



aparici
cerámica - porcelánico

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO

Baldosas cerámicas, gres esmaltado

(Grupo B1a, según EN 14411 e ISO 13006)

REALIZADO POR:

CERÁMICAS APARICI, S.A.



Septiembre, 2025

INDICE DE CONTENIDOS

INDICE DE CONTENIDOS	1
INFORMACIÓN GENERAL	2
EL PRODUCTO	3
DESCRIPCIÓN DEL CICLO DE VIDA	7
INFORMACIÓN AMBIENTAL DEL CICLO DE VIDA	17
INFORMACIÓN AMBIENTAL ADICIONAL	21
Anexo I. Resultados para el formato con menor impacto	22
Anexo II. Resultados para el formato con mayor impacto	25

INFORMACIÓN GENERAL

CERÁMICAS APARICI, S.A.

Carretera Castellón-Alcora Km. 12

12130 San Juan de Moró

Castellón, España

Análisis de Ciclo de Vida y Declaración desarrollada por:

Instituto de Tecnología Cerámica – (ITC-AICE)

Campus Universitario Riu Sec

Av. Vicent Sos Baynat s/n

12006, Castellón, España

Referencia de informe C241122, septiembre de 2025.

CERÁMICAS APARICI

Desde 1961, **Cerámicas Aparici** se ha consolidado como una empresa pionera en la fabricación de cerámica y porcelánico premium. Reconocida por su calidad excepcional y su enfoque en el diseño innovador, esta empresa familiar lidera las tendencias y avances de la industria, con presencia en mercados de todo el mundo.

En **Cerámicas Aparici**, estamos especializados en ofrecer soluciones personalizadas para proyectos de cualquier escala, ya sean residenciales o de espacios públicos, siempre cumpliendo con los más altos estándares de calidad y diseño. Además, colaboramos estrechamente con socios comerciales a largo plazo para garantizar un servicio de venta óptimo y satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

Para más información, por favor contacte con Cerámicas Aparici: info@aparici.com.

EL PRODUCTO

Identificación del producto en la Declaración Ambiental de Producto

Esta declaración ambiental de producto describe información ambiental relativa al ciclo de vida de las baldosas cerámicas de CERÁMICAS APARICI en un entorno geográfico y tecnológico en España en el año 2022.

Estas baldosas han sido fabricadas por Tecnigres, S.A., sita en Sant Joan de Moró, Castellón, España.

Las baldosas cerámicas incluidas en este estudio son las pertenecientes al grupo B1a, clasificadas según la norma UNE-EN 14411:2016 (equivalente a la norma ISO 13006:2018), es decir, aquellas baldosas cerámicas que tienen una absorción de agua entre el 3 y el 6% (comúnmente denominado gres esmaltado) y han sido conformadas mediante prensado.

Las baldosas de gres esmaltado incluidas en este estudio tienen diferentes modelos con diferentes formatos, concretamente, los formatos considerados dentro del alcance de esta DAP tienen un espesor entre 8,4 y 9,4 mm, con un peso promedio de 19 kg/m².



Representatividad de la Declaración Ambiental de Producto

Esta Declaración Ambiental de Producto incluye información ambiental de las baldosas del grupo B11a de CERÁMICAS APARICI. Al tratarse de una agrupación de productos, los resultados que se muestran son representativos del comportamiento ambiental promedio, ponderado por la producción, de todos los formatos incluidos en el alcance. Asimismo, se incluyen los datos ambientales asociados a los formatos identificados de mínimo y máximo impacto ambiental, acotando de este modo, los resultados promedio obtenidos en el estudio de Análisis de Ciclo de Vida.

El análisis del ciclo de vida (ACV) en el que se basa esta declaración se ha realizado siguiendo las normas ISO 14040 e ISO 14044 y, el documento de las RCP para materiales de la construcción UNE-EN 15804+A2.

Esta Declaración Ambiental de Producto tiene una validez de 5 años.

Esta DAP puede no ser comparable con otras desarrolladas en otros Programas o conforme a documentos de referencia distintos, en concreto puede no ser comparable con DAP no elaboradas conforme a la Norma UNE-EN 15804+A2.

Del mismo modo, esta DAP puede no ser comparable si el origen de los datos es distinto (por ejemplo, las bases de datos), no se incluyen todos los módulos de información pertinentes o no se basan en los mismos escenarios.

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

Unidad Funcional

La Unidad Funcional es *“Recubrir 1 m² de un suelo interior con baldosas cerámicas del grupo B11a (varios formatos desde 8,4 a 9,4mm de espesor y 19,0 kg/m² de peso promedio) durante 50 años”*.

Aplicación del producto

La función del producto es recubrir superficies, tanto interiores como exteriores. Este producto es apto para recubrir suelos, paredes e incluso fachadas. Asimismo, la versatilidad de la baldosa permite instalar este tipo de baldosas en diversos ambientes como en viviendas, comercios, oficinas, hospitales, etc. Para más información solicite al fabricante la ficha técnica del producto según modelo.

Características del producto

La tabla siguiente muestra las características técnicas del Gres porcelánico fabricado por CERÁMICAS APARICI:

Tabla 1 Características del producto

Prestación	Método de cálculo o ensayo	Valores	Unidades
Longitud (desviación W)	UNE-EN ISO 10545-parte 2	±0,6	%
Espesor (desviación W)		±5	%
Rectitud de lados		±0.5	%
Ortogonalidad		±0.5	%
Curvatura central		±0.5	%
Curvatura lateral		±0.5	%
Curvatura alabeo		±0.5	%
Aspecto superficial		> 95	%
Absorción de agua	UNE-EN ISO 10545-parte 3	3<EV≤ 6	%
Fuerza de rotura (e≥7,5mm)	UNE-EN ISO 10545-parte 4	≥1000	N
Fuerza de rotura (e<7,5mm)		-	N
Resistencia al impacto	UNE-EN ISO 10545-parte 5	Disponible por modelo	
Abrasión superficial	UNE-EN ISO 10545-parte 7	Disponible por modelo	
Dilatación térmica	UNE-EN ISO 10545-parte 8	7.0-6.7 x 10 ⁻⁶	1 / °C
Choque Térmico	UNE-EN ISO 10545-parte 9	Cumple	
Expansión por humedad	UNE-EN ISO 10545-parte 10	Disponible por modelo	
Cuarteo	UNE-EN ISO 10545-parte 11	Cumple	
Helada	UNE-EN ISO 10545-parte 12	Disponible por modelo	
Resistencia a Ácidos y Bases (baja concentración)	UNE-EN ISO 10545-parte 13	Disponible por modelo	
Resistencia a Ácidos y Bases (alta concentración)		Disponible por modelo	
Ptos. domésticos y piscinas		A	
Resistencia a las manchas	UNE-EN ISO 10545-parte 14	5	
Extracción de Pb y Cd	UNE-EN ISO 10545-parte 15	Disponible por modelo	
Pequeñas diferencias de color	UNE-EN ISO 10545-parte 16	Disponible por modelo	
Deslizamiento	CEN/TS 16165	Disponible por modelo	
Reacción al fuego (sin malla)	EN 13501-I	A1 _{fl} /a1	
Reacción al fuego (con malla)		Disponible por modelo	
Adhesión	EN 12004	Tipo C1 >0,5 N/mm ²	
Propiedades táctiles	CEN/TS 15209	Disponible por modelo	

DESCRIPCIÓN DEL CICLO DE VIDA

Módulos de información y límites del sistema analizado

El sistema estudiado incluye los siguientes módulos y procesos:

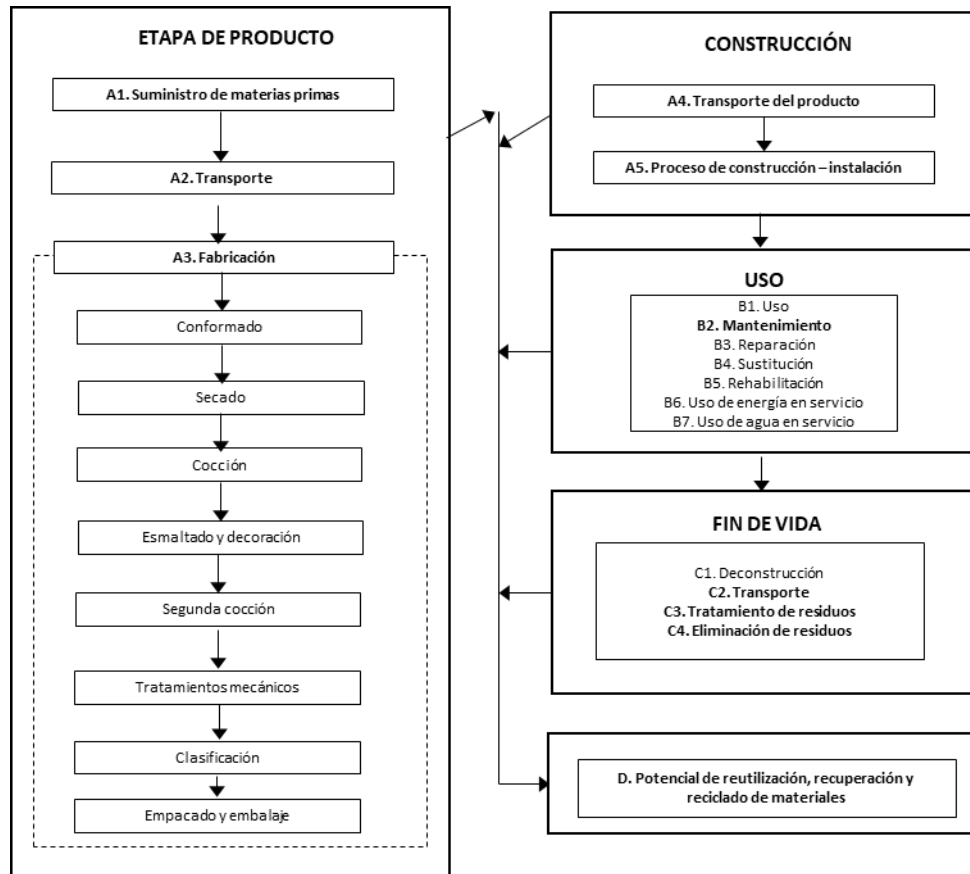


Figura 1 Alcance del estudio de Análisis de Ciclo de Vida

La presente declaración ambiental de producto hace referencia al comportamiento ambiental del producto gres esmaltado fabricado por CERÁMICAS APARICI teniendo en cuenta todo su ciclo de vida, es decir, con un alcance de la cuna a la tumba.

Se incluyen las siguientes etapas:

Etapa de producto:

Suministro de materias primas (A1)

Transporte de las materias primas (A2)

Fabricación (A3)

Construcción:

Transporte (desde la fa puerta de la fábrica hasta la obra) (A4)

Procesos de instalación y construcción (A5)

Uso:

Uso del producto en el edificio y gestión de los residuos (B1)

Mantenimiento y transporte (B2)

Reparación (B3)

Substitución (B4)

Rehabilitación (B5)

Uso de energía en servicio (B6)

Uso de agua en servicio (B7)

Fin de vida:

Deconstrucción y derribo (C1)

Transporte de los residuos (C2)

Reutilización y reciclaje (C3)

Eliminación final (C4)

Módulo D: Beneficios y cargas ambientales potenciales derivados de actividades de reutilización, recuperación y reciclaje

Descripción del ciclo de vida

ETAPA DEL PRODUCTO

Materias primas (A1)

El producto gres esmaltado consiste en un soporte y una fina capa superficial decorativa. El soporte supone el 98% del peso total de la baldosa y está compuesto por básicamente por arcilla, arena y material cerámico reciclado.

Los materiales de decoración aplicados son granillas, esmaltes y tintas de inyección digital.

Ninguno de los componentes del producto final se incluye en la Lista candidata de sustancias muy preocupantes, sometidas a autorización (*Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorization*).

Transporte de las materias primas (A2)

Las materias primas del soporte son transportadas en camión hasta las plantas de fabricación y a granel, es decir, que no requieren material de embalaje. Los materiales de decoración se fabrican por empresas especializadas ubicadas en la misma provincia.

Fabricación (A3)

Tras la recepción de las materias a la planta de producción de gránulo atomizado y su almacenamiento en graneros semicerrados y cerrados, se realiza la dosificación y mezcla en las proporciones adecuadas. Estas materias primas son sometidas a un proceso de molturación vía húmeda y posterior secado para obtener un gránulo atomizado.

La empresa proveedora del atomizado tiene un sistema de cogeneración de calor y energía eléctrica instalado en el secadero por atomización. La cogeneración genera electricidad utilizando el calor residual producido por la combustión, a través de un sistema de turbinas de vapor o motores. Todos los gases calientes se emplean en el secadero por atomización y la energía eléctrica generada, parte se emplea en el proceso de producción reduciendo así los requerimientos eléctricos de la red y parte se vende a la red.

Una vez fabricado el gránulo atomizado, éste es enviado a granel en un camión bañera de 27 t desde los fabricantes de atomizado hasta las plantas de CERÁMICAS APARICI. Llegado a fábrica, el polvo atomizado es descargado en tolvas de almacenamiento. Mediante un sistema de alimentación con cintas transportadoras con control de pesada, se dirige el gránulo a la etapa de conformado.

Seguidamente se realiza el conformado de la pieza por prensado unidireccional en seco. Las piezas conformadas, se introducen en un secadero continuo para reducir su humedad, duplicando o triplicando así su resistencia mecánica, lo que permite su procesado posterior.

El proceso de esmaltado y decoración consiste en la aplicación de una o varias capas de esmaltes y engobes empleando diversas técnicas de cortina (vela y campana) y pulverización (discos).

La cocción es la etapa más importante del proceso de producción de las baldosas cerámicas, ya que es el momento en el que las piezas, previamente moldeadas, sufren una modificación fundamental en sus propiedades, dando lugar a un material duro, resistente al agua y a los productos químicos. La cocción del producto se realiza en hornos monoestrato de rodillos.

Algunas de estas piezas son sometidas a un proceso de bicocción. Las piezas recién salidas del secadero sufren en este momento una primera cocción, mientras que el resto se someten a un único proceso de monococción tras el proceso de esmaltado y decoración.

Una vez cocidas se aplican, en las piezas que así lo requieran, los tratamientos mecánicos adicionales con el objetivo de conferirle unas características determinadas. Los tratamientos más habituales son los de pulido (aumentar el brillo de la superficie de la pieza tras someterla a un proceso de abrasión) y rectificado (tratar mecánicamente las aristas de las piezas de forma que en la colocación no hay juntas visibles entre piezas).

Tras haber superado los procesos de control de calidad, también denominado clasificación, las piezas se embalan utilizando cartón, palés y polietileno. Una vez conformado el palé, se almacena en la zona de logística de la planta.

Para reducir las emisiones atmosféricas en los distintos focos se utilizan los llamados filtros de mangas y filtros de vía húmeda; los primeros, están formados por una membrana textil permeable a los gases pero que retiene el polvo, mientras que en los filtros de vía húmeda una cortina o ducha de agua reciclada arrastra las partículas pulverulentas.

