

# Declaración Ambiental de Producto

De acuerdo con las normas ISO 14025:2006 y EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 para:

## Lámina acústica IMPACTODAN

**IMPACTODAN 5 | IMPACTODAN 10 | CONFORDAN ECO | CONFORDAN BT**

La lista completa de productos se puede encontrar en la sección de Información del Producto.

**EPD de múltiples productos, basado en un producto representativo.**

De

**DANOSA – Derivados Asfálticos Normalizados, S.A.**



Programa:

El Sistema Internacional de EPD, [www.environdec.com](http://www.environdec.com)

Operador del programa:

EPD International AB

Tipo de EPD:

EPD de múltiples productos de una empresa

Número de registro EPD:

EPD-IES-0001924:002 (S-P-01924)

Fecha de la versión :

2026-01-02

Fecha de validez:

2031-01-02

*Una EPD puede actualizarse o despublicarse si las condiciones cambian. Para encontrar la versión más reciente de la EPD y confirmar su validez, consulte [www.environdec.com](http://www.environdec.com)*



## INFORMACIÓN GENERAL

Información del programa	
<b>Programa:</b>	El sistema internacional de EPD®
<b>Dirección:</b>	EPD International AB 210 60 SE-100 31 Estocolmo Suecia
<b>Sitio web:</b>	<a href="http://www.environdec.com">www.environdec.com</a>
<b>Correo electrónico:</b>	<a href="mailto:soporte@environdec.com">soporte@environdec.com</a>

Reglas de categoría de producto (PCR)
La norma CEN EN 15804 sirve como Reglas de Categoría de Producto Principal (PCR)
<b>Reglas de categoría de producto (PCR):</b> <i>Sistema internacional de EPD, PCR para productos de construcción, 2019:14, versión 2.0.1.</i> <b>c-PCR-014, version 1.0.0 - Acoustical ceiling and wall solutions</b>
La revisión de PCR fue realizada por: <i>International EPD® System, Comité Técnico. Presidente: Rob Rouwette. Póngase en contacto con <a href="mailto:info@environdec.com">info@environdec.com</a>.</i>

Verificación de terceros
Verificación de la declaración y los datos por parte de un tercero independiente. De acuerdo con la norma ISO 14025:2006, a través de:
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Verificación individual de la DAP sin una herramienta de ACV/DAP previamente verificada</b> Verificador externo: <i>Elisabet Amat, GREENIZE</i> Aprobado por: Sistema Internacional EPD
El procedimiento para el seguimiento de los datos durante la validez de la EPD involucra a un verificador externo:
<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No

El propietario de la DAP es el único propietario, responsable y responsable de la DAP.

Las DAP dentro de la misma categoría de productos pero registradas en diferentes programas de DAP, o que no cumplen con la norma EN 15804, pueden no ser comparables. Para que dos DAP sean comparables, deben basarse en el mismo PCR (incluido el mismo número de versión) o basarse en PCR o versiones de PCR totalmente alineadas; cubren productos con funciones, prestaciones técnicas y uso idénticos (por ejemplo, unidades declaradas/funcionales idénticas); tener límites de sistema y descripciones de datos equivalentes; aplicar requisitos de calidad de datos, métodos de recopilación de datos y métodos de asignación equivalentes; aplicar normas de corte y métodos de evaluación de impacto idénticos (incluida la misma versión de los factores de caracterización); tener declaraciones de contenido equivalentes; y ser válidos en el momento de la comparación. Para obtener más información sobre la comparabilidad, consulte EN 15804 e ISO 14025.

## INFORMACIÓN SOBRE EL PROPIETARIO DE LA EPD

Propietario de la DAP: DANOSA GROUP, S.A.

Dirección: Poligono Industrial Sector 9, 19290 Fontanar, Guadalajara, España.

Contacto: Adolfo Galán, [agalan@danosa.com](mailto:agalan@danosa.com)

Dirección e información de contacto del profesional de ACV encargado por el propietario de la EPD: Marcel Gómez Consultoría Ambiental, Barcelona, España, [info@marcelgomez.com](mailto:info@marcelgomez.com)

Descripción de la organización: DANOSA es un fabricante con una amplia gama de productos diseñados para cubrir diferentes requisitos técnicos en la construcción, como la estanqueidad, el aislamiento térmico y acústico, el ahorro energético y la seguridad contra incendios.

Además, la evaluación del uso sostenible de los recursos y del impacto ambiental del edificio forma parte de los criterios que guían el desarrollo de nuevos productos y el diseño de nuevos sistemas constructivos, tanto para obra nueva como para rehabilitación.

Con más de 60 años de experiencia en el sector y presencia en cinco continentes, los productos y sistemas de DANOSA cuentan con la garantía técnica y certificación de reconocidos organismos europeos según las Normas Armonizadas Europeas (marcado CE) y la Evaluación Técnica Europea (ETA). Esto asegura el cumplimiento de los estándares de calidad aceptados en toda la Unión Europea, proporcionando fiabilidad y confianza a todos los agentes de la construcción.

Certificaciones relacionadas con el producto o con el sistema de gestión: ISO 14001:2015 n° ES144052-1 e ISO 9001:2015 n° ES139363-1.

## INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre del producto: IMPACTODAN

Producto representativo: IMPACTODAN 5 (50x2)

Identificación del producto: IMPACTODAN 5 (50x2), IMPACTODAN 5 (1x15), IMPACTODAN 10 (25x2), CONFORDAN ECO, and CONFORDAN BT.

