

## AUTODECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO [v 22.05] ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN PARA CANALIZACIONES

### TITULAR DE LA DECLARACIÓN

**Razón social** PREFABRICADOS DEL HOMIGON MARCO, S.A.  
**CIF** A16027609  
**Dirección** CTRA. CUENCA-TRAGACETE, KM. 13 - 16143 MARIANA (CUENCA), KM. 13

**Teléfono** 969 288 233

**Página web** www.prhomarco.com

**Correo-e de contacto** sara@prhomarco.com

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. La ADAP se emite con fecha **21/04/2023**, teniendo un periodo máximo de validez de 5 años (hasta **21/04/2028**, inclusive).

- **CONFORMIDAD:** Esta ADAP ha sido desarrollada de acuerdo con las Normas UNE-EN 15804:2012+A1:2014 y UNE-EN 16757:2018
- **IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO:** Tubos, Bóvedas (UNE-EN 1916), Pozos de registro, Arquetas (UNE-EN 1917), Marcos (UNE-EN 14844)
- **UNIDAD DECLARADA:** 1.000 kg (1 tonelada) de canalizaciones, con una vida útil media de referencia de 50 años

### Declaración de los parámetros ambientales derivados del ACV

CATEGORÍA DE IMPACTO	UNIDAD	ETAPA DEL CICLO DE VIDA			
		A1	A2	A3	A1-A3
Potencial de calentamiento global	kg CO <sub>2</sub> eq	1,11E+2	1,22E+1	3,00E+0	<b>1,26E+2</b>
Potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico	kg CFC-11 eq	1,12E-5	2,25E-6	3,64E-6	<b>1,71E-5</b>
Potencial de acidificación del suelo y de los recursos de agua	kg SO <sub>2</sub> eq	3,21E-1	3,27E-2	3,01E-2	<b>3,83E-1</b>
Potencial de eutrofización	kg PO <sub>4</sub> eq	6,93E-2	5,62E-3	2,93E-3	<b>7,78E-2</b>
Potencial de formación de ozono troposférico	kg Etileno eq	3,02E-2	1,20E-3	1,23E-3	<b>3,26E-2</b>
Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos no fósiles	kg Sb eq	1,95E-4	7,26E-7	1,03E-5	<b>2,06E-4</b>
Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos fósiles	MJ valor calorífico neto	8,72E+2	1,74E+2	2,82E+2	<b>1,33E+3</b>

**Leyenda: A1=Suministro de materias primas. A2=Transporte. A3=Fabricación**

USO DE RECURSOS					FLUJOS DE SALIDA				
Parámetro	A1	A2	A3	A1-A3	Parámetro	A1	A2	A3	A1-A3
<b>PERE (MJ)</b>	8,86E+1	2,44E-1	1,82E+1	<b>1,07E+2</b>	<b>HWD (kg)</b>	2,85E-3	4,61E-4	7,41E-4	<b>4,05E-3</b>
<b>PERM (MJ)</b>	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	<b>0,00E+0</b>	<b>NHWD (kg)</b>	1,95E-2	9,30E-3	2,33E+0	<b>2,36E+0</b>
<b>PERT (MJ)</b>	8,86E+1	2,44E-1	1,82E+1	<b>1,07E+2</b>	<b>RWD (kg)</b>	1,41E-3	1,26E-3	2,04E-3	<b>4,71E-3</b>
<b>PENRE (MJ)</b>	1,01E+3	1,74E+2	2,84E+2	<b>1,47E+3</b>	<b>CRU (kg)</b>	1,51E+0	0,00E+0	0,00E+0	<b>1,51E+0</b>
<b>PENRM (MJ)</b>	3,83E-3	0,00E+0	0,00E+0	<b>3,83E-3</b>	<b>MFR (kg)</b>	2,16E+0	0,00E+0	0,00E+0	<b>2,16E+0</b>
<b>PENRT (MJ)</b>	1,01E+3	1,74E+2	2,84E+2	<b>1,47E+3</b>	<b>MER (kg)</b>	2,16E-3	0,00E+0	0,00E+0	<b>2,16E-3</b>
<b>SM (kg)</b>	3,22E+0	0,00E+0	0,00E+0	<b>3,22E+0</b>	<b>EE (MJ)</b>	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	<b>0,00E+0</b>
<b>RSF (MJ)</b>	1,84E+1	0,00E+0	0,00E+0	<b>1,84E+1</b>	<b>HWD</b> = Residuos peligrosos eliminados; <b>NHWD</b> = Residuos no peligrosos eliminados; <b>RWD</b> = Residuos radiactivos eliminados; <b>CRU</b> = Componentes para su reutilización; <b>MFR</b> = Materiales para el reciclaje; <b>MER</b> = Materiales para valorización energética; <b>EE</b> = Energía exportada				
<b>NRSF (MJ)</b>	3,41E+1	0,00E+0	0,00E+0	<b>3,41E+1</b>					
<b>FW (m<sup>3</sup>)</b>	2,07E+1	8,65E-3	1,47E-2	<b>2,07E+1</b>					

**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

**44,00%** de autoabastecimiento de electricidad; **0,00%** de agua reciclada; **100,00%** de energía renovable utilizada. Al final de su vida útil, los elementos prefabricados de hormigón permiten el reciclaje como materia prima secundaria en un 80%. Valores orientativos. Fuente <https://www.co2data.fi/>

### REFERENCIAS

- Norma UNE-EN 15804:2012+A1:2014. Sostenibilidad en la construcción. Declaraciones ambientales de producto. Reglas de categoría de producto básicas para productos de construcción.
- Norma UNE-EN 16757:2018. Reglas de Categoría de Producto para la obtención de declaraciones ambientales de productos prefabricados de hormigón.
- Metodologías: CML-IA baseline V3.06 / EU25+3. IPCC 2013. Bases de datos Ecoinvent 3.6. Software SimaPro 9.1.1.1.