CONSTRUCCIÓN

Transporte del producto (A4)

El producto se distribuye un 37% por España, un 26% en Europa y 37% al resto del mundo.

Las distancias que se presentan en la Tabla 2 para los tres escenarios de transporte de producto se han establecido según las hipótesis recogidas en las RCP de recubrimientos cerámicos EN 17160.

Tabla 2. Escenarios aplicados para el transporte del producto hasta el lugar de instalación.

Destino	Medio de transporte	Distancia (km)
España	Camión 27 t	300
Europa	Camión 27 t	1390
Resto del mundo	Carguero transoceánico	6250

Para el transporte por carretera se ha considerado un camión de 27 t clasificado EURO 6. Para el transporte transcontinental se ha estimado un carguero transoceánico medio. Todos los modelos utilizados están incluidos en la base de datos [GaBi v.10].

Tabla 3. INFORMACIÓN TÉCNICA. Etapa del proceso de construcción. Transporte a la obra

Parámetro	Resultado
Tipo y consumo de combustible	0,59 l/m ² gasóleo (camión de 27 t) y 0,0114 l/m ² fuelóleo (carguero)
Distancia	37% en España (300 km), 26% al resto de Europa (1390 km) y 37% al resto del mundo (6250 km)
Utilización de la capacidad (incluyendo el retorno en vacío)	85% en camiones 100% carguero
Densidad aparente de los productos transportados	415 kg/m ³
Factor de capacidad útil (factor: =1 o < 1 o ≥ 1 para los productos que se empaquetan comprimidos o anidados)	0,24

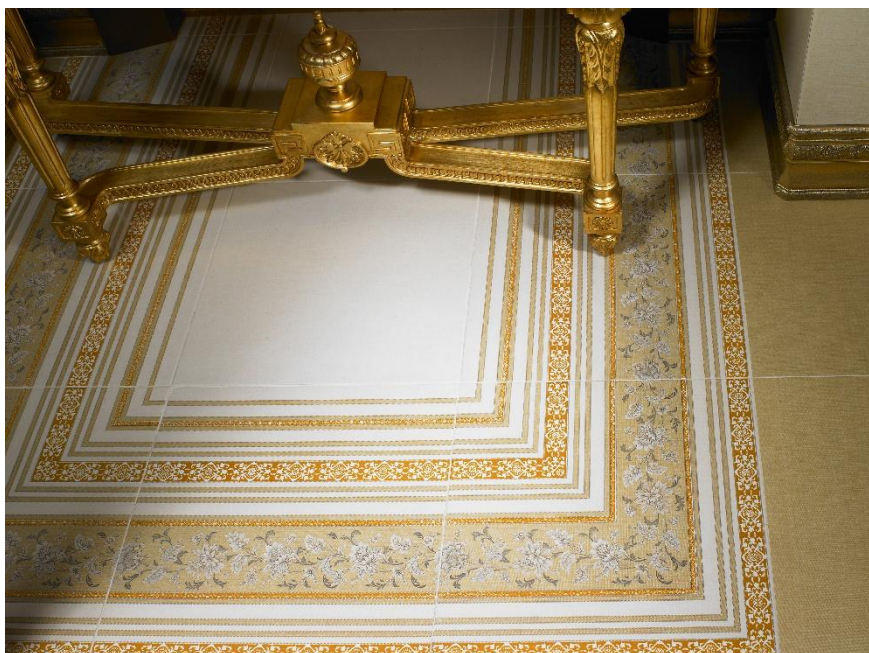
Proceso de instalación del producto y construcción (A5)

Una vez el producto es desembalado se procede a su instalación. De acuerdo con los datos obtenidos y con el fin de aplicar un escenario real, se ha establecido que para la instalación se requiere la aplicación de mortero rápido. Los morteros cola son adhesivos cementosos que sólo tienen que mezclarse con agua o adición líquida justo antes de su uso. Están formados por una mezcla de cemento blanco o gris, cargas minerales de naturaleza silícea y/o caliza y aditivos orgánicos: retenedores de agua, polímeros redispersables en agua, modificadores reológicos, fibras, etc.

Los residuos derivados del embalaje de las piezas son gestionados de manera separada en función de la localización geográfica del lugar de instalación.

Tabla 4. INFORMACIÓN TÉCNICA. Etapa del proceso de construcción. Instalación en el edificio

Parámetro	Resultado
Materiales auxiliares para la instalación:	
Material 1: Cemento cola	3,5 kg/m ²
Uso del agua	0,88 l/m ²
Uso de otros recursos	No aplica
Descripción cuantitativa del tipo de energía (mix regional) y el consumo durante el proceso de instalación	No aplica
Desperdicio de materiales en la obra antes de tratamiento de residuos, generados por la instalación del producto (especificando tipo)	Residuos de embalajes: Cartón: 0,25 kg Plástico: 0,01 kg Madera: 0,42 kg
Salida de materiales (especificados por tipo) como resultado del tratamiento de residuos en la parcela del edificio	Cartón incinerado: 21 g Cartón reciclado: 211 g Cartón depositado en vertedero: 18 g Plástico incinerado: 3 g Plástico reciclado: 4 g Plástico depositado en vertedero: 3 g Madera incinerada: 126 g Madera reciclada: 152 g Madera depositada en vertedero: 142 g
Emisiones directas al aire ambiente, al suelo y al agua	No aplica



USO (B1)

Una vez instalado, el producto gres esmaltado no requiere ningún aporte energético para su utilización ni necesitan mantenimiento, excepto las normales operaciones de limpieza. Por este motivo, de todos los módulos anteriormente citados, tan solo se contemplan las cargas ambientales atribuibles al mantenimiento del producto (módulo B2).

De acuerdo con CERÁMICAS APARICI, la vida útil de referencia del producto será la misma que la del edificio donde se encuentre instalado, puesto que siempre que sea instalado correctamente, se trata de un producto durable, por lo tanto, no sustituible fácilmente. Se ha considerado una vida útil de 50 años.

Tabla 5. INFORMACIÓN TÉCNICA. Vida útil de referencia

Parámetro	Resultado
Vida útil de referencia	50 años como mínimo
Propiedades declaradas del producto (en puerta), acabados, etc.	Como mínimo, declarar los valores de las características pertinentes según la norma UNE-EN 14411, anexo J Información incluida en la ficha técnica del fabricante, según modelo
Parámetros de diseño de la aplicación (instrucciones del fabricante), incluyendo las referencias de las prácticas adecuadas	Cerámicas Aparici dispone de instrucciones de colocación, limpieza y mantenimiento de las baldosas cerámicas
Estimación de la calidad de trabajo, cuando se instala de acuerdo con las instrucciones del fabricante	Cerámicas Aparici dispone de instrucciones de colocación, limpieza y mantenimiento de las baldosas cerámicas
Ambiente exterior (para aplicaciones en exteriores), por ejemplo, la intemperie, los contaminantes, la radiación UV y la exposición al viento, la orientación del edificio, el sombreado, la temperatura	Resultados de los valores de las características pertinentes según la norma UNE-EN 14411, anexo J Información incluida en la ficha técnica del fabricante, según modelo
Ambiente interior (para aplicaciones de interior), por ejemplo, la temperatura, la humedad, la exposición a químicos	Resultados de los valores de las características pertinentes según la norma UNE-EN 14411, anexo J Información incluida en la ficha técnica del fabricante, según modelo
Condiciones de uso, por ejemplo, la frecuencia de uso, la exposición mecánica	Información incluida en la ficha técnica del fabricante, según modelo
Mantenimiento, por ejemplo, la frecuencia requerida, el tipo y la calidad y la sustitución de los componentes reemplazables	Cerámicas Aparici dispone de instrucciones de colocación, limpieza y mantenimiento de las baldosas cerámicas

Mantenimiento (B2)

La limpieza se realiza con un paño húmedo y, si la superficie presenta suciedad o grasa, se pueden añadir agentes de limpieza como detergentes o lejías. En el presente estudio se ha considerado un escenario de uso residencial, considerando una limpieza semanal con agua y desinfectante.

