

GlobalEPD

A VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION



Declaración
Ambiental de
Producto

EN ISO 14025:2010
EN 15804:2012+A2:2019
EN 15804:2012+A2:2019/AC2021
EN 16485:2014

AENOR

ROBLE FUSIÓN

Suelo multicapa de madera

Fecha de emisión: 2026-05-27

Fecha de expiración: 2031-05-26

La validez declarada está sujeta al registro y publicación en www.aenor.com

Código de registro: GlobalEPD EN16485-003

The logo features a stylized 'I' icon composed of three vertical bars of increasing height, followed by the word 'INTASA' in a bold, sans-serif font.



El titular de esta Declaración es el responsable de su contenido, así como de conservar durante el periodo de validez la documentación de apoyo que justifique los datos y afirmaciones que se incluyen



Titular de la Declaración

INDUSTRIAS DEL TABLERO, S.A.
Parque empresarial de Penapurreira
15320 As Pontes de García Rodríguez
A Coruña- España

Tel: (+34) 981453201
Mail: jesus.carrera@intasa.es
Web: www.grupo-intasa.com



NOSOS

Estudio de ACV

Noroeste Sostible Consultores
C/ Manuel Pieiro Pose, 2, 1ºB
15006 A Coruña

Tel.: (+34) 698139513
Mail: jsanchez@nosos.eu
Web: <http://nosos.eu/index.html>



Administrador del Programa GlobalEPD

AENOR CONFÍA, S.A.U.
C/ Génova 6
28004 Madrid
España

Tel. (+34) 902 102 201
Mail aenordap@aenor.com
Web www.aenor.com

AENOR es miembro fundador de ECO Platform, la Asociación Europea de Programas de verificación de Declaraciones ambientales de producto

Norma EN 16485:2014

La Norma Europea EN 15804:2012+A2:2019 sirve de base para las RCP

Verificación independiente de la declaración y de los datos, de acuerdo con la Norma EN ISO 14025:2010

Interna

Externa

Organismo de verificación

AENOR

Entidad de certificación de producto acreditada por ENAC con acreditación Nº 1/C-PR468

1. Información general

1.1. La organización

INDUSTRIAS DEL TABLERO, S.A. (en adelante INTASA) es una empresa ubicada en el Polígono Industrial de Penapurreira en As Pontes de García Rodríguez (A Coruña) que diseña, produce y comercializa suelo de madera multicapa y es capaz de producir suelos cumpliendo con las más estrictas normas de calidad.

INTASA cuenta con la última tecnología de fabricación en un proceso integral de tratamiento de la madera que abarca cada una de las fases del proceso productivo, desde la recepción y secado de madera verde en nuestras instalaciones hasta el acabado del producto final.

En concordancia con los compromisos de dar la mayor calidad a sus productos y de fabricar estos con el máximo respeto al medio ambiente, **INTASA** ha establecido políticas de gestión de la calidad y del medio ambiente y ha implantado y certificado un sistema de gestión de la calidad y el medio ambiente de acuerdo a las normas ISO 9001 e ISO 14001, en donde se establecen las pautas que todas las personas que trabajan para la empresa o en su nombre deben de seguir.

Asimismo, para reforzar el compromiso ambiental, se ha realizado el Análisis del Ciclo de Vida (en adelante ACV) de sus productos. En concreto de su gama **ROBLE FUSIÓN**. Con este ACV se pretende determinar cuáles son los procesos (materia y energía), así como las emisiones y residuos producidos que producen un mayor impacto a lo largo del ciclo de vida del producto.

1.2. Alcance de la Declaración

La presente Declaración Ambiental de Producto (en adelante DAP) es una DAP individual de la gama de productos Intasa Fusión Suelo Multicapa de Madera. Se trata de **un suelo multicapa de madera de roble, machihembrado, con acabado superficial y encolado entre capas**.

Esta DAP se ha realizado usando como modelo el producto más vendido de esta gama en el año 2022, el suelo de espesor de 10 mm. También se han realizado los ACV de los productos que se corresponden con los espesores máximo de 12 mm y mínimo de 8,5 mm.

En el Anexo I se contempla la comparativa entre los datos del espesor más representativo y el máximo y mínimo

Los datos usados para la realización de esta DAP son los de producción del año 2022 en la planta que INTASA tiene en el Polígono Industrial de Penapurreira, en As Pontes de García Rodríguez en A Coruña (España).

El enfoque de esta declaración es de la cuna a la puerta con opciones, con los módulos A4, A5, B2, C1 a C4 y el módulo D. No se declaran los módulos B1, ni de B3 a B7, al no ser relevantes.

1.3. Ciclo de vida y conformidad.

Esta DAP ha sido desarrollada y verificada de acuerdo con las Normas EN ISO 14025:2010 y EN 15804:2012+A2:2019/AC 2021 y la Regla de Categoría siguiente:

Tabla 1. Información sobre la RCP

Información de las reglas de categoría de producto	
Título descriptivo	Madera aserrada y madera en rollo. Declaraciones ambientales de producto. Reglas de categoría de productos de madera y derivados de la madera para su utilización en construcción
RCP	Reglas Generales del Programa GlobalEPD.
Código de registro y versión	EN 16485:2014
Fecha de emisión	2014
Conformidad	UNE-EN 15804:2012+A2:2020
Programa	GlobalEPD
Administrador de Programa	AENOR

Esta Declaración ambiental incluye las siguientes etapas del ciclo de vida:

Tabla 1 Límites del sistema. Módulos de información considerados

Etapa de producto	A1	Suministro de materias primas	X
	A2	Transporte a fábrica	X
	A3	Fabricación	X
Construcción	A4	Transporte a obra	X
	A5	Instalación / construcción	X
Etapa de uso	B1	Uso	ND
	B2	Mantenimiento	X
	B3	Reparación	ND
	B4	Sustitución	ND
	B5	Rehabilitación	ND
	B6	Uso de energía en servicio	ND
	B7	Uso de agua en servicio	ND
Fin de vida	C1	Deconstrucción / demolición	X
	C2	Transporte	X
	C3	Tratamiento de los residuos	X
	C4	Eliminación	X
D	Potencial de reutilización, recuperación y/o reciclaje	X	
X = Módulo incluido en el ACV; NR = Módulo no relevante ND= Módulo no evaluado/declarado			

Esta Declaración puede no ser comparable con las desarrolladas en otros Programas o conforme a documentos de referencia distintos; en concreto puede no ser comparable con Declaraciones no elaboradas conforme a la Norma EN 15804:2012+A2:2019

Asimismo, las declaraciones ambientales pueden no ser comparables si el origen de los datos es distinto (por ejemplo, las bases de datos), no se incluyen todos los módulos de información pertinentes o no se basan en los mismos escenarios.

La comparación de productos de la construcción se debe hacer sobre la misma función, aplicando la misma unidad funcional y a nivel del edificio (u obra arquitectónica o de ingeniería) es decir, incluyendo el comportamiento del producto a lo largo de todo su ciclo de vida, así como las especificaciones del apartado 6.7.2 de la Norma EN ISO 14025.



2. El producto

2.1. Identificación del producto

Se incluye en este estudio la gama de productos Roble Fusión, representada por el producto de espesor de 10 mm, siendo este el más vendido en el año 2022.

Este producto consiste en un **suelo multicapa de madera machihembrado**. Además, se clasifica en función del aspecto visual de la capa superior de madera de roble, designada como capa noble.

Son productos destinados al uso como suelo de interior incluyendo locales de tránsito público.



Los productos objeto de este estudio se encuentran clasificados dentro del código CPC 3600 y son fabricados y comercializados bajo la norma EN 13489:2024. "Suelos de madera y parquet. Elementos de parquet multicapa"¹

2.2. Prestaciones del producto

La fabricación de los productos se realiza bajo los más estrictos controles de producción y etiquetada con marcado CE con lo que se asegura su trazabilidad. Las principales prestaciones de las referencias objeto de esta DAP se contemplan en la tabla a continuación.