### CERTIFICADO EXPEDIDO DESDE EL PROGRAMA ANDECE - ADAP, DESARROLLADO CON ABALEO

Las DAPs y ADAPs de productos de construcción pueden no ser comparables si no cumplen con los requerimientos de compatibilidad establecidos en la norma UNE-EN 15804. Ni el desarrollador ni ANDECE realizan ninguna afirmación ni asumen ninguna responsabilidad acerca de los datos de partida y, consecuentemente, de los valores obtenidos por el titular de la declaración. El informe donde se describe de forma más detallada todo el proceso de desarrollo de la ADAP y los productos que se incluyen en esta categoría se puede descargar del siguiente enlace: <https://www.andece.org/DAP/docs/DAP4.pdf>. Puede consultar la Guía ADAP ANDECE en <https://www.andece.org/publicaciones-andece/>

## VERIFICACIÓN DE LA AUTODECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO ENVIRONMENTAL PRODUCT AUTODECLARATION VERIFICATION

Certificado nº/ Certificate N°: EPD06901-08.1

TECNALIA R&I CERTIFICACION, S.L., certifica que ha realizado una verificación de tercera parte independiente de la Autodeclaración Ambiental de Producto en nombre de:

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

### **PREFABRICADOS DEL HORMIGON MARCO, S.A. (PRHOMARCO)** **Ctra. Cuenca-Tragacete, km. 13** **16143 MARIANA (Cuenca) - SPAIN**

Para los productos / For the products:

#### **Elementos prefabricados de hormigón para canalizaciones** *Precast concrete elements for pipes*

Alcance / Scope: Ver Anexo / See Annex

Conforme con la Norma / In accordance with the standard:

- **UNE-EN 15804:2012+A1:2014** Sostenibilidad en la construcción. Declaraciones ambientales de producto. Reglas de categoría de producto básicas para productos de construcción.
- **UNE-EN 16757:2018** Sostenibilidad de las obras de construcción. Declaraciones ambientales de producto. Reglas de categoría de producto para hormigón y elementos de hormigón.

Este subcertificado está vinculado al certificado nº EPD06901 de ANDECE de fecha 09/06/2022, donde TECNALIA R&I CERTIFICACION S.L ha verificado que el procedimiento de cálculo de la autodeclaración ambiental de producto con la **Herramienta Andece (Versión 22.05)** es completa, coherente, precisa, transparente y pertinente con la norma de referencia y el alcance definido.

*This sub-certificate is linked to the certificate nº EPD06901 of ANDECE on June 9, 2022, where TECNALIA R&I CERTIFICACION S.L has verified that the procedure for calculating the environmental product autodeclaration with the **Tool Andece (Version 22.05)** is complete, coherent, precise, transparent and relevant to the reference standard and the defined scope.*

Fecha de emisión / Issued date: 24/04/2023  
Válido hasta / Valid until: 23/04/2026  
Nº Serie / Serial N°: EPD06901080100-E

tecna: a  
certification

Firmado digitalmente  
por 15966973M CARLOS  
MANUEL NAZABAL (R:  
B20991220)

Carlos Nazabal Alsua  
Director Gerente

El presente certificado está sujeto a modificaciones, suspensiones temporales y retiradas por TECNALIA R&I CERTIFICACION.  
El estado de vigencia del certificado puede confirmarse mediante consulta en [www.tecnaliacertificacion.com](http://www.tecnaliacertificacion.com).

TECNALIA R&I CERTIFICACION S.L. Area Anardi, nº 5. 20730 AZPEITIA (Gipuzkoa) SPAIN. Tel.:+34 678 860 822 – [www.tecnaliacertificacion.com](http://www.tecnaliacertificacion.com)

## ANEXO VERIFICACIÓN DE LA AUTODECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO

ANNEX ENVIRONMENTAL PRODUCT AUTODECLARATION VERIFICATION

Certificado nº/ Certificate N°: EPD06901-08.1

### Productos / Products:

- Tubos / Pipes
- Pozos de registro / Manholes
- Arquetas / Boxes
- Marcos / Box culverts
- Bóvedas / Vaults

CATEGORÍA DE IMPACTO	A1-A3	UNIDAD
Potencial de calentamiento global	1,26E+2	kg CO2 eq
Potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico	1,71E-5	kg CFC-11 eq
Potencial de acidificación del suelo y de los recursos de agua	3,83E-1	kg SO2 eq
Potencial de eutrofización	7,78E-2	kg PO4 eq
Potencial de formación de ozono troposférico	3,26E-2	kg Etileno eq
Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos no fósiles	2,06E-4	kg Sb eq
Potencial de agotamiento de recursos abióticos para recursos fósiles	1,33E+3	MJ valor calorífico neto
USO DE RECURSOS	A1-A3	UNIDAD
Uso de energía primaria renovable excluyendo los recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima - PERE	1,07E+2	MJ
Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima - PERM	0,00E+0	MJ
Uso total de la energía primaria renovable - PERT	1,07E+2	MJ
Uso de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima - PENRE	1,47E+3	MJ
Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima - PENRM	3,83E-3	MJ
Uso total de la energía primaria no renovable - PENRT	1,47E+3	MJ
Uso de materiales secundarios - SM	3,22E+0	Kg
Uso de combustibles secundarios renovables - RSF	1,84E+1	MJ
Uso de combustibles secundarios no renovables - NRSF	3,41E+1	MJ
Uso neto de recursos de agua corriente - FW	2,07E+1	m <sup>3</sup>
FLUJOS DE SALIDA	A1-A3	UNIDAD
Residuos peligrosos eliminados - HWