PanelSystem®
Sistemas constructivos de tabiquería



SISTEMA CONSTRUCTIVO TABIQUE

PROMEDIO ENTRE TC7 Y TC9

DAPcons®.100.021

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO
ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

Múltiples productos

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

cateb Arquitectura Tècnica Barcelona

ECO PLATFORM EPD VERIFIED

dapcons®

Una DAP puede actualizarse o despublicarse si cambian las condiciones. Para consultar la última versión de la EPD y confirmar su validez, www.dapcons.com

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO
ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

Múltiples productos

DAPcons®.100.021

De acuerdo con las normas:

ISO 14025 y UNE-EN 15804:2012+A2:2020/AC:2021

INFORMACIÓN GENERAL

Producto

Sistema constructivo tabique PanelSystem®

Empresa

Descripción del producto

El producto incluido es un sistema constructivo de tabiquería de paneles de yeso PanelSystem® reforzados con fibra de vidrio y celulosa de papel.

RCP de referencia

UNE-EN 17328:2024 Reglas de categorías de productos complementarias para productos de construcción a base de yeso

Planta de producción

C° de la Vega, s/n . 19160 CHILOECHES (Guadalajara, España)
Tlf. (+34) 949 27 11 94
Correo electrónico: info@panelsystem.es
http://www.panelsystem.es

Validez

Desde: 19/10/2026 Hasta: 19/10/2031

La validez de DAPcons®.100.021 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

Este documento consta de 20 páginas. Queda prohibida su reproducción parcial.

RESUMEN EJECUTIVO

Sistema constructivo tabique PanelSystem®

	PROGRAMA DAPconstrucción® Declaraciones Ambientales de Producto en el sector de la Construcción www.dapcons.com
	Administrador del programa Colegio de la Arquitectura Técnica de Barcelona (Cateb) Bon Pastor, 5 · 08021 Barcelona www.cateb.cat
	Titular de la declaración TABIQUERIA ESPECIALIZADA SL Poligono industrial Camino de la Vega s/n 19160 - CHILOECHES (España) www.panelsystem.es
	Declaración realizada por: ReMa-Ingenieria, S.L. Crevillente 1, entlo, 12005 - CASTELLON DE LA PLANA, CASTELLÓ, España www.rema.es

Producto declarado

Sistema constructivo tabique PanelSystem®

Representatividad geográfica

Fabricación (A1-A3): España; Transporte (A4), Construcción (A5), Deconstrucción (C1-C4) y módulo D: Península Ibérica

Variabilidad entre diferentes productos

Los resultados expresados en esta DAP hacen referencia a un producto promedio que agrupa los paneles de yeso TC7 y TC9 de PanelSystem®. La variabilidad entre ambos en el GWP-total de la etapa fabricación (A1-A3) es del 12,09%

Número de la declaración

DAPcons®.100.021

Versión

01 - 20261019

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: **TABIQUERIA ESPECIALIZADA SL**

Firma del administrador del programa

Celestí Ventura Cisternas. Presidente de Cateb

36548201M CELESTINO VENTURA (R: Q0875009C)
36548201M CELESTINO VENTURA (R: Q0875009C) 19.10.2026 19:15:25 +0200

Firma del verificador del programa

Ferran Pérez Ibáñez. ITeC - Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya. Verificador acreditado por el administrador del Programa DAPcons®

FERNANDO PEREZ IBAÑEZ - DNI 37292715D
FERNANDO PEREZ IBAÑEZ - DNI 37292715D 19.10.2026 19:15:21 +0200

Este documento consta de 20 páginas. Queda prohibida su reproducción parcial.

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SU USO

Los productos incluidos en esta declaración son los sistemas de tabiquería de paneles de yeso reforzados con fibra de vidrio y celulosa de papel de PanelSystem®. Se incluyen en dichos sistemas tanto los paneles de yeso como los materiales auxiliares necesarios para su instalación que son los siguientes: pegamento, pasta, mortero, lámina de poliestireno expandido, lámina de polietileno reticulado de alta densidad y espuma de poliuretano.

Se trata de un sistema de tabiquería de paneles industrializados de yeso con una anchura de 50 cm y dos espesores: panel TC7 con espesor de 7 cm y peso de 36 kg/m2 y panel TC9 con espesor de 9 cm y peso de 40 kg/m2. Los paneles se fabrican hasta 2,97 m de altura para el panel TC7 y hasta 2,92 m de altura para el panel TC9. El sistema dispone de soluciones para alturas superiores mediante suplementación.

Los paneles tienen un machihembrado en los cantos laterales para conseguir el ensamblado de los mismos. La sección transversal presenta una serie de orificios rectangulares (alvéolos) en toda la longitud del panel, que a la vez que disminuyen el peso del elemento, pueden ser utilizados para incorporar instalaciones.

En la instalación se utilizan una serie de materiales auxiliares:
- Pegamento: material utilizado para el ensamblado de los paneles (producido por PanelSystem®).
- Mortero: material utilizado para retacado y relleno en fase de montaje y tapado de rozas (producido por PanelSystem®).
- Pasta: material para el tendido de paramentos y para el lucido de juntas. La pasta no necesita preparación de agua, ya
viene de fábrica (producido por PanelSystem®).
- Espuma de poliuretano: material para uniones con los marcos de los huecos.
- Lámina de poliestireno expandido: material para uniones con forjados superiores u otros elementos.
- Lámina de polietileno reticulado de alta densidad: material para uniones con el suelo.
- Agua: se utiliza al 60% agua para formular los morteros y pegamentos.

Su función es actuar como elemento de distribución interior de una unidad de uso en el sector de la construcción (por ejemplo, tabiquería interior de una vivienda).

Los resultados presentados corresponden a un producto promedio Sistema Tabique PanelSystem®, calculado como la media ponderada sobre las cantidades producidas. En tal sentido, el peso del tabique promedio ponderado es de 37.52 kg/m2 y un espesor de 77 mm.

