

LAPALOMA

More than Bricks



HISTORIA

Contamos con 6 plantas de producción en la Península ibérica dotadas de la tecnología más avanzada, consiguiendo ser líderes en gama de productos y cobertura comercial.



1979

Nace Cerámica La Paloma

En Pantoja (Toledo), dedicada a la fabricación de ladrillos huecos. Es el punto de partida para el desarrollo del Grupo La Paloma.



1987

Cerámica La Paloma

Pantoja (Toledo)
Tabiquería - Gran Formato
Tableros machihembrados
Tabiceram®



1990

Gres Acueducto I

Otero de Herreros
(Segovia)



1995

Cerámica Elu

Pantoja (Toledo)
Ladrillos:
Caravista
Esmaltados
Rústicos



2000

Gres Acueducto II

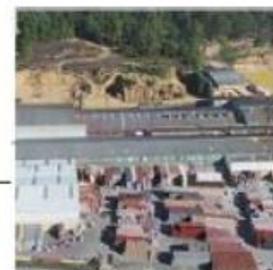
Otero de Herreros
(Segovia)
Ladrillo caravista gres- clinker



2005

Gres Acueducto III

Otero de Herreros
(Segovia)
Ladrillo caravista gres-
clinker.
Frontiss brick
Termoklinker
Adoquin



2007

Cerámica Vale de
Gándara

Mortágua, Viseu
Portugal
Ladrillo caravista - clinker
Plaqueta
Adoquin



2014

Klinker Seg

Nava de la Asunción
(Segovia)
Ladrillo caravista gres- clinker

PRODUCTOS



Una amplia gama de productos y soluciones constructivas, innovadoras y de vanguardia.



LADRILLOS CARAVISTA



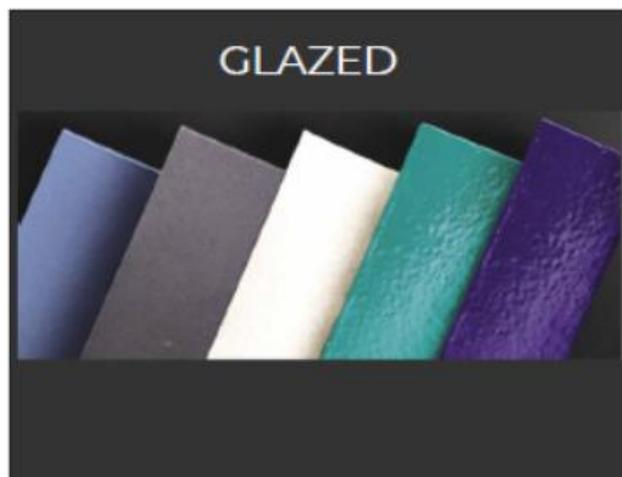
FACHADA VENTILADA



TERMOKLINKER



JERUSALEM



ESMALTADOS



RÚSTICOS



PLAQUETAS



ADOQUINES

LAPALOMA

More than Bricks

Paneles aislantes + plaqueta cerámica

TERMOKLINKER

Sistema integrado de aislamiento y
plaqueta cerámica



ÍNDICE

1. ¿QUÉ ES TERMOKLINKER?

2. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

3. USO PREVISTO

4. NECESIDADES DEL MERCADO

5. PROCESO DE INSTALACIÓN

6. RENDIMIENTOS DE INSTALACIÓN EN OBRA

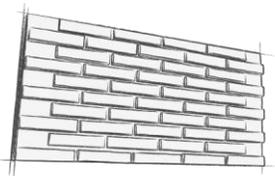
7. SÍNTESIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

8. NORMATIVA Y VALIDACIÓN DEL PRODUCTO

9. REFERENCIAS DE PROYECTOS



QUÉ ES TERMOKLINKER



Paríolos aislantes + olaqueta cerámicas
TERMOKLINKER

DETALLE DE LA PIEZA

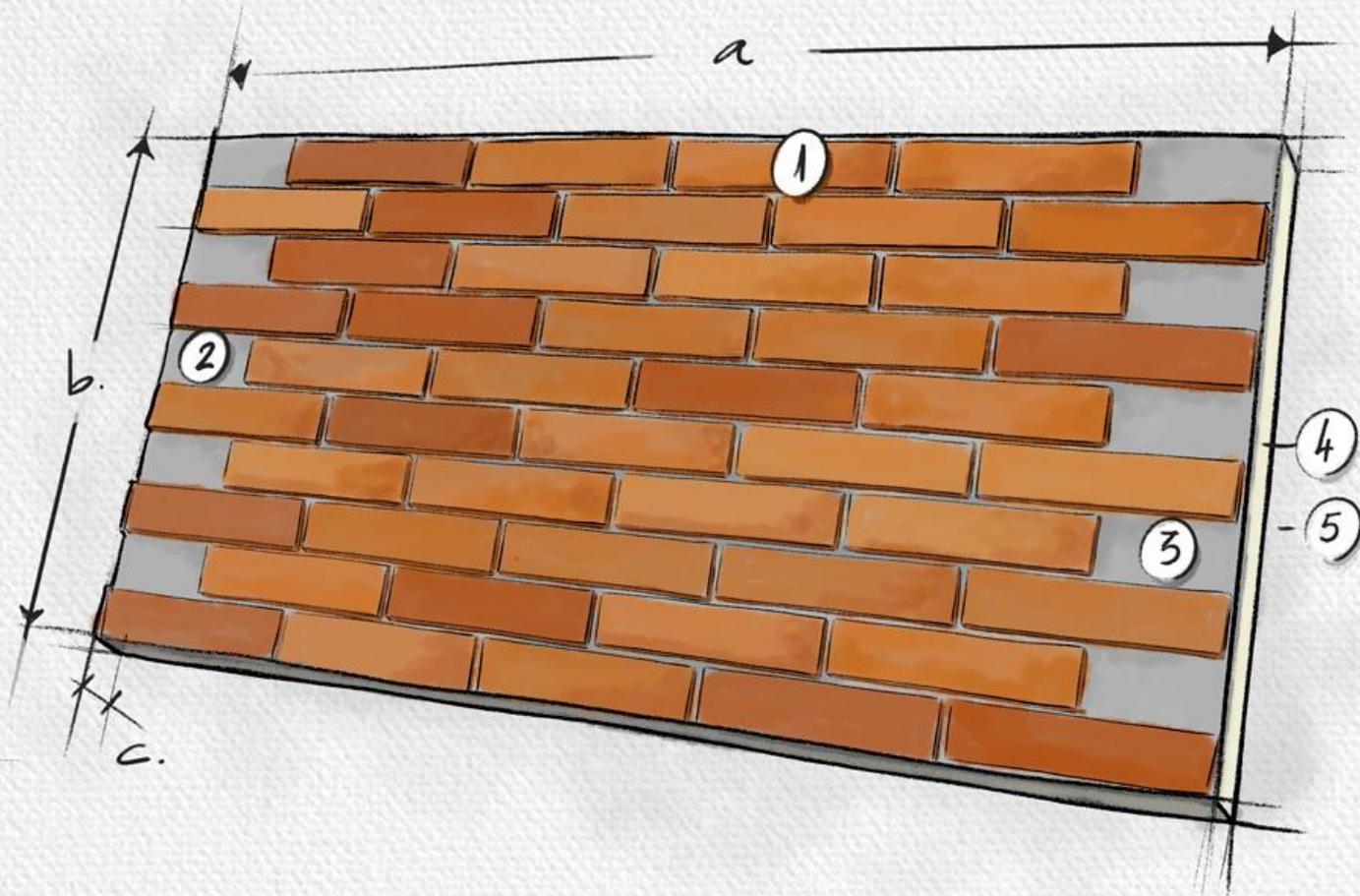
COMPOSICIÓN

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

DIMENSIONES

- a) 1240 mm
- b) 600 mm
- c) 48 mm

*Grosor según aislamiento demandado
26 kg/ud . 35kg/m



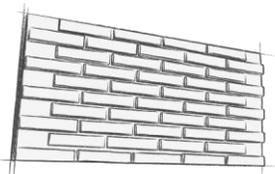
1. ¿QUÉ ES TERMOKLINKER?



TERMOKLINKER – PANELES PREFABRICADOS

- RÁPIDEZ
- AHORRO DE COSTES
- GARANTÍAS EN LA EJECUCIÓN

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



2. CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



Mejora el aislamiento acústico.



Altas prestaciones de aislamiento tanto en estaciones frías como cálidas.



