DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO

Conforme a EN 15804 e ISO 14025

Placa de Yeso Laminado Placophonique® 15 (PPH 15)

Fecha de realización: 14 de enero de 2020
Fecha de validez: 14 de enero de 2025
Versión: 1.0

EPD VERIFIED

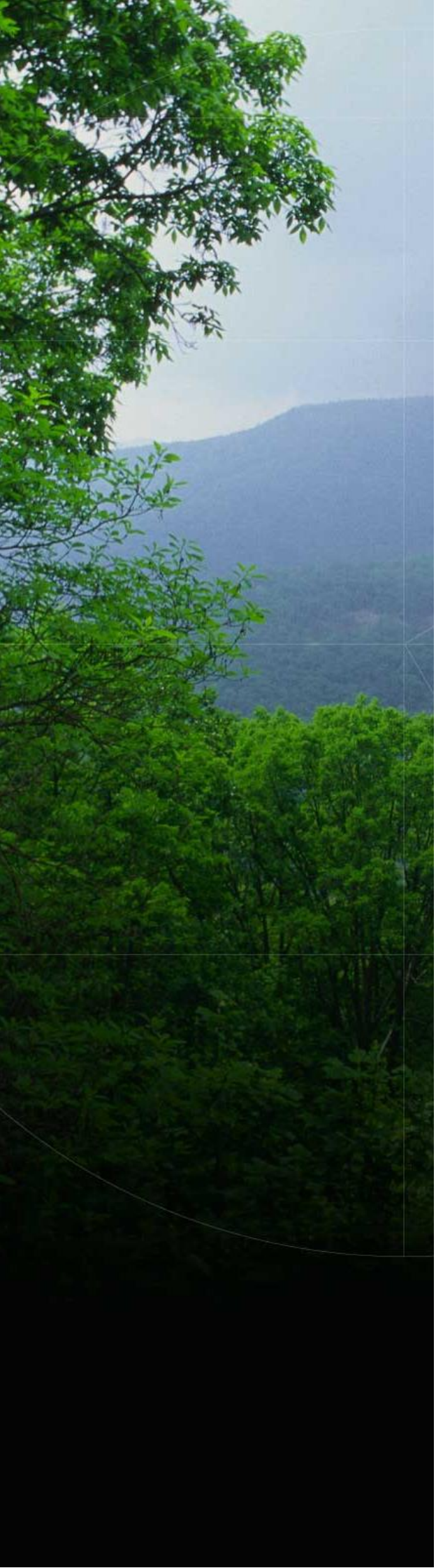
EPD®
THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

The environmental impacts of this product have been assessed over its whole life cycle. Its Environmental Product Declaration has been verified by an independent third party.

DECLARACIÓN NÚMERO

S-P-01555

Placo SAINT-GOBAIN



THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

CERTIFICATE

EPD REGISTRATION

This document is to confirm that

SAINT-GOBAIN PLACO IBÉRICA

has published an Environmental Product Declaration for

PLACOPHONIQUE 15 (PPH 15)

with registration number S-P-01553
in the International EPD® System.

The EPD has been developed in accordance with ISO 14025, the General Programme Instructions for the International EPD® System and the reference PCR 2012:01. Verification was performed by Marcel Gómez Ferrer.

This document is valid until 2025-01-14, or until the EPD is de-registered and no longer published at www.environdec.com.

Sebastian Welling
Secretariat of the International EPD® System
Stockholm, Sweden, 2020-02-26

1. Información General

Fabricante: Saint-Gobain Placo Ibérica
Calle Príncipe de Vergara 132
28002 Madrid

Contacto: www.placo.es
Silvia Bailo Marco (silvia.bailo@saint-gobain.com)
Teléfono +34 918 087 253

Código UN CPC (37530)
Programa utilizado: International EPD System **http\\www.environdec.com**
Número de registro/número de EPD: S-P-01555
RCP utilizada: El ACV de esta presenta DAP se basa en:

- UNE-EN 15804:2012+A1:2014 Sostenibilidad en la Construcción. Declaraciones Ambientales de Producto. Reglas de categoría de producto básicas para productos de construcción.
- PCR 2012-01 v2.3 Construction products and construction services, dated 2018-11-15.

Nombre del producto: Placa de Yeso Laminado Placophonique® 15 (PPH 15).

Fecha de verificación: 14/01/2020
Fecha de emisión: 15/01/2020
Válido hasta: 14/01/2025 (periodo de validez de 5 años)

Verificación: se ha realizado una verificación independiente, de acuerdo a la norma ISO 14025:2010. Esta verificación ha sido externa y llevada a cabo por una tercera parte: **Marcel Gómez Ferrer**. Las RCP utilizadas han sido las mencionadas anteriormente.

Alcance: España y Portugal

Este ACV está basado en datos de producción del año 2018 correspondientes al centro de fabricación situado en España: San Martín de la Vega (Madrid).

La presente DAP incluye todas las etapas del ciclo de vida definidos en la norma EN 15804:2012+A1.

La unidad funcional es 1 m^2 de Placa de Yeso Laminado Placophonique® 15 (PPH 15) instalada, de espesor 15mm, instalada como única capa en un sistema con una separación entre montantes de 600mm.

