

# Declaración Ambiental de Producto

Conforme a ISO 14025:2006

**Granza de PET de Novapet S.A.**



Programa:	The International EPD® System, <a href="http://www.environdec.com">www.environdec.com</a>
Operador del programa:	EPD International AB
número de registro DAP:	S-P-07871
Fecha de publicación:	2023-04-26
Válida hasta:	2028-03-20

Una DAP debe emplear información actualizada y puede ser revisada si cambian las condiciones. La validez indicada está condicionada a su registro y a la publicación en [www.environdec.com](http://www.environdec.com)









# Índice

1. Información del programa	4
2. Información de la compañía	6
3. Información del producto	8
Nombre del producto	8
Identificación del producto	8
Ámbito geográfico de aplicación de la DAP	8
Descripción del producto	9
4. Información del ACV	10
5. Declaración de contenido	14
6. Información ambiental	16
7. Referencias	20



## Información del programa

**Programa:** The International EPD® System

**Dirección:** EPD Intenal AB  
Box 210 60  
SE-100 31 Stockholm  
Sweden

**Web:** [www.environdec.com](http://www.environdec.com)

**E-mail:** [info@environdec.com](mailto:info@environdec.com)

## **Responsables del PCR, ACV y verificación independiente por tercera parte**

### **Regla de Categoría de Producto (RCP):**

Product Category Rules 2010:16 Plastics in primary forms, version 3.0.2. Product category classification: UN CPC 347.  
DATE 2022-08-17. VALID UNTIL: 2023-06-21.

---

La revisión de la RCP fue dirigida por: Comité Técnico de International EPD® System.

Visite [www.environdec.com](http://www.environdec.com) para obtener una lista de miembros.

Presidente de la revisión: Paola Borla.

El panel de revisión puede ser contactado vía [info@environdec.com](mailto:info@environdec.com)

---

### **Análisis del Ciclo de Vida (ACV)**

Responsable del ACV: José Luis Canga Cabañes

---

### **Verificación por tercera parte:**

Verificación por tercera parte independiente de la declaración y datos, según ISO 14025: 2006, por:

Verificación de la EDP por organismo de certificación acreditado

---

Verificador de tercera parte: Maria Feced, Tecnalia R&I Certificación, es un organismo de certificación acreditado para la verificación de tercera parte.

Organismo de certificación acreditado por:

ENAC, acreditación N°. 125/C-PR283

---

El procedimiento de seguimiento de los datos durante la vigencia de la DAP involucra a un verificador de tercera parte:

Sí     No

---

El propietario de la DAP tiene la propiedad, obligación y responsabilidad exclusivas de la DAP.

Las DAP dentro de la misma categoría de productos, pero de diferentes programas pueden no ser comparables. Para más información sobre comparabilidad ver ISO 14025. Para que dos EPDs sean comparables, deben: estar basadas en la misma PCR (incluyendo el mismo número de versión) o estar basadas en PCRs totalmente alineadas; considerar productos con funciones idénticas, mismas propiedades técnicas y uso; tener alcances del sistema y descripciones de datos similares; aplicar requisitos de calidad de los datos, métodos de recopilación de datos y criterios de asignación similares; aplicar las mismas reglas de corte y metodologías de evaluación de impactos (incluyendo la misma versión de factores de caracterización); tener un contenido de la declaración similar; y estar vigentes en el momento de la comparación.





# Información de la compañía

## Titular de la DAP y ubicación del sitio de producción:

Novapet S.A. (grupo SAMCA)

<https://novapet.com/>

Polígono Industrial Valle del Cinca s/n,

Apdo. 62

22300 Barbastro - Huesca (España)

Telf.: (+34) 974 31 60 65

Persona de contacto: Dña. Ana Mir

E-mail: [novapet@samca.com](mailto:novapet@samca.com)

## Descripción de la organización:

Novapet es una empresa productora de PET orientada a la innovación, la calidad y la sostenibilidad, que nace a finales de los años 90 de la visión empresarial del Grupo SAMCA, en un mercado, el del PET, incipiente entonces en España.

