



SOSTENIBILIDAD DE LOS MATERIALES CERÁMICOS



1

MATERIAS PRIMAS NATURALES

10

RAZONES

POR LAS QUE LOS
PRODUCTOS CERÁMICOS
SON SOSTENIBLES

1. MATERIAS PRIMAS NATURALES

- Los **productos cerámicos son 100 % naturales**, puesto que se fabrican básicamente a partir de **arcilla, agua y fuego**.
- La arcilla se encuentra en la naturaleza de forma abundante, **inagotable desde el punto de vista geológico**.
- Es además **renovable** debido a la sedimentación continua en la misma cuenca.
- Los productos cerámicos que, a diferencia de otros, **no emiten compuestos orgánicos volátiles (C.O.V)**.



An aerial photograph of a brick manufacturing facility. In the foreground, there are numerous stacks of red bricks arranged in neat rows. To the left, a large, deep excavation site is visible, showing the earth from which the clay is likely sourced. The background features a mix of green fields and brown, cleared land, suggesting a rural or semi-rural industrial setting. A large green number '2' is overlaid on the top left, and a vertical line connects it to a smaller orange number '10' in a square box at the bottom left.

2

EXTRACCIÓN RESPONSABLE DE LA ARCILLA

10

RAZONES

POR LAS QUE LOS
PRODUCTOS CERÁMICOS
SON SOSTENIBLES

2. EXTRACCIÓN RESPONSABLE DE LA ARCILLA

- Fábricas junto a las **canteras de arcilla en zonas rurales**.
- Creación de **empleo estable y de calidad** y dinamización económica y social.
- **Extracción de forma segura y responsable**.
- **Responsabilidad social corporativa (RSC)**
- Creación de reservas naturales, lagos, zonas de uso agrícola o forestal y plantas de reciclaje de materiales inertes. Aumento de la biodiversidad.
- Huella de carbono debida al transporte de la materia prima mínima.



3

FABRICACIÓN EFICIENTE Y SOSTENIBLE



10

RAZONES

POR LAS QUE LOS
PRODUCTOS CERÁMICOS
SON SOSTENIBLES

3. FABRICACIÓN EFICIENTE Y SOSTENIBLE

Compromiso con la transición energética y la transformación hacia una Industria 4.0.

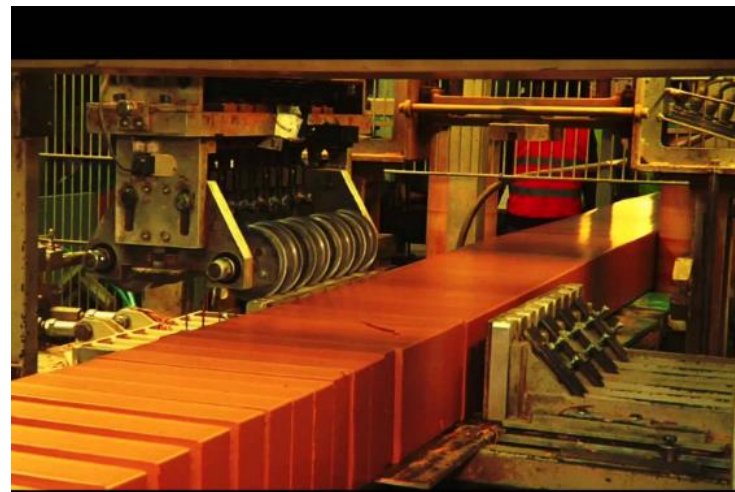
Producción de forma continua, a través de hornos y secaderos 24 horas del día.

Fuertes inversiones en el proceso productivo para reducir el consumo de energía y de las emisiones a la atmósfera, mediante:

- Uso de **gas natural y biomasa (10% del combustible empleado en el sector es biomasa).**
- Mejoras en el secadero y el horno. **Sistemas de control automáticos y recuperadores de calor.**
- Instalación de **plantas de cogeneración.**

Las mejoras en la fabricación y el uso de combustibles más limpios como el gas natural hacen que, en los últimos 30 años, SE HA REDUCIDO:

- **20% el consumo de energía térmica.**
- **33% la intensidad de emisión (emisiones de CO2 por tonelada de producto cocido).**

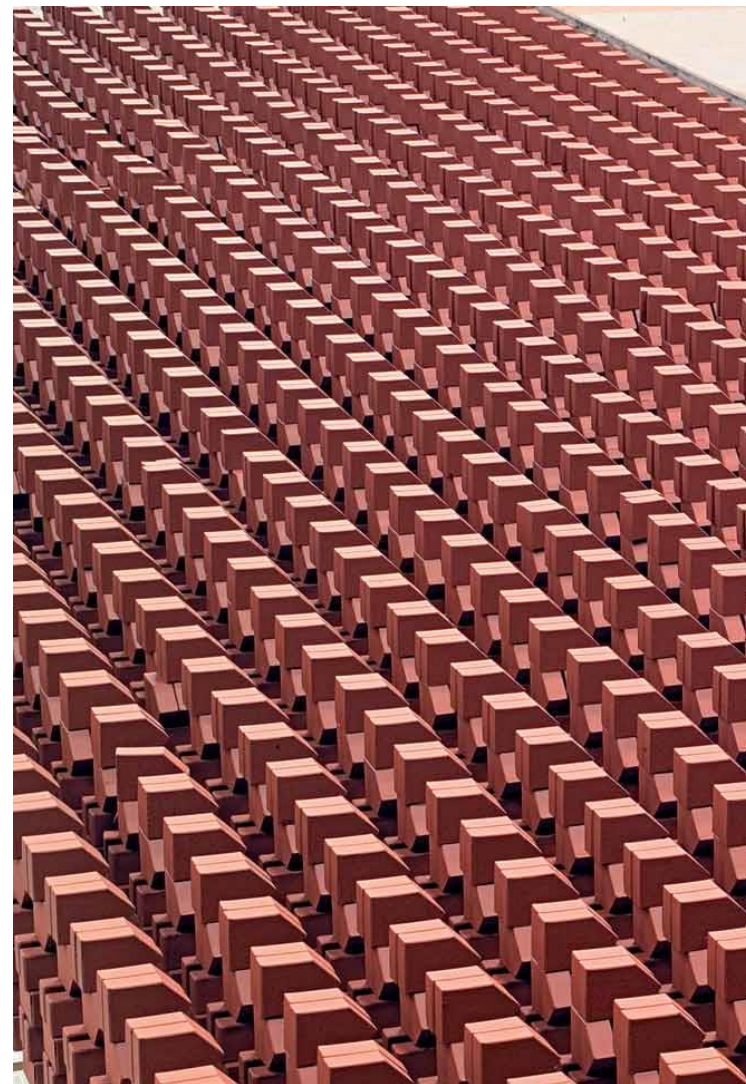


3. FABRICACIÓN EFICIENTE Y SOSTENIBLE

Compromiso con la transición energética y la transformación hacia una Industria 4.0.

