

**DECLARACIÓN AMBIENTAL
DEL PRODUCTO:**

Ventana Caelux Plus madera
(Dimensiones 1,23 m × 1,48 m)



DAPcons®.NTe.285

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO
ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

De acuerdo con las normas:

ISO 14025 y UNE-EN 15804:2012+A2:2020/AC:2021



Esta declaración ha sido promovida
y elaborada con fondos derivados
del convenio suscrito entre la
Generalitat Valenciana y el Instituto
Valenciano de la Edificación.



cateb
Arquitectura Técnica
Barcelona





INFORMACIÓN GENERAL

Producto

Ventana Caelux Plus madera (Dimensiones 1,23 × 1,48 m)

Empresa



Descripción del producto

El producto objeto de la presente Declaración Ambiental de Producto es la ventana de madera modelo Caelux Plus, en sus variantes fabricadas en pino, roble o castaño, con unas dimensiones de 1,23 × 1,48 m y un peso aproximado de 109,17 kg. Se trata de un producto representativo que engloba diversas series de ventanas oscilobatientes de doble hoja con triple acristalamiento, configurado como producto de medidas estandarizadas a efectos de modelización en el análisis de ciclo de vida.

RCP de referencia

UNE-EN 17213:2020 Reglas de categorías de producto para ventanas y puertas peatonales

Planta de producción

Planta de producción de CAELUX, Lugar Empresarial, 3, Parcela. 46143, Torrebaja (Valencia)

Validez

Desde: 06/05/2026 Hasta: 06/05/2031

La validez de DAPcons®.NTe.285 está sujeta a las condiciones del reglamento DAPcons®. La edición vigente de esta DAPcons® es la que figura en el registro que mantiene Cateb; a título informativo, se incorpora en la página web del Programa www.dapcons.com

RESUMEN EJECUTIVO

Ventana Caelux Plus madera (Dimensiones 1,23 × 1,48 m)



PROGRAMA DAPconstrucción®

Declaraciones Ambientales de Producto en el sector de la Construcción
www.dapcons.com



Administrador del programa

Colegio de la Arquitectura Técnica de Barcelona (Cateb)
Bon Pastor, 5 · 08021 Barcelona www.cateb.cat



Titular de la declaración

Caelux S.L.
Parque artesanal nº3 46143 - TORREBAJA (España)
<https://www.caelux.es/>



IVE
Instituto Valenciano
de la Edificación

Declaración realizada por:

Instituto Valenciano de la Edificación
Camí de Vera, s/n, Algirós, 46022 València, Valencia, 46022 - VALENCIA, VALENCIA, España
<https://www.five.es/>

Producto declarado

Ventana Caelux Plus madera (Dimensiones 1,23 × 1,48 m)

Representatividad geográfica

España

Variabilidad entre diferentes productos

Las ventanas de madera de pino, roble y castaño presentan una variabilidad en el potencial de calentamiento global (GWP) en A1–A3 superior al 10%. Se ha escogido el escenario más desfavorable, las ventanas de madera de pino.

Número de la declaración

DAPcons®.NTe.285

Fecha de registro

10/12/2024

Validez

Esta declaración verificada autoriza a su titular a llevar el logo del operador del programa de ecoetiquetado DAPconstrucción®. La declaración es aplicable exclusivamente al producto mencionado y durante cinco años a partir de la fecha de registro. La información contenida en esta declaración fue suministrada bajo responsabilidad de: **Caelux S.L.**

Firma del administrador del programa

Celestí Ventura Cisternas. Presidente de Cateb

Firma del verificador del programa

HELIOS POMAR BLANCO. tlf: 677098569; mail: hpomar@serviciosqma.com. Verificador acreditado por el administrador del Programa DAPcons®

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SU USO

La ventana de madera modelo Caelux Plus, en sus variantes fabricadas en pino, roble o castaño, con unas dimensiones de 1,23 × 1,48 m y un peso aproximado de 109,17 kg (pino, la opción más desfavorable). Se trata de un producto de medidas estandarizadas que engloba diversas series de ventanas oscilobatientes de doble hoja con triple acristalamiento, configurado como producto medio a efectos de modelización en el análisis de ciclo de vida. La ventana incluye premarco de madera, estando fabricado el conjunto estructural en madera laminada de pino, conforme a las especificaciones del sistema europeo de carpintería. El sistema de estanqueidad se compone de cuatro juntas de goma de color negro (dos dispuestas en la hoja y dos en el marco), así como junta adicional en el acristalamiento, garantizando la hermeticidad del conjunto.

El sistema de herrajes es perimetral, incorporando palanca de rebajo en la hoja pasiva, cerraderos de seguridad, ala de 18 mm y canal de herraje de 24 × 8 mm, lo que asegura un adecuado comportamiento mecánico y de seguridad. Los tapajuntas asociados presentan una sección de 70 × 14 mm.

El acabado superficial de las carpinterías se realiza mediante la aplicación de barniz al agua, y su instalación se lleva a cabo en obra sobre el premarco de madera previamente dispuesto.

El sistema de acristalamiento presenta un espesor total de 52 mm, con la siguiente composición:

4+4 Guardian Sun / 16 / 4 / 16 / 4+4 Low-E, proporcionando prestaciones térmicas y de control solar acordes con las exigencias actuales de eficiencia energética.

1.1 Información de contenido

Componentes del producto

La composición del producto de estudio es:

- Madera: 24,011 kg/m² (40,04%)
- Cristal: 29,745 kg/m² (49,60%)
- Metal: 2,932 kg/m² (4,89%)
- Caucho sintético: 0,124 kg/m² (0,21%)
- Cola: 0,175 kg/m² (0,29%)
- Barniz: 2,983 kg/m² (4,97%)

Materiales de embalaje

-

A1 EXTRACCIÓN DE MMPPs

- Extracción de MMPPs



A2 TRANSPORTE A FÁBRICA

- Envío a fábrica



A3 FABRICACIÓN

PREMARCOS	MARCOS	HOJAS	TAPAJUNTAS
<ul style="list-style-type: none"> • Cortar madera • Cepillar cara 	<ul style="list-style-type: none"> • Espigar y perfilar • Agujeros de drenaje • Encolar y lijar 	<ul style="list-style-type: none"> • Espigar y perfilar • Encolar y ajustar • Encolar y ajustar • Lijar 	<ul style="list-style-type: none"> • Cortar y calibrar • Mecanizar y lijar

- Aplicar 3 manos de barniz lijando entre manos
- Colocar gomas y herrajes
- Instalar cristales y junquillos

A4 TRANSPORTE

- Envío a obra



A5 INSTALACIÓN

- Instalar sobre premarcos
- Sellado y pegado de tapajuntas
- Ajuste de herrajes



Módulo B | MND (Módulo No Declarado)

C | FIN DE VIDA

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| C1 Desmontaje | C2 Transporte de residuos |
| C3 Gestión de residuos | C4 Eliminación |

D BENEFICIOS Y CARGAS POTENCIALES DE LA REUTILIZACIÓN Y RECICLAJE





Altura (m)	Anchura (m)	Peso (kg/u)	Peso (kg/m ²)
1,23	1,48	109,17	59,97

Características generales

	Ventana 1,23m x 1,48m
Permeabilidad al Aire	Clase 4
Estanquidad al Agua	9A
Resistencia a la carga de viento	C5
Prestaciones Acústicas - Rw (C, Ctr)	38 (-2,-4) db
Transmitancia Térmica	1,00 W/m ² K
Sustancias Peligrosas	npd
Capacidad Carga Dispositivos de Seguridad	Conforme

Especificaciones técnicas armonizadas según EN 14351-1:2006 + A1:2010

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DEL CICLO DE VIDA

2.1. Fabricación (A1, A2 y A3)

Materias primas (A1 y A2)

Suministro de las materias primas necesarias para la fabricación de las ventanas, incluyendo principalmente la madera laminada, así como otros componentes auxiliares como gomas de estanqueidad, herrajes, barnices y acristalamientos. Estas materias primas son producidas y acondicionadas por proveedores externos antes de su transporte a la planta de fabricación.

Transporte de las materias primas desde los centros de producción o suministro hasta la planta de fabricación. Este transporte se realiza mediante vehículos adecuados, considerando las distancias medias de aprovisionamiento y las características logísticas de cada material.

Fabricación (A3)

El proceso de fabricación de las ventanas se inicia con la elaboración de los premarcos, mediante el corte de la madera a la longitud requerida y el cepillado de sus caras para garantizar una base adecuada para su posterior instalación.

A continuación, se realiza la preparación de la madera laminada, que se corta con un margen aproximado de cinco milímetros sobre la dimensión final. Posteriormente, se cepillan caras y cantos, se calibra la madera a las dimensiones necesarias y se procede al hermanado y trazado de las piezas.

La fabricación de los marcos incluye el espigado y perfilado de largueros y traveseros, la ejecución de agujeros de drenaje, el lijado de interiores, el encolado y ensamblaje, así como el mecanizado de ranuras para tapajuntas y el lijado final.

De forma paralela, se fabrican las hojas mediante el espigado y perfilado interior de sus elementos, la realización de agujeros de drenaje y el lijado previo al encolado. Tras el ensamblaje, se optimiza el uso de la madera mediante el reaprovechamiento de listones, seguido del perfilado exterior, mecanizados adicionales (incluido el agujereado para cremona) y el lijado final.

La fabricación de los tapajuntas se lleva a cabo mediante el corte, cepillado, calibrado y mecanizado de la

madera, seguido del recorte a dimensión final y lijado.

Una vez fabricados todos los componentes, se aplica el acabado superficial mediante tres manos de barniz al agua, con lijado intermedio entre capas.

Finalmente, se realiza el montaje en taller, que incluye la colocación de gomas de estanqueidad, la instalación de herrajes, el acristalamiento y la fijación de junquillos, obteniéndose el producto final listo para su expedición.

2.2. Construcción (A4 y A5)

Transporte del producto a la obra (A4)

El producto se comercializa a nivel nacional. Se ha tomado por tanto el valor de la distancia por carretera y por mar según albaranes de venta del periodo de estudio. El transporte por carretera se ha utilizado un Camión EURO V 7.5-16 t. Los materiales auxiliares para el transporte del producto se reutilizan. Para la etapa montaje, se ha tenido en cuenta el proceso de instalación indicado por CAELUX en términos de medios auxiliares y maquinaria. La energía requerida por las atornilladoras en el caso de que fuesen necesarias se asume como despreciable.

Tabla 1. Escenarios aplicados para el transporte del producto hasta el lugar de instalación

Destinos	Tipo de transporte	Porcentaje (%)	Km medios
España	Camión Euro VI 7.5-16	100	153.34

Proceso de instalación del producto y construcción (A5)

Para la etapa de instalación, se ha considerado el proceso de montaje definido por CAELUX, incluyendo los medios auxiliares y la maquinaria habitualmente empleada en obra. Dadas las dimensiones y el peso de las carpinterías, la colocación de las ventanas se realiza mediante medios de elevación mecánicos (grúa), lo que permite garantizar una manipulación segura y precisa durante su posicionamiento sobre los premarcos previamente instalados.

En relación con los consumos energéticos, se considera que el uso de herramientas eléctricas portátiles, como atornilladoras, tiene un impacto despreciable en el conjunto del módulo, por lo que no se ha incluido de forma explícita en la modelización. Asimismo, los materiales auxiliares de instalación no se han tenido en cuenta, de acuerdo con lo establecido en la RCP aplicable UNE-EN 17213:2020.

2.3. Uso del producto (B1-B7)

Uso (B1)

No declarado

Mantenimiento (B2)

No declarado

Reparación (B3)

No declarado

Substitución (B4)

No declarado

Rehabilitación (B5)

No declarado

Uso de la energía operacional (B6)

No declarado

Uso del agua operacional (B7)

No declarado

2.4. Fin de vida (C1-C4)

Deconstrucción y derribo (C1)

Una vez finalizada su vida útil, el producto será retirado, ya sea en el marco de una rehabilitación del edificio o bien durante su demolición. En el marco del derribo de un edificio, los impactos atribuibles a la desinstalación del producto son despreciables. Del mismo modo, la retirada del producto en el marco de una rehabilitación se ha considerado despreciable ya que la cantidad de energía necesaria para la retirada de 1m² de carpintería exterior es inferior al 1% sobre la cantidad total de energía necesaria en el ciclo de vida completo. Por todo ello se ha estimado que el impacto de la etapa C1 Deconstrucción, demolición es despreciable.

Transporte (C2)

El transporte de los materiales residuales se realiza con un Camión EURO V 7.5-16 t y se ha estimado una distancia media desde el punto de demolición hasta el vertedero, reciclado o incineración de 50 km.

Vidrio (cristal)

70% → vertedero → 50 km

30% → reciclaje → 50 km

Madera

5% → vertedero → 50 km

95% → incineración → 50 km

Plástico

5% → vertedero → 50 km

95% → incineración → 50 km

Metal

5% → vertedero → 50 km

95% → reciclaje → 50 km

Gestión de los residuos para reutilización, recuperación y reciclaje (C3)

Dado que los tratamientos de incineración tienen una eficiencia de recuperación energética inferior al 60% según la norma UNE-EN 17213:2020, se han asignado a la etapa C4.

Eliminación final (C4)

Escenario de gestión en vertedero y recuperación energética descrito en el Anexo B de la norma UNE-EN 17213:2020.

2.5. Beneficios y cargas ambientales potenciales más allá del límite del sistema (D)

En el presente módulo D se declara la existencia de cargas y créditos ambientales (esto es, impactos ambientales evitados) fuera de los límites del sistema debido a la reutilización, recuperación o reciclaje de algunos de los flujos de salida del sistema. Se declaran los impactos netos resultantes de contabilizar los impactos del proceso de reciclaje y se les restan los impactos de producción de los materiales o combustibles primarios desplazados o sustituidos por los reciclados, teniendo en cuenta la diferencia de calidad entre el material primario y el secundario. Se ha considerado que se evitan cargas en la fabricación y la energía térmica y/o eléctrica recuperada de los residuos como la madera y el plástico en el fin de vida del producto. Tal como se indica en las RCP y en la UNE-EN 15804, no se han contabilizado en este módulo las cargas y beneficios de los materiales residuales con destino a reciclaje generados en las etapas A1-A3. Por lo tanto, se han contabilizado las cargas y beneficios ambientales generados por el reciclado de los residuos producidos en las etapas de Uso y Fin de Vida.

3. ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA

Este estudio ha sido realizado utilizando la herramienta de ACV SimaPro 10.3.0.1 de PRÉ Sustainability, cuyo desarrollo está basado en las normas UNE-EN ISO 14040-14044 y la base de datos Ecoinvent v3.11 (2025).

Una vez modelados en el software SimaPro cada uno de los procesos unitarios descritos anteriormente, se realiza la evaluación del impacto siguiendo las indicaciones de la norma UNE-EN ISO 14044:2006. El presente ACV ha sido elaborado siguiendo las directrices de la UNE-EN 17213: 2020 Reglas de categorías de producto para ventanas y puertas peatonales y cumple los requisitos de las normas internacionales ISO 14040:2006 e ISO 14044:2006, así como la ISO 21930, ISO 14025 y UNE-EN 15804:2012+A2:2020/AC:2021.

De acuerdo con la jerarquía establecida en las normas ISO 14044 y EN 15804, en el presente estudio se ha aplicado un procedimiento de asignación física basado en la masa (asignación másica). Al no ser posible evitar la asignación mediante la subdivisión de procesos, todas las entradas de materia y energía, así como las emisiones y flujos de salida del proceso de fabricación, se han distribuido proporcionalmente siguiendo esta relación física subyacente.

3.1. Unidad Declarada

La función del sistema objeto de estudio es producir una unidad de ventana de 1,23 × 1,48 m de madera, medidas estandarizadas según UNE-EN 17213. La unidad declarada de la DAP para éstas es:

“1 m² de ventana de madera de 1,23 × 1,48 m”

Comentarios adicionales

Como información adicional, se ha considerado el uso de madera de pino como materia prima en la fabricación del producto (por tipo de material y distancia de transporte). El cálculo asociado a esta hipótesis, así como su justificación y cuantificación, se desarrolla de forma detallada en el apartado 5.2.5 del Análisis de Ciclo de Vida de los productos: Ventana Caelux Plus Madera_CAELUX v1. Instituto Valenciano de la Edificación (IVE). Enero 2026 (No publicado), garantizando la coherencia con los límites del sistema y los criterios metodológicos adoptados.

3.2. Límites del sistema

Tabla 2. Módulos declarados

Fabricación			Construcción		Uso del producto							Fin de vida				Beneficios y cargas ambientales más allá de los límites del sistema
Extracción y procesado de materias primas	Transporte al fabricante	Fabricación	Transporte del producto a la obra	Instalación del producto y construcción	Uso	Mantenimiento	Reparación	Substitución	Rehabilitación	Uso de la energía operacional	Uso del agua operacional	Decostrucción y derribo	Transporte	Gestión de los residuos para reutilización, recuperación y reciclaje	Eliminación final	Potencial de reutilización, recuperación y reciclaje
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	X	X	X

X = Módulo declarado

MND = Módulo no declarado

3.3. Datos del análisis del ciclo de vida (ACV)

Tabla 3. Parámetros de impacto ambiental

Parámetro	Unidad	Etapa del ciclo de vida														Módulo D	
		Fabricación	Construcción			Uso del producto							Fin de vida				
		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4		
Cambio climático - total (GWP-total)	kg CO2 eq	9,69E+01	4,16E+00	3,45E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	5,23E-01	0,00E+00	2,57E+01	-1,40E+01	
Cambio climático - fósil (GWP-fossil)	kg CO2 eq	1,22E+02	4,16E+00	3,45E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	5,23E-01	0,00E+00	6,71E-01	-1,38E+01	
Cambio climático - biogénico (GWP-biogenic)	kg CO2 eq	-2,50E+01	9,27E-04	6,08E-05	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,17E-04	0,00E+00	2,50E+01	-8,16E-02	
Cambio climático - uso del suelo y cambios del uso del suelo (GWP-luluc)	kg CO2 eq	3,41E-01	6,52E-05	1,41E-05	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	8,21E-06	0,00E+00	1,02E-04	-1,08E-01	
Agotamiento de la capa de ozono (ODP)	kg CFC 11 eq	3,47E-06	9,37E-08	5,21E-09	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,18E-08	0,00E+00	7,22E-09	-3,58E-07	
Acidificación (AP)	mol H+ eq	8,73E-01	4,95E-03	1,57E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	6,39E-04	0,00E+00	4,39E-03	-3,44E-02	
Eutrofización del agua dulce (EP-freshwater)	kg P eq	3,86E-03	2,55E-06	3,22E-07	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	3,21E-07	0,00E+00	3,07E-06	-1,23E-04	
Eutrofización del agua marina (EP-marine)	kg N eq.	1,57E-01	1,05E-03	7,12E-04	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,41E-04	0,00E+00	2,12E-03	-7,92E-03	
Eutrofización terrestre (EP-terrestrial)	mol N eq.	1,75E+00	1,16E-02	7,81E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,55E-03	0,00E+00	2,25E-02	-8,81E-02	
Formación ozono fotoquímico (POCP)	kg NMVOC eq	6,09E-01	9,73E-03	2,60E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,25E-03	0,00E+00	6,03E-03	-3,55E-02	
Agotamiento de los recursos abióticos - minerales y metales (ADP-minerals&metals)	kg Sb eq	3,87E-03	1,08E-07	1,20E-08	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,35E-08	0,00E+00	1,14E-07	-5,69E-07	
Agotamiento de recursos abióticos - combustibles fósiles (ADP-fossil)	MJ, valor calorífico neto	1,77E+03	5,48E+01	4,47E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	6,91E+00	0,00E+00	5,58E+00	-3,55E+02	
Consumo de agua (WDP)	m3 mundial eq. privada	3,49E+01	1,79E-02	3,35E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	2,26E-03	0,00E+00	-2,40E+00	-8,16E+00	
Ecotoxicidad - agua dulce (ETP-fw)	CTUe	1,83E+03	1,69E+00	1,30E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	2,30E-01	0,00E+00	3,46E+00	-7,45E+00	
Toxicidad humana, efectos cancerígenos (HTP-c)	CTUh	1,58E-07	2,21E-10	2,95E-10	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	2,97E-11	0,00E+00	6,27E-10	-2,42E-09	
Toxicidad humana, efectos no cancerígenos (HTP-nc)	CTUh	3,51E-06	1,92E-08	7,25E-10	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	2,92E-09	0,00E+00	4,47E-08	-2,42E-08	
El Indicador incluye todos los gases de efecto invernadero incluidos en el GWP-total, excluida la absorción y las emisiones de dióxido de carbono biogénico y el carbono biogénico almacenado en el producto. Este Indicador es, por tanto, igual al Indicador GWP definido originalmente en EN 15804:2012+A1:2013. Puede obtenerse de los factores de caracterización del IPCC.																	
Potencial de Calentamiento Global (GHG)	kg CO2 eq	1,54E+02	4,16E+00	3,45E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	5,23E-01	0,00E+00	7,38E-01	-1,39E+01	

A1 Suministro de materias primas. A2 Transporte. A3 Fabricación. A4 Transporte. A5 Procesos de instalación y construcción. B1 Uso. B2 Mantenimiento. B3 Reparación. B4 Substitución. B5 Rehabilitación. B6 Uso de la energía operacional. B7 Uso del agua operacional. C1 Deconstrucción y derribo. C2 Transporte. C3 Gestión de residuos para reutilización, recuperación y reciclaje. C4 Eliminación fina. D Beneficios y cargas ambientales más allá del límite del sistema. MND Módulo no declarado.

Tabla 4. Parámetros de uso de recursos, residuos y flujos materiales de salida

Parámetro	Unidad	Etapa del ciclo de vida														Módulo D			
		Fabricación			Construcción			Uso del producto							Fin de vida				
		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4				
Uso de energía primaria renovable excluyendo los recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	2,48E+03	1,37E-01	9,75E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,72E-02	0,00E+00	2,93E+02	-7,84E+01		
Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	2,93E+02	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-2,93E+02	0,00E+00		
Uso total de energía primaria renovable (energía primaria y recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima)	MJ, valor calorífico neto	2,77E+03	1,37E-01	9,75E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,72E-02	0,00E+00	5,38E-02	-7,84E+01		
Uso de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	1,86E+03	5,83E+01	4,75E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	7,34E+00	0,00E+00	6,01E+00	-3,75E+02		
Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	1,47E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00		
Uso total de la energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima)	MJ, valor calorífico neto	1,86E+03	5,83E+01	4,75E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	7,34E+00	0,00E+00	6,01E+00	-3,75E+02		
Uso de materiales secundarios	kg	9,56E-01	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00		
Uso de combustibles secundarios renovables	MJ, valor calorífico neto	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00		
Uso de combustibles secundarios no renovables	MJ, valor calorífico neto	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00		
Uso neto de recursos de agua dulce	m3	1,03E+00	1,06E-03	1,36E-04	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,34E-04	0,00E+00	-5,44E-02	-1,18E-01		
Residuos peligrosos eliminados	kg	1,64E-02	3,65E-04	3,07E-05	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	4,59E-05	0,00E+00	3,57E-05	-1,03E-03	-1,25E-03		
Residuos no peligrosos eliminados	kg	1,67E+01	1,84E-03	1,60E-04	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	2,32E-04	0,00E+00	1,60E+01	7,37E-01	8,15E-01		
Residuos radiactivos eliminados	kg	6,36E-03	3,31E-06	2,09E-07	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	4,17E-07	0,00E+00	8,19E-07	-2,21E-03	-1,79E-03		
Componentes para su reutilización	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00		
Materiales para el reciclaje	kg	1,84E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,17E+01	1,17E+01		
Materiales para la valorización energética (recuperación de energía)	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00		
Energía exportada	MJ por vector energético	1,36E-01	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,56E+02	1,36E-01		
Energía eléctrica exportada (AEE)	MJ	1,79E-02	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,62E+02	1,79E-02		