Se declaran también las siguientes prestaciones y características:

Tabla 3. Prestaciones exigidas por la norma

Prestación	Método de ensayo o cálculo	Resultado	Ud.
Reacción al fuego	EN13986	Clase Cfl-s1	
Emisión de formaldehído	EN 717-1	Clase E1	
Contenido de pentaclorofenol	UNE EN 14342	PCP<5	ppm
Resistencia al desplazamiento USRV	UNE CEN/TS 15676	>45	
Conductividad térmica	UNE EN 1534	0,17	W/mK

Tabla 4. Otras prestaciones y características

Prestación	Resultado	Ud.
Humedad de entrega	8 ±1 %	%
Densidad	710 - 750	kg/m ³

¹ Mas información en la página web: <https://www.grupo-intasa.es>

2.3. Composición del producto

La composición declarada por INTASA para los espesores mínimo, máximo y representativo para 1m² de suelo multicapa de madera de roble, machihembrado, con acabado superficial y encolado entre capas es la siguiente:

Tabla 5. Composición de los productos

Espesores	8,5 mm	10 mm	12 mm
Material	Peso de la ud. de venta ² kg/m ²		
Capa noble de roble	0,441	0,441	0,441
Tablero HDF	6,750	7,920	9,720
Tablero de pino	0,324	0,324	0,324
Barniz	0,086	0,086	0,086
Colas	0,276	0,276	0,276
Emplaste	0,023	0,023	0,023
Tinte	0,005	0,005	0,005
Peso total producto	7,906	9,076	10,876

2.3.1. Sustancias peligrosas:

Durante el ciclo de vida del producto no se han utilizado sustancias peligrosas que se encuentre en el listado de "Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)" o en cualquier otra reglamentación relativa a peligrosidad de productos.

2.3.2. Embalaje del producto

La composición del embalaje en la que el producto es servido a los clientes se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 6. Composición del embalaje

Composición del embalaje	
Material auxiliar	Cantidad Kg/m ²
Cartón	1,23E-01
Papel	6,00E-03
Film embalaje (plástico)	2,41E-02
Film robot (plástico)	2,80E-02
Flejes (Poliéster)	3,30E-03
Etiquetas	5,00E-03
Pallets (madera)	4,00E+00
Peso Total embalaje	4,19E+00



3. Información sobre el ACV

3.1. Análisis de ciclo de vida

El Informe del análisis del ciclo de vida en el que se basa esta Declaración Ambiental de Producto ha sido realizado por la empresa Nosos con fecha de febrero del 2026 versión 2, empleando para el desarrollo del estudio la base de datos de Ecoinvent 3.11, mediante el software SimaPro 10.3.0.1, y aplicando los factores de caracterización Environmental Footprint 3.1.

En esta DAP se evalúan los impactos ambientales potenciales de los productos de la gama Roble Fusión entre 8,5 mm y 12 mm de espesor. Con el propósito de conocer los procesos que aportan un mayor impacto a lo largo del ciclo de vida de los productos

Los datos necesarios para la realización de este análisis de ciclo de vida han sido aportados por el personal de la planta de INTASA en As Pontes de García Rodríguez en A Coruña (España).

Se han usado datos específicos del emplazamiento para todos los datos de uso de materias primas y auxiliares, consumo energético, producción de residuos y emisiones al aire, agua y suelo.

3.2. Unidad funcional.

La unidad funcional es 1m² de suelo multicapa de madera de roble con un espesor de 10 mm, machihembrado, con acabado superficial y encolado entre capas, de la gama Roble Fusión suelo multicapa de madera durante una vida útil de 50 años.

El peso de la unidad funcional es de 9,076 kg.

3.3. Vida útil de referencia (RSL)

Se refiere al periodo de tiempo esperado o conocido de la vida útil del producto de construcción bajo unas condiciones de uso concretas. La RSL depende de las propiedades del producto y de las condiciones de uso de referencia. **En el caso del sistema de suelo se utiliza una vida útil de referencia estándar de 50 años.**

3.4. Criterios de asignación y reglas de corte.

Como regla de corte se estipula que los datos de inventario alcanzarán al menos el 99% del uso de materia y energía del ciclo de vida de cada producto.

Para repartir los consumos de agua, electricidad, gasoil y materias auxiliares, así como para las emisiones al aire y residuos, entre los distintos productos fabricados, se ha aplicado una asignación por m² de producto fabricado, que da resultados muy parecidos a la asignación por masa.

En base a experiencia propia y normativa de referencia, no se han tenido en cuenta los siguientes procesos, por considerar que su impacto es despreciable (impacto menor al 1% para cada etapa del ciclo de vida):

- La manufactura de la producción de bienes de equipo, edificios y otros bienes de capital con un tiempo de vida esperado por encima de los tres años,
- El transporte realizado por los trabajadores en el trayecto domicilio-fábrica-domicilio
- Las materias auxiliares que supongan menos del 1% del total.

Todas las entradas y salidas de un proceso (unitario) para las que se dispone de datos se incluyen en el cálculo. La falta de datos puede sustituirse por hipótesis conservadoras de datos medios o genéricos. Cualquier hipótesis relativa a estas elecciones están reportadas en el presente documento

3.5. Representatividad, calidad y selección de los datos.

Se han usado los datos específicos de la planta de INTASA en As Pontes de García Rodríguez, correspondientes al año 2022 para todos los datos de uso de materias primas y materias auxiliares, consumo energético, producción de residuos y emisiones al aire, agua y suelo.

Los datos genéricos usados provienen del software de ACV Simapro 10.3.0.1 Para determinar las emisiones por 1 m² producto. Se ha utilizado la base de datos Ecoinvent v3.11, base de datos de Análisis del Ciclo de Vida de reconocido prestigio internacional.

El criterio de calidad de los datos ha sido utilizar fuentes primarias, siempre que ha sido posible. Cuando ha sido necesario se ha recurrido a la base datos Ecoinvent 3.11, asociada al programa informático SimaPro 10.3.0.1.

Para valorar la calidad de los datos del estudio se aplican los criterios de evaluación en base al punto 6.3.8.3 de la norma EN 15804:2012+A2:2019, tabla E.1 del Anexo E, donde se han evaluado los datos utilizados en el estudio cubriendo los siguientes elementos: cobertura temporal, cobertura tecnológica y cobertura geográfica. Se ha utilizado la matriz de pedigrí de Ecoinvent. La calidad de los datos es media.

Ámbito geográfico: el producto se fabrica en As Pontes (La Coruña), pero los resultados de la DAP tienen un ámbito de

aplicación global, acorde con su distribución a los clientes.

3.6. Otras reglas de cálculo e hipótesis.

Los datos de las materias primas necesarias para la fabricación se han recogido en el inventario en función del volumen y masa de la materia prima utilizada y se han convertido a la unidad funcional correspondiente.

El centro de As Pontes ha aportado los datos de embalaje para los envíos de los productos vendidos a lo largo de 2022. Asimismo, el centro ha aportado los datos necesarios correspondientes al transporte de materias primas desde las ubicaciones de los proveedores hasta As Pontes de García Rodríguez, el consumo de energía, consumo de combustibles, la generación de residuos y el transporte de estos hasta los centros de tratamiento de los gestores.

En cuanto a lo relativo a la distribución se han considerado los datos de ventas de los productos en el año 2022. Se han calculado los datos de los km recorridos por carretera y barco desde el centro de As Pontes hasta cada uno de los puntos de entrega a los clientes.

Para la instalación, mantenimiento y fin de vida de los productos se han definido en cuenta los escenarios de la Noma EN 16485:2014.

Los resultados del ACV contemplan los impactos ambientales asociados al producto más vendido, siendo este el suelo multicapa de madera de espesor de 10 mm.

En cuanto a los otros dos productos de esta gama analizados en esta DAP, no se presentan desviaciones respecto al producto más representativo menores del 10% en ninguno de los indicadores para el producto de 11,5 mm. Y se presentan

valores por encima del 10% los indicadores; GWP-Biogénico, ADP-fossil, RSF, IRP, Residuos no peligrosos, Residuos radioactivos, SQP y MFR para el producto de 15 mm

Tabla 7: Variabilidad de los resultados

Categoría de impacto	Δ MIN	Δ MAX
Indicadores básicos		
GWP-fossil	-4,67%	7,19%
GWP-biogenic	-9,19%	14,14%
GWP-luluc	-1,01%	1,55%
GWP-total	-2,36%	3,62%
ODP	-2,29%	3,52%
AP	-4,99%	7,68%
EP-freshwater	-4,58%	7,04%
EP-marine	-4,36%	6,71%
EP-terrestrial	-5,18%	7,98%
POCP	-5,92%	9,11%
ADP-minerals& metals	-0,12%	0,19%
ADP-fossil	-6,71%	10,33%
WDP	-1,09%	1,67%
Uso de recursos		
PERE	-5,40%	8,31%
PERM	0,00%	0,00%
PERT	-5,40%	8,31%
PENRE	-4,45%	6,85%
PENRM	0,00%	0,00%
PENRT	-4,45%	6,85%
SM	0,00%	0,00%
RSF	-7,85%	26,76%
NRSF	0,00%	0,00%
FW	-0,47%	0,73%

Indicadores adicionales		
PM	-6,35%	9,78%
IRP	-8,94%	13,75%
HTP-c	-3,03%	4,66%
ETP-FW	-1,79%	2,76%
HTP-NC	-4,56%	7,01%
SQP	-7,46%	11,48%
Residuos		
Residuos peligrosos eliminados (HWD)	-3,92%	6,03%
Residuos no peligrosos eliminados (NHWD)	-8,66%	13,33%
Residuos radiactivos eliminados (RWD)	-7,21%	11,09%
Flujos de salida		
CRU	0,00%	0,00%
MFR	-8,50%	13,08%
MER	-2,58%	3,98%
EEE	0,00%	0,00%
EET	0,00%	0,00%

En los anexos I y II se presentan los resultados para los productos de 8,5 y 12 mm.

4. Límites del sistema, escenarios e información técnica adicional.

4.1. Etapa del producto: Módulos A1-A3.

Se consideran la obtención y fabricación de las materias primas (A1) a utilizar para la fabricación de los productos e incluye los consumos energéticos, así como el transporte de todas las materias primas (A2) desde el proveedor hasta la planta de producción de INTASA en As Pontes de García Rodríguez.

El módulo de fabricación del producto (A3) tiene en cuenta las emisiones derivadas del uso de combustibles, biomasa, el transporte y la gestión de los residuos originados en la fábrica y los consumos de agua, aceites lubricantes y materiales auxiliares. Para cada tipo de residuo se han tenido en cuenta el sistema de tratamiento correspondiente y la distancia a los gestores de residuos.

En referencia al mix eléctrico, los datos son recogidos de las facturas y del mix de la empresa comercializadora del año 2022 tomado de la Comisión Nacional del Mercado y la Competencia. Presentando un mix eléctrico de 0,195 kg CO₂ e/kWh.

El proceso productivo del producto Roble Fusión se resume en la siguiente figura

Ilustración 1. Esquema del proceso de fabricación



4.2. Proceso de instalación: Módulos A4-A5.

Se ha considerado el módulo de transporte a obra (A4). Para evaluar esta etapa se han recogido los datos aportados por la organización de las ventas realizadas en el período de referencia.

Tabla 8: Módulo A4 transporte a obra

Información del escenario	Unidad (expresada por unidad funcional)
Tipo y consumo de combustible del vehículo, tipo de vehículos utilizados para el transporte	Distribución terrestre: Camión >32 tn EURO 5 y un consumo Diesel Distribución marítima: Carguero Transoceánico
Distancias	Distribución nacional/Internacional: 1.172,44 km (en camión) 5.744,71 km (en barco)
Utilización de la capacidad (incluyendo el retorno en vacío)	100 % en camiones 50% en cargueros transoceánico
Densidad del producto transportado	710 – 750 kg/m ³
Factor de capacidad útil (factor: = 1 o < 1 o ≥ 1 para los productos que se empaquetan comprimidos o anidados)	No aplica

El módulo de instalación (A5) incluye todos los materiales y la energía necesarios para la instalación del suelo de madera en obra. Se define un escenario para la instalación de 1 m² de producto. Se han realizado las siguientes hipótesis:

- Para conocer el consumo de la electricidad consumida por las herramientas eléctricas necesarias para la instalación (taladro eléctrico, sierra eléctrica), se realiza revisión bibliográfica para identificar el factor de consumo de electricidad necesaria para

la instalación. Para ello se han consultado otras Declaraciones verificadas y publicadas del mismo tipo de producto en donde se estima que la energía eléctrica requerida para la instalación del producto es de 2,00 kWh/m² (tomándose como referencia la EPD Wood Flooring-TARKETT Polish Production (2023))

- Se ha recogido información de la cantidad de los materiales embalaje que se convierten en residuos durante la instalación del producto. Estos materiales son: Cartón, papel, Film de cajas, Film de robot de embalaje, flejes de poliéster, papel de etiquetas y palets de madera.
- Se considera que los materiales de embalaje se envían a un gestor para su posterior reciclaje, contabilizando solo el transporte de éstos.
- Se ha calculado la distancia promedio desde los centros de instalación hasta las instalaciones de disposición y tratamiento de residuos
- Para estimar % de los residuos de embalaje que reciben distintos tratamientos en su fin de vida finales se han tenido en cuenta las estadísticas de EUROSTAT

Tabla 9. Modulo A5 de instalación del producto

Información del escenario	Unidad (expresada por unidad funcional)
Materiales auxiliares para la instalación	No aplica
Desperdicio de materiales en la obra antes de tratamiento de residuos, generados por la instalación del producto	Cartón: 123 g Papel: 6 g Film caja: 24,1 g Film robot 28 g Flejes de poliéster: 3,3 g Etiquetas de papel: 5 g Palets de madera: 4000 g
Salida de materiales como resultado del tratamiento de residuos en la parcela del edificio,	Cartón a reciclaje: 96 g Cartón a Vertedero: 21 g Cartón a recuperación de energía: 6 g Papel a reciclaje: 4,7 g Papel a vertedero: 1, 01g Papel a recuperación de energía: 0,29 g Film plástico de cajas a reciclaje: 12,4 g Film plástico a vertedero: 10,9 g Film plástico a recuperación de energía: 0,8 g Film plástico de robot a reciclaje: 14,4 g Film plástico de robot a vertedero: 12,6 g Film plástico a recuperación de energía: 0,9 g Flejes de poliéster a vertedero: 3,3 g Etiquetas de papel a vertedero: 5 g Madera a reciclaje: 3.204 g Madera a vertedero: 552 g Madera a recuperación de energía: 244 g
Uso de agua	No aplica
Uso de otros recursos	No aplica
Energía eléctrica consumida durante el proceso de instalación	2 kWh EPD Wood Flooring-TARKETT Polish Production (2023) Electricity, medium voltage {GLO} market group for
Mermas	No aplica
Emisiones directas al aire ambiente, al suelo y al agua	No aplica

4.3. Uso vinculado a la estructura del edificio. Módulos B1-B5

Se ha estimado el impacto asociado a las etapas de uso. Cabe resaltar que al realizar las revisiones tanto bibliográficas como de experiencias de uso del producto, no existen escenarios para B1, B3, B4 y B5. Únicamente se determina un escenario promedio de mantenimiento del producto descrito a continuación.

Se ha considera el módulo B2 en donde se ha tenido en cuenta la limpieza del suelo de madera. Esta puede realizarse por aspiración, uso de mopa seca o fregado en donde se consume agua y detergentes.

Se ha realizado una revisión bibliográfica para identificar la frecuencia de limpieza del producto. Se estima una frecuencia de limpieza de al menos 2 veces por semana con agua y detergente. Para ello se han consultado otras DAPs verificadas y publicadas del mismo tipo de producto.

Tabla 10. Módulo B2 de mantenimiento del producto

Información del escenario	Unidad (expresada por unidad funcional)
Proceso de mantenimiento	Lavado con agua y detergente
Ciclo de mantenimiento	2 veces semana
Materiales auxiliares para el mantenimiento	Detergente: 2,94E-06 l/m ² cada ciclo de lavado
Desperdicio de material durante el mantenimiento	No aplica
Consumo neto de agua corriente	1,61E-05 l/m ² cada ciclo de lavado
Entrada de energía durante el mantenimiento tipo de vector energético cantidad, si es aplicable y pertinente	No aplica

4.4. Uso vinculado al funcionamiento del edificio: Módulos B6-B7.

El producto no consume agua ni energía como consecuencia de su funcionamiento.

4.5. Etapa de fin de vida: Módulos C1-C4.

Esta etapa cuenta con los siguientes módulos:

- C1: Deconstrucción y demolición.

La deconstrucción y demolición se produce juntamente con la demolición del edificio. No se cuenta con estadísticas que demuestren prácticas usuales de desmantelamiento para reúso o recuperación del material al final de su vida útil. Por lo que se supone un proceso de demolición genérico, con la utilización de equipo pesado, así como la generación de emisiones al aire durante esta actividad, según proceso predeterminado en la base de datos Ecoinvent 3.11.

- C2: transporte hasta el lugar de tratamiento de los residuos

Ante la amplia distribución del producto en el mercado internacional, las distancias de transporte a sitios de disposición final para residuos inertes son variables. Considerando condiciones nacionales y locales, se supone un escenario promedio de 50 km de transporte terrestre (carretera) utilizando los procesos predeterminados de la base de datos Ecoinvent 3.11.