La **COCCIÓN**, si bien es la etapa que más energía consume, también es la que le **proporciona a la arcilla cocida:**

- ✓ **LARGA VIDA ÚTIL** (Mínimo de 150 años. DAP certificada por AENOR)
- ✓ **ELEVADAS PRESTACIONES TÉCNICAS** (resistencia a fuego, buen comportamiento frente a la humedad, robustez, durabilidad), construyendo edificios más duraderos y confortables para los usuarios.



El consumo de energía en la fabricación de los materiales cerámicos supone un impacto mínimo a lo largo de todo su ciclo de vida, por su **gran durabilidad, alcanzando una vida útil de al menos 150 años**, muy superior a la de los propios edificios en los que se integran (50-60 años), así como a la del resto de materiales de la construcción.

4

**AISLAMIENTO TÉRMICO
Y EFICIENCIA ENERGÉTICA**

5

**SEGURIDAD PARA LOS
USUARIOS**

6

**AMBIENTE CONFORTABLE
Y SALUDABLE**

Sistema

Aislamiento acústico

Regulación de la humedad

Calidad del aire interior

Seguridad frente a incendios

Resistencia a impactos

Seguridad frente a robos

Firmeza ante cargas pesadas

Protección frente a fenómenos
meteorológicos

10

RAZONES

POR LAS QUE LOS
PRODUCTOS CERÁMICOS
SON SOSTENIBLES

RAZONES

POR LAS QUE LOS
PRODUCTOS CERÁMICOS
SON SOSTENIBLES

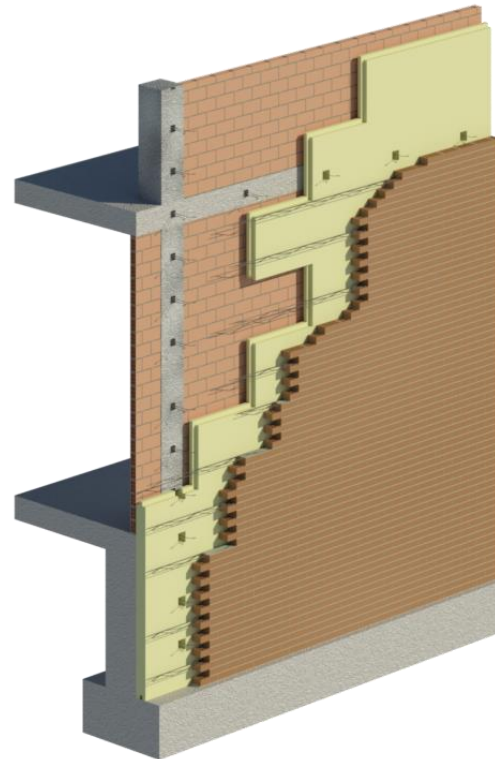
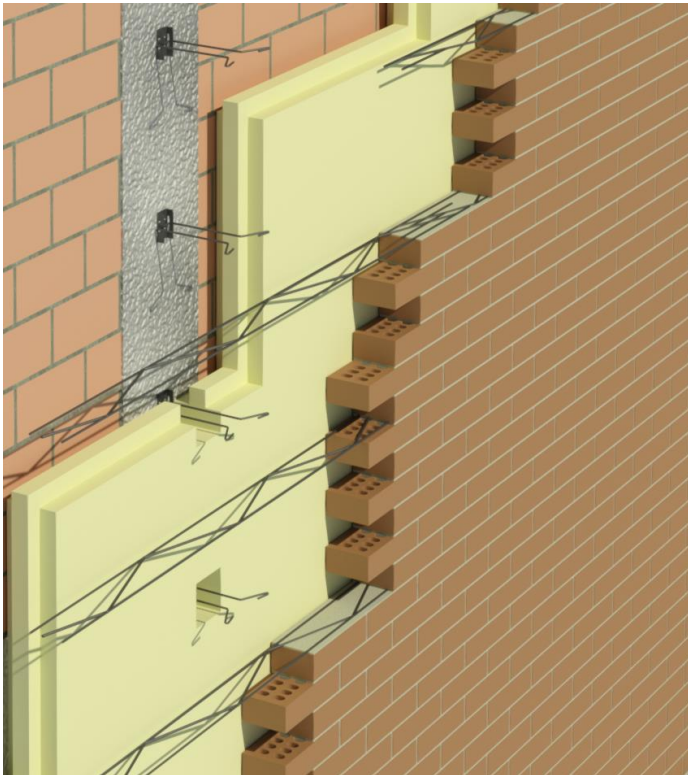
10

RAZONES

POR LAS QUE LOS
PRODUCTOS CERÁMICOS
SON SOSTENIBLES

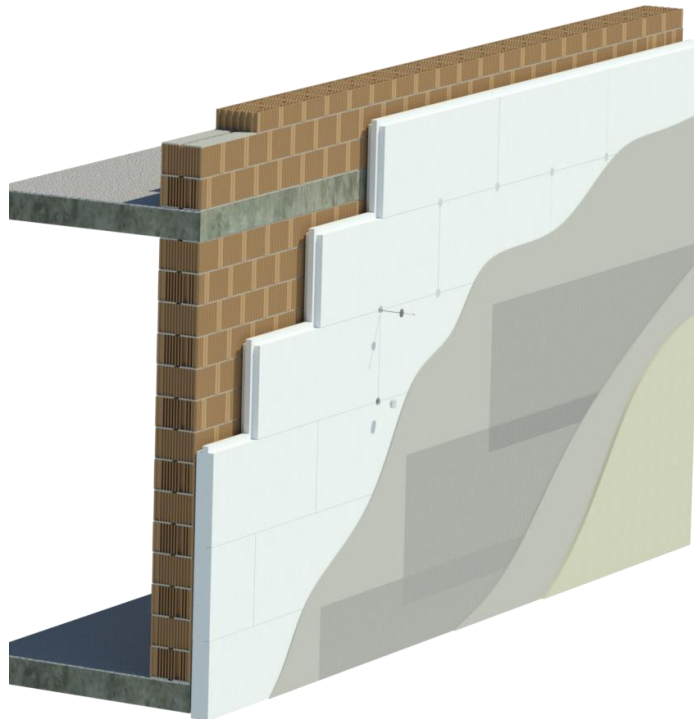
4, 5 Y 6. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