Con oficinas en Zaragoza y Barbastro, Novapet cuenta con una planta productiva en Barbastro. Posee una amplia presencia, tanto en el ámbito nacional como internacional, dando servicio de manera estable a más de 200 clientes en 30 países y 4 continentes.

La formulación y producción de distintas resinas de PET, con diferentes aplicaciones, y su conversión en preformas, constituyen para nosotros actividades integradas tendentes a preservar para nuestros clientes todo el valor de nuestras innovaciones técnicas.

Bajo el paraguas de Novapet resinas y concentrados, se comercializan tanto las resinas y concentrados de PET virgen, como las resinas commodity, y también la amplia gama de resinas especiales para diferentes sectores cada vez más distintos de los convencionales (envases producidos por inyección directa, o por extrusión soplado de PET, piezas de ingeniería, etc.), que permiten seguir creciendo a este material plenamente reciclable en nuevas aplicaciones.

La planta de inyección de Novapet está 100% integrada dentro de nuestra cadena productiva y de transformación del PET. Es aquí donde nuestras resinas adquieren valor en formato de preformas, para que nuestros clientes puedan transformarlas en envases de alta calidad, capaces de preservar sus productos en óptimas condiciones. Esto es clave para obtener un nivel de calidad adecuado a los requerimientos de nuestros clientes, el cual empieza a gestarse en el diseño de nuestras preformas y acaba transformándose en nuestra planta de inyección. Nuestras preformas ofrecen diversos tipos de bocas las cuales atienden a las diferentes necesidades del mercado actual.

En Novapet cumplimos estrictamente con un sinfín de normativas de calidad. Estamos, por ello, acreditados por los más altos organismos en materia de gestión de calidad y seguridad alimentaria, gestión ambiental, gestión de energía y responsabilidad social empresarial.

## Certificaciones relacionadas con el producto:

UNE-EN-ISO 9001: 2015, UNE-EN-ISO 14001:2015, ISO 50001:2018, FSSC 22000V.5 y ECOVADIS.



ecovadis



3.



## Información del producto

### Nombre del producto:

Resina de PET (Polietilen Tereftalato)

Se incluye la producción de PET como homopolímero o copolímero.

### Identificación del producto:

Granza de polietilentereftalato (PET), empleada como materia prima mayoritariamente para la fabricación de:

- Envases, botellas como bandejas, apto para contacto con alimentos, reciclable, de buena transparencia y brillo, además de excelentes propiedades mecánicas y barrera a los gases (n° CAS 24938-04-3).
- Fibras, textil o de alta tenacidad, monofilamento, bandejas CPET (horneables), y barras/placas para mecanizado posterior de piezas técnicas (n° CAS 25038-59-9).

Código CPC: 3474, subclase 34740.

Código ISO para polímeros (EN ISO 1043-1:2011 Plásticos. Símbolos y términos abreviados. Polímeros básicos y sus especiales): SPI Code 1: PETE or PET.

### Ámbito geográfico de aplicación de la DAP:

Global.



## Descripción del producto:

El producto fabricado por Novapet tiene las siguientes características técnicas:

Los cálculos se han realizado de forma global respecto a la producción total de PET. En cualquier caso, el producto es siempre 100% PET donde se incluye la producción de PET como homopolímero o copolímero y se especifican ambos productos ya que tienen aplicaciones distintas.

