

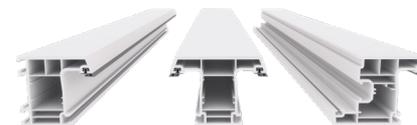
Programa	The International EPD ® System
Operador del Programa:	EPD International AB
Número de registro de la DAP:	EPD-IES-0013221
Fecha de publicación:	2024-10-10
Válido hasta:	2029-10-10



# Declaración ambiental de producto

De acuerdo con las normas ISO 14025:2006 y EN15804:2012+A2:2019/AC:2021 para múltiples productos basada en productos representativos:

## Perfiles PVC Blancos



Línea SL/322  
Línea SL/323  
Línea Sliding  
Línea Bella Sliding  
Línea Bella Casement  
Línea Everest Max

Una DAP debe proporcionar información actual y debe ser actualizada si las condiciones cambian. Por lo tanto, la validez establecida debe estar sujeta al registro continuo y publicación en [www.environdec.com](http://www.environdec.com)

deceuninck





©DECEUNINCK - www.deceuninck.co

# Declaración ambiental de producto

Línea SL/322  
Línea SL/323  
Línea Sliding  
Línea Bella Sliding  
Línea Bella Casement  
Línea Everest Max

Una DAP debe proporcionar información actual y debe ser actualizada si las condiciones cambian. Por lo tanto, la validez establecida debe estar sujeta al registro continuo y publicación en [www.environdec.com](http://www.environdec.com)



## Información del programa

Programa:	The International EPD® System
Dirección:	EPD International AB Box 210 60 SE-100 31 Estocolmo Suecia
Sitio web:	<a href="http://www.environdec.com">www.environdec.com</a>
e-mail:	<a href="mailto:info@environdec.com">info@environdec.com</a>

Responsabilidades para las RCP, ACV y verificaciones de terceras partes independientes

### Reglas de Categoría de Producto (RCP)

Estándar CEN EN 15804 basado en EF 3.1 sirve como el centro de las Reglas de Categoría de Producto (RCP).

La presente Declaración Ambiental de Producto está en línea con los requerimientos de los estándares establecidos en las normas ISO 14020:2000, 14025:2006, 21930:2017, EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 y el GPI 5.0 del International EPD System.

Reglas de Categoría de Producto (RCP): RCP 2019:14 Productos de Construcción Versión 1.3.4 (2024-04-30).

La revisión de la RCP fue dirigida por:  
The Technical Committee of the International EPD® System. Review chair: Claudia A. Peña, Universidad de Concepción, Chile. El panel de revisión puede ser contactado vía [www.environdec.com/contact](http://www.environdec.com/contact)

### Análisis de Ciclo de Vida (ACV)

Responsabilidad del ACV: CASOSTENIBLE S.A.S.

### Verificación de tercera parte

La verificación de a tercera parte independiente de la declaración e información, de acuerdo con la norma ISO 14025:2006, a través de:

Verificación de la DAP por un verificador independiente

Verificador de tercera parte: Arq. PhD. SERGIO ALFONSO BALLEZ ZAMORA  
ACV, energías renovables, y Construcción sostenible EDGE Faculty y EPD Verifier  
[proyectos@aquariosostenibilidad.com](mailto:proyectos@aquariosostenibilidad.com)  
Web: <http://issuu.com/sergioballen>

**Aprobado por:** The International EPD® System

El proceso de seguimiento de la información durante la validez de la DAP involucra la tercera parte verificadora.

SI  NO



## EPD Executive Summary

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

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

La presente DAP se realiza para productos similares producidos en el mismo sitio de fabricación basado productos representativos siguiendo las indicaciones del numeral 2.2.2.1 de la PCR 1.3.4.

DECEUNINCK is a company of Belgian origin, a specialist in technology consisting of design, development, extrusion, finishing and recycling for the construction industry, continually developing innovative products. Through this communication, the company aims to provide transparent information on its environmental performance to its clients, specifically for its white and laminated/foiled PVC profile product for windows and doors.

This Environmental Product Declaration (EPD) was made in accordance with the standards of EN 15804 A2, as well as the specific Product Category Rules for construction products (PCR 2019:14 version 1.3.4 of the International EPD® System).

This EPD declares the environmental performance of one (1) kilogram of white PVC profiles throughout its life cycle, from beginning to end, between which there is no difference greater than 10% in the category of GHG-GWP as representative products of all its product references: SL/322 Line, SL/323 Line Sliding Line, Bella Sliding Line, Bella Casement Line, and Everest Max Line. In addition, it includes information related to the company, product description, considerations in the life cycle analysis (system limits, cut-off criteria, allocations, among others) and, finally, results of the potential environmental impact of the product, use of resources. And waste generation and disposal. The results of the impact measurement indicate that module A1 of the product stage of PVC profiles contributes the highest proportion in all impact categories.



## Información de la compañía

Propietario de la DAP :	DECEUNINCK Colombia
Contacto:	Luis Felipe Ospina
Tel:	+57 302 4001726
Dirección:	Variante Turbaco, Cll 1 Cra 2-5 Dup 1. Zona Franca Parque Central Bodega 15
Email:	LuisFelipe.Ospina@deceuninck.com

### Descripción de la compañía

DECEUNINCK es una empresa de origen Belga, especialista en tecnología compuesta por diseño, desarrollo, extrusión, acabado y reciclaje para la industria de la construcción, desarrollando continuamente productos innovadores. Cuenta con operaciones en 91 países con 35 afiliados y más de 3.500 empleados en todo el mundo.