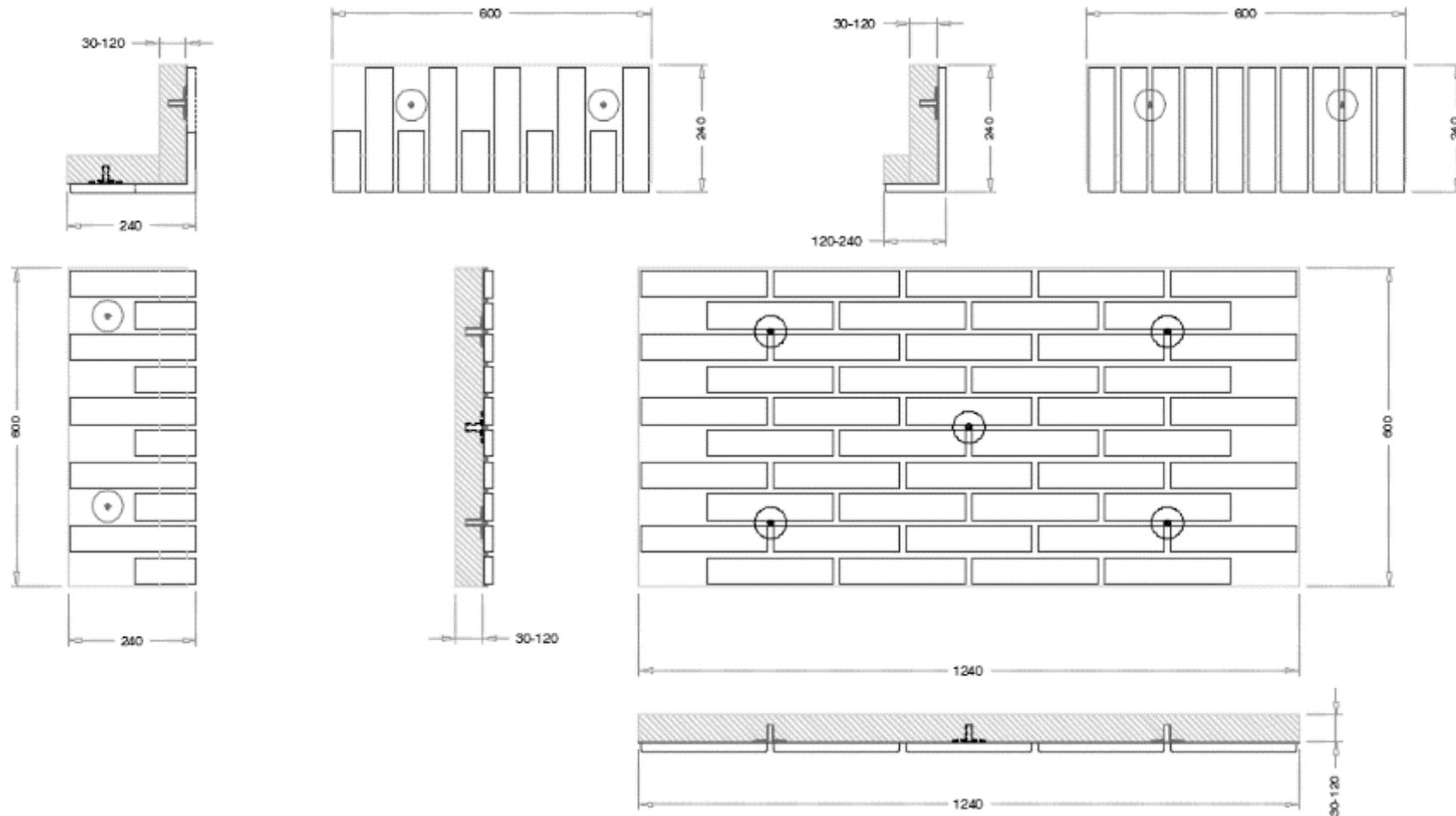
Contribuye a la reducción del consume energético de la Vivienda.



Mejora la estética de la fachada.

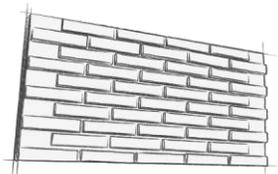


2. CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS – Piezas complementarias



- El sistema Termoklinker incluye piezas especiales de esquina y dintel que permiten hacer un replanteo completo de la fachada.
- Para solucionar posibles problemas de modulación:
 - ❑ Los paneles se pueden cortar
 - ❑ Se pueden combinar otras soluciones como recercados de aluminio, SATE o cualquier otro revestimiento

USO PREVISTO



Paneles aislantes + placa cerámica
TERMOKLINKER

3. USO PREVISTO

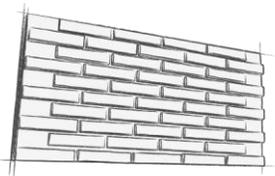
REHABILITACION – PARA EDIFICIOS DONDE SE REQUIERA

- MEJORA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA.
- MEJORA LA ESTÉTICA / ESTADO ORIGINAL.
- PERMITE DISPONER DE LAS VENTAJAS ASOCIADAS AL REVESTIMIENTO QUE PROPORCIONA UNA FACHADA DE LADRILLO.
 - ESTABILIDAD (Física y química)
 - DURABILIDAD (ausencia de mantenimiento)

OBRA NUEVA – PARA EDIFICIOS DONDE SE REQUIERA

- ELIMINAR PUENTES TERMICOS SIN COMPLEJIDAD TÉCNICA.
- SIMPLIFICAR PARTIDAS.
- ACORTAR PLAZOS.
- AHORRAR COSTES DE EJECUCIÓN (cuando esto sea posible en función de la alternativa de tipo de fachada planteada).

NECESIDADES DEL MERCADO

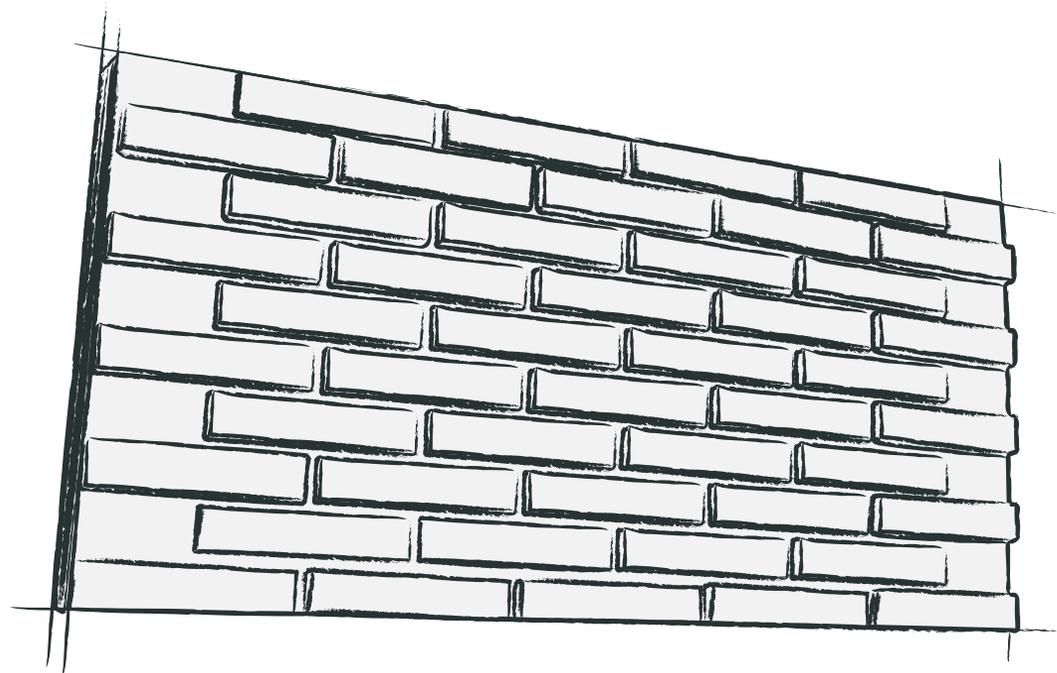


Paneles aislantes + alacota cerámica
TERMOKLINKER

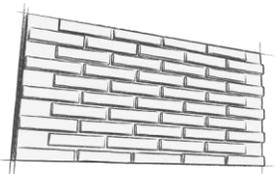
4. NECESIDADES DE MERCADO

EXISTE UNA TENDENCIA EN LA CONSTRUCCIÓN ENCAMINADA AL AHORRO DE COSTES

- CONSTRUCCIONES MODULARES
- SOLUCIONES PREFABRICADAS
- SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN SECO



PROCESO DE INSTALACIÓN



Partidos aislantes + placa cerámica
TERMOKLINKER

INSTALACIÓN

1. COLOCACIÓN DE PANELES

Después de un replanteo previo, los paneles fácilmente manipulables, se colocan formando un revestimiento uniforme.



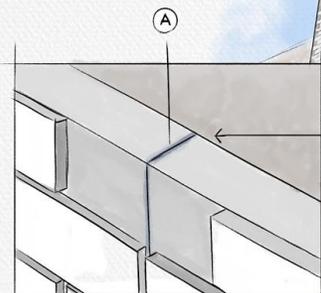
DETALLE DE PANEL



INSTALACIÓN

3. SELLADO ENTRE PANELES.

Se realiza un sellado entre paneles con masilla monocomponente para garantizar la estanqueidad del sistema.



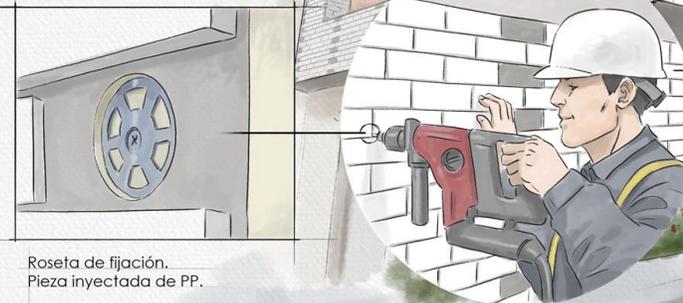
A Utilización de adhesivo/sellador con base Poliuretano



INSTALACIÓN

2. FIJACIÓN EN EL MURO

Los paneles se anclan mecánicamente al muro. Los paneles tienen previstos 5 orificios con roseta integrada para facilitar y agilizar este proceso. La resistencia mecánica de los paneles se ha estudiado para soportar con garantías con el máximo esfuerzo previsto en el CTE a succión de viento.



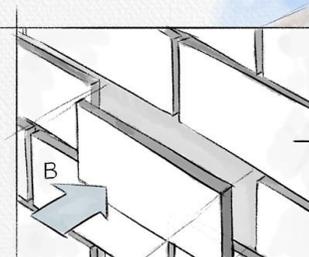
Roseta de fijación.
Pieza inyectada de PP.



INSTALACIÓN

4. COLOCACIÓN DE PLAQUETAS DE ENLACE

Se completa el revestimiento con la colocación, mediante adhesivo cementoso flexible, de 5 plaquetas por panel que suponen el enlace entre paneles y continúan el aparejo.



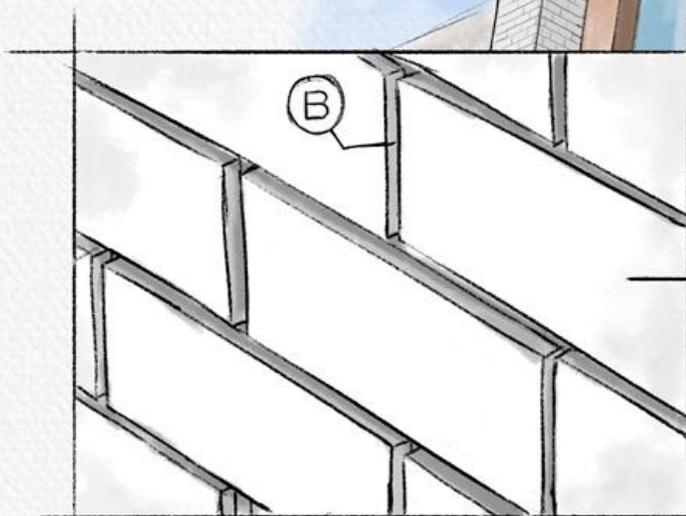
B Plaqueta cerámica de Gres.
236 x 18 x 51 mm



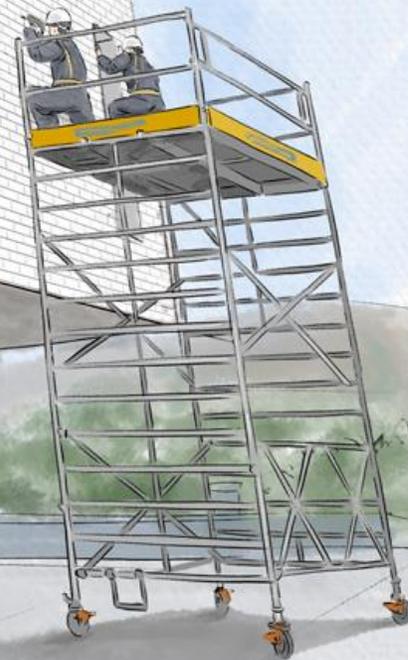
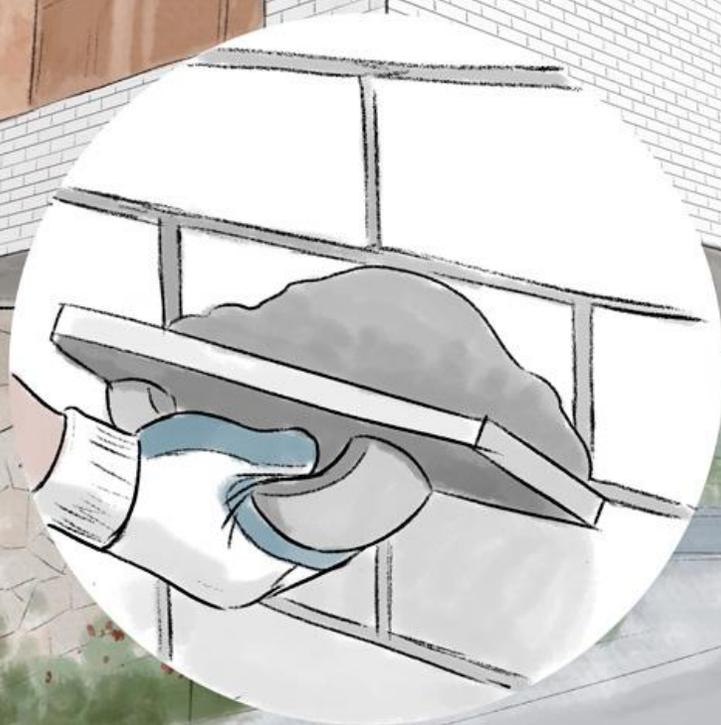
INSTALACIÓN

5. REJUNTADO.

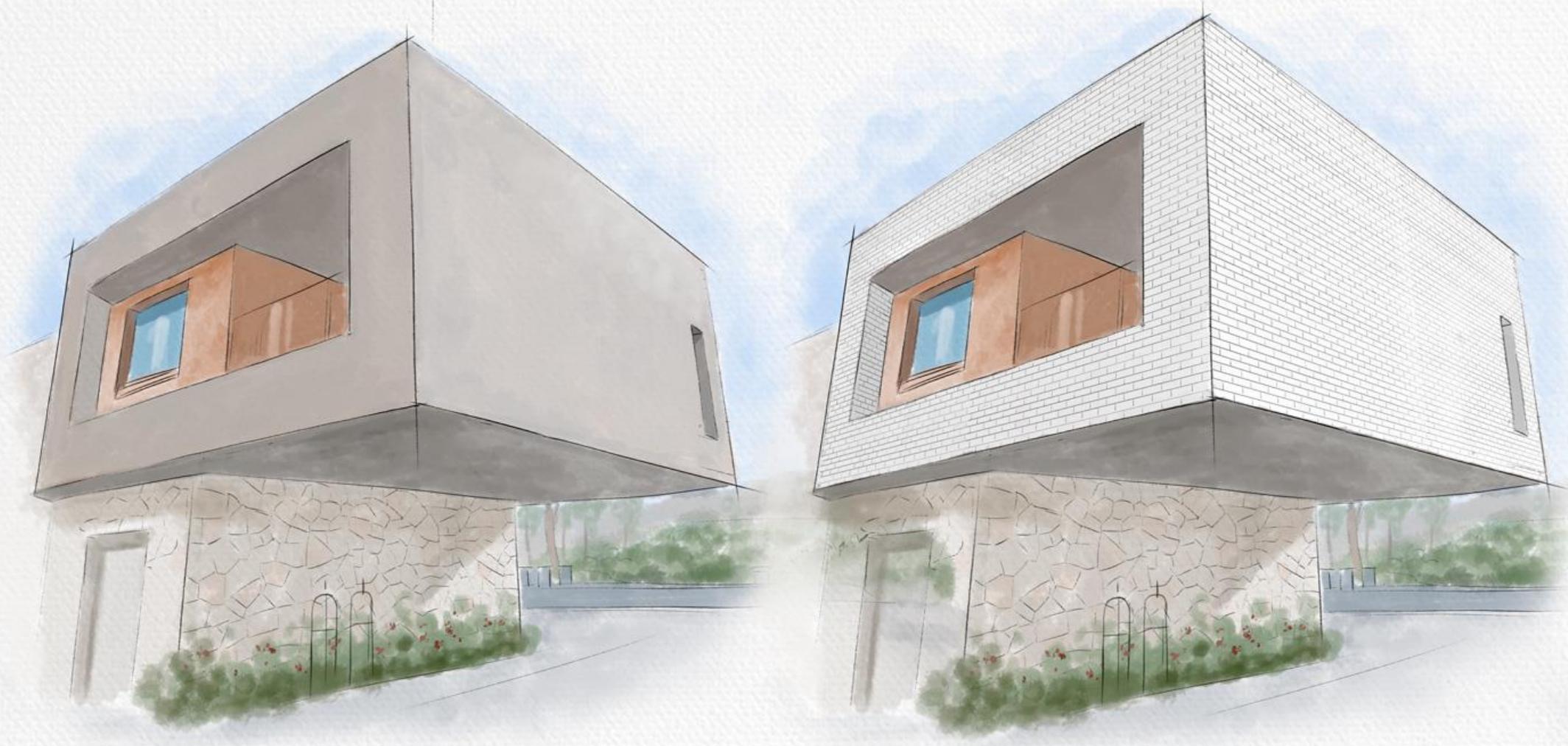
Las juntas entre plaquetas se rellenan con mortero de base cementosa para juntas de calidad mejorada. Posteriormente se realiza una limpieza mediante esponja y agua.



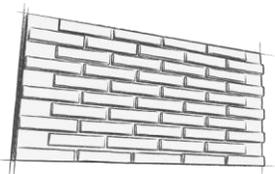
ⓑ Mortero especial para juntas con cierto grado de flexibilidad.



RESULTADO FINAL



RENDIMIENTOS DE INSTALACIÓN EN OBRA



Paneles aislantes + alaqueta cerámica
TERMOKLINKER

6. RENDIMIENTOS (ESTIMADOS) DE TERMOKLINKER – MANO DE OBRA

Los rendimientos de MO son aproximados, se han determinado con cautela, según nuestra experiencia y de modo general. Habrá obras con mayor y con menor rendimiento y coste.

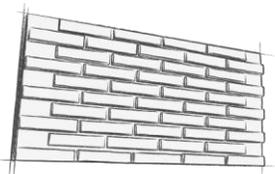
RENDIMIENTOS ESTIMADOS MANO DE OBRA	
Total horas / m ²	0,35 h/m ²
Minutos / m ²	21 minutos
TOTAL m ² / JORNADA	23 m ² /8h

Según nuestra experiencia el total de m² por jornada y cuadrilla de 3 es generalmente mayor (± 30 m²/jornada)

6. RENDIMIENTOS DE TERMOKLINKER

Hoja exterior convencional de ladrillo caravista - (entre forjados)	12 m ² /día
Hoja exterior pasante de ladrillo caravista - (Sistema estructura)	8 m ² /día
TERMOKLINKER	23-30 m²/día
SATE Convencional	12 m ² /día

SINTESIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

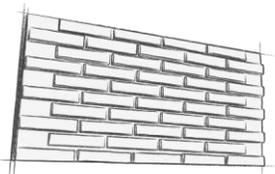


Paneles aislantes + alaqueta cerámica
TERMOKLINKER

7. SÍNTESIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

- **RÁPIDEZ**
- **AHORRO DE COSTES**
- **GARANTÍAS EN LA EJECUCIÓN**
- **PERMITE ELIMINAR PUENTES TÉRMICOS SIN COMPLEJIDAD TÉCNICA**
- **PERMITE SIMPLIFICAR PARTIDAS EN OBRA NUEVA**
- **PERMITE ACORTAR PLAZOS**
- **AHORRA COSTES DE EJECUCIÓN**
- **APORTA LAS VENTAJAS ASOCIADAS A LA FACHADA DE LADRILLO CARAVISTA PERO CON LAS VENTAJAS DE UN SISTEMA PREFABRICADO.**

NORMATIVA Y VALIDACION DEL PRODUCTO



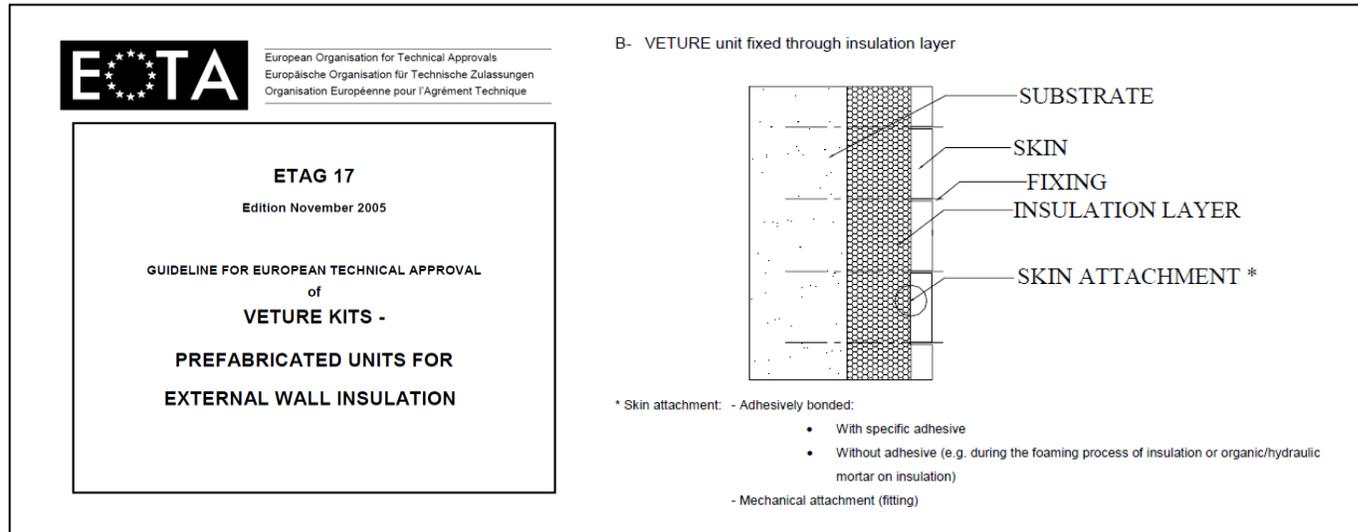
Paneles aislantes + alacota cerámica
TERMOKLINKER

8. NORMATIVA Y VALIDACIÓN DE PRODUCTO

ETAG 017

TERMOKLINKER se enmarca dentro de los denominados Vecture Kits. Unidades Prefabricadas para aislamiento exterior de muros.

Tipo B. Las fijaciones se realizan a través del aislamiento.



- **Seguridad en caso de Incendios:**
 - Reacción al Fuego (Euroclase)
- **Higiene, Salud y Medioambiente:**
 - Ambiente Interior y Humedad
 - Permeabilidad
 - Estanqueidad
 - Comportamiento a la Humedad
 - Test de Capilaridad
 - Comportamiento Higrotérmico
 - Comportamiento Hielo /
Deshielo
 - Ambiente Exterior
 - Emisión de sustancias peligrosas

- **Seguridad de Uso:**

- Resistencia al viento

- Ensayo de Succión

- Resistencia Mecánica

- Adherencia Aislamiento/Plaqueta

- Tracción de las Fijaciones

- Test de Carga Muerta

- Resistencia de Carga Puntual Horizontal

- Resistencia a Impacto

- Cuerpo Duro

- Cuerpo Blando

- Daños a Terceros

- **Durabilidad:**

- Variación de la temperatura, humedad y
contracción Hielo / Deshielo

8. VALIDACIÓN DE PRODUCTO – Reacción al fuego



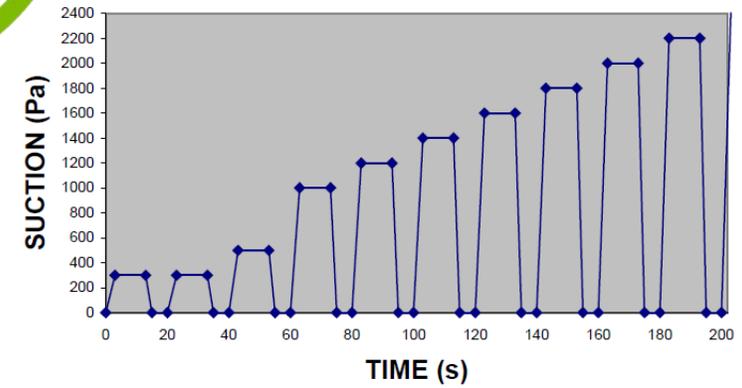
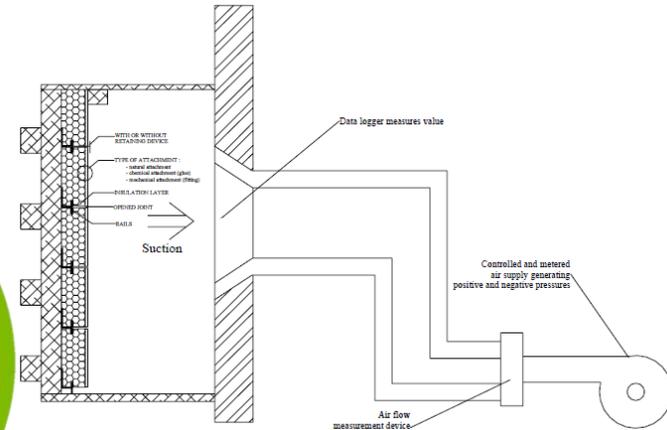
8. VALIDACIÓN DE PRODUCTO – Comportamiento Higrotérmico



8. VALIDACIÓN DE PRODUCTO – Estanqueidad



8. VALIDACIÓN DE PRODUCTO – Succión de Viento



8. NORMATIVA Y VALIDACIÓN DE PRODUCTO

TERMOKLINKER

- Dimensiones 1240 x 600 x e
- Peso 26Kg/ud (35Kg/m²)
- Carga Viento > 4.000 Pa (Exigencia 2.744Pa)
- Reacción al Fuego B-s1,do (Exigencia B-s3, d2)
- Resistente al impacto de cuerpos duros y blandos
- Adherencia Plaqueta-Aislante 115Kg/ud

CERTIFICACIÓN Y VALIDACIÓN



INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN EDUARDO TORROJA
C/ Serrano Galvache nº 4 28033 Madrid (Spain)
Tel: (34) 91 302 04 40 Fax: (34) 91 302 07 00
direccion@ietcc.es www.ietcc.es



Designado de acuerdo con el Artículo 29 de la Regulación (EU) Nº 305/2011



CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
Membres de

Evaluación Técnica Europea ETE 13/0347 de 28/05/2018

Parte general	
Organismo de Evaluación Técnica emisor del ETE designado según Art. 29 de Reglamento (UE) 305/2011:	Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc)
Nombre comercial del producto de construcción:	TERMOKLINKER®
Familia a la que pertenece el producto de construcción:	Kit de elementos prefabricados para aislamiento térmico exterior en muros (vetures).
Fabricante:	CERÁMICA ELU, S.L. (GRUPO LA PALOMA) C/ Arrabal s/n 45240 PANTOJA (Toledo) – España https://ceramica-lapaloma.com
Planta de fabricación:	CERÁMICA ELU, S.L. (GRUPO LA PALOMA) Camino del ferrocarril s/n. 45290 Pantoja (Toledo). España
Esta Evaluación Técnica Europea contiene:	17 páginas incluyendo 2 anexos que forman parte integral de esta evaluación. El anexo 2 contiene información confidencial y no se incluye en la Evaluación Técnica Europea cuando esta evaluación está a pública disposición
Esta Evaluación Técnica Europea se emite de acuerdo con el Reglamento (UE) nº 305/2011, sobre la base de:	Guía DITE nº. 017 edición 2005, para la realización del Documento de Idoneidad Técnica Europeo a los "Kits de elementos prefabricados para aislamiento térmico exterior en muros (vetures)", utilizada como Documento de Evaluación Europea (DEE).

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD 1219-DPC-0068
CERTIFICATE OF CONFORMITY 1219 - CPD - 0068



INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN EDUARDO TORROJA
Membres de EOTA

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN EDUARDO TORROJA
C/ Serrano Galvache nº 4 28033 Madrid (España)
Tel: (34) 91 302 04 40 Fax: (34) 91 302 07 00
<http://www.ietcc.es>
email: direccion@ietcc.es

Este Documento ratifica que:

El Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc) realiza la evaluación de la conformidad de acuerdo con las especificaciones del capítulo 3 del Documento de Idoneidad Técnica nº 13/0347.

This Document confirms that the Instituto de Ciencias Eduardo Torroja (IETcc) has undertaken an evaluation of conformity in relation to the requirements contained in the section 3 of the European Technical Approval 13/0347.

Nombre comercial	TERMOKLINKER
<small>Trade name</small>	TERMOKLINKER
Área genérica y uso del producto de construcción	Sistema Venture: Unidades prefabricadas para aislamiento exterior de cerramientos.
<small>Generic type and use of construction product</small>	Venture Kits - Prefabricated Units for external wall insulation
Beneficiario del DITE	CERÁMICA ELU, S.L. (GRUPO LA PALOMA)
<small>Holder of ETA</small>	Camino del ferrocarril s/n 45290 Pantoja (Toledo) España

Para los fines del marcado CE, el IETcc certifica:

The IETcc attests that for the purposes of CE marking:

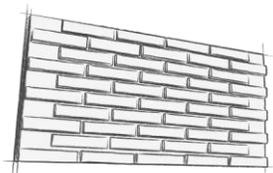
- 1 Que los ensayos realizados para la evaluación técnica de concesión del DITE se han considerado como ensayos iniciales de tipo.**
Tests carried out as part of the assessment for the ETA, have been considered as initial type testing.
- 2 Que se ha realizado una inspección inicial de la fábrica y del control de producción en fábrica.**
It has been undertaken an initial inspection of the factory and of the factory production control.
- 3 Que se ha acordado con el fabricante la realización de un seguimiento anual por parte del IETcc durante la vigencia de este Certificado.**
It has been agreed with the manufacturer that continuous surveillance will be undertaken by the IETcc during the validity of this Certificate.
- 4 Que se ha acordado con el fabricante que éste realizará un autocontrol de la producción en fábrica tal y como se indica en el DITE.**
It has been agreed with the manufacturer that he will continue to operate a factory production control system as set out in the ETA.

El presente documento tiene como fecha límite de validez el 27 de mayo de 2018, a condición de que el seguimiento anual realizado por el IETcc sea favorable y el DITE 13/0347 no haya sido cancelado o modificado.
This document is valid until 27 May 2018 as long as the surveillance is being undertaken by the IETcc and the above ETA 13/0347 remains valid.

Madrid, 30 de mayo de 2013



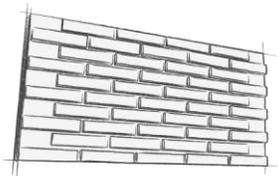
El Director del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja
Ángel Arteaga Iriarte



Paneles aislantes + olaqueta cerámica
TERMOKLINKER



REFERENCIAS

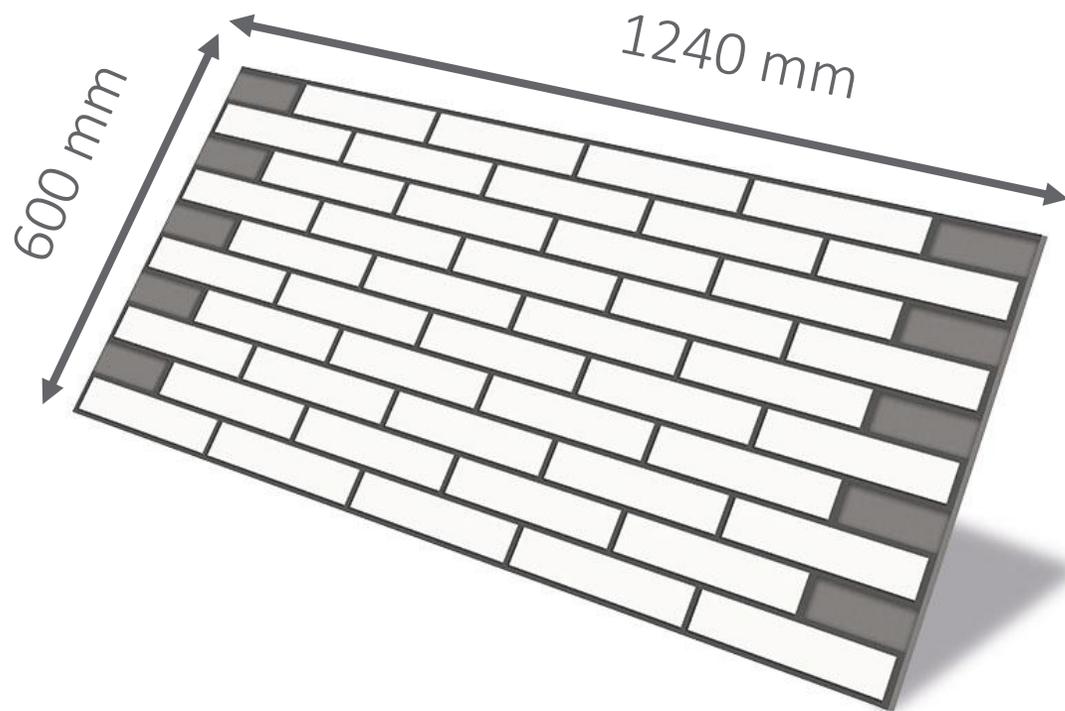


Paneles aislantes + placa cerámica
TERMOKLINKER

