



CERÁMICA  
A MANO ALZADA

**DECLARACIÓN AMBIENTAL  
DEL PRODUCTO:**  
Celosía cerámica de gres para  
cerramiento exterior



# DAPcons®.c-008.269

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO  
ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

De acuerdo con las normas:  
ISO 14025 y UNE-EN 15804:2012+A2:2020/AC:2021



Esta declaración ha sido promovida  
y elaborada con fondos derivados  
del convenio suscrito entre la  
Generalitat Valenciana y el Institut  
Valenciano de la Edificació.



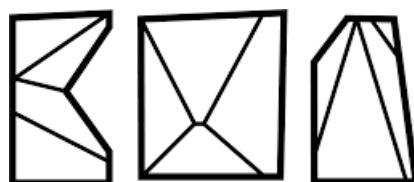


## INFORMACIÓN GENERAL

### Producto

**Celosía cerámica de gres para cerramiento exterior**

### Empresa



**CERÁMICA**  
A MANO ALZADA

### Descripción del producto

El producto declarado es una pieza cerámica extrudida, con acabado natural sin esmaltar, color arena, y con una absorción de agua < 3% (que corresponde con el grupo de baja absorción, BIb, conforme a la norma UNE-EN 14411:2016 Baldosas cerámicas). La pieza objeto del estudio de 15x15 y 10 cm de espesor con un peso promedio de 98,099 kg/m<sup>2</sup> y 2,725 kg/ud representa la media de las colecciones VIBRA y TRAMA. La celosía, como parte del cerramiento exterior, cumple la función principal de filtro solar, permitiendo el paso de luz y ventilación.

### RCP de referencia

RCP c-008 Regla de categoría de producto. Piezas y accesorios de arcilla cocida para fábrica de albañilería no protegida.

### Planta de producción

Planta de producción de GRESAN, C. Estación el Portillo, 1, Andorra (Teruel). Planta de distribución de CMA, Carrer Barranc de Ratils, 6 Nave, Onda (Castellón)

### Validez

Desde: 02/02/2026 Hasta: 02/02/2031

La validez de DAPcons®.c-008.269 está sujeta a las condiciones del reglamento DAPcons®. La edición vigente de esta DAPcons® es la que figura en el registro que mantiene Cateb; a título informativo, se incorpora en la página web del Programa [www.dapcons.com](http://www.dapcons.com)

## RESUMEN EJECUTIVO

### Celosía cerámica de gres para cerramiento exterior



#### PROGRAMA DAPconstrucción®

Declaraciones Ambientales de Producto en el sector de la Construcción  
[www.dapcons.com](http://www.dapcons.com)



#### Administrador del programa

Colegio de la Arquitectura Técnica de Barcelona (Cateb)  
Bon Pastor, 5 · 08021 Barcelona [www.cateb.cat](http://www.cateb.cat)



#### Titular de la declaración

Cerámica a Mano Alzada S.L.  
Calle Cervantes 22, 2A 12200 - ONDA (España)  
<https://ceramicaamanoalzada.com/>



**IVE**  
Instituto Valenciano  
de la Edificación

#### Declaración realizada por:

Instituto Valenciano de la Edificación  
Camí de Vera, s/n, Algirós, 46022 València, Valencia, 46022 - VALENCIA, VALENCIA, España  
<https://www.five.es/>

### Producto declarado

Celosía cerámica de gres para cerramiento exterior

### Representatividad geográfica

Producción: España. Ventas y Fin de Vida: España

### Variabilidad entre diferentes productos

La variabilidad de la categoría de impacto Potencial de Calentamiento Global de las etapas A1-A3 de los distintos productos incluidos en esta declaración es del 31% y, por tanto, no requiere conformidad con ISO 21930.

### Número de la declaración

DAPcons®.c-008.269

### Fecha de registro

10/12/2024

### Validez

Esta declaración verificada autoriza a su titular a llevar el logo del operador del programa de ecoetiquetado DAPconstrucción®. La declaración es aplicable exclusivamente al producto mencionado y durante cinco años a partir de la fecha de registro. La información contenida en esta declaración fue suministrada bajo responsabilidad de: **Cerámica a Mano Alzada S.L.**

### Firma del administrador del programa

Celestí Ventura Cisternas. Presidente de Cateb

### Firma del verificador del programa

HELIOS POMAR BLANCO. tlf: 677098569; mail: [hpomar@serviciosqma.com](mailto:hpomar@serviciosqma.com). Verificador acreditado por el administrador del Programa DAPcons®

## DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SU USO

El producto declarado, una pieza cerámica extrudida, con acabado natural sin esmaltar, color arena, y con una absorción de agua < 3% (corresponde con el grupo de baja absorción, Bib, conforme a la norma UNE-EN 14411:2016 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características, evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones, y marcado). La pieza objeto del estudio de 15x15 y 10 cm de espesor con un peso promedio de 98,099 kg/m<sup>2</sup> y 2,725 kg/ud representa la media de las colecciones VIBRA y fabricadas en la planta de GRESAN Andorra (Teruel) y distribuidas desde CMA de Onda (Castellón), cuya variabilidad supera el 10% y, por tanto, no requiere conformidad con ISO 21930. La celosía, como parte del cerramiento exterior, cumple la función principal de filtro solar, permitiendo el paso de luz y ventilación. Se considera una vida útil de 50 años.

#### 1.1 Información de contenido

##### Componentes del producto

La composición de la celosía cerámica para cerramiento exterior es:

- Arcilla: 100%

##### Materiales de embalaje

Los materiales de embalaje son:

Mat embalaje 1 - cartón: 2,29E+00 kg/m<sup>2</sup>

Mat embalaje 2 - plástico: 1,85E-01 kg/m<sup>2</sup>

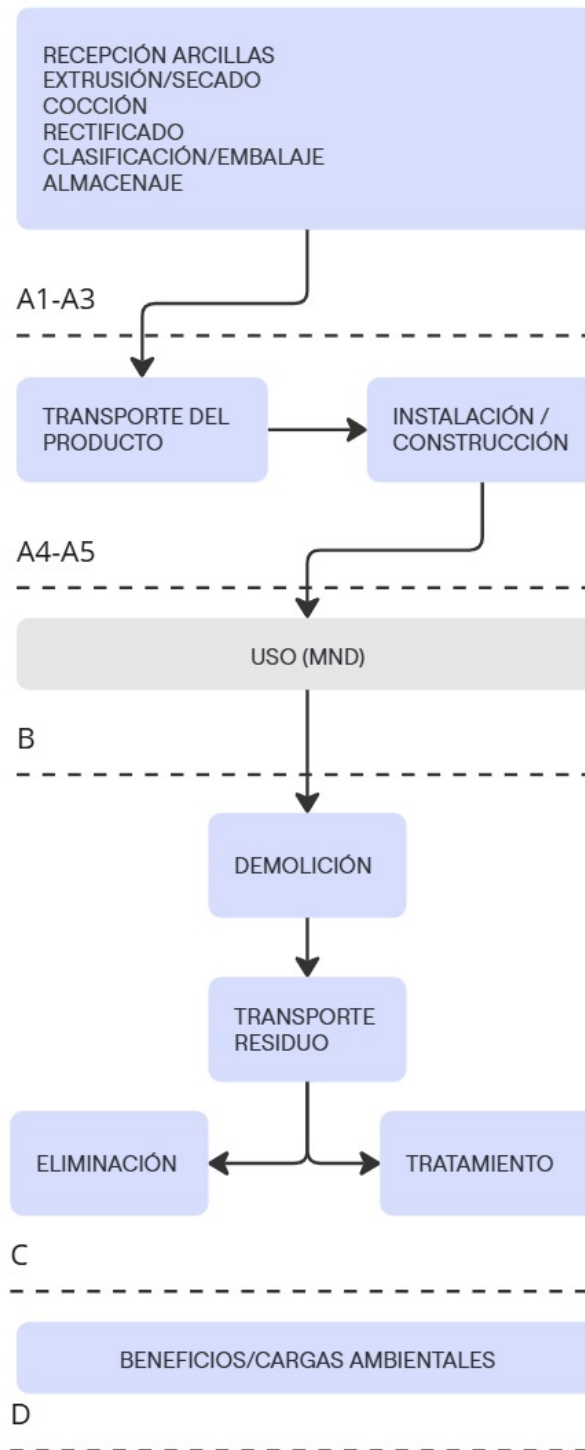
Mat embalaje 3 - palé: 3,42E+00 kg/m<sup>2</sup>