Tabla 6. INFORMACIÓN TÉCNICA. Etapa de uso relativa al edificio

Parámetro	Resultado
B2 MANTENIMIENTO	
Proceso de mantenimiento	Lavado 1 vez a la semana con agua y lavado con agua y detergente cada 2 semanas (uso residencial)
Ciclo de mantenimiento	No aplica
Materiales auxiliares para el mantenimiento (por ejemplo, productos de limpieza) (especificando cada material)	Detergente: 1,34E-04 kg/m ² por lavado
Desperdicio de material durante el mantenimiento (especificando el tipo)	No aplica
Consumo neto de agua corriente	0,1 l/m ² por lavado
Entrada de energía durante el mantenimiento (por ejemplo, limpieza por aspiración), tipo de vector energético (por ejemplo, electricidad) y cantidad, si es aplicable y pertinente	No aplica
B3 REPARACIÓN	
Proceso de reparación	No aplica
Proceso de inspección	No aplica
Ciclo de reparación	No aplica
Materiales auxiliares (por ejemplo, lubricante, especificando cada material)	No aplica
Desperdicio de material durante la reparación (especificando cada material)	No aplica
Consumo neto de agua corriente	No aplica
Entrada de energía durante la reparación (por ejemplo, para el uso de grúas), tipo de vector energético (por ejemplo, electricidad) y cantidad	No aplica
B4 SUSTITUCIÓN	
Ciclo de sustitución	No aplica
Entrada de energía durante la sustitución (por ejemplo, para el uso de grúas), tipo de vector energético (por ejemplo, electricidad) y cantidad, si es aplicable y pertinente	No aplica
Cambio de piezas desgastadas en el ciclo de vida del producto (por ejemplo, hojas de acero galvanizado de zinc), especificando cada material	No aplica
B5 REHABILITACIÓN	
Proceso de rehabilitación	No aplica
Ciclo de rehabilitación	No aplica
Entrada de energía durante la rehabilitación (por ejemplo, para el uso de grúas), tipo de vector energético (por ejemplo, electricidad) y cantidad, si es aplicable y pertinente	No aplica
Material de entrada para la rehabilitación (por ejemplo, para ladrillos), incluyendo los materiales auxiliares para el proceso (por ejemplo, lubricante, especificando cada material)	No aplica

Parámetro	Resultado
Desperdicio de material durante la rehabilitación (especificando cada material)	No aplica
Otros supuestos de desarrollo de escenarios (por ejemplo, periodo de tiempo y frecuencia de uso, número de ocupantes)	No aplica

Tabla 7. INFORMACIÓN TÉCNICA. Uso de energía y uso de agua

Parámetro	Resultado
Materiales auxiliares, especificados por material	No aplica
Consumo neto de agua corriente	No aplica
Tipo de vector energético, por ejemplo, electricidad, gas natural, calefacción urbana	No aplica
Potencia de salida de los equipos	No aplica
Prestaciones características (por ejemplo, la eficiencia energética, las emisiones, la variación del rendimiento con la utilización de la capacidad)	No aplica
Otros supuestos de desarrollo de escenarios (por ejemplo, periodo de tiempo y frecuencia de uso, número de ocupantes)	No aplica

FIN DE VIDA

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.

Transporte (C2)

Los residuos del producto se transportan en camión a una distancia de 50 km hasta su destino.

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

Se aplica el escenario de fin de vida por defecto de las RCP de recubrimientos cerámicos y que considera que el 70% en peso de los residuos de construcción y demolición se destinan a reciclaje y reutilización.

Eliminación final (C4)

El 30% del producto se envía a vertedero controlado, según escenario por defecto las RCP de recubrimientos cerámicos.

Tabla 8. INFORMACIÓN TÉCNICA. Fin de Vida

Parámetro	Resultado
Proceso de recogida, especificado por tipo	23,2 kg/m ² recogidos como residuos de construcción y demolición, incluyendo tanto el producto como el mortero adhesivo
Sistema de recuperación, especificado por tipo	17,8 kg/m ² para reciclado
Eliminación, específica por tipo	5,4 kg/m ² a vertedero controlado
Supuestos para el desarrollo de escenarios (por ejemplo, transporte)	Los residuos del producto se transportan en camión de gran tonelaje (24 t). Se considera una distancia de 50 km, tanto al punto de eliminación final como a la planta de reciclaje. Se incluye además el viaje de vuelta del camión (100% de retornos vacíos).

Módulo D: Beneficios y cargas ambientales potenciales derivados de actividades de reutilización, recuperación y reciclaje

Se consideran las cargas ambientales y los beneficios netos derivados del reciclaje de los residuos de embalaje (cartón, plástico y madera) generados en la instalación y en el fin de vida del producto.

INFORMACIÓN AMBIENTAL DEL CICLO DE VIDA

Se recuerda que las DAP de diferentes programas no son directamente comparables, puesto que las hipótesis, el alcance y las reglas de cálculo pueden ser diferentes.

La comparación de productos de la construcción se debe hacer sobre la misma función, aplicando la misma unidad funcional y a nivel de edificio (u obra arquitectónica o de ingeniería), es decir, incluyendo el comportamiento del producto a lo largo de todo su ciclo de vida, así como las especificaciones de la sección 6.7.2. de la norma UNE-EN ISO 14025 y con la norma europea EN 15804+A2.

Indicadores de impacto ambiental

En las siguientes tablas se incluyen los datos ambientales asociados al ciclo de vida de 1 m² de gres esmaltado promedio. Los valores de los impactos correspondientes a los formatos considerados de mínimo y máximo impacto ambiental, incluidos en el alcance de la presente declaración, se presentan en los Anexo I y II.

El ACV se ha realizado con el soporte del software de ACV LCA for Experts (GABI v.10).

Los módulos no mostrados en la tabla no son relevantes desde el punto de vista ambiental, según las RCP de recubrimientos cerámicos EN 17160.