- C3: Tratamiento de los residuos

Se considera que el 70% de los residuos del sistema son procesados para su reciclaje de acuerdo con las metas de energía circular de España

- C4: eliminación a vertedero

Se considera que el 30% del producto se deposita en el vertedero para su eliminación final de acuerdo con las metas de economía circular de España.

Tabla 11. Módulo C4 eliminación

Parámetro	Unidad (expresada por unidad funcional)
Proceso de recogida, especificado por tipo	9,076 kg recogidos por separado
	0 kg recogidos con mezcla de residuos construcción
Sistema de recuperación, especificado por tipo	6,35 kg para reciclado
Eliminación, especificada por tipo	2,72 kg para vertedero
Hipótesis para el desarrollo de escenarios (por ejemplo transporte)	Los residuos del producto se transportan en camión de 32 t que cumple la normativa Euro 5 para ser gestionados, bien mediante su deposición en vertederos de inertes, o bien reciclados. Se considera una distancia media de 50 km desde el lugar del edificio hasta destino final. Se incluye además el viaje de vuelta de los camiones en vacío

4.6. Beneficios y cargas más allá del sistema.

Se plantea en este módulo que los impactos evitados son las cargas ambientales asociadas a la obtención de materias primas recicladas, menos las cargas ambientales asociadas a materias primas nuevas. Los datos que se han considerado son los de los residuos generados en los módulos A3, A5 y C3.

Hay que tener en cuenta que el 100% del suelo de madera de roble multicapa puede ser reciclado en la fabricación de otros productos de madera. El material de madera triturado puede ser aprovechado por las empresas de fabricación de tablero de madera. En Galicia se puede disponer de empresas de tablero ubicadas a distancias entre 50 y 100 km de los puntos de uso, dispuestas a asumir este material para reciclar en sus productos.

En consideración a la base de datos "Eurostat" la cual considera que para el año 2030 el 70% de los residuos de la construcción deberán ser tratados, se considera que, el 30 % de los perfiles se depositan en el vertedero para su eliminación final, ya que según nos indica el fabricante estos productos se mezcla con el resto de los productos de construcción



5. Declaración de los parámetros ambientales del ACV y del ICV.

Los resultados de impacto estimados son relativos y no indican el valor final de las categorías de impacto, ni hacen referencia a valores umbral, márgenes de seguridad o riesgos.

En las tablas siguientes se presentan los resultados obtenidos para cada uno de los indicadores de impacto ambiental del producto más representativo de 10mm, Todos los datos dados por Unidad Funcional (UF).

Impactos ambientales básicos

Indicador	Unidades	Manufactura			Construcción			Uso			Fin de vida				Module D
		A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3 - B7	C1	C2	C3	C4	
GWP-total	kg CO2 eq	-6,47E+00	3,03E-01	-3,10E+00	-9,27E+00	1,35E+00	8,55E+00		4,22E+01		3,08E-02	2,07E-01	1,10E+01	4,64E+00	-9,57E-02
GWP-fossil	kg CO2 eq	1,09E+01	3,03E-01	1,85E+00	1,31E+01	1,35E+00	1,41E+00		3,87E+01		3,08E-02	2,07E-01	2,46E-01	2,60E-02	-9,24E-02
GWP-biogenic	kg CO2 eq	-1,75E+01	9,82E-06	-4,96E+00	-2,25E+01	4,52E-05	7,13E+00		7,92E-02		1,40E-06	7,89E-06	1,08E+01	4,61E+00	1,33E-03
GWP-luluc	kg CO2 eq	1,26E-01	5,85E-06	6,64E-03	1,32E-01	3,03E-05	2,82E-03		3,37E+00		1,27E-06	6,90E-06	7,81E-04	1,29E-05	-4,63E-03
ODP	kg CFC11 eq	1,09E-07	6,30E-09	4,76E-08	1,63E-07	2,61E-08	8,90E-09		1,03E-06		4,69E-10	3,32E-09	2,96E-09	7,02E-10	-3,76E-09
AP	mol H+ eq	7,29E-02	2,48E-03	8,83E-03	8,42E-02	1,76E-02	6,87E-03		2,53E-01		2,85E-04	9,82E-04	1,25E-03	1,88E-04	-3,10E-04
EP-freshwater	kg P eq	6,72E-04	1,96E-07	4,78E-05	7,20E-04	9,17E-07	7,05E-05	ND	2,64E-03	ND	2,90E-08	1,49E-07	5,66E-06	3,77E-07	-3,78E-06
EP-marine	kg N eq	1,43E-02	6,96E-04	7,47E-03	2,25E-02	4,66E-03	1,37E-03		8,67E-02		1,34E-04	4,30E-04	4,40E-04	9,74E-05	-9,34E-05
EP-terrestrial	mol N eq	1,56E-01	7,69E-03	4,05E-02	2,04E-01	5,17E-02	1,49E-02		5,73E-01		1,47E-03	4,71E-03	4,78E-03	8,16E-04	-7,24E-04
POCP	kg NMVOC eq	5,59E-02	2,39E-03	2,50E-02	8,33E-02	1,50E-02	4,60E-03		1,70E-01		4,39E-04	1,92E-03	1,45E-03	3,40E-04	-1,88E-03
ADP-minerals& metals ²	kg Sb eq	1,09E-06	6,74E-09	7,91E-07	1,88E-06	2,59E-08	4,34E-08		1,31E-04		1,08E-09	5,43E-09	1,70E-08	5,72E-09	-7,35E-09
ADP-fossil ²	MJ	1,09E+02	2,80E-02	5,80E+00	1,15E+02	1,31E-01	1,22E+01		1,93E+02		3,88E-03	2,07E-02	9,36E-01	3,16E-02	-6,94E-01
WDP ²	m3 depriv.	3,18E+00	1,30E-03	7,94E-01	3,98E+00	5,76E-03	7,53E-02		3,88E+01		3,01E-04	1,56E-03	1,36E-02	-4,35E-01	-8,65E-02

GWP - total: Potencial de calentamiento global; **GWP - fossil:** Potencial de calentamiento global de los combustibles fósiles; **GWP - biogenic:** Potencial de calentamiento global biogénico; **GWP - luluc :** Potencial de calentamiento global del uso y cambio del uso del suelo; **ODP:** Potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico; **AP:** Potencial de acidificación, excedente acumulado; **EP-freshwater:** Potencial de eutrofización, fracción de nutrientes que alcanzan el compartimento final de agua dulce; **EP-marine:** Potencial de eutrofización, fracción de nutrientes que alcanzan el compartimento final de agua marina; **EP-terrestrial:** Potencial de eutrofización, excedente acumulado; **POCP:** Potencial de formación de ozono troposférico; **ADP-minerals&metals** Potencial de agotamiento de recursos abióticos para los recursos no fósiles; **APD-fossil:** Potencial de agotamiento de recursos abióticos para los recursos fósiles; **WDP:** Potencial de privación de agua (usuario), consumo de privación ponderada de agua. **ND:** No declarado/evaluado.

Parámetros de impacto ambiental. Indicadores adicionales

Indicador	Unidades	Manufactura			Construcción			Uso			Fin de vida				Module D	
		A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3-B7	C1	C2	C3	C4		
PM	Incidencia de enfermedades	1,20E-06	2,03E-08	1,81E-07	1,40E-06	8,12E-08	6,81E-08		2,85E-06			7,57E-08	2,57E-08	1,94E-08	4,41E-09	-6,19E-10
IRP ¹	kBq U235 eq	9,37E-01	3,61E-04	4,45E-02	9,82E-01	1,53E-03	7,17E-02		7,16E-01			3,35E-05	2,08E-04	5,61E-03	1,41E-04	-1,11E-02
HTP-c ²	CTUh	7,42E-09	2,52E-11	6,67E-09	1,41E-08	1,31E-10	1,22E-10		4,06E-08			1,65E-12	9,41E-12	5,92E-11	4,54E-12	-1,08E-10
ETP-FW ²	CTUe	1,40E+02	3,56E-01	1,18E+01	1,52E+02	1,44E+00	9,47E+00	ND	8,75E+02	ND		2,02E-02	1,51E-01	9,91E-01	4,50E-01	-6,32E-01
HTP-NC ²	CTUh	7,16E-08	2,02E-09	1,09E-08	8,46E-08	8,00E-09	7,18E-09		2,55E-07			3,03E-11	4,43E-10	1,62E-09	4,93E-10	5,27E-11
SQP ²	Pt	1,24E+03	5,00E-03	5,26E+02	1,77E+03	2,20E-02	1,93E+00		5,95E+02			6,85E-04	3,34E-03	1,87E-01	1,48E+00	-1,07E+02

PM: Potencial de incidencia de enfermedades debidas a las emisiones de materia particulada (PM); **IRP:** Eficiencia de exposición del potencial humano relativo al U235; **ETP-FW:** Potencial comparativo de unidad tóxica para los ecosistemas - agua dulce; **HTP-c:** Potencial comparativo de unidad tóxica para el ser humano - efectos cancerígenos; **HTP-NC:** Potencial comparativo de unidad tóxica para el ser humano - efectos no cancerígenos; **SQP:** Índice de potencial de calidad del suelo; **ND:** No declarado/evaluado.