Nombre	Valor	Unidad
Unidad funcional (espesor 10cm)	1	m2
Peso nominal	98,099	Kg/m2
Densidad aparente	980,99	Kg/m3
Volumen unidad funcional	0,1	m3
Factor de conversión a 1kg	0,1*980,99	

Propiedades y factores de conversión de la unidad declarada

Absorción de agua UNE - EN ISO 10545-3:	<3%
Dilatación Térmica Lineal UNE - EN ISO 10545-8:2014	4,9x10-6/•c-1
Resistencia al Choque Térmico UNE - EN ISO 10545-9:2013	Resiste
Resistencia a la Helada UNE - EN ISO 10545-12:1997	Resiste
Resistencia Agentes Químicos UNE - EN ISO 10545-13:2017	Clase A/LA/HA





## 2. DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DEL CICLO DE VIDA

### 2.1. Fabricación (A1, A2 y A3)

#### Materias primas (A1 y A2)

El producto medio está compuesto por arcillas. Las materias primas proceden de explotaciones mineras locales ubicadas en Oliete y Gargallo (Teruel).

Las materias primas se transportan a granel desde las explotaciones mineras hasta el centro de producción,

situado a una distancia inferior a 50 km. El transporte se realiza mediante camiones Euro VI de 27 t.

### Fabricación (A3)

Una vez recepcionadas en planta, las arcillas se dosifican y mezclan conforme a la formulación requerida para cada tipo de producto. La mezcla resultante se somete a un proceso de desmenuzado con el fin de reducir el tamaño de partícula y mejorar la homogeneización del material. Posteriormente, la arcilla es molida en un molino pendular hasta alcanzar la granulometría adecuada y se almacena en silos intermedios equipados con sistemas de dosificación.

A continuación, el material se transporta mediante cintas a la amasadora, donde se adiciona agua para obtener una masa plástica apta para su conformado por extrusión. La masa se introduce en la extrusora, equipada con sistema de vacío, con el objeto de eliminar el aire ocluido y conformar una barra continua con la geometría del producto. Dicha barra se corta posteriormente para definir las dimensiones finales de las piezas.

Las piezas conformadas se apilan en carros y se introducen en el secadero, donde, mediante curvas de secado controladas, se reduce el contenido de humedad hasta valores inferiores al 1 %. Una vez secas, las piezas se cargan en vagonetes y se someten al proceso de cocción en hornos discontinuos, empleando curvas térmicas específicas para alcanzar las características dimensionales y cromáticas requeridas.

Finalizada la cocción, las piezas cerámicas se descargan, paletizan y se preparan para su empaquetado. El producto acabado se almacena temporalmente en el área exterior de la planta, a la espera de su traslado al almacén logístico (Onda), donde se acondiciona para su expedición o preparación de pedidos.

## 2.2. Construcción (A4 y A5)

### Transporte del producto a la obra (A4)

El producto de CMA se comercializa a nivel nacional. Para el transporte por carretera se ha utilizado un Camión EURO V 27 t. Para el transporte interinsular se ha estimado un ferry incluyendo el peso del transporte terrestre. Para ambos casos se han usado modelos de la base de datos de Ecoinvent.

**Tabla 1. Escenarios aplicados para el transporte del producto hasta el lugar de instalación**

Destinos	Tipo de transporte	Porcentaje (%)	Km medios
España	Camión EURO V 27 t	98	289.22
	Ferry	2	7.33
Europa	nd	0	0
Resto del mundo	nd	0	0

### Proceso de instalación del producto y construcción (A5)

Para la etapa montaje y de acuerdo a la documentación aportada, la instalación incluye además de las piezas del estudio, armadura triangulada de refuerzo RND 5/S ancho de 50mm cada 3 hiladas en vertical, redondos de acero inoxidable de 6mm de diámetro cada 3 piezas en horizontal, y juntas de mortero de cemento de 10mm de espesor según el reparto de piezas. Para calcular los rendimientos de los materiales auxiliares se han seguido los rendimientos propuestos por la base de datos de la construcción BDC25 del Instituto Valenciano de la Edificación:

- Mortero de cemento: 1,42E+01 kg
- Agua red: 1,97E+00 kg
- Acero: 3,96E+00 kg

- Celosía cerámica: 2,94E+00 kg (merma)
- Transporte por tierra: 870 kgkm
- Transporte por mar: 22,05 kgkm