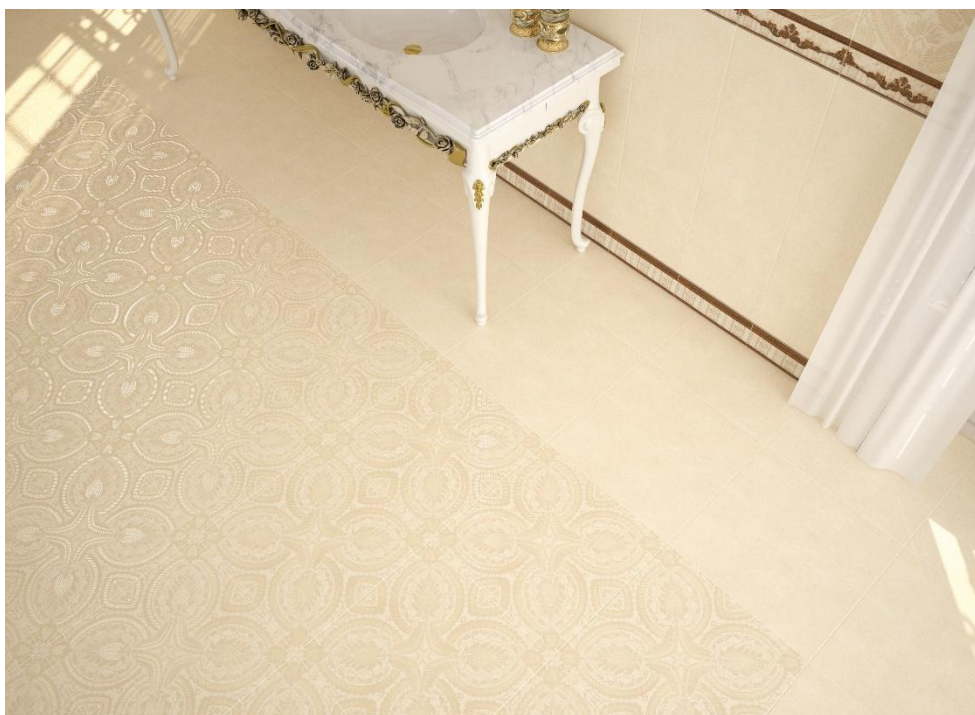


Tabla 9. Parámetros descriptores de los impactos ambientales de 1 m² de gres esmaltado (BIIa)
[Valores promedio]

		A1-A3	A4	A5	B2	C2	C3	C4	D
GWP-total	kg CO ₂ eq	15,7	5,6E-01	3,0	1,9E-01	1,2E-01	2,1E-02	1,1E-01	-1,8E-01
GWP-fossil	kg CO ₂ eq	16,9	5,5E-01	1,7	1,9E-01	1,2E-01	2,1E-02	1,1E-01	-1,8E-01
GWP-biogenic	kg CO ₂ eq	-1,3E+00	8,9E-05	1,3	4,4E-03	0	1,1E-05	1,1E-03	4,3E-05
GWP-luluc	kg CO ₂ eq	3,0E-02	7,1E-03	2,7E-03	2,4E-05	1,8E-03	2,4E-06	4,7E-04	-4,1E-04
ODP	kg CFC11 eq	2,0E-08	7,1E-14	5,9E-10	6,6E-11	1,6E-14	4,7E-14	6,2E-14	-8,5E-09
AP	mol H+ eq	4,4E-02	3,3E-03	3,7E-03	6,1E-04	1,2E-04	2,4E-05	7,9E-04	-6,3E-04
EP-freshwater	kg P eq	8,6E-05	1,8E-06	6,2E-06	6,1E-06	4,5E-07	2,2E-09	2,3E-06	-2,8E-06
EP-marine	kg N eq	1,4E-02	8,4E-04	1,2E-03	1,4E-04	4,3E-05	6,7E-06	2,2E-04	-2,5E-04
EP-terrestrial	mol N eq	1,5E-01	9,3E-03	1,3E-02	1,4E-03	5,0E-04	7,3E-05	2,3E-03	-2,7E-03
POCP	kg NMVOC eq	4,1E-02	2,5E-03	3,6E-03	3,8E-04	1,4E-04	2,2E-05	6,4E-04	-6,4E-04
ADP-m&m	kg Sb eq	2,4E-05	3,9E-08	7,5E-07	3,2E-09	9,2E-09	9,0E-10	1,1E-08	-7,8E-08
ADP-fossil	MJ	203,0	6,6	12,4	3,2	1,4	5,0E-01	1,4	-2,6E+00
WDP	m ³	2,7	6,7E-03	2,1E-01	21,8	1,6E-03	6,8E-03	8,2E-03	-1,4E-02
A1. Materias Primas		B1. Utilización			C1. Deconstrucción			D. Potencial de	
A2. Transporte		B2. Mantenimiento			C2. Transporte			reutilización, recuperación	
A3. Producción		B3. Reparación			C3. Procesado de Residuos			y reciclado de materiales	
A4. Transporte		B4. Sustitución			C4. Eliminación				
A5. Proceso de instalación/construcción		B5. Rehabilitación							
		B6. Uso de energía en servicio							
		B7. Uso de agua en servicio							
<p>Potencial de calentamiento global (GWP); Potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico (ODP); Potencial de acidificación del suelo y de los recursos de agua (AP); Potencial de eutrofización (EP); Potencial de formación de ozono troposférico (POCP); Potencial de agotamiento de recursos abióticos para minerales y metales (ADP-m&m); Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos fósiles (ADP-fossil); Potencial de privación de agua (WDP).</p>									

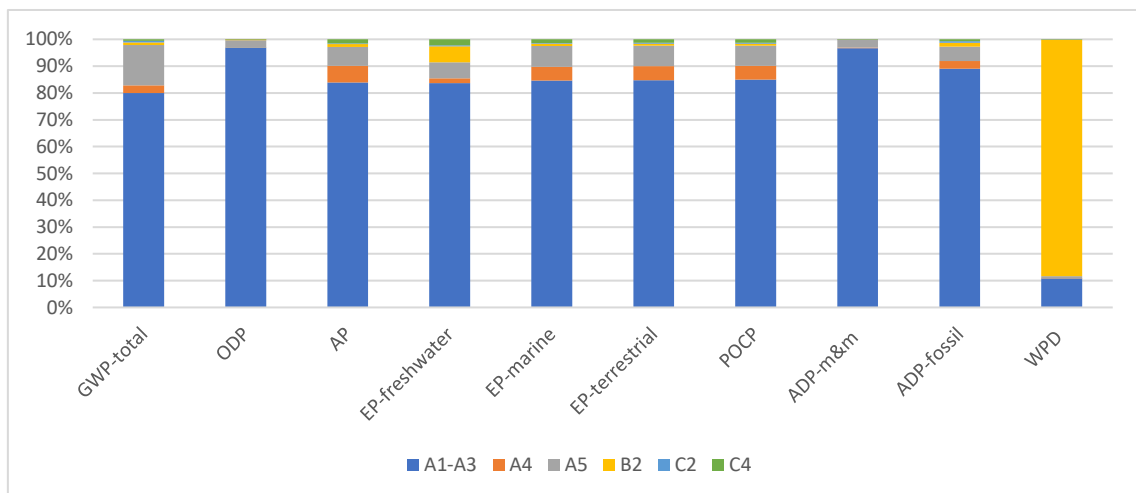


Figura 2 Perfil ambiental promedio de 1 m² de gres esmaltado (grupo BIIa)

Indicadores que describen el uso de recursos

En la siguiente tabla se incluyen los datos de los parámetros que describen el uso de recursos asociados al ciclo de vida de 1 m² de Gres Esmaltado medio. Los valores de los impactos correspondientes a los formatos considerados de mínimo y máximo impacto ambiental e incluidos en el alcance de la presente declaración se presentan en los Anexos I y II.

Los módulos no mostrados en la tabla no son relevantes desde el punto de vista ambiental, según las RCP de baldosas cerámicas EN 17160.