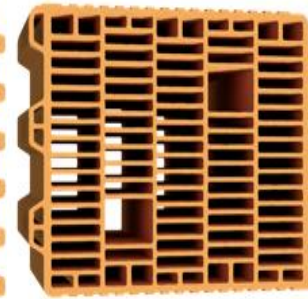


4, 5 Y 6. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

FACHADA BLOQUE CERÁMICO ALIGERADO MACHIHEMBRADO



Termoarcilla tradicional



Termoarcilla ECO1
con celdillas alineadas

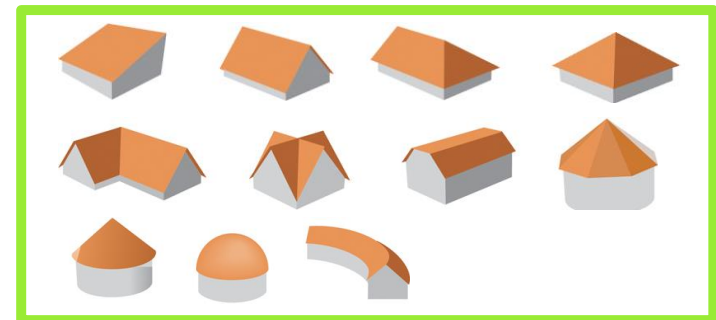
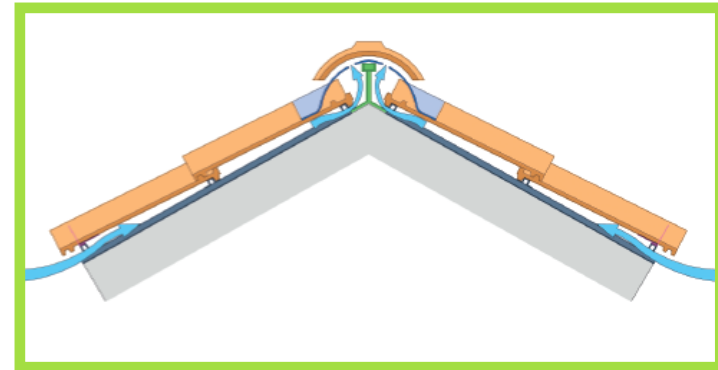
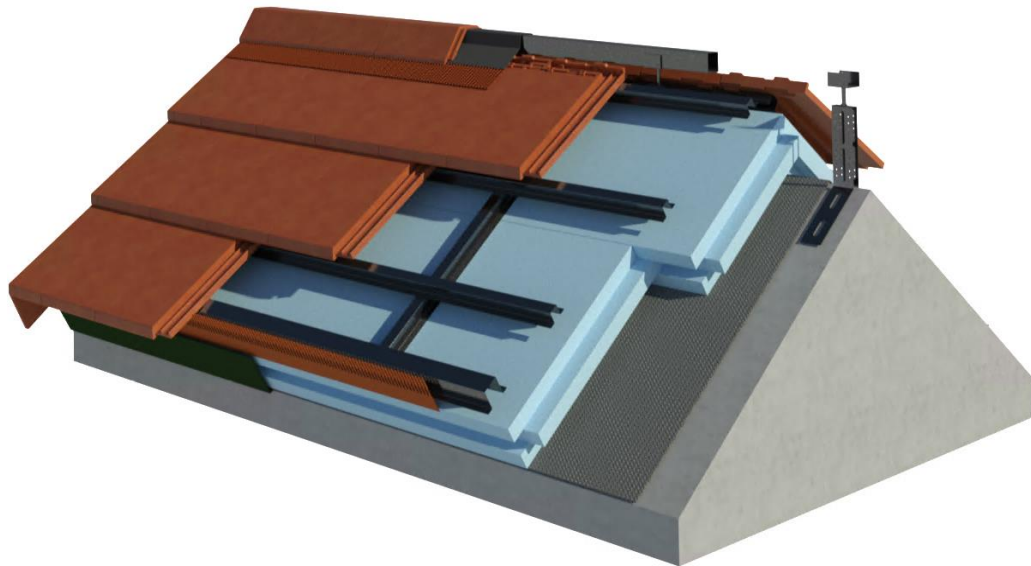


Termoarcilla ECO3
con celdillas romboidales



4, 5 Y 6. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

CUBIERTA MICROVENTILADA EN SECO DE TEJA CERÁMICA



MÁXIMA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y HABITABILIDAD

COMPACIDAD

AISLAMIENTO TÉRMICO

MICROVENTILACIÓN BAJO LA TEJA

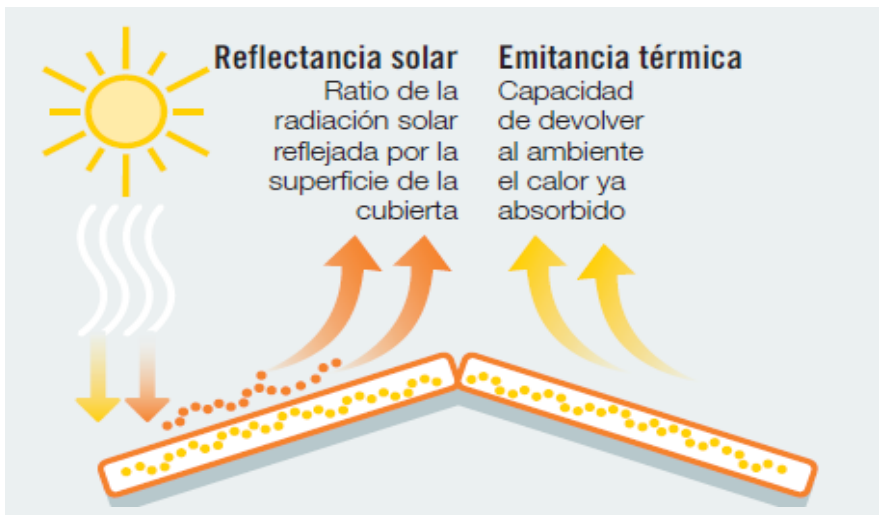
REFLECTANCIA SOLAR. TECNOLOGÍA COOL
ROOF

INTEGRACIÓN PANELES SOLARES Y PLACAS
FOTOVOLTAICAS

INTEGRACIÓN DE VENTANAS. ILUMINACIÓN Y
VENTILACIÓN. AMBIENTE SALUDABLE



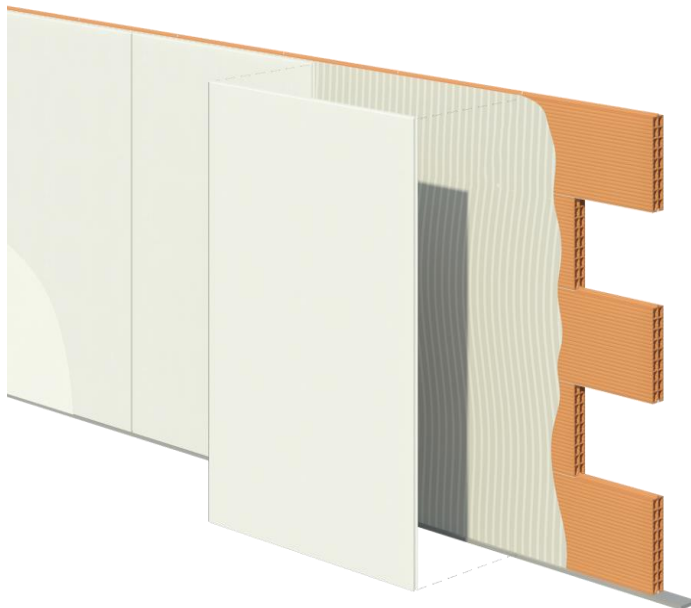
ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN NATURAL



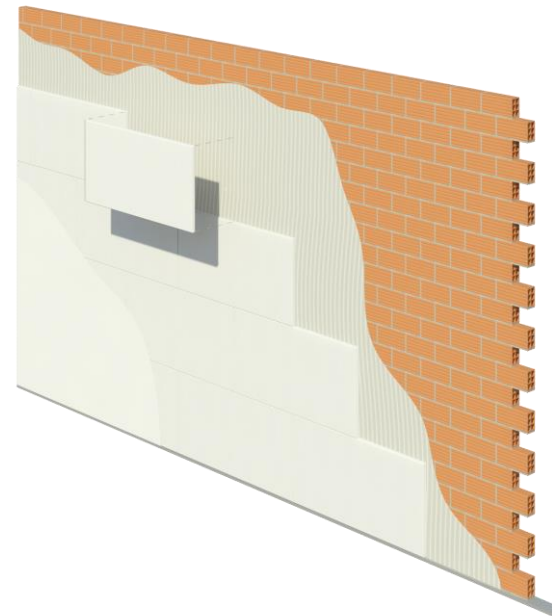
4, 5 Y 6. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

TABIQUERÍA DE LADRILLO CON REVESTIMIENTO DE PLACA DE YESO

SISTEMA DE TABIQUERÍA INDUSTRIALIZADO
ROBUSTO
DE ACABADO PERFECTO
AL MEJOR PRECIO

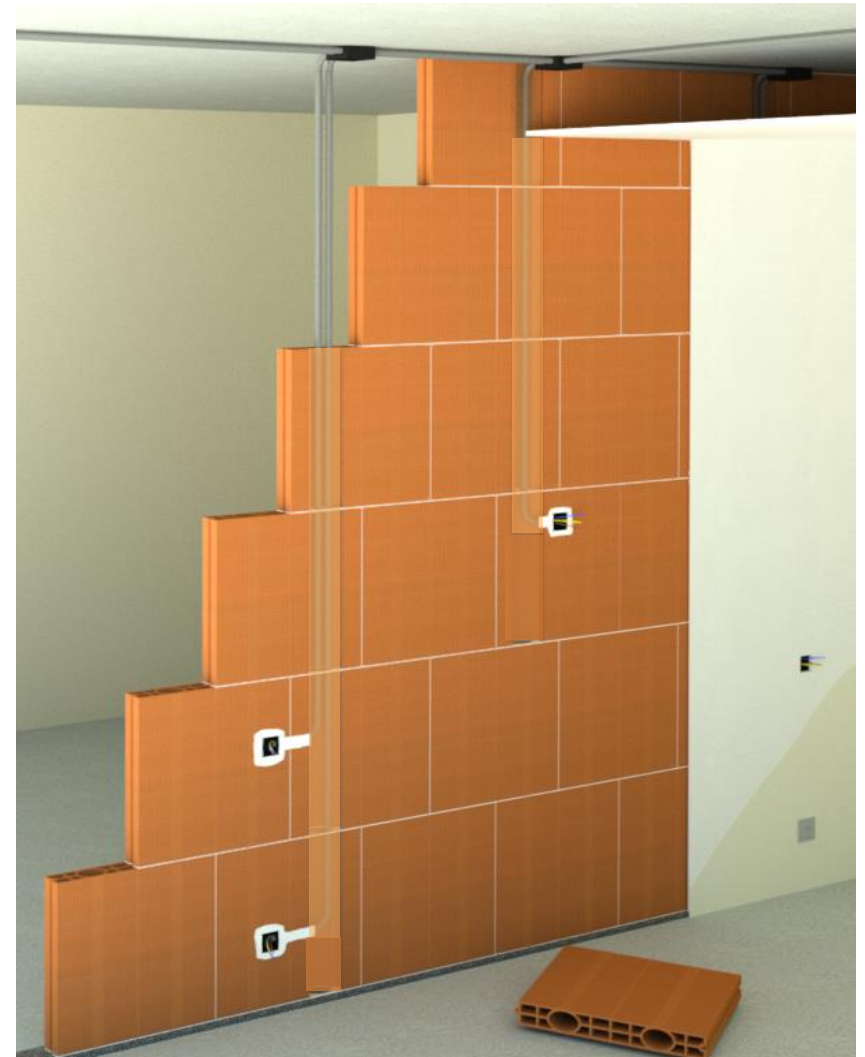
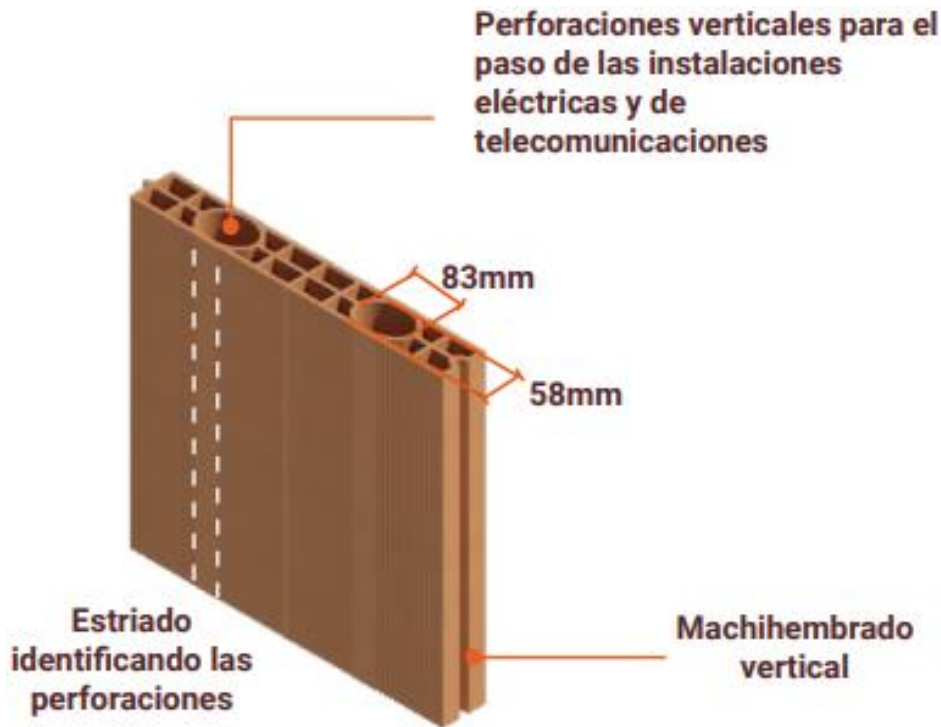


Placa de yeso LAMINADO (PYL)



Placa de yeso NATURAL (PYN)

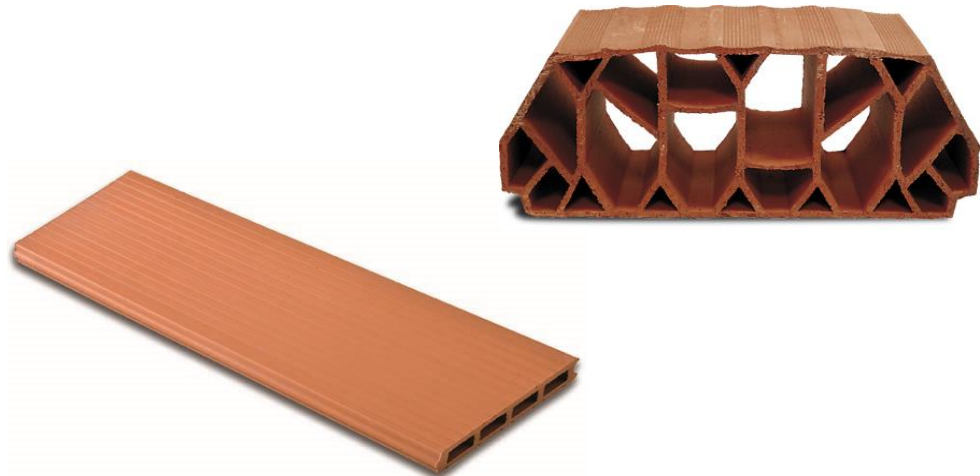
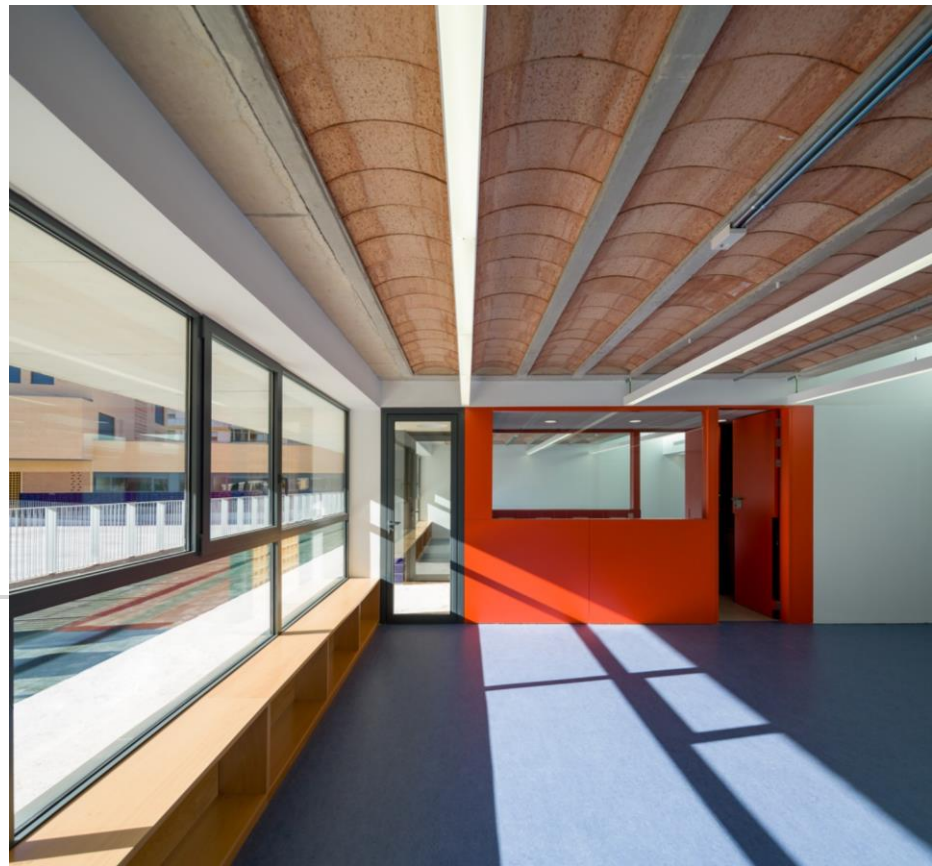
Tabiquería Cerámica SIN ROZAS



4, 5 Y 6. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

FORJADOS DE BOVEDILLA CERÁMICA

CUBIERTAS DE TABLERO CERÁMICO

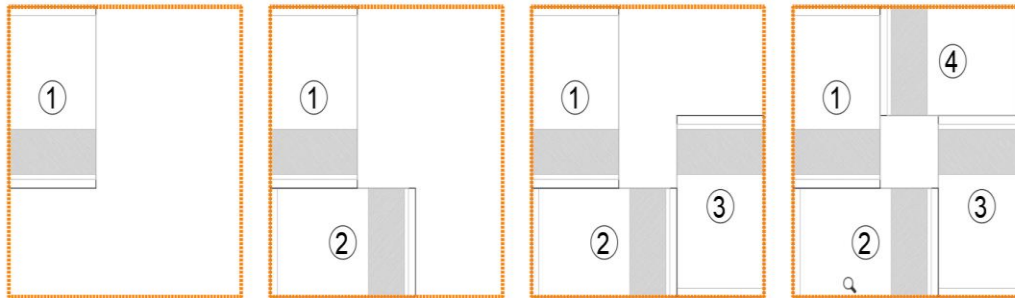


CASETÓN CERÁMICO CRECE

CASETÓN CERÁMICO PARA FORJADO RETICULAR

BENEFICIOS:

- ✓ Menor peso propio de la estructura
- ✓ Facilidad de puesta en obra
- ✓ Mayor rendimiento de puesta en obra debido a:
 - No necesita replanteo
 - Menor peso de la pieza
- ✓ Perfecta alineación y anchura de nervios
- ✓ Resistencia al fuego garantizada
- ✓ Ahorro en falsos techos. Posibilidad de alojar instalaciones en el revestimiento inferior



CASETÓN CERÁMICO CRECE



7

**LARGA VIDA ÚTIL
SIN MANTENIMIENTO**



10

RAZONES

**POR LAS QUE LOS
PRODUCTOS CERÁMICOS
SON SOSTENIBLES**

Viviendas Ruiz de la Prada Barrio Salamanca (Madrid, 1968)

7. Larga vida útil sin mantenimiento



Mesopotamia (actual Irak) hace **9.000 años** se construyó pirámides escalonadas (zigurat)



Imperio Pagan. Myanmar (Birmania) más de **10.000 templos budistas**, s. X y XII



Catedral de Florencia de Brunelleschi



Rascacielos en el distrito financiero de Chicago



casa experimental en la isla de Muuratsalo construida entre 1952 y 1953 por Alvar Aalto



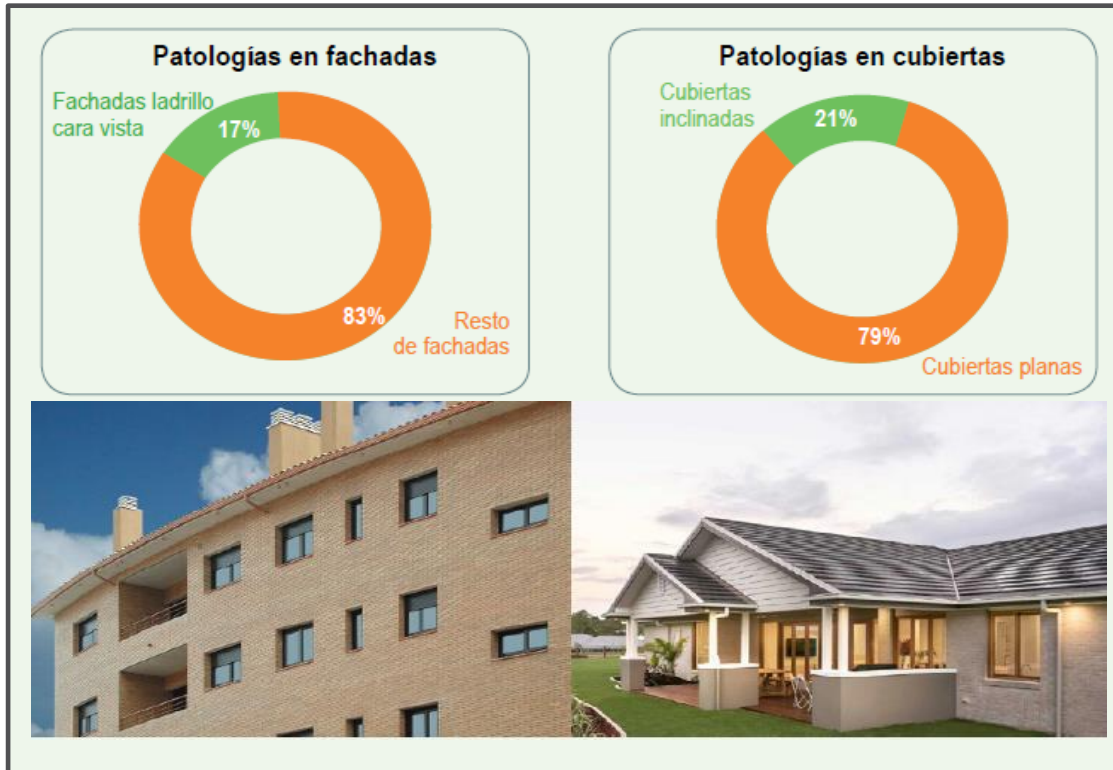
Pabellón multiusos en Gondomar (Pontevedra) año 2007. Arq. Álvaro Siza

7. Larga vida útil sin mantenimiento

La **LARGA VIDA ÚTIL** de los materiales cerámicos destaca al estar muy por encima del resto de **productos de construcción** con aplicaciones equivalentes. Según las DAP de cada producto:

- **Fachadas de ladrillo cara vista: 150 años**
- Revestimientos tipo SATE: 30 años
- Revestimientos a base de mortero: 25 años.
- **Tabiques cerámicos: 150 años**
- Tabiques de entramado autoportante con placa de yeso laminado: 50 años

MENOR NÚMERO DE PATOLOGÍAS en las soluciones cerámicas:



*“Cuando construimos,
déjanos creer que lo
hacemos para siempre”
John Ruskin*



8

INNOVACIÓN Y VANGUARDIA

10

RAZONES

POR LAS QUE LOS
PRODUCTOS CERÁMICOS
SON SOSTENIBLES



8. Soluciones innovadoras y de vanguardia



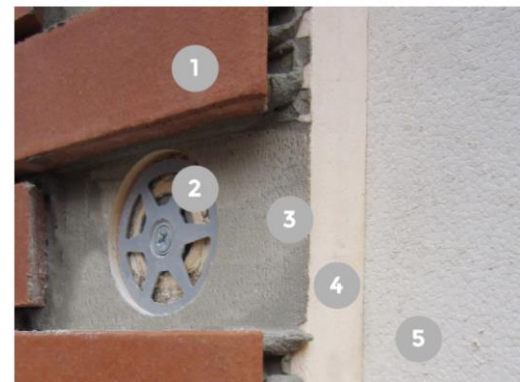
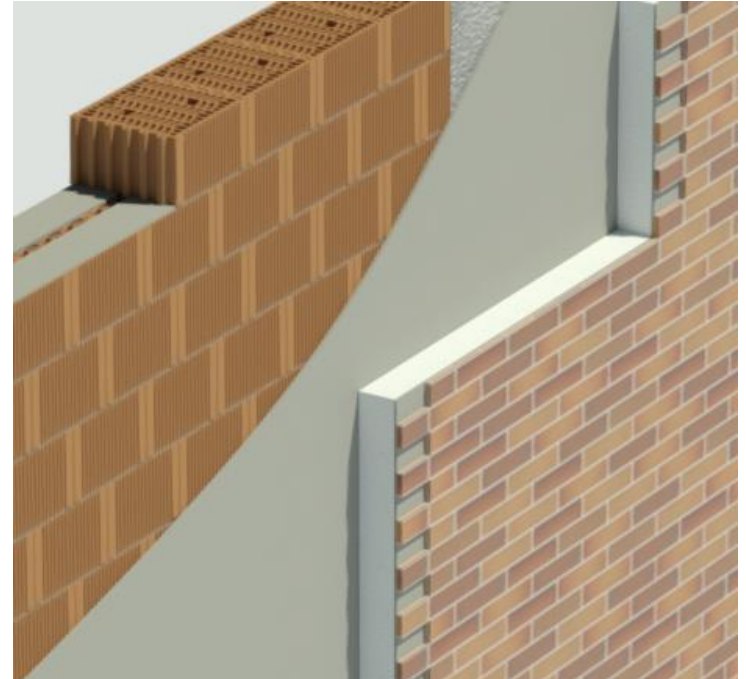
En 2020 el edificio Chrysler, construido con ladrillo blanco, ha cumplido 90 años



Tate Modern Switch House en Londres. Arq. Herzog & de Meuron

8. Soluciones innovadoras y de vanguardia

TERMOKLINKER



1. Plaqueta Klinker
2. Roseta de fijación
3. Mortero de agarre
4. Poliéstireno extruido (xps)
5. Soporte

8. Soluciones innovadoras y de vanguardia

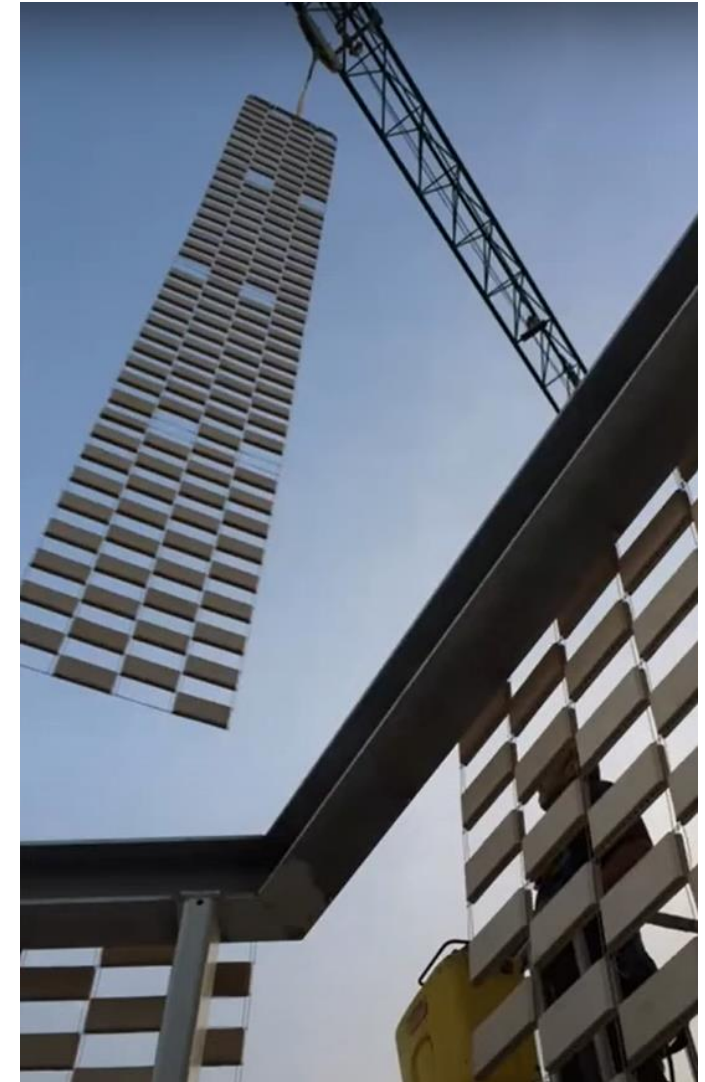
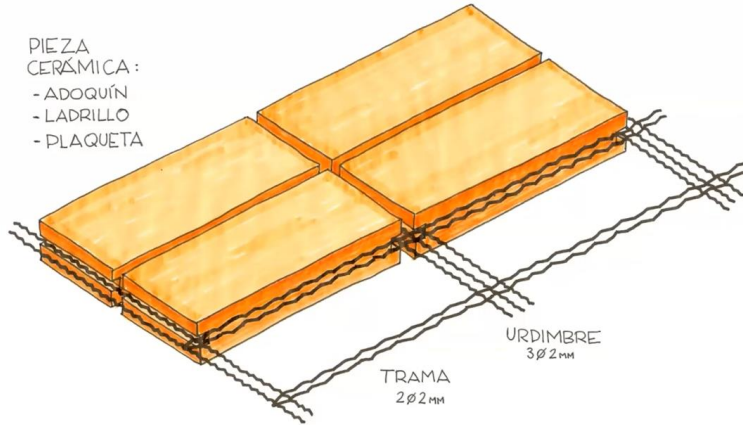
TERMOKLINKER



8. Soluciones innovadoras y de vanguardia

FLEXBRICK

PIEZA
CERÁMICA :
- ADOQUÍN
- LADRILLO
- PLAQUETA



8. Soluciones innovadoras y de vanguardia

FLEXBRICK



8. Soluciones innovadoras y de vanguardia

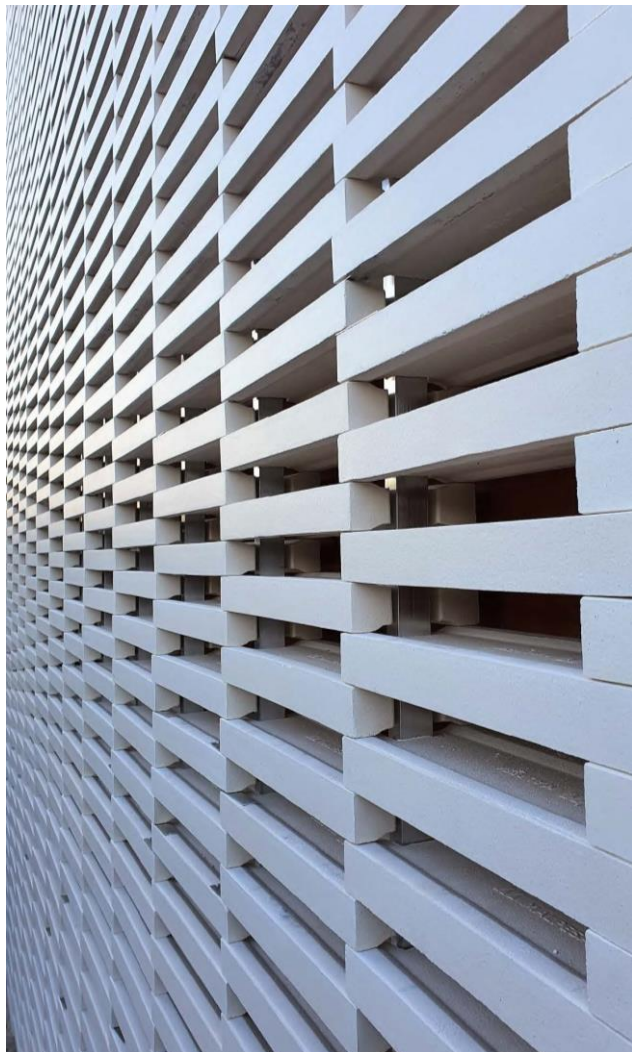
INSUPANEL



www.insupanel.eu y www.zorzano.com

8. Soluciones innovadoras y de vanguardia

IRIS REBUILD



www.malpesa.es

8. Soluciones innovadoras y de vanguardia

MAPS



www.malpesa.es

8. Soluciones innovadoras y de vanguardia

MAPS



www.malpesa.es

8. Soluciones innovadoras y de vanguardia

TEJAS SOLARES FOTOVOLTAICAS



www.laescandella.es y www.tejasborja.com

9

CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO



10

RAZONES

POR LAS QUE LOS
PRODUCTOS CERÁMICOS
SON SOSTENIBLES

9. Origen y tradición del ladrillo



Alhambra de Granada (Siglos XIII-XV)