Los escenarios de residuos para embalajes propuestos por la RCP-008: Productos de arcilla cocida utilizados en construcción:

- Mat embalaje 1 - cartón: 8,54E-01 kg (reciclaje 71%; recuperación 4%; vertedero 25%)
- Mat embalaje 2 - plástico: 6,90E-02 kg (reciclaje 41%; recuperación 14%; vertedero 45%)
- Mat embalaje 3 - palé: 1,27E+00 kg (reciclaje 69%; recuperación 16%; vertedero 15%)
- Celosía cerámica: 2,94E+00 kg (merma) (reciclaje 75%; vertedero 25%)

El transporte de los materiales residuales se realiza con un Camión EURO V 7.5-16 t.

La energía requerida por las batidoras, en el caso de que fuesen necesarias, se asume como despreciable.

En cuanto a las pérdidas de producto en la instalación según RCP008. 7.2.3 Etapa de proceso de construcción: serán del 3% para el resto de los productos de arcilla cocida utilizados en la construcción. Incluyendo además el 3% del transporte (A4) repercutible derivado de las mismas.

## 2.3. Uso del producto (B1-B7)

### Uso (B1)

No declarado

### Mantenimiento (B2)

No declarado

### Reparación (B3)

No declarado

### Substitución (B4)

No declarado

### Rehabilitación (B5)

No declarado

### Uso de la energía operacional (B6)

No declarado

### Uso del agua operacional (B7)

No declarado

## 2.4. Fin de vida (C1-C4)

### Deconstrucción y derribo (C1)

Una vez finalizada su vida útil, el producto será retirado, ya sea en el marco de una rehabilitación del edificio o bien durante su demolición. En el marco del derribo de un edificio, los impactos atribuibles a la desinstalación del producto son despreciables. Del mismo modo, la retirada del producto en el marco de una rehabilitación se ha

considerado despreciable ya que la cantidad de energía necesaria para la retirada de 1 m<sup>2</sup> de recubrimiento cerámico es inferior al 1 % de la cantidad total de energía necesaria en el ciclo de vida completo. Por todo ello, se ha estimado que el impacto de la etapa C1 Deconstrucción, demolición es despreciable.

### Transporte (C2)

El transporte de los materiales residuales se realiza con un Camión EURO V 7.5-16 t t y se ha estimado una distancia media desde el punto de demolición hasta su destino final de 50 km. Para caracterizar el escenario de fin de vida de los productos cerámicos se ha utilizado como base lo indicado la RCP-008: Productos de arcilla cocida utilizados en construcción.

### Gestión de los residuos para reutilización, recuperación y reciclaje (C3)

Se ha estimado que el 75% del material cerámico residual es destinado al reciclaje, siguiendo lo indicado por la RCP. Las cargas de recolección se han supuesto despreciables.

### Eliminación final (C4)

Se ha estimado que el 25% del material cerámico residual es destinado a vertedero, siguiendo lo indicado por las RCP. Para el acero y mortero de cemento se ha considerado el 100% vertedero.

## 2.5. Beneficios y cargas ambientales potenciales más allá del límite del sistema (D)

En el presente módulo D se declara la existencia de cargas y créditos ambientales (esto es, impactos ambientales evitados) fuera de los límites del sistema debido a la reutilización, recuperación o reciclaje de algunos de los flujos de salida del sistema. Se declaran los impactos netos resultantes de contabilizar los impactos del proceso de reciclaje y se les restan los impactos de producción de los materiales o combustibles primarios desplazados o sustituidos por los reciclados, teniendo en cuenta la diferencia de calidad entre el material primario y el secundario. Se ha considerado que se evitan cargas en la fabricación y la energía térmica y/o eléctrica recuperada de los residuos como el cartón, el film y el palé, en la instalación y en el fin de vida del producto (reciclaje o reutilización). Tal como se indica en las RCP y en la UNE-EN 15804, no se han contabilizado en este módulo las cargas y beneficios de los materiales residuales con destino a reciclaje generados en las etapas A1-A3. Por lo tanto, se han contabilizado las cargas y beneficios ambientales generados por el reciclado de los residuos producidos en las etapas de Uso y Fin de Vida.

## 3. ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA

Este estudio ha sido realizado utilizando la herramienta de ACV SimaPro 10.3.0.1 de PRé Sustainability, cuyo desarrollo está basado en las normas UNE-EN ISO 14040-14044 y la base de datos Ecoinvent v3.11 (2025).