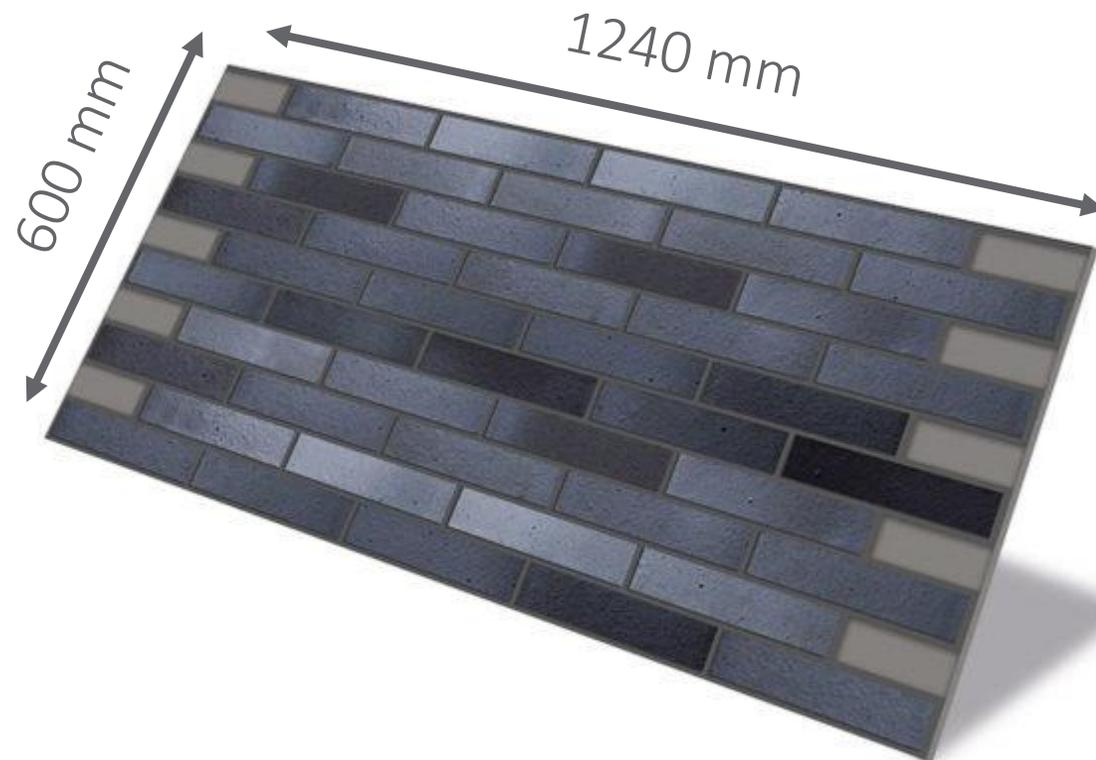


Hotel Hampton by Hilton David, Panamá

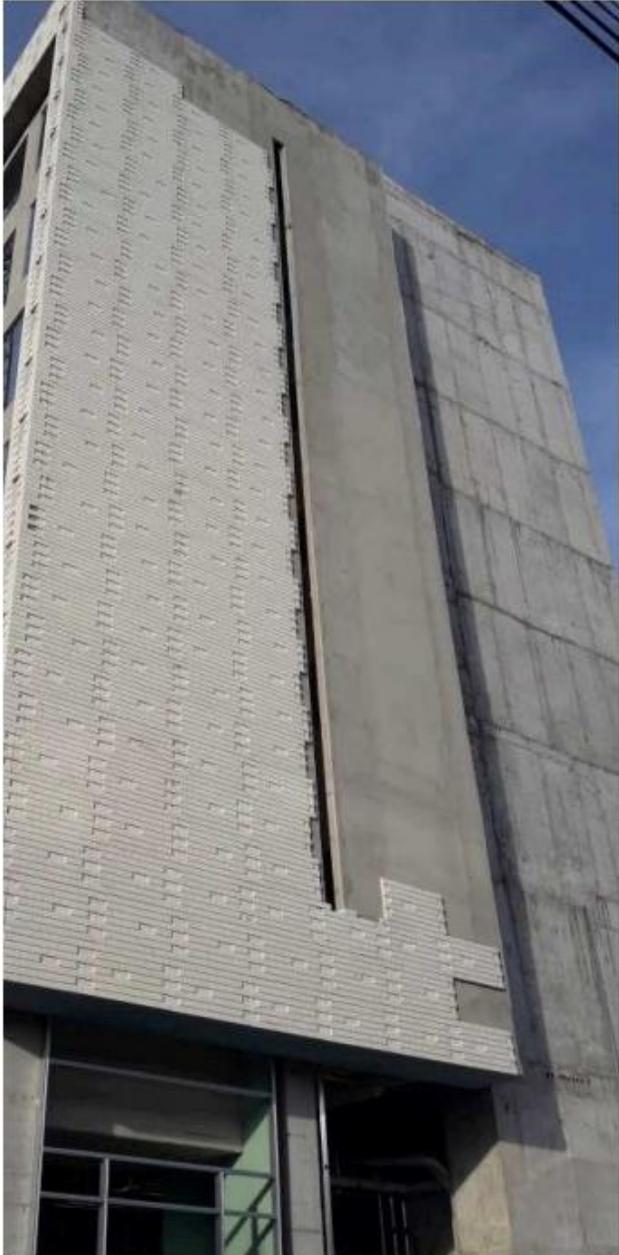
PANELES PREFABRICADOS UTILIZADOS



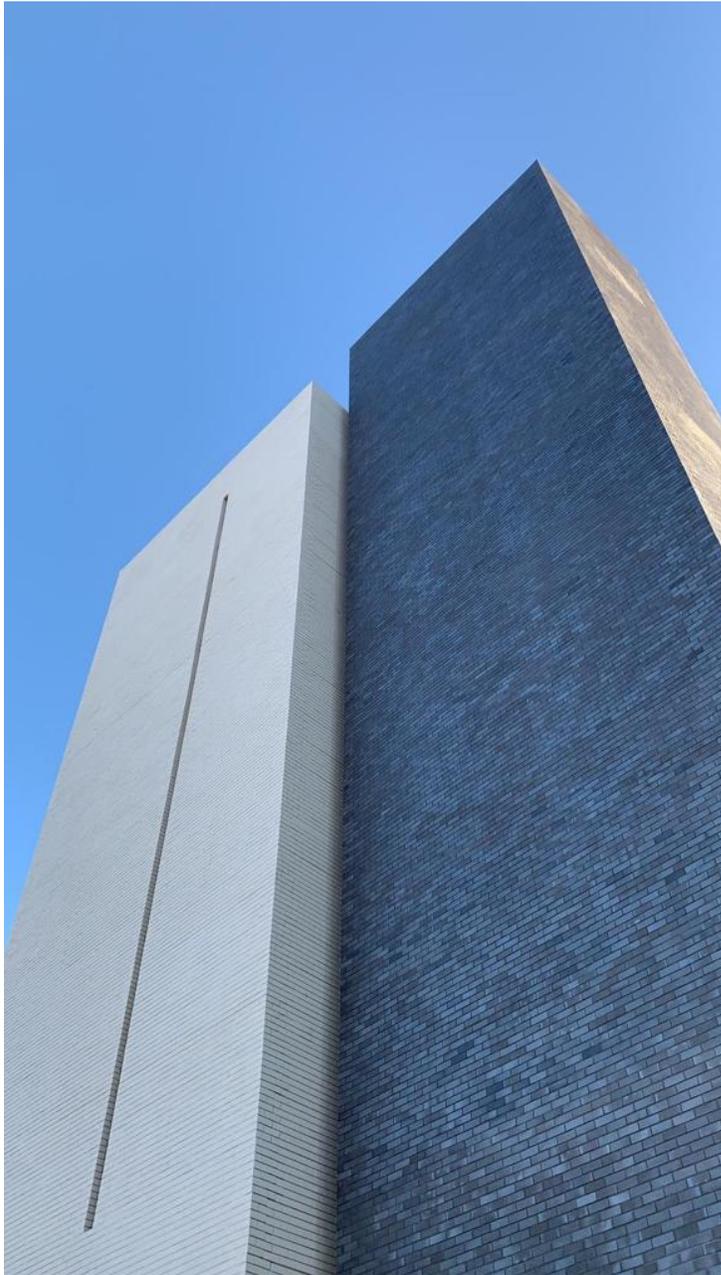
BLANCO ÁRTICO



TIMANFAYA BLUE



PANAMÁ – Hotel Hilton David



PANAMÁ – Hotel Hilton David





Colegio La Milagrosa , Madrid





MADRID – Colegio La Milagrosa

DETALLES DE OBRA



Paneles sin plaqueta de unión



Roseta de fijación



Solución de esquina



MADRID – Construcción industrializada Burger King



GIJÓN – Construcción industrializada Burger King



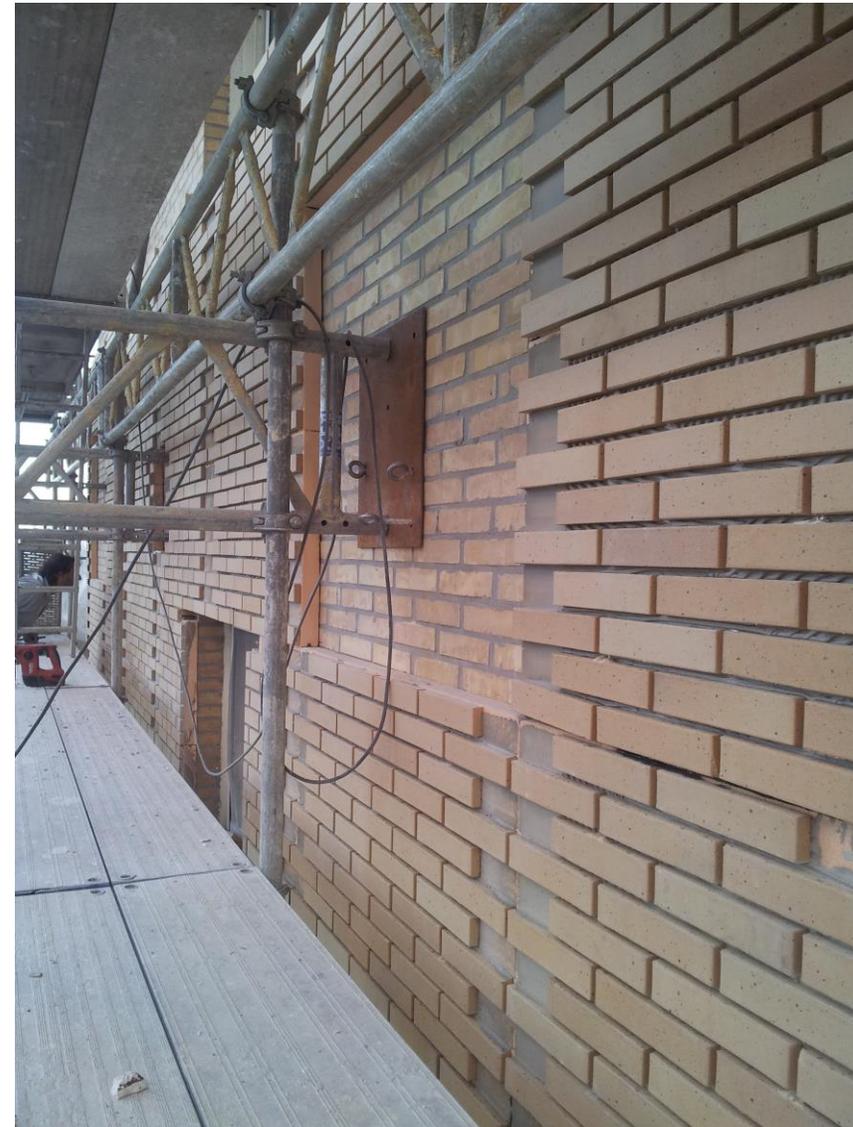
ANTES



DESPUÉS

MADRID – Rehabilitación en C/ Velázquez 60

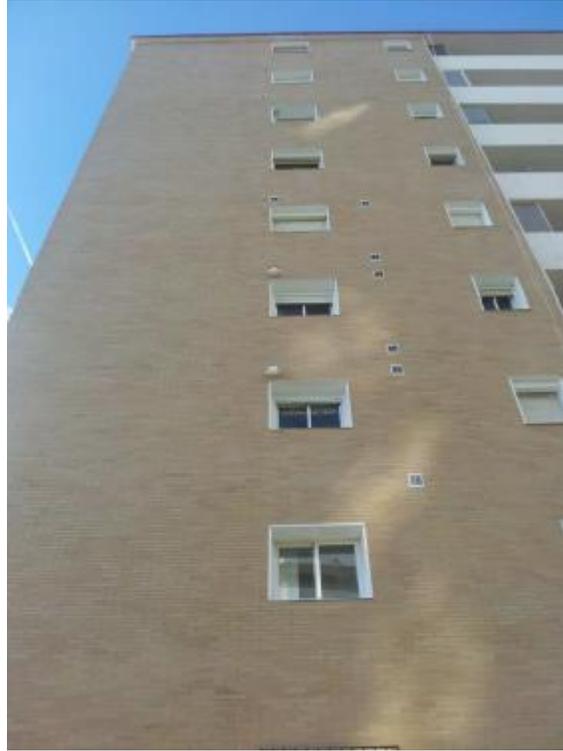