En Colombia, DECEUNINCK se instala en la Zona Franca Parque Central en el municipio de Turbaco, Colombia en una planta integrada de producción de 8.000 m<sup>2</sup>, para satisfacer la demanda del mercado emergente de Latinoamérica. Posee una instalación de fabricación de compuesto, líneas de extrusión con capacidad de expansión, líneas de laminación y una bodega de 3.000 m<sup>2</sup>.

### Certificaciones relacionadas al producto o al sistema de gestión:

Deceuninck garantiza la calidad de sus perfiles, la estabilidad dimensional y mecánica de los mismos y el envejecimiento conforme a la norma UNE-EN 12608-1 A1:2020 referente a la fabricación de perfiles U-PVC.

### Certificación Sistema de Gestión de Calidad

Deceuninck cuenta con la certificación ISO 9001 versión 2015 con la cual busca aumentar la satisfacción de sus clientes, a través de la mejora de sus procesos, y asegurando la conformidad de los requisitos de clientes y reglamentarios aplicables. La aplicación de esta norma permite, además, mejorar su desempeño global y tener una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible.

### Comercio Seguro

La planta de Deceuninck Colombia hace parte desde 2018 de la Business Alliance for Secure Commerce BASC, y cuenta con un sistema de gestión certificado. A través del cumplimiento de la Norma y Estándar BASC controla y asegura su cadena de suministro, identificado brechas de seguridad e implementando las mejores prácticas para prevenir actividades ilícitas en sus negocios y operaciones.

### PVC sin plomo

Deceuninck, siempre preocupado por la respuesta al medio ambiente y el futuro de nuestro planeta, desde la incursión en el mercado de Latinoamérica ha utilizado estabilizantes libre de plomo y otro metales pesados como Ba-Cd siguiendo las recomendaciones del comité Vinyl 2010 que tenía como meta la reducción del 100% en el consumo de estabilizantes de Pb para 2015. Deceuninck como alternativa desarrolló sus fórmulas con estabilizantes de Ca-Zn las cuales son libres de metales pesados.



### Certificado Vinyl Plus

La etiqueta VinylPlus® reconoce el enfoque de Deceuninck en el espíritu empresarial responsable en todos los aspectos de su negocio.

1. Abastecimiento responsable – trazabilidad de las materias primas.
2. Gestión de bucles controlados: gestión de residuos y uso de material reciclado.
3. Emisiones de organoclorados: PVC procedente de proveedores autorizados de ECVM.
4. Uso sostenible de aditivos: libres de cadmio y plomo, lo que contribuye a reducir la huella ecológica.
5. Estabilidad energética y climática: eficiencia energética y uso de fuentes de energía renovables.

### Certificado EuCertplast

EuCertplast es un programa europeo de certificación para empresas de reciclaje de residuos de plástico posconsumo. Deceuninck es una de las primeras empresas de reciclaje de PVC en obtener la certificación EuCertplast. Fiel a su objetivo de reciclar el 100 % de los materiales, Deceuninck revoluciona el sector del reciclado.



### Ubicación de la planta de producción:

Zona Franca Parque Central - Variante Turbaco, Cll 1 Cra 2-5 DUP 1 - Bdg 15, Turbaco – Colombia.





## Información del producto

### Nombre del producto:

Perfilería en PVC Blanca para puertas y ventanas.

### Descripción del producto:

Los perfiles en PVC hacen parte de la estructura básica de ventanas y puertas que funcionan como elemento de unión con el muro y brindan resistencia, seguridad y soporte al vidrio.

Además, la instalación de perfiles de PVC facilita la apertura de estas y les proporciona las condiciones para que los distintos métodos de apertura sean posibles, como la apertura oscilobatiente, la apertura practicante y la apertura de ventanas abatible, que proporcionan comodidad y confort a la vivienda o espacio donde se instalen.

### Características funcionales:



**Eficiente aislamiento térmico:** No importa en qué clima se instalen las puertas y ventanas con perfiles PVC Deceuninck, ellas van a contribuir a crear un ambiente cómodo y acogedor en su casa. Debido a que el diseño de los componentes evita los puentes térmicos, la ventana terminada tendrá extraordinarias características de aislación térmica.



**Comportamiento en Caso de Incendios:** Pruebas de fuego han demostrado que los materiales de los perfiles PVC Deceuninck, siendo retardadores naturales de llama durante toda su vida útil, no van a generar, apoyar o potenciar el desarrollo de incendios accidentales. A diferencia de las ventanas de madera, los perfiles PVC Deceuninck no apoyan la combustión y son auto extingüibles.

@DECEUNINCK - [www.deceuninck.co](http://www.deceuninck.co)



**Resistencia a las Termitas:** Los sistemas de puertas y ventanas Deceuninck son totalmente resistentes a las termitas, gracias a los extraordinarios desarrollos de las materias primas de los perfiles PVC Deceuninck para ventanas y puertas.



**Resistencia a la Intemperie:** Más que cualquier otro material de construcción, los perfiles PVC Deceuninck para ventanas y puertas continúan en uso por muchos años debido a las excelentes propiedades de nuestros materiales empleados. Los componentes Deceuninck no se alteran en condiciones de temperaturas extremas, ni por los efectos de la intemperie.



**Alto aislamiento acústico:** La protección contra el ruido es una característica esencial de una ventana moderna, a fin de garantizar una vida confortable, tanto en el hogar como en la oficina.



**Alta seguridad:** Los perfiles de gran estabilidad fabricados por Deceuninck para puertas y ventanas ofrecen la mejor solución para aumentar la seguridad. Accesorios especiales y cristales de seguridad, más la fabricación calificada de la ventana y una instalación experta de la misma, otorgan una mayor seguridad.



**Libre de Mantenimiento:** Los perfiles PVC Deceuninck para ventanas y puertas no necesitan de mantenimiento regular y de alto costo. No se degradan, no se deforman ni corroen, incluso en climas tropicales o en ambientes costeros salinos. Por lo tanto, su mantenimiento se reduce a una simple limpieza que prácticamente mantiene inalterable su color y valor en el tiempo.



**Máxima Estanqueidad:** Los perfiles PVC Deceuninck para ventanas y puertas, gracias a sus componentes logran una mayor eficacia en ambientes marinos o salados sin perjuicio del acabado de la superficie o su performance. Una de las principales características de los perfiles PVC Deceuninck para ventanas y puertas es su resistencia a las lluvias con viento y lo estanco de sus burletes y juntas de tope perimetral.



**Máxima Resistencia a los Vientos:** Debido a las excelentes propiedades de los componentes empleados, los perfiles PVC Deceuninck para ventanas y puertas son ideales en lugares costeros y zonas de exposición extrema al viento, logrando mayor resistencia debido a sus propiedades de alta calidad y materiales de alta tecnología.

### Código de la CCP de la ONU:

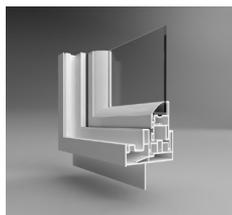
UN CPC 363 Semi-manufacturas de plásticos

### Alcance geográfico

Colombia / Latinoamérica



## Características técnicas



LÍNEA SL322

Opciones de espesor del vidrio	4mm / 16mm
Ancho de marco	68,5mm
Número de cámaras	3
Tipos de apertura	Fijo/Monorriel/Guillotina
U <sub>f</sub>	2,66 W/m <sup>2</sup> K
Colores	Blanco



LÍNEA SL323

Opciones de espesor del vidrio	4mm / 16mm
Ancho de marco	58,4 mm / 56,1 mm
Número de cámaras	3
Tipos de apertura	Doble Riel / Triple Riel
Colores	Blanco



LÍNEA BELLA CASEMENT

Opciones de espesor del vidrio	4mm – 20mm
Ancho de marco	38mm
Número de cámaras	3
Tipos de apertura	Fijo/Proyectante/Abatir Exterior
Colores	Todos



## Características técnicas



### LÍNEA BELLA SLIDING

Opciones de espesor del vidrio	4mm – 20mm
Ancho de marco	50mm, 73mm, 108mm
Número de cámaras	3
Tipos de apertura	Monorriel, Doble Riel, Triple Riel
Permeabilidad al aire	Clase 3
Estanqueidad al agua	Clase 6A
Resistencia a carga de Viento	Clase C3/B4
U <sub>f</sub>	2,5 W/m <sup>2</sup> K
Colores	Todos



### LÍNEA SLIDING

Opciones de espesor del vidrio	4mm – 28mm
Ancho de marco	74mm, 92mm y 135mm
Número de cámaras	3
Tipos de apertura	Monorriel, Doble Riel, Triple Riel
Rw	34 (-1,-2) dB*
Permeabilidad al aire	Clase 3
Estanqueidad al agua	Clase 2A
Resistencia a carga de Viento	Clase C1/B1
U <sub>f</sub>	2,0 W/m <sup>2</sup> K
Colores	Todos

\* Vidrio DVH 4/16/4



### LÍNEA EVEREST MAX

Opciones de espesor del vidrio	4mm – 36mm
Ancho de marco	60 mm
Número de cámaras	4
Tipos de apertura	Fijo, Proyectante, Abatir Exterior Abatir Interior, Oscilobatiente Puerta Int/Ext Plegable Paralela
RW	33 (-1,-4) dB*
Permeabilidad al aire	Clase 4
Estanqueidad al agua	Clase 9A
Resistencia a carga de Viento	Clase C1/B2
U <sub>f</sub>	1,4 W/m <sup>2</sup> K
Colores	Todos



## Información del contenido

### Perfiles PVC Blancos:

Componente	Peso (kg)	Material post consumo, peso %	Peso del carbono biogénico, kg C/kg	Material biogénico peso %
Resina PVC	0,7 – 0,8	-	5,65E-03	0,67%
Carbonato de calcio	0,05 – 0,1	-	2,63E-05	0,03%
Dióxido de titanio	0,01 – 0,05	-	1,94E-03	3,05%
Masterbatch	0,01 – 0,05	-	1,50E-07	0,47%
Otros componentes	0,01 – 0,07	-	4,33E-04	0,47%

Componente	CAS No.	Peso %
Resina PVC	9003-22-9	70 - 80%
Carbonato de calcio	471-34-1	5 - 10%
Dióxido de titanio	13463-67-7	1-5%
Masterbatch	-	1-5%
Otros componentes	-	1-7%

Material de empaque	Peso (kg)	Peso % (vs producto)	Peso del carbono biogénico, kg C/kg
Cinta transparente	7,13E-04	0,09%	1,25E-05
Bolsa plástica	9,93E-03	1,22%	1,36E-04
Etiqueta trazabilidad	3,13E-05	0,004%	-1,99E-05
Film protector	6,88E-03	0,85%	-9,77E-05



## Información del ACV

### Unidad funcional/declarada

La unidad declarada es 1kg de perfileira PVC blanca.

### Tipo de ACV

Cuna a puerta con módulo D (A + C + D)

DAP para productos similares fabricados en una sede basado en los resultados de productos representativos.

La infraestructura y los bienes de capital están excluidos del DAP.

### Referencia de vida del servicio

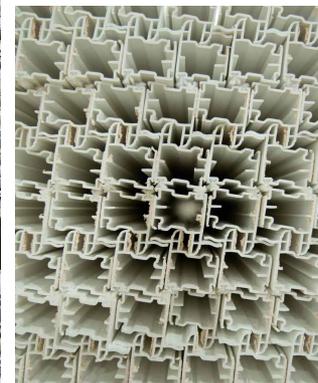
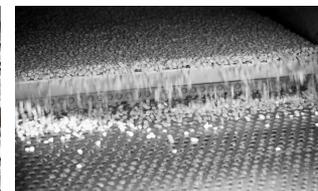
> 50 años de durabilidad.

### Representatividad del tiempo

Los datos de inventario del Análisis de ciclo de vida representan el promedio de producción (Módulo A3) de los 12 meses del año 2022.

### Base de datos y software utilizados

La base de datos y software utilizado para realizar el análisis ciclo de vida fue Ecoinvent 3.9.1 y Simapro 9.5 además se utiliza el modelo de sistema incorporado "Allocation, cut-off by classification". Se indica que la base de datos Ecoinvent 3.9.1. fue usada en la modelación como la fuente de datos genéricos.





## Límites del sistema

### Descripción de los límites del sistema:

Este estudio considera el alcance de un ACV de tipo cuna a puerta con módulos D, es decir las etapas de producto (módulos A1-A3), etapa de fin de vida (módulos C1-C4) y módulo de beneficios y cargas más allá del límite del sistema (módulo D) tal como se muestra a continuación:

Tabla 25. Módulos para análisis de ciclo de vida declarados en la modelación

	Etapa del producto			Etapa del proceso constructivo		Etapa de uso							Etapa de fin de vida				Etapa de recuperación de recursos
	Suministro de materia prima	Transporte	Fabricación	Transporte	Instalación en la construcción	Uso	Mantenimiento	Reparación	Reemplazo	Remodelación	Uso operacional de energía	Uso operacional del agua	Deconstrucción - demolición	Transporte	Procesamiento de residuos	Disposición	Potencial de reutilización-recuperación-reciclaje
Módulo	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Módulos declarados	x	x	x	x	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	x	x	x	x	x
Geografía	GLO/COL	GLO/COL	GLO/COL	RLA	-	-	-	-	-	-	-	-	RLA	RLA	RLA	RLA	RLA
Datos específicos utilizados	79%			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variación-producto	0%			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variación-plantas	0%			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

COL: Colombia

RLA: Latinoamérica

GLO: Global

ND: No declarado

### Notas:

\*El GWP-GEI específico no es un indicador de calidad de la DAP y no afecta a la representatividad y fiabilidad de los resultados declarados.

\*El GWP-GHG específico pretende cuantificar la proporción de impactos finales vinculados a la información ICV (conjuntos de datos) recopilada en los sitios de los proveedores de la empresa.



## Etapa de producto:

**A1- Suministro de materias primas:** Esta primera etapa del ciclo de vida acoge todos los aspectos ambientales desde la extracción de materiales, hasta que las materias primas e insumos salen de las instalaciones de cada fábrica donde fueron transformados y se convierten en productos a ser utilizados por DECEUNINCK en su proceso productivo.

**A2- Transporte:** La segunda etapa del ciclo de vida, corresponde al transporte utilizado por los fabricantes, proveedores/distribuidores y DECEUNINCK para el traslado de la materia prima e insumos desde la ubicación de estos hasta la planta productiva de DECEUNINCK. Los tipos de transportes considerados son terrestres y marítimos.

**A3- Fabricación:** La tercera etapa del ciclo de vida, corresponde a la etapa de fabricación, y son todas aquellas actividades que se llevan a cabo dentro de la planta productiva de DECEUNINCK, hasta la obtención del producto final. Se incluye en esta etapa, las emisiones de las maquinarias y equipos, consumo de agua y la gestión de los residuos. A continuación, se explica brevemente el proceso productivo del perfil:

**Compuesto:** En esta etapa se realiza la dosificación y mezcla de componentes de acuerdo con el diseño de formulación.

**Extrusión:** Se calienta el material a una temperatura entre 170 – 200°C para ser extruido a través de un molde o dado formador.

**Corte:** El perfil es calibrado, enfriado y cortado en longitudes iguales.

**Empaque:** Los perfiles conformes son empacados en bolsas de polietileno y asegurados con film protector y cinta pegante transparente.

**A4-Transporte:** Esta etapa del ciclo de vida, se considera el transporte del producto al cliente. Para este escenario se consideraron las ventas durante 2022 en Colombia y demás países de Latinoamérica como Chile, Perú, México, etc.

## Etapa de fin de vida:

**C1-Deconstrucción/Demolición:** En este módulo se asume que el desmonte de los perfiles PVC en construcción se realiza de forma manual.

**C2-Transporte:** Transporte del producto desechado como parte del tratamiento de residuos. Se tomó como referencia la gestión realizada en la ciudad de Bogotá a una distancia de 100km (distancia estimada, extrapolable a la distancia específica que sea requerida).

**C3-Tratamiento de residuos:** Tratamiento de los residuos para su reutilización, recuperación y/o reciclaje. Se asume un 14% de potencial de aprovechamiento de acuerdo con el escenario actual del PVC en Latinoamérica.

**C4: Eliminación de residuos:** Eliminación, incluyendo el pretratamiento físico y la gestión en el lugar de eliminación. Aquellos residuos no susceptibles de aprovechamiento (86%) serán llevados con gestores autorizados encargados de su disposición final en relleno sanitario.

Información de los escenarios		Descripción/Cantidad	
Proceso de recogida	kg recogidos por separado	1,0 kg	
	kg recogidos con mezcla de residuos	0,0 kg	
Sistema de recuperación	kg para reutilización	0,0 kg	
	kg para reciclado	0,14 kg	
	kg para valorización energética	0,0 kg	
Eliminación	kg de producto o material para eliminación final	0,86 kg	
Supuestos para el desarrollo de escenarios	Transporte	Recorrido	Distancia (km)
		Desmonte del perfil al gestor	100

## Beneficios y cargas más allá de los límites del sistema

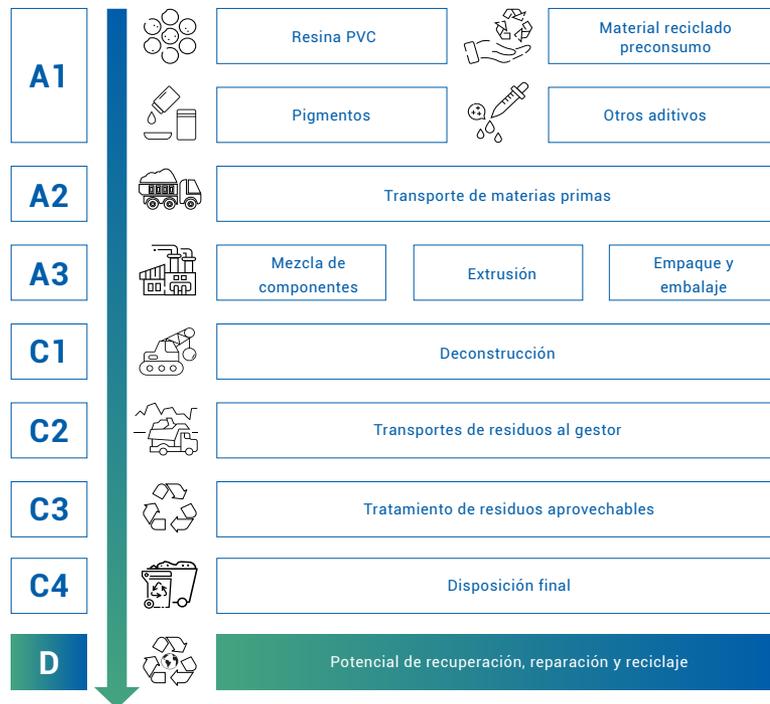
**D: Potencial de reutilización, recuperación y reciclaje:** Se asumió que el proceso de reciclaje del 14% del PVC presenta los beneficios potenciales de los usos futuros de materias primas y combustibles evitados en la producción de nuevo PVC.



## Diagrama del sistema

El diagrama de flujo que se muestra a continuación corresponde al proceso de fabricación de DECEUNINCK y aplica de forma equivalente para todas las referencias de producto:

## Perfiles PVC Blancos





## Crterios de corte

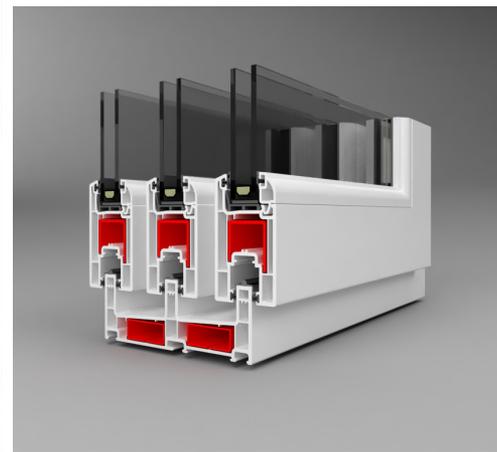
El anlisis del ciclo de vida incluye las etapas de producto, instalacin, uso, fin de vida y la etapa de beneficio y cargas ms all del lmite del sistema.

El estudio no excluye ningn mdulo o proceso que se establezca como obligatorio en EN 15804:2012+A2:2020.

El estudio incluye todos los principales consumos de materias primas y energa de los procesos unitarios.

Se incluyeron en los clculos todas las entradas y salidas de los procesos unitarios para los cuales hay datos disponibles y registro durante 12 meses en el ao 2022.

Los flujos totales de entrada y salida excluidos no superan el 5% del uso de energa o la masa respecto al peso total del producto.





## Asignación, estimación y supuestos

En este estudio, según la ISO 14044:2006, la asignación se realiza según los siguientes pasos:

1. Evitarse la asignación.
  2. La asignación debe basarse en las propiedades físicas de las entradas y salidas del sistema (p. ej., masa, volumen).
  3. Si la asignación no se puede realizar a partir de las propiedades físicas las entradas y salidas podrían asignarse entre coproductos proporcionalmente al valor económico de los productos.
  4. Esta metodología está en línea con los requisitos de la norma EN 15804.
- Este estudio LCA se lleva a cabo de acuerdo con todas las consideraciones metodológicas, como, límites del sistema, calidad de los datos, asignaciones en masa y porcentajes inferiores al 1% para evaluar entradas y salidas.

Algunos de los supuestos realizados fueron los siguientes:

Al no conocer el puerto de salida de las materias primas e insumos, se asumió el puerto más cercano a la dirección oficial de las fábricas.

Para el transporte de las materias primas, insumos y empaque, desde la fábrica al puerto del país de origen, se asumieron diferentes capacidades de vehículos > 32 ton. No se consideró el vehículo vacío de regreso ya que se supone que el vehículo puede seguir en su recorrido a otros clientes.

Se descartaron los residuos que representan menos del 1% respecto al peso del producto final.

Algunas de las Asignaciones realizadas fueron las siguientes:

Se estima que el combustible GLP para perfiles PVC Blancos es de un 30% en procesos de extrusión y compuesto y 70% en almacenamiento de materias primas y producto terminado.

DECEUNINCK estima que del agua total consumida en su proceso productivo, un 10% es destinado al proceso de compuesto y 90% al proceso de extrusión, de lo cual un 70% corresponde a calibración y un 30% a tinas.



©DECEUNINCK - www.deceuninck.co

# Información ambiental



## Información ambiental

### Perfiles PVC Blancos

Impacto ambiental potencial: indicadores obligatorios según EN 15804 basado en EF 3.1

Resultados por unidad funcional: 1 kg de perfiles PVC Blancos								
Indicador	Unidad	A1 - A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
GWP-fósil	kg CO <sub>2</sub> eq.	3,51E+00	5,57E-02	0,00E+00	1,52E-02	2,61E-02	7,40E-02	-2,91E-01
GWP-biogénico	kg CO <sub>2</sub> eq.	-3,47E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,42E-03	4,80E-05	0,00E+00
GWP-luluc	kg CO <sub>2</sub> eq.	2,75E-02	1,95E-06	0,00E+00	5,85E-07	8,40E-04	2,46E-06	5,73E-04
GWP-total	kg CO <sub>2</sub> eq.	3,54E+00	5,57E-02	0,00E+00	1,52E-02	3,04E-02	7,40E-02	-2,90E-01
ODP	kg CFC 11 sq.	1,10E-06	8,27E-10	0,00E+00	2,25E-10	5,43E-10	6,38E-11	-1,45E-07
AP	mol H+ eq.	1,79E-02	1,24E-03	0,00E+00	6,08E-05	1,4E-04	4,10E-05	-1,10E-03
EP-agua dulce	kg P eq.	1,36E-04	6,92E-08	0,00E+00	1,09E-07	6,22E-07	2,94E-08	-1,12E-05
EP-agua dulce	Kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> eq.	4,16E-04	2,12E-07	0,00E+00	2,49E-05	1,91E-06	9,03E-08	-3,45E-05
EP-marino	kg N eq.	3,03E-03	3,22E-04	0,00E+00	2,68E-04	2,35E-05	3,03E-05	-2,15E-04
EP-terrestre	mol N eq.	3,31E-02	3,56E-03	0,00E+00	8,45E-05	2,52E-04	1,92E-04	-2,31E-03
POCP	kg NMVOC eq.	1,27E-02	9,60E-04	0,00E+00	9,06E-10	8,94E-05	7,79E-05	-8,70E-04
ADP-minerales y metales*	kg Sb eq.	4,30E-06	1,48E-09	0,00E+00	9,06E-10	9,91E-10	1,75E-10	-1,30E-07
ADP-fósil*	MJ	6,92E+01	7,03E-01	0,00E+00	2,05E-01	3,70E-01	5,72E-02	-6,64E+00
WDP*	m <sup>3</sup>	1,40E-01	1,20E-04	0,00E+00	2,05E-01	7,65E-03	4,76E-05	3,85E-02
<b>Acronimos (En inglés)</b>	GWP-fósil = combustibles fósiles potenciales de calentamiento global; GWP-biogénico = potencial de calentamiento global biogénico; GWP-luluc = Calentamiento global Potencial de uso de la tierra y cambio en el uso de la tierra; ODP = potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico; AP = potencial de acidificación, superación acumulada; EP-agua dulce = potencial de eutrofización, fracción de nutrientes que alcanzan el compartimento final de agua dulce; EP-marino = potencial de eutrofización, fracción de nutrientes que alcanzan el compartimento final marino; EP-terrestre = potencial de eutrofización, superación acumulada; POCP = Potencial de formación del ozono troposférico; ADP-minerales y metales = potencial de agotamiento abiótico para recursos no fósiles; ADP-fósil = Agotamiento abiótico para el potencial de recursos fósiles; WDP = Potencial de privación de agua (usuario), consumo de agua ponderado por privación							

**\* Descargos de responsabilidad:**

Los resultados de estos indicadores de impacto ambiental deben ser utilizados con cuidado pues la incertidumbre de los resultados es alta o porque existe limitada experiencia con este indicador. Los resultados de impacto estimados son sólo declaraciones relativas, que no indican los puntos finales de las categorías de impacto, excediendo valores umbral, márgenes de seguridad y/o riesgos. Se desaconseja el uso de los resultados de los módulos A1-A3 (A1-A5 para servicios) sin considerar los resultados del módulo C.

EP-freshwater se reporta como kg PO<sub>4</sub> eq, aunque la referencia dada ("modelo EUTREND, Struijs et al., 2009b, implementado en ReCiPe") usa la unidad kg P eq. Los resultados en kg PO<sub>4</sub> eq. se puede obtener multiplicando los resultados en kg P eq. con un factor de 3,07.

Factor de emisión de la energía utilizada en el Módulo A3: 0,234 kgCO<sub>2</sub>e/kWh



## Información ambiental

### Perfiles PVC Blancos

#### Impacto ambiental, GWP-GHG, Sistema internacional EPD

Resultados por unidad funcional: 1 kg de perfiles PVC Blancos								
Indicador	Unidad	A1 - A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
GWP-GHG <sup>[1]</sup>	kg CO <sub>2</sub> eq.	3,59E+00	5,58E-02	0,00E+00	1,53E-02	2,81E-02	7,54E-02	-2,91E-01

[1] GWP-GHG= Potencial de Calentamiento Global total excl. carbono biogénico siguiendo la metodología IPCC AR5(2013). El indicador incluye todos los gases de efecto invernadero, incluidos en GWP-total, pero excluye el consumo de dióxido de carbono biogénico y las emisiones de carbono y carbono biogénico almacenado en el producto. Por lo tanto, este indicador es casi igual al indicador original GWP definido en EN 15804:2012+A1:2013. PCR 2019: 14 (GPI, IPCC AR5), modelación realizada con IPCC 2013 GWP 100a V 1.02.