Tabla 10. Resultados promedios de los parámetros relativos al uso de recursos de 1 m² de gres esmaltado (grupo BIIa)

Parámetro evaluado	unidades	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3	C4	Módulo D
Uso de energía primaria renovable excluyendo recursos utilizados como materia prima	MJ (neto)	37,16	0,49	2,20	4,22	0,00	0,12	0,02	0,17	-4,88
Uso de energía primaria renovable como materia prima	MJ (neto)	11,53	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Uso total de energía primaria renovable	MJ (neto)	48,69	0,49	2,55	4,22	0,00	0,12	0,02	0,17	-4,88
Uso de energía primaria no renovable excluyendo recursos energéticos no renovables utilizados como materia prima	MJ (neto)	203,03	6,61	6,09	3,23	0,00	1,39	0,50	1,44	-2,56
Uso de energía primaria no renovable como materias primas	MJ (neto)	0,43	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Consumo total de energía primaria no renovable	MJ (neto)	203,46	6,61	6,10	3,23	0,00	1,39	0,50	1,44	-2,56
Uso de materiales secundarios	kg	0,41	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Uso de combustibles secundarios renovables	MJ (neto)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilización de combustibles secundarios no renovables	MJ (neto)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Consumo neto de agua	m ³	0,06	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A1. Materias Primas A2. Transporte A3. Producción A4. Transporte A5. Proceso de instalación/construcción		B1. Utilización B2. Mantenimiento B3. Reparación B4. Sustitución B5. Rehabilitación B6. Uso de energía en servicio B7. Uso de agua en servicio			C1. Deconstrucción C2. Transporte C3. Procesado de Residuos C4. Eliminación			D. Potencial de reutilización, recuperación y reciclado de materiales		

Indicadores que describen las categorías de residuos y flujos de salida.

En la siguiente tabla se incluyen los datos promediados de los parámetros que describen la generación de residuos y flujos de salida. Los valores mínimos y máximo de las baldosas que incluye esta Declaración Ambiental de Producto se presentan en los Anexos I y II.

Los módulos no mostrados en la tabla no son relevantes desde el punto de vista ambiental, según las RCP de baldosas cerámicas EN 17160.

Tabla 11. Parámetros descriptores de la categoría de residuos de 1 m² de gres esmaltado (B1a) [valores promedio]

Parámetro evaluado	unidades	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3	C4	Módulo D
Residuos eliminados peligrosos	kg	5,44E-06	2,50E-10	1,67E-07	1,74E-10	0,00E+00	5,34E-11	7,08E-11	2,27E-08	-3,12E-08
Residuos eliminados no peligrosos	kg	9,07E-01	9,95E-04	4,09E-01	7,69E-02	0,00E+00	2,28E-04	7,67E-05	6,65	-7,85E-04
Residuos eliminados radioactivos	kg	5,50E-03	1,14E-05	3,89E-04	1,02E-05	0,00E+00	2,54E-06	7,20E-05	1,96E-05	-5,90E-05
A1. Materias Primas A2. Transporte A3. Producción A4. Transporte A5. Proceso de instalación/construcción	B1. Utilización B2. Mantenimiento B3. Reparación B4. Sustitución B5. Rehabilitación B6. Uso de energía en servicio B7. Uso de agua en servicio					C1. Deconstrucción C2. Transporte C3. Procesado de Residuos C4. Eliminación		D. Potencial de reutilización, recuperación y reciclado de materiales		

Tabla 12. Parámetros descriptores de otros flujos de salida de 1 m² de gres esmaltado (B1a) [valores promedio]

Parámetro evaluado	unidades	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3	C4	Módulo D
Materiales de salida para reutilización	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiales de salida para reciclaje	kg	0,01	0	1,1	0	0	0	16,3	0	0
Materiales de salida para valorización energética	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiales de salida para energía Exportada	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A1. Materias Primas A2. Transporte A3. Producción A4. Transporte A5. Proceso de instalación/construcción	B1. Utilización B2. Mantenimiento B3. Reparación B4. Sustitución B5. Rehabilitación B6. Uso de energía en servicio B7. Uso de agua en servicio					C1. Deconstrucción C2. Transporte C3. Procesado de Residuos C4. Eliminación		D. Potencial de reutilización, recuperación y reciclado de materiales		

INFORMACIÓN AMBIENTAL ADICIONAL

Emisiones al aire, suelo y agua de sustancias peligrosas durante la etapa de uso:

Las baldosas cerámicas, en su proceso de fabricación se someten a un proceso térmico que supera los 1000 °C. A dichas temperaturas, cualquier compuesto orgánico presente en las composiciones se descompone, dando como resultado un producto final inerte y exento de compuestos orgánicos volátiles que puedan ser emitidos en su fase de uso.

Liberación al suelo y al agua

Las baldosas cerámicas no emiten ningún compuesto al suelo ni al agua en su etapa de uso, puesto que se trata de un producto totalmente inerte, el cual, no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Es un producto que no lixivia por lo que no supone un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas. Puede encontrar más información solicitando la ficha de seguridad.

Anexo I. Resultados para el formato con menor impacto

Indicadores de impacto ambiental

En la siguiente tabla se incluyen los valores de los indicadores que describen el impacto ambiental del formato comercial que presenta el menor impacto ambiental de las baldosas del grupo B11a de CERÁMICAS APARICI: 31x31 cm con 8,4mm de espesor.

Los módulos no mostrados en la tabla no son relevantes desde el punto de vista ambiental, según las RCP de recubrimientos cerámicos EN 17160.

Tabla 13. Parámetros descriptores de los impactos ambientales de 1 m² de gres esmaltado (grupo B11a) del formato 31x31 cm [valores del formato con menor impacto ambiental]

		A1-A3	A4	A5	B2	C2	C3	C4	D
GWP-total	kg CO ₂ eq	1,53E+01	5,29E-01	2,48E+00	1,94E-01	1,13E-01	2,06E-02	1,04E-01	-1,74E-01
GWP-fossil	kg CO ₂ eq	1,61E+01	5,23E-01	1,63E+00	1,89E-01	1,11E-01	2,06E-02	1,03E-01	-1,73E-01
GWP-biogenic	kg CO ₂ eq	-7,97E-01	8,47E-05	8,43E-01	4,39E-03	0,00E+00	1,09E-05	1,06E-03	4,91E-05
GWP-luluc	kg CO ₂ eq	2,87E-02	6,79E-03	2,62E-03	2,37E-05	1,71E-03	2,27E-06	4,47E-04	-3,96E-04
ODP	kg CFC11 eq	1,97E-08	6,74E-14	5,94E-10	6,56E-11	1,50E-14	4,49E-14	5,92E-14	-8,54E-09
AP	mol H+ eq	4,21E-02	3,10E-03	3,62E-03	6,08E-04	1,18E-04	2,32E-05	7,63E-04	-6,17E-04
EP-freshwater	kg P eq	8,59E-05	1,75E-06	6,17E-06	6,11E-06	4,34E-07	2,09E-09	2,19E-06	-2,73E-06
EP-marine	kg N eq	1,29E-02	7,98E-04	1,22E-03	1,43E-04	4,08E-05	6,44E-06	2,10E-04	-2,48E-04
EP-terrestrial	mol N eq	1,42E-01	8,88E-03	1,32E-02	1,42E-03	4,84E-04	7,00E-05	2,24E-03	-2,62E-03
POCP	kg NMVOC eq	3,86E-02	2,34E-03	3,51E-03	3,78E-04	1,32E-04	2,09E-05	6,14E-04	-6,26E-04
ADP-m&m	kg Sb eq	2,40E-05	3,73E-08	7,53E-07	3,17E-09	8,85E-09	8,67E-10	1,06E-08	-7,53E-08
ADP-fossil	MJ	1,93E+02	6,30E+00	1,21E+01	3,24E+00	1,34E+00	4,76E-01	1,38E+00	-2,51E+00
WDP	m ³	2,55E+00	6,41E-03	2,04E-01	2,18E+01	1,57E-03	6,49E-03	7,89E-03	-1,67E-02
A1. Materias Primas		B1. Utilización			C1. Deconstrucción		D. Potencial de reutilización, recuperación y reciclado de materiales		
A2. Transporte		B2. Mantenimiento			C2. Transporte				
A3. Producción		B3. Reparación			C3. Procesado de Residuos				
A4. Transporte		B4. Sustitución			C4. Eliminación				
A5. Proceso de instalación/construcción		B5. Rehabilitación							
		B6. Uso de energía en servicio							
		B7. Uso de agua en servicio							

Potencial de calentamiento global (**GWP**); Potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico (**ODP**); Potencial de acidificación del suelo y de los recursos de agua (**AP**); Potencial de eutrofización (**EP**); Potencial de formación de ozono troposférico (**POCP**); Potencial de agotamiento de recursos abióticos para minerales y metales (**ADP-m&m**); Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos fósiles (**ADP-fossil**); Potencial de privación de agua (**WDP**).

Indicadores que describen el uso de recursos

En la siguiente tabla se incluyen los datos de los parámetros que describen el uso de recursos asociados al ciclo de vida de 1 m² del formato de gres esmaltado considerados de mínimo impacto ambiental e incluidos en el alcance de la presente declaración.

Los módulos no mostrados en la tabla no son relevantes desde el punto de vista ambiental, según las RCP de baldosas cerámicas EN 17160.

Tabla 14. Resultados de los parámetros relativos al uso de recursos de 1 m² de gres esmaltado (grupo BIIa) del formato 31x31 cm [Valores del formato con menor impacto ambiental]

Parámetro evaluado	unidades	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3	C4	Módulo D
Uso de energía primaria renovable excluyendo recursos utilizados como materia prima	MJ (neto)	3,64E+01	4,63E-01	2,20E+00	4,23E+00	0,00E+00	1,15E-01	2,36E-02	1,61E-01	-4,88E+00
Uso de energía primaria renovable como materia prima	MJ (neto)	1,15E+01	0,00E+00	3,46E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Uso total de energía primaria renovable	MJ (neto)	4,79E+01	4,63E-01	2,55E+00	4,23E+00	0,00E+00	1,15E-01	2,36E-02	1,61E-01	-4,88E+00
Uso de energía primaria no renovable excluyendo recursos energéticos no renovables utilizados como materia prima	MJ (neto)	1,93E+02	6,30E+00	6,09E+00	3,24E+00	0,00E+00	1,34E+00	4,76E-01	1,38E+00	-2,51E+00
Uso de energía primaria no renovable como materias primas	MJ (neto)	4,32E-01	0,00E+00	1,30E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Consumo total de energía primaria no renovable	MJ (neto)	1,94E+02	6,30E+00	6,10E+00	3,24E+00	0,00E+00	1,34E+00	4,76E-01	1,38E+00	-2,51E+00
Uso de materiales secundarios	kg	3,88E-01	0,00E+00	1,16E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Uso de combustibles secundarios renovables	MJ (neto)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilización de combustibles secundarios no renovables	MJ (neto)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Consumo neto de agua	m ³	5,45E-02	5,16E-04	4,28E-03	2,89E-01	0,00E+00	1,28E-04	8,50E-05	2,62E-04	-2,07E-03
A1. Materias Primas A2. Transporte A3. Producción A4. Transporte A5. Proceso de instalación/construcción		B1. Utilización B2. Mantenimiento B3. Reparación B4. Sustitución B5. Rehabilitación B6. Uso de energía en servicio B7. Uso de agua en servicio			C1. Deconstrucción C2. Transporte C3. Procesado de Residuos C4. Eliminación			D. Potencial de reutilización, recuperación y reciclado de materiales		

Indicadores que describen las categorías de residuos y flujos de salida.

En la siguiente tabla se incluyen los datos promediados de los parámetros que describen la generación de residuos y flujos de salida de 1 m² del formato de gres esmaltado considerados de mínimo impacto ambiental e incluidos en el alcance de la presente declaración.

Los módulos no mostrados en la tabla no son relevantes desde el punto de vista ambiental, según las RCP de recubrimientos cerámicos EN 17160.

Tabla 15. Parámetros descriptores de la categoría de residuos de 1 m² de gres esmaltado (grupo BIIa) del formato 31x31 cm [valores del formato con menor impacto ambiental]

Parámetro evaluado	unidades	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3	C4	Módulo D
Residuos eliminados peligrosos	kg	5,44E-06	2,38E-10	1,67E-07	1,74E-10	0,00E+00	5,13E-11	6,80E-11	2,18E-08	-3,00E-08
Residuos eliminados no peligrosos	kg	8,65E-01	9,48E-04	4,00E-01	7,70E-02	0,00E+00	2,19E-04	7,37E-05	6,39E+00	-7,35E-04
Residuos eliminados radioactivos	kg	5,24E-03	1,09E-05	3,81E-04	1,02E-05	0,00E+00	2,44E-06	6,92E-05	1,88E-05	-5,91E-05
A1. Materias Primas A2. Transporte A3. Producción A4. Transporte A5. Proceso de instalación/construcción	B1. Utilización B2. Mantenimiento B3. Reparación B4. Sustitución B5. Rehabilitación B6. Uso de energía en servicio B7. Uso de agua en servicio					C1. Deconstrucción C2. Transporte C3. Procesado de Residuos C4. Eliminación			D. Potencial de reutilización, recuperación y reciclado de materiales	

Tabla 16. Parámetros descriptores de otros flujos de salida de 1 m² de Gres Esmaltado (grupo BIIa) del formato 31x31 cm [valores del formato con menor impacto ambiental]

Parámetro evaluado	unidades	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3	C4	Módulo D
Materiales de salida para reutilización	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiales de salida para reciclaje	kg	0,01	0	1,1	0	0	0	15,6	0	0
Materiales de salida para valorización energética	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiales de salida para energía Exportada	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A1. Materias Primas A2. Transporte A3. Producción A4. Transporte A5. Proceso de instalación/construcción	B1. Utilización B2. Mantenimiento B3. Reparación B4. Sustitución B5. Rehabilitación B6. Uso de energía en servicio B7. Uso de agua en servicio					C1. Deconstrucción C2. Transporte C3. Procesado de Residuos C4. Eliminación			D. Potencial de reutilización, recuperación y reciclado de materiales	

Anexo II. Resultados para el formato con mayor impacto

Indicadores de impacto ambiental

En la siguiente tabla se incluyen los valores de los indicadores que describen el impacto ambiental del formato comercial que presenta mayor impacto ambiental de las baldosas del grupo B11a de CERÁMICAS APARICI, 31x31 cm y 9,4mm de espesor.

Los módulos no mostrados en la tabla no son relevantes desde el punto de vista ambiental, según las RCP de recubrimientos cerámicos EN17160.

Tabla 17. Parámetros descriptores de los impactos ambientales de 1 m² de Gres Esmaltado (grupo B11a) del formato 31x31 cm [Valores del formato con mayor impacto ambiental]

