

GlobalEPD

A VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION

Declaración
Ambiental de
Producto

EN ISO 14025:2010
PCR 2010:16

Alier

AENOR

PolyAl

Fecha de emisión: 2026-04-20

Fecha de expiración: 2031-04-19

La validez declarada está sujeta al registro y publicación en www.aenor.com

Código de registro: GlobalEPD B62.11-012



El titular de esta Declaración es el responsable de su contenido, así como de conservar durante el periodo de validez la documentación de apoyo que justifique los datos y afirmaciones que se incluyen



Titular de la Declaración

Alier S.A.
Polígono industrial, s/n
25124 Roselló (Lleida)
España

Tel. (+34) 973 732 705
Web <https://alier.com//>



Estudio de ACV

Abaleo S.L.
D. José Luis Canga Cabañes
C/ Poza de la Sal, 8; 3º A
28031 Madrid
España

Tel. (+34) 639 901 043
Mail jlcanga@abaleo.es;
info@abaleo.es
Web www.abaleo.es



Administrador del Programa GlobalEPD

AENOR CONFÍA, S.A.U.
C/ Génova 6
28004 Madrid
España

Tel. (+34) 902 102 201
Mail aenordap@aenor.com
Web www.aenor.com

AENOR es miembro fundador de ECO Platform, la Asociación Europea de Programas de verificación de Declaraciones ambientales de producto

PCR 2010:16. Plastics in primary forms. V 4.0.1.

Verificación independiente de la declaración y de los datos, de acuerdo con la
Norma EN ISO 14025:2010

Interna

Externa

Organismo de verificación

AENOR

1. Información general

1.1. La organización

ALIER, S.A. es una empresa industrial especializada en la valorización de materiales recuperados, con actividad histórica en la producción de papel reciclado a partir de fibras recuperadas y, desde 2024, en la valorización del residuo de pulpeado procedente del reciclaje de envases de cartón para bebidas (briks) para la obtención de granza reciclada de PolyAl.

La PolyAl se produce en la planta de plásticos de ALIER, integrada en el mismo emplazamiento industrial en el que se realiza el reciclaje de fibras. Esta integración permite el aprovechamiento de los flujos de material procedentes del pulpeado y su transformación en un producto reciclado con destino a aplicaciones industriales.

Desde finales de 2024, ALIER, S.A. dispone de una planta de reciclaje de plásticos que valoriza los residuos del proceso de pulpeado asociados al tratamiento de la materia prima denominada envases usados de cartón para bebidas o briks. La instalación incluye una etapa de pretratamiento, dos líneas de lavado y dos extrusoras para transformar el material en granza reciclada. La capacidad de diseño de la planta es de 15.000 t/año de producto terminado en formato granza

La organización cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad y de Gestión Ambiental conformes con los requisitos de la norma UNE-EN ISO 9001: 2015 y UNE-EN ISO 14001: 2015 respectivamente. Además, se dispone del certificado de conformidad de la cadena de custodia de productos forestales PEFC y FSC.

ALIER cuenta con la certificación BCorp y con los certificados de empresa homologada como recuperador/reciclador de ECOEMBES S.A para el material papel-cartón y cartón bebidas/ alimentos procedentes de recogida selectiva.

En la actualidad ALIER, S.A. tiene implantado un Sistema de Gestión Energética basado en la norma UNE-EN ISO 50001: 2018.

1.2. Alcance de la Declaración

Esta declaración ambiental de producto describe la información ambiental relativa al ciclo de vida de cuna a puerta del PolyAl fabricado por Alier en su planta situada en Pol. Industrial, s/n, 25124 Roselló, Lleida (España).

1.3. Ciclo de vida y conformidad.

Esta DAP ha sido desarrollada y verificada de acuerdo con la Norma EN ISO 14025:2010 y la Regla de Categoría de Producto.