1.1 Información de contenido

Componentes del producto

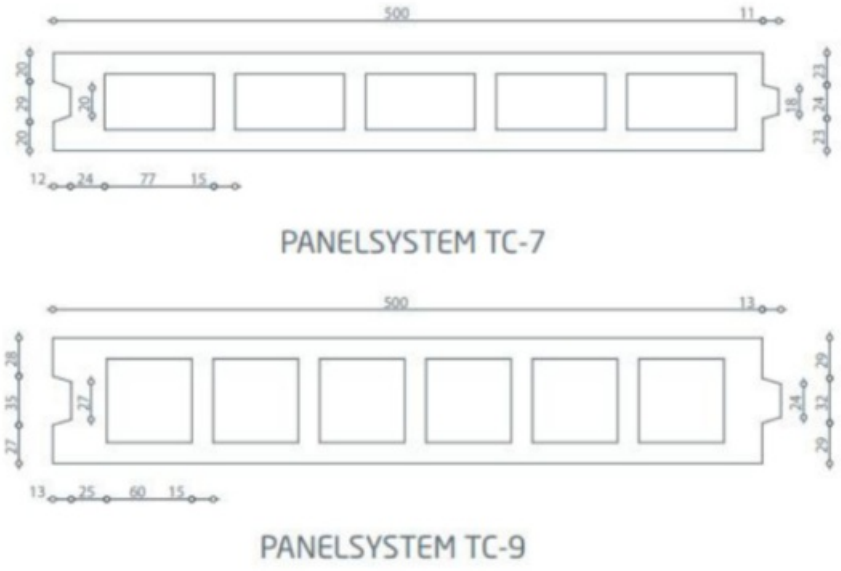
Los componentes utilizados en la fabricación de los paneles son: yeso, agua, fluidificante, fibra de vidrio y celulosa de papel.
Los componentes utilizados en la fabricación del pegamento son: yeso y aditivos sintéticos (fórmula específica de PanelSystem® utilizada exclusivamente para el montaje de los paneles).
Los componentes utilizados en la fabricación del mortero son: yeso y aditivos sintéticos (fórmula específica de PanelSystem® utilizada exclusivamente para el montaje de los paneles).
Los componentes utilizados en la fabricación de la pasta son: carbonato cálcico y aditivos sintéticos (fórmula específica de PanelSystem® utilizada exclusivamente para el montaje de los paneles).

Materiales de embalaje

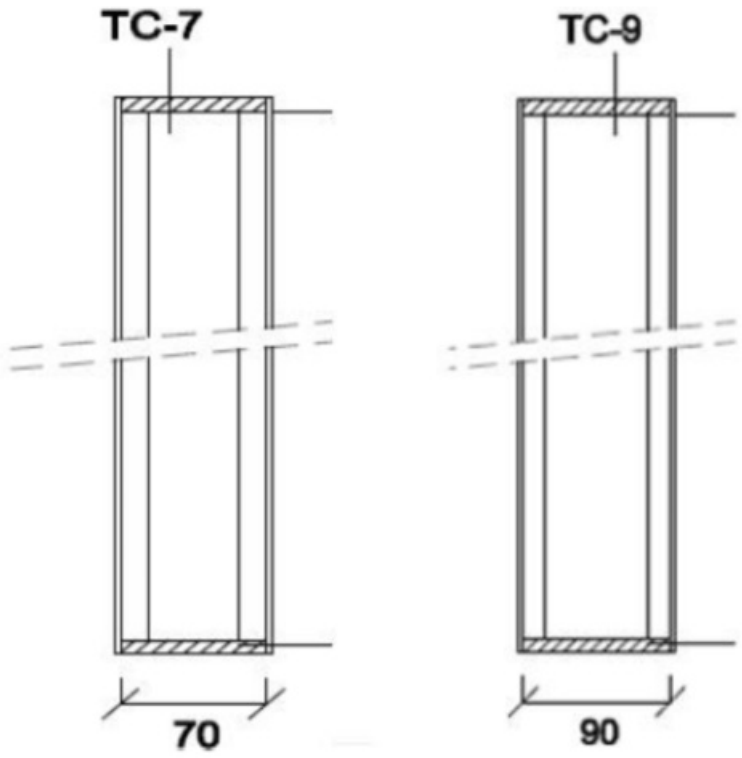
El embalaje de los paneles se efectúa mediante plástico retráctil o estirable y se traslada a obra directamente sin paletizar.

El embalaje del pegamento y el mortero se efectúa en sacos de papel y se traslada a obra paletizado.

El embalaje de la pasta se efectúa en sacos de plástico y se traslada a obra paletizado.



Paneles PANELSYSTEM – Sección horizontal



Paneles PANELSYSTEM – Sección vertical

Principales características Sistema constructivo tabique PanelSystem®

	Norma	Tabique PanelSystem® TC7	Tabique PanelSystem® TC9
MEDIDAS			
LONGITUD (mm)		2.350- 2.970* ± 5	2.350- 2.920 ± 5
ANCHURA (mm)		500 ± 5	500 ± 5
ESPESOR (mm)		70 ± 1	90 ± 1
ESCUADRÍA (mm)		1 – 4,5	1 – 3,5
PLANEIDAD (mm)		1 ± 0,5	0,75 ± 0,5
PESO (kg/m2) (humedad entre 8 y 11%)		≥ 36	≥ 40,00
ENSAYO A FLEXIÓN (kN)		≥ 0,5	≥ 0,70
AISLAMIENTO ACÚSTICO			
RA (dBA)		35.0	35.0
AISLAMIENTO TÉRMICO			
R (m2·K/W)	UNE 92204:1995	0,330	0,405
U (W/m2·K)	UNE EN ISO 8990:1997	1.695	1,503
RESISTENCIA AL FUEGO	UNE-EN 13501-2:2009	EI-90	EI-120

Nota: los valores proporcionados en la tabla proceden de los correspondientes ensayos normativos y están reflejados en el Documento de Idoneidad Técnica (DIT) N.º 378/22.

*Longitud máxima de fabricación actual. Este dato no se cita en el actual el DIT 378/22, se incorporará en la próxima actualización.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DEL CICLO DE VIDA

2.1. Fabricación (A1, A2 y A3)

Materias primas (A1 y A2)

Los componentes utilizados en la fabricación de los paneles son: yeso, agua, fluidificante, fibra de vidrio y celulosa de papel. El yeso utilizado es del tipo “A”, “Conglomerante a base de yeso para la construcción”, conforme a la Norma EN 13279-1:2005. La fibra de vidrio es de tipo “E” con una longitud que varía entre 6 y 30 milímetros.

Los productos como el pegamento, el mortero y la pasta, de producción propia en PanelSystem®, son materiales auxiliares para el montaje, por tanto, según la norma UNE-EN 15804:2012+A2:2020, sus impactos deben incluirse en la etapa A5.

El resto de los componentes que conforman el Sistema Constructivo Tabique medio (lámina de poliestireno expandido, lámina de polietileno reticulado de alta densidad, espuma de poliuretano) son producidos por proveedores externos.

Las materias primas son recibidas en fábrica desde sus respectivos orígenes mediante camiones cisterna de 14-20 tn de carga máxima y que cumple la normativa euro VI.

