



DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO

Conforme a las normas UNE-EN ISO 14025:2010, UNE-EN 15804: EN 15804:2012 + A2:2019 y PCR 2019:14 Construction products version 1.2.1

Programa:

The International EPD® System,
www.environdec.com

Operador del programa:

EPD International AB

Número de registro EPD:

S-P-07301

Fecha de publicación:

2022-11-18

Válido hasta:

2027-11-17

Esta EPD debe proporcionar información actual y puede ser actualizada si las condiciones cambian. Por lo tanto, la validez indicada queda sujeta a que se siga registrando y publicando en www.environdec.com



ECODRY50
ECODRY80
ECODRY120

Información del programa

Programa:	The International EPD® System
Dirección	EPD International AB Box 210 60 SE-100 31 Stockholm Sweden
Sitio web	www.environdec.com
Email:	info@environdec.com

Product category rules (PCR):	PCR 2019:14 Construction products version 1.2.1 (EN 15804+A2) C-PCR-004 Resilient, textile and laminate floor coverings (EN 16780:2017) Version: 3.0, dated 2017-12-11.
-------------------------------	---

La revision de PCR fue realizada por: The Technical Committee of the International EPD® System.
Lista completa de miembros disponible en www.environdec.com (*Members of the Committee were requested to state any potential conflict of interest with the PCR moderator or PCR committee and if so were excused from the review*)
Chair: Claudia A. Peña.
Contact via info@environdec.com

Verificación independiente por tercera parte de la DAP y los datos, acorde a ISO 14025:2006:

☐ EPD process certification ☒ EPD verification

Verificador de tercera parte: Verificador acreditado por the International EPD® System.

Marcel Gómez Ferrer.

Marcel Gómez Consultoría Ambiental (www.marcelgomez.com)

Tlf: 0034 630 64 35 93

Email: info@marcelgomez.com

Aprobado por: The International EPD® System

El procedimiento para el seguimiento de los datos durante la validez de la EPD involucra un verificador de tercera parte:

☒ Yes ☐ No

Información del fabricante:

Propietario de la EPD: REVESTTECH

Dirección: C/ La Rioja 03006, Alicante, España.

Contacto: Belén González (belen.gonzalez@revesttech.com) / Aida Grau (aida.grau@revesttech.com)

Web: www.revesttech.es

Desarrollo de la EPD: **SGS TECNOS S.A.U**



El propietario de la EPD presenta la propiedad y responsabilidad exclusiva de la EPD. EPDs dentro de la misma categoría de productos, pero de diferentes programas pueden no ser comparables. EPD productos de la construcción pueden no ser comparables si no cumplen con la norma EN 15804. Para obtener más información sobre la comparabilidad, consulte las normas EN 15804 e ISO 14025.

Información general

Fabricante: REVESTECH
C/ La Rioja
03006 Alicante
España

Información general de la compañía: Revestech es la marca con la que desde el Grupo Nietos de Miguel Martínez Ramírez apuesta por el futuro. Una empresa familiar dedicada al desarrollo industrial de sistemas de impermeabilización desde 1945. Todos sus sistemas se caracterizan por su fácil instalación, por su rapidez de colocación y su calidad.



La compañía tiene una dilatada trayectoria con la que ha podido adquirir la experiencia suficiente para convertirse en fabricantes de revolucionarios sistemas constructivos para la impermeabilización de todo tipo de superficies (terrazas, duchas, piscinas, etc). Posicionándose como un partner de confianza de arquitectos, aparejadores, constructores e instaladores a la hora de resolver los distintos problemas de impermeabilización, desolidarización, acústica y drenaje, brindando un

conjunto de soluciones cómodas y eficaces.

Además, Revestech cuenta con las certificaciones UNE-EN ISO 9001 y 14001 de calidad y medio ambiente, respectivamente, y con el marcado CE en sus láminas para impermeabilización.

El uso previsto de esta EPD es para a comunicación B2B.

Descripción del producto

Nombre del producto o familia de productos cubiertos por esta DAP: Esta Declaración Ambiental de Producto (DAP) describe los impactos ambientales correspondientes a la aplicación de 1 m² de superficie cubierta por la línea de láminas ECODRY® con espesores de 0,52mm, 0,8mm y 1,25 mm.

revestech®

ECODRY 50	
ESPESOR 0,52mm	PESO MEDIO 0,335 kg/m ²
ECODRY 80	
ESPESOR 0,80mm	PESO MEDIO 0,625 kg/m ²
ECODRY 120	
ESPESOR 1,25mm	PESO MEDIO 0,525 kg/m ²

Descripción del producto y de su uso:

Láminas eco-responsables para la impermeabilización bajo protección de cubiertas planas transitables, baños y paredes y suelos en zonas húmedas de interior. Están compuestas por una membrana polimérica de poliolefinas termoplásticas de altas prestaciones CPE (EVA-based Circular Polymer), resultante de la transformación de materias primas de economía circular, y extrusionada sobre fibras de poliéster y polipropileno.



Figura 1: Láminas ECDRY®.

Datos técnicos y características físicas:

ECODRY50				
Características	Ensayo	Unidad	Tolerancia	Valor
Peso	EN1849-2	g/m ²	MDV: -5% y +10%	335
Espesor	EN1849-2	mm	MDV: -5% y +10%	0,52
Estanqueidad al agua	EN 1928 Mét.B			PASA
Resistencia a la tracción	EN 12311-2 Mét.A	N/50mm	MLV L≥450 MLV T≥150	L=450 T=150
Alargamiento	EN 12311-2 Mét.A	%	MLV L≥25 MLV T≥200	L=25 T=200
Resistencia de los solapes (cizalla)	EN 12317-2	N/50 mm	MLV ≥ 600	600
Resistencia al impacto	EN 12691	mm	MLV T ≥ 200	200
Resistencia a la carga estática	EN 12730 Mét. B	kg	MLV ≥ 20	20
Plegabilidad a baja temperatura	EN 495-5	°C	MLV ≥ -40	-40
Reacción al fuego	EN 13501-1	Euroclases		E
Longitud	EN 1848-2	m	MDV: -0 % y +5 %	5 y 30
Anchura	EN 1848-2	m	MDV: -0,5 % y + 1 %	1, 1,2 y 1,5
Defectos visibles	EN 1850-2			PASA
Rectitud	EN 1848-2	mm	MLV g ≤ 50	50
Planeidad	EN 1848-2	mm	MLV p ≤ 10	10
Estabilidad dimensional	EN 1107-02	%	MLV L ≤ -0,2 MLV T ≤ -0,7	L = -0,2 T = -0,7

ECODRY80				
Características	Ensayo	Unidad	Tolerancia	Valor
Peso	EN1849-2	g/m ²	MDV: -5% y +10%	625
Espesor	EN1849-2	mm	MDV: -5% y +10%	0,80
Estanqueidad al agua	EN 1928 Mét.B			PASA
Resistencia a la tracción	EN 12311-2 Mét.A	N/50mm	MLV L≥800 MLV T≥300	L=800 T=300
Alargamiento	EN 12311-2 Mét.A	%	MLV L≥27 MLV T≥230	L=27 T=230
Resistencia de los solapes (cizalla)	EN 12317-2	N/50 mm	MLV ≥ 770	770
Resistencia al impacto	EN 12691	mm	MLV T ≥ 200	200
Resistencia a la carga estática	EN 12730 Mét. B	kg	MLV ≥ 20	20
Plegabilidad a baja temperatura	EN 495-5	°C	MLV ≥ -40	-40
Reacción al fuego	EN 13501-1	Euroclases		E
Longitud	EN 1848-2	m	MDV: -0 % y +5 %	5,10,20 y 30
Anchura	EN 1848-2	m	MDV: -0,5 % y + 1 %	1,5
Defectos visibles	EN 1850-2			PASA
Rectitud	EN 1848-2	mm	MLV g ≤ 50	50
Planeidad	EN 1848-2	mm	MLV p ≤ 10	10
Estabilidad dimensional	EN 1107-02	%	MLV L ≤ -0,2 MLV T ≤ -0,7	L = -0,2 T = -0,5

ECODRY120				
Características	Ensayo	Unidad	Tolerancia	Valor
Peso	EN1849-2	g/m ²	MDV: -5% y +10%	525
Espesor	EN1849-2	mm	MDV: -5% y +10%	1,25
Estanqueidad al agua	EN 1928 Mét.B			PASA
Resistencia a la tracción	EN 12311-2 Mét.A	N/50mm	MLV L≥650 MLV T≥500	L=650 T=500
Alargamiento	EN 12311-2 Mét.A	%	MLV L≥39 MLV T≥70	L=39 T=70
Resistencia de los solapes (cizalla)	EN 12317-2	N/50 mm	MLV ≥ 420	420
Resistencia al impacto	EN 12691	mm	MLV T ≥ 200	200

Resistencia a la carga estática	EN 12730 Mét. B	kg	MLV ≥ 20	20
Plegabilidad a baja temperatura	EN 495-5	°C	MLV ≥ -40	-40
Reacción al fuego	EN 13501-1	Euroclases		E
Longitud	EN 1848-2	m	MDV: -0 % y +5 %	5,10,20 y 30
Anchura	EN 1848-2	m	MDV: -0,5 % y + 1 %	1,5
Defectos visibles	EN 1850-2			PASA
Rectitud	EN 1848-2	mm	MLV g ≤ 50	50
Planeidad	EN 1848-2	mm	MLV p ≤ 10	10
Estabilidad dimensional	EN 1107-02	%	MLV L $\leq -0,4$ MLV T $\leq -0,3$	L = -0,4 T = -0,3

Descripción de los componentes del sistema:

Las láminas de la línea ECODRY están compuestas principalmente por materias primas poliméricas de poliolefinas termoplásticas de altas prestaciones (CPE) y fibras de poliéster y polipropileno.

La composición de la parte polimérica puede variar de un producto a otro en función de la mezcla específica utilizada.

Los materiales de envasado son cartón, film estirable de polietileno y madera. La cantidad de materiales de envasado.

La cantidad de materiales de embalaje varía según el grosor y el tamaño de las láminas.

El contenido en peso de las láminas ECODRY incluidas en la EPD se muestra en las siguientes tablas. La composición del producto se detalla en la siguiente tabla, correspondiente a los componentes de las láminas ECODRY®.

Tabla 1: Tabla composición de las láminas.

ECODRY				
Componentes del sistema	Peso %		Material reciclado, peso %	Material renovable, peso %
	Valor medio	Variabilidad		
POLÍMEROS	60 - 80	9,7 ÷ 9,8 %	60 - 70	0
TEJIDO NO TEJIDO POLIMÉRICO	20 - 40	0,7 ÷ 0,8 %	0	0
TOTAL	100%	-	60 - 70	
Embalaje	Peso %			
	Valor medio (kg/m ²)		Valor medio en % sobre el producto	
POLIESTIRENO	0,01		0,01%	
TUBOS CARTÓN	0,02		0,05%	
PALET MADERA	0,11		0,22%	
TOTAL	0,14		0,28%	

Durante el ciclo de vida del producto, no se ha utilizado ninguna sustancia peligrosa incluida en la "Lista de sustancias candidatas a la autorización (SVHC)" en un porcentaje superior al 0,1% del peso del producto. Todas las cantidades especificadas en la tabla de descripción de componentes del sistema refieren a la familia ECODRY en conjunto, unificando todas las etapas del ciclo de vida.

Tabla 2: Cantidad de carbono biogénico en el producto.

Resultados por unidad funcional		
CONTENIDO EN CARBONO BIOGÉNICO ¹	UNIDAD	CANTIDAD
Carbono biogénico medio contenido en el producto	kg C	0
Carbono biogénico medio contenido en el embalaje	kg C	0,24

¹ 1kg de carbono biogénico es equivalente a 44/12 kg de CO₂

Información del LCA

UNIDAD FUNCIONAL	1 m ² de superficie cubierta por la línea de láminas ECODRY® con espesores de 0,52mm, 0,8mm y 1,25 mm, instaladas y con una vida útil estimada en 50 años.
LÍMITES DEL SISTEMA	De “Cuna a tumba + módulo D” (A + B + C + D)
VIDA ÚTIL DE REFERENCIA (RSL)	50 años
REGLAS DE CORTE	Se considera como mínimo 99% de consumo energético para instalaciones de fabricación Se considera el 99% de la materia prima en masa. Se han excluido los siguientes procesos: - Fabricación de equipos utilizados en la producción, edificios o cualquier otro bien de equipo; - Transporte de personal a la planta; - Transporte de personal dentro de la planta; - Actividades de investigación y desarrollo; - Emisiones a largo plazo.
ASIGNACIONES	Siempre que ha sido posible se han evitado las asignaciones. Para los casos donde no ha sido posible se realiza una asignación física basada en masa. Los datos referidos a la composición del sistema han sido obtenidos de forma directa y se han analizado siguiendo los principios de <i>modularidad</i> y <i>quien contamina paga</i> .
COBERTURA GEOGRÁFICA	Global
PERIODO	2021
SOFTWARE LCA UTILIZADO PARA EL CÁLCULO	Ecoinvent 3.8 con la base de datos Simapro 9.3.0.2 utilizados para los cálculos de LCS. Los métodos LCA utilizados son acorde a la Norma UNE-EN 15804: EN 15804:2012 + A2:2019

Calidad de los datos

Los datos recopilados referentes a componentes y energía corresponden al año 2021 e incluyen los datos de materias primas consumidas y consumo de energía. La plausibilidad y coherencia de los datos recopilados ha sido verificada. Se puede considerar, por tanto, una buena calidad de datos.

En el cálculo del ACV del sistema no se han considerado los flujos relacionados con la construcción de las plantas de producción, las máquinas de aplicación ni el transporte de los empleados.

Otra información:

El presente ACV ha sido llevado a cabo por **SGS TECNOS S.A.U.** Las facturas de consumo de materiales y de energía han sido recogidas y comprobadas. El estudio cubre al menos el 95% de los materiales y energía por módulo y al menos el 99% del total del uso de materiales y energía de cada proceso unitario.

Ciclo de vida y conformidad:

La presente DAP incluye las etapas que se muestran en la tabla 1. Esta declaración es del tipo desde la cuna a la tumba.

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 UNE-EN 15804: EN 15804:2012 + A2:2019. De la misma forma, las declaraciones ambientales pueden no ser comparables si el origen de los datos es distinto, no se incluyen los mismos módulos de información o no se basan en los mismos escenarios.

Tabla 3 : Límites del sistema. X: Módulo declarado; GLO: Global; ES: España

	Product stage			Construction process stage		Use stage							End of life stage				Resource recovery stage
	Raw material supply	Transport	Manufacturing	Transport	Construction installation	Use	Maintenance	Repair	Replacement	Refurbishment	Operational energy use	Operational water use	De-construction demolition	Transport	Waste processing	Disposal	Reuse-Recovery-Recycling-potential
Module	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Modules declared	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Geography	ES	ES	ES	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO
Specific data used	>90% GWP-GHG					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variation – products	3 productos a analizar					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variation – sites	1 centro de producción					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Etapas del ciclo de vida

Descripción de los límites del sistema: **Cradle to grave + module D**

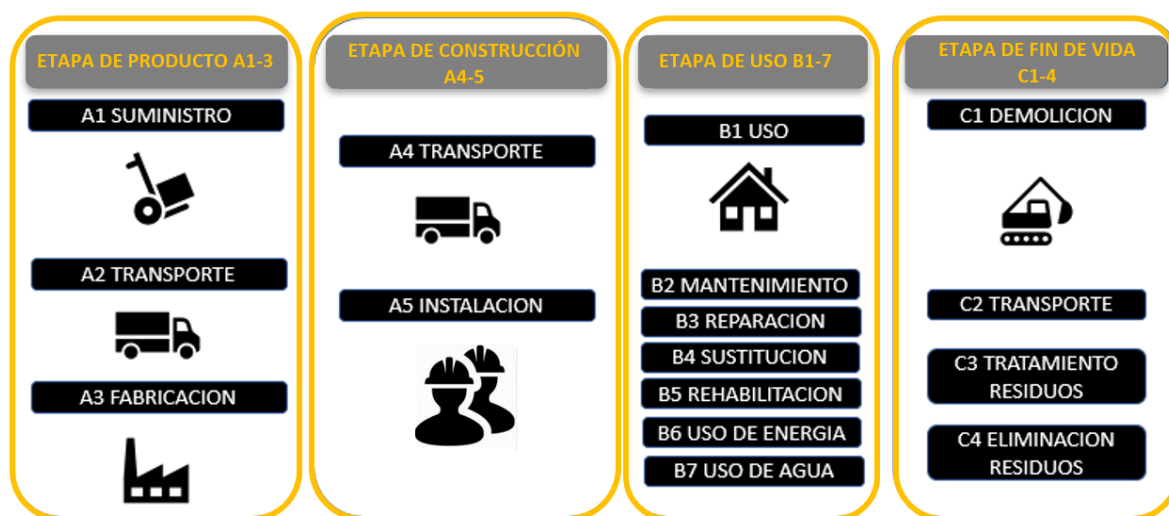


Figura 2: Etapas del ciclo de vida de un producto según el análisis "de la cuna a la tumba".

Etapa de Producto A1 - A3

Descripción de la etapa:

La etapa de producto de la gama ECODRY® se subdivide en los módulos A1 suministro de materias primas, A2 transporte hasta el fabricante y A3 fabricación. La agrupación de estos tres módulos es una posibilidad contemplada por la norma UNE-EN 15804:2012 + A2:2019 que se aplica en la presente DAP.

A1 Suministro de Materias Primas

Este módulo se refiere a la extracción y procesamiento previo de las materias primas y fuentes de energía usadas en la fabricación de los productos que componen el sistema.

A2 Transporte

Este módulo incluye el transporte de las materias primas hasta la planta de fabricación.

A3 Fabricación

Este módulo contempla principalmente el consumo energético durante la fabricación del producto, así como la fabricación del producto. La etapa A3, correspondiente a la fabricación, comienza con una limpieza adecuada de la maquinaria, preparación de la mezcla polimérica y dosificación de los materiales según la orden de fabricación con los tiempos de mezclado estipulados por el departamento Técnico. Seguidamente, si ha habido alguna desviación se realiza un primer ajuste que actúa como primer control de calidad y se pasa a la fabricación de la bobina. Una vez pasado un primer control de calidad, se identifica la bobina, se guarda un testigo y se gestiona logísticamente. El origen de la energía empleada en la planta de fabricación es un 23,9% renovable, 2,5% asociado a cogeneración de alta eficiencia, un 10,2% a cogeneración, otro 25% a CC Gas Natural, un 31,7% proveniente de energía nuclear y el resto generado a partir de carbón (2,9%), Fuel/Gas (2,4%) y otros tipos de energía (figura 4).