Tabla 1-1. Regla de Categoría de Producto

Título	Plastics in primary forms.
Registro /versión	PCR 2010:16 versión 4.0.1
Fecha de emisión	2025-09
Administrador	The International EPD® System

Tabla 1-2 Límites del sistema. Módulos de información considerados

Aguas arriba	Adquisición de materias primas, auxiliares y embalajes
Proceso principal	Transporte a planta, generación de energía, fabricación del producto y gestión de residuos y vertido de producción.

Esta DAP puede no ser comparable con las desarrolladas en otros Programas o conforme a documentos de referencia distintos; en concreto puede no ser comparable con Declaraciones no desarrolladas y verificadas conforme a las mismas RCP.

Del mismo modo, las DAP pueden no ser comparables 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.

1.4. Diferencias con versiones previas de esta DAP.

No existen versiones anteriores de esta DAP.

2. El producto

2.1. Identificación del producto

El PolyAl de Alier es un material 100% reciclado obtenido de la valorización de los residuos de envases usados de cartón para bebidas tipo briks.

El uso previsto del producto estudiado es para la fabricación de productos inyectados, como por ejemplo pallets, artículos de hogar y menaje, materiales de construcción ya sean como piezas adicionales o componente de refuerzo o aditivos en materiales y mezclas.

Código CPC: 34740 – Poliacetales, otros poliéteres y resinas epoxi, en formas primarias; policarbonatos, resinas alquídicas, ésteres polialílicos y otros poliésteres, en formas primarias.

2.2. Composición del producto

El producto para el que se redacta esta DAP es 100% plástico residuo de envases

tipo brik, con el código L030307 (Plástico Pulper).

El fabricante declara que durante el ciclo de vida del material que no contiene ni se le añaden durante la fabricación ninguna sustancia de la lista de sustancias candidatas de muy alta preocupación (*Candidate List of Substances of Very High Concern*, SVHC) de la ECHA para su autorización en virtud del Reglamento REACH (Reglamento CE 1907/2006).

2.3. Embalaje

Se ha incluido en el estudio el embalaje primario empleado en la expedición del producto (embalaje de distribución):

Tabla 2-1. Embalaje

Material	kg / ud.declarada
PP	2,00E-03
Madera	2,58E-02
PE	1,24E-03

2.4. Prestaciones del producto

Las especificaciones técnicas de los productos incluidos en esta DAP se muestran en la siguiente tabla.

Norma estándar	Nombre	Unidades	Valor	Rango aceptable
UNE-EN ISO 1133-1	Índice de fluidez en masa	g/10min	3	MIN 1,5- MAX 4
UNE-EN ISO 1183-1	Densidad	g/cm ³	1,005	MIN 950 - MAX 1050
UNE-EN ISO 3451-1	Cenizas	%	10	MENOR A 13
UNE-EN ISO 527-1	Módulo de elasticidad	MPa	600	MIN 400 - MAX 800
UNE-EN ISO 527-1	Carga en yield / Limite de fluencia	MPa	12	MIN 7 - MAX 14
UNE-EN ISO 527-1	Carga máxima	MPa	12	MIN 10 - MAX 16
UNE-EN ISO 527-1	Carga de rotura	MPa	12,5	MIN 9 - MAX 16
UNE-EN ISO 527-1	Alargamiento de rotura	%	30	MIN 20 - MAX 50
UNE-EN ISO 11357-2	Calorimetría diferencial de barrido (LDPE)	%	69	MAYOR A 67
UNE-EN ISO 179-2	Resistencia impacto Charpy	Kj/m ²	9,5	MIN 6 - MAX 13
UNE-EN ISO 178	Deformación en flexión	mm	13,5	MIN 12 - MAX 15
UNE-EN ISO 178	Resistencia a la flexión	MPa	14	MIN 11 - MAX 16
UNE-EN ISO 178	Módulo de elasticidad en flexión	MPa	400	MIN 200 - MAX 500
UNE-EN ISO 306	Temperatura de reblandecimiento Vicat	°C	95	MIN 92- MAX 97
	Humedad	%	0,08	MENOR A 0,15

3. Información sobre el ACV

3.1. Análisis de ciclo de vida

El Informe del Análisis del ciclo de vida para la DAP del PolyAl de Alier S.A., de marzo de 2026, ha sido realizado por la empresa Abaleo S.L.