Aviso 1: Esta categoría de impacto trata principalmente con los impactos eventuales de las dosis bajas de las radiaciones ionizantes sobre la salud humana, del ciclo del combustible nuclear. No considera los efectos debido a posibles accidentes nucleares ni la exposición ocupacional debida a la eliminación de residuos radiactivos en las instalaciones subterráneas. El potencial de radiación ionizante del suelo, debida al radón o de algunos materiales de construcción no se mide tampoco con este parámetro.

Aviso 2: Los resultados de este indicador de impacto ambiental deben utilizarse con prudencia, ya que las incertidumbres de los resultados son elevadas y la experiencia con este parámetro es limitada.

Uso de recursos

Indicador	Unidades	Manufactura				Construcción			Uso			Fin de vida				Module D
		A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3-B7	C1	C2	C3	C4		
PERE	MJ	7,78E+01	9,33E-03	5,71E+01	1,35E+02	3,93E-02	6,86E+01		2,30E+02		8,79E-04	5,22E-03	1,08E+02	4,63E+01	-4,69E+01	
PERM	MJ	1,76E+02	0,00E+00	4,48E+01	2,20E+02	0,00E+00	-6,63E+01		0,00E+00		0,00E+00	0,00E+00	-1,08E+02	-4,63E+01	0,00E+00	
PERT	MJ	2,53E+02	9,33E-03	1,02E+02	3,55E+02	3,93E-02	2,31E+00		2,30E+02		8,79E-04	5,22E-03	1,76E-01	5,15E-03	-4,69E+01	
PENRE	MJ	1,13E+02	2,90E-02	4,88E-01	1,14E+02	1,36E-01	1,83E+01		2,10E+02		4,06E-03	2,16E-02	9,82E-01	3,32E-02	-7,14E-01	
PENRM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	5,55E+00	5,55E+00	0,00E+00	-5,55E+00	ND	0,00E+00	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
PENRT	MJ	1,13E+02	2,90E-02	6,04E+00	1,19E+02	1,36E-01	1,28E+01		2,10E+02		4,06E-03	2,16E-02	9,82E-01	3,32E-02	-7,14E-01	
SM	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	
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	5,59E+01	5,59E+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	
NRSF	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	
FW	m ³	8,17E-02	7,53E-05	2,16E-02	1,03E-01	3,29E-04	5,52E-03		1,26E+00		1,22E-05	7,03E-05	6,49E-04	-1,01E-02	-1,60E-03	

PERE : Uso de energía primaria renovable excluyendo los recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima; **PERM**: Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima; **PERT**: Uso total de la energía primaria renovable; **PENRE**: Uso de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima; **PENRM**: Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima; **PENRT**: Uso total de la energía primaria no renovable; **SM**: Uso de materiales secundarios; **RSF**: Uso de combustibles secundarios renovables; **NRSF**: Uso de combustibles secundarios no renovables; **FW**: Uso neto de recursos de agua corriente; **ND**: No declarado/evaluado.

Categorías de residuos

Indicador	Unidades	Manufactura				Construcción			Uso			Fin de vida				Module D
		A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3 - B7	C1	C2	C3	C4		
HWD	kg	5,76E-04	2,48E-05	4,16E-03	4,76E-03	1,04E-04	5,24E-05		1,02E-02			2,77E-06	1,83E-05	1,73E-05	4,04E-06	-4,58E-05
NHWD	kg	1,61E-01	1,18E-04	4,46E-02	2,06E-01	4,75E-04	6,15E-01	ND	6,84E-01	ND		1,41E-05	7,86E-05	7,94E-04	2,72E+00	3,29E-04
RWD	kg	6,77E-04	2,22E-07	3,58E-05	7,13E-04	9,20E-07	4,62E-05		4,90E-04			1,88E-08	1,16E-07	3,98E-06	8,73E-08	-7,60E-06

HWD: Residuos peligrosos eliminados; **NHWD:** Residuos no peligrosos eliminados; **RWD:** Residuos radiactivos eliminados; **ND:** No declarado/evaluado.

Flujos de salida

Indicador	Unidades	Manufactura				Construcción			Uso			Fin de vida				Module D
		A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3 - B7	C1	C2	C3	C4		
CRU	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
MFR	kg	0,00E+00	0,00E+00	9,47E-02	9,47E-02	0,00E+00	3,33E+00		0,00E+00			0,00E+00	0,00E+00	6,35E+00	0,00E+00	0,00E+00
MER	kg	0,00E+00	0,00E+00	6,32E-02	6,32E-02	0,00E+00	2,52E-01	ND	0,00E+00	ND		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	MJ per vector	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
EET	MJ per vector	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

CRU: Componentes para su reutilización; **MFR:** Materiales para el reciclaje; **MER:** Materiales para valorización energética; **EEE:** Energía exportada; **EET:** energía térmica exportada **ND:** No declarado/evaluado.

Información sobre el contenido de carbono biogénico

Contenido de carbono biogénico	Unidades	Resultado por unidad funcional
Contenido carbono biogénico producto	kg C	4,19E+00
Contenido carbono biogénico embalaje	kg C	1,94E+00

6. Información ambiental adicional.

INTASA dispone de un sistema integrado de gestión de acuerdo con las normas de referencia internacionalmente reconocidas y cuenta con los sellos que avalan su compromiso con la gestión ambiental y forestal sostenible:

- Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001: Certificado nº. ER.1741/2008, válido hasta el 13/12/2026. Expedido por AENOR CONFÍA
- Sistema de Gestión de Calidad ISO 14001: Certificado nº. GA.2001/0166, válido hasta el 14/10/2027. Expedido por AENOR CONFÍA
- Sistema de Gestión de Calidad ISO 50001: Certificado nº. GE-2023/2020, válido hasta el 27/02/2026. Expedido por AENOR CONFÍA
- Cadena de Custodia de Madera PEFC: Certificado nº. AEN-PEFC-COC-0254. Valido hasta el 04/10/2030. Expedido por AENOR
- Cadena de Custodia de Madera FSC®:FSC-STD-40-005. V3.1 y FSC-STD-40-004.V3.1: Certificado AEN-

COC-000119 Y AEN-CW-000119, Válido hasta el 08/10/2030. Expedido por AENOR

- Certificado Floor Score: Certificado nº SCS-FS-04289, válido hasta el 31/03/2027. Expedido por SCS GLOBAL SERVICES

Se dispone también del etiquetado de los materiales de construcción que se vendan en territorio Francés. Este es obligatorio a raíz de la Ley Grenelle de 2011. Se califican las emisiones de Compuestos Orgánico Volátiles (COVs) de acuerdo a los métodos de ensayo aceptados ISO 16000-3-5-9-10-11. El resultado puede ir desde la calificación C (las de mayor nivel de emisión) a la calificación A+ (con menor nivel de emisión y por tanto menos nocivas). En concreto el producto se encuentra calificado con el nivel A+.

Durante la vida útil del producto no se producen emisiones al aire interior significativas.



ANEXO I: Declaración de los parámetros ambientales del ACV del producto de espesor mínimo. 8,5 mm

Los resultados de impacto estimados son relativos y no indican el valor final de las categorías de impacto, ni hacen referencia a valores umbral, márgenes de seguridad o riesgos.

Impactos ambientales básicos

Indicador	Unidades	Manufactura			Construcción			Uso			Fin de vida				Module D	
		A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3 - B7	C1	C2	C3	C4		
GWP-total	kg CO2 eq	-5,61E+00	3,00E-01	-3,40E+00	-8,70E+00	1,17E+00	8,55E+00		4,22E+01			2,69E-02	1,80E-01	9,53E+00	4,02E+00	-9,15E-02
GWP-fossil	kg CO2 eq	9,53E+00	3,00E-01	1,79E+00	1,16E+01	1,17E+00	1,41E+00		3,87E+01			2,69E-02	1,80E-01	2,14E-01	2,27E-02	-8,86E-02
GWP-biogenic	kg CO2 eq	-1,52E+01	9,73E-06	-5,19E+00	-2,04E+01	3,94E-05	7,13E+00		7,92E-02			1,22E-06	6,87E-06	9,32E+00	3,99E+00	1,32E-03
GWP-luluc	kg CO2 eq	1,08E-01	5,81E-06	6,63E-03	1,14E-01	2,64E-05	2,82E-03		3,37E+00			1,11E-06	6,01E-06	6,80E-04	1,12E-05	-4,24E-03
ODP	kg CFC11 eq	9,65E-08	6,23E-09	4,63E-08	1,49E-07	2,28E-08	8,90E-09		1,03E-06			4,09E-10	2,89E-09	2,58E-09	6,11E-10	-3,67E-09
AP	mol H+ eq	6,34E-02	2,47E-03	8,50E-03	7,43E-02	1,53E-02	6,87E-03		2,53E-01			2,48E-04	8,55E-04	1,09E-03	1,64E-04	-2,94E-04
EP-freshwater	kg P eq	5,79E-04	1,95E-07	4,71E-05	6,26E-04	7,99E-07	7,05E-05	ND	2,64E-03	ND		2,53E-08	1,30E-07	4,93E-06	3,29E-07	-3,55E-06
EP-marine	kg N eq	1,24E-02	6,93E-04	6,78E-03	1,99E-02	4,06E-03	1,37E-03		8,67E-02			1,17E-04	3,74E-04	3,83E-04	8,49E-05	-8,73E-05
EP-terrestrial	mol N eq	1,35E-01	7,66E-03	3,82E-02	1,81E-01	4,50E-02	1,49E-02		5,73E-01			1,28E-03	4,11E-03	4,16E-03	7,11E-04	-6,81E-04
POCP	kg NMVOC eq	4,84E-02	2,38E-03	2,30E-02	7,38E-02	1,30E-02	4,60E-03		1,70E-01			3,83E-04	1,67E-03	1,27E-03	2,96E-04	-1,75E-03
ADP-minerals& metals²	kg Sb eq	1,02E-06	6,67E-09	7,75E-07	1,80E-06	2,26E-08	4,34E-08		1,31E-04			9,41E-10	4,73E-09	1,48E-08	4,98E-09	-6,75E-09
ADP-fossil²	MJ	9,47E+01	2,77E-02	5,75E+00	1,00E+02	1,14E-01	1,22E+01		1,93E+02			3,38E-03	1,80E-02	8,16E-01	2,76E-02	-6,49E-01
WDP2	m3 depriv.	2,92E+00	1,28E-03	7,75E-01	3,70E+00	5,01E-03	7,53E-02		3,88E+01			2,62E-04	1,36E-03	1,19E-02	-3,79E-01	-8,33E-02

GWP - total: Potencial de calentamiento global; **GWP - fossil:** Potencial de calentamiento global de los combustibles fósiles; **GWP - biogenic:** Potencial de calentamiento global biogénico; **GWP - luluc:** Potencial de calentamiento global del uso y cambio del uso del suelo; **ODP:** Potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico; **AP:** Potencial de acidificación, excedente acumulado; **EP-freshwater:** Potencial de eutrofización, fracción de nutrientes que alcanzan el compartimento final de agua dulce; **EP-marine:** Potencial de eutrofización, fracción de nutrientes que alcanzan el compartimento final de agua marina; **EP-terrestrial:** Potencial de eutrofización, excedente acumulado; **POCP:** Potencial de formación de ozono troposférico; **ADP-minerals&metals** Potencial de agotamiento de recursos abióticos para los recursos no fósiles; **ADP-fossil:** Potencial de agotamiento de recursos abióticos para los recursos fósiles; **WDP:** Potencial de privación de agua (usuario), consumo de privación ponderada de agua. **ND:** No declarado/evaluado

Indicadores adicionales

Indicador	Unidades	Manufactura			Construcción			Uso			Fin de vida				Module D	
		A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3-B7	C1	C2	C3	C4		
PM	Incidencia de enfermedades	1,04E-06	2,01E-08	1,71E-07	1,23E-06	7,07E-08	6,81E-08		2,85E-06			6,59E-08	2,24E-08	1,69E-08	3,84E-09	-5,74E-10
IRP ¹	kBq U235 eq	8,15E-01	3,58E-04	4,41E-02	8,59E-01	1,33E-03	7,17E-02		7,16E-01			2,92E-05	1,81E-04	4,88E-03	1,22E-04	-1,04E-02
HTP-c ²	CTUh	6,42E-09	2,51E-11	6,64E-09	1,31E-08	1,14E-10	1,22E-10		4,06E-08			1,43E-12	8,20E-12	5,15E-11	3,96E-12	-9,90E-11
ETP-FW ²	CTUe	1,30E+02	3,52E-01	1,14E+01	1,42E+02	1,26E+00	9,47E+00		8,75E+02	ND	ND	1,76E-02	1,31E-01	8,64E-01	3,92E-01	-5,92E-01
HTP-NC ²	CTUh	6,24E-08	2,00E-09	1,08E-08	7,52E-08	6,97E-09	7,18E-09		2,55E-07			2,64E-11	3,86E-10	1,41E-09	4,29E-10	4,20E-11
SQP ²	Pt	1,09E+03	4,95E-03	5,26E+02	1,62E+03	1,92E-02	1,93E+00		5,95E+02			5,97E-04	2,91E-03	1,63E-01	1,29E+00	-9,91E+01

PM: Potencial de incidencia de enfermedades debidas a las emisiones de materia particulada (PM); **IRP:** Eficiencia de exposición del potencial humano relativo al U235; **ETP-FW:** Potencial comparativo de unidad tóxica para los ecosistemas - agua dulce; **HTP-c:** Potencial comparativo de unidad tóxica para el ser humano - efectos cancerígenos; **HTP-NC:** Potencial comparativo de unidad tóxica para el ser humano - efectos no cancerígenos; **SQP:** Índice de potencial de calidad del suelo; **ND:** No declarado/evaluado.

Aviso 1: Esta categoría de impacto trata principalmente con los impactos eventuales de las dosis bajas de las radiaciones ionizantes sobre la salud humana, del ciclo del combustible nuclear. No considera

los efectos debido a posibles accidentes nucleares ni la exposición ocupacional debida a la eliminación de residuos radiactivos en las instalaciones subterráneas. El potencial de radiación ionizante del suelo, debida al radón o de algunos materiales de construcción no se mide tampoco con este parámetro.

Aviso 2: Los resultados de este indicador de impacto ambiental deben utilizarse con prudencia, ya que las incertidumbres de los resultados son elevadas y la experiencia con este parámetro es limitada.

Uso de recursos

Indicador	Unidades	Manufactura				Construcción			Uso			Fin de vida				Module D
		A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3-B7	C1	C2	C3	C4		
PERE	MJ	6,69E+01	9,24E-03	5,53E+01	1,22E+02	3,42E-02	6,86E+01		2,30E+02		7,66E-04	4,55E-03	9,48E+01	4,06E+01	-4,31E+01	
PERM	MJ	1,55E+02	0,00E+00	4,65E+01	2,01E+02	0,00E+00	-6,63E+01		0,00E+00		0,00E+00	0,00E+00	-9,46E+01	-4,05E+01	0,00E+00	
PERT	MJ	2,22E+02	9,24E-03	1,02E+02	3,24E+02	3,42E-02	2,31E+00		2,30E+02		7,66E-04	4,55E-03	1,53E-01	4,48E-03	-4,31E+01	
PENRE	MJ	9,81E+01	2,87E-02	4,33E-01	9,86E+01	1,18E-01	1,83E+01		2,10E+02		3,54E-03	1,88E-02	8,56E-01	2,89E-02	-6,68E-01	
PENRM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	5,55E+00	5,55E+00	0,00E+00	-5,55E+00		0,00E+00		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
PENRT	MJ	9,81E+01	2,87E-02	5,99E+00	1,04E+02	1,18E-01	1,28E+01	ND	2,10E+02	ND	3,54E-03	1,88E-02	8,56E-01	2,89E-02	-6,68E-01	
SM	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	
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	5,15E+01	5,15E+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	
NRSF	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	
FW	m ³	7,46E-02	7,46E-05	2,11E-02	9,58E-02	2,86E-04	5,52E-03		1,26E+00		1,06E-05	6,12E-05	5,66E-04	-8,81E-03	-1,50E-03	

PERE : Uso de energía primaria renovable excluyendo los recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima; **PERM**: Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima; **PERT**: Uso total de la energía primaria renovable; **PENRE**: Uso de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima; **PENRM**: Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima; **PENRT**: Uso total de la energía primaria no renovable; **SM**: Uso de materiales secundarios; **RSF**: Uso de combustibles secundarios renovables; **NRSF**: Uso de combustibles secundarios no renovables; **FW**: Uso neto de recursos de agua corriente; **ND**: No declarado/evaluado.