Información	Explicación	Explicación	Método de ensayo
<b>Descripción comercial del artículo</b>	NOVAPET CR	HT 0,96	N.A.
<b>Nombre IUPAC</b>	Poly(ethyl benzene-1,4-dicarboxylate-co-(ethyl benzene-1,3-dicarboxylate)).	Poly(ethyl benzene-1,4-dicarboxylate)	N.A.
<b>Número CAS</b>	24938-04-3	25038-59-9	N.A.
<b>Uso previsto</b>	Granza de polietilentereftalato (PET), empleada como materia prima mayoritariamente para la fabricación de envases, tanto botellas como bandejas. Apto para contacto con alimentos, reciclable, presenta buena transparencia y brillo, además de excelentes propiedades mecánicas y barrera a los gases.	Granza de polietilentereftalato (PET), empleada como materia prima mayoritariamente para la fabricación de fibras, sea textil o de alta tenacidad, monofilamento, bandejas CPET (horneables), así como barras/placas para mecanizado posterior de piezas técnicas.	N.A.
<b>Clasificación del polímero de acuerdo a GHS12</b>	No Clasificado		N.A.
<b>Densidad</b>	1,39 g/cm <sup>3</sup>		ISO 1183-1:2019
<b>Índice de flujo de fluidez. (285°C – 2,16kg)</b>	26cm <sup>3</sup> /10min	10cm <sup>3</sup> /10min	ISO 1133-2:2011
<b>Propiedades de tracción</b>			
Módulo de tracción	2600 MPa		ISO 527-1:2012
Límite elástico a la tracción	60 MPa		ISO 527-2:2012
Elongación a rotura por tracción	> 50%		
<b>Punto de fusión</b>			
<b>Punto de fusión (DSC)</b>	241±5°C	250±5°C	ISO 11357-1:2016 ISO 11357-3:2018
<b>Temperatura de deflexión térmica (HDT)</b>	69,2°C		ISO 75-2:2013
<b>Propiedades de resistencia al impacto</b>			
Impacto Charpy (entallado), 23°C	3,5 kJ/m <sup>2</sup>		ISO 179-1:2010 ISO 179-2:2000
Impacto Charpy (entallado), -30°C	2,9 kJ/m <sup>2</sup>		ISO 179/1eA

La resina de PET Novapet es un producto polivalente muy equilibrado para muy variadas aplicaciones:

- Fabricación de envases para todo tipo de bebidas, alimentarios y otros tipos de sectores como cosmética, droguería o farmacia.
- En procesos de hilatura técnica que conducen a hilo de poliéster caracterizado por su alta tenacidad.

El producto final es 100% PET.

# 4.

## Información del ACV

### Información del autor de la DAP:

Abaleo S.L.

José Luis Canga Cabañes

(+34) 639 901 043

[jlcanga@abaleo.es](mailto:jlcanga@abaleo.es)

[info@abaleo.es](mailto:info@abaleo.es)

### Unidad declarada:

1 kg de granza de PET, incluyendo el embalaje.

### Representatividad temporal:

Los datos empleados en el ACV son del año 2020.

### Bases de datos y software LCA utilizados:

Base de datos Ecoinvent 3.8.

Software SimaPro 9.4.0.2.





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 regionalizados medios.
- Que sean datos los más actuales posibles.

### **Diagrama del sistema:**

Se han estudiado todas las fases de aguas arriba, proceso principal y aguas abajo de la producción de la granza de PET.

- El polietilentereftalato (PET) se obtiene en las instalaciones de polimerización a partir de glicoles (monoetilenglicol; MEG o dietilenglicol; DEG), ácido tereftálico (PTA) y ácido isoftálico (IPA/PIA), por medio de dos tipos de reacciones principales: de esterificación, para la síntesis del monómero, y de policondensación del monómero, para formar el polímero. El proceso se realiza bajo la acción de catalizadores y aditivos, a temperatura elevada y presión moderada

En la primera reacción se forma el monómero o prepolímero por esterificación del ácido tereftálico con etilenglicol. Este prepolímero se añade al reactor de esterificación final, separándose una mezcla de agua y etilenglicol del condensado. De aquí pasará al reactor de policondensación, donde se obtendrá un polímero, que posteriormente se enfría y solidifica. Finalmente, se corta en forma de pequeños gránulos cilíndricos (denominados “granza”), que se criban y se almacenan (o bien en silos, o bien en sacas big-bag).

La granza de PET obtenida se somete a continuación a un tratamiento térmico de policondensación continua (policondensación en estado sólido, SSP) para mejorar sus cualidades, cambiando su estructura interna y sus características físicas

Los límites del sistema estudiado en el Análisis de Ciclo de Vida se muestran a continuación en el diagrama de la producción de la granza de PET.