Operador de Programa EPD	**The International EPD® System. Operated by EPD® International AB. www.environdec.com.**
La norma EN 15804 sirve como base de las Reglas de Categoría de Producto	
PCR	**PCR 2012:01 Construction products and construction services v 2.3**
Revisión de PCR realizada por Chair: Massimo Marino. Contacte vía info@environdec.com	**The Technical Committee of the International EPD® System**
LCA y EPD® realizada por Saint-Gobain Placo España	
Verificación independiente de la declaración ambiental y los datos de acuerdo con la norma EN ISO 14025:2010 **Interna** ☐ **Externa** ☒	
Verificador acreditado por The International EPD® System Marcel Gómez Ferrer Marcel Gómez Consultoría Ambiental (www.marcelgomez.com) Tlf 0034 630 64 35 93 Email: info@marcelgomez.com Aprobado por: The International EPD® System	
www.placo.es	

Saint-Gobain Placo Ibérica es líder en fabricación y comercialización de yeso, Placa de Yeso Laminado y techos. En la actualidad, Saint-Gobain Placo Ibérica cuenta con 7 centros de fabricación de yeso y Placa de Yeso Laminado (PYL), así como varias canteras distribuidas por toda la geografía peninsular.

Los productos en base yeso de Saint-Gobain Placo Ibérica no solamente contribuyen a impulsar la arquitectura sostenible, sino que además responden a las exigencias técnicas en materia de protección contra incendios, resistencia a la humedad y aislamiento térmico y acústico, a través de un material que se obtiene directamente de la naturaleza sin sufrir alteraciones sustanciales y que contribuye a hacernos la vida más confortable.

Saint-Gobain Placo Ibérica se convirtió en la primera empresa del sector en certificar su sistema de gestión ambiental conforme a la norma ISO 14001 y es pionero en seguridad al certificar el 100% de sus instalaciones de producción en OHSAS 18001 a través de una empresa acreditada por ENAC. Además, aplicando la norma ISO14006 de Ecodiseño podemos conocer y minimizar los impactos ambientales de nuestros productos en todo su ciclo de vida desde la fase de diseño.

2. Descripción del producto

2.1 Descripción y uso del producto

El producto Placophonique® 15 (PPH 15) es una Placa de Yeso Laminado con cartón a doble cara y alma de yeso de origen natural, aditivada para mejorar sus prestaciones acústicas, y fabricada mediante proceso de laminación en continuo. Dispone de bordes longitudinales afinados y bordes transversales cuadrados.

Su superficie de acabado, fácil de distinguir por su color azul, permite cualquier acabado final posterior con el adecuado tratamiento. La Placa de Yeso Laminado PPH 15 se instala en particiones, trasdosados y techos interiores conformando sistemas que aportan el aislamiento acústico, resistencia térmica y resistencia al fuego requerido en cada caso. Está especialmente recomendada su instalación en sistemas constructivos con especiales exigencias en cuanto a aislamiento acústico.

Su uso está destinado a acabado interior en cualquier edificio de obra nueva o rehabilitación, ya sea en vivienda o en edificios de uso colectivo públicos o privados.

2.2 Descripción de los principales componentes y/o materiales constituyentes del producto de Placa de Yeso Laminado:

La Placa de Yeso Laminado se compone de yeso (mezcla de mineral natural con yeso reciclado) mezclado con aditivos y todo ello dentro de dos láminas de cartón.

Las Placas de Yeso Laminado Placophonique® 15 (PPH 15) de 15 mm de espesor se paletizan sobre calas de lino conglomerado y se flejan con film estirable.

Componentes de la instalación:

PARÁMETRO	PARTE
Instalación: tornillos TTPC	11 tornillos/ m^2 placa
Instalación: pasta de juntas SN	0.33 kg / m^2 placa
Instalación: cinta de juntas	1.4 m / m^2 placa

2.3 Datos técnicos

La Placa de Yeso Laminado Placophonique® 15 (PPH 15) está fabricada bajo la norma UNE EN 520:2005 + A1:2010 “Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo”.

CLASIFICACIÓN SEGÚN NORMA EN	Tipo I-F-D (Placa de Yeso Laminado con dureza superficial mejorada, cohesión del alma mejorada a altas temperaturas y densidad controlada).
PESO NOMINAL	14.4 kg/ m^2
CONDUCTIVIDAD TÉRMICA	0.25 W/mK (norma EN 12524)
RESISTENCIA A LA DIFUCIÓN DEL VAPOR DE AGUA (μ)	10 (norma EN 12524)
COMPORTAMIENTO FRENTE AL FUEGO (EUROCLASES)	A2 s1 d0 (norma UNE-EN 520)

Las sustancias contenidas en el producto Placophonique® 15 (PPH 15) que se enumeran en la "Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC) para la autorización" no superan el 0,1% en peso del producto "

3. Información para el Cálculo del ACV

UNIDAD FUNCIONAL/ UNIDAD DECLARADA	1 m² de Placa de Yeso Laminado Placophonique® 15 (PPH 15) instalada, de espesor 15 mm y peso 14.4 kg/ m2
LÍMITES DEL SISTEMA	De cuna a tumba: etapas A1-3, A4-5, B1-7, C1-4 y D.
VIDA ÚTIL DE REFERENCIA (RSL)	50 años
REGLAS DE CORTE	Deben incluirse como mínimo el 99% de los datos del total de flujos de entrada aguas arriba y del módulo central. Se han excluido los siguientes procesos por tener un impacto despreciable: los impactos relacionados con la actividad de los trabajadores (p. ej. los desplazamientos hasta el lugar de trabajo); la construcción de la fábrica, la manufactura de las máquinas y las operaciones de mantenimiento.
ASIGNACIONES	Datos de producción. Los datos de reciclado, energía y residuos se han calculado en base a la masa del producto. Se ha seguido el principio de quien contamina paga y el principio de modularidad.
CALIDAD DE LOS DATOS	Los datos de producto se han obtenido a partir de la información de los dos centros productivos de Saint-Gobain Placo Ibérica durante el periodo 2018. El mix eléctrico utilizado es del año 2018 y corresponde la energía llamada 'Energía Verde', basado en energías renovables.
DATOS DE SOPORTE	Todos los datos principales se han obtenido de Saint-Gobain Placo Ibérica. Los datos secundarios se han obtenido usando el software SimaPro 9.0.0.30 y las bases de datos Ecoinvent 3.5. Los modelos de impacto utilizados corresponden a CML-IA baseline 3.05, EDIP 2003 1.07 y ReCiPe MidPoint (H) 1.03
COBERTURA GEOGRÁFICA **PERÍODO**	Europa 2018

La EPD de los productos de construcción puede no ser comparable si no cumple con EN 15804.

Las declaraciones de productos ambientales dentro de la misma categoría de productos de diferentes programas pueden no ser comparables.

El verificador y el operador del programa no hacen ningún reclamo ni tienen ninguna responsabilidad sobre la legalidad del producto.

4. ACV: Escenarios e información técnica adicional

Etapas del Ciclo de Vida

Diagrama de flujo del Ciclo de Vida

Etapa de Producto, A1-A3

Descripción de las etapas:

A1, Suministro de Materias Primas

Este módulo tiene en cuenta la extracción y procesado de las materias primas y el procesado de material de entrada secundario (por ejemplo, procesos de reciclado). Incluye la extracción y procesado de todas las materias primas y energía que se produce anteriormente al proceso de fabricación estudiado.

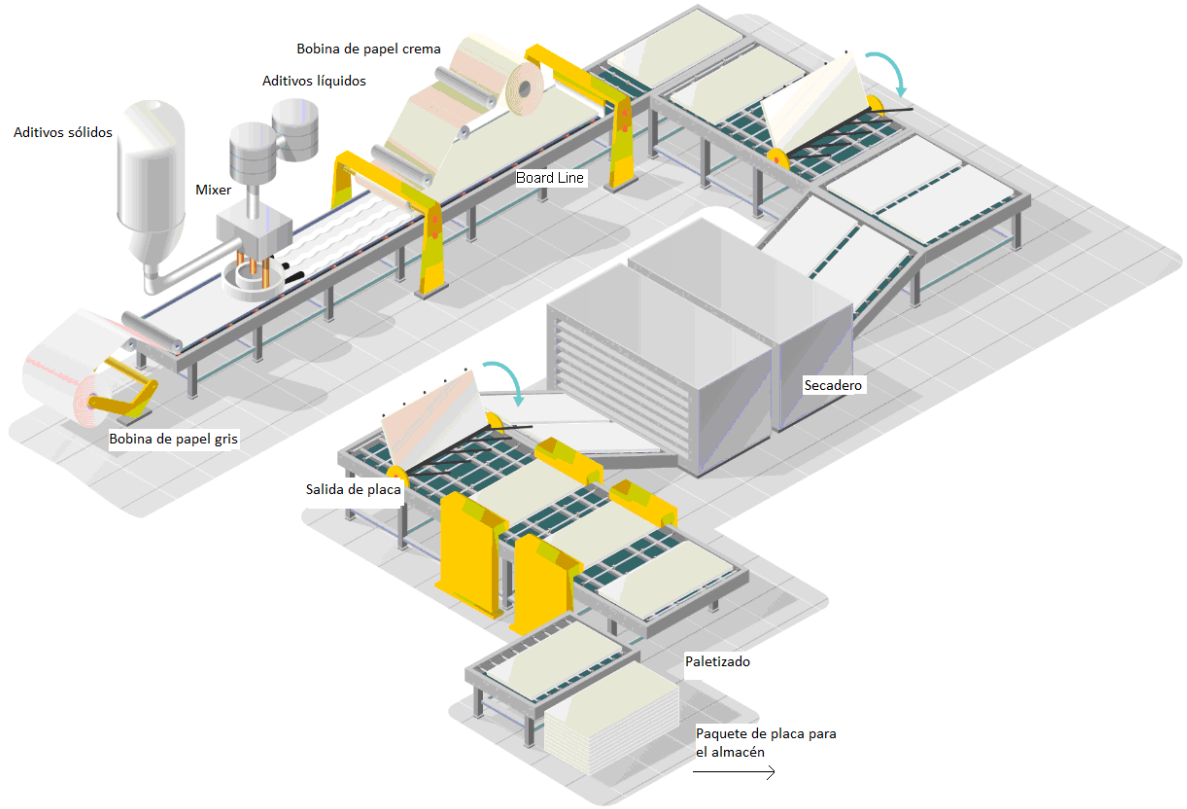
A2, Transporte a la Fábrica

Las materias primas se transportan a la planta de fabricación. En nuestro caso, el modelo utilizado incluye el transporte por carretera, barco o tren de cada una de las materias primas.

A3, Fabricación

Este módulo contempla el aprovisionamiento de todos los materiales, productos y energía, así como la gestión final de los residuos o su depósito final. Incluye la fabricación del producto y el embalaje. También se tiene en cuenta la producción de material de embalaje y el procesado de los residuos resultantes de esta etapa.

Producción de Placa de Yeso Laminado



Fabricación

Las materias primas se mezclan de manera homogénea en el mixer para formar la pasta de yeso, que es descargada a través de unas secciones de salida sobre una lámina de papel que está avanzando sobre la banda de formación. Paralelamente, se alimenta una segunda lámina de papel para formar la Placa de Yeso Laminado de yeso laminado. La Placa de Yeso Laminado continúa avanzando sobre la línea de producción hasta que adquiere la dureza suficiente para ser cortada. Posteriormente se somete a secado. Por último, se apila y paletiza el producto para formar el paquete de Placa de Yeso Laminado.

Si es posible, se incorpora Placa de Yeso Laminado reciclada al proceso de fabricación.

Etapa de proceso de construcción, A4-A5

Descripción de la etapa: El proceso de construcción se divide en 2 módulos: “transporte a la obra”, A4, e “instalación”, A5.

A4, Transporte a la Obra

En este módulo se incluye el transporte desde la puerta de la fábrica hasta el lugar de la obra donde se instalará el producto.
El transporte se calcula sobre la base de unos parámetros característicos que se describen en la tabla siguiente.

PARÁMETRO	VALOR (expresados en unidad funcional/unidad declarada)
Tipo de combustible y consumo del vehículo o tipo de medio de transporte utilizado, por ejemplo si se trata de un camión de larga distancia, un barco, etc.	Camión con remolque con una carga media de 24 tm y un consumo diesel de 0.38 litros por km
Distancia	262km en camión, 198km en barco
Capacidad de uso (incluyendo el retorno del transporte sin carga)	100 % de la capacidad, en volumen
Densidad aparente del producto transportado	960 kg/ m^3 (14.4 kg/ m^2)
Factor de capacidad de uso, en volumen	1 (predeterminado)

A5, Instalación en el edificio:

En este módulo se incluyen:

- El suministro de todos los materiales, productos y energía necesarios para la instalación.
- Los residuos o desechos derivados de los productos generados durante la etapa de construcción y su tratamiento final o envío a vertedero.
- Los impactos y aspectos relacionados con otras pérdidas producidas durante la etapa de construcción (por ejemplo, producción, transporte, procesado de residuos y depósito de los productos y materiales).

PARÁMETRO	VALOR (expresados en unidad funcional/unidad declarada)
Materiales secundarios para la instalación (especificados por tipo)	Pasta de juntas 0.33 kg/ m^2 de placa, cinta de juntas 1.4 m/ m^2 de placa, tornillos 11 por m^2 de placa
Consumo de agua	0.178 litros/ m^2 de placa
Consumo de otros recursos	Ninguno
Descripción cuantitativa del tipo de energía (mix regional) y su consumo durante el proceso de instalación	No se requiere
Desperdicio de materiales en el lugar de la obra, antes del procesado de residuos, generados durante la instalación del producto (especificados por tipo)	Placa Placophonique® 15 (PPH 15): 0.605 kg Pasta de juntas: 0.0165 kg Cinta de juntas: 0.00045 kg
Flujos de salida de materiales (especificados por tipo) resultantes del procesado de residuos en el lugar de la obra, por ejemplo durante la recogida para su reciclaje, recuperación energética o vertido (especificando la ruta)	Placa Placophonique® 15 (PPH 15): 0.036 kg a reciclaje Placa Placophonique® 15 (PPH 15): 0.684 kg a vertedero Pasta de juntas: 0.0165 kg a vertedero Cinta de juntas: 0.00045 kg a vertedero Embalajes: 0,082kg a vertedero
Emisiones directas a aire, suelo o agua	Ninguna

Fase de Uso (excluyendo posibles ahorros), B1-B7

Descripción de la etapa:

El producto no presenta ningún impacto durante la etapa de uso, ya que no requiere de ningún tratamiento o uso de recursos.

La etapa de utilización del producto se subdivide en los siguientes módulos:

- B1: Uso
- B2: Mantenimiento
- B3: Reparación
- B4: Sustitución
- B5: Rehabilitación, incluyendo aprovisionamiento y transporte de todas las materias primas y productos, consumos de energía y agua y el procesado o depósito final de residuos durante la etapa de uso. Estos módulos de información también incluyen los impactos y aspectos relativos a las pérdidas producidas durante parte de la etapa de uso (por ejemplo, producción, transporte y procesado o depósito de residuos de todos los productos y materiales).
- B6: Uso de la energía operacional
- B7: Uso del agua operacional

Descripción de los escenarios e información técnica adicional:

El producto tiene un tiempo de vida útil de referencia de 50 años. Esto supone que el producto puede permanecer en su lugar dentro del edificio sin necesitar mantenimiento, reparación, sustitución o rehabilitación durante este periodo de tiempo, en condiciones normales de uso. La Placa de Yeso Laminado de Saint-Gobain Placo Ibérica es un producto pasivo dentro del edificio; por lo tanto, no tiene impacto en esta etapa del ciclo de vida.

Etapa de Fin de Vida, C1-C4

Descripción de la etapa: en esta fase se incluyen los diferentes módulos que se detallan a continuación:

C1, Deconstrucción, desmantelamiento, demolición

C2, Transporte del producto desechado hasta el lugar de procesado

C3, Procesado de residuos para su reutilización, recuperación y/o reciclaje

C4, Vertido (eliminación), pre-tratamiento físico y gestión, incluyendo el suministro y transporte de todos los materiales y productos, así como el uso de energía y agua asociado.

Fin de vida:

PARÁMETRO	VALOR/DESCRIPCIÓN
Proceso de recogida de residuo especificado por tipo	1% a reciclaje, recogidos separadamente 99% a vertedero, recogidos y mezclados con el resto de residuos de la construcción
Sistema de recuperación especificado por tipo	1% reciclaje
Vertido especificado por tipo	99% vertedero
Supuestos para el desarrollo del escenario (ej, transporte)	De media, los residuos de yeso son transportados 50 km mediante camiones desde el lugar de construcción/demolición hasta el lugar de tratamiento final o depósito

Reutilización/recuperación/reciclaje potencial, D

Descripción de la etapa:

El módulo D incluye potenciales procesos de reutilización, recuperación y/o reciclaje, expresados como impactos y beneficios netos.

Se han co5siderado las cargas y beneficios derivados del reciclaje de la Placa de Yeso Laminado Placophonique® 15 (PPH 15) en la fabricación del producto de placa de yeso laminado en sustitución mineral de yeso natural.

5. Resultados del ACV

Descripción de los límites del sistema (X= incluido en el ACV, MND= módulo no declarado)

ETAPA DE PRODUCTO			ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		ETAPA DE USO							ETAPA DE FIN DE VIDA				BENEFICIOS Y CARGAS MÁS ALLÁ DE LOS LÍMITES DEL SISTEMA
Suministro de materias primas	Transporte	Farbricación	Transporte	Proceso de construcción-instalación	Uso	Mantenimiento	Reparación	Sustitución	Refhabilitación	Uso de energía operacional	Uso de agua operacional	Deconstrucciión - demolición	Transporte	Tratamiento de residuos	Vertedero	Reutilización-recuperación
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

IMPACTOS AMBIENTALES

Parámetros	Etapa de Producto	Etapa de Proceso de Construcción		Etapa de Uso							Etapa de Fin de Vida				
	A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en Servicio	B7 Uso de Agua en Servicio	C1 Deconstrucción/Demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de Residuos	C4 Vertido de Residuos	D Potencial de Reutilización, Recuperación y Reciclaje
Potencial de Calentamiento global (GWP) *kg CO_2 equiv/UF*	2,6E+00	6,5E-01	2,4E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	1,2E-01	4,7E-04	7,5E-02	-5,4E-03
	Contribución total de calentamiento global resultante de la emisión de una unidad de gas a la atmósfera con respecto a una unidad de gas de referencia, que es el dióxido de carbono, al que se le asigna un valor de 1.														
Agotamiento de la Capa de Ozono (ODP) *kg CFC 11 equiv/UF*	4,3E-07	1,2E-07	3,6E-08	0	0	0	0	0	0	0	0	2,3E-08	8,6E-11	2,7E-08	-7,6E-10
	Destrucción de la capa de ozono estratosférico que protege a la tierra de los rayos ultravioletas (perjudiciales para la vida). Este proceso de destrucción del ozono se debe a la ruptura de ciertos compuestos que contienen cloro y bromo (clorofluorocarbonos o halones) cuando éstos llegan a la estratosfera, causando la ruptura catalítica de las moléculas de ozono.														
Potencial de Acidificación del suelo y de los Recursos del agua (AP) *kg SO_2 equiv/UF*	6,5E-03	2,7E-03	8,0E-04	0	0	0	0	0	0	0	0	4,0E-04	3,6E-06	5,7E-04	-1,3E-05
	La lluvia ácida tiene impactos negativos en los ecosistemas naturales y el medio ambiente. Las principales fuentes de emisiones de sustancias acidificantes son la agricultura y combustión de combustibles fósiles utilizados para la producción de electricidad, la calefacción y el transporte.														
Potencial de Eutrofización (EP) *kg $(PO_4)^{3-}$ equiv/UF*	2,3E-03	5,4E-04	2,6E-04	0	0	0	0	0	0	0	0	9,3E-05	8,4E-07	1,2E-04	-3,4E-06
	Efectos biológicos adversos derivados del excesivo enriquecimiento con nutrientes de las aguas y las superficies continentales														
Potencial de Formación de Ozono Troposférico (POPC) *Kg etano equiv/UF*	3,8E-04	1,2E-04	4,2E-05	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0E-05	9,5E-08	2,8E-05	-7,4E-07
	Reacciones químicas ocasionadas por la energía de la luz del sol. La reacción de óxidos de nitrógeno con hidrocarburos en presencia de luz solar para formar ozono es un ejemplo de reacción fotoquímica.														
Potencial de agotamiento de Recursos Abióticos para Recursos No Fósiles (ADP-elementos) *kg Sb equiv/UF*	4,5E-06	1,9E-06	4,4E-07	0	0	0	0	0	0	0	0	3,7E-07	1,6E-10	8,5E-08	-7,8E-09
Potencial de agotamiento de Recursos Abióticos para Recursos Fósiles (ADP-combustibles fósiles) *MJ/UF*	4,9E+01	9,8E+00	4,0E+00	0	0	0	0	0	0	0	0	1,9E+00	6,9E-03	2,3E+00	-6,3E-02
	Consumo de recursos no renovables con la consiguiente reducción de disponibilidad para las generaciones futuras.														

USO DE RECURSOS

Parámetros	Etapa de Producto	Etapa de Proceso de Construcción		Etapa de Uso							Etapa de Fin de Vida				D Potencial de Reutilización, Recuperación y Reciclaje
	A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en Servicio	B7 Uso de Agua en Servicio	C1 Deconstrucción /Demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de Residuos	C4 Vertido de Residuos	
Uso de energía primaria renovable excluyendo los recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima - *MJ/UF*	7,3E+00	1,1E-01	7,9E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0E-02	4,0E-05	1,9E-02	1,1E-01
Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima - *MJ/UF*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso total de energía primaria renovable (energía primaria y recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima) - *MJ/UF*	7,3E+00	1,1E-01	7,9E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0E-02	4,0E-05	1,9E-02	1,1E-01
Uso de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima - *MJ/UF*	4,9E+01	9,8E+00	4,0E+00	0	0	0	0	0	0	0	0	1,9E+00	6,9E-03	2,3E+00	-6,3E-02
Uso de energía primaria no renovable utilizada como materia prima - *MJ/UF*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso total de energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima).- *MJ/UF*	4,9E+01	9,8E+00	4,0E+00	0	0	0	0	0	0	0	0	1,9E+00	6,9E-03	2,3E+00	-6,3E-02
Uso de materiales secundarios. - *kg/UF*	4,5E-01	2,0E-03	3,6E-02	0	0	0	0	0	0	0	0	3,8E-04	5,5E-07	3,2E-04	1,7E-05
Uso de combustibles secundarios renovables - *MJ/UF*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso de combustibles secundarios no renovables - *MJ/UF*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso neto de recursos de agua corriente - m^3/*UF*	2,8E-02	1,8E-03	2,6E-03	0	0	0	0	0	0	0	0	3,5E-04	9,5E-07	2,4E-03	4,2E-04

CATEGORÍAS DE RESIDUOS														
Parámetros	**Etapa de Producto**	**Etapa de Proceso de Construcción**		**Etapa de Uso**							**Etapa de Fin de Vida**				**D Potencial de Reutilización, Recuperación y Reciclaje**
	A1 / A2 / A3	**A4 Transporte**	**A5 Instalación**	**B1 Uso**	**B2 Mantenimiento**	**B3 Reparación**	**B4 Sustitución**	**B5 Rehabilitación**	**B6 Uso de energía en Servicio**	**B7 Uso de Agua en Servicio**	**C1 Deconstrucción/Demolición**	**C2 Transporte**	**C3 Tratamiento de Residuos**	**C4 Vertido de Residuos**	
Residuos peligrosos vertidos *kg/UF*	5,6E-05	6,3E-06	4,5E-06	0	0	0	0	0	0	0	0	1,2E-06	3,1E-09	1,5E-06	-2,7E-08
Residuos no peligrosos vertidos *kg/UF*	2,0E-01	4,5E-01	8,3E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	8,9E-02	7,6E-06	1,4E+01	1,5E-04
Residuos radiactivos vertidos *kg/UF*	1,5E-04	6,8E-05	1,5E-05	0	0	0	0	0	0	0	0	1,3E-05	4,8E-08	1,5E-05	-4,0E-07

OTROS FLUJOS DE SALIDA

Parámetros	Etapa de Producto	Etapa de Proceso de Construcción		Etapa de Uso							Etapa de Fin de Vida				D Potencial de Reutilización, Recuperación y Reciclaje
	A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en Servicio	B7 Uso de Agua en Servicio	C1 Deconstrucción / Demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de Residuos	C4 Vertido de Residuos	
Componentes para su reutilización *Kg/UF*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Materiales para el reciclaje *kg/UF*	1,9E-02	0	3,6E-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiales para valorización energética (recuperación de energía) *kg/UF*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Energía Exportada (eléctrica, térmica, …) *MJ/UF*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6. Interpretación del ACV

La mayor parte de los impactos se producen durante la etapa de producto. De hecho, durante esta etapa se produce el 71% de los impactos asociados al calentamiento global, el 73% de los impactos asociados al consumo de recursos no renovables, el 75% de los impactos asociados al consumo de energía y el 80% de los impactos asociados al consumo de agua de agua.

Durante la etapa de transporte se produce menos del 18% de los impactos.

En la etapa de instalación del producto, el impacto asociado no supera el 8% para cada uno de los indicadores de impacto.

No se producen impactos asociados a la etapa de uso del producto ya que la Placa de Yeso Laminado es un producto pasivo dentro del edificio y no tiene impacto en esta etapa del ciclo de vida.

Durante la etapa de fin de vida, el principal impacto asociado es la generación de residuos, correspondiendo al 91% de su impacto total.

(1) Este indicador corresponde al potencial de agotamiento de recursos abióticos (combustibles fósiles).
(2) Este indicador corresponde al uso total de energía primaria.
(3) Este indicador corresponde al uso neto de recursos de agua corriente.
(4) Este indicador corresponde a la suma de residuos (peligrosos, no peligrosos y radiactivos).