Categorías de residuos

Indicador	Unidades	Manufactura				Construcción			Uso			Fin de vida				Module D
		A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3 - B7	C1	C2	C3	C4		
HWD	kg	5,11E-04	2,45E-05	3,65E-03	4,18E-03	9,03E-05	5,24E-05		1,02E-02			2,41E-06	1,59E-05	1,50E-05	3,52E-06	-4,50E-05
NHWD	kg	1,50E-01	1,17E-04	4,08E-02	1,91E-01	4,13E-04	6,15E-01	ND	6,84E-01	ND		1,23E-05	6,85E-05	6,92E-04	2,37E+00	3,44E-04
RWD	kg	5,87E-04	2,20E-07	3,56E-05	6,23E-04	8,02E-07	4,62E-05		4,90E-04			1,64E-08	1,01E-07	3,47E-06	7,60E-08	-7,09E-06

HWD: Residuos peligrosos eliminados; **NHWD:** Residuos no peligrosos eliminados; **RWD:** Residuos radiactivos eliminados; **ND:** No declarado/evaluado.

Flujos de salida

Indicador	Unidades	Manufactura				Construcción			Uso			Fin de vida				Module D
		A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3 - B7	C1	C2	C3	C4		
CRU	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
MFR	kg	0,00E+00	0,00E+00	8,25E-02	8,25E-02	0,00E+00	3,33E+00		0,00E+00			0,00E+00	0,00E+00	5,53E+00	0,00E+00	-8,95E+00
MER	kg	0,00E+00	0,00E+00	5,51E-02	5,51E-02	0,00E+00	2,52E-01	ND	0,00E+00	ND		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	MJ per vector	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
EET	MJ per vector	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

CRU: Componentes para su reutilización; **MFR:** Materiales para el reciclaje; **MER:** Materiales para valorización energética; **EEE:** Energía exportada; **EET:** energía térmica exportada **ND:** No declarado/evaluado

Información sobre el contenido de carbono biogénico

Contenido de carbono biogénico	Unidades	Resultado por unidad funcional
Contenido carbono biogénico producto	kg C	3,63E+00
Contenido carbono biogénico embalaje	kg C	1,94E+00

ANEXO II: Declaración de los parámetros ambientales del ACV del producto de espesor máximo.12 mm

Los resultados de impacto estimados son relativos y no indican el valor final de las categorías de impacto, ni hacen referencia a valores umbral, márgenes de seguridad o riesgos.

Impactos ambientales básicos

Indicador	Unidades	Manufactura			Construcción			Uso			Fin de vida				Module D
		A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3 - B7	C1	C2	C3	C4	
GWP-total	kg CO2 eq	-7,81E+00	3,07E-01	-2,65E+00	-1,01E+01	1,61E+00	8,55E+00		4,22E+01		3,69E-02	2,48E-01	1,33E+01	5,59E+00	-1,02E-01
GWP-fossil	kg CO2 eq	1,31E+01	3,07E-01	1,94E+00	1,54E+01	1,61E+00	1,41E+00		3,87E+01		3,69E-02	2,48E-01	2,94E-01	3,12E-02	-9,82E-02
GWP-biogenic	kg CO2 eq	-2,11E+01	9,95E-06	-4,60E+00	-2,57E+01	5,42E-05	7,13E+00		7,92E-02		1,68E-06	9,45E-06	1,30E+01	5,56E+00	1,34E-03
GWP-luluc	kg CO2 eq	1,54E-01	5,92E-06	6,66E-03	1,61E-01	3,64E-05	2,82E-03		3,37E+00		1,52E-06	8,27E-06	9,36E-04	1,54E-05	-5,23E-03
ODP	kg CFC11 eq	1,28E-07	6,39E-09	4,98E-08	1,84E-07	3,13E-08	8,90E-09		1,03E-06		5,62E-10	3,98E-09	3,55E-09	8,41E-10	-3,89E-09
AP	mol H+ eq	8,76E-02	2,49E-03	9,33E-03	9,94E-02	2,11E-02	6,87E-03		2,53E-01		3,41E-04	1,18E-03	1,50E-03	2,25E-04	-3,35E-04
EP-freshwater	kg P eq	8,17E-04	1,99E-07	4,89E-05	8,66E-04	1,10E-06	7,05E-05	ND	2,64E-03	ND	3,48E-08	1,79E-07	6,78E-06	4,52E-07	-4,13E-06
EP-marine	kg N eq	1,74E-02	7,00E-04	8,54E-03	2,66E-02	5,59E-03	1,37E-03		8,67E-02		1,61E-04	5,15E-04	5,27E-04	1,17E-04	-1,03E-04
EP-terrestrial	mol N eq	1,89E-01	7,74E-03	4,41E-02	2,40E-01	6,19E-02	1,49E-02		5,73E-01		1,76E-03	5,65E-03	5,72E-03	9,78E-04	-7,89E-04
POCP	kg NMVOC eq	6,74E-02	2,41E-03	2,80E-02	9,78E-02	1,79E-02	4,60E-03		1,70E-01		5,26E-04	2,30E-03	1,74E-03	4,07E-04	-2,09E-03
ADP-minerals& metals ²	kg Sb eq	1,18E-06	6,85E-09	8,14E-07	2,00E-06	3,11E-08	4,34E-08		1,31E-04		1,29E-09	6,50E-09	2,04E-08	6,85E-09	-8,26E-09
ADP-fossil ²	MJ	1,32E+02	2,84E-02	5,88E+00	1,37E+02	1,56E-01	1,22E+01		1,93E+02		4,65E-03	2,48E-02	1,12E+00	3,79E-02	-7,63E-01
WDP ²	m3 depriv.	3,58E+00	1,31E-03	8,22E-01	4,41E+00	6,90E-03	7,53E-02		3,88E+01		3,61E-04	1,87E-03	1,63E-02	-5,21E-01	-9,13E-02

GWP - total: Potencial de calentamiento global; **GWP - fossil:** Potencial de calentamiento global de los combustibles fósiles; **GWP - biogenic:** Potencial de calentamiento global biogénico; **GWP - luluc :** Potencial de calentamiento global del uso y cambio del uso del suelo; **ODP:** Potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico; **AP:** Potencial de acidificación, excedente acumulado; **EP-freshwater:** Potencial de eutrofización, fracción de nutrientes que alcanzan el compartimento final de agua dulce; **EP-marine:** Potencial de eutrofización, fracción de nutrientes que alcanzan el compartimento final de agua marina; **EP-terrestrial:** Potencial de eutrofización, excedente acumulado; **POCP:** Potencial de formación de ozono troposférico; **ADP-minerals&metals** Potencial de agotamiento de recursos abióticos para los recursos no fósiles; **ADP-fossil:** Potencial de agotamiento de recursos abióticos para los recursos fósiles; **WDP:** Potencial de privación de agua (usuario), consumo de privación ponderada de agua. **ND:** No declarado/evaluado.

Indicadores adicionales

Indicador	Unidades	Manufactura				Construcción			Uso			Fin de vida				Module D
		A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3-B7	C1	C2	C3	C4		
PM	Incidencia de enfermedades	1,46E-06	2,07E-08	1,95E-07	1,67E-06	9,73E-08	6,81E-08		2,85E-06			9,07E-08	3,08E-08	2,32E-08	5,28E-09	-6,89E-10
IRP ¹	kBq U235 eq	1,13E+00	3,66E-04	4,51E-02	1,17E+00	1,83E-03	7,17E-02		7,16E-01			4,01E-05	2,49E-04	6,72E-03	1,68E-04	-1,23E-02
HTP-c ²	CTUh	8,98E-09	2,55E-11	6,71E-09	1,57E-08	1,57E-10	1,22E-10		4,06E-08			1,97E-12	1,13E-11	7,09E-11	5,44E-12	-1,23E-10
ETP-FW ²	CTUe	1,56E+02	3,62E-01	1,25E+01	1,68E+02	1,73E+00	9,47E+00		8,75E+02	ND	ND	2,42E-02	1,80E-01	1,19E+00	5,40E-01	-6,94E-01
HTP-NC ²	CTUh	8,58E-08	2,06E-09	1,11E-08	9,90E-08	9,59E-09	7,18E-09		2,55E-07			3,63E-11	5,30E-10	1,94E-09	5,90E-10	6,90E-11
SQP ²	Pt	1,48E+03	5,07E-03	5,26E+02	2,01E+03	2,64E-02	1,93E+00		5,95E+02			8,21E-04	4,01E-03	2,24E-01	1,77E+00	-1,20E+02

PM: Potencial de incidencia de enfermedades debidas a las emisiones de materia particulada (PM); **IRP:** Eficiencia de exposición del potencial humano relativo al U235; **ETP-FW:** Potencial comparativo de unidad tóxica para los ecosistemas - agua dulce; **HTP-c:** Potencial comparativo de unidad tóxica para el ser humano - efectos cancerígenos; **HTP-NC:** Potencial comparativo de unidad tóxica para el ser humano - efectos no cancerígenos; **SQP:** Índice de potencial de calidad del suelo; **ND:** No declarado/evaluado.