Representación visual del producto:



**Código CPC:** 36330 – Placas, planchas, película, lámina y tiras de plástico

**Descripción del producto:**

#### IMPACTODAN

Lámina flexible de polietileno químicamente reticulado de celda cerrada, mejora del nivel de ruido de impacto  $\Delta L_n$  (dB) 20-21 según la norma EN 140-8 EN 717-2, rigidez dinámica del producto  $<95-65$  MN/m<sup>3</sup> según la norma EN 29052-1 y resistencia a compresión al 25%  $> 23 \pm 2$  kPa según la norma UNE EN ISO 3386-1. Cumple con aislamiento acústico a ruido de impacto,  $L'_{nT,w} < 65$  dB y aislamiento acústico a ruido aéreo  $D_{nTA} > 50$  dBA, para IMPACTODAN® 5  $D_{nTA} > 55$  dBA, para IMPACTODAN® 10.

#### CONFORDAN

Lámina flexible de polietileno químicamente reticulado de celda cerrada, mejora del nivel de ruido de impacto  $\Delta L_n$  (dB) 17-20 según la norma EN 140-8 EN 717-2, rigidez dinámica del producto  $<110-60$  MN/m<sup>3</sup> según la norma EN 29052-1, y resistencia a compresión al 25%  $> 30-23$  kPa según la norma UNE EN ISO 3386-1. Compatible con suelo radiante e instalación económica, fácil y eficaz.

Especificaciones	IMPACTODAN 5 (50x2)	IMPACTODAN 5 (1x15)	IMPACTODAN 10 (25x2)	CONFORDAN ECO	CONFORDAN BT
Espesor (mm)	5	5	10	2,5	3
Largo (cm)	5000	1500	2500	2500	2500
Ancho (cm)	200	100	200	100	106
Área (m <sup>2</sup> )	100	15	50	25	26,5
Densidad (kg/m <sup>3</sup> )	0,125	0,125	0,25	0,125	0,12

**Nombre y ubicación del centro de producción:** Polígono Industrial Sector 9, 19290 Fontanar, Guadalajara, España.

## DECLARACIÓN DE CONTENIDO

- La masa (peso) de una unidad de un producto, por unidad funcional:
- El peso por unidad funcional es de 0,125 kg

- El peso de los productos dentro del rango declarado varía entre 0,12 kg y 0,25 kg, dependiendo de las especificaciones del producto.
- Contenido del producto en forma de lista de materiales y sustancias, y su masa:

Contenido del producto	Masa, kg	Material reciclado posconsumo, % en masa del producto	Material biogénico, % en masa del producto
Polietileno	1,02E-01 (8,22E-02 / 2,05E-01)	0	0
Reticulante	3,75E-04 (4,20E-04 / 7,50E-04)	0	0
Espumante	2,21E-02 (1,82E-02 / 4,43E-02)	0	0
Others	2,50E-04 (1,92E-02 / 5,00E-04)	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1,25E-01</b> <b>(1,20E-01/2,50E-01)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

- La masa y el contenido de los envases de distribución y/o de consumo:

Materiales de embalaje	Masa, kg	% de masa (en comparación con el producto)	Material biogénico, kg C/producto o unidad declarada
Pallet	1,29E-02 (1,67E-02/2,65E-02)	10 (14/ 11)	6,47E-03 (8,33E-03/1,33E-02)
Film	1,72E-03 (2,07E-02/3,79E-03)	1 (17 / 2)	0
<b>TOTAL</b>	<b>1,47E-02</b> <b>(3,73E-02/ 3,03E-02)</b>	<b>12</b> <b>(31 / 12)</b>	<b>6,47E-03</b> <b>(8,33E-03/ 1,33E-02)</b>

1 kg de carbono biogénico en el producto/envase equivale a la absorción de 44/12 kg de CO<sub>2</sub>.

- Información sobre las propiedades medioambientales y peligrosas/tóxicas de una sustancia contenida en el producto: El producto no contiene ninguna sustancia durante su ciclo de vida que esté incluida en la "Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes para la autorización (SVHC)" en una concentración superior al 0,1% en peso del producto.

## INFORMACIÓN DE ACV

Unidad funcional: 1 m<sup>2</sup> de lámina acústica instalada durante 50 años y con una absorción acústica sin clasificar.

Factor de conversión a masa:

El peso del producto representativo es de 0,125 kg/m<sup>2</sup> (espesor de 5 mm).  
Los productos cubiertos en esta EPD tienen un espesor que varía entre 5 mm (0,125 kg/m<sup>2</sup>) y 10 mm (0,25 kg/m<sup>2</sup>).

Producto	IMPACTODAN 5 (50x2)	IMPACTODAN 5 (1x15)	IMPACTODAN 10 (2x25)	CONFORDAN ECO	CONFORDAN BT
Peso kg/m <sup>2</sup>	0,125	0,125	0,25	0,125	0,12

Vida útil de referencia: 50 años

Representatividad temporal: 2024

Ámbito geográfico: Global

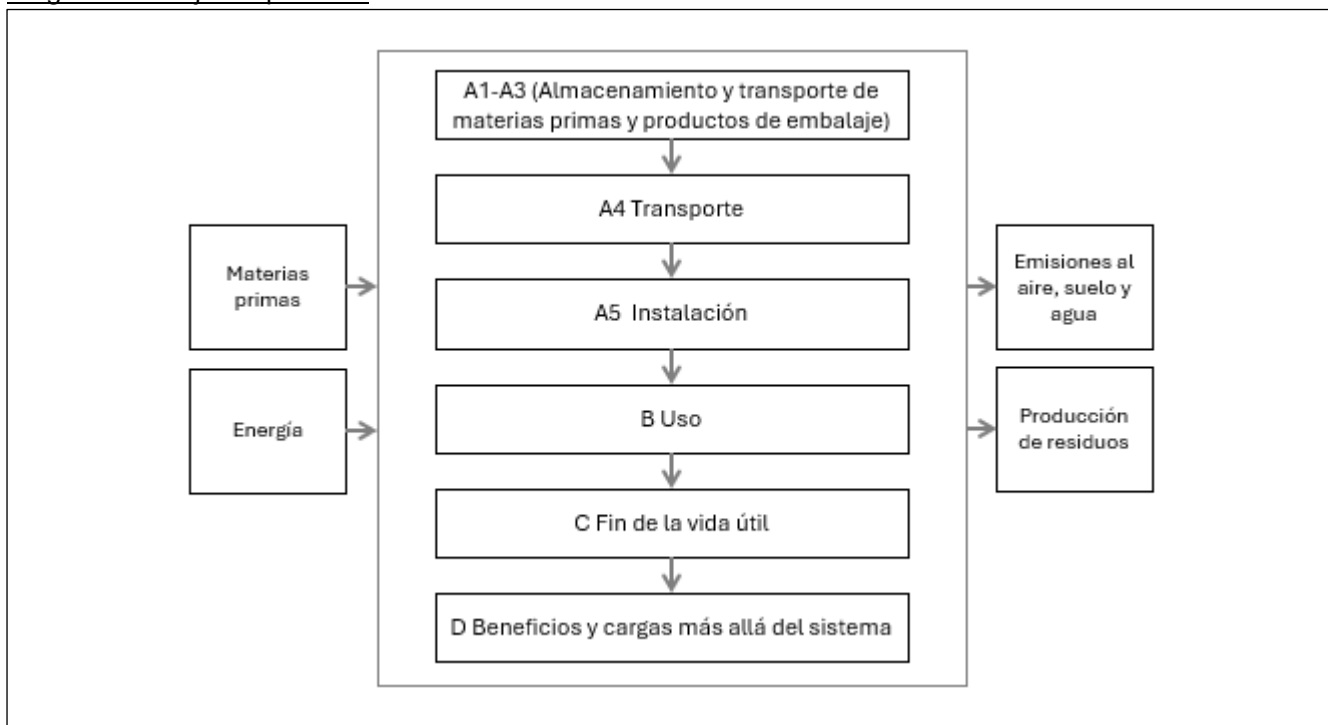
Bases de datos y software LCA utilizados: Software SimaPro 10.2.0.2 y Base de datos Ecoinvent 3.11.  
Los modelos de evaluación de impacto utilizados son los especificados en la norma EN 15804:2012 + A2:2019/AC:2021.

Descripción de los límites del sistema:

La EPD® presentada está estructurada de acuerdo con las etapas del ciclo de vida establecidas por la norma de referencia PCR: Productos de Construcción, basada en la norma EN 15804. Esta EPD® cubre el enfoque de la cuna a la tumba con el módulo D.

Etapas del ciclo de vida excluidas: Se consideraron todas las etapas del ciclo de vida.

Diagrama de flujo del proceso:



**A1 - A3 Etapa de fabricación**

La etapa de fabricación consta de la etapa de suministro de material (A1), transporte (A2) y fabricación (A3).

#### A1 - Suministro de materiales y componentes

Este módulo considera la extracción y procesamiento de materias primas y energía producida antes del proceso de fabricación en estudio.

#### A2 - Transporte

Este módulo incluye un análisis del transporte de materias primas desde los proveedores hasta la planta de producción ubicada en Guadalajara. Se han especificado las distancias y los tipos de camiones utilizados para cada material.

#### A3 - Fabricación

Este módulo incluye el consumo de energía y los materiales de embalaje utilizados durante el proceso de fabricación. Al mismo tiempo, analiza las emisiones in situ no originadas por la combustión de combustibles fósiles (inexistentes), así como el transporte y gestión de los residuos generados en la fábrica.

Para la modelización del mix eléctrico específico utilizado en la planta de producción de DANOSA GROUP, S.A. en Fontanar (Guadalajara), se ha considerado el consumo eléctrico a baja tensión, procedente de dos fuentes: el autoconsumo de la instalación fotovoltaica in situ y el suministro del proveedor CEPSA GAS Y ELECTRICIDAD, S.A.U. Este último certifica una parte de la energía suministrada mediante Garantías de Origen (100% termosolar). El mix eléctrico resulta en unas emisiones totales de 0,324 kg CO<sub>2</sub> eq/kWh.

MIX ELÉCTRICO IMPACTODAN

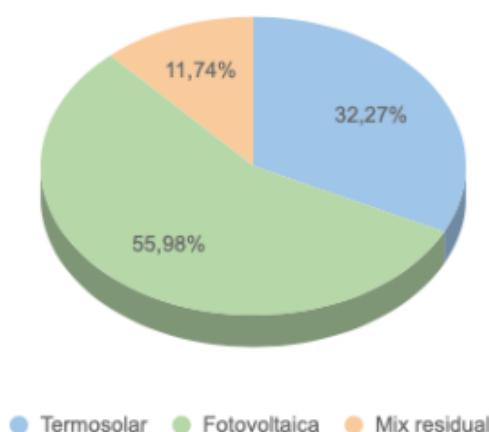


Figura - Mix eléctrico DANOSA 2024.

#### A4 - Etapa de distribución

La etapa de transporte incluye el transporte del producto terminado desde la puerta hasta el punto de venta.