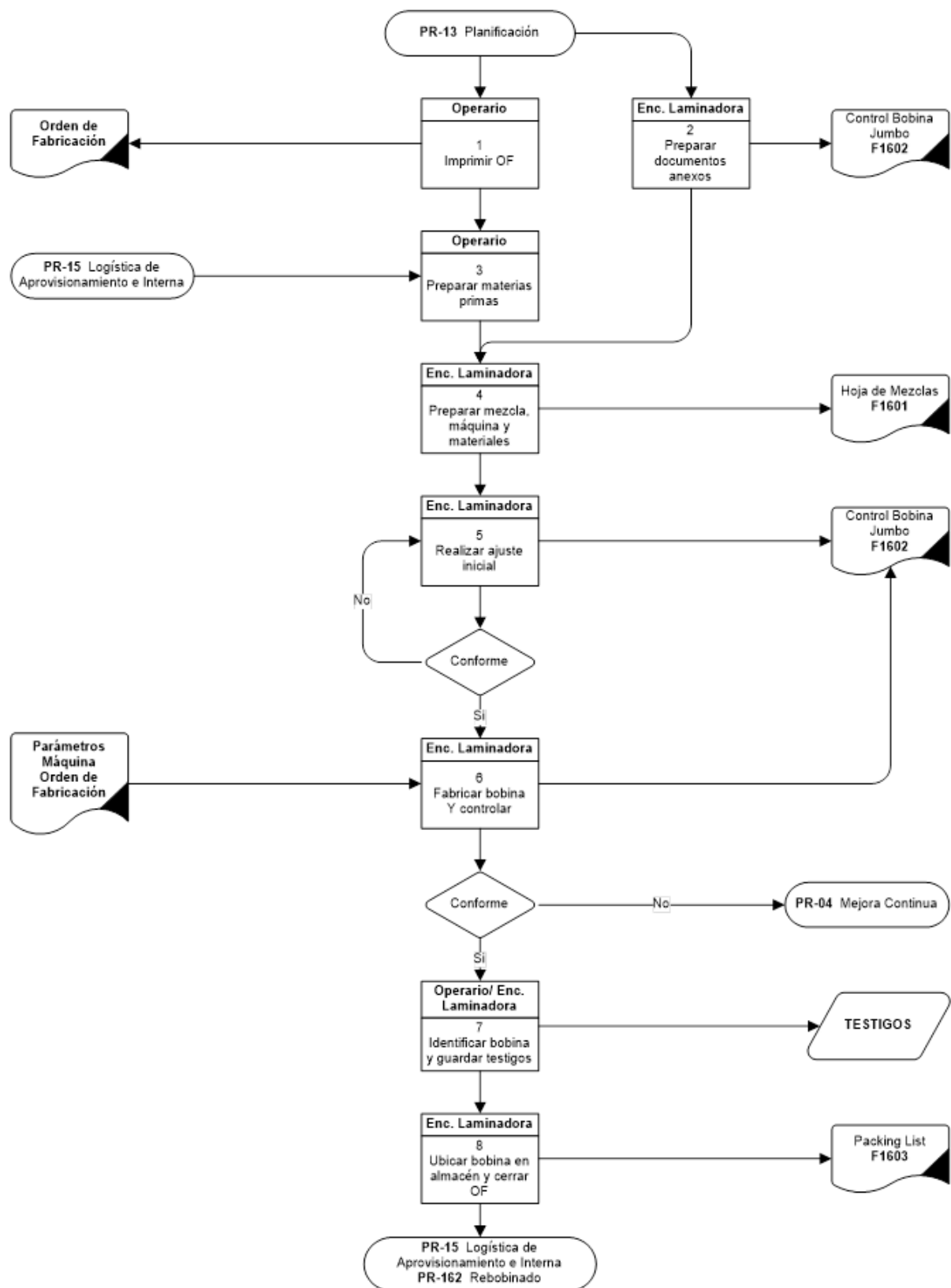


Figura 3: Esquema de flujo simplificado del proceso productivo de la línea ECODRY®.

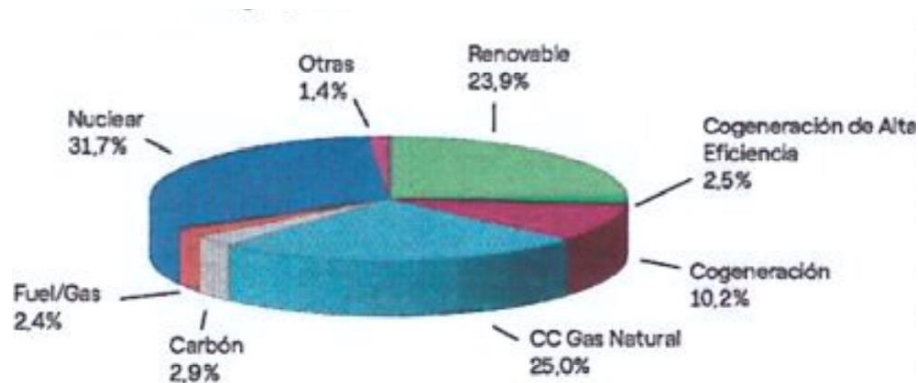


Figura 4: Mix eléctrico.

Etapa de proceso de construcción A4 - A5

Descripción de la etapa:

La etapa de proceso de construcción de la fama ECODRY® se subdivide en los módulos A4 transporte hasta la obra y A5 instalación.

A4 Transporte hasta la obra

Este módulo contempla el transporte de los componentes del sistema desde el centro de producción hasta el lugar de aplicación, incluyendo la posibilidad de un almacenamiento intermedio. Se estima una distancia promediada del transporte dependiendo del destino final del producto.

El transporte se calcula sobre la base de un escenario cuyos parámetros característicos se describen en la tabla siguiente.

PARÁMETRO	VALOR (expresado por Unidad funcional)
Consumo de combustible del vehículo o medio de transporte utilizado	Camión con una carga media 16-32 t (euro 6)
Distancia	1173 km
Densidad aparente del producto transportado	N.A.
Utilización de la capacidad de carga (en volumen, incluyendo el retorno del transporte sin carga)	% asumido en la base de datos Ecoinvent
Factor de utilización de la capacidad de carga, en volumen	1 (predeterminado)
Consumo de combustible del vehículo o medio de transporte utilizado	Avión para carga y distancia media
Distancia	426 km
Densidad aparente del producto transportado	N.A.
Utilización de la capacidad de carga (en volumen, incluyendo el retorno del transporte sin carga)	% asumido en la base de datos Ecoinvent
Factor de utilización de la capacidad de carga, en volumen	1 (predeterminado)
Consumo de combustible del vehículo o medio de transporte utilizado	Buque carguero
Distancia	2940 km
Densidad aparente del producto transportado	N.A.
Utilización de la capacidad de carga (en volumen, incluyendo el retorno del transporte sin carga)	% asumido en la base de datos Ecoinvent
Factor de utilización de la capacidad de carga, en volumen	1 (predeterminado)

Figura 5: Etapa A4.

A5 Instalación

Este módulo cubre la aplicación del producto en la obra, e incluye:

- Los residuos derivados de la aplicación de las láminas y embalaje ECODRY® que son enviados a vertedero.
- No existe consumo de agua ni energía durante la instalación de la gama de láminas ECODRY®.
- El uso de cemento cola genérico C2-S1/S2 para la aplicación de la gama de láminas ECODRY®.

PARAMETRO	VALOR (expresado por unidad funcional)		
Materiales secundarios usados en la instalación	ECODRY50	Cemento cola Porcelánico C2S1/S2	3,625 kg
	ECODRY80	Cemento cola Porcelánico C2S1/S2	3,625 kg
	ECODRY120	Cemento cola Porcelánico C2S1/S2	3,625 kg
Uso de agua	0 litros		
Uso de otros recursos (electricidad)	0 kWh		
Consumo de electricidad durante el proceso de instalación	Se considera despreciable.		
Residuo de material durante la instalación en obra	1% de los componentes		
Residuos en obra, recogida para su reciclaje, recuperación (valorización) energética o vertido (especificando la ruta).	Los residuos del embalaje del producto son depositados en vertedero. Metodología conservativa: residuos de producto depositados en vertedero.		
Emisiones directas al aire, suelo o agua	No se generan.		
Residuos de packaging	ECODRY50		0,084 kg
	ECODRY80		0,076 kg
	ECODRY120		0,250 kg
Packaging por m ² reciclado	0%		

Figura 6: Etapa A5.

En la declaración no se contempla el impacto relacionado con el uso opcional de productos o accesorios no expresados en la ficha técnica del sistema utilizado.

Etapa de Uso (excluyendo posibles ahorros) B1 - B7

Descripción de la etapa:

Esta etapa se refiere al funcionamiento del edificio incluyendo cualquier emisión al medio ambiente originada por el empleo del producto (módulo B1) o por las operaciones técnicas posteriores: mantenimiento (B2), reparación (B3), sustitución (B4) o rehabilitación (B5).

- B1: Las emisiones de compuestos orgánicos volátiles al medio ambiente del producto aplicado se consideran irrelevantes.
- B2-B5: Las prestaciones del producto considerado permiten concluir que su vida de servicio iguala o excede la vida útil del edificio. Una vez aplicados, los componentes del sistema no requieren acciones u operaciones técnicas hasta la etapa de final de vida, por lo que se considera que el producto no genera cargas ambientales a esta etapa.

La etapa de uso incluye igualmente el uso de energía en servicio (módulo B6) y el uso de agua en servicio (módulo B7).

- B6, B7: El producto no emplea agua ni electricidad durante la vida operativa del edificio. Y no se han contabilizado los ahorros de energía y emisiones derivados de las propiedades aislantes del sistema.