#### Uso de recursos

Resultados por unidad funcional: 1 kg de perfiles PVC Blancos								
Indicador	Unidad	A1 - A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	3,48E+00	1,13E-03	0,00E+00	3,02E-04	6,29E-01	2,18E+00	4,34E-01
PERM	MJ	2,58E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-3,96E-01	-2,18E+00	0,00E+00
PERT	MJ	6,06E+00	1,13E-03	0,00E+00	3,02E-04	2,33E-01	1,20E-03	3,73E-02
PENRE	MJ	3,90E+00	7,47E-01	0,00E+00	2,18E-01	1,15E+01	5,95E+01	3,94E+00
PENRM	MJ	7,05E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-1,11E+01	-5,94E+01	0,00E+00
PENRT	MJ	7,44E+01	7,47E-01	0,00E+00	2,18E-01	4,01E-01	6,08E-02	-7,13E+00
SM	kg	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	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
FW	m <sup>3</sup>	-2,31E-02	3,08E-05	0,00E+00	1,13E-05	1,20E-03	7,50E-06	6,06E-03
Acronimos (En inglés)	PERE = Utilización de energía primaria renovable, excluidos los recursos energéticos primarios renovables utilizados como materias primas; PERM = Uso de recursos energéticos primarios renovables utilizados como materias primas; PERT = Uso total de recursos energéticos primarios renovables; PENRE = Utilización de energía primaria no renovable, excluidos los recursos energéticos primarios no renovables utilizados como materias primas; PENRM = Utilización de recursos energéticos primarios no renovables utilizados como materias primas; PENRT = Uso total de fuentes de energía primaria no renovables; SM = Uso de material secundario; RSF = Uso de combustibles secundarios renovables; NRSF = Uso de combustibles secundarios no renovables; FW = Uso de agua dulce neta.							



## Información ambiental

### Perfiles PVC Blancos

#### Producción de residuos

Indicador	Unidad	Resultados por unidad funcional: 1 kg de perfiles PVC Blancos						
		A1 - A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
Disposición de Residuos Peligrosos	kg	1,04E-04	3,81E-06	0,00E+00	1,38E-06	1,33E-06	3,47E-07	-6,76E-06
Disposición de Residuos No Peligrosos	kg	2,70E-01	8,98E-05	0,00E+00	5,23E-05	4,22E-04	4,50E-01	-1,19E-02
Disposición de Residuos Radiactivos	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

#### Flujos de salida

Indicador	Unidad	Resultados por unidad funcional: 1 kg de perfiles PVC Blancos						
		A1 - A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
Componentes para reutilización	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Material para reciclaje	kg	2,88E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,40E-01	0,00E+00	0,00E+00
Materiales para la 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
Exportación de energía eléctrica	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Exportación de energía térmica	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00



## Interpretación

Los módulos A1-A3 que corresponde a la etapa de los productos, es el que mayores impactos ambientales genera en el ciclo de vida de los perfiles de PVC por el uso de materias primas derivadas del petróleo, minerales y compuestos para su fórmula (Resina PVC, Carbonato de Calcio, Dióxido de Titanio, entre otras). En este módulo además se incluye tanto la energía aguas arriba para su extracción y transformación, como la energía del proceso productivo de la perfilería (Extrusión, Laminación, Empaque, etc).

## Información adicional

### Compromiso medio ambiental

Deceuninck, uno de los principales líderes mundiales en perfiles de PVC, fabrica productos con potencial de reciclabilidad del 100% y medioambientalmente conscientes. Cada vez más, los retos ambientales a los que se enfrenta nuestro planeta exigen tomar en consideración la sustentabilidad como un factor imprescindible.

Desde hace unos años que nuestra empresa ya está apostando por la economía circular, que consiste en prolongar la vida económica útil de los materiales y los recursos extraídos tanto como sea posible y conseguir reducir al mínimo la generación de residuos.

Con este objetivo en mente, Deceuninck fabrica productos ecológicos mediante el uso de juntas TPE 100% reciclables y perfiles con estabilizadores de calcio y zinc inocuos para el medio ambiente.

### Política del Salud, Seguridad y Ambiente

DECEUNINCK S.A.S., dedicada a la fabricación y comercialización de artículos de PVC para la construcción de sistemas de puertas y ventanas, reconoce la importancia de proteger la seguridad y salud sus trabajadores, contratistas, visitantes y partes interesadas a través del mejoramiento continuo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, promoviendo un ambiente de trabajo sano y seguro. Se compromete a:

- **Identificar los peligros en el desarrollo de nuestras operaciones, valorar los riesgos y establecer controles.**
- **Asignar los recursos económicos, humanos, técnicos y tecnológicos, necesarios para el desarrollo del sistema.**
- **Cumplir la normatividad vigente aplicable en materia de riesgos laborales.**
- **Fomentar una cultura preventiva y del auto cuidado.**
- **Intervenir las condiciones de trabajo que puedan causar accidentes o enfermedades laborales.**
- **Proteger el medio ambiente y promover la conservación de los recursos.**

### Política de Calidad

En Deceuninck S.A.S., estamos comprometidos con la producción y/ o comercialización de perfil es de PVC con accesorios complementarios para la fabricación de puertas y ventanas, que cumplen las especificaciones técnicas, los requisitos legales y otros aplicables.