**Tabla. Especificaciones para el escenario de distribución**

Parámetros	Unidad (expresado por UF)	
	Distribución nacional	Distribución internacional
Tipo de combustible y consumo del vehículo o tipo de vehículo utilizado para el transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Camión 16-32 toneladas EURO 6 Consumo de gasóleo 2,1·10-2 kg/tkm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Camión 16-32 toneladas EURO 6 Consumo de gasóleo 2,1·10-2 kg/tkm</li> <li>Barco</li> </ul>
Distribución de productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>250 km en camión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>257 km en camión</li> <li>957 km en barco</li> </ul>
Utilización de la capacidad (incluidos los retornos en vacío)	<ul style="list-style-type: none"> <li>% asumido en Ecoinvent</li> </ul>	
Peso de los productos transportados (incluido el embalaje)	<ul style="list-style-type: none"> <li>0,125 kg (0,14 kg)</li> </ul>	
Factor de utilización de la capacidad de volumen	<ul style="list-style-type: none"> <li>1</li> </ul>	

### A5 - Etapa de instalación

Esta etapa considera la instalación del producto, el transporte y la disposición final de los residuos de envases. Debido a que la instalación es manual, se considera que no hay un consumo significativo de productos auxiliares o energía. Debido al control limitado sobre la disposición final del embalaje y su mínima contribución al impacto global, esto se considera el peor de los casos, por lo que en este caso, el embalaje se envía a un vertedero.

**Tabla. Especificaciones para el escenario de instalación**

Parámetros	Valor/descripción
Materiales auxiliares necesarios en la instalación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Banda autoadhesiva 0,02 kg/m<sup>2</sup>.</li> <li>El transporte de la banda autoadhesiva es un elemento auxiliar de instalación aportado por el propio instalador.</li> </ul>
Flujo de salida de materiales (especificados por tipo) resultantes del procesado de residuos en el lugar de la obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mermas de instalación del producto: No se ha considerado.</li> <li>Desechos procedentes del packaging se llevan a vertedero, si bien algunos de estos productos son reciclables y/o reutilizables.</li> <li>En relación con el transporte de los residuos generados, se ha considerado una distancia de 80 km al vertedero.</li> </ul>
Descripción cuantitativa del tipo de energía utilizada y consumo eléctrico durante el proceso de instalación	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se utiliza energía durante la instalación.</li> </ul>

### B1 - B7 Etapa de uso

#### B1 – Uso

En este caso, debido a las características del producto, no hay impacto durante la fase de uso, por lo que se consideró un valor de cero (0) para el análisis. Se considera que la vida útil es de 50 años.

#### B2 – Mantenimiento

No se requiere mantenimiento durante los 50 años de vida útil del producto.

#### B3 – Reparación

No se requieren reparaciones durante la vida útil de 50 años del producto.

#### B4 – Reemplazo

No se requiere reemplazo durante la vida útil de 50 años del producto.



**B5 – Reacondicionamiento**

No se requiere reacondicionamiento durante los 50 años de vida útil del producto.

**B6 - Uso de energía operativa**

No se requiere uso de energía operativa durante la vida útil de 50 años del producto.

**B7 - Uso de agua operativo**

No se requiere consumo de agua durante los 50 años de vida útil del producto.

**C1 - Etapa de desinstalación****C1 Desinstalación del punto de uso**

Para desmontar las láminas de polietileno reticulado una vez instaladas, se emplean métodos manuales que no requieren consumo de energía ni de agua. Por esta razón, su impacto se considera 0.

**C2 - C4 Etapa de fin de vida**

Esta etapa incluye las fases C2 a C4: C2 – Transporte, C3 – Procesamiento de residuos y C4 – Eliminación.

**C2 – Transporte**

Para el transporte de productos al final de su vida útil, se consideró una distancia de 80 km para los residuos, ya que no se disponía de la ubicación exacta de la instalación de gestión de residuos, y el transporte se realiza utilizando un camión de tamaño mediano. En concreto, el transporte se realiza mediante un camión de tamaño medio (16-32 toneladas) Euro 5.

**C3 - Tratamiento de residuos**

Se considera que los residuos del sistema no se someten a ningún tratamiento previo a su eliminación.

**C4 – Eliminación**

El sistema se envía en un 100% al vertedero.

**D. Recuperación**

El Módulo D refleja los beneficios ambientales derivados de la reutilización, recuperación o reciclaje de los materiales que componen las membranas acústicas al final de su ciclo de vida, los cuales se incorporarían al ciclo de vida de un nuevo producto como materias primas secundarias.

El Módulo D ha sido considerado en el presente estudio; sin embargo, dado que no se ha realizado ningún tratamiento para recuperar materiales de las membranas, los resultados son cero.

**Más información:**

- <https://www.danosa.com/es-es/>
- Soporte Técnico para la Implementación de la EPD: Danosa.
- Se ha seguido el principio de modularidad, así como el principio de que "quien contamina paga".
- Reglas de corte: Se incluye al menos el 95% del consumo de materias primas y energía por módulo y al menos el 99% del ciclo de vida total.
- Procedimiento de asignación: Si es necesario, se ha utilizado una asignación basada en criterios físicos.
- Sobre la base de los límites del sistema definidos en la norma de referencia: PCR Construction Products, no se han considerado los siguientes procesos:
  - La fabricación de bienes de capital con una vida útil esperada de más de tres años, edificios y otros bienes de capital.