		A1-A3	A4	A5	B2	C2	C3	C4	D
GWP-total	kg CO ₂ eq	1,65E+01	5,82E-01	2,98E+00	1,93E-01	1,22E-01	2,23E-02	1,13E-01	-1,84E-01
GWP-fossil	kg CO ₂ eq	1,78E+01	5,74E-01	1,69E+00	1,89E-01	1,20E-01	2,22E-02	1,11E-01	-1,84E-01
GWP-biogenic	kg CO ₂ eq	-1,25E+00	9,31E-05	1,29E+00	4,37E-03	0,00E+00	1,17E-05	1,15E-03	3,70E-05
GWP-luluc	kg CO ₂ eq	3,20E-02	7,46E-03	2,74E-03	2,36E-05	1,85E-03	2,45E-06	4,84E-04	-4,29E-04
ODP	kg CFC11 eq	1,97E-08	7,41E-14	5,94E-10	6,54E-11	1,62E-14	4,86E-14	6,40E-14	-8,54E-09
AP	mol H+ eq	4,64E-02	3,41E-03	3,76E-03	6,06E-04	1,28E-04	2,51E-05	8,26E-04	-6,36E-04
EP-freshwater	kg P eq	8,69E-05	1,92E-06	6,21E-06	6,09E-06	4,69E-07	2,26E-09	2,37E-06	-2,79E-06
EP-marine	kg N eq	1,43E-02	8,77E-04	1,27E-03	1,42E-04	4,42E-05	6,96E-06	2,27E-04	-2,56E-04
EP-terrestrial	mol N eq	1,58E-01	9,76E-03	1,37E-02	1,41E-03	5,24E-04	7,58E-05	2,42E-03	-2,71E-03
POCP	kg NMVOC eq	4,27E-02	2,57E-03	3,64E-03	3,77E-04	1,43E-04	2,26E-05	6,64E-04	-6,45E-04
ADP-m&m	kg Sb eq	2,41E-05	4,10E-08	7,55E-07	3,16E-09	9,58E-09	9,38E-10	1,15E-08	-8,09E-08
ADP-fossil	MJ	2,13E+02	6,92E+00	1,27E+01	3,23E+00	1,45E+00	5,14E-01	1,49E+00	-2,60E+00
WDP	m ³	2,79E+00	7,04E-03	2,11E-01	2,18E+01	1,70E-03	7,02E-03	8,54E-03	-1,12E-02
A1. Materias Primas		B1. Utilización			C1. Deconstrucción		D. Potencial de reutilización, recuperación y reciclado de materiales		
A2. Transporte		B2. Mantenimiento			C2. Transporte				
A3. Producción		B3. Reparación			C3. Procesado de Residuos				
A4. Transporte		B4. Sustitución			C4. Eliminación				
A5. Proceso de instalación/construcción		B5. Rehabilitación							
		B6. Uso de energía en servicio							
		B7. Uso de agua en servicio							

Potencial de calentamiento global (**GWP**); Potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico (**ODP**); Potencial de acidificación del suelo y de los recursos de agua (**AP**); Potencial de eutrofización (**EP**); Potencial de formación de ozono troposférico (**POCP**); Potencial de agotamiento de recursos abióticos para minerales y metales (**ADP-m&m**); Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos fósiles (**ADP-fossil**); Potencial de privación de agua (**WDP**).

Indicadores que describen el uso de recursos

En la siguiente tabla se incluyen los datos de los parámetros que describen el uso de recursos asociados al ciclo de vida de 1 m² del formato de gres esmaltado considerados de máximo impacto ambiental e incluidos en el alcance de la presente declaración.

Los módulos no mostrados en la tabla no son relevantes desde el punto de vista ambiental, según las RCP de recubrimientos cerámicos EN 17160.

Tabla 18. Resultados de los parámetros relativos al uso de recursos de 1m² de gres esmaltado (grupo BIIa) del formato 31x31 cm [Valores del formato con mayor impacto ambiental]

Parámetro evaluado	unidades	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3	C4	Módulo D
Uso de energía primaria renovable excluyendo recursos utilizados como materia prima	MJ (neto)	3,80E+01	5,09E-01	2,20E+00	4,21E+00	0,00E+00	1,25E-01	2,55E-02	1,74E-01	-4,88E+00
Uso de energía primaria renovable como materia prima	MJ (neto)	1,15E+01	0,00E+00	3,46E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Uso total de energía primaria renovable	MJ (neto)	4,95E+01	5,09E-01	2,55E+00	4,21E+00	0,00E+00	1,25E-01	2,55E-02	1,74E-01	-4,88E+00
Uso de energía primaria no renovable excluyendo recursos energéticos no renovables utilizados como materia prima	MJ (neto)	2,13E+02	6,92E+00	6,09E+00	3,23E+00	0,00E+00	1,45E+00	5,14E-01	1,49E+00	-2,60E+00
Uso de energía primaria no renovable como materias primas	MJ (neto)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Consumo total de energía primaria no renovable	MJ (neto)	2,13E+02	6,92E+00	6,09E+00	3,23E+00	0,00E+00	1,45E+00	5,14E-01	1,49E+00	-2,60E+00
Uso de materiales secundarios	kg	4,28E-01	0,00E+00	1,29E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Uso de combustibles secundarios renovables	MJ (neto)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilización de combustibles secundarios no renovables	MJ (neto)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Consumo neto de agua	m ³	5,96E-02	5,67E-04	4,44E-03	2,88E-01	0,00E+00	1,39E-04	9,20E-05	2,84E-04	-2,08E-03
A1. Materias Primas		B1. Utilización			C1. Deconstrucción		D. Potencial de reutilización, recuperación y reciclado de materiales			
A2. Transporte		B2. Mantenimiento			C2. Transporte					
A3. Producción		B3. Reparación			C3. Procesado de Residuos					
A4. Transporte		B4. Sustitución			C4. Eliminación					
A5. Proceso de instalación/construcción		B5. Rehabilitación								
		B6. Uso de energía en servicio								
		B7. Uso de agua en servicio								

Indicadores que describen las categorías de residuos y flujos de salida.

En la siguiente tabla se incluyen los datos promediados de los parámetros que describen la generación de residuos y flujos de salida de 1 m² del formato de gres esmaltado considerados de máximo impacto ambiental e incluidos en el alcance de la presente declaración.

Los módulos no mostrados en la tabla no son relevantes desde el punto de vista ambiental, según las RCP de recubrimientos cerámicos EN17160.

Tabla 19. Parámetros descriptores de la categoría de residuos de 1 m² de gres esmaltado (grupo BIIa) del formato 31x31 cm [Valores del formato con mayor impacto ambiental]

Parámetro evaluado	unidades	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3	C4	Módulo D
Residuos eliminados peligrosos	kg	5,44E-06	2,61E-10	1,67E-07	1,73E-10	0,00E+00	5,54E-11	7,36E-11	2,36E-08	-3,24E-08
Residuos eliminados no peligrosos	kg	9,49E-01	1,04E-03	4,18E-01	7,68E-02	0,00E+00	2,36E-04	7,98E-05	6,91E+00	-8,36E-04
Residuos eliminados radioactivos	kg	5,77E-03	1,19E-05	3,97E-04	1,02E-05	0,00E+00	2,64E-06	7,48E-05	2,04E-05	-5,88E-05
A1. Materias Primas A2. Transporte A3. Producción A4. Transporte A5. Proceso de instalación/construcción		B1. Utilización B2. Mantenimiento B3. Reparación B4. Sustitución B5. Rehabilitación B6. Uso de energía en servicio B7. Uso de agua en servicio				C1. Deconstrucción C2. Transporte C3. Procesado de Residuos C4. Eliminación		D. Potencial de reutilización, recuperación y reciclado de materiales		

Tabla 20. Parámetros descriptores de otros flujos de salida de 1 m² de gres esmaltado (grupo BIIa) del formato 31x31 cm [Valores del formato con mayor impacto ambiental]

Parámetro evaluado	unidades	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3	C4	Módulo D
Materiales de salida para reutilización	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiales de salida para reciclaje	kg	0,01	0	1,1	0	0	0	16,9	0	0
Materiales de salida para valorización energética	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiales de salida para energía Exportada	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A1. Materias Primas A2. Transporte A3. Producción A4. Transporte A5. Proceso de instalación/construcción		B1. Utilización B2. Mantenimiento B3. Reparación B4. Sustitución B5. Rehabilitación B6. Uso de energía en servicio B7. Uso de agua en servicio				C1. Deconstrucción C2. Transporte C3. Procesado de Residuos C4. Eliminación		D. Potencial de reutilización, recuperación y reciclado de materiales		