REHABILITACION



Málaga – Rehabilitación en Fuengirola



ANTES



DESPUÉS



ANTES



DESPUÉS

Málaga – Rehabilitación en Fuengirola

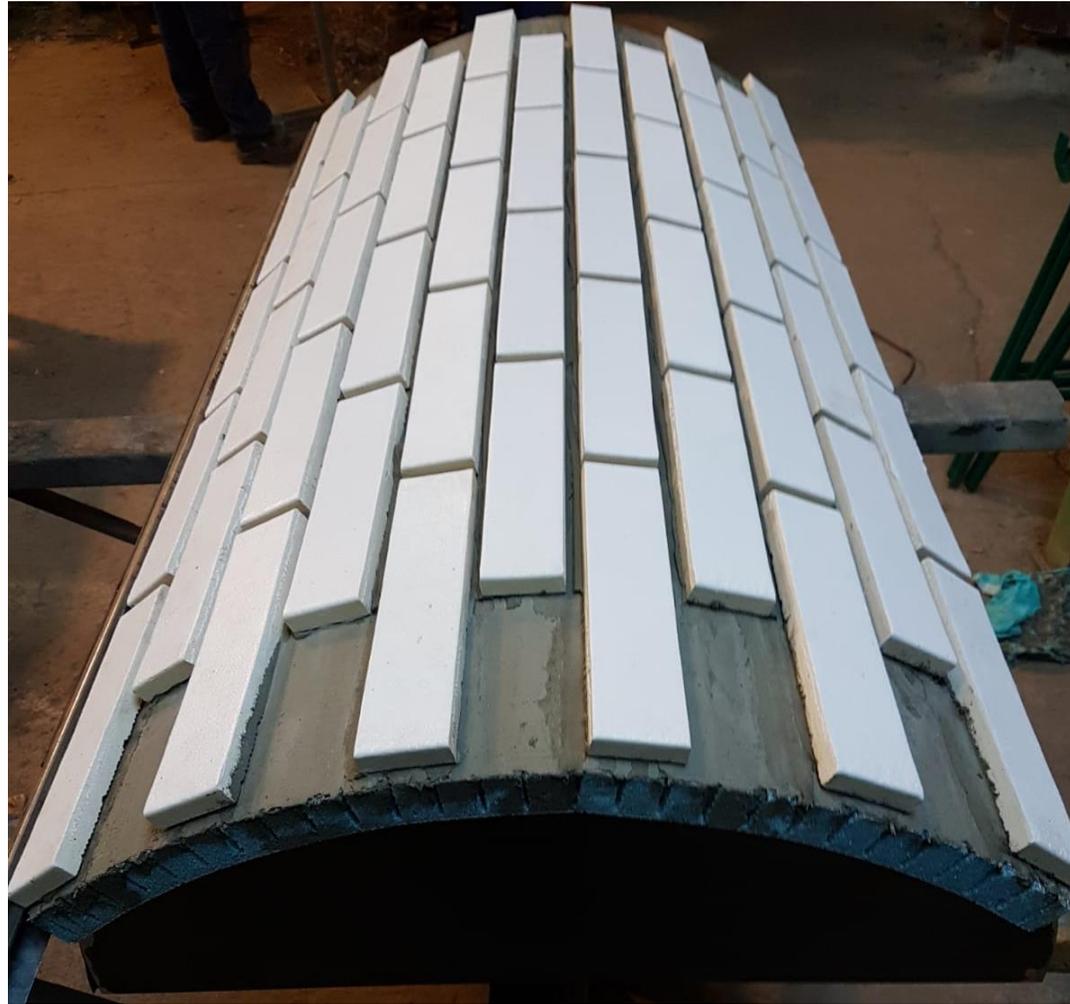


MADRID – Pasarela provisional en perímetro Palacio de Cristal del Retiro

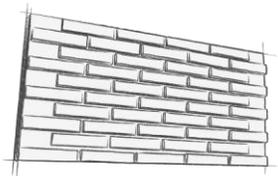


Lequeitio – Rehabilitación en Lequeitio

PIEZAS ESPECIALES

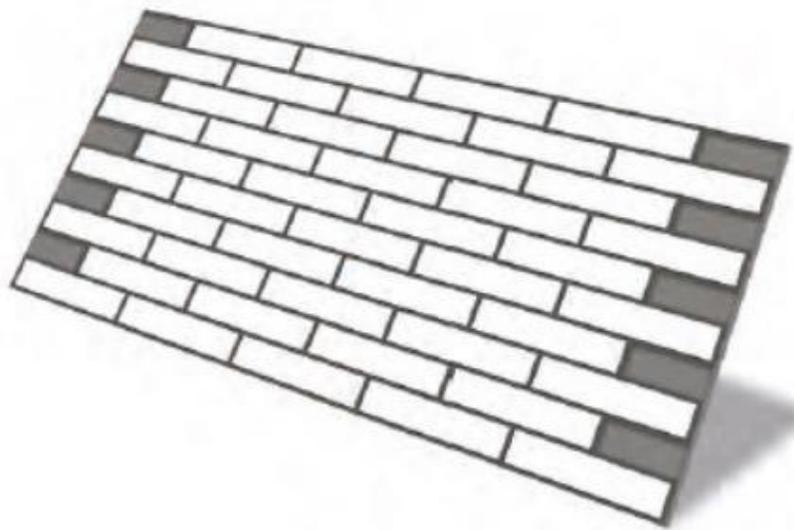


MODELOS

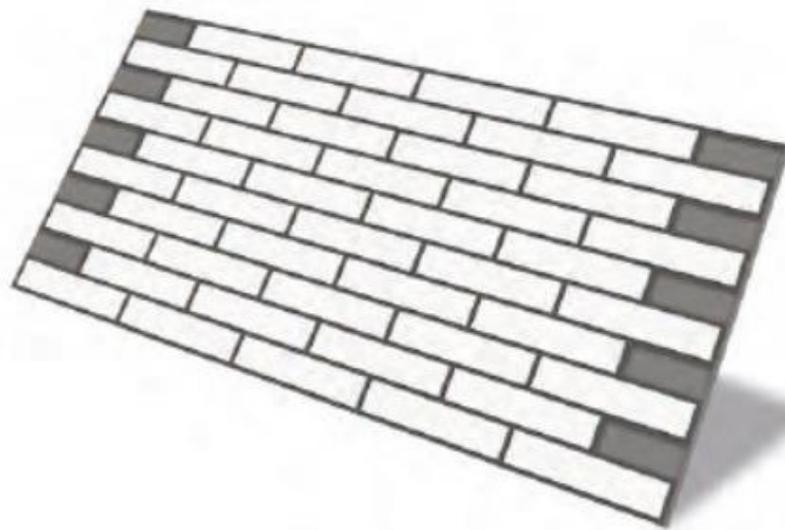


Parcels aislantes + placa cerámica
TERMOKLINKER

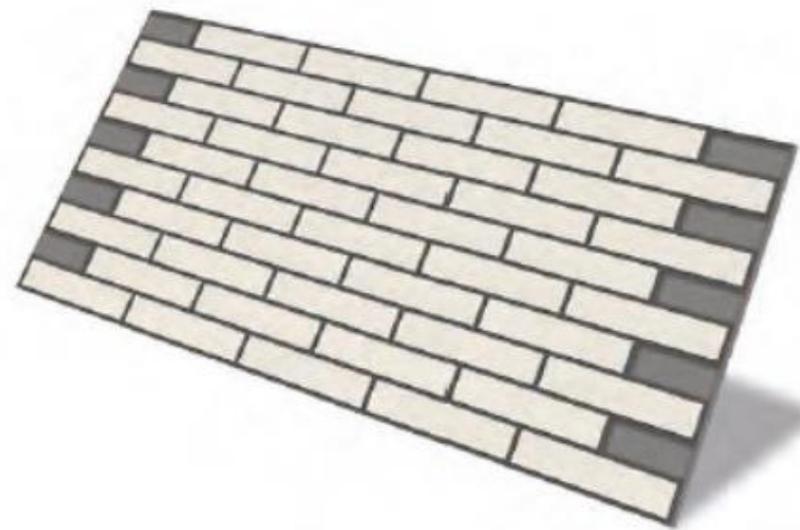
WHITE LINE



pirineo

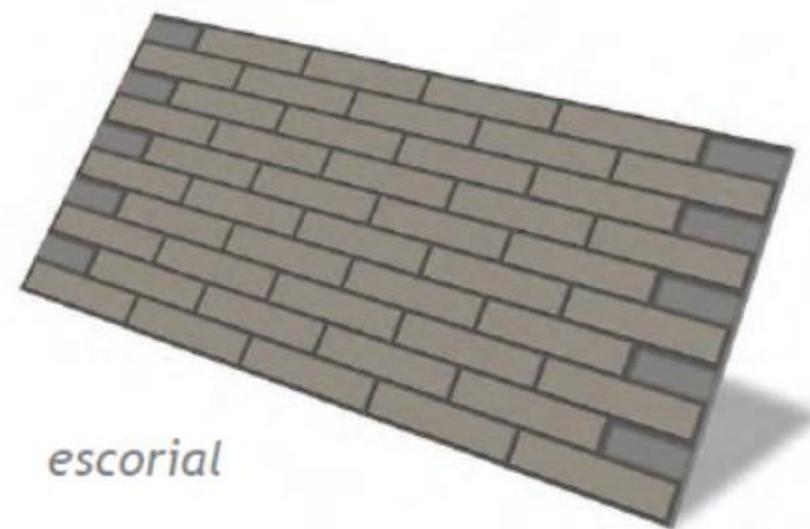
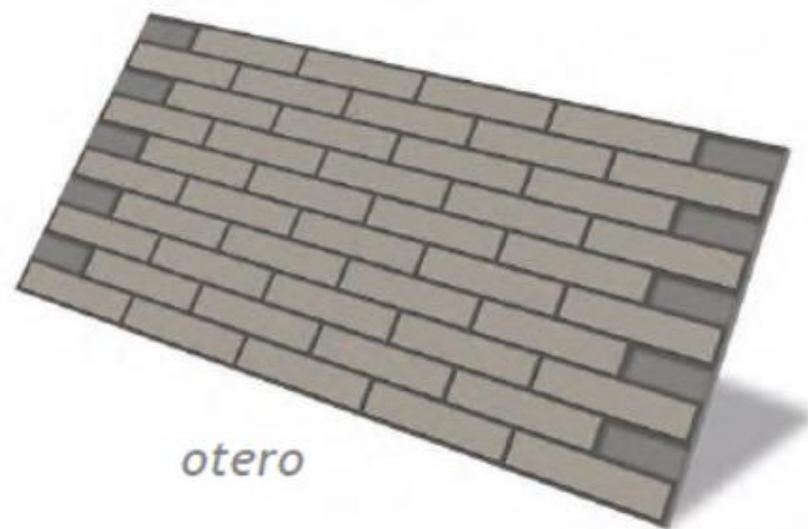
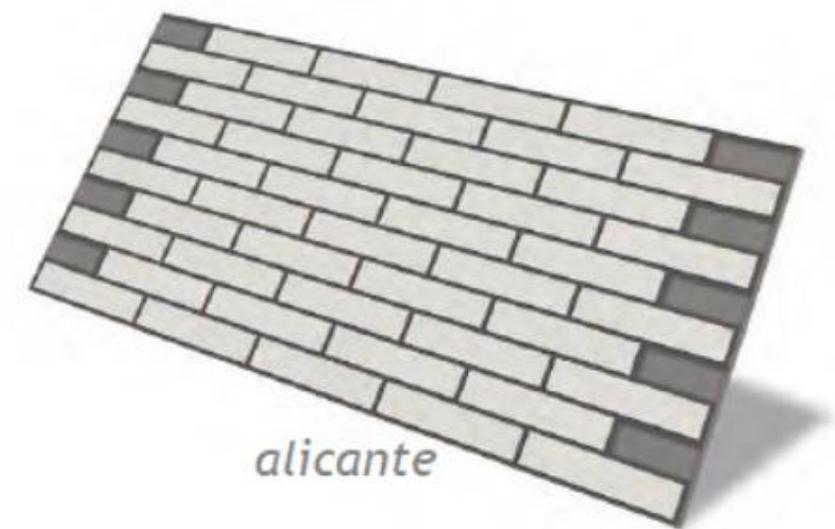