Aviso 1: Esta categoría de impacto trata principalmente con los impactos eventuales de las dosis bajas de las radiaciones ionizantes sobre la salud humana, del ciclo del combustible nuclear. No considera los efectos debido a posibles accidentes nucleares ni la exposición ocupacional debida a la eliminación de residuos radiactivos en las instalaciones subterráneas. El potencial de radiación ionizante del suelo, debida al radón o de algunos materiales de construcción no se mide tampoco con este parámetro.

Aviso 2: Los resultados de este indicador de impacto ambiental deben utilizarse con prudencia, ya que las incertidumbres de los resultados son elevadas y la experiencia con este parámetro es limitada.

Uso de recursos

Indicador	Unidades	Manufactura			Construcción			Uso			Fin de vida				Module D
		A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3-B7	C1	C2	C3	C4	
PERE	MJ	8,82E+01	9,47E-03	6,14E+01	1,50E+02	4,71E-02	6,86E+01		2,30E+02		1,05E-03	6,26E-03	1,32E+02	5,65E+01	-5,29E+01
PERM	MJ	2,14E+02	0,00E+00	4,05E+01	2,55E+02	0,00E+00	-6,63E+01		0,00E+00		0,00E+00	0,00E+00	-1,32E+02	-5,65E+01	0,00E+00
PERT	MJ	3,02E+02	9,47E-03	1,02E+02	4,04E+02	4,71E-02	2,31E+00		2,30E+02		1,05E-03	6,26E-03	2,11E-01	6,17E-03	-5,29E+01
PENRE	MJ	1,36E+02	2,94E-02	5,71E-01	1,37E+02	1,62E-01	1,83E+01		2,10E+02		4,86E-03	2,59E-02	1,18E+00	3,98E-02	-7,85E-01
PENRM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	5,55E+00	5,55E+00	0,00E+00	-5,55E+00	ND	0,00E+00	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	MJ	1,36E+02	2,94E-02	6,12E+00	1,43E+02	1,62E-01	1,28E+01		2,10E+02		4,86E-03	2,59E-02	1,18E+00	3,98E-02	-7,85E-01
SM	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
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	7,09E+01	7,09E+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
NRSF	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
FW	m ³	9,27E-02	7,64E-05	2,22E-02	1,15E-01	3,94E-04	5,52E-03		1,26E+00		1,46E-05	8,43E-05	7,78E-04	-1,21E-02	-1,74E-03

PERE : Uso de energía primaria renovable excluyendo los recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima; **PERM**: Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima; **PERT**: Uso total de la energía primaria renovable; **PENRE**: Uso de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima; **PENRM**: Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima; **PENRT**: Uso total de la energía primaria no renovable; **SM**: Uso de materiales secundarios; **RSF**: Uso de combustibles secundarios renovables; **NRSF**: Uso de combustibles secundarios no renovables; **FW**: Uso neto de recursos de agua corriente; **ND**: No declarado/evaluado.

Categorías de residuos

Indicador	Unidades	Manufactura				Construcción			Uso			Fin de vida				Module D
		A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3 - B7	C1	C2	C3	C4		
HWD	kg	6,76E-04	2,51E-05	4,94E-03	5,65E-03	1,24E-04	5,24E-05		1,02E-02			3,32E-06	2,19E-05	2,07E-05	4,85E-06	-4,70E-05
NHWD	kg	1,79E-01	1,20E-04	5,04E-02	2,29E-01	5,69E-04	6,15E-01	ND	6,84E-01	ND		1,69E-05	9,42E-05	9,52E-04	3,26E+00	3,06E-04
RWD	kg	8,14E-04	2,25E-07	3,63E-05	8,51E-04	1,10E-06	4,62E-05		4,90E-04			2,25E-08	1,39E-07	4,77E-06	1,05E-07	-8,39E-06

HWD: Residuos peligrosos eliminados; **NHWD:** Residuos no peligrosos eliminados; **RWD:** Residuos radiactivos eliminados; **ND:** No declarado/evaluado.

Flujos de salida

Indicador	Unidades	Manufactura				Construcción			Uso			Fin de vida				Module D
		A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3 - B7	C1	C2	C3	C4		
CRU	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
MFR	kg	0,00E+00	0,00E+00	1,13E-01	1,13E-01	0,00E+00	3,33E+00		0,00E+00			0,00E+00	0,00E+00	7,61E+00	0,00E+00	-1,11E+01
MER	kg	0,00E+00	0,00E+00	7,58E-02	7,58E-02	0,00E+00	2,52E-01	ND	0,00E+00	ND		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	MJ per vector	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
EET	MJ per vector	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

CRU: Componentes para su reutilización; **MFR:** Materiales para el reciclaje; **MER:** Materiales para valorización energética; **EEE:** Energía exportada; **EET:** energía térmica exportada **ND:** No declarado/evaluado.

Información sobre el contenido de carbono biogénico

Contenido de carbono biogénico	Unidades	Resultado por unidad funcional
Contenido carbono biogénico producto	kg C	5,06E+00
Contenido carbono biogénico embalaje	kg C	1,94E+00

Referencias

- (1) Instrucciones Generales del Programa GlobalEPD, 2ª revisión. AENOR. 2023
- (2) Norma UNE-EN ISO 14025:2010 Etiquetas ambientales. Declaraciones ambientales tipo III. Principios y procedimientos (ISO 14025:2006)
- (3) Norma UNE-EN 15804:2012+A2:2020 Sostenibilidad en la construcción. Declaraciones ambientales de producto. Reglas de categoría de producto básicas para productos de construcción
- (4) Norma UNE-EN ISO 14040. Gestión Ambiental. Análisis de Ciclo de Vida. Principios y marco de referencia. 2006.
- (5) Norma UNE-EN ISO 14044. Gestión Ambiental. Análisis de Ciclo de Vida. Requisitos y directrices. 2006.
- (6) Environmental Product Declaration, Wood Flooring, Tarkett, Polish Production (2023). The International EPD System. Recuperado de: www.environdec.com
- (7) EURO STAT (2023). Waste streams. Recycling rates of packaging waste for monitoring compliance with policy targets, by type of packaging: Recuperado de: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- (8) Parquet Magazine wood, 2019. Design by Nature. Care and Maintenance
- (9) Inventario de Análisis de Ciclo de Vida de INTASA
- (10) Phyllis2 (2023). Database for the physico-chemical composition of (treated) lignocellulosic biomass, micro- and macroalgae, various feedstocks for biogas production and biochar. Recuperado de: <https://phyllis.nl/>
- (11) Ecoinvent. Databases. Version 3.11. Recuperado de: <https://ecoinvent.org/>
- (12) Fazio. S. Castellani. V. Sala. S.. Schau. EM. Secchi. M. Zampori. L. . Información de apoyo a los factores de caracterización de los métodos recomendados de evaluación de impacto del ciclo de vida de la HA. EUR 28888 ES. Comisión Europea. Ispra. Año 2018. ISBN 978-92-79-76742-5. doi:10.2760/671368. JRC109369.
- (13) Guía de reglas de categoría de huella ambiental del producto.
- (14) INFORME DE ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA de las gamas de suelo multicapa de madera de INTASA PARQUET y ROBLE FUSIÓN de INTASA. Versión 2 del 2026/02/16

Índice

1. Información general	3
2. El producto	6
3. Información sobre el ACV	8
4. Límites del sistema, escenarios e información técnica adicional.	11
5. Declaración de los parámetros ambientales del ACV y del ICV.	15
6. Información ambiental adicional.....	19
Referencias.....	28

AENOR



Una declaración ambiental verificada

GlobalEPD