Etapa de fin de vida, C1 - C4

Descripción de la etapa:

Esta fase se compone de los módulos relacionados con el final de la vida útil, C1 a C4, detallados a continuación:

- C1 Deconstrucción, demolición: Como el derribo y/o desmantelamiento del producto forma parte de la demolición del edificio en sí, se asume que el impacto ambiental es sumamente reducido y por ello puede ser despreciado.
- C2 Transporte: Contempla el traslado de los residuos de construcción desde la obra al punto de tratamiento de residuos.
- C3 Tratamiento de residuos: Incluye la reutilización, recuperación y/o reciclaje de los residuos. Se considera que el producto se destina a recuperación o reciclaje, según la Ley 7/2022 que establece que los residuos de la construcción y demolición deben ser destinados a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización. Se considera que el centro de recuperación se encuentra a una distancia de 50km.
- C4 Eliminación de residuos: Se asume que el 100% de los residuos se llevan a vertedero controlado.

PARÁMETRO	VALOR (expresado por unidad funcional)	
Proceso de recogida (mezclado con el resto de RCDs)	ECODRY50	0,335
	ECODRY80	0,625
	ECODRY120	0,525
Sistema de recuperación	Valorización	
Eliminación (en vertedero)	ECODRY50	100%
	ECODRY80	100%
	ECODRY120	100%
Supuestos de transporte para el desarrollo del escenario	Camión carga media 16-32 t (euro 6)	
Distancia al centro de recuperación	50 km	

Figura 7: Etapa C1-C4

Potencial de reutilización/recuperación/reciclaje, D

En el módulo D se declaran los beneficios ambientales fruto de la reutilización y reciclaje de productos, así como la recuperación de energía.

En este módulo no se ha computado ningún ahorro fruto del reciclaje efectuado a lo largo del ciclo de vida. Tampoco se han computado beneficios derivados de la impermeabilización otorgada por el producto.

En esta DAP se consideran las cargas ambientales evitadas fruto del reciclaje realizado a lo largo del ciclo de vida del producto, sin embargo, no existe reciclaje de productos en este módulo y todo el producto es llevado a vertedero por lo que se ha considerado que el beneficio ambiental es 0.

Impactos medioambientales de las láminas ECODRY®

Los resultados del ACV se detallan en las tablas de las páginas siguientes junto con la interpretación de los impactos globales producidos por unidad funcional (1 m² de superficie cubierta por las láminas ECODRY®, con espesores de 0,52mm, 0,8mm y 1,25 mm). En este caso, se muestran los resultados ambientales de la lámina ECODRY50 en particular, posteriormente, en los anexos I y II se muestran los impactos para el resto de las láminas declaradas en esta DAP. Los resultados estimados del impacto son sólo declaraciones relativas que no indican los puntos finales de las categorías de impacto, la superación de los valores umbral, los márgenes de seguridad o los riesgos

Para realizar el ACV se ha utilizado el software Simapro 9.3.0.2, junto con la base de datos Ecoinvent 3.8.

Como modelos de impacto se han utilizado:

- CML-IA baseline V3.07/ EU25.
- ReCiPe 2016 Midpoint (H) V1.06 / World (2010) H.
- EDIP 2003 V1.07 / Default.
- Cumulative Energy Demand V1.11
- EF 3.0 Method (adapted) V1.02 / EF 3.0 normalization and weighting set.
- IPCC 2021 GWP100 V1.00

IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES DE LA LÁMINA ECDRY50																
Parámetros		Etapa de Producto	Etapa de Proceso de Construcción		Etapa de uso								Etapa de fin de vida			Módulo D
		A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	D Potencial de Reutilización Recuperación y Reciclaje
Potencial de calentamiento global, GWP - $kg\ CO_2\ eq\ (NA)$	Fósil- $kg\ CO_2\ eq$	1,03E+00	4,01E-01	4,88E+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	2,73E-03	0,00E+00	1,76E-03	0,00E+00
	Biogénico- $kg\ CO_2\ eq$	-1,81E+00	1,45E-04	-1,41E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,36E-06	0,00E+00	1,75E-06	0,00E+00
	Uso y transformación del suelo- $kg\ CO_2\ eq$	2,79E-03	3,63E-05	5,12E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,09E-06	0,00E+00	1,67E-06	0,00E+00
	TOTAL - $kg\ CO_2\ eq$	-7,76E-01	4,01E-01	4,75E+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	2,73E-03	0,00E+00	1,77E-03	0,00E+00
Potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico (ODP) -	$kg\ CFC11\ eq\ (NA)$	1,30E-06	9,12E-08	5,90E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,32E-10	0,00E+00	7,14E-10	0,00E+00
Potencial de acidificación del suelo y de los recursos de agua, (AP)	$mol\ H^+\ eq(NA)$	5,05E-03	1,98E-03	3,16E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,75E-06	0,00E+00	1,66E-05	0,00E+00
Potencial de eutrofización, Fracción de nutrientes que alcanzan el agua dulce como compartimento final (EP-freshwater)	$kg\ PO_4\ eq$	1,46E-04	2,49E-06	5,41E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,97E-08	0,00E+00	5,67E-08	0,00E+00
	$kg\ P\ eq(NA)$	4,75E-05	8,12E-07	1,76E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,95E-08	0,00E+00	1,85E-08	0,00E+00

Potencial de eutrofización, Fracción de nutrientes que alcanzan el agua marina como compartimento final (EP-marine)	<i>kg N eq (NA)</i>	1,11E-03	7,05E-04	4,94E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,54E-06	0,00E+00	5,74E-06	0,00E+00
Potencial de eutrofización, Exceso acumulado (EP-terrestrial)	<i>mol N eq (NA)</i>	1,24E-02	7,73E-03	5,35E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,72E-05	0,00E+00	6,31E-05	0,00E+00
Potencial de formación de Ozono troposférico (POCP)	<i>kg NMVOC eq (NA)</i>	4,43E-03	2,04E-03	1,80E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,59E-06	0,00E+00	1,84E-05	0,00E+00
Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos no fósiles (ADP - minerals&metals)	<i>kg Sb eq (2)</i>	8,11E-06	2,31E-07	8,64E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,67E-09	0,00E+00	4,02E-09	0,00E+00
Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos fósiles (ADP – fossil)	<i>MJ, valor calorífico neto (2)</i>	1,97E+01	5,65E+00	7,08E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,14E-02	0,00E+00	4,93E-02	0,00E+00
Agua (uso) carencia potencial, ponderada y consumo de agua (WDP)	<i>m³ depriv. (2)</i>	5,04E-01	5,22E-03	2,96E+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	1,26E-04	0,00E+00	2,22E-03	0,00E+00

Disclaimer-(1)- Esta categoría de impacto se refiere principalmente al eventual impacto de las dosis bajas de radiación ionizante en la salud humana del ciclo del combustible nuclear. No tiene en cuenta los efectos debidos a posibles accidentes nucleares, a la exposición profesional ni a las instalaciones subterráneas de eliminación de residuos radiactivos. La radiación ionizante potencial del suelo, del radón y de algunos materiales de construcción tampoco se mide con este indicador.

Disclaimer-(2)- Los resultados de este indicador de impacto ambiental deben utilizarse con precaución, ya que las incertidumbres sobre estos resultados son elevadas o la experiencia con el indicador es limitada.

IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES DE LA LÁMINA ECODRY50 ® IMPACTOS ADICIONALES Y VOLUNTARIOS

Parámetros		Etapas de Producto	Etapas de Proceso de Construcción			Etapas de uso							Etapas de fin de vida			Módulo D
		A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	D Potencial de Reutilización, Recuperación y Reciclaje
Potencial de incidencia de enfermedades por emisiones PM (PM)	disease inc. (NA)	6,39E-08	6,67E-09	3,04E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,19E-10	0,00E+00	3,34E-10	0,00E+00
Potencial de la eficiencia de exposición humana relativa a U235 (IRP)	kBq U-235 eq (1)	5,74E-02	2,45E-02	1,57E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,80E-04	0,00E+00	2,02E-04	0,00E+00
Unidad tóxica comparativa potencial para los humanos (HTP-c)	CTUh (2)	9,22E-10	4,44E-11	4,03E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,21E-12	0,00E+00	6,89E-13	0,00E+00
Unidad tóxica comparativa potencial para los humanos (HTP-nc)	CTUh (2)	2,84E-09	4,79E-11	6,57E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,04E-12	0,00E+00	7,90E-13	0,00E+00
Unidad tóxica comparativa potencial para los ecosistemas	CTUe (2)	1,83E+01	3,16E+00	1,63E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,25E-02	0,00E+00	3,11E-02	0,00E+00
Potencial del índice de calidad del suelo (SQP)	Pt (2)	1,67E+02	1,05E+00	5,30E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,88E-02	0,00E+00	1,03E-01	0,00E+00

Disclaimer-(1)- Esta categoría de impacto se refiere principalmente al eventual impacto de las dosis bajas de radiación ionizante en la salud humana del ciclo del combustible nuclear. No tiene en cuenta los efectos debidos a posibles accidentes nucleares, a la exposición profesional ni a las instalaciones subterráneas de eliminación de residuos radiactivos. La radiación ionizante potencial del suelo, del radón y de algunos materiales de construcción tampoco se mide con este indicador.

Disclaimer-(2)- Los resultados de este indicador de impacto ambiental deben utilizarse con precaución, ya que las incertidumbres sobre estos resultados son elevadas o la experiencia con el indicador es limitada.

Impactos Ambientales Potenciales de la Lámina Ecodry50 Impactos Adicionales y Obligatorios																
Parámetros		Etapa de Producto	Etapa de Proceso de Construcción		Etapa de uso							Etapa de fin de vida				Módulo D
		A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	Potencial de Reutilización Recuperación y Reciclaje
GWP –GHG ²	kg CO2 eq	1,04E+00	4,00E-01	4,85E+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	2,72E-03	0,00E+00	1,75E-03	0,00E+00
Disclaimer-(1)- Esta categoría de impacto se refiere principalmente al eventual impacto de las dosis bajas de radiación ionizante en la salud humana del ciclo del combustible nuclear. No tiene en cuenta los efectos debidos a posibles accidentes nucleares, a la exposición profesional ni a las instalaciones subterráneas de eliminación de residuos radiactivos. La radiación ionizante potencial del suelo, del radón y de algunos materiales de construcción tampoco se mide con este indicador.																
Disclaimer-(2)- Los resultados de este indicador de impacto ambiental deben utilizarse con precaución, ya que las incertidumbres sobre estos resultados son elevadas o la experiencia con el indicador es limitada.																

USO DE RECURSOS DE LA LÁMINA ECODRY50 ®

Parámetros		Etapa de Producto	Etapa de Proceso de Construcción		Etapa de uso								Etapa de fin de vida			Módulo D
		A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	D Potencial de Reutilización y Recuperación y Reciclaje
Recursos energéticos primarios - Renovables	Utilizados como fuente de energía MJ, valor calorífico neto	3,12E+01	6,19E-01	7,51E+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	5,91E-04	4,71E-05	4,20E-04	0,00E+00
	Utilizados como materia prima MJ, valor calorífico neto	1,06E+00	0,00E+00	1,06E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	TOTAL MJ, valor calorífico neto	3,23E+01	6,19E-01	7,52E+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	5,91E-04	4,71E-05	4,20E-04	0,00E+00
Recursos energéticos primarios - No renovables	Utilizados como fuente de energía MJ, valor calorífico neto	2,12E+01	6,00E+00	7,57E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,39E-02	1,20E-02	5,24E-02	0,00E+00
	Utilizados como materia prima - MJ, valor calorífico neto	4,48E-01	0,00E+00	4,48E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	TOTAL MJ, valor calorífico neto	2,16E+01	6,00E+00	7,57E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,39E-02	1,20E-02	5,24E-02	0,00E+00
Materiales secundarios	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Combustibles secundarios renovables	MJ, valor calorífico neto	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Combustibles secundarios no renovables	MJ, valor calorífico neto	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Uso neto de agua dulce	m³	1,49E-02	2,13E-04	7,34E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,68E-06	0,00E+00	5,28E-05	0,00E+00

CATEGORIA DE RESIDUOS DE LA LÁMINA ECDRY50®																
Parámetros		Etapas de Producto	Etapas de Proceso de Construcción		Etapas de uso							Etapas de fin de vida				Módulo D
		A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	Potencial de Reutilización Recuperación y Reciclaje
Residuos peligrosos eliminados	kg	2,66E-05	1,50E-05	8,43E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,08E-07	0,00E+00	7,45E-08	0,00E+00
Residuos no peligrosos eliminados	kg	2,04E-01	3,38E-02	1,45E+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	2,17E-03	0,00E+00	3,35E-01	0,00E+00
Residuos radioactivos eliminados	kg	5,25E-05	3,99E-05	1,66E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,79E-07	0,00E+00	3,23E-07	0,00E+00

OTROS FLUJOS DE SALIDA DE LA LÁMINA ECODRY50®																
Parámetros		Etapa de Producto	Etapa de Proceso de Construcción		Etapa de uso							Etapa de fin de vida				Módulo D
		A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	Potencial de Reutilización y Recuperación y Reciclaje
Componentes para su reutilización	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Material para reciclar	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiales para valorización energética (recuperación de energía)	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energía exportada, electricidad	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energía exportada, térmica	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Interpretación del ACV

Los siguientes gráficos permiten determinar qué etapas del Ciclo de Vida tienen mayor impacto en los indicadores ambientales seleccionados.

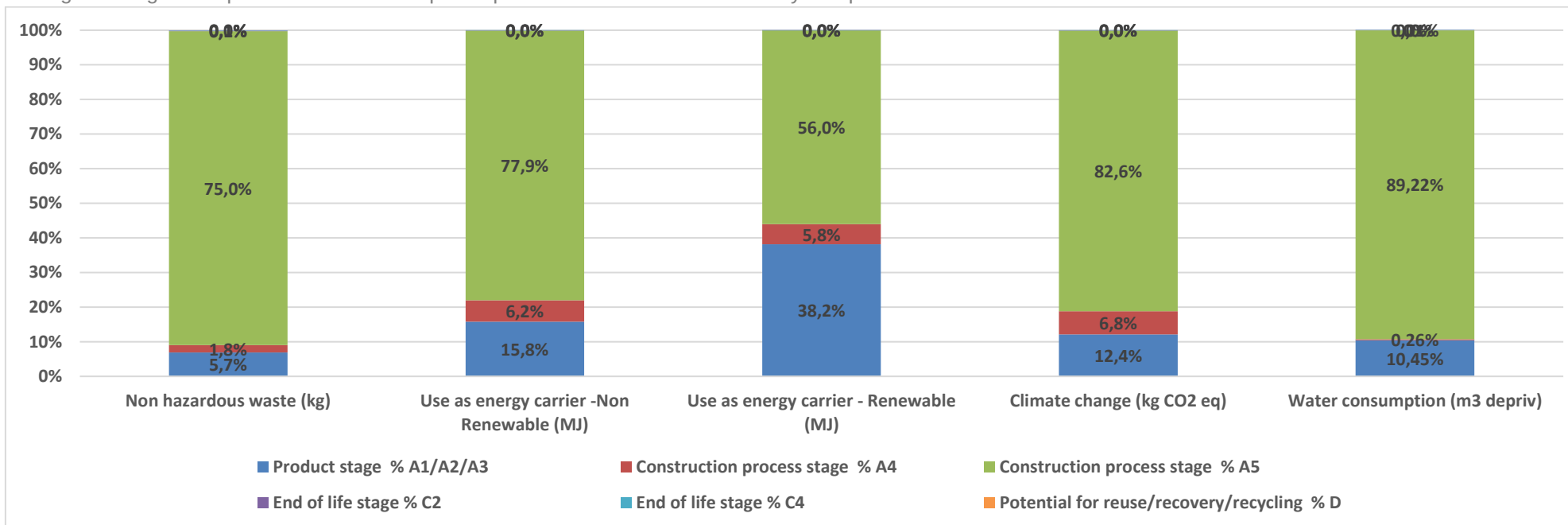


Figura 8: Impactos ambientales de la lámina ECODRY50.

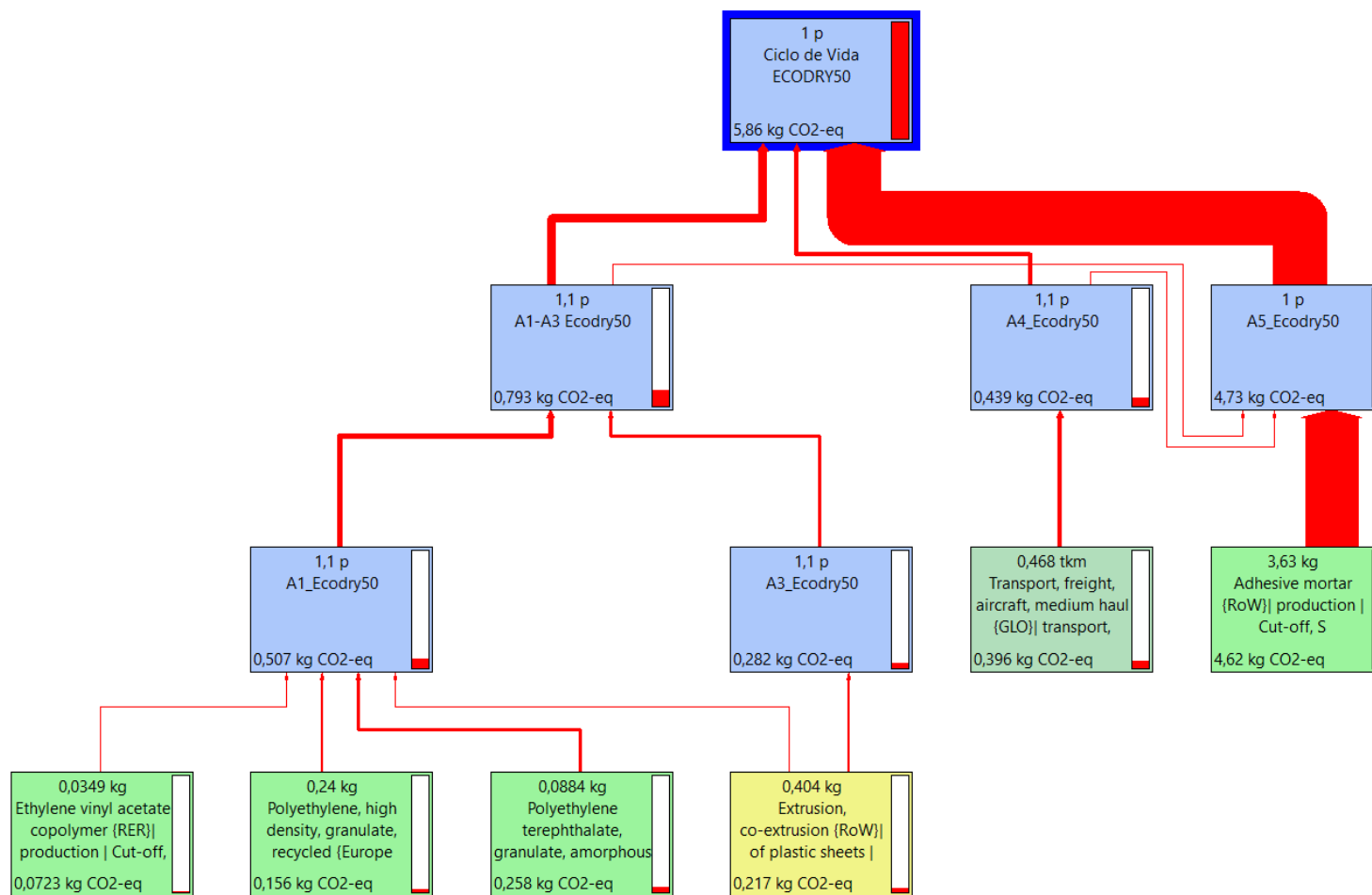


Figura 9: Diagrama de Sankey Ecodry50

Información sobre salud

Ver las fichas de datos de seguridad de los componentes del sistema.