ártico



navarra

GREY LINE



BLACK LINE



arrecife



lanzarote



orotava

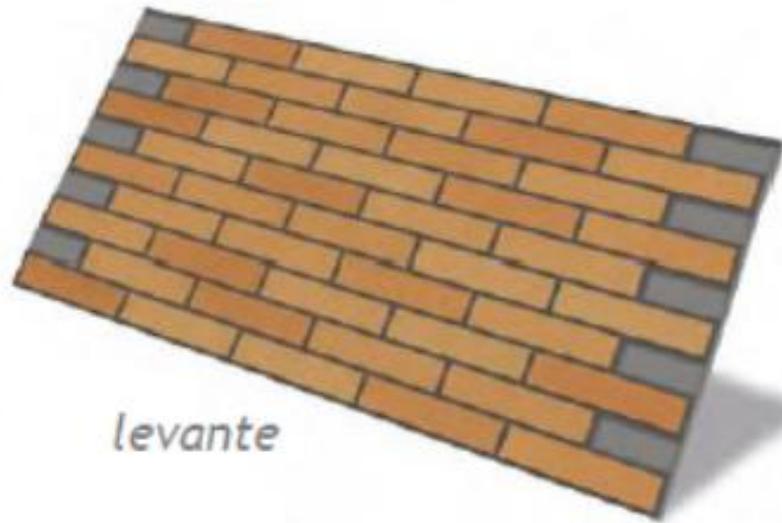


timanfaya

OCHRE LINE



guadarrama



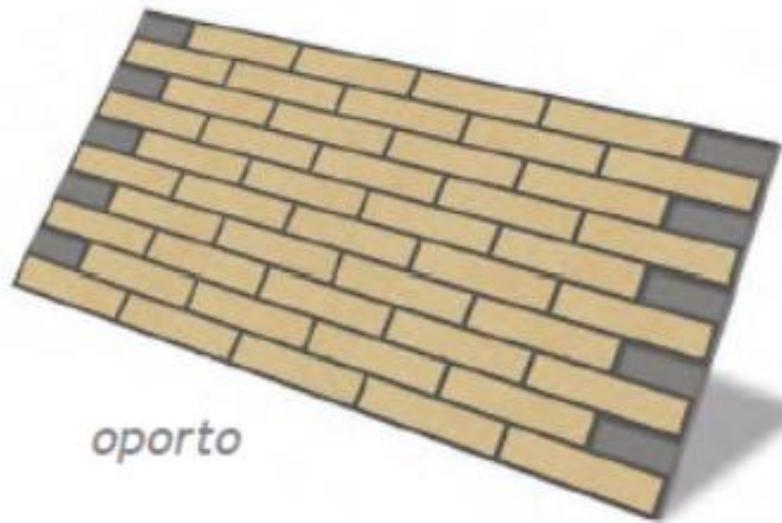
levante



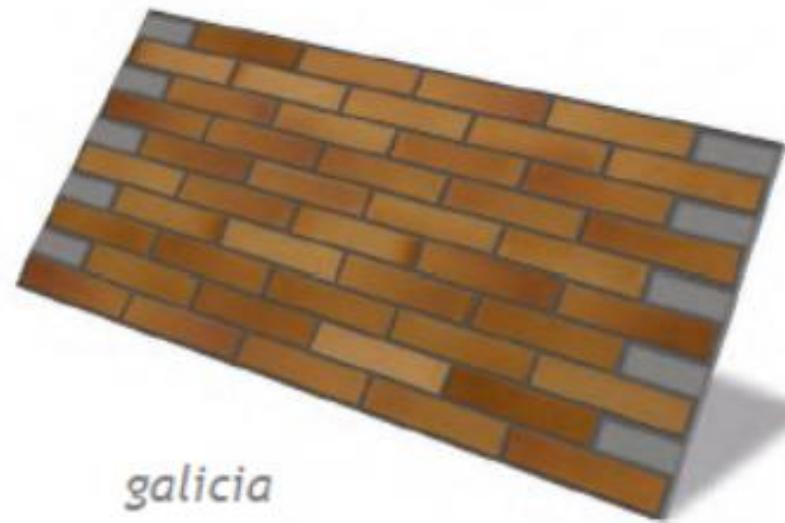
castilla



aragón

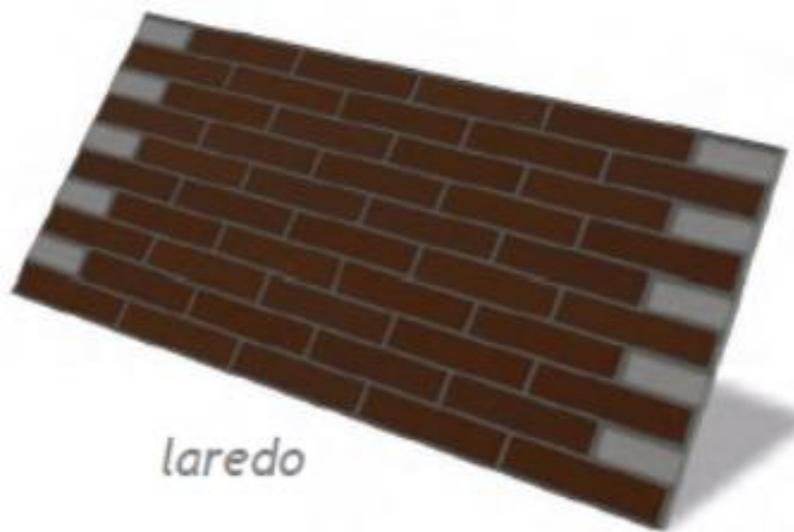


oporto

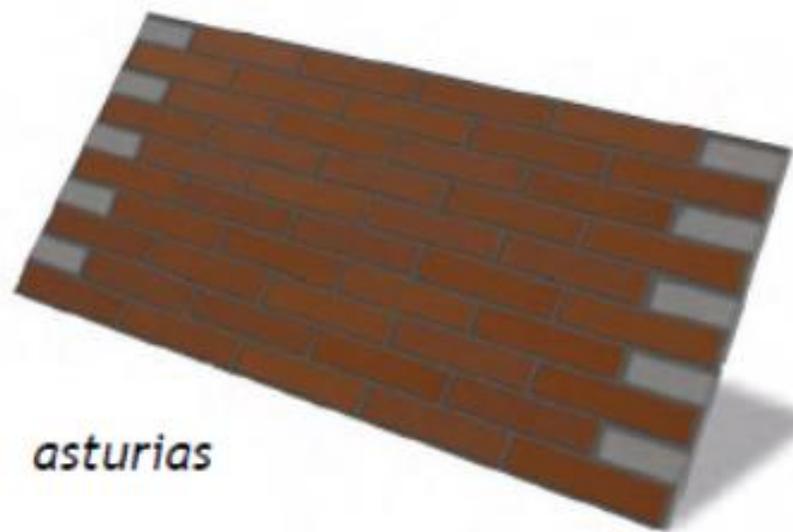


galicia

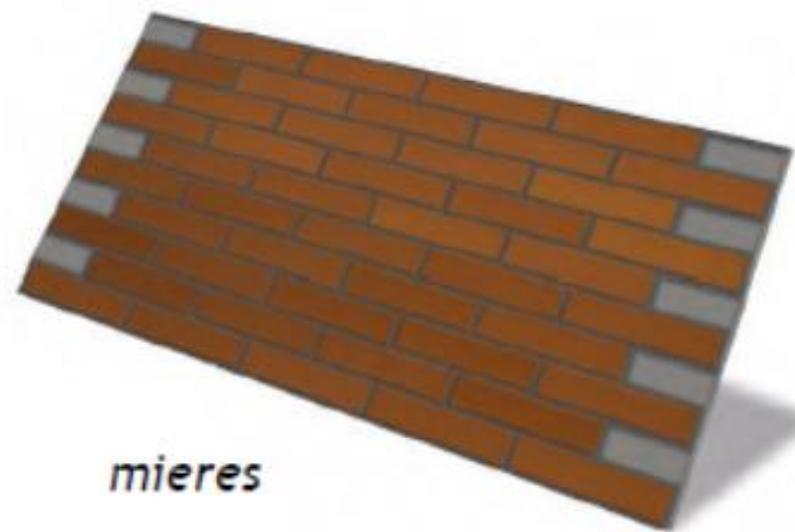
BROWN LINE



laredo

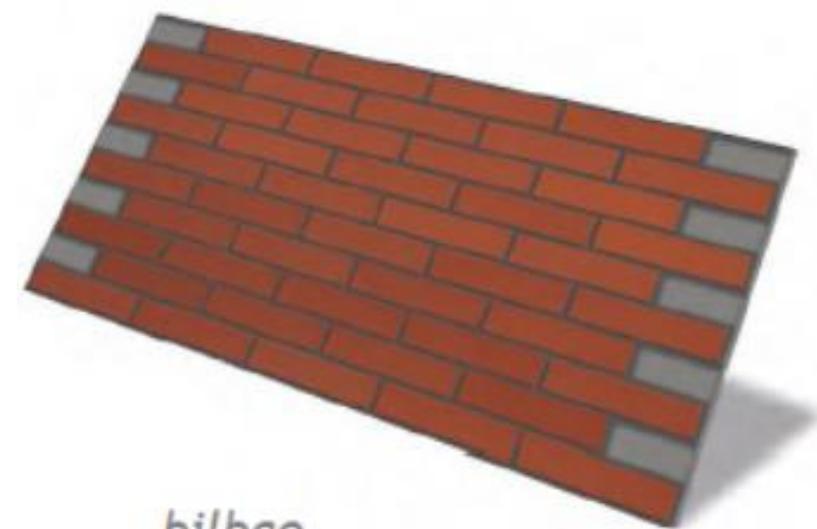


asturias



mieres

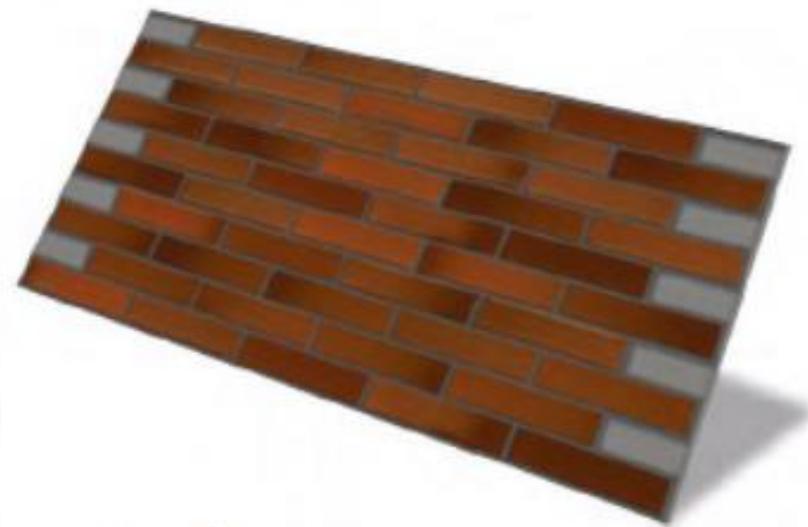
RED LINE



bilbao



inglés



granada

¡MUCHAS GRACIAS!

www.ceramica-lapaloma.com