Los factores de caracterización están basados en EF 3.1

El estudio de ACV sigue las recomendaciones y requisitos de las normas internacionales ISO 14040:2006, ISO 14044:2006 y la RCP 2010:16.

3.2. Alcance del estudio.

El alcance de esta DAP es la producción de cuna a puerta del PolyAl fabricado por Alier en su planta de Roselló, Lleida.

El producto es fabricado en España, si bien el cálculo del ACV se ha realizado para Europa.

3.3. Limitaciones del estudio.

En el ACV no se ha incluido:

- La producción de los fangos aerobio y anaerobio empleados en la EDAR, que supone el 0,004% en peso del total de productos consumidos en la instalación; sí se considera su transporte desde proveedor hasta Alier.
- Todos aquellos equipos cuya vida útil es mayor de 3 años.
- La construcción de los edificios de la planta, ni otros bienes de capital.
- Los viajes de trabajo del personal; ni los viajes al trabajo o desde el trabajo, del personal.
- Las actividades de investigación y desarrollo.
- Las emisiones a largo plazo.

3.4. Unidad declarada.

La unidad declarada es un kilogramo (1 kg) de producto, más su embalaje de distribución.

3.5. Vida útil de referencia.

Vida Útil de Referencia (Reference Service Life, RSL): no aplicable, porque la fase de uso no está incluida dentro de los límites del sistema establecidos por la RCP.

3.6. Criterios de asignación.

De acuerdo con los criterios de la norma de referencia, se ha hecho una asignación de las entradas y salidas del sistema en base a masa. Este criterio de asignación se ha aplicado para todos los consumos generales de planta, transportes, residuos y vertido.

Las cantidades de los distintos materiales empleados y producidos en el proceso de fabricación provienen de mediciones realizadas en la propia planta.

No ha sido necesario aplicar criterios de asignación económica.

3.7. Regla de corte.

En el ACV se ha incluido el peso/volumen bruto de todos los materiales utilizados en el proceso de fabricación, de manera que se obtenga al menos el 99% de los impactos al medio.

No ha habido ninguna exclusión de consumos de energía.

3.8. Proceso de fabricación

La planta se divide en tres etapas: pretratamiento, lavado y extrusión. La materia prima utilizada es el residuo de pulpeado generado en el proceso de reciclaje de envases de cartón para bebidas. Este material ingresa a la primera etapa del proceso (pretratamiento), donde se homogeniza y purifica para, posteriormente, pasar a lavado. En esta etapa se eliminan los remanentes y se terminan de separar los impropios, y finalmente se somete a un secado para dejar una humedad menor al 10%.

Por último, el material limpio y seco se extruye para generar la granza de unos 4 mm que se ensaca y se almacena para su posterior expedición.

3.9. Representatividad, calidad y selección de los datos.

Para modelar el proceso de fabricación del producto estudiado se han empleado los datos específicos de producción de la planta de Roselló (Lleida - España) de 6 meses del año 2025 (de mayo a octubre). De esta fábrica se han obtenido los datos de: consumos de materia y energía; transportes y generación de residuos.

Para la elaboración del estudio se ha empleado la base de datos Ecoinvent 3.11 (marzo de 2025) y el software SimaPro 10.3.0.1.

Para la elección de los procesos más representativos se han aplicado los siguientes criterios:

- Que sean datos representativos del desarrollo tecnológico realmente aplicado en los procesos de fabricación. En caso de no disponerse de información se ha elegido un dato representativo de una tecnología media.
- Que sean datos geográficos lo más cercanos posibles y, en su caso, regionalizados medios.
- Que sean datos los más actuales posibles

Para valorar la calidad de los datos primarios empleados en el ACV se aplican los criterios de evaluación semicuantitativa de la calidad de los datos que propone la Unión Europea en su Guía de la Huella Ambiental de Productos y Organizaciones. Se han obtenido los siguientes resultados:

- Integridad muy buena. Puntuación 1.
- Idoneidad y coherencia metodológicas buena. Puntuación 2.
- Representatividad temporal razonable. Puntuación 2.
- Representatividad tecnológica buena. Puntuación 2.
- Representatividad geográfica muy buena. Puntuación 1.
- Incertidumbre de los datos baja. Puntuación 2.

De acuerdo con los datos anteriores, el Data Quality Rating (DQR) toma el siguiente valor 1,67, lo que indica que la calidad de los datos es muy buena.

4. Límites del sistema, escenarios e información técnica adicional.

Aguas arriba.

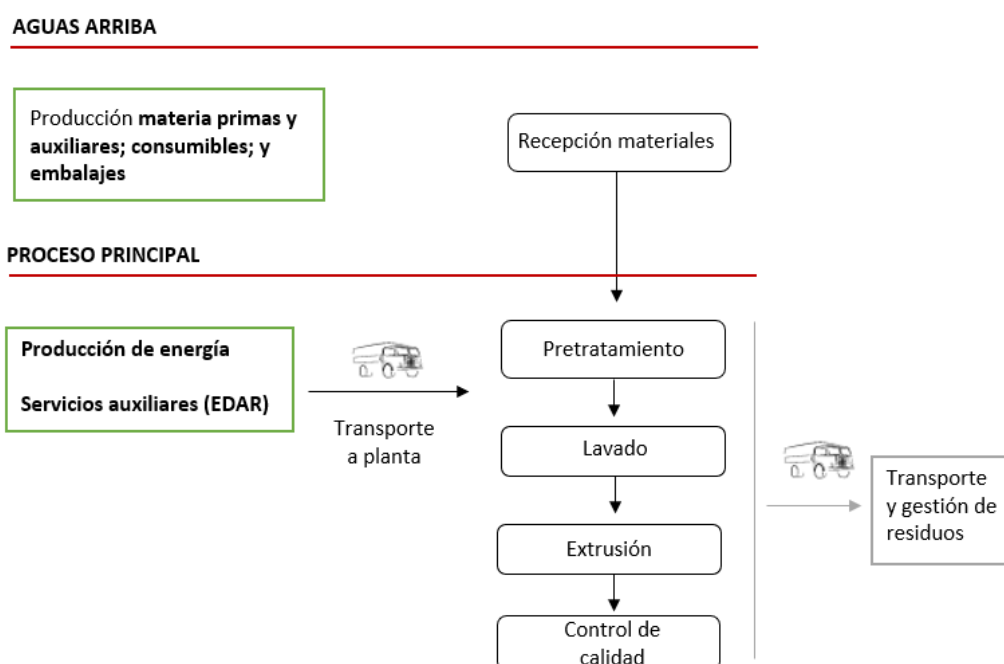
En esta fase se incluyen:

- Todas las entradas de materia y energía hacia los procesos de aguas arriba, incluyendo agua de refrigeración, aire comprimido, etc.
- Todas las emisiones al aire, al agua y al suelo de los procesos de la fase de aguas arriba.
- El tratamiento de los residuos y las aguas residuales generadas por todos los procesos de aguas arriba.
- El transporte a la planta de los productos empleados en la fase de aguas arriba.
- La extracción de las materias primas y la fabricación de los aditivos auxiliares que forman parte del producto final.
- Todos los aportes a la fase de aguas arriba procedentes de los servicios generales de la planta.
- Los materiales empleados en el embalaje del producto final.