AGUAS ARRIBA

PRODUCCIÓN DE  
MATERIAS PRIMAS



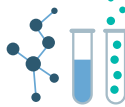
RECEPCIÓN  
MATERIALES Y  
CLASIFICACIÓN

PROCESO PRINCIPAL

PRODUCCIÓN  
DE MATERIALES  
AUXILIARES Y  
CONSUMIBLES  
PRODUCCIÓN DE  
ENERGÍA



Transporte  
a planta



Polimerización

- PREPARACIÓN PASTA
- ESTERIFICACIÓN 1 Y 2
- PREPOLIMERIZACIÓN
- POLICONDENSACIÓN
- CORTADO Y TAMIZADO

GRANZA AMORFA  
ALMACENADA



Policonden-  
sación

- PRECRISTALIZACIÓN Y  
CRISTALIZACIÓN
- PRECALENTAMIENTO
- REACCIÓN
- ENFRIAMIENTO
- TAMIZADO



Transporte  
y gestión de  
residuos

AGUAS ABAJO



TRANSPORTE A CLIENTE



### Descripción de los límites del sistema:

La DAP es cuna a puerta con opciones y cubre las etapas de aguas arriba, proceso principal y aguas abajo.

#### **Aguas arriba:**

- Extracción y producción de recursos renovables y no renovables empleados en los procesos de fabricación de la granza de PET, su refinado o procesado y almacenamiento.
- Producción de los aditivos empleados en los procesos de fabricación de la granza.
- Producción del embalaje de distribución empleado para la granza.
- Producción de los productos y materiales empleados en las tareas de mantenimiento y en los servicios generales (sistema contra incendios, oficinas, laboratorio, ingeniería, dirección).

#### **Proceso principal:**

- Producción de la granza.
- Todas las entradas de materia y energía al proceso principal, incluyendo electricidad, combustible, aire comprimido, sistema de refrigeración, etc.
- El consumo de agua.
- Los procesos de producción de la energía utilizada en la producción en el Proceso Principal.
- El transporte de las materias primas y auxiliares hasta la planta de Novapet.
- Todas las emisiones al aire, al agua y al suelo.
- El tratamiento y transporte hasta gestor de los residuos y las aguas residuales generadas por todos los procesos, en el Proceso Principal;

#### **Aguas abajo:**

- Transporte de la granza de PET a los clientes; se han empleado datos de las ventas de 2020, diferenciando el medio de transporte: camión, tren o barco.

Se ha seguido el principio del que contamina paga y el principio de modularidad (las cargas ambientales se asignan a la etapa donde se produce el impacto).

No se incluye el uso ni el fin de vida del producto.

### Regla de corte:

No ha sido necesario aplicar regla de corte. No ha habido ninguna exclusión de consumos de materia y energía.

### Evaluación y calidad de los datos:

Para valorar la calidad de los datos primarios empleados 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, obteniéndose un Data Quality Rating (DQR) = 1,5, lo que indica que la calidad de los datos es excelente.

# 5



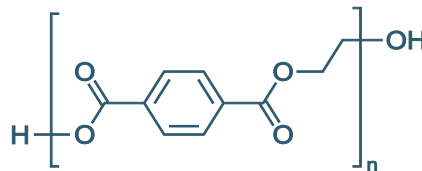
## Declaración de contenido

### Producto

El producto es 100% PET.

La formulación de los productos empleados en la fabricación de la granza se considera un secreto comercial y, por tanto, como información confidencial que no puede hacerse pública.

Durante el ciclo de vida de la granza de Novapet no se utilizan sustancias listadas en “Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) for authorisation” en un porcentaje mayor al 0,1% del peso del producto.



# PET

$(\text{C}_{10}\text{H}_8\text{O}_4)_n$





## **Embalaje**

Se ha incluido en el estudio el embalaje primario y secundario para la expedición del producto (embalaje de distribución).