Una vez modelados en el software SimaPro cada uno de los procesos unitarios descritos anteriormente, se realiza la evaluación del impacto siguiendo las indicaciones de la norma UNE-EN ISO 14044:2006. El presente ACV ha sido elaborado siguiendo las directrices de la RCP-008-AENOR GlobalEPD Revisión 2 de junio de 2024: Productos de arcilla cocida utilizados en construcción y cumple los requisitos de las normas internacionales ISO 14040:2006 e ISO 14044:2006, así como la ISO 21930, ISO 14025 y UNE-EN 15804:2012+A2:2020/AC:2021. Se ha considerado que el producto estudiado es asignable al grupo de la RCP-008: Piezas y accesorios de arcilla cocida para fábrica de albañilería no protegida.

De acuerdo con la jerarquía establecida en las normas ISO 14044 y EN 15804, en el presente estudio se ha aplicado un procedimiento de asignación física basado en la masa (asignación másica). Al no ser posible evitar la asignación mediante la subdivisión de procesos, todas las entradas de materia y energía, así como las emisiones y flujos de salida del proceso de fabricación, se han distribuido proporcionalmente siguiendo esta relación física

subyacente.

### 3.1. Unidad Declarada

La función del sistema objeto de estudio es producir una pieza cerámica de gres tipo celosía como cerramiento exterior.

La unidad declarada de la DAP es: “1 m<sup>2</sup> de celosía cerámica para cerramiento exterior

### Comentarios adicionales

-

### 3.2. Límites del sistema

Tabla 2. Módulos declarados

Fabricación			Construcción		Uso del producto								Fin de vida				Beneficios y cargas ambientales más allá de los límites del sistema
Extracción y procesado de materias primas	Transporte al fabricante	Fabricación	Transporte del producto a la obra	Instalación del producto y construcción	Uso	Mantenimiento	Reparación	Substitución	Rehabilitación	Uso de la energía operacional	Uso del agua operacional	Decostrucción y derribo	Transporte	Gestión de los residuos para reutilización, recuperación y reciclaje	Eliminación final	Potencial de reutilización, recuperación y reciclaje	
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D	
X	X	X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	X	X	X	

X = Módulo declarado

MND = Módulo no declarado

### 3.3. Datos del análisis del ciclo de vida (ACV)

Tabla 3. Parámetros de impacto ambiental

Parámetro	Unidad	Etapa del ciclo de vida														Módulo D	
		Fabricación	Construcción			Uso del producto							Fin de vida				
		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4		
Cambio climático - total (GWP-total)	kg CO2 eq	8,80E+01	4,43E+00	1,62E+01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,13E+00	2,99E-01	9,61E-02	1,37E-01
Cambio climático - fósil (GWP-fossil)	kg CO2 eq	8,91E+01	4,43E+00	1,54E+01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,13E+00	0,00E+00	9,56E-02	-1,66E+00
Cambio climático - biogénico (GWP-biogenic)	kg CO2 eq	-1,13E+00	9,89E-04	8,26E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	2,53E-04	2,99E-01	4,60E-04	1,81E+00
Cambio climático - uso del suelo y cambios del uso del suelo (GWP-luluc)	kg CO2 eq	2,51E-02	7,15E-05	8,14E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,78E-05	0,00E+00	1,24E-05	-1,53E-02
Agotamiento de la capa de ozono (ODP)	kg CFC 11 eq	6,01E-07	9,99E-08	8,33E-08	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	2,55E-08	0,00E+00	3,21E-09	-2,77E-08
Acidificación (AP)	mol H+ eq	4,07E-01	7,97E-03	6,17E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,38E-03	0,00E+00	1,11E-03	-1,05E-02
Eutrofización del agua dulce (EP-freshwater)	kg P eq	2,40E-04	2,75E-06	6,11E-04	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	6,94E-07	0,00E+00	2,63E-06	-8,53E-05
Eutrofización del agua marina (EP-marine)	kg N eq.	1,66E-01	1,86E-03	1,69E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	3,06E-04	0,00E+00	2,97E-04	-3,61E-03
Eutrofización terrestre (EP-terrestrial)	mol N eq.	1,85E+00	2,05E-02	1,82E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	3,35E-03	0,00E+00	3,21E-03	-3,60E-02
Formación ozono fotoquímico (POCP)	kg NMVOC eq	4,98E-01	1,25E-02	5,75E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	2,71E-03	0,00E+00	1,14E-03	-9,70E-03
Agotamiento de los recursos abióticos - minerales y metales (ADP-minerals&metals)	kg Sb eq	1,73E-06	1,14E-07	5,40E-05	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	2,93E-08	0,00E+00	2,30E-08	-2,41E-07
Agotamiento de recursos abióticos - combustibles fósiles (ADP-fossil)	MJ, valor calorífico neto	5,82E+02	5,88E+01	1,39E+02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,49E+01	0,00E+00	2,25E+00	-2,62E+01
Consumo de agua (WDP)	m3 mundial eq. privada	5,55E+00	1,93E-02	3,82E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	4,89E-03	0,00E+00	-1,24E+00	-1,78E+00
Ecotoxicidad - agua dulce (ETP-fw)	CTUe	2,89E+01	2,11E+00	6,50E+01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	4,98E-01	0,00E+00	1,30E+00	-6,59E+00
Toxicidad humana, efectos cancerígenos (HTP-c)	CTUh	6,13E-09	2,81E-10	1,27E-08	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	6,41E-11	0,00E+00	3,05E-11	-6,93E-10
Toxicidad humana, efectos no cancerígenos (HTP-nc)	CTUh	1,32E-07	2,92E-08	1,76E-07	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	6,31E-09	0,00E+00	2,23E-09	-1,42E-08
El Indicador incluye todos los gases de efecto invernadero incluidos en el GWP-total, excluida la absorción y las emisiones de dióxido de carbono biogénico y el carbono biogénico almacenado en el producto. Este Indicador es, por tanto, igual al Indicador GWP definido originalmente en EN 15804:2012+A1:2013. Puede obtenerse de los factores de caracterización del IPCC.																	
Potencial de Calentamiento Global (GHG)	kg CO2 eq	8,92E+01	4,43E+00	1,58E+01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,13E+00	0,00E+00	9,58E-02	-1,69E+00

A1 Suministro de materias primas. A2 Transporte. A3 Fabricación. A4 Transporte. A5 Procesos de instalación y construcción. B1 Uso. B2 Mantenimiento. B3 Reparación. B4 Substitución. B5 Rehabilitación. B6 Uso de la energía operacional. B7 Uso del agua operacional. C1 Deconstrucción y derribo. C2 Transporte. C3 Gestión de residuos para reutilización, recuperación y reciclaje. C4 Eliminación fina. D Beneficios y cargas ambientales más allá del límite del sistema. MND Módulo no declarado.

**Tabla 4. Parámetros de uso de recursos, residuos y flujos materiales de salida**

Parámetro	Unidad	Etapa del ciclo de vida														Módulo D			
		Fabricación			Construcción			Uso del producto							Fin de vida				
		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4				
Uso de energía primaria renovable excluyendo los recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	1,14E+02	1,46E-01	1,50E+01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	3,73E-02	0,00E+00	3,37E-02	-1,21E+01		
Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	2,48E+01	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00		
Uso total de energía primaria renovable (energía primaria y recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima)	MJ, valor calorífico neto	1,38E+02	1,46E-01	1,50E+01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	3,73E-02	0,00E+00	3,37E-02	-1,21E+01		
Uso de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	6,16E+02	6,25E+01	1,48E+02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,59E+01	0,00E+00	2,39E+00	-2,79E+01		
Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00		
Uso total de la energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima)	MJ, valor calorífico neto	6,16E+02	6,25E+01	1,48E+02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,59E+01	0,00E+00	2,39E+00	-2,79E+01		
Uso de materiales secundarios	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00		
Uso de combustibles secundarios renovables	MJ, valor calorífico neto	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00		
Uso de combustibles secundarios no renovables	MJ, valor calorífico neto	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00		
Uso neto de recursos de agua dulce	m3	1,16E-01	1,14E-03	1,14E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	2,89E-04	0,00E+00	-2,68E-02	-5,10E-02		
Residuos peligrosos eliminados	kg	2,55E-02	3,89E-04	1,54E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	9,93E-05	0,00E+00	1,48E-05	-1,46E-04		
Residuos no peligrosos eliminados	kg	2,08E-01	1,96E-03	1,87E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	5,03E-04	0,00E+00	1,37E+01	-1,16E-02		
Residuos radiactivos eliminados	kg	1,24E-03	3,53E-06	1,30E-04	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	9,01E-07	0,00E+00	5,64E-07	-6,74E-05		
Componentes para su reutilización	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00		
Materiales para el reciclaje	kg	0,00E+00	0,00E+00	1,51E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,36E+01		
Materiales para la valorización energética (recuperación de energía)	kg	0,00E+00	0,00E+00	2,47E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00		
Energía exportada	MJ por vector energético	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,41E+01		
Energía eléctrica exportada (AEE)	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,78E+00		