Fabricación (A3)

Una vez comprobadas las características del yeso recibido, pasa a almacenarse en silos, de donde cae a las batidoras por medio de un dosificador automático. Efectuada la mezcla de yeso y agua (medidor electrónico) y vertidas las fibras de vidrio y celulosa en la cuba mezcladora, se bate mediante dos ejes provistos de dos aspas cada uno. La pasta conseguida se vierte en los moldes automáticamente. Realizado el fraguado se procede al desmoldeo de los paneles mediante un sistema hidráulico para, posteriormente y mediante pinzas y ventosas neumáticas, retirarlos a las estanterías de secado.

Este documento consta de 20 páginas. Queda prohibida su reproducción parcial.

La gestión de los residuos generados se organiza en dos flujos principales. El primero corresponde a los recortes y sobrantes de los paneles TC7 y TC9, que se valorizan mediante reciclaje. El segundo flujo comprende los residuos de embalaje asociados a las materias primas, principalmente madera, papel/cartón y plástico. Estos residuos son segregados por tipología y gestionados mediante las operaciones de tratamiento correspondientes (reciclaje, valorización energética o eliminación en vertedero), de acuerdo con los escenarios aplicados.

2.2. Construcción (A4 y A5)

Transporte del producto a la obra (A4)

Se ha estimado una distancia media hasta el lugar de instalación de 50 km.

Para el transporte por carretera se ha estimado la utilización de un camión tráiler de 14-20 tn de carga máxima y que cumple la normativa Euro VI.

Los paneles de yeso son transportados desde la planta productiva de PanelSystem® hasta la obra. Los productos como pegamento, mortero y pasta, de producción propia, se incluyen como materiales auxiliares y, por tanto, según la norma se contemplan en la etapa A5.

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

Destinos	Tipo de transporte	Porcentaje (%)	Km medios
España	camión tráiler de 14-20 tn de carga máxima	100	50

Proceso de instalación del producto y construcción (A5)

Una vez que los paneles de yeso y el resto de los componentes llegan al lugar de instalación son desembalados y se procede a su instalación. En la instalación de los productos estudiados se utiliza una serie de materiales auxiliares:

- Pegamento: material utilizado para el ensamblado de los paneles (producido por PanelSystem®).
- Mortero: material utilizado para retacado y relleno en fase de montaje y tapado de rozas (producido por PanelSystem®).
- Pasta: material para el tendido de paramentos y para el lucido de juntas. La pasta no necesita preparación de agua, ya viene de fábrica (producido por PanelSystem®).
- Espuma de poliuretano: material para uniones con los marcos de los huecos.
- Lámina de poliestireno expandido : material para uniones con forjados superiores u otros elementos.
- Lámina de polietileno reticulado de alta densidad: material para uniones con el suelo.
- Agua: se utiliza al 60% agua para formular los morteros y pegamentos.

La gestión de los residuos de embalaje se determina a partir de valores medios estadísticos para la gestión de residuos no peligrosos (papel/cartón, plástico y madera) para España. La cantidad de residuos del proceso de instalación representa un porcentaje del 1% del material proporcionado en obra, se determina a partir de los datos facilitados por la empresa y se gestiona en vertedero con una distancia promedio de 50 km.

Este documento consta de 20 páginas. Queda prohibida su reproducción parcial.

2.3. Uso del producto (B1-B7)

Uso (B1)

Incluye los aspectos e impactos ambientales en el uso normal del producto, sin incluir el consumo de agua y energía. No hay impactos del producto en esta etapa, ya que no se consume ningún material ni existe ninguna emisión al medio durante su vida útil.

Mantenimiento (B2)

El producto no requiere mantenimiento durante su utilización en condiciones normales, siempre que se apliquen correctamente las instrucciones de instalación. No hay impactos ambientales.

Reparación (B3)

El producto no se repara durante su utilización en condiciones normales, siempre que se apliquen correctamente las instrucciones de instalación. No hay impactos ambientales.

Substitución (B4)

El producto no requiere ninguna sustitución durante los 50 años de vida útil del producto. No hay impactos ambientales.

Rehabilitación (B5)

El producto no requiere ninguna rehabilitación durante los 50 años de vida útil del producto. No hay impactos ambientales.

Uso de la energía operacional (B6)

El producto no emplea energía durante la utilización del edificio. No hay impactos ambientales.

Uso del agua operacional (B7)

El producto no emplea agua durante la utilización del edificio. No hay impactos ambientales.

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.

Transporte (C2)

Los residuos del producto se transportan en un camión tráiler de 14-20 tn de carga máxima y que cumple la normativa Euro VI, a una distancia de 50 km hasta su destino, tanto planta de reciclado como vertedero. Se ha estudiado el siguiente escenario de fin de vida:

A) gestión a reciclaje con un porcentaje del 90% de los materiales producidos por PanelSystem® (tabique y materiales auxiliares: mortero, pegamento y pasta)

B) gestión a vertedero con un porcentaje del 10% de los materiales producidos por PanelSystem® (tabique y materiales auxiliares: mortero, pegamento y pasta) y la totalidad de los otros materiales auxiliares producidos por empresas externas (espuma de poliuretano, lámina de poliestireno expandido, lámina de polietileno reticulado de alta densidad)

Este documento consta de 20 páginas. Queda prohibida su reproducción parcial.

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

Se ha considerado como escenario la gestión a reciclaje con un porcentaje del 90% de los materiales producidos por PanelSystem® (tabique y materiales auxiliares: mortero, pegamento y pasta).

Eliminación final (C4)

Se ha considerado como escenario de gestión a vertedero con un porcentaje del 10% de los materiales producidos por PanelSystem® (tabique y materiales auxiliares: mortero, pegamento y pasta) y la totalidad de los otros materiales auxiliares producidos por empresas externas (espuma de poliuretano, poliestireno expandido, espuma de polietileno reticulado de alta densidad).

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

Se ha considerado los impactos netos del reciclado de los residuos de embalaje (cartón,madera y plástico) asociados a la etapa de construcción A5, y del material de la construcción reciclado de la etapa de fin de vida determinada en C3, deduciendo los impactos de producción de los materiales primarios desplazados o substituidos por los reciclado. Asimismo, se detallan los porcentajes de valorización energética considerados para cada flujo de residuos y la energía térmica y eléctrica recuperada en los procesos de incineración.