- Actividades de mantenimiento de la planta de producción.
- Transporte realizado por los trabajadores en el viaje de casa a fábrica.
- Emisiones a largo plazo.
- Papel y tinta utilizados en la etiqueta del embalaje.
- Consumo de materiales y energía producidos durante la demolición del edificio.

Módulos declarados, ámbito geográfico, proporción de datos primarios (en resultados de GWP-GHG) y variación de datos (en resultados de GWP-GHG):

	Etapa del producto			Etapa de distribución/instalación		Etapa de uso							Etapa de fin de vida				Etapa de recuperación de recursos
	Suministro de materia prima	Transporte	Fabricación	Transporte	Instalación / construcción	Uso	Mantenimiento	Reparación	Reemplazo	Restauración	Uso de energía operativa	Uso operacional del agua	Demolición / deconstrucción	Transporte	Tratamiento de residuos	Disposición	Potencial de reutilización, recuperación y reciclaje
Módulo	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Módulos declarados	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Geografía	GLO	GLO	ES	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO
Proporción de datos primarios	8% GWP-GHG			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variación – productos	(-6%/ 101%)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variación – sitios	0%			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*\*Producto representativo.*

*\*\*Esto se basa en la diferencia porcentual entre el GWP-GHG del producto de referencia y los valores mínimos (-6%) y máximos (+101%) dentro del rango de productos declarados.*

#### Evaluación de la calidad de los datos:

Los datos del inventario se han obtenido a partir de los propios datos del sitio, proporcionados por el personal de MMconecta y de la base de datos Ecoinvent 3.11, incluida en el software SimaPro 10.2.0.2 reconocido internacionalmente.

Los requisitos de calidad de los datos de la norma ISO 14025 y la PCR de referencia se han tenido en cuenta en el desarrollo de este estudio.

Los datos específicos se basan en datos medios del año 2024 y, por lo tanto, tienen menos de dos años de antigüedad, también los datos utilizados sobre el proceso de fabricación han sido

proporcionados por el propio fabricante y, por lo tanto, son representativos de la región. Por otro lado, se han utilizado datos genéricos de la base de datos Ecoinvent 3.11.

Los datos específicos reflejan la realidad física del producto declarado, tal y como han sido facilitados por el propio fabricante.

La calidad de los datos se evaluó en base a tres dimensiones: temporal, tecnológica y geográfica. En general, la calidad de los datos se considera *promedio*.

Tal y como exige la sección 4.6.5 del PCR, en el cuadro siguiente se ofrece un resumen de la evaluación de la calidad de los datos (DQA) de los conjuntos de datos que contribuyen a al menos el 80% de los resultados de cada uno de los indicadores de impacto ambiental declarados. Para la mayoría de los indicadores, los módulos A1-A3 representan más del 80% de los impactos totales.

Aspecto de la calidad de los datos	Detalles / Descripción
Esquema de calidad de datos	EN 15804:2012+A2:2019, anexo E, cuadro E.1
Uso de datos deficientes/muy deficientes	Los conjuntos de datos utilizados para modelar el transporte muestran una representatividad geográfica limitada. En particular, el conjunto de datos sobre transporte marítimo se basa en datos medios mundiales, que pueden no reflejar plenamente el contexto regional del estudio.
Uso de datos justos con más del 30 % de un impacto central	No se utilizaron datos justos.
Período de recopilación de datos para datos sin procesar	1/1/2024–31/12/2024
Geografía	El producto se fabrica en España y se comercializa globalmente. Las fases de instalación y uso pueden ocurrir en distintos países, dependiendo de los mercados de destino final.
Tecnología	Los datos específicos reflejan la realidad física del producto declarado, tal y como han sido facilitados por el propio fabricante.
Geografía y tecnología	Esta DAP cubre las 5 variantes del mismo producto. Los impactos calculados para el indicador GWP-GHG dentro de las etapas del ciclo de vida A1-A3 muestran una variación de menos del 101% entre todas las variantes de productos incluidas en esta DAP. Las etapas del ciclo de vida A1-A3 contribuyen aproximadamente al 90% del impacto total de GWP-GHG asociado con el producto. No se utilizaron datos promedio.
Base de datos LCI/LCA	Ecoinvent v3.11
EPD utilizada	Ninguno

La información sobre la calidad de los datos presentada en esta DAP se ha preparado y comunicado de acuerdo con los requisitos establecidos en la norma EN 15941:2024 y cumple con los criterios de calidad de los datos especificados en la norma EN 15804:2012+A2:2019

A petición de PCR, el siguiente cuadro proporciona información sobre la calidad de los datos utilizados para los procesos que contribuyen en más del 10% al valor global del indicador GWP-GHG para el producto considerado.

Proceso	Tipo de origen	Fuente	Año de referencia	Categoría de datos	Proporción de datos primarios, de resultados de GWP-GHG para A1-A3
Generación de electricidad utilizada en la fabricación del producto	CNMC / Base de datos	Ecoinvent v3.11	2024	Datos primarios	7,19% (7,53%/7,15%)
Transporte al sitio de fabricación	Base de datos	Ecoinvent v3.11	2024	Datos primarios	0,49% (0,38%/0,93%)
Porcentaje total de datos primarios de resultados de GWP-GHG para A1-A3					<b>7,7%</b> <b>(7,9%/8,1%)</b>

*\*Producto representativo*

*\*\*La proporción de datos primarios se calcula en función de los resultados de GWP-GHG. Es un indicador simplificado de la calidad de los datos que admite el uso de más datos primarios, para aumentar la representatividad y la comparabilidad entre las DAP. Tenga en cuenta que el indicador no captura todos los aspectos relevantes de la calidad de los datos y no es comparable entre categorías de productos*

## DESEMPEÑO AMBIENTAL

### Resultados del ACV del producto: principales resultados de desempeño ambiental

Según el paquete de referencia EN 15804 basado en la versión EF 3.1.