Parámetro	Unidad	Etapa del ciclo de vida														Módulo D		
		Fabricación		Construcción			Uso del producto							Fin de vida				
		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4			
Energía térmica exportada (EET)	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,33E+00	

A1 Suministro de materias primas. A2 Transporte. A3 Fabricación. A4 Transporte. A5 Procesos de instalación y construcción. B1 Uso. B2 Mantenimiento. B3 Reparación. B4 Substitución. B5 Rehabilitación. B6 Uso de la energía operacional. B7 Uso del agua operacional. C1 Deconstrucción y derribo. C2 Transporte. C3 Gestión de residuos para reutilización, recuperación y reciclaje. C4 Eliminación fina. D Beneficios y cargas ambientales más allá del límite del sistema. MND Módulo no declarado.

**Tabla 5. Kg de carbono biogénico**

Contenido Carbono (biogénico) - embalaje	1,35E+00
Contenido Carbono (biogénico) - producto	0,00E+00

### 3.4. Recomendaciones de esta DAP

La comparación de productos de la construcción se debe hacer aplicando la misma unidad funcional y a nivel de edificio, es decir, incluyendo el comportamiento del producto a lo largo de todo su ciclo de vida. Las declaraciones ambientales de producto de diferentes sistemas de ecoetiquetado tipo III no son directamente comparables, puesto que las reglas de cálculo pueden ser diferentes. Las DAP de productos de la construcción (DAPcons®) pueden no ser comparables con otras DAP si no están basadas en la norma EN 15804+A2:2020/AC:2021.

La presente declaración representa el comportamiento medio del producto m<sup>2</sup> de celosía cerámica para cerramiento exterior de CMA.

### 3.5. Reglas de corte

Se ha incluido más del 95% de todas las entradas y salidas de masa y energía del sistema, quedando fuera, entre otros, las emisiones difusas en fábrica y la producción de maquinaria y equipamiento industrial.

### 3.6. Información medioambiental adicional

El producto incluido no libera sustancias peligrosas en el aire interior, suelo y agua durante la fase de uso. Durante el ciclo de vida del producto no se utiliza sustancias peligrosas listadas en “Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) for authorisation”

### 3.7. Otros datos

Los residuos de la industria cerámica están incluidos como “residuos no peligrosos” en la lista europea de residuos con código LER 101201: “Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción”, LER 101208 “Residuos de cerámica, ladrillo, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción) y LER 101299 “Residuos no especificados en otra categoría” (Decisión 2014/955/UE).

## 4. INFORMACIÓN TÉCNICA ADICIONAL Y ESCENARIOS

### 4.1. Transporte de la fábrica a la obra (A4)

Parámetro	Parámetro expresado por unidad funcional
Tipo y consumo de combustible, tipo de vehículo utilizado para el transporte	Camión EURO VI 16-32 t Ferry
Distancia	Transporte por carretera: 289,22 km Transporte por mar: 7,33 km
Utilización de la capacidad (incluyendo el retorno en vacío)	Transporte por carretera: 100 % asimilado a la base de datos Ecoinvent 3.11.
Densidad aparente de producto transportado	980,99 kg/m <sup>3</sup>
Factor de capacidad útil (1, <1 o>1 para los productos que se empaqueta comprimidos o anidados)	1