Etapa A5:
- Cartón: Se considera que el 71 % del residuo de cartón se destina a reciclaje, aplicando como beneficio una sustitución equivalente únicamente al 12 % de materia prima virgen. Asimismo, se considera que un 4 % del residuo se destina a valorización energética, con una producción de 3,99 MJ/kg de energía térmica y 1,99 MJ/kg de energía eléctrica.
- Plástico: Se considera que el 41 % del residuo plástico se destina a reciclaje, asumiendo como beneficio la sustitución del 100 % de materia prima virgen. Asimismo, que el 14 % del residuo se valoriza energéticamente, generando 3,5 MJ/kg de energía térmica y 3,93 MJ/kg de energía eléctrica.
- Madera (palets): Se considera como residuo el 20 % de la madera proveniente de palets, de la cual el 69 % se destina a reciclaje con un aprovechamiento del 75 % para sustituir madera procedente de bosques. Además, se considera que el 14 % del total del residuo madera de palet se destina a valorización energética, generando 3,5 MJ/kg de energía térmica y 1,74 MJ/kg de energía eléctrica.

Etapa C3:
Se considera un escenario de deconstrucción selectiva en el que el 90 % de los residuos generados por el sistema de tabiquería se destina a reciclaje. La corriente destinada a reciclaje está constituida principalmente por yeso, con fibras de vidrio y celulosa incluidas en las placas, así como por los restos de mortero, pegamento y pasta de montaje.

El proceso de valorización comprende la trituración y separación mecánica, considerando una recuperación del 90 % de la corriente destinada a reciclaje. La fracción recuperada (90%) se considera yeso puro dihidratado apto para el proceso de calcinación. La fracción no recuperada (10 %) incluye, entre otros materiales, las fibras de vidrio y celulosa con restos de yeso incluidas en las placas de yeso y los restos de mortero, pegamento y pasta de montaje. Este 10 % restante del residuo destinado a reciclaje (fracción no recuperada), equivalente a aproximadamente 143 kg por cada tonelada de yeso calcinado reciclado producido, se considera destinado a tratamiento y eliminación en vertedero.

Este documento consta de 20 páginas. Queda prohibida su reproducción parcial.

Se considera que la humedad residual del 8 % de la placa se elimina durante el proceso de calcinación. El proceso continúa con la calcinación del yeso recuperado, mediante la transformación del yeso dihidratado en yeso hemihidratado. Para esta transformación se aplica un factor másico de 0,843. Finalmente, el material obtenido se somete a molienda para obtener yeso calcinado reciclado apto para sustituir yeso virgen.

El rendimiento neto de obtención de yeso calcinado reciclado respecto a la corriente bruta destinada a reciclaje se establece en: 0,90×0,92×0,843=0,698 kg salida/kg entrada

Por tanto, se consideran necesarios 1,433 kg de residuo bruto para obtener 1 kg de yeso calcinado reciclado. El 10% restante del residuo destinado a reciclaje, equivalente a aproximadamente 143 kg por cada tonelada de yeso calcinado reciclado producido, se considera destinado a tratamiento y eliminación en vertedero.

Los parámetros empleados para definir el escenario de reciclaje y el proceso de valorización, entro otros los consumos asociados, se encuentran detallados en el "Estudio ACV Sistema Constructivo Tabique y Sistema Constructivo Medianera PanelSystem®".

El yeso calcinado reciclado obtenido se considera material sustituto del yeso virgen, contabilizándose en el módulo D los consumos asociados al proceso de valorización y el beneficio derivado de la sustitución de materia prima virgen.

3. ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA

El presente ACV es del tipo "de cuna a tumba" y ha sido elaborado siguiendo las directrices de Reglas de Categoría de Producto UNE-EN 17328:2024 para productos de construcción a base de yeso y de las normas UNE-EN 15804:2012+A2:2020 y UNE-EN 15804:2012+A2:2020/AC:2021 "Sostenibilidad en la construcción. Declaraciones ambientales de producto. Reglas de categoría de producto básicas para productos de construcción" y cumple los requisitos de las normas internacionales UNE-EN-ISO 14040:2006/A1:2021, UNE-EN-ISO 14044:2006/A1:2018 y UNE-EN-ISO 14025:2019.
En cumplimiento de lo indicado en la norma EN 15941:2024, la DAP cubre los sistemas de tabiquería de paneles de yeso reforzados con fibra de vidrio y celulosa de papel de PanelSystem®, en sus dos espesores TC7 y TC9, fabricados en su planta de CHILOECHES (Guadalajara, España). Se incluyen en dicho sistema tanto los paneles de yeso como los materiales auxiliares necesarios para su instalación que son: pegamento, pasta, mortero, lamina de poliestireno expandido, lamina de polietileno reticulado de alta densidad y espuma de poliuretano. No se encontraron datos de calidad moderados, malos o muy malos durante la evaluación de los datos relevantes utilizando la norma EN 15804:2012+A2:2020, Anexo E, tabla E.1, mostrando una calificación final de calidad de datos que varía entre "Aceptable" y "Muy buena". Para el cálculo de la electricidad se ha seguido el enfoque basado en el mercado.

3.1. Unidad Funcional

"1 m2 de Sistema Tabique de paneles de yeso PanelSystem® promedio instalado durante 50 años".

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	Deconstrucción 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	x	x	x	x	x	x	x	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	4.59E+00	4.19E-01	4.60E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.55E-01	4.28E-01	1.30E-01	-7.40E-01
Cambio climático - fósil (GWP-fossil)	kg CO2 eq	4.96E+00	4.19E-01	4.76E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.55E-01	0.00E+00	8.26E-02	-7.40E-01
Cambio climático - biogénico (GWP-biogenic)	kg CO2 eq	-3.81E-01	7.13E-05	-1.65E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.74E-05	4.28E-01	4.77E-02	-2.32E-03
Cambio climático - uso del suelo y cambios del uso del suelo (GWP-luluc)	kg CO2 eq	3.24E-03	5.33E-06	5.09E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.79E-06	0.00E+00	4.44E-06	2.41E-03
Agotamiento de la capa de ozono (ODP)	kg CFC 11 eq	1.13E-07	1.03E-08	9.92E-09	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.12E-08	0.00E+00	3.49E-10	1.68E-08
Acidificación (AP)	mol H+ eq	2.10E-02	6.43E-04	1.53E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.98E-04	0.00E+00	1.47E-04	-7.01E-03
Eutrofización del agua dulce (EP-freshwater)	kg P eq	8.40E-05	2.10E-07	7.75E-06	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.28E-07	0.00E+00	9.28E-08	-3.63E-05
Eutrofización del agua marina (EP-marine)	kg N eq.	4.93E-03	1.83E-04	3.51E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.98E-04	0.00E+00	9.06E-05	-1.28E-03
Eutrofización terrestre (EP-terrestrial)	mol N eq.	5.66E-02	2.05E-03	3.79E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.23E-03	0.00E+00	6.89E-04	-1.58E-02
Formación ozono fotoquímico (POCP)	kg NMVOC eq	2.02E-02	1.23E-03	1.59E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.33E-03	0.00E+00	2.36E-04	-4.36E-03
Agotamiento de los recursos abióticos - minerales y metales (ADP-minerals&metals)	kg Sb eq	5.50E-05	1.18E-08	9.90E-07	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.29E-08	0.00E+00	2.02E-09	-1.00E-07
Agotamiento de recursos abióticos - combustibles fósiles (ADP-fossil)	MJ, valor calorífico neto	7.19E+01	5.97E+00	7.09E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.49E+00	0.00E+00	3.08E-01	-1.89E+00
Consumo de agua (WDP)	m3 mundial eq. privada	1.48E+00	1.80E-03	1.34E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.95E-03	0.00E+00	-1.28E-01	1.72E-01
Ecotoxicidad - agua dulce (ETP-fw)	CTUe	8.42E+00	1.27E-01	1.35E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.38E-01	0.00E+00	2.68E+00	-2.86E+00
Toxicidad humana, efectos cancerígenos (HTP-c)	CTUh	8.63E-10	1.07E-11	1.02E-10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.16E-11	0.00E+00	4.74E-12	-1.26E-10
Toxicidad humana, efectos no cancerígenos (HTP-nc)	CTUh	3.62E-08	3.83E-10	2.01E-09	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.17E-10	0.00E+00	8.53E-10	-5.75E-09
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	4.97E+00	4.19E-01	4.83E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.55E-01	0.00E+00	8.26E-02	-7.38E-01

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 final. **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	9.41E+00	1.09E-02	6.16E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.18E-02	0.00E+00	2.21E-03	1.57E+00
Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	3.40E+00	0.00E+00	2.03E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	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, valorcalorífico neto	1.28E+01	1.09E-02	8.19E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.18E-02	0.00E+00	2.21E-03	1.57E+00
Uso de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	7.75E+01	6.35E+00	7.56E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.89E+00	0.00E+00	3.28E-01	-2.19E+00
Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	0.00E+00	0.00E+00	5.14E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	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 renovable utilizada como materia prima)	MJ, valor calorífico neto	7.75E+01	6.35E+00	7.61E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.89E+00	0.00E+00	3.28E-01	-2.19E+00
Uso de materiales secundarios	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	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	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	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	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Uso neto de recursos de agua dulce	m3	3.79E-02	7.68E-05	3.47E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.34E-05	0.00E+00	8.34E-05	0.00E+00
Residuos peligrosos eliminados	kg	4.18E-04	3.99E-05	4.67E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.34E-05	0.00E+00	3.23E-05	-2.22E-05
Residuos no peligrosos eliminados	kg	4.12E-02	1.10E-06	2.01E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.83E-04	0.00E+00	4.42E+00	3.52E+00
Residuos radiactivos eliminados	kg	5.56E-05	2.45E-07	4.68E-06	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.66E-07	0.00E+00	3.49E-08	6.61E-05
Componentes para su reutilización	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Materiales para el reciclaje	kg	1.64E-03	0.00E+00	3.47E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.53E+01	0.00E+00	0.00E+00
Materiales para la valorización energética (recuperación de energía)	kg	4.99E-04	0.00E+00	7.60E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Energía exportada	MJ por vector energético	5.17E-03	0.00E+00	7.39E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Energía eléctrica exportada (AEE)	MJ	1.75E-03	0.00E+00	2.50E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+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	3.42E-03	0.00E+00	4.90E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+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 final. **D** Beneficios y cargas ambientales más allá del límite del sistema. **MND** Módulo no declarado.

Tabla 5. Kg de carbono biogénico

Contenido Carbono (biogénico) - producto	1.27E-01
Contenido Carbono (biogénico) - embalaje	0.00E+00

3.4. Recomendaciones de esta DAP

La comparación de productos de la construcción debe hacerse 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. La presente declaración representa el comportamiento del producto Sistema Tabique de PanelSystem®.

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 otras, las emisiones difusas en fábrica.

3.6. Información medioambiental adicional

El producto incluido no libera sustancias peligrosas en el aire interior, suelo y agua durante la fase de uso.
El producto no contiene sustancias incluidas en la Lista candidata de sustancias muy preocupantes sometidas a autorización (Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation) de la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos.

3.7. Otros datos

Los residuos de los paneles de yeso están incluidos como residuos no peligrosos en la lista europea de residuos con código LER 17 08 02 “Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01".

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 14-20 tn: 1.85E-05 kg diésel/kgkm
Distancia	Transporte carretera: 50 km
Utilización de la capacidad (incluyendo el retorno en vacio)	85% para transporte por carretera
Densidad aparente de producto transportado	500 kg/m3
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: 1.13E+00 kg; pegamento: 7.50E-01 kg; pasta: 1.80E-01 kg; lámina de poliestireno expandido 9.00E-03 Kg; lámina de polietileno reticulado de alta densidad 7.76E-04 Kg; espuma de poliuretano: 6.30E-04 kg.
Uso de agua	1.13E+00 kg de agua
Uso de otros recursos	No hay consumo de otros recursos
Descripción cuantitativa del tipo de energía (mix regional) y el consumo durante el proceso de instalación	7.85E-03 kWh de electricidad
Desperdicio de materiales en la obra antes del tratamiento de residuos, generados por la instalación del producto (especificar por tipo)	Residuos de plástico: 3.77E-02 kg -Incineración: 5.28E-03 kg -Reciclaje: 1.55E-02 kg -Vertedero: 1.70E-02 kg Residuos de madera: 1.02E-02 kg -Incineración: 1.62E-03 kg -Reciclaje: 7.00E-03 kg -Vertedero: 1.52E-03 kg Residuos de cartón: 1.73E-02 kg -Incineración: 6.91E-04 kg -Reciclaje: 1.23E-02 kg -Vertedero: 4.32E-03 kg Residuos material de yeso: -Vertedero: 3.90E-01 Kg

Este documento consta de 20 páginas. Queda prohibida su reproducción parcial.