Parámetro	Unidad	Etapa del ciclo de vida														Módulo D		
		Fabricación		Construcción			Uso del producto							Fin de vida				
		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4			
Energía térmica exportada (EET)	MJ	1,19E-01	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,43E+01	1,19E-01	

A1 Suministro de materias primas. A2 Transporte. A3 Fabricación. A4 Transporte. A5 Procesos de instalación y construcción. B1 Uso. B2 Mantenimiento. B3 Reparación. B4 Substitución. B5 Rehabilitación. B6 Uso de la energía operacional. B7 Uso del agua operacional. C1 Deconstrucción y derribo. C2 Transporte. C3 Gestión de residuos para reutilización, recuperación y reciclaje. C4 Eliminación fina. D Beneficios y cargas ambientales más allá del límite del sistema. MND Módulo no declarado.

Tabla 5. Kg de carbono biogénico

Contenido Carbono (biogénico) - embalaje	0,00E+00
Contenido Carbono (biogénico) - producto	1,74E+01

3.4. Recomendaciones de esta DAP

La comparación de productos de la construcción se debe hacer aplicando la misma unidad funcional y a nivel de edificio, es decir, incluyendo el comportamiento del producto a lo largo de todo su ciclo de vida. Las declaraciones ambientales de producto de diferentes sistemas de ecoetiquetado tipo III no son directamente comparables, puesto que las reglas de cálculo pueden ser diferentes. Las DAP de productos de la construcción (DAPcons®) pueden no ser comparables con otras DAP si no están basadas en la norma EN 15804+A2:2020/AC:2021.

La presente declaración representa el comportamiento medio del producto m² de ventana de madera CAELUX.

3.5. Reglas de corte

Se ha incluido más del 95% de todas las entradas y salidas de masa y energía del sistema, quedando fuera, entre otros, las emisiones difusas en fábrica y la producción de maquinaria y equipamiento industrial.

3.6. Información medioambiental adicional

El producto incluido no libera sustancias peligrosas en el aire interior, suelo y agua durante la fase de uso.

Durante el ciclo de vida del producto no se utiliza sustancias peligrosas listadas en "Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) for authorisation"

3.7. Otros datos

Los residuos de madera procedentes de la fabricación e instalación de carpinterías se clasifican como residuos no peligrosos en la Lista Europea de Residuos (LER), bajo el código 17 02 01 "Madera", correspondiente a residuos de construcción y demolición. Asimismo, en el caso de residuos generados durante el proceso productivo, pueden incluirse bajo el código 03 01 05 "Serrín, virutas, recortes y madera", siempre que no estén contaminados con sustancias peligrosas.

Dado que el producto analizado utiliza madera laminada y acabados con barnices al agua, no se identifican tratamientos que impliquen la presencia de sustancias peligrosas, por lo que no resulta de aplicación el código 17 02 04* (madera que contiene sustancias peligrosas), conforme a lo establecido en la Decisión 2014/955/UE.

4. INFORMACIÓN TÉCNICA ADICIONAL Y ESCENARIOS

4.1. Transporte de la fábrica a la obra (A4)

Parámetro	Parámetro expresado por unidad funcional
Tipo y consumo de combustible, tipo de vehículo utilizado para el transporte	Camión Euro VI 7.5-16
Distancia	Transporte por carretera: 153,34 km
Utilización de la capacidad (incluyendo el retorno en vacío)	Transporte por carretera: 100 % asimilado a la base de datos Ecoinvent 3.11
Densidad aparente de producto transportado	523,76 kg/m ³
Factor de capacidad útil (1, <1 o >1 para los productos que se empaqueta comprimidos o anidados)	1