7. Información sobre salud

Emisiones de COV

Ninguno de los ingredientes incluidos en la Placa de Yeso Laminado Placophonique® 15 (PPH 15) contiene compuestos orgánicos volátiles (COV) que excedan los requisitos de los esquemas de etiquetado voluntarios europeos relacionados con la calidad del aire interior.

Para más información consultar www.placo.es

8. Contribución positiva al medio ambiente

Las Placa de Yeso Laminado que Saint-Gobain Placo Ibérica produce en España son fabricadas dando prioridad a los aspectos medioambientales a lo largo del Ciclo de Vida del Producto. Para conseguir esto, trabajamos constantemente en el desarrollo de proyectos que minimicen los impactos medioambientales tanto del producto como del proceso de fabricación a través del sistema de mejora contínua World Class Manufacturing. Además, existe un trabajo continuo por parte de Saint-Gobain Placo Ibérica tanto con proveedores, como con contratas y clientes para mejorar el impacto medioambiental global del producto.

Contamos con un proceso de reciclado de Placa de Yeso Laminado que nos permite incorporar los rechazos internos a la cadena de producción y en un futuro ampliar este proceso de reciclado a residuos de obra. Esto es posible gracias a la capacidad del yeso de ser reciclado hasta el infinito, sin mermar sus propiedades, lo que permite que el ciclo de vida sea eterno.

En el proceso de fabricación de la Placa de Yeso Laminado el mix eléctrico utilizado corresponde la energía llamada 'Energía Verde', basado en energías renovables.

Saint-Gobain Placo Ibérica, en este profundo compromiso con el Medio Ambiente, también trabaja en la restauración de sus antiguas canteras y en el desarrollo sostenible del entorno de éstas, motivo por el cual Saint-Gobain Placo Ibérica ha recibido varios premios a nivel nacional.

Saint-Gobain Placo Ibérica es la primera empresa en España en conseguir la certificación medioambiental ISO 14001 para sus centros de producción de Placa de Yeso Laminado de San Martín de la Vega y Quinto de Ebro, apostando también por el Ecodiseño ISO 14006.

Hemos sido también la primera empresa del sector a nivel europeo que ha registrado en el Reglamento Europeo (CE) nº: 1907/2006 REACH, el sulfato de calcio. REACH se basa en el principio de que corresponde a fabricantes, importadores y usuarios intermedios garantizar que sólo fabrican, comercializan o usan sustancias que no afectan negativamente a la salud humana o al medioambiente.

9. Procedencia de la información

Ámbito: España y Portugal.

Periodo: 2018

La información de base se ha obtenido de las bases de datos Ecobilan y Ecoinvent.

MATERIAS PRIMAS	Bases de datos genéricas
PRODUCCIÓN	Datos propios
TRANSPORTE	Información genérica o específica
APLICACIÓN	Información genérica o específica
VIDA EN USO	Información genérica
FIN DE VIDA	Información genérica
VIDA DE USO	Promedio de España o Europa

10. Referencias

11. UNE-EN 15804:2012+A1:2014 Sostenibilidad en la construcción – Declaraciones ambientales de Producto –Reglas de categoría de productos básicas para productos de construcción.

1. ISO 14025, Etiquetas y declaraciones ambientales – Declaraciones ambientales tipo III – Principios y procedimientos (2010).

2. ISO 14040, Gestión ambiental – Análisis del ciclo de vida – Principios y marco de referencia (2.006).

3. ISO 14044, Gestión ambiental – Análisis del ciclo de vida – Requisitos y directrices (2006).

1. PCR 2012-01 v2.3 Construction products and construction services, dated 2018-11-15.

2. GPI v 2.5 "General Programme Instructions for The International EPD® System v 2.5 (2013)"

3. Guía Metodológica de Saint-Gobain para productos de construcción (*Environmental Product Declaration Methodological Guide for Construction Products*).

4. ISO 21.930:2007 Sustainability in building construction - Environmental declaration of building products.

5. Informe de Proyecto DAP- Placa de Yeso Laminado Placophonique® 15 (PPH 15) (2020).

12. Summary

Saint-Gobain Placo Ibérica is the leader in manufacturing and marketing plasters, plasterboard and ceilings.

The Saint-Gobain Placo Ibérica plaster-based products not only contribute to promoting sustainable architecture, but they also respond to technical demands in terms of fire protection, resistance to humidity and thermic and acoustic insulation, by means of a material that is directly obtained from nature without undergoing substantial alterations and which helps to make our lives more comfortable.

Product

This environmental declaration refers to Placophonique® 15 (PPH 15) plasterboard.

The product Placophonique® 15 (PPH 15) is a plasterboard with double-sided cardboard and gypsum core of natural origin, added to improve its acoustic performance, and manufactured by continuous process. Its surface finish, easy to distinguish by its blue color, allows any subsequent final finish with proper treatment. Placophonic® 15 (PPH 15) plasterboard is installed in partitions, lining walls and interior ceilings forming systems that provide the acoustic insulation, thermal resistance and fire resistance required in each case. It is especially recommended for installation in building systems with special demands for acoustic insulation. Its use is intended for interior finishing in any new building or rehabilitation, either in housing or public or private collective buildings.

Declared unit

This present study is called “cradle-to-grave” because it is also includes the stages of transport to construction site, the installation of the elements, use and end of life.

The declared unit is 1 m2 of Placophonique® 15 (PPH 15) plasterboard (nominal thickness of 15mm) installed as a single layer in a system with a separation between studs of 600mm.

Life cycle stages

According to PCR 2012:01 Construction products and construction services v 2.3 and UNE-EN 15804:2012+A1:2014, the life cycle of Placophonique® 15 (PPH 15) plasterboard includes stages A1-3, A4-5, B1-7, C1-4 and D, as specified below:

The upstream phase (A1) includes the raw materials supply:

- extraction and processing of raw materials, biomass production and processing and recycling processes of secondary materials from a previous product system, but not including those processes that are part of the waste processing in the previous product system, referring to the polluter pays principle;
- generation of electricity, steam and heat from primary energy resources, also including their extraction, refining and transport;
- processing up to the end-of-waste state or disposal of final residues including any packaging not leaving the factory gate with the product.

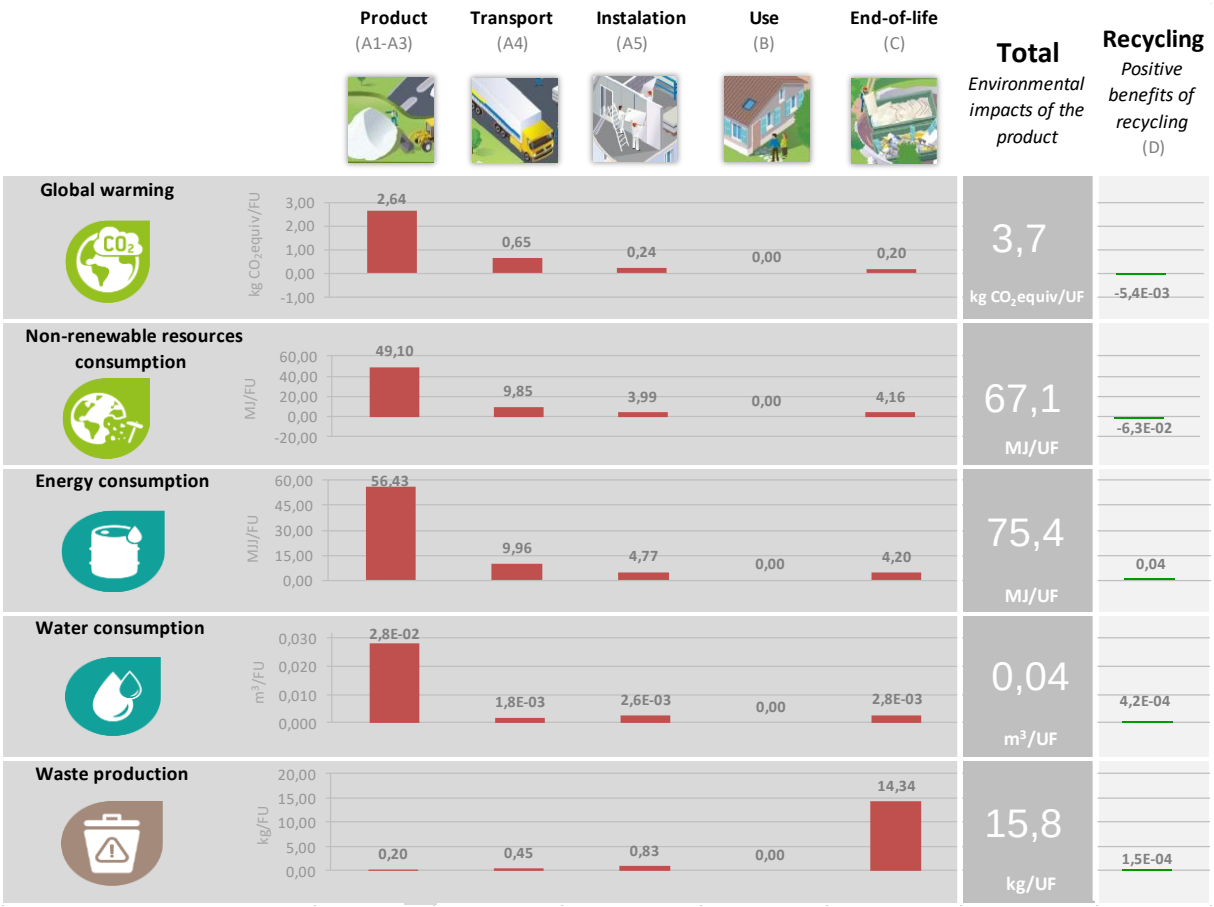
The Core processes includes:

- external and internal transport to the processes that are part of the core phase (A2);
- manufacturing of plasterboard constructions and treatment of waste, production of auxiliary materials and packaging (A3).

The downstream phase includes the following steps:

- transport from the site of production gate to the construction site, storage of products, transport of waste generated from the construction site (A4);
- installation of the product into the building including manufacture and transportation of ancillary materials and any energy or water required for installation or operation of the construction site;

wastage of construction products (additional production processes to compensate for the loss of wastage of products); waste processing of the waste from product packaging and product wastage during the construction (A5);

- use phase: use or application of the installed product, maintenance, repair, replacement, refurbishment, use of operational energy and use of operational water (B1-B7). The product does not present any impact during the usage stage since it does not require any treatment or use of resources;
- deconstruction, dismantling, demolition, transport to waste processing, processing of waste for its reuse, recovery and/or recycling and disposal (C1-C4).
- benefits and loads beyond the system boundary in optional supplementary module D.

Results