Parámetro	Parámetro expresado por unidad funcional
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)	Véase el punto anterior “Residuos en el lugar de construcción, generados por la instalación del producto”
Emisiones directas al aire, suelo y agua	No se detectan

4.3. Vida útil de referencia (B1)

Parámetro	Parámetro expresado por unidad funcional
Vida útil de referencia (RSL)	50 años, siempre que el sistema se instale conforme a las condiciones previstas en el DIT 378/22 y a las instrucciones de PanelSystem®
Características y propiedades del producto	Aislamiento acústico: RA= 35.0 dBA Aislamiento térmico: R= 0.330-0.405 m2·K/W.
Requerimientos (condiciones de uso, frecuencia de mantenimiento, reparación, etc.)	-

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

Mantenimiento (B2)

Parámetro	Parámetro expresado por unidad funcional
Proceso de mantenimiento, por ejemplo; agente de limpieza, tipo de surfactante	-
Ciclo de mantenimiento	-
Materias auxiliares para el proceso de mantenimiento (especificando cada material)	-
Entradas energéticas para el proceso de mantenimiento (cantidad y tipo de vector energético)	-
Consumo neto de agua dulce durante el mantenimiento o la reparación	-
Desperdicio de material durante el mantenimiento (especificando el tipo)	- -

Reparación (B3)

Parámetro	Parámetro expresado por unidad funcional
Proceso de reparación	-
Proceso de inspección	-
Ciclo de reparación	-
Materiales auxiliares (especificando cada material), por ejemplo lubricante	-
Intercambio de partes durante el ciclo de vida del producto	-
Entradas de energía durante el mantenimiento, tipo de energía, ejemplo: electricidad, y cantidad	-
Entrada de energía durante el proceso de reparación, renovación, recambio si es aplicable y relevante (cantidad y tipo de vector energético)	-
Desperdicio de material durante la reparación (especificando cada material)	-
Consumo neto de agua dulce	-

Substitución (B4)

Parámetro	Parámetro expresado por unidad funcional
Entrada de energía durante la substitución, por ejemplo para el uso de grúas (cantidad y vector energético)	-
Cambio de piezas desgastadas en el ciclo de vida del producto (especificando cada material)	-
Consumo neto de agua dulce	-

Rehabilitación (B5)

Parámetro	Parámetro expresado por unidad funcional
Proceso de rehabilitación	-
Ciclo de rehabilitación	-

Parámetro	Parámetro expresado por unidad funcional
Entrada de energía durante la rehabilitación, por ejemplo para el uso de grúas (cantidad y vector energético)	-
Material de entrada para la rehabilitación, incluyendo los materiales auxiliares (especificando por material)	-
Desperdicio de material durante la rehabilitación (especificando cada material)	-
Otros supuestos de desarrollo de escenarios	-

4.5. Vida útil de referencia

Parámetro	Parámetro expresado por unidad funcional
Vida útil de referencia	50 años.
Propiedades declaradas del producto, acabados, etc.	Aislamiento acústico: RA= 35.0 dBA. Aislamiento térmico: R= 0.330-0.405 m2·K/W.
Parámetros de diseño de la aplicación (instrucciones del fabricante)	El sistema debe instalarse conforme a las condiciones previstas en el DIT 378/22 y a las instrucciones de PanelSystem®.
Estimación de la calidad de la ejecución, cuando se instala de acuerdo con las instrucciones del fabricante	La vida útil del producto es igual a la del edificio.
Ambiente exterior para aplicaciones en exteriores. Por ejemplo, intemperie, contaminantes, radiación UV, temperatura, etc.	No es apto para aplicaciones en exteriores.
Ambiente interior para aplicaciones en interior. Por ejemplo, la temperatura, la humedad, la exposición a químicos	Según lo previsto en el apartado 10.4 del DIT 378/22.
Condiciones de uso. Por ejemplo, la frecuencia de uso, la exposición mecánica, etc.	No aplica .
Mantenimiento. Por ejemplo, la frecuencia requerida, etc.	No requiere mantenimiento .

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

Parámetro	Parámetro expresado por unidad funcional
Materiales auxiliares (especificados por material)	No hay consumo de materiales auxiliares
Tipo de vector energético. Por ejemplo, electricidad, gas natural, calefacción urbana	No hay consumo de energía
Potencia de salida de los equipos	-
Consumo neto de agua dulce	No hay consumo de agua
Prestaciones características (eficiencia energética, emisiones, etc.)	Según DIT 378/22
Otros supuestos de desarrollo de escenarios. Por ejemplo, transporte	-

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	kg para eliminación final
	3.92E+01	0	3.56E+01	0	3.57E+00
Supuestos para el desarrollo de escenarios	El sistema constructivo de paneles presenta gestión mediante reciclaje del 90% del total (incluye tabique y materiales auxiliares producidos por la empresa: mortero, pegamento y pasta). El 10% restante se destina a vertedero. En cuanto a los materiales auxiliares como las láminas de poliestireno de alta densidad, las láminas de polietileno reticulado de alta densidad y la espuma de poliuretano, el 100% se gestiona en vertedero.				

5. INFORMACIÓN ADICIONAL

-DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA N.º 378/22 - SISTEMA DE TABIQUERÍA CON PANELES DE YESO CON FIBRA DE VIDRIO Y CELULOSA

-Sistema de Gestión Ambiental certificado conforme a la norma ISO 14001:2015, certificado n.º 216034/A/0001/UK/SP, emitido por United Registrar of Systems (URS)

6. RCP Y VERIFICACIÓN

Esta declaración se basa en el Documento

UNE-EN 17328:2024 Reglas de categorías de productos complementarias para productos de construcción a base de yeso Productos de construcción a base de yeso

Verificación independiente de la declaración y de los datos, de acuerdo con la norma ISO 14025 y UNE-EN 17328:2024

☑ Externa

Verificador de tercera parte

Ferran Pérez Ibáñez
Acreditado por el administrador del Programa DAPcons®

Fecha de la verificación:

19/10/2026

Referencias

- Estudio ACV Sistema Constructivo Tabique y Sistema Constructivo Medianera PanelSystem® - redactado por ReMa-INGENIERÍA, S.L. 2026 (no publicado)
- [HBEFA, 2014] Handbook of Emission Factors for Road Transport (HBEFA). 2014. http://www.hbefa.net/
- Calculadora de huella de carbono para organizaciones 2007–2024, del Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico del Gobierno de España.
- Ratio material reciclado/material residual, fuente PEF Default data for End Of Life (EOL) v1.0 (31/07/2015).
- Energía eléctrica/térmica recuperada a través de gestión de residuos, fuente Ecoinvent v3.11 (2025).
- Jiménez-Rivero, A. (2016). Gypsum waste management in the European Union: Towards a circular economy for the construction sector [Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid]. Archivo Digital UPM.
- Pedreño-Rojas, M. A., Fořt, J., Černý, R., & Rubio-de-Hita, P. (2020). Life cycle assessment of natural and recycled gypsum production in the Spanish context. Journal of Cleaner Production, 253, 120056. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120056

Este documento consta de 20 páginas. Queda prohibida su reproducción parcial.