4.2. Procesos de instalación (A5)

Parámetro	Parámetro expresado por unidad funcional
Materiales auxiliares para la construcción (especificando cada material)	No aplica
Uso de agua	0.00
Uso de otros recursos	No se detectan
Descripción cuantitativa del tipo de energía (mix regional) y el consumo durante el proceso de instalación	Grúa para el montaje en obra: 5,49 min/m ²
Desperdicio de materiales en la obra antes del tratamiento de residuos, generados por la instalación del producto (especificar por tipo)	0.00
Salidas materiales (especificados por tipo) como resultado del tratamiento de residuos en la parcela del edificio. Por ejemplo: recogida para el reciclaje, valoración energética, eliminación (especificada por ruta)	0.00
Emisiones directas al aire, suelo y agua	0.00

4.3. Vida útil de referencia (B1)

No declarado

4.4. Mantenimiento (B2), Reparación (B3), Substitución (B4), o Rehabilitación (B5)

Mantenimiento (B2)

No declarado

Reparación (B3)

No declarado

Substitución (B4)

No declarado

Rehabilitación (B5)

No declarado

4.6. Uso de energía (B6) y agua (B7) en servicio

No declarado

4.7. Fin de vida (C1-C4)

	Proceso				
	Procesos de recogida (especificados por tipos)	Sistemas de recuperación (especificado por tipo)			Eliminación
		kg recogidos con mezcla de residuos construcción	kg para reutilización	kg para reciclado	kg para valorización energética
	5.99E+01	0.00E+00	1.17E+01	2.59E+01	2.23E+01
Supuestos para el desarrollo de escenarios	El transporte de los materiales residuales se realiza con un camión EURO V 7.5-16 t. Distancia al reciclado y al vertedero: 50 km.				

5. INFORMACIÓN ADICIONAL

Certificado de cadena de custodia única y madera controlada. Código de licencia FSC: FSC-C004272.

6. RCP Y VERIFICACIÓN

Esta declaración se basa en el Documento

UNE-EN 17213:2020 Reglas de categorías de producto para ventanas y puertas peatonales Ventanas y puertas

Verificación independiente de la declaración y de los datos, de acuerdo con la norma ISO 14025 y EN UNE-EN 17213:2020

Externa

Verificador de tercera parte

HELIOS POMAR BLANCO

Acreditado por el administrador del Programa

DAPcons®



Fecha de la verificación:

06/05/2026

Referencias

- Análisis de Ciclo de Vida de los productos: Ventana Caelux Plus Madera_CAELUX v1. Instituto Valenciano de la Edificación (IVE). Enero 2026 (No publicado)

- Annex_C_Annex C to the PEF-OEF Methods V2.1_May2020

- Informe Inventarios GEI 1990-2021 (Edición 2023). Anexo 7

Normas:

- ISO 14020:2000 Environmental labels and declarations – General principles

- ISO 14025:2006 Environmental labels and declarations – Type III environmental declarations – Principles and procedures

- ISO 14040:2006 Environmental management – Life cycle assessment – Principles and framework

- ISO 14044:2006 Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines

- ISO 21930:2007 Sustainability in building construction – Environmental declaration of building products

- UNE-EN 15804:2012+A2:2020 Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Product category rules

- UNE-EN 17213:2020 Reglas de categoría de productos para ventanas y puertas peatonales UNE-EN 16485:2014 Madera aserrada y madera en rollo. Declaraciones ambientales de producto. Reglas de categoría de productos de madera y derivados de la madera para su utilización en construcción.

Ventana Caelux Plus Madera - CAELUX

- UNE-EN ISO 14067:2019 “Greenhouse gases - Carbon footprint of products - Requirements and guidelines for quantification (ISO 14067:2018)”

- RCP 100 Versión 3.2 – 21.12.2023

Bases de datos y factores de caracterización:

- Ecoinvent v3.11.1 (2025) Desarrollada por Ecoinvent Centre, Más información: <http://www.ecoinvent.ch>

- Factores de caracterización de la EC-JRC, disponibles en el siguiente enlace web: <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/EN15804.xhtml>

Administrador del programa

Colegio de la Arquitectura Tècnica de Barcelona
(Cateb)

Bon Pastor, 5 · 08021 Barcelona www.cateb.cat



