

soriguē

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO:

**Aglomerados en frío
CALCEL EP - CALCEL RED - CALCEL HF**

DAPcons[®].100.251

**DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO
ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION**

Múltiples productos

De acuerdo con las normas:

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



DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

Múltiples productos

DAPcons®.100.251

De acuerdo con las normas:

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



INFORMACIÓN GENERAL

Producto

Aglomerados en frío CALCEL EP - CALCEL RED - CALCEL HF

Empresa

Descripción del producto

Mezclas bituminosas en frío sin disolventes CALCEL EP - CALCEL RED - CALCEL HF

RCP de referencia

RCP 100 (version 3.2 - 21/12/2023) Productos de construcción en general

Planta de producción

Complejo industrial La Plana del Corb
Ctra. Lleida a Balaguer (C-12), km 162 - 25600
Balaguer, Lleida – España

Validez

Desde: 09/09/2025 Hasta: 09/09/2030

La validez de DAPcons®.100.251 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

Aglomerados en frío CALCEL EP - CALCEL RED - CALCEL HF



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

SORIGUÉ S.A.U.
C/ Alcalde Pujol ,4 25006 - LLEIDA (España)
www.calcel.com



Declaración realizada por:

ReMa-INGENIERÍA, S.L.
Calle Crevillente, 1, entlo., 12005 - Castelló, España

Producto declarado

Aglomerados en frío CALCEL EP - CALCEL RED - CALCEL HF

Representatividad geográfica

La presente declaración se ha elaborado con datos de producción de la planta de SORIGUÉ situada en Balaguer, Lleida - España.

Variabilidad entre diferentes productos

La variabilidad entre los productos declarados en A1-A3 "Cambio Climático - Total" es > al 10%.

Número de la declaración

DAPcons®.100.251

Fecha de registro

10/09/2024

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: **SORIGUÉ S.A.U.**

Firma del administrador del programa

Celestí Ventura Cisternas. Presidente de Cateb

Firma del verificador del programa

DAVID PORRAS MELENDEZ. MARCEL GOMEZ
CONSULTORIA AMBIENTAL SL. Verificador acreditado
por el administrador del Programa DAPcons®

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SU USO

La presente declaración incluye las familias de aglomerados en frío CALCEL EP, CALCEL RED y CALCEL HF, cuyo destino es el sector de la construcción, producidos durante el año 2022 en el complejo industrial de SORIGUÉ ubicado en Balaguer (Lleida). Los resultados que se muestran presentan el comportamiento ambiental un aglomerado en frío promedio que incluye dichas familias, ponderado por la producción de 2022.

CALCEL EP:

Aglomerado en frío compuesto por una combinación de árido triturado lavado y ligante bituminoso con fluidificantes de origen biodegradable. El fluidificante a base de aceites, aporta una extraordinaria trabajabilidad incluso a temperaturas negativas.

Este aglomerado es una mezcla eco activa y amigable con el medio ambiente por la ausencia de disolventes y componentes orgánicos volátiles en su formulación y por qué no es necesario el calentamiento de los materiales para su fabricación, evitándose así, emisiones de gases y humos.

El aglomerado en frío Calcel EP permite realizar:

- Reparaciones de baches
- Mantenimiento de carreteras y caminos
- Reposición de zanjas de servicios bajos condiciones extremas de bajas temperaturas. Su rango de trabajo está en -40°C a +60°C.

CALCEL RED:

Aglomerado en frío compuesto por una combinación de árido triturado lavado según UNE 13043, ligante bituminoso modificado tipo C67BPF3 y colorante color rojo

Calcel Red es una mezcla eco activa y amigable con el medio ambiente, ya que no es necesario el calentamiento de los materiales para su fabricación, evitándose así, emisiones de gases y humos.

Este asfalto en frío utiliza en su formulación emulsión modificada con polímeros por lo que posee una gran flexibilidad, alta cohesión, resistencia al envejecimiento y permite asumir deformaciones superiores a las que se conseguirían, con la utilización de emulsiones convencionales.

El asfalto en frío Calcel Red permite realizar:

- Aplicaciones en pavimentos de color rojo
- Reparaciones de baches
- Mantenimiento de carriles bici
- Zonas de paseo en rojo
- Asfaltados decorativos manuales en espacios reducidos donde la maquinaria pesada del aglomerado en caliente no puede acceder.

CALCEL HF:

Aglomerado en frío compuesto por una combinación de árido triturado lavado, árido siderúrgico y ligante bituminoso con fluidificantes de origen biodegradable.