El producto se distribuye mayoritariamente a granel. Cuando el producto se suministra con embalaje se emplean:

<b>Tipo de embalaje</b>	<b>kg de embalaje / kg de granza</b>
<b>BigBag</b>	3,74E-04
<b>Palet</b>	3,45E-03
<b>Bolsa/Film PE</b>	8,56E-05
<b>Papel/cartón</b>	6,39E-05
<b>Precindo/brida PP</b>	2,31E-06

## **Material reciclado**

La granza de PET de Novapet no contiene material reciclado.



## Información ambiental

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.

Los factores de caracterización utilizados para convertir los datos del análisis de inventario de ciclo de vida en categorías de impacto son los indicados en las GENERAL PROGRAMME INSTRUCTIONS FOR THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM. Version 4.0 y en la Regla de Categoría de Producto “Plastics in primary forms”, utilizando el software SimaPro 9.4.0.2.

## Impactos ambientales potenciales

PARÁMETRO		UNIDAD	Aguas arriba	Proceso Principal	Aguas abajo	TOTAL
Potencial de calentamiento global (GWP)	Fósil	kg CO <sub>2</sub> eq.	2,05E+00	3,13E-01	6,59E-02	2,43E+00
	Biogénico	kg CO <sub>2</sub> eq.	3,25E-03	1,23E-03	3,85E-06	4,49E-03
	Uso y cambio de uso del suelo	kg CO <sub>2</sub> eq.	8,07E-04	3,36E-04	5,35E-07	1,14E-03
	TOTAL	kg CO <sub>2</sub> eq.	2,05E+00	3,15E-01	6,59E-02	2,43E+00
Agotamiento de la capa de ozono (ODP)		kg CFC 11 eq.	1,46E-05	5,16E-08	1,56E-08	1,47E-05
Potencial de acidificación (AP)		mol H <sup>+</sup> eq.	6,75E-03	4,85E-04	2,53E-04	7,48E-03
Potencial de eutrofización (EP)	Agua dulce	kg P eq.	4,31E-05	1,03E-06	3,37E-08	4,42E-05
	Agua marina	kg N eq.	1,21E-03	2,38E-04	8,40E-05	1,53E-03
	Terrestre	mol N eq.	1,24E-02	1,52E-03	9,24E-04	1,48E-02
Potencial de creación de ozono troposférico (POCP)		kg NMVOC eq.	5,69E-03	6,99E-04	2,50E-04	6,64E-03
Potencial de agotamiento de recursos abióticos (ADP)	Minerales y metales	kg Sb eq.	2,82E-06	1,01E-08	2,85E-09	2,84E-06
Recursos fósiles	Recursos fósiles	MJ, valor calorífico neto	5,50E+01	5,03E+00	9,30E-01	6,10E+01
Potencial de privación de agua (WDP)		m <sup>3</sup> eq.	1,24E+00	1,19E-01	-9,04E-05	1,36E+00

## Uso de recursos

PARAMETRO		UNIDAD	Aguas arriba	Proceso Principal	Aguas abajo	TOTAL
Recursos de energía primarios – renovable	Utilizada como energía	MJ, valor cal. neto	1,62E+00	5,32E-01	1,43E-03	2,15E+00
	Utilizada como materia prima	MJ, valor cal. neto	1,91E-01	1,73E-01	2,04E-04	3,64E-01
	TOTAL	MJ, valor cal. neto	1,81E+00	7,05E-01	1,63E-03	2,52E+00
Recursos de energía primarios - no renovable	Utilizada como energía	MJ, valor cal. neto	6,34E-01	9,23E-01	8,96E-01	2,45E+00
	Utilizada como materia prima	MJ, valor cal. neto	5,85E+01	5,27E+00	3,58E-02	6,38E+01
	TOTAL	MJ, valor cal. neto	5,92E+01	6,19E+00	9,32E-01	6,63E+01
Materiales secundarios		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Combustibles secundarios renovables		MJ, valor cal. neto	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Combustibles secundarios no renovables		MJ, valor cal. neto	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Uso neto de recursos de agua		m <sup>3</sup>	3,33E-02	1,60E-03	2,46E-06	3,49E-02