NORMAS:

- UNE-EN-ISO 14040:2006/A1:2021 “Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Principios y marco de referencia”
- UNE-EN-ISO 14044:2006/A1:2018 “Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Requisitos y directrices”
- UNE-EN-ISO 14025:2019 “Etiquetas y declaraciones ambientales. Declaraciones ambientales tipo III. Principios y procedimientos”
- Reglas de Categoría de Producto UNE-EN 17328:2024 para productos de construcción a base de yeso
- UNE-EN 15804:2012+A2:2020 “Sostenibilidad en la construcción. Declaraciones ambientales de producto. Reglas de categoría de producto básicas para productos de construcción” y su modificación UNE-EN 15804:2012+A2:2020/AC:2021

BASES DE DATOS:

- Ecoinvent v3.11 (2025), Desarrollada por Ecoinvent Centre. Más información: http://www.ecoinvent.ch

Administrador del programa

Colegio de la Arquitectura Técnica de Barcelona (Cateb)
Bon Pastor, 5 · 08021 Barcelona www.cateb.cat

ANEXO

En el presente anexo se muestran los resultados de los dos tipos de tabiques producidos por PanelSystem

DENOMINACIÓN	TIPO	ESPESOR (mm)	ANCHO (mm)	ALTURA (mm)
TC7	TABIQUE	70 +/- 1 mm	500 +/- 5 mm	2350 – 2900 +/- 5 mm
TC9	TABIQUE	90 +/- 1 mm	500 +/- 5 mm	2350 – 2900 +/- 5 mm

PANELSYSTEM – SISTEMA CONSTRUCTIVO TABIQUE TC7

Resultados categorías de impacto. 1 m^2 TABIQUE TC7

Parámetros	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total – kg CO2 eq	4.42E+00	4.02E-01	4.60E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.38E-01	3.82E-01	1.25E-01	-7.13E-01
GWP-fossil – kg CO2 eq	4.76E+00	4.02E-01	4.76E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.38E-01	0.00E+00	8.22E-02	-7.14E-01
GWP-biogenic – kg CO2 eq	-3.39E-01	6.84E-05	-1.65E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.46E-05	3.82E-01	4.24E-02	-1.49E-03
GWP-luluc – kg CO2 eq	3.09E-03	5.12E-06	5.09E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.58E-06	0.00E+00	0.00E+00	2.31E-03
ODP - kg CFC 11 eq	1.09E-07	9.88E-09	9.91E-09	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.08E-08	0.00E+00	3.44E-10	1.60E-08
AP - mol H·eq	2.02E-02	6.17E-04	1.53E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.73E-04	0.00E+00	1.44E-04	-6.74E-03
EP-freshwater - kg P eq	8.04E-05	2.01E-07	7.75E-06	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.20E-07	0.00E+00	9.15E-08	-3.50E-05
EP-marine - kg N eq	4.72E-03	1.75E-04	3.51E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.91E-04	0.00E+00	8.91E-05	-1.23E-03
EP-terrestrial - mol N eq	5.41E-02	1.97E-03	3.78E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.14E-03	0.00E+00	6.73E-04	-1.52E-02
POCP - kg NMVOC eq	1.94E-02	1.18E-03	1.59E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.28E-03	0.00E+00	2.31E-04	-4.20E-03
ADP-minerals&metals - kg Sb eq	5.49E-05	1.14E-08	9.90E-07	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.24E-08	0.00E+00	2.00E-09	-9.65E-08
ADP-fossil – MJ	6.90E+01	5.73E+00	7.09E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.25E+00	0.00E+00	3.03E-01	-1.87E+00
WDP - m3 mundial eq. privada	1.43E+00	1.73E-03	1.34E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.88E-03	0.00E+00	-1.28E-01	1.65E-01

Potencial de Calentamiento Global (GHG) – kg CO2 eq	4.77E+00	4.02E-01	4.83E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.38E-01	0.00E+00	8.23E-02	-7.11E-01

Parámetros ambientales adicionales. 1 m² TABIQUE TC7

Parámetros	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Emisiones de materia particulada (PM) - Incidencia de enfermedades	2.52E-07	3.26E-09	1.66E-08	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.56E-09	0.00E+00	3.73E-09	-1.18E-07
Radiación ionizante, salud humana (IRP) - kBq U235 eq.	7.51E-02	4.08E-04	6.36E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.45E-04	0.00E+00	5.66E-05	9.13E-02
Ecotoxicidad (agua dulce) (ETP-fw) - CTUe	7.99E+00	1.22E-01	1.35E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.33E-01	0.00E+00	2.68E+00	-2.75E+00
Toxicidad humana, efectos Cancerígenos (HTP-c) - CTUh	8.33E-10	1.02E-11	1.02E-10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.12E-11	0.00E+00	4.72E-12	-1.22E-10
Toxicidad humana, efectos no Cancerígenos (HTP-nc) - CTUh	3.55E-08	3.68E-10	2.01E-09	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.01E-10	0.00E+00	8.52E-10	-5.53E-09
Impactos relacionados con el uso y calidad del suelo (SQP) - adimensional	3.94E+01	5.61E-03	3.38E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.11E-03	0.00E+00	5.79E-01	-4.61E+00

Parámetros relativos al uso de recursos. 1 m² TABIQUE TC7

Parámetros	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Uso de energía primaria renovable excluyendo los recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima - MJ	5.65E+00	1.04E-02	6.16E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.14E-02	0.00E+00	2.19E-03	1.51E+00
Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima - MJ	6.04E+00	0.00E+00	2.03E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	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	1.17E+01	1.04E-02	8.19E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.14E-02	0.00E+00	2.19E-03	1.51E+00
Uso de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima - MJ	7.43E+01	6.09E+00	7.56E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.64E+00	0.00E+00	3.23E-01	-2.17E+00
Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima - MJ	0.00E+00	0.00E+00	5.14E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	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 renovable utilizada como materia prima) - MJ	7.43E+01	6.09E+00	7.61E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.64E+00	0.00E+00	3.23E-01	-2.17E+00
Uso de materiales secundarios - kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Uso de combustibles secundarios renovables - MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Uso de combustibles secundarios no renovables - MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Uso neto de recursos de agua dulce - m3	3.65E-02	7.37E-05	3.47E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.03E-05	0.00E+00	8.03E-05	0.00E+00

Parámetros residuos, materiales de salida y contenido carbono biogénico.1 m^2 TABIQUE TC7

Parámetros	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Residuos peligrosos eliminados - kg	4.02E-04	3.83E-05	4.67E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.18E-05	0.00E+00	3.19E-05	-2.21E-05
Residuos no peligrosos eliminados - kg	4.05E-02	1.05E-06	2.01E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.76E-04	0.00E+00	4.29E+00	3.38E+00
Residuos radiactivos eliminados - kg	5.36E-05	2.35E-07	4.68E-06	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.56E-07	0.00E+00	3.46E-08	6.35E-05
Componentes para su reutilización - kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Materiales para el reciclaje - kg	1.52E-03	0.00E+00	3.47E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.39E+01	0.00E+00	0.00E+00
Materiales para valorización energética - kg	4.60E-04	0.00E+00	7.60E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Energía exportada - MJ	4.79E-03	0.00E+00	2.50E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Energía eléctrica exportada (AEE)	1.62E-03	0.00E+00	2.50E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Energía térmica exportada (EET)	3.17E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