El asfalto CALCEL HF permite reparaciones de carreteras en todas las condiciones climáticas (-40°C a 60°C), garantizando una máxima durabilidad en el tiempo.

El fluidificante a base de aceites, aporta una extraordinaria trabajabilidad incluso a temperaturas negativas.

Este aglomerado es una mezcla eco activa y amigable con el medio ambiente por la ausencia de disolventes y componentes orgánicos volátiles en su formulación y por qué no es necesario el calentamiento de los materiales para su fabricación, evitándose así, emisiones de gases y humos.

Tiene una amplia gama de usos:

- Reparación de zanjas después de las obras, p.e. agua, gas, electricidad
- Relleno y sellado de orificios para señales y bolardos
- Operación manual en espacios reducidos inaccesibles para máquinas de colocación de asfalto de mezcla en caliente.

1.1 Información de contenido

Componentes del producto

Los componentes de cada una de las familias de aglomerados en frío incluidas en esta declaración se pueden observar en las siguientes tablas de características técnicas.

Áridos: 94-95%

Ligante: 5-6%

Otros <1 %

Materiales de embalaje

Estos productos pueden ser servidos en los siguientes envases:

- Cubos de PP 100% reciclado post-consumidor de 25 kg, con bolsa Negra PEBD 100% reciclado post-consumidor, fleje de PET y cubre palet de PEBD. 48 unidades por palet.
- Saco PE de 20 kg, con fleje de PET y cubre palet de PEBD. 60 unidades por palet.
- Big bag estanco de 1.000kg de capacidad. 1 unidad por palet.

El CALCEL EP también es servido a granel.

En el estudio se ha realizado una media ponderada con las diferentes composiciones de los embalajes (79% PP reciclado post-consumidor, 6% PE reciclado post-consumidor, 6% PET y 9% madera).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CALCEL EP

	Unidades	Norma	Especificación	
			Min.	Max.
Composición				
Árido triturado	%	EN 13043	94,0	95,0
Granulometría	mm	EN 12697 - 2	0	4/6
Contenido de Ligante	%	EN 12697 - 1	5,0	6,0
Densidad	Gr/cm ³	EN 12697 - 6	1,7	2,0

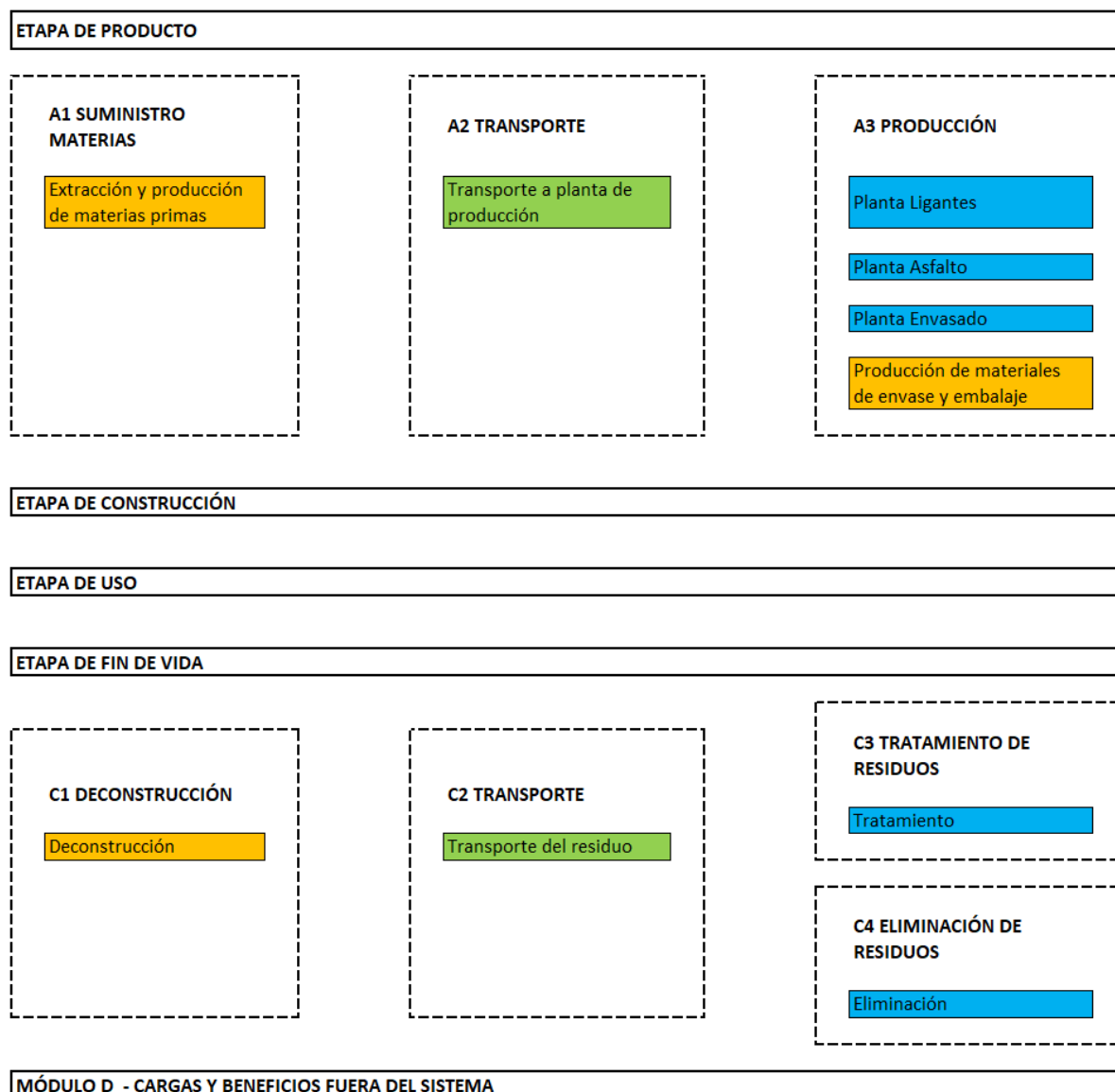
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CALCEL RED