## Producción de residuos y flujos de salida

### Producción de residuos

PARAMETRO	UNIDAD	Aguas arriba	Proceso Principal	Aguas abajo	TOTAL
Residuos peligrosos	kg	1,61E-05	6,46E-06	2,44E-06	2,50E-05
Residuos no peligrosos	kg	3,26E-02	3,33E-03	4,88E-05	3,60E-02
Residuos radiactivos	kg	5,95E-05	2,02E-05	6,67E-06	8,64E-05

Nota: Los materiales generados durante el proceso productivo que se consideran residuos son los enviados a vertedero para su disposición final (materiales no reutilizados, reciclados y/o valorizados).

### Flujos de salida

PARAMETRO	UNIDAD	Aguas arriba	Proceso Principal	Aguas abajo	TOTAL
Componentes para su reutilización	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Material para reciclaje	kg	0,00E+00	1,83E-03	0,00E+00	1,83E-03
Material para valorización energética	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energía exportada, eléctrica	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energía exportada, térmica	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

## Otros indicadores ambientales

El contenido de energía de la granza de PET estudiada, evaluado con el poder calorífico bruto del material de PET, es de 21,34 MJ/kg.

La demanda de energía primaria total de la granza de PET (requerimiento de energía bruta), medida como poder calorífico superior (UHV) en MJ es:

Recursos energéticos primarios no renovables, medidos como poder calorífico superior (UHV): 71,33 MJ

Recursos energéticos primarios renovables, medidos como energía: 2,15 MJ

La granza de PET no contiene material bío en su composición.

No se emplea material reciclado para la fabricación de granza de PET.

Novapet dispone de indicadores ambientales que nos ayudan a definir y medir nuestros progresos respecto a nuestros objetivos, como, por ejemplo:

- Producción de residuos peligrosos y no peligrosos
- Emisiones de CO<sub>2</sub>
- Control de aspectos ambientales

### **Información ambiental adicional**

Novapet tiene previsto poner en marcha una instalación de una planta para la producción de resinas de PET reciclado a partir escamas procedentes del posconsumo de envases de PET.

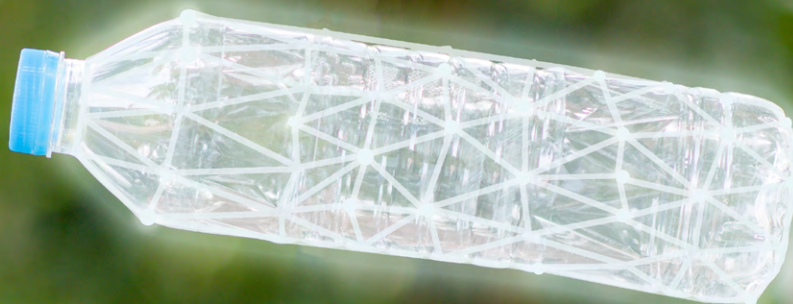
Novapet dispone de una planta solar fotovoltaica de autoconsumo que cubre en torno del 25% de las necesidades de la planta.

Novapet se encuentra adherida a la iniciativa OCS (Operation clean sweep). Se trata de una iniciativa mundial del sector plásticos para evitar la emisión al medio ambiente de partículas de plástico (granza, escamas, polvo), que puede producirse de forma involuntaria en cualquiera de las etapas de la cadena de valor de los plásticos: Producción, manipulación, transporte, transformación y reciclado.

El OCS es un programa voluntario para la gestión responsable, con la finalidad de ayudar a que en todas las operaciones en las que se manipule granza de plástico, se apliquen buenas prácticas de limpieza y control de granza y conseguir así, que no haya fugas al medio ambiente.

Novapet está preparando un proyecto que refuerce todas las actividades planificadas según el programa OCS para evitar incluso en caso de desbordamientos por lluvia el arrastre de chips de resina de PET hasta cauces.