[Fichas Técnicas | Revestech](#)

Contribuciones positivas al medio ambiente

En Revestech, organización dedicada al diseño, desarrollo, producción y comercialización de sistemas de impermeabilización, además de comprometernos a cumplir la política de la calidad, gestión ambiental y seguridad y salud, vinculada a nuestro sistema de gestión, mostramos un firme compromiso con el medio ambiente y desarrollamos nuestros productos pensando en un futuro sostenible y eficiente, apostando por el I+D+i, una de nuestras señas de identidad.

El desarrollo de la línea ECODRY® permite desde un punto de vista comprometido con el medio ambiente, conseguir una impermeabilización de edificios, cubiertas y otros sistemas como piscinas que evitarán el riesgo de humedades, proporcionando cimientos más protegidos mejorando a su vez el aislamiento térmico de los inmuebles en línea con los principios de bioconstrucción aportando una mejor eficiencia al edificio y evitando cualquier forma de descomposición de materiales o corrosión de metales.

Información relativa al sector EPD

Esta EDP es una declaración de la línea de productos ECODRY (ECODRY50, ECODRY80 y ECODRY120)

Procedencia de la información

Ámbito: España

Periodo: 2021

La información se ha obtenido de las bases de datos Ecoinvent 3.8 y/o de los proveedores de materias primas

Materias Primas	Bases de datos genéricas, e información de los proveedores o asociaciones de productores
Producción	Datos propios
Transporte	Información genérica o específica
Aplicación	Información genérica o específica
Vida en Uso	Información genérica
Fin de Vida	Información genérica
Energía	Información específica

Referencias

1. ISO 14020:2000: Environmental labels and declarations — General principles
2. ISO 14025:2006, Etiquetas y declaraciones ambientales – Declaraciones ambientales tipo III – Principios y procedimientos (2010).
3. ISO 14040, Gestión ambiental – Análisis del ciclo de vida – Principios y marco de referencia (2006).
4. ISO 14044:2006, Gestión ambiental – Análisis del ciclo de vida – Requisitos y directrices (2006).
5. PCR 2019:14 Construction products - version 1.1 • CEN (2019): EN 15804:2012+A2:2019, Sustainability of construction works – Environmental product declarations – Core rules for product category of construction products)
6. General Programme Instructions of the International EPD® System. Version 3.01.
7. ACV Revestech año 2022.

ANEXOS

ANEXO I. Impactos ECODRY80

Parámetros		Etapa de Product	Etapa de Proceso de Construcción		Etapa de uso							Etapa de fin de vida				Módulo D
		A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	D Potencial de Reutilización Recuperación y Reciclaje
Potencial de calentamiento global, GWP - <i>kg CO₂ eq (NA)</i>	Fósil- <i>kg CO₂ eq</i>	1,18E+00	1,61E-01	4,87E+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	5,09E-03	0,00E+00	3,29E-03	0,00E+00
	Biogénico- <i>kg CO₂ eq</i>	-7,90E-02	8,87E-05	3,24E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,39E-06	0,00E+00	3,26E-06	0,00E+00
	Uso y transformación del suelo- <i>kg CO₂ eq</i>	1,68E-03	3,35E-05	5,01E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,04E-06	0,00E+00	3,11E-06	0,00E+00
	TOTAL – <i>kg CO₂ eq</i>	1,10E+00	1,61E-01	4,91E+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	5,10E-03	0,00E+00	3,30E-03	0,00E+00
Potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico (ODP)	<i>kg CFC11 eq (NA)</i>	1,29E-06	3,68E-08	5,84E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,18E-09	0,00E+00	1,33E-09	0,00E+00
Potencial de acidificación del suelo y de los recursos de agua, (AP)	<i>mol H+ eq (NA)</i>	5,03E-03	6,69E-04	3,14E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,45E-05	0,00E+00	3,09E-05	0,00E+00
	<i>kg PO₄ eq</i>	1,38E-04	1,96E-06	5,40E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,11E-07	0,00E+00	1,06E-07	0,00E+00

Potencial de eutrofización, Fracción de nutrientes que alcanzan el agua dulce como compartimento final (EP-freshwater) (NA)	kg P eq	4,49E-05	6,37E-07	1,76E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,63E-08	0,00E+00	3,45E-08	0,00E+00
Potencial de eutrofización, Fracción de nutrientes que alcanzan el agua marina como compartimento final (EP-marine)	kg N eq (NA)	9,45E-04	1,02E+10	4,88E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,87E-06	0,00E+00	1,07E-05	0,00E+00
Potencial de eutrofización, Exceso acumulado (EP-terrestrial)	mol N eq (NA)	1,03E-02	3,31E+09	5,27E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,20E-05	0,00E+00	1,18E-04	0,00E+00
Potencial de formación de Ozono troposférico (POCP)	kg NMVOC eq (NA)	3,42E-03	1,08E+09	1,78E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,23E-05	0,00E+00	3,43E-05	0,00E+00
Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos no fósiles (ADP - minerals&metals)	kg Sb eq (2)	7,84E-06	3,51E+08	8,64E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,80E-08	0,00E+00	7,51E-09	0,00E+00

Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos fósiles (ADP –fossil)	MJ, valor calorífico neto (2)	2,18E+01	1,14E+08	7,07E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,72E-02	0,00E+00	9,19E-02	0,00E+00
Agua (uso) carencia potencial, ponderada y consumo de agua (WDP)	m³ depriv. (2)	4,26E-01	3,73E+07	2,95E+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	2,35E-04	0,00E+00	4,14E-03	0,00E+00

Disclaimer-(1)- Esta categoría de impacto se refiere principalmente al eventual impacto de las dosis bajas de radiación ionizante en la salud humana del ciclo del combustible nuclear. No tiene en cuenta los efectos debidos a posibles accidentes nucleares, a la exposición profesional ni a las instalaciones subterráneas de eliminación de residuos radiactivos. La radiación ionizante potencial del suelo, del radón y de algunos materiales de construcción tampoco se mide con este indicador.

Disclaimer-(2)- Los resultados de este indicador de impacto ambiental deben utilizarse con precaución, ya que las incertidumbres sobre estos resultados son elevadas o la experiencia con el indicador es limitada.

IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES DE LA LÁMINA ECDRY80 IMPACTOS ADICIONALES Y OBLIGATORIOS

Parámetros		Etapa de Producto	Etapa de Proceso de Construcción		Etapa de uso							Etapa de fin de vida				Módulo D
		A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	Potencial de Reutilización y Recuperación y Reciclaje
GWP – GHG2	kg CO2 eq	1,19E+00	1,19E+00	1,60E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,08E-03	0,00E+00	3,26E-03	0,00E+00

Disclaimer-(1)- Esta categoría de impacto se refiere principalmente al eventual impacto de las dosis bajas de radiación ionizante en la salud humana del ciclo del combustible nuclear. No tiene en cuenta los efectos debidos a posibles accidentes nucleares, a la exposición profesional ni a las instalaciones subterráneas de eliminación de residuos radiactivos. La radiación ionizante potencial del suelo, del radón y de algunos materiales de construcción tampoco se mide con este indicador.

Disclaimer-(2)- Los resultados de este indicador de impacto ambiental deben utilizarse con precaución, ya que las incertidumbres sobre estos resultados son elevadas o la experiencia con el indicador es limitada.

IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES DE LA LÁMINA ECODRY80® IMPACTOS ADICIONALES Y VOLUNTARIOS

Parámetros		Etapa de Producto		Etapa de Proceso de Construcción		Etapa de uso						Etapa de fin de vida				Módulo D
		A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	D Potencial de Reutilización y Recuperación y Reciclaje
Potencial de incidencia de enfermedades por emisiones	PM (PM) - disease inc. (NA)	5,59E-08	6,56E-09	3,04E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,09E-10	0,00E+00	6,23E-10	0,00E+00
Potencial de la eficiencia de exposición humana relativa a U235 (IRP)	kBq U-235 eq (1)	6,37E-02	3,95E+06	1,56E-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	3,35E-04	0,00E+00	3,76E-04	0,00E+00
Unidad tóxica comparativa potencial para los humanos	(HTP-c) - CTUh (2)	1,84E+01	5,32E+01	1,63E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,06E-02	0,00E+00	5,81E-02	0,00E+00
Unidad tóxica comparativa potencial para los humanos	(HTP-nc) - CTUh (2)	8,63E-10	4,19E+05	6,37E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,95E-12	0,00E+00	1,47E-12	0,00E+00
Unidad tóxica comparativa potencial para los ecosistemas	CTUe (2)	1,28E-08	1,29E+06	1,55E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,12E-11	0,00E+00	3,82E-11	0,00E+00
Potencial del índice de calidad del suelo (SQP)	Pt (2)	1,54E+01	1,63E+02	3,79E+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	5,38E-02	0,00E+00	1,93E-01	0,00E+00

Disclaimer-(1)- Esta categoría de impacto se refiere principalmente al eventual impacto de las dosis bajas de radiación ionizante en la salud humana del ciclo del combustible nuclear. No tiene en cuenta los efectos debidos a posibles accidentes nucleares, a la exposición profesional ni a las instalaciones subterráneas de eliminación de residuos radiactivos. La radiación ionizante potencial del suelo, del radón y de algunos materiales de construcción tampoco se mide con este indicador.

Disclaimer-(2)- Los resultados de este indicador de impacto ambiental deben utilizarse con precaución, ya que las incertidumbres sobre estos resultados son elevadas o la experiencia con el indicador es limitada.

USO DE RECURSOS DE LA LÁMINA ECODRY80®

Parámetros		Etapa de Product	Etapa de Proceso de Construcción		Etapa de uso							Etapa de fin de vida				Módulo D
		A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	D Potencial de Reutilización Recuperación y Reciclaje
Recursos energéticos primarios - Renovables	Utilizados como fuente de energía MJ, valor calorífico neto	3,58E+00	3,58E+00	1,93E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,10E-03	0,00E+00	7,84E-04	0,00E+00
	Utilizados como materia prima MJ, valor calorífico neto	8,98E-01	0,00E+00	8,98E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	TOTAL MJ, valor calorífico neto	4,48E+00	3,58E+00	2,83E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,10E-03	0,00E+00	7,84E-04	0,00E+00
Recursos energéticos primarios - No renovables	Utilizados como fuente de energía MJ, valor calorífico neto	2,33E+01	2,33E+01	2,48E+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	8,19E-02	0,00E+00	9,77E-02	0,00E+00

	Utilizados como materia prima - MJ, valor calorífico neto	1,75E+00	0,00E+00	1,75E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	TOTAL MJ, valor calorífico neto	2,50E+01	2,33E+01	2,49E+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	8,19E-02	0,00E+00	9,77E-02	0,00E+00
Materiales secundarios	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Combustibles secundarios renovables	MJ, valor calorífico neto	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Combustibles secundarios no renovables	MJ, valor calorífico neto	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Uso neto de agua dulce	m³	8,67E-02	1,32E-02	1,58E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,73E-06	0,00E+00	9,85E-05	0,00E+00

CATEGORIA DE RESIDUOS DE LA LÁMINA ECODRY80®

Parámetros		Etapas de Producto	Etapas de Proceso de Construcción		Etapas de uso							Etapas de fin de vida				Módulo D
		A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	Potencial de Reutilización y Recuperación y Reciclaje
Residuos peligrosos eliminados	kg	2,04E-05	5,98E-01	8,28E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,01E-07	0,00E+00	1,39E-07	0,00E+00
Residuos no peligrosos eliminados	kg	1,95E-01	1,95E-01	5,69E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,04E-03	0,00E+00	6,25E-01	0,00E+00
Residuos radioactivos eliminados	kg	5,27E-05	5,27E-05	1,62E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,21E-07	0,00E+00	6,03E-07	0,00E+00

OTROS FLUJOS DE SALIDA DE LA LÁMINA ECODRY80®																
Parámetros		Etapas de Producto	Etapas de Proceso de Construcción		Etapas de uso							Etapas de fin de vida				Módulo D
		A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	Potencial de Reutilización y Recuperación y Reciclaje
Componentes para su reutilización	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Material para reciclar	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiales para valorización energética (recuperación de energía)	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energía exportada, electricidad	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energía exportada, térmica	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

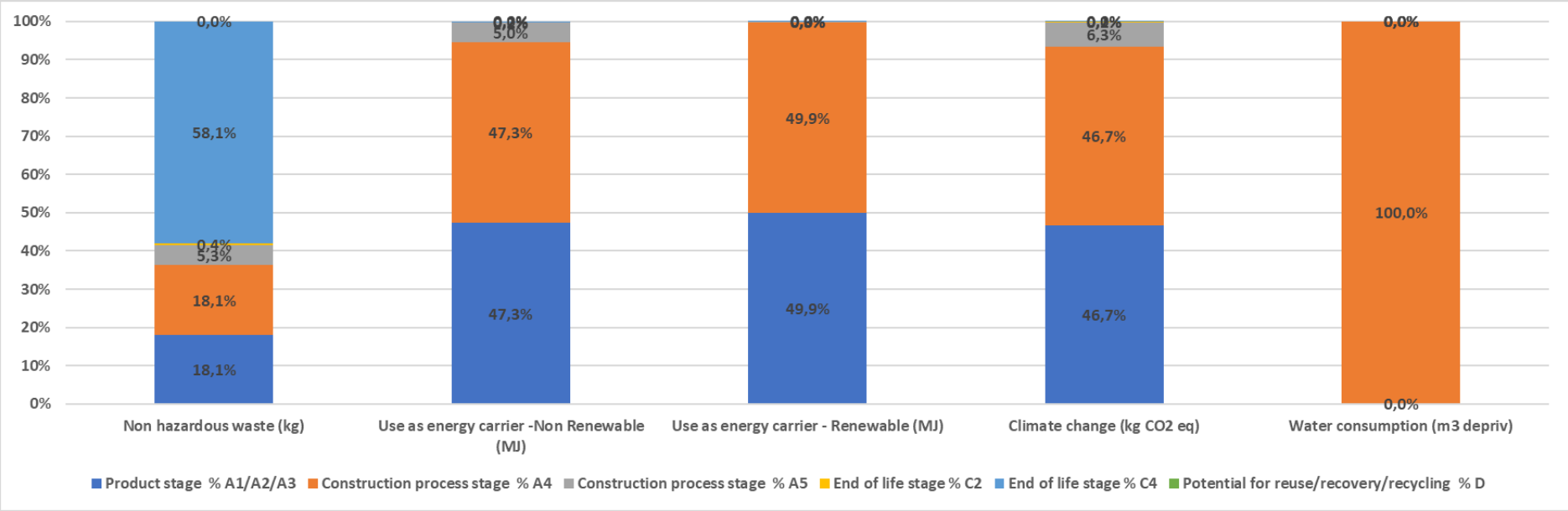


Figura 10: Impactos ECODRY80.

ANEXO II. Impactos ECODRY120

IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES DE LA LÁMINA ECODRY120

Parámetros		Etapas de Product	Etapas de Proceso de Construcción			Etapas de uso							Etapas de fin de vida			Módulo D
		A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	D Potencial de Reutilización, Recuperación y Reciclaje
Potencial de calentamiento global, GWP - $kg\ CO_2 eq\ (NA)$	Fósil- $kg\ CO_2 eq$	1,21E+00	2,40E+00	5,10E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,27E-03	0,00E+00	2,76E-03	0,00E+00
	Biogénico- $kg\ CO_2 eq$	-3,70E-01	7,68E-04	3,40E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,69E-06	0,00E+00	2,74E-06	0,00E+00
	Uso y transformación del	1,72E-03	1,57E-04	5,02E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,71E-06	0,00E+00	2,61E-06	0,00E+00
	TOTAL - $kg\ CO_2 eq$	8,38E-01	2,40E+00	5,11E+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	4,28E-03	0,00E+00	2,77E-03	0,00E+00
Potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico (ODP)	$kg\ CFC11 eq\ (NA)$	6,94E-07	5,45E-07	5,76E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,91E-10	0,00E+00	1,12E-09	0,00E+00
Potencial de acidificación del suelo y de los recursos de agua, (AP)	$mol\ H^+ eq\ (NA)$	5,08E-03	1,23E-02	3,26E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,21E-05	0,00E+00	2,60E-05	0,00E+00
Potencial de eutrofización, Fracción de nutrientes que alcanzan el agua	$kg\ PO_4 eq$	1,28E-04	1,28E-04	1,18E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,36E-08	0,00E+00	8,89E-08	0,00E+00
	$kg\ P eq$	4,16E-05	4,16E-05	3,85E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,05E-08	0,00E+00	2,90E-08	0,00E+00

Potencial de eutrofización, Fracción de nutrientes que alcanzan el agua marina como compartimen to final (EP-marine)	<i>kg N eq (NA)</i>	9,60E-04	9,60E-04	4,46E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,41E-06	0,00E+00	8,99E-06	0,00E+00
Potencial de eutrofización, Exceso acumulado (EP-terrestrial)	<i>mol N eq (NA)</i>	1,06E-02	1,06E-02	5,27E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,69E-05	0,00E+00	9,90E-05	0,00E+00
Potencial de formación de Ozono troposférico (POCP)	<i>kg NMVOC eq (NA)</i>	3,85E-03	3,85E-03	1,78E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,03E-05	0,00E+00	2,88E-05	0,00E+00
Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos no fósiles (ADP - minerals&met als)	<i>kg Sb eq (2)</i>	7,52E-06	7,52E-06	8,64E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,52E-08	0,00E+00	6,31E-09	0,00E+00
Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos fósiles (ADP – fossil)	<i>MJ, valor calorífico neto (2)</i>	2,73E+01	2,73E+01	7,07E+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	6,48E-02	0,00E+00	7,72E-02	0,00E+00
Agua (uso) carencia potencial, ponderada y consumo de agua	<i>(WDP)</i>	5,67E-01	5,67E-01	2,95E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,97E-04	0,00E+00	3,48E-03	0,00E+00

Disclaimer-(1)- Esta categoría de impacto se refiere principalmente al eventual impacto de las dosis bajas de radiación ionizante en la salud humana del ciclo del combustible nuclear. No tiene en cuenta los efectos debidos a posibles accidentes nucleares, a la exposición profesional ni a las instalaciones subterráneas de eliminación de residuos radiactivos. La radiación ionizante potencial del suelo, del radón y de algunos materiales de construcción tampoco se mide con este indicador.