Parámetros	1m2
Contenido carbono biogénico producto - KgC	1.16E-01
Contenido carbono biogénico embalaje - KgC	0.00E+00

PANELSYSTEM – SISTEMA CONSTRUCTIVO TABIQUE TC9

Resultados categorías de impacto. 1 m^2 TABIQUE TC9

Parámetros	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total – kg CO2 eq	4.85E+00	4.46E-01	4.61E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.82E-01	5.05E-01	1.39E-01	-7.84E-01
GWP-fossil – kg CO2 eq	5.30E+00	4.46E-01	4.77E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.82E-01	0.00E+00	8.32E-02	-7.83E-01
GWP-biogenic – kg CO2 eq	-4.49E-01	7.60E-05	-1.65E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.21E-05	5.05E-01	5.61E-02	-3.68E-03
GWP-luluc – kg CO2 eq	3.48E-03	5.68E-06	5.09E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.14E-06	0.00E+00	4.47E-06	2.57E-03
ODP - kg CFC 11 eq	1.19E-07	1.10E-08	9.92E-09	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.19E-08	0.00E+00	3.58E-10	1.79E-08
AP - mol H·eq	2.25E-02	6.85E-04	1.53E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.40E-04	0.00E+00	1.53E-04	-7.44E-03
EP-freshwater - kg P eq	9.00E-05	2.24E-07	7.75E-06	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.42E-07	0.00E+00	9.48E-08	-3.86E-05
EP-marine - kg N eq	5.27E-03	1.95E-04	3.51E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.10E-04	0.00E+00	9.31E-05	-1.36E-03
EP-terrestrial - mol N eq	6.06E-02	2.18E-03	3.79E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.36E-03	0.00E+00	7.17E-04	-1.68E-02
POCP - kg NMVOC eq	2.16E-02	1.31E-03	1.59E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.41E-03	0.00E+00	2.45E-04	-4.62E-03
ADP-minerals&metals - kg Sb eq	5.53E-05	1.26E-08	9.90E-07	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.36E-08	0.00E+00	2.04E-09	-1.06E-07
ADP-fossil – MJ	7.67E+01	6.36E+00	7.10E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.88E+00	0.00E+00	3.16E-01	-1.92E+00
WDP - m3 mundial eq. privada	1.57E+00	1.92E-03	1.34E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.07E-03	0.00E+00	-1.28E-01	1.85E-01

Potencial de Calentamiento Global (GHG) – kg CO2 eq	5.30E+00	4.46E-01	4.84E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.82E-01	0.00E+00	8.32E-02	-7.81E-01

Parámetros ambientales adicionales. 1 m² TABIQUE TC9

Parámetros	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Emisiones de materia particulada (PM) - Incidencia de enfermedades	2.85E-07	3.62E-09	1.67E-08	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.92E-09	0.00E+00	3.98E-09	-1.30E-07
Radiación ionizante, salud humana (IRP) - kBq U235 eq.	8.27E-02	4.53E-04	6.36E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.90E-04	0.00E+00	5.78E-05	1.01E-01
Ecotoxicidad (agua dulce) (ETP-fw) - CTUe	9.13E+00	1.36E-01	1.35E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.47E-01	0.00E+00	2.68E+00	-3.03E+00
Toxicidad humana, efectos Cancerígenos (HTP-c) - CTUh	9.12E-10	1.14E-11	1.02E-10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.23E-11	0.00E+00	4.78E-12	-1.34E-10
Toxicidad humana, efectos no Cancerígenos (HTP-nc) - CTUh	3.73E-08	4.09E-10	2.02E-09	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.42E-10	0.00E+00	8.54E-10	-6.11E-09
Impactos relacionados con el uso y calidad del suelo (SQP) - adimensional	4.98E+01	6.23E-03	3.39E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.73E-03	0.00E+00	5.94E-01	-5.08E+00

Parámetros relativos al uso de recursos. 1 m² TABIQUE TC9

Parámetros	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Uso de energía primaria renovable excluyendo los recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima - MJ	1.06E+01	1.16E-02	6.16E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.25E-02	0.00E+00	2.25E-03	1.68E+00
Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima - MJ	4.02E+00	0.00E+00	2.03E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	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	1.47E+01	1.16E-02	8.19E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.25E-02	0.00E+00	2.25E-03	1.68E+00
Uso de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima - MJ	8.26E+01	6.76E+00	7.56E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.31E+00	0.00E+00	3.36E-01	-2.23E+00
Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima - MJ	0.00E+00	0.00E+00	5.14E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	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 renovable utilizada como materia prima) - MJ	8.26E+01	6.76E+00	7.62E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.31E+00	0.00E+00	3.36E-01	-2.23E+00
Uso de materiales secundarios - kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Uso de combustibles secundarios renovables - MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Uso de combustibles secundarios no renovables - MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Uso neto de recursos de agua dulce - m3	4.01E-02	8.18E-05	3.46E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.84E-05	0.00E+00	8.84E-05	0.00E+00

Parámetros residuos, materiales de salida y contenido carbono biogénico.1 m^2 TABIQUE TC9

Parámetros	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Residuos peligrosos eliminados - kg	4.44E-04	4.26E-05	4.67E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.60E-05	0.00E+00	3.29E-05	-2.24E-05
Residuos no peligrosos eliminados - kg	4.23E-02	1.17E-06	2.01E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.94E-04	0.00E+00	4.65E+00	3.74E+00
Residuos radiactivos eliminados - kg	5.89E-05	2.61E-07	4.68E-06	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.82E-07	0.00E+00	3.53E-08	7.03E-05
Componentes para su reutilización - kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Materiales para el reciclaje - kg	1.81E-03	0.00E+00	3.47E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.75E+01	0.00E+00	0.00E+00
Materiales para valorización energética - kg	5.51E-04	0.00E+00	1.12E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Energía exportada - MJ	5.71E-03	0.00E+00	7.39E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Energía eléctrica exportada (AEE)	1.93E-03	0.00E+00	4.90E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Energía térmica exportada (EET)	3.78E-03	0.00E+00	2.50E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

Parámetros	1m2
Contenido carbono biogénico producto - KgC	1.53E-01
Contenido carbono biogénico embalaje - KgC	0.00E+00