No se recomienda el uso de resultados de los módulos A1-A3 sin considerar el módulo C, como se indica en PCR 2019:14 versión 2.0.1, sección 2.2.2.

A continuación se presentan los resultados de los posibles impactos ambientales del producto en estudio.

Los resultados de impacto estimados son solo declaraciones relativas, que no indican valores umbral, márgenes de seguridad o riesgos, ni describen los criterios de valoración de las categorías de impacto, de conformidad con los requisitos de la versión 5.0.1 de GPI y la PCR aplicable.

### Indicadores obligatorios de categoría de impacto según EN 15804

Resultados por unidad funcional o declarada																
Indicador	Unidad	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	kg CO2 eq.	6,05 E-01	5,48 E-03	2,86 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,78 E-03	0,00 E+00	4,60 E-04	0,00 E+00
GWP-fósil	kg CO2 eq.	6,28 E-01	5,48 E-03	2,61 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,78 E-03	0,00 E+00	4,60 E-04	0,00 E+00
GWP-biogénico	kg CO2 eq.	- 2,31 E-02	1,75 E-07	2,45 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	5,59 E-08	0,00 E+00	7,95 E-08	0,00 E+00
GWP-luluc	kg CO2 eq.	4,09 E-04	9,42 E-08	2,79 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	2,81 E-08	0,00 E+00	2,66 E-08	0,00 E+00
ODP	kg CFC 11 eq.	2,18 E-08	1,21 E-10	2,87 E-08	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	4,04 E-11	0,00 E+00	7,05 E-12	0,00 E+00
AP	mol H+ eq.	2,33 E-03	1,90 E-05	2,54 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	4,59 E-06	0,00 E+00	4,18 E-06	0,00 E+00
EP-agua dulce	kg P eq.	1,54 E-05	3,46 E-09	1,43 E-06	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,10 E-09	0,00 E+00	4,41 E-10	0,00 E+00
EP-marino	kg N eq.	1,28 E-03	4,58 E-06	1,02 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,75 E-06	0,00 E+00	1,97 E-06	0,00 E+00
EP-terrestre	mol N eq.	4,35 E-03	5,07 E-05	9,43 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,91 E-05	0,00 E+00	2,16 E-05	0,00 E+00
POCP	kg de COVNM eq.	2,69 E-03	2,18 E-05	4,55 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	7,60 E-06	0,00 E+00	6,45 E-06	0,00 E+00
ADP-minerales y metales*	kg Sb eq.	1,63 E-06	1,36 E-10	1,18 E-08	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	4,64 E-11	0,00 E+00	1,60 E-11	0,00 E+00
ADP-fósil*	MJ	2,75 E+00	4,94 E-04	1,74 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,57 E-04	0,00 E+00	6,74 E-05	0,00 E+00
WDP*	m3	3,84 E-01	2,38 E-05	2,26 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	7,73 E-06	0,00 E+00	4,51 E-06	0,00 E+00

Siglas	GWP-fósil = Potencial de calentamiento global combustibles fósiles; GWP-biogénico = Potencial de calentamiento global biogénico; GWP-luluc = Potencial de calentamiento global Uso de la tierra y cambio de uso de la tierra; ODP = Potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico; AP = Potencial de acidificación, superación acumulada; EP-agua dulce = potencial de eutrofización, fracción de nutrientes que llega al compartimento final de agua dulce; EP-marino = potencial de eutrofización, fracción de nutrientes que llega al compartimento final marino; EP-terrestre = potencial de eutrofización, superación acumulada; POCP = Potencial de formación de ozono troposférico; ADP-minerales y metales = potencial de agotamiento abiótico para recursos no fósiles; ADP-fósil = Agotamiento abiótico para el potencial de recursos fósiles; WDP = Potencial de privación de agua (usuario), consumo de agua ponderado por privación
--------	--

\* Descargo de responsabilidad: Los resultados de este indicador de impacto ambiental se utilizarán con cuidado, ya que las incertidumbres sobre estos resultados son altas o hay una experiencia limitada con el indicador.

## Indicadores adicionales obligatorios y voluntarios de la categoría de impacto

Resultados por unidad funcional o declarada																
Indicador	Unidad	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP-GEI <sup>1</sup>	kg CO2 eq.	6,29 E-01	5,48 E-03	2,62 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,0 0E+00	1,78E-03	0,00 E+00	4,60 E-04	0,00 E+00

## Indicadores de uso de recursos

Resultados por unidad funcional o declarada																
Indicador	Unidad	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	6,21 E-01	1,78 E-04	2,53 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	5,90 E-05	0,00 E+00	1,39 E-04	0,00 E+00
PERM	MJ	2,00 E-01	0,00 E+00	2,00 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
PERT	MJ	8,21 E-01	1,78 E-04	5,37 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	5,90 E-05	0,00 E+00	1,39 E-04	0,00 E+00
PENRE	MJ	2,79 E+00	5,11 E-04	2,37 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,62 E-04	0,00 E+00	7,00 E-05	0,00 E+00
PENRM	MJ	5,66 E-02	0,00 E+00	5,66 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
PENRT	MJ	2,84 E+00	5,11 E-04	1,80 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,62 E-04	0,00 E+00	7,00 E-05	0,00 E+00
SM	kg	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
RSF	MJ	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
NRSF	MJ	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
FW	m3	6,24 E-03	1,40 E-06	7,00 E-03	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	4,58 E-07	0,00 E+00	2,13 E-07	0,00 E+00

<sup>1</sup> Este indicador tiene en cuenta todos los gases de efecto invernadero, excepto la absorción y las emisiones de dióxido de carbono biogénico y el carbono biogénico almacenado en el producto. Como tal, el indicador es idéntico al GWP-total, excepto que el CF para el CO2 biogénico se establece en cero.