Disclaimer-(2)- Los resultados de este indicador de impacto ambiental deben utilizarse con precaución, ya que las incertidumbres sobre estos resultados son elevadas o la experiencia con el indicador es limitada.

IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES DE LA LÁMINA ECODRY120 IMPACTOS ADICIONALES Y OBLIGATORIOS

Parámetros		Etapa de Producto	Etapa de Proceso de Construcción		Etapa de uso							Etapa de fin de vida				Módulo D
		A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de	Potencial de Reutilización
GWP – GHG ²	kg CO ₂ eq	1,21E+00	1,21E+00	2,39E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,27E-03	0,00E+00	2,74E-03	0,00E+00

Disclaimer-(1)- Esta categoría de impacto se refiere principalmente al eventual impacto de las dosis bajas de radiación ionizante en la salud humana del ciclo del combustible nuclear. No tiene en cuenta los efectos debidos a posibles accidentes nucleares, a la exposición profesional ni a las instalaciones subterráneas de eliminación de residuos radiactivos. La radiación ionizante potencial del suelo, del radón y de algunos materiales de construcción tampoco se mide con este indicador.

Disclaimer-(2)- Los resultados de este indicador de impacto ambiental deben utilizarse con precaución, ya que las incertidumbres sobre estos resultados son elevadas o la experiencia con el indicador es limitada.

IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES DE LA LÁMINA ECODRY120® IMPACTOS ADICIONALES Y VOLUNTARIOS

Parámetros		Etapa de Producto		Etapa de Proceso de Construcción		Etapa de uso						Etapa de fin de vida				Módulo D
		A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	D Potencial de Reutilización y Recuperación y Reciclaje
Potencial de incidencia de enfermedades por emisiones PM (PM)	disease inc. (NA)	5,68E-08	2,74E-08	3,06E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,43E-10	0,00E+00	5,23E-10	0,00E+00
Potencial de la eficiencia de exposición humana relativa a U235 (IRP)	kBq U-235 eq (1)	5,70E-02	5,70E-02	1,56E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,81E-04	0,00E+00	3,16E-04	0,00E+00
Unidad tóxica comparativa potencial para los humanos (HTP-c)	CTUh (2)	1,62E+01	1,62E+01	1,63E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,09E-02	0,00E+00	4,88E-02	0,00E+00
Unidad tóxica comparativa potencial para los humanos (HTP-nc)	CTUh (2)	1,08E-09	1,08E-09	6,37E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,64E-12	0,00E+00	1,24E-12	0,00E+00
Unidad tóxica comparativa potencial para los ecosistemas	CTUe (2)	1,21E-08	1,21E-08	1,55E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,14E-11	0,00E+00	3,21E-11	0,00E+00

Potencial del índice de calidad del suelo (SQP)	Pt (2)	3,95E+01	3,95E+01	3,79E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,52E-02	0,00E+00	1,62E-01	0,00E+00
---	--------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Disclaimer-(1)- Esta categoría de impacto se refiere principalmente al eventual impacto de las dosis bajas de radiación ionizante en la salud humana del ciclo del combustible nuclear. No tiene en cuenta los efectos debidos a posibles accidentes nucleares, a la exposición profesional ni a las instalaciones subterráneas de eliminación de residuos radiactivos. La radiación ionizante potencial del suelo, del radón y de algunos materiales de construcción tampoco se mide con este indicador.

Disclaimer-(2)- Los resultados de este indicador de impacto ambiental deben utilizarse con precaución, ya que las incertidumbres sobre estos resultados son elevadas o la experiencia con el indicador es limitada.

USO DE RECURSOS DE LA LÁMINA ECODRY120®

Parámetros		Etapas de Product	Etapas de Proceso de Construcción		Etapas de uso							Etapas de fin de vida			Módulo D	
		A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	D Potencial de Reutilización y Recuperación y Reciclaje
Recursos energéticos primarios - Renovables	Utilizados como fuente de energía MJ, valor calorífico neto	7,98E+00	7,98E+00	1,15E-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	9,26E-04	0,00E+00	6,59E-04	0,00E+00
	Utilizados como materia prima MJ, valor calorífico neto	8,98E-01	0,00E+00	8,98E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	TOTAL MJ, valor	8,88E+00	7,98E+00	1,24E-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	9,26E-04	0,00E+00	6,59E-04	0,00E+00
Recursos energéticos primarios - No renovables	Utilizados como fuente de energía MJ, valor calorífico neto	2,93E+01	2,93E+01	3,57E+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	6,88E-02	0,00E+00	8,20E-02	0,00E+00
	Utilizados como materia	1,75E+00	0,00E+00	1,75E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

	TOTAL MJ, valor calorífico neto	3,10E+0 1	2,93E+0 1	3,57E+0 1	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	6,88E- 02	0,00E+0 0	8,20E- 02	0,00E+00
Materiales secundarios	kg	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+00
Combustible s secundarios renovables	MJ, valor calorífico neto	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+00
Combustible s secundarios no renovables	MJ, valor calorífico neto	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+00
Uso neto de agua dulce	m³	8,67E-02	1,32E-02	1,58E-04	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00E+0 0	8,73E- 06	0,00E+0 0	9,85E- 05	0,00E+00

OTROS FLUJOS DE SALIDA DE LA LÁMINA ECODRY120®

Parámetros		Etapas de Producto	Etapas de Proceso de Construcción		Etapas de uso							Etapas de fin de vida				Módulo D
		A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	Potencial de Reutilización y Recuperación y Reciclaje
Componentes para su reutilización	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Material para reciclar	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiales para valorización energética (recuperación de energía)	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energía exportada, electricidad	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energía exportada, térmica	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

CATEGORIA DE RESIDUOS DE LA LÁMINA ECODRY120®

Parámetros		Etapa de Producto	Etapa de Proceso de Construcción		Etapa de uso							Etapa de fin de vida				Módulo D
		A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	Potencial de Reutilización Recuperación Y Reciclae
Residuos peligrosos eliminados	kg	1,58E-05	1,58E-05	8,95E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,69E-07	0,00E+00	1,17E-07	0,00E+00
Residuos no peligrosos eliminados	kg	1,61E-01	1,61E-01	6,29E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,39E-03	0,00E+00	5,25E-01	0,00E+00
Residuos radioactivos eliminados	kg	4,70E-05	4,70E-05	2,38E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,38E-07	0,00E+00	5,06E-07	0,00E+00

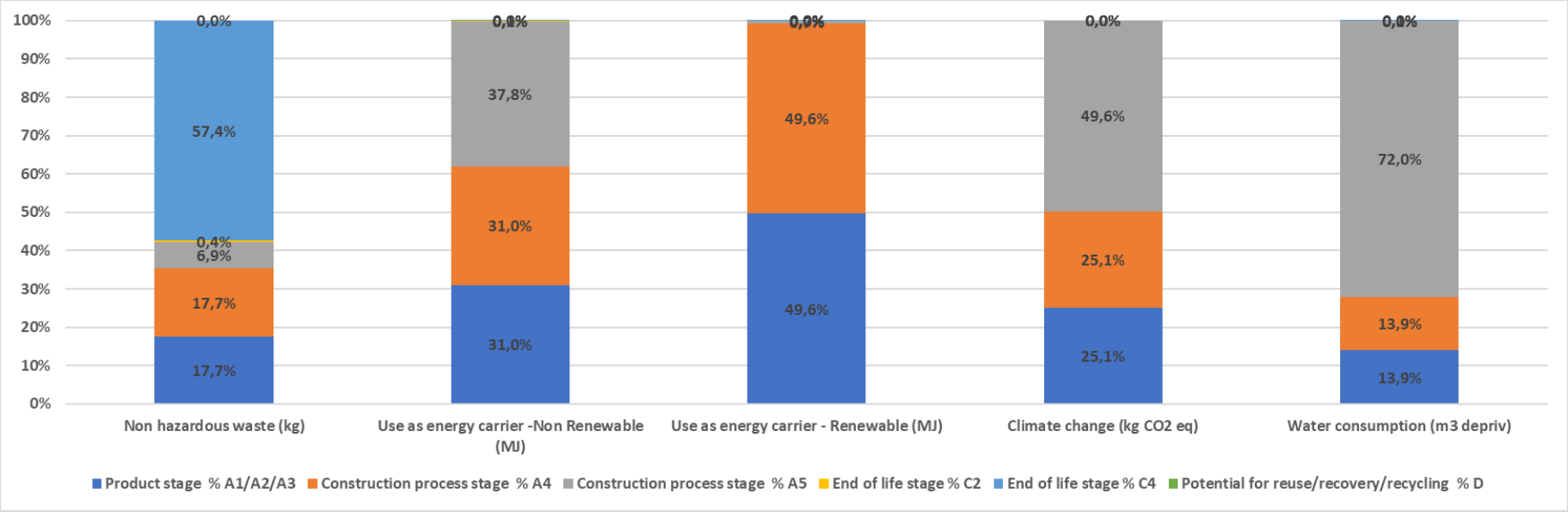


Figura 10: Impactos ECODRY120.