10

CONTRIBUCIÓN ECONOMÍA CIRCULAR



10

RAZONES

POR LAS QUE LOS
PRODUCTOS CERÁMICOS
SON SOSTENIBLES

DECLARACIONES AMBIENTALES DE PRODUCTOS (DAP) SECTORIALES

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO (DAP) sectoriales de los productos cerámicos:

- ECOETIQUETA MEDIOAMBIENTAL III, según la norma ISO 14020.
- Basada en el ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA (ACV) DE CUNA A TUMBA.

GlobalEPD
A VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION

AENOR

Declaración Ambiental de Producto

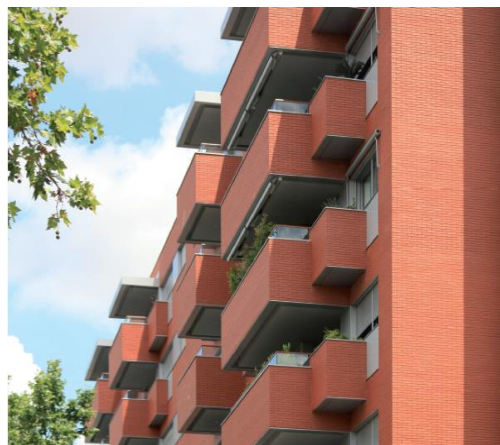
ISO 14025:2010
EN 15804:2012+A1:2014

Fecha de emisión: 2017-06-12
Fecha de expiración: 2022-06-11

Código GlobalEPD: 008-004

HISPALYT
CERÁMICA PARA CONSTRUIR

Asociación Española de Fabricantes de Ladrillos y Tejas de Arcilla Cocida (HISPALYT)



FICHAS SECTORIALES DE LOS PRODUCTOS CERÁMICOS PARA LAS CERTIFICACIONES DE SOSTENIBILIDAD VERDE, LEED Y BREEAM



Plataforma de Materiales

plataforma materiales GBCe
green building council españa

PRODUCTOS CERÁMICOS

HISPALYT

Ficha sectorial

Familia de productos
LADRILLO CARA VISTA

FABRICANTES:

- Cerámica Malpesa S.A.
- Cerámica Plera S.L.
- Cerámica Pierola S.L.
- Klinker Covadonga S.L.
- La Paloma Cerámica y Gres S.L.
- Ladrillos Mora S.L.
- Palau Tecnología Cerámica S.L.
- Rústicos La Mancha S.A.

ELEMENTOS UNITARIOS: CERRAMIENTOS

LADRILLO CARA VISTA

PRODUCTOS CERÁMICOS

HISPALYT

HISPALYT
CERÁMICA PARA CONSTRUIR

Ladrillo Cara Vista

Fabricantes incluidos en la ficha sectorial:

- Cerámica Malpesa S.A.
- Cerámica Plera S.L.
- Cerámica Pierola S.L.
- Klinker Covadonga S.L.
- La Paloma Cerámica y Gres S.L.
- Ladrillos Mora S.L.
- Palau Tecnología Cerámica S.L.
- Rústicos La Mancha S.A.

Datos de contacto
Hispalyt: www.hispalyt.es
C/ Orense, 10 - 2ª Planta, Ofc. 13-14
28020 MADRID

Fecha de emisión: Mayo 2021

Tabla resumen: Parámetros medioambientales en los que el material tiene una contribución específica. Detallados en las fichas de las respectivas certificaciones medioambientales VERDE, LEED y BREEAM

Documentos de soporte Certificaciones: DAP, CSR, REACH, GRI Autodeclaraciones Potencial

Parámetro	Índice reflexión material SRI	Gestión agua lluvia	Control lumínico est.	...	Eficiencia equipos	Otros gases contaminantes	Energía renovable	Gestión energética	...
Parcela Movilidad									
Energía Atmosfera									
Materiales									
Agua									
Ambiente Interior									
Innovación									

NOTAS:

- La información contenida en este documento de cumplimiento de los créditos correspondientes al sistema de certificación ambiental de estudio elegido (VERDE o LEED o BREEAM) se realiza en función de la información que la empresa aporta y proporciona. Para asegurar la posibilidad de cumplimiento de dichos créditos será necesario en el proceso de cualquiera de los sellos verificar la validez de la información y datos aportados por la empresa.
- Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
- Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto.
- La validez de este documento está supeditado a la actualidad de los documentos de soporte o variación de normativas y/o versiones de los sellos de certificación ambiental.
- Este documento informa de la posible contribución de los productos estudiados a la obtención de las certificaciones VERDE, LEED y BREEAM. No obstante, la decisión final sobre si un producto cumple o no los requisitos de la certificación LEED es exclusiva del GBCI (Green Business Certification Inc.).

materiales.gbce.com **plataforma materiales**



- HispalYT
- Fabricantes
- Productos cerámicos
- Sistemas constructivos
- Cerámica para construir
- Sostenibilidad**
- Documentación técnica
- Jornadas Técnicas
- Arquitectura Cerámica
- Premios de Arquitectura
- Foro Universitario Cerámico
- Estadísticas
- Ayudas e incentivos
- Notas de prensa
- Bolsa maquinaria usada

BOLETÍN ELECTRÓNICO

Suscríbete aquí GRATIS y reciba todos los meses en su correo electrónico el boletín de noticias de HispalYT.

EXPOSICIÓN PERMANENTE DE PRODUCTOS



Inicio > Sostenibilidad > Decálogo

Sostenibilidad

- Presentación
- Decálogo**
- Declaración Ambiental de Producto
- Residuos
- Documentación
- Jornadas técnicas

Decálogo

Las diez razones por las que los materiales cerámicos de construcción son social, económica y medioambientalmente sostenibles



1 origen natural



2 extracción responsable



3 fabricación eficiente



4 eficiencia energética



5 seguridad



6 confort y salud



7 durabilidad



8 innovación y vanguardia



9 conservación del patrimonio



10 economía circular





ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DE FABRICANTES
DE LADRILLOS Y TEJAS
DE ARCILLA COCIDA

C/ Orense 10, 2ª planta, 28020 Madrid

www.hispalyt.es