Siglas

PERE = Uso de energía primaria renovable excluyendo los recursos de energía primaria renovable utilizados como materias primas; PERM = Uso de recursos de energía primaria renovable utilizados como materias primas; PERT = Uso total de recursos de energía primaria renovables; PENRE = Uso de energía primaria no renovable, excluidos los recursos de energía primaria no renovables utilizados como materias primas; PENRM = Uso de recursos energéticos primarios no renovables utilizados como materias primas; PENRT = Uso total de recursos de energía primaria no renovables; SM = Uso de material secundario; RSF = Uso de combustibles secundarios renovables; NRSF = Uso de combustibles secundarios no renovables; FW = Uso de agua dulce neta

## Indicadores de residuos

Resultados por unidad funcional o declarada																
Indicador	Unidad	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Eliminación de residuos peligrosos	kg	2,92 E-04	4,73 E-07	3,46 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,57 E-07	0,00 E+00	4,11 E-08	0,00 E+00
Eliminación de residuos no peligrosos	kg	5,60 E-03	2,36 E-06	1,74 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	7,95 E-07	0,00 E+00	1,45 E-01	0,00 E+00
Eliminación de residuos radiactivos	kg	1,76 E-05	4,27 E-09	1,49 E-06	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,43 E-09	0,00 E+00	4,30 E-10	0,00 E+00

## Indicadores de flujo de salida

Resultados por unidad funcional o declarada																
Indicador	Unidad	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Componentes para la reutilización	kg	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
Material para reciclar	kg	3,65 E-03	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
Materiales para la recuperación de energía	kg	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
Energía exportada, electricidad	MJ	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
Energía exportada, térmica	MJ	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00

## Resultados adicionales de ACV (otros resultados de comportamiento ambiental) del producto

### Información sobre el contenido de carbono biogénico

Resultados por unidad funcional		
Contenido de carbono biogénico	Unidad	Cantidad
Contenido de carbono biogénico en el producto.	kg C	0,00E+00
Contenido de carbono biogénico en el envase.	kg C	6,47E-03

*Nota: 1 kg de carbono biogénico equivale a 44/12 kg de CO<sub>2</sub>.*

## INFORMACIÓN AMBIENTAL ADICIONAL

### Variabilidad de producto a producto

Resultado del ACV de un producto unitario declarado (A-C)	Unidad	CONFORDAN BT Min	IMPACTODAN 5 (50x2) Representative	IMPACTODAN 10 (25x2) Max
<b>GWP- total</b>	kg CO <sub>2</sub> eq.	-30%	8,99E-01	101%
<b>GWP- fósil</b>	kg CO <sub>2</sub> eq.	-30%	8,97E-01	101%
<b>GWP- biogénico</b>	kg CO <sub>2</sub> eq.	14%	1,33E-03	100%
<b>GWP- luluc</b>	kg CO <sub>2</sub> eq.	-13%	4,37E-04	95%
<b>ODP</b>	kg CFC 11 eq.	-6%	5,07E-08	46%
<b>AP</b>	mol H <sup>+</sup> eq.	-20%	2,61E-03	100%
<b>EP-agua dulce</b>	kg P eq.	-17%	1,68E-05	92%
<b>EP- marino</b>	kg N eq.	-35%	1,39E-03	100%
<b>EP-terrestre</b>	mol N eq.	-23%	5,38E-03	101%
<b>POCP</b>	kg de COVNM eq.	-15%	3,18E-03	99%
<b>ADP-minerales y metales*</b>	kg Sb eq.	-38%	1,64E-06	100%
<b>ADP-fósil*</b>	kg CO <sub>2</sub> eq.	-13%	2,92E+00	95%
<b>WDP*</b>	kg CO <sub>2</sub> eq.	-10%	4,06E-01	92%
<b>GWP-GHG</b>	kg CO <sub>2</sub> eq.	-8%	6,29E-01	101%



