio 110-120 gr/m<sup>2</sup> de cuadrícula de 10x10 mm con tratamiento antialcalino. Tras esperar 1 día por cm de espesor aplicado, se ha proyectado el revestimiento mineral **weber.therm clima** con malla de fibra de vidrio de características 110-120 gr/m<sup>2</sup> de cuadrícula de 10x10 mm.



Colocación de malla en ventanas Fig.4

Claves para fig. 4.

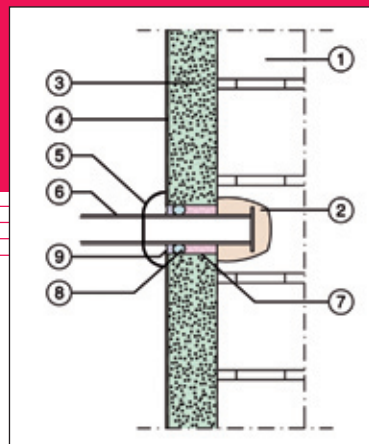
1. Soporte.
2. Mortero termoaislante weber.therm aislone.
3. Aislante EPS.
4. Aislante de fondo de junta (polietileno extruido o similar).
5. Sellador de junta (cordón de poliuretano).
6. Mortero de revestimiento weber.therm clima.



Detalle de esquina Fig.5

Claves para fig. 5.

1. Soporte.
2. Mortero termoaislante weber.therm aislone.
3. Cantonera.
4. Mortero de revestimiento weber.therm clima.



Colocación de malla en ventanas Fig.6

Claves para fig. 6.

1. Soporte.
2. Mortero de anclaje rápido weber.tec supercromo.
3. Mortero termoaislante weber.therm aislone.
4. Mortero de revestimiento weber.therm clima.
5. Protector.
6. Barandilla.
7. Aislante EPS.
8. Aislante de fondo de junta (polietileno extruido o similar).
9. Sellador de junta (cordón de poliuretano).



Fachada orientada hacia el norte, aislada y revestida con el sistema weber.therm mineral: weber.therm aislone + weber.therm clima, colores gris y blanco.