Proceso principal

En este módulo se incluye:

- El transporte hasta la planta de ALIER de todos los materiales utilizados en el proceso principal.
- Los procesos de fabricación en la planta de ALIER, que incluyen:
 - ✓ El proceso de extrusión con que, a partir de las materias primas y los diversos aditivos, se fabrica la granza de PET.
 - ✓ Almacenamiento y manejo de los materiales.
 - ✓ Los servicios auxiliares (depuradora de aguas residuales) que dan servicio a las distintas partes del proceso de fabricación. Se encuentran dentro de los límites del sistema y aportan a cada fase del proceso de fabricación de la granza estudiada la carga ambiental correspondiente al servicio que prestan.



5. Declaración de los parámetros ambientales del ACV y del ICV.

Los resultados de impacto estimados son relativos y no indican el valor final de las categorías de impacto, ni hacen referencia a valores umbral, márgenes de seguridad o riesgos.

Impactos ambientales

Parámetro	Unidades	Aguas arriba	Proceso principal	Total
GWP-total	kg CO ₂ eq	1,99E-02	6,57E-02	8,56E-02
GWP-fossil	kg CO ₂ eq	1,98E-02	6,57E-02	8,55E-02
GWP-biogenic	kg CO ₂ eq	3,63E-05	2,88E-05	6,51E-05
GWP-luluc	kg CO ₂ eq	3,89E-05	2,27E-05	6,15E-05
ODP	kg CFC11 eq	5,83E-10	1,45E-07	1,45E-07
AP	mol H+ eq	8,30E-05	2,47E-04	3,30E-04
EP-freshwater	kg PO ₄ eq	5,41E-07	1,34E-05	1,39E-05
EP-marine	kg N eq	1,76E-05	2,05E-04	2,23E-04
EP-terrestrial	mol N eq	1,93E-04	5,05E-04	6,98E-04
POCP	Kg NMVOC eq	1,08E-04	1,89E-04	2,96E-04
ADP-minerals& metals	kg Sb eq	7,23E-09	2,38E-08	3,10E-08
ADP-fossil	MJ	4,44E-01	9,06E-01	1,35E+00
WDP	m ³ depriv.	1,55E-02	-1,65E+00	-1,63E+00

GWP - total: Potencial de calentamiento global; **GWP - fossil:** Potencial de calentamiento global de los combustibles fósiles; **GWP - biogenic:** Potencial de calentamiento global biogénico; **GWP - luluc:** Potencial de calentamiento global del uso y cambio del uso del suelo; **ODP:** Potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico; **AP:** Potencial de acidificación, excedente acumulado; **EP-freshwater:** Potencial de eutrofización, fracción de nutrientes que alcanzan el compartimento final de agua dulce; **EP-marine:** Potencial de eutrofización, fracción de nutrientes que alcanzan el compartimento final de agua marina; **EP-terrestrial:** Potencial de eutrofización, excedente acumulado; **POFP:** Potencial de formación de ozono troposférico; **ADP-minerals&metals:** Potencial de agotamiento de recursos abióticos para los recursos no fósiles; **ADP-fossil:** Potencial de agotamiento de recursos abióticos para los recursos fósiles; **WDP:** Potencial de privación de agua (usuario), consumo de privación ponderada de agua.

El balance del CO₂ biogénico contenido en el embalaje se realiza en la etapa donde se fabrica, al no estar incluido en los límites del sistema el fin de vida de estos materiales.

Indicadores para el uso de recursos

Parámetro	Unidades	Aguas arriba	Proceso principal	Total
PERE	MJ	4,69E-01	3,13E+00	3,59E+00
PERM*	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	MJ	4,69E-01	3,13E+00	3,59E+00
PENRE	MJ	4,45E-01	0,00E+00	4,45E-01
PENRM*	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	MJ	4,18E-01	9,06E-01	1,32E+00
SM	kg	2,01E+00	0,00E+00	2,01E+00
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	m3	4,06E-04	-2,16E-02	-2,12E-02

PERE: Uso de energía primaria renovable excluyendo los recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima; **PERM:** Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima; **PERT:** Uso total de la energía primaria renovable; **PENRE:** Uso de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima; **PENRM:** Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima; **PENRT:** Uso total de la energía primaria no renovable; **SM:** Uso de materiales secundarios; **RSF:** Uso de combustibles secundarios renovables; **NRSF:** Uso de combustibles secundarios no renovables; **FW:** Uso neto de recursos de agua corriente.