## ABREVIATURAS

Abreviatura	Definición
<b>Abreviaturas generales</b>	
EN	Norma europea (estándar)
EPD	Declaración Ambiental de Producto
EF	Huella ambiental
ES	España
GPI	Instrucciones generales del programa
ISO	Organización Internacional de Normalización
ACV	Análisis del ciclo de vida
PCR	Reglas de categoría de producto
c-PCR	Reglas de categoría de productos complementarios
CEN	Comité Europeo de Normalización
CNMC	Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia
CLC	Centro de ubicación conjunta
CPC	Clasificación central de productos
GHS	Sistema armonizado mundial de clasificación y etiquetado de productos químicos
GRI	Iniciativa de Informes Globales
GLO	Global
<b>Indicadores de impacto ambiental (EN 15804)</b>	
GEI	Gases de efecto invernadero
GWP	Potencial de calentamiento global (kg CO <sub>2</sub> eq.)
GWP-fósil	Potencial de calentamiento global de fuentes fósiles (kg CO <sub>2</sub> eq.)
GWP-biogénico	Potencial de calentamiento global de fuentes biogénicas (kg CO <sub>2</sub> eq.)
GWP-luluc	Potencial de calentamiento global por uso y cambio de uso de la tierra (kg CO <sub>2</sub> eq.)
GWP-total	Potencial total de calentamiento global (kg CO <sub>2</sub> eq.)
GWP-GEI	Potencial de calentamiento global para gases de efecto invernadero (kg CO <sub>2</sub> eq.)
ODP	Potencial de agotamiento de la capa de ozono (kg CFC-11 eq.)
AP	Potencial de acidificación (mol H <sup>+</sup> eq.)
EP	Potencial de eutrofización
EP-agua dulce	Potencial de eutrofización de agua dulce (kg P eq.)
EP-marino	Potencial de eutrofización marina (kg N eq.)
EP-terrestre	Potencial de eutrofización terrestre (mol N eq.)
POCP	Potencial fotoquímico de creación de ozono (kg NMVOC eq.)
ADP	Potencial de agotamiento abiótico
ADP-minerales y metales	Potencial de agotamiento abiótico para recursos no fósiles (kg Sb eq.)
ADP-fósil	Potencial de agotamiento abiótico de los recursos fósiles (MJ)
WDP	Potencial de privación de agua (m <sup>3</sup> )
<b>Indicadores de uso de recursos</b>	
PERE	Uso de energía primaria renovable, excluidos los recursos de energía primaria renovable utilizados como materias primas (MJ)
PERM	Uso de recursos energéticos primarios renovables utilizados como materias primas (MJ)
PERT	Uso total de recursos de energía primaria renovable (MJ)
PENRE	Uso de energía primaria no renovable, excluidos los recursos energéticos primarios no renovables utilizados como materias primas (MJ)
PENRM	Uso de recursos energéticos primarios no renovables utilizados como materias primas (MJ)
PENRT	Uso total de recursos energéticos primarios no renovables (MJ)
SM	Uso de material secundario (kg)
RSF	Uso de combustibles secundarios renovables (MJ)
NRSF	Uso de combustibles secundarios no renovables (MJ)

FW	Uso de agua dulce neta (m <sup>3</sup> )
Indicadores de residuos	
HW	Residuos peligrosos (eliminados) (kg)
NHW	Residuos no peligrosos (eliminados) (kg)
RW	Residuos radiactivos (eliminados) (kg)
Indicadores de flujo de salida	
CFR	Componentes para reutilizar (kg)
SR	Material para reciclar (kg)
MER	Materiales para la recuperación de energía (kg)
EEE	Energía exportada, electricidad (MJ)
EET	Energía Exportada, Térmica (MJ)
Etapas / módulos del ciclo de vida	
A1	Suministro de materia prima
A2	Transporte
A3	Fabricación
A4	Transporte al sitio
A5	Construcción/Instalación
B1	Uso
B2	Mantenimiento
B3	Reparar
B4	Reemplazo
B5	Restauración
B6	Uso de energía operativa
B7	Uso operativo del agua
C1	Deconstrucción/Demolición
C2	Transporte al procesamiento de residuos
C3	Tratamiento de residuos
C4	Disposición
D	Potencial de reutilización-recuperación-reciclaje
Otros términos relevantes	
SVHC	Sustancias extremadamente preocupantes
CE No.	Número de la Comunidad Europea
CAS No.	Número de servicio de resúmenes químicos
MJ	Megajulios
kg	Kilogramo
m <sup>3</sup>	Metro cúbico
COVNM	Compuestos orgánicos volátiles no metanos
Sb eq.	Equivalentes de antimonio
P eq.	Equivalentes de fósforo
N eq.	Equivalentes de nitrógeno
CFC-11 eq.	Equivalentes de clorofluorocarbono-11
CO <sub>2</sub> eq.	Equivalentes de dióxido de carbono
kg C	Kilogramos de carbono
kg CO <sub>2</sub> eq.	Kilogramos de dióxido de carbono equivalente
ND	No declarado

## REFERENCIAS

- ISO 14025:2006 Etiquetas y declaraciones ambientales - Declaraciones ambientales Tipo III - Principios y procedimientos.
- ISO 14040:2006 Gestión ambiental - Evaluación del ciclo de vida - Principios y marco de referencia.
- ISO 14044:2006 Gestión ambiental - Evaluación del ciclo de vida - Requisitos y directrices.
- PCR 2019:14 Productos de construcción (EN 15804:A2) versión 2.0.1.
- c-PCR-014, versión 1.0.0 - Soluciones acústicas para techos y paredes.
- Código CPC: 36330 – Placas, planchas, película, lámina y tiras de plástico
- EN 15804:2014+A2:2019/AC:2021 Sostenibilidad de las obras de construcción - Declaraciones ambientales de productos - Reglas básicas para la categoría de productos de construcción.
- EPD-IES-0001924:001 (S-P-01924) Membranas acústicas IMPACTODAN
- Membrana acústica Danosa | Aislamiento acústico
- Danosa. Evaluación del ciclo de vida de IMPACTODAN 5 | IMPACTODAN 10 | CONFORDAN ECO | CONFORDAN BT. 2025. Versión 1

## HISTORIAL DE VERSIONES

### Versión 2

**Versión original de la EPD:** 2020-04-01

**Versión revisada de la EPD:** 2026-01-02

#### **Diferencias respecto a la versión publicada anteriormente:**

- Se han incluido tres variantes adicionales de producto.
- Se han revisado los datos de composición del producto.
- Todos los datos se han actualizado para reflejar el año 2024.
- Adaptación a los nuevos requisitos de la versión 2.0.1 de la PCR.