	Unidades	Norma	Especificación	
			Min.	Max.
Composición				
Árido triturado	%	EN 13043	94,0	95,0
Granulometría	mm	EN 12697 - 2	0	4/6
Contenido de Ligante	%	EN 12697 - 1	5,0	6,0
Densidad	Gr/cm ³	EN 12697 - 6	1,7	2,0

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CALCEL HF

	Unidades	Norma	Especificación	
			Min.	Max.
Composición				
Árido triturado	%	EN 13043	94,0	95,0
Granulometría	mm	EN 12697 - 2	0	4/6/8
Resina	%		0,1	2
Contenido de Ligante	%	EN 12697 - 1	5,0	6,0
Densidad	Gr/cm ³	EN 12697 - 6	1,7	2,0

PRODUCTOS - CALCEL EP - CALCEL ONE - CALCEL HF


DIAGRAMA DE CICLO DE VIDA

Variabilidad de resultados

Indicador/Parámetro	Coficiente de variación (%)
GWP-total – kg CO2 eq	20,56
GWP-fossil – kg CO2 eq	18,26
GWP-biogenic – kg CO2 eq	-3,06
GWP-luluc – kg CO2 eq	37,50
ODP - kg CFC 11 eq	10,96
AP - mol H eq	19,37
EP-freshwater - kg P eq	22,09
EP-marine - kg N eq	13,11
EP-terrestrial - mol N eq	13,70
POCP - kg NMVOC eq	14,91
ADP-minerals&metals - kg Sb eq	49,65
ADP-fossil – MJ	10,64
WDP - m3 mundial eq. privada	17,87
Potencial de Calentamiento Global (GHG)	18,25

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DEL CICLO DE VIDA

2.1. Fabricación (A1, A2 y A3)

Materias primas (A1 y A2)

La primera etapa del ciclo de vida del producto es la extracción y producción de materias primas (distintos áridos, ligantes y aditivos), que integran el módulo A1.

Las materias primas son servidas por distintos proveedores a la empresa en distintos formatos:

- A granel por medio de camión cisterna
- IBC
- Saco LDPE

El transporte de materias primas y materiales de envasado para producto se realiza en camión de 27t.

Fabricación (A3)

La producción de las familias de aglomerados en frío se lleva a cabo en tres unidades productivas dentro del complejo industrial de SORIGUÉ. Las unidades productivas son las siguientes:

- Planta de Ligantes, donde se formulan los aditivos líquidos de la empresa.
- Planta de asfalto, donde se fabrican y formulan, los productos de la gama CALCEL EP/RED/HF.
- Planta de envasado, donde se envasan en formato big bag , bote y saco.

Productos de la gama CALCEL EP/RED/HF, se fabrican de la siguiente manera: Los ligantes correspondientes de estos productos, son fabricados en la planta de ligantes. Una vez fabricados, se trasiegan a la planta de asfalto, allí son mezclados con los distintos áridos que requiera cada fórmula. Una vez fabricados, en formato granel, se trasladan a la planta de envasado, donde el producto es introducido en las diferentes unidades de envasado.

Se han contabilizado los consumos electricidad, de gas natural y agua en las distintas plantas de producción, así como los materiales de embalaje. Como salidas se han contabilizado las emisiones generadas por los consumos energéticos y los residuos generados (destino reciclado y vertedero).

En el estudio se ha utilizado el mix del proveedor de electricidad (ENDESA) del año 2022, 0,223 kgCO₂/kwh (Fuente: ETIQUETADO DE ELECTRICIDAD RESTANTE CNMC. 2022)

2.2. Construcción (A4 y A5)

Transporte del producto a la obra (A4)

No declarado

Proceso de instalación del producto y construcción (A5)

No declarado

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)

Se incluyen los consumos de materia y energía necesarios para las operaciones de demolición del pavimento al final de su vida útil. Una vez finalizada su vida útil, el producto será retirado mediante una fresadora.

Transporte (C2)

Se considera que, al final de su vida útil, el producto estudiado se transporta por carretera a una distancia promedio de 50 km hasta el punto de gestión de residuos más próximo, con camiones EUROVI de 16-32 toneladas.

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

El escenario de residuos considerado establece que:

- El 53,5% del peso se procesa en planta para la obtención de material secundario en la fabricación de nuevas mezclas.
- El 27,0% del peso se emplea como árido o similar.

Eliminación final (C4)

El escenario de residuos considerado establece que:

- El 19,5% del peso del producto retirado se envía a eliminación en vertedero.

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

En el módulo D se declara la existencia de beneficios o cargas ambientales fuera del sistema generados por los productos reutilizables, materiales reciclables y/o vectores energéticos útiles procedentes del sistema del producto estudiado. Se declaran los impactos netos resultantes de contabilizar los impactos del proceso de reciclaje y se les resta los impactos de producción de los materiales o combustibles primarios desplazados o substituidos por los reciclados, teniendo en cuenta la diferencia de calidad entre el material primario y el secundario.

El neto se calcula restando a los materiales secundarios de salida las entradas de materiales secundarios.

3. ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA

Este estudio ha sido realizado utilizando la herramienta de ACV SimaPro 9.6.0.1. de PRé Sustainability, cuyo desarrollo está basado en las normas UNE-EN ISO 14040-14044, y la base de datos Ecoinvent v3.8 (2021).

Este ACV es del tipo “de cuna a puerta con los módulos C1-C4 y D”, por lo que incluye los siguientes módulos: A1-A3, C y D. Es decir, que abarca las etapas de fabricación del producto, fin de vida y cargas y beneficios potenciales relativos al material, energía o combustible secundario que sale del sistema a partir de la etapa de producto.

Se han utilizado datos específicos del complejo industrial de SORIGUÉ (Balaguer, Lleida, España), correspondientes al año 2022 para inventariar la etapa de fabricación.

El estudio está basado en la UNE-EN 15804:2012+A2:2020 (y su corrección UNE-EN 15804:2012+A2:2020/AC:2021), la RCP 100 (version 3.2 - 21/12/2023) "Productos de construcción en general " y se han seguido los principios de modularidad y el enfoque de "quien contamina paga".

Procedimientos de asignación:

Siempre que ha sido posible, se ha evitado la asignación.

- Materiales secundarios y reciclado de residuos: Referidos al sistema estudiado, no existen entradas de materiales secundarios en las composiciones de los productos. Sólo hay entrada de material reciclado en los envases.

Materiales reciclados post-consumidor entran al proceso sin cargas ambientales. El proceso de reciclado se contabiliza en el sistema.

Residuos reciclables: se considera que alcanzan el “fin de residuo” en la puerta del gestor → solo se contabiliza el transporte.

- Asignación de datos en distintas plantas

Planta de ligantes: Se consideraron entradas (materias primas, energía, agua) y salidas (ligantes, emisiones). Se calculó el impacto por tonelada de ligante, luego aplicado al aglomerado en frío según su composición.

Planta de asfaltos: Se incluyeron entradas/salidas para calcular el impacto de producir 1t de aglomerado en frío de esa planta.

Planta de envasado: Se diferenciaron los consumos eléctricos entre productos que se mezclan y envasan y los que solo se envasan.

Producción total del complejo: Se asumió que los residuos y vertidos por tonelada son equivalentes para todos los productos.

Se utilizó el método del Anexo E de la norma UNE-EN 15804:2012+A2:2020 para evaluar la calidad de los datos según tres parámetros: Representatividad geográfica, Representatividad técnica y Representatividad temporal.

La mayoría de los procesos, incluidos los de fabricación, transporte, instalación, materias primas, embalajes, energía y residuos, obtienen la máxima calificación (125 puntos). Las fuentes utilizadas incluyen datos primarios de SORIGUÉ (2022) y bases de datos reconocidas como Ecoinvent v3.8, lo que garantiza una alta representatividad técnica, temporal y geográfica. No se han identificado datos de baja calidad.

Por lo que la calidad global de los datos empleados en el estudio es muy buena y adecuada para un análisis fiable del ciclo de vida.

3.1. Unidad Declarada

1 tonelada de aglomerado en frío CALCEL EP - CALCEL RED - CALCEL HF

Comentarios adicionales

-

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	MND	MND	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	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4		
Cambio climático - total (GWP-total)	kg CO2 eq	9,40E+00	1,15E+00	4,19E+01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	6,99E-01	6,60E+00	7,71E+00	3,89E+00	-1,27E+01
Cambio climático - fósil (GWP-fossil)	kg CO2 eq	1,90E+01	1,15E+00	4,19E+01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	6,98E-01	6,60E+00	0,00E+00	2,02E+00	-1,27E+01
Cambio climático - biogénico (GWP-biogenic)	kg CO2 eq	-9,58E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	7,71E+00	1,87E+00	0,00E+00
Cambio climático - uso del suelo y cambios del uso del suelo (GWP-luluc)	kg CO2 eq	1,74E-02	4,53E-06	4,43E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	2,47E-04	2,60E-05	0,00E+00	4,58E-05	-2,75E-04
Agotamiento de la capa de ozono (ODP)	kg CFC 11 eq	2,68E-05	2,97E-07	3,19E-05	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,16E-07	1,71E-06	0,00E+00	1,79E-07	-2,54E-05
Acidificación (AP)	mol H+ eq	2,14E-01	2,81E-03	1,43E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	2,67E-03	1,61E-02	0,00E+00	9,26E-03	-1,71E-01
Eutrofización del agua dulce (EP-freshwater)	kg P eq	3,79E-04	3,73E-07	1,80E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,50E-05	2,14E-06	0,00E+00	1,25E-06	-2,71E-05
Eutrofización del agua marina (EP-marine)	kg N eq.	3,34E-02	6,29E-04	2,25E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	7,77E-04	3,61E-03	0,00E+00	4,82E-03	-2,14E-02
Eutrofización terrestre (EP-terrestrial)	mol N eq.	3,43E-01	7,13E-03	2,49E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	8,16E-03	4,10E-02	0,00E+00	4,19E-02	-2,35E-01
Formación ozono fotoquímico (POCP)	kg NMVOC eq	1,30E-01	2,14E-03	8,50E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	2,72E-03	1,23E-02	0,00E+00	1,18E-02	-9,65E-02
Agotamiento de los recursos abióticos - minerales y metales (ADP-minerals&metals)	kg Sb eq	1,05E-05	5,36E-08	8,14E-06	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,89E-06	3,08E-07	0,00E+00	4,35E-08	-1,85E-06
Agotamiento de recursos abióticos - combustibles fósiles (ADP-fossil)	MJ, valor calorífico neto	1,68E+03	1,77E+01	9,22E+02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	9,42E+00	1,02E+02	0,00E+00	1,20E+01	-1,52E+03
Consumo de agua (WDP)	m3 mundial eq. privada	7,74E+00	1,42E-06	1,72E+01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	2,22E+00	7,71E-06	0,00E+00	9,55E-03	8,68E-02
Ecotoxicidad - agua dulce (ETP-fw)	CTUe	4,33E+02	4,20E+00	5,59E+01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	2,17E+00	2,41E+01	0,00E+00	4,19E+00	-3,60E+02
Toxicidad humana, efectos cancerígenos (HTP-c)	CTUh	3,40E-09	6,88E-12	9,46E-09	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	8,86E-10	3,95E-11	0,00E+00	3,46E-11	-1,17E-09
Toxicidad humana, efectos no cancerígenos (HTP-nc)	CTUh	1,12E-08	8,45E-11	1,23E-08	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	5,43E-10	4,85E-10	0,00E+00	1,70E-09	-7,17E-09

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	1,90E+01	1,15E+00	4,19E+01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	6,98E-01	6,60E+00	0,00E+00	2,02E+00	-1,27E+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	A2	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	5,06E+01	1,64E-02	1,09E+02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	3,66E-01	9,42E-02	0,00E+00	1,06E+00	-1,21E+01
Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	1,50E+02	0,00E+00	1,95E+02	MND	MND	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 energía primaria renovable (energía primaria y recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima)	MJ, valor calorífico neto	2,00E+02	1,64E-02	3,04E+02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	3,66E-01	9,42E-02	0,00E+00	1,06E+00	-1,21E+01
Uso de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	2,95E+02	1,88E+01	9,39E+02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,00E+01	1,08E+02	0,00E+00	1,27E+01	-1,61E+03
Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima	MJ, valor calorífico neto	1,49E+03	0,00E+00	8,85E+02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	-1,20E+03	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	1,79E+03	1,88E+01	1,82E+03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,00E+01	1,08E+02	-1,20E+03	1,27E+01	-1,61E+03
Uso de materiales secundarios	kg	0,00E+00	0,00E+00	2,57E+01	MND	MND	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	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	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	8,20E-01	9,09E-06	5,77E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	5,28E-02	5,22E-05	0,00E+00	3,23E-03	-2,59E-01
Residuos peligrosos eliminados	kg	7,82E-04	4,60E-05	6,59E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	2,83E-05	2,64E-04	0,00E+00	2,90E-05	-3,63E-04
Residuos no peligrosos eliminados	kg	5,06E-01	7,77E-04	1,05E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	7,83E-02	4,46E-03	0,00E+00	1,95E+02	-1,15E-01
Residuos radiactivos eliminados	kg	1,16E-02	1,27E-04	3,98E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	5,63E-05	7,27E-04	0,00E+00	9,18E-05	-1,09E-02
Componentes para su reutilización	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	2,70E+02	0,00E+00	0,00E+00
Materiales para el reciclaje	kg	2,58E-03	0,00E+00	5,44E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	6,38E-02	0,00E+00	5,35E+02	0,00E+00	0,00E+00
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	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energía exportada	MJ por vector energético	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energía eléctrica exportada (AEE)	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Parámetro	Unidad	Etapa del ciclo de vida																Módulo D	
		Fabricación			Construcción		Uso del producto							Fin de vida					
		A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4		
Energía térmica exportada (EET)	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

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	6,98E+00
Contenido Carbono (biogénico) - producto	2,61E+00

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 de las familias de aglomerados en frío CALCEL EP, CALCEL RED y CALCEL HF fabricadas por SORIGUÉ.

3.5. Reglas de corte

Se ha incluido más del 95% de todas las entradas y salidas de masa y energía del sistema. Los datos excluidos son los siguientes:

- La producción de maquinaria y equipamiento industrial debido a la dificultad que supone inventariar todos los bienes implicados, y también porque la comunidad de ACV considera que el impacto ambiental por unidad de producto es bajo en relación al resto de procesos que sí se incluyen.

3.6. Información medioambiental adicional

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 la mezcla bituminosa están incluidos como residuos no peligrosos en la lista europea de residuos con los códigos LER 17 03 02 y LER 10 12 08.

4. INFORMACIÓN TÉCNICA ADICIONAL Y ESCENARIOS

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

No declarado

4.2. Procesos de instalación (A5)

No declarado

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	
	1000	270	535	0	195
Supuestos para el desarrollo de escenarios	Se ha estimado un escenario de fin de vida de 53,5% reciclado, 27% reutilización y 19,5% gestión en vertedero. El transporte de los materiales residuales se realiza con un camión EURO VI 27t y se ha estimado una distancia media desde la obra hasta los puntos de gestión. Distancia media de 50 km desde la obra hasta los puntos de gestión. Fuente: DAP sectorial MEZCLAS ASFÁLTICAS ASEFMA (GlobalEPD EN15804-045/048)				

5. INFORMACIÓN ADICIONAL

Esta DAPcons® ha sido realizada siguiendo el proceso de reconocimiento mutuo entre el programa INIES y el programa DAPconstrucción.

La empresa cuenta con:

- Certificación de Sistema de Gestión de la Calidad según ISO 9001:2015 (ER-0918/1998-001/00)
- Certificación de Sistema de Gestión Ambiental según ISO 14001:2015 (GA-2001/0077-001/00)
- Certificación de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según ISO 45001:2018 (SST-0016/2015-001/00)
- Certificación de Sistema de Compliance Penal según UNE 19601:2017 (GCP-2019/0033-006/00)

6. RCP Y VERIFICACIÓN

Esta declaración se basa en el Documento

RCP 100 (version 3.2 - 21/12/2023) Productos de construcción en general Productos de construcción en general

Verificación independiente de la declaración y de los datos, de acuerdo con la norma ISO 14025 y EN RCP 100 (version 3.2 - 21/12/2023)



Externa

Verificador de tercera parte

DAVID PORRAS MELENDEZ

Acreditado por el administrador del Programa

DAPcons®

MARCEL GÓMEZ
consultoría ambiental

Fecha de la verificación:

09/09/2025

Referencias

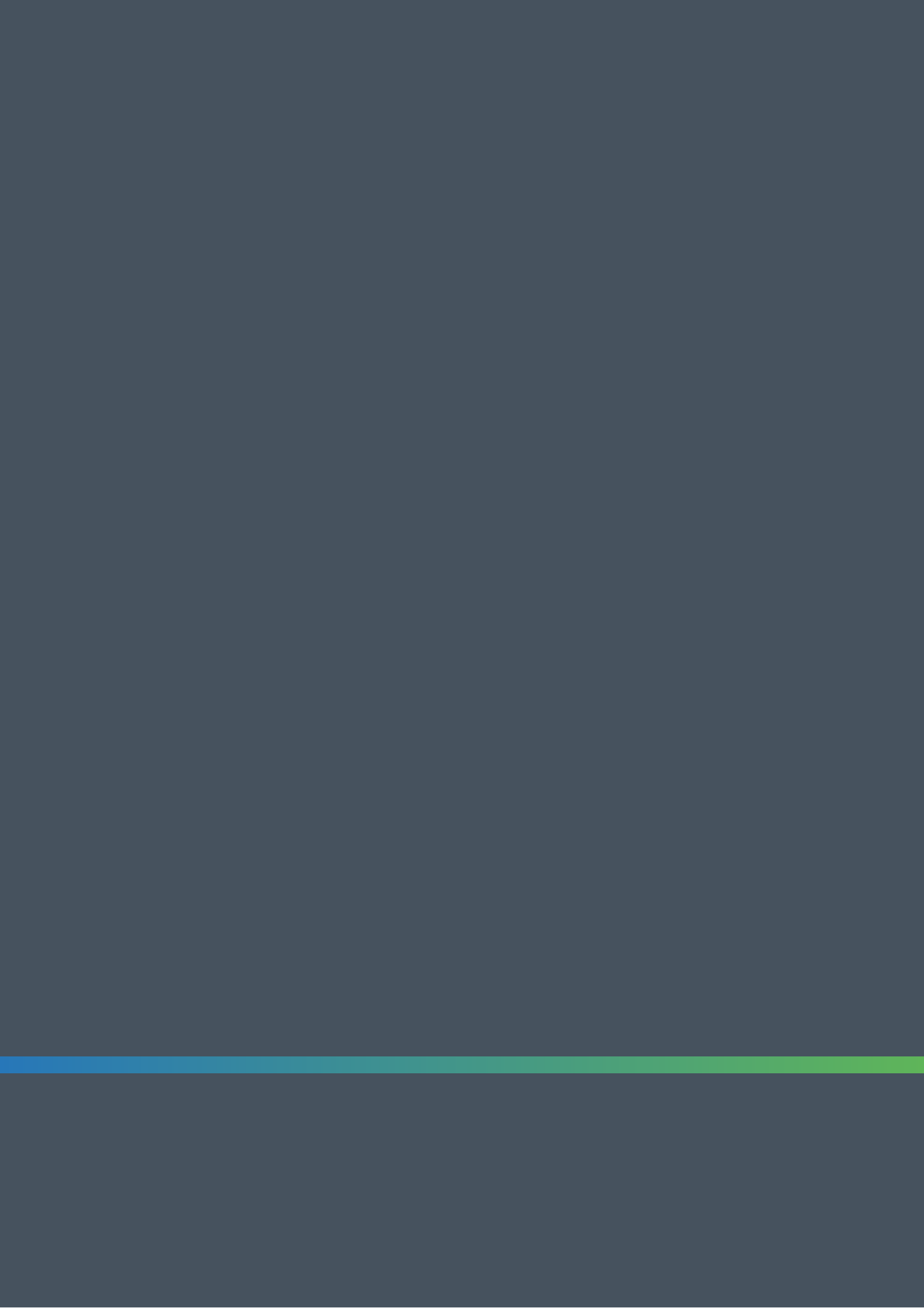
- Informe ACV Análisis de Ciclo de Vida del producto Familias de aglomerados en frío de SORIGUÉ. ReMa-INGENIERÍA, S.L. V2. Agosto 2025. (No publicado)
- Documentation for Duty Vehicle Processes in GaBi. February 2022
- Annex_C_Annex C to the PEF-OEF Methods V2.1_May2020.
- Handbook of Emission Factors for Road Transport (HBEFA). 2022.
- Informe Inventarios GEI 1990-2020. Anexo 7. España. 2022.
- ETIQUETADO DE ELECTRICIDAD RESTANTE CNMC. 2022
<https://gdo.cnmec.es/CNMC/resumenGdo.do?anio=2022>
- Mix eléctrica REE 2022
<https://www.ree.es/es/datos/generacion/estructura-generacion>
- GlobalEPD EN15804-045 rev 1 MEZCLAS ASFÁLTICAS TIPO AC. ASEFMA
https://www.aenor.com/Producto_DAP_pdf/GlobalEPD%20EN15804-045%20rev%201%20MEZCLAS%20ASFÁLTICAS%20TIPO%20AC%20.pdf
- Comprehensive evaluation of energy consumption and carbon emissions of asphalt pavement recycling technology
Decai Wang, Lan Yang, Qunlei Zhang, Yuanxun Zheng, Lei Hu, Kai Cheng, Jiawei Wei. Case Studies in Construction Materials. Volume 20, July 2024
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214509524001384>
<https://doi.org/10.1016/j.cscm.2024.e02987>
- INSTRUCCIONES GENERALES DEL PROGRAMA OPERADOR DAPconstrucción® DE DECLARACIONES AMBIENTALES DE PRODUCTO EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN. 5ª revisión: 21 de diciembre de 2023.
- RCP 100 Productos de construcción en general (versión 3.2 - 21/12/2023) de DAPcons.
- Fichas técnicas de componentes.

Administrador del programa

Colegio de la Arquitectura Técnica de Barcelona
(Cateb)

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





ANEXO – ENVASES / ANNEX – PACKAGING

La siguiente tabla muestra los resultados de la categoría de impacto '**Cambio climático - total**' (**GWP-total**) para las distintas familias de producto, en función del tipo de envase utilizado.

*The following table shows the results for the impact category **Climate Change – total (GWP-total)** for the different product families, based on the type of packaging used.*

Familia Family	GWP-total – kg CO2 eq	Fabricación - Production				Construcción Construction		Uso Use	Fin de vida – Endo f Life				Mod. D
	Envase - Packaging	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1	C2	C3	C4	
CALCEL EP	25 kg	8,54	0,97	53,70	63,21	MND	MND	MND	0,70	6,60	7,70	3,89	-12,70
	20 kg	8,54	0,97	45,00	54,51	MND	MND	MND	0,70	6,60	7,70	3,89	-12,70
	1000 kg	8,54	0,97	26,90	36,41	MND	MND	MND	0,70	6,60	7,70	3,89	-12,70
	500 kg	8,54	0,97	26,90	36,41	MND	MND	MND	0,70	6,60	7,70	3,89	-12,70
	Granel	8,54	0,97	12,20	21,71	MND	MND	MND	0,70	6,60	7,70	3,89	-12,70
CALCEL RED	25 kg	14,40	1,03	54,90	70,33	MND	MND	MND	0,70	6,60	7,62	3,87	-12,70
	20 kg	14,40	1,03	46,20	61,63	MND	MND	MND	0,70	6,60	7,62	3,87	-12,70
	1000 kg	14,40	1,03	28,00	43,43	MND	MND	MND	0,70	6,60	7,62	3,87	-12,70
	500 kg	14,40	1,03	28,00	43,43	MND	MND	MND	0,70	6,60	7,62	3,87	-12,70
	Granel	14,40	1,03	12,10	27,53	MND	MND	MND	0,70	6,60	7,62	3,87	-12,70
CALCEL HF	25 kg	24,20	5,35	55,00	84,55	MND	MND	MND	0,70	6,60	8,16	4,00	-12,70
	20 kg	24,20	5,35	46,30	75,85	MND	MND	MND	0,70	6,60	8,16	4,00	-12,70
	1000 kg	24,20	5,35	28,20	57,75	MND	MND	MND	0,70	6,60	8,16	4,00	-12,70
	500 kg	24,20	5,35	28,20	57,75	MND	MND	MND	0,70	6,60	8,16	4,00	-12,70
	Granel	24,20	5,35	12,30	41,85	MND	MND	MND	0,70	6,60	8,16	4,00	-12,70