* La energía empleada como materia prima se declarada según opción A del PCR 2019:14.

Categorías de residuos

Parámetro	Unidades	Aguas arriba	Proceso principal	Total
HWD	kg	5,41E-06	8,83E-06	1,42E-05
NHWD	kg	1,87E-04	1,31E+00	1,31E+00
RWD	kg	3,85E-07	4,35E-07	8,20E-07

HWD: Residuos peligrosos eliminados; **NHWD:** Residuos no peligrosos eliminados; **RWD:** Residuos radiactivos eliminados.

Flujos de salida

Parámetro	Unidades	Aguas arriba	Proceso principal	Total
CRU	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MER	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

CRU: Componentes para su reutilización; **MFR:** Materiales para el reciclaje; **MER:** Materiales para valorización energética; **EEE:** Energía eléctrica exportada; **EET:** Energía térmica exportada

6. Información ambiental adicional.

6.1. Otros indicadores.

El contenido de energía de la grana de PolyAl estudiada, evaluado con el poder calorífico bruto del material de PolyAl, es de 34,706 MJ/kg.

La grana de PolyAl no contiene material bío en su composición.

6.2. Emisiones al aire interior.

El fabricante declara que el producto estudiado no genera emisiones al aire interior, durante su vida útil.

6.3. Emisiones al suelo y al agua.

El fabricante declara que el producto estudiado no genera emisiones significativas al suelo o al agua, durante su vida útil.

6.4. Contenido en carbono biogénico.

Se declara a continuación el contenido en carbono biogénico del producto y del embalaje.

Tabla 6-1. Carbono biogénico

Parámetro	kg C biogénico (por ud.declarada)
Producto	0
Embalaje	1,13E-02

6.5. Mix eléctrico utilizado.

Para representar la producción de la electricidad consumida en la planta se ha considerado el certificado de GdO emitido por la CNMC para el año al que corresponden los datos:

- Eólica: 0,07%
- Solar fotovoltaica: 50,25%
- Solar termoeléctrica: 49,68%.

Tabla 6-2. Mix energético

Mix - GWP - gCO ₂ eq/kWh	
Promedio Mix	17,024

Referencias

[1] PCR 2010:16. Plastics in primary forms. Versión 4.0.1.

[2] Instrucciones Generales del Programa GlobalEPD, 3ª revisión. AENOR. Octubre de 2023.

[3] EN ISO 14025:2010 Etiquetas ambientales. Declaraciones ambientales tipo III. Principios y procedimientos (ISO 14025:2006).

[4] EN ISO 14040:2006/A1:2021. Gestión Ambiental. Análisis de Ciclo de Vida. Principios y marco de referencia. Modificación 1. (ISO 14040:2006/Amd 1:2020).

[5] EN ISO 14044:2006/A2:2021. Gestión Ambiental. Evaluación del ciclo de vida. Requisitos y directrices. Modificación 2. (ISO 14044:2006/Amd 2:2020).

[6] Informe del Análisis del ciclo de vida para las Declaraciones Ambientales de Producto para el PolyAl de Alier S.A., redactado por Abaleo S.L., abril 2026. Versión 4.

[7] Bases de datos y metodologías de evaluación de impacto ambiental aplicadas mediante SimaPro 10.3.0.1.

Índice

1. Información general	3
2. El producto	5
3. Información sobre el ACV	7
4. Límites del sistema, escenarios e información técnica adicional.	9
5. Declaración de los parámetros ambientales del ACV y del ICV.	10
6. Información ambiental adicional.....	12
Referencias.....	13

AENOR



Una declaración ambiental verificada

GlobalEPD