#### 4.2. Procesos de instalación (A5)

Parámetro	Parámetro expresado por unidad funcional
Materiales auxiliares para la construcción (especificando cada material)	Mortero: 14,288 kg Acero: 3,966 kg
Uso de agua	Agua red: 1,973 kg
Uso de otros recursos	No se detectan
Descripción cuantitativa del tipo de energía (mix regional) y el consumo durante el proceso de instalación	No se detectan
Desperdicio de materiales en la obra antes del tratamiento de residuos, generados por la instalación del producto (especificar por tipo)	Madera: 1,27E+00 kg Plástico: 6,89E-02 kg Cartón: 8,54E-01 kg Inerte: 2,94E+00 kg
Salidas materiales (especificados por tipo) como resultado del tratamiento de residuos en la parcela del edificio. Por ejemplo: recogida para el reciclaje, valoración energética, eliminación (especificada por ruta)	Reciclaje Madera: 8,77E-01 kg Plástico: 2,82E-02 kg Cartón: 6,06E-01 kg Inerte: 2,21E+00 kg Incineración Madera: 2,03E-01 kg Plástico: 9,64E-03 kg Cartón: 3,42E-02 kg
Emisiones directas al aire, suelo y agua	No se detectan

#### 4.3. Vida útil de referencia (B1)

No declarado

#### 4.4. Mantenimiento (B2), Reparación (B3), Substitución (B4), o Rehabilitación (B5)

##### Mantenimiento (B2)

No declarado

##### Reparación (B3)

No declarado

##### Substitución (B4)

No declarado

##### Rehabilitación (B5)

No declarado

#### 4.6. Uso de energía (B6) y agua (B7) en servicio

No declarado

#### 4.7. Fin de vida (C1-C4)

	Proceso				
	Procesos de recogida (especificados por tipos)	Sistemas de recuperación (especificado por tipo)			Eliminación
		kg recogidos con mezcla de residuos construcción	kg para reutilización	kg para reciclado	kg para valorización energética
	98.09	0	73.57	0	24.52
Supuestos para el desarrollo de escenarios	El transporte de los materiales residuales se realiza con un camión EURO V 7.5-16 t. Distancia al reciclado y al vertedero: 50 km.				

## 5. INFORMACIÓN ADICIONAL

Absorción de agua (UNE-EN ISO 10545-3)

<3%

Dilatación Térmica Lineal (UNE-EN ISO 10545-8:2014)

4,9x10<sup>-6</sup>/°C-1

Resistencia al Choque Térmico (UNE - EN ISO 10545-9:2013)

Resiste

Resistencia a la Helada (UNE-EN ISO 10545-12:1997)

Resiste

Resistencia Agentes Químicos (UNE-EN ISO 10545-13:2017)

Clase A/LA/HA

## 6. RCP Y VERIFICACIÓN

### Esta declaración se basa en el Documento

RCP c-008 Regla de categoría de producto. Piezas y accesorios de arcilla cocida para fábrica de albañilería no protegida. Arcilla cocida

### Verificación independiente de la declaración y de los datos, de acuerdo con la norma ISO 14025 y EN RCP c-008



Externa

### Verificador de tercera parte

HELIOS POMAR BLANCO

Acreditado por el administrador del Programa

DAPcons®



### Fecha de la verificación:

02/02/2026

### Referencias

- Análisis de Ciclo de Vida de los productos: Celosía cerámica de gres para cerramiento exterior v4. Instituto Valenciano de la Edificación (IVE). Enero 2026 (No publicado)

Normas:

- ISO 14020:2000 Environmental labels and declarations – General principles
- ISO 14025:2006 Environmental labels and declarations – Type III environmental declarations – Principles and procedures
- ISO 14040:2006 Environmental management – Life cycle assessment – Principles and framework
- ISO 14044:2006 Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines
- ISO 21930:2007 Sustainability in building construction – Environmental declaration of building products
- UNE-EN 15804:2012+A2:2020, Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Product category rules
- UNE-EN ISO 14067:2019 “Greenhouse gases - Carbon footprint of products - Requirements and guidelines for quantification (ISO 14067:2018)”
- RCP-008-AENOR GlobalEPD Revisión 2 de Junio 2024: Productos de arcilla cocida utilizados en construcción

Bases de datos y factores de caracterización:

- Ecoinvent v3.11 (2025) Desarrollada por Ecoinvent Centre, más información: <http://www.ecoinvent.ch>
- Factores de caracterización de la EC-JRC, disponibles en el siguiente enlace web: <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/EN15804.xhtml>



DAPcons®.c-008.269  
Celosía cerámica de gres para  
cerramiento exterior

### Administrador del programa

Colegio de la Arquitectura Técnica de Barcelona  
(Cateb)

Bon Pastor, 5 · 08021 Barcelona [www.cateb.cat](http://www.cateb.cat)