Novapet ha instalado una planta de CRP (Centro de reprocesado de PET) donde se tritura el material de desperdicio y se vuelve a introducir en la cabecera de proceso, de esta forma se puede ahorrar hasta 400tn. de materias primas.



## Referencias.

- Product Category Rules 2010:16 Plastics in primary forms, version 3.0.2. Product category classification: UN CPC 347. DATE 2022-08-17. VALID UNTIL: 2023-06-21.
- Informe del Análisis de Ciclo de Vida para la declaración ambiental de producto de la granza de PET de Novapet S.A. (grupo SAMCA), realizado por Abaleo S.L. Febrero 2023. Versión 2.0
- EPD International (2019). General Programme Instructions for the Internacional EPD® System. Version 4.0. Date 2021-03-29, based on ISO 14025 and ISO 14040/14044.
- Bases de datos y metodologías de impacto ambiental aplicadas mediante SimaPro 9.4.0.2.
- Norma UNE-EN ISO 14025:2010. Etiquetas y declaraciones ambientales. Declaraciones ambientales tipo III. Principios y procedimientos. (ISO 14025:2006).
- Norma UNE-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).
- Norma UNE-EN ISO 14044:2006/A1:2021. Gestión Ambiental. Evaluación del ciclo de vida. Requisitos y directrices. Modificación 2. (ISO 14044:2006/Amd 2:2020).







## VERIFICATION STATEMENT CERTIFICATE CERTIFICADO DE DECLARACIÓN DE VERIFICACIÓN

Certificate No. / Certificado nº: EPD08101

TECNALIA R&I CERTIFICACION S.L., confirms that independent third-party verification has been conducted of the Environmental Product Declaration (EPD) on behalf of:

TECNALIA R&I CERTIFICACION S.L., confirma que se ha realizado verificación de tercera parte independiente de la Declaración Ambiental de Producto (DAP) en nombre de:

**NOVAPET, S.A. (grupo SAMCA)**  
**Paseo Independencia, 21, 3º**  
**50001 ZARAGOZA - SPAIN**

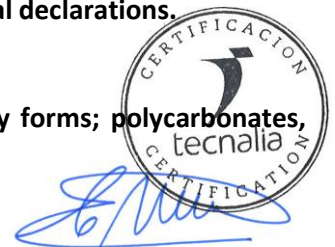
for the following product(s):  
para el siguiente(s) producto(s):

**PET resin**  
**Granza de PET**

with registration number **S-P-07871** in the International EPD® System ([www.environdec.com](http://www.environdec.com)).  
con número de registro **S-P-07871** en el Sistema Internacional EPD® ([www.environdec.com](http://www.environdec.com)).

it's in conformity with:  
es conforme con:

- **ISO 14025:2010 Environmental labels and declarations. Type III environmental declarations.**
- **General Programme Instructions for the International EPD® System v.4.0.**
- **PCR 2010:16 v3.0.2. Plastics in primary forms.**
- **UN CPC 34740 Polyacetals, other polyethers and epoxide resins, in primary forms; polycarbonates, alkyd resins, polyallyl esters and other polyesters, in primary forms.**



Carlos Nazabal Alsua  
Manager

Issued date / Fecha de emisión: 23/03/2023  
Update date / Fecha de actualización: 23/03/2023  
Valid until / Válido hasta: 20/03/2028  
Serial Nº / Nº Serie: EPD0810100-E

This certificate is not valid without its related EPD.  
Este certificado no es válido sin su correspondiente EPD.

El presente certificado está sujeto a modificaciones, suspensiones temporales y retiradas por TECNALIA R&I CERTIFICACION.  
This certificate is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawals by TECNALIA R&I CERTIFICACION.

El estado de vigencia del certificado puede confirmarse mediante consulta en [www.tecnaliacertificacion.com](http://www.tecnaliacertificacion.com).  
The validity of this certificate can be checked through consultation in [www.tecnaliacertificacion.com](http://www.tecnaliacertificacion.com).





[www.environdec.com](http://www.environdec.com)

 **EPD**®

  
**novaPET**