Incentivamos la creatividad e innovación para optimizar los procesos, mejorar continuamente el sistema de gestión de calidad y promover un futuro sostenible.

Nuestra política está soportada en los siguientes objetivos estratégicos:

- 1. Aumentar permanentemente la satisfacción del cliente.**
- 2. Mejorar continuamente la eficacia y/ o eficiencia de los procesos.**
- 3. Mantener personal competente y motivado.**
- 4. Orientar el proceso productivo a la sostenibilidad ambiental.**
- 5. Incrementar la rentabilidad de la compañía.**

En nuestro compromiso de mejorar continuamente queremos compartir una noticia con fecha 01 de Junio de 2023 hemos obtenido el prestigioso Certificado ISO 9001:2015.



## Otros indicadores de impacto

### Perfiles PVC Blancos

#### Impacto ambiental potencial: indicadores obligatorios según EN 15804 basado en EF 3.1

Resultados por unidad funcional: 1 kg de perfiles PVC Blancos								
Indicador	Unidad	A1 - A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
PM <sub>(2)</sub>	Disease incidences	1,47E-07	2,46E-09	0,00E+00	1,07E-09	1,40E-09	1,07E-09	-1,06E-08
IR <sub>(1)</sub>	kBq U-235 eq	5,16E-02	7,43E-05	0,00E+00	2,02E-05	1,01E-03	3,11E-05	-4,68E-03
ETF-fw Part 1 <sub>(2)</sub>	CTUe	1,55E+01	2,57E-01	0,00E+00	7,66E-02	4,16E-02	3,16E+00	-1,11E+00
ETF-fw Part 2 <sub>(2)</sub>	CTUe	5,12E+00	8,96E-02	0,00E+00	2,85E-02	1,78E-02	2,31E-02	-3,10E-01
ETF-fw <sub>(2)</sub>	CTUe	2,06E+01	3,46E-01	0,00E+00	1,05E-01	5,94E-02	3,18E+00	-1,42E+00
HTP-c <sub>(2)</sub>	CTUh	1,01E-09	6,95E-12	0,00E+00	1,14E-12	5,38E-12	1,03E-12	-7,07E-11
HTP-nc <sub>(2)</sub>	CTUh	1,89E-08	2,54E-10	0,00E+00	1,10E-10	9,95E-11	1,54E-10	-1,55E-09
SQP <sub>(2)</sub>	Pt	6,04E+00	1,56E-03	0,00E+00	7,74E-04	5,60E-02	1,80E-01	-1,57E-01
Acónimos (En inglés)	PM = Emisiones de material particulado; IR = Radiación ionizante, salud humana; EFT = Ecotoxicidad (agua dulce); HTP-c = Toxicidad humana, efectos cancerígenos; HTP-nc = Toxicidad humana, efectos no cancerígenos; SQP = Potencial de la calidad del suelo/Impactos relacionados con el uso de la tierra							

(1) descargo de responsabilidad: 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 que debida a la eliminación de residuos radiactivos en las instalaciones subterráneas. El potencial de radiación ionizante del suelo, debido al radón o de algunos materiales de construcción no se mide tampoco con este parámetro.

(2) descargo de responsabilidad: los resultados de estos indicadores de impacto ambiental deben ser utilizados con cuidado pues la incertidumbre de los resultados es alta o porque existe limitada experiencia con este indicador.



## Información de contacto

Programa	 THE INTERNATIONAL EPD SYSTEM	EPD International AB Box 210 60, SE-100 31, Estocolmo, Suecia info@environdec.com www.environdec.com
Operador del programa		Deceuninck Colombia Variante Turbaco, Cll 1 Cra 2-5 Dup 1. Zona Franca Parque Central Bodega 15 Cartagena – Colombia Tel: +57 3023992771 colombia@deceuninck.com www.deceuninck.co
Propietario de la declaración	 Consultoría en Gestión Ambiental y Sostenibilidad	Casostenible S.A.S. Consultoría en Gestión Ambiental y Sostenibilidad Carrera 10 No. 96 – 25 Of 408 proyectos@casostenible.com www.casostenible.com
Autor del ACV		



## Referencias

Asociación Española de Normalización. (2020). EN 15804:2012+A2:2020: Sostenibilidad en la construcción – Declaraciones ambientales de producto – Reglas de categoría de producto básicas para productos de construcción. Madrid: UNE.

Database & Support team at PRé Sustainability. (2023). SimaPro database manual. Methods library. PRé Sustainability B.V. All rights reserved.

Ecoinvent. (2022). Database ecoinvent v3.9.1 Recuperado el 31 de mayo de 2023, de <https://ecoinvent.org/the-ecoinvent-database/data-releases/ecoinvent-3-9-1/>

EPD. (2024). General Programme Instructions for the international EPD® System. Versión 5.0

ISO. (2000). ISO 14020. Etiquetas y declaraciones ambientales – Principios generales.

ISO. (2006). 14025. Etiquetas y declaraciones ambientales – Declaraciones ambientales tipo III – Principios y procedimientos.

ISO. (2006). 14040 Análisis de ciclo de vida. Principios y marco de referencia. Bogotá, D.C.

ISO. (2006). 14044 Gestión ambiental. Análisis de ciclo de vida. Requisitos y directrices. Bogotá.

EPD. (2023). Product Category Rules (PCR). Construction Products. Versión 1.3.4

DECEUNINCK Colombia. (2024). Descripción del proceso productivo de Deceuninck Bogotá.

- © @deceuninck.co
- Facebook Deceuninck Colombia
- Instagram Deceuninck Colombia
- Twitter Deceuninck

[www.deceuninck.co](http://www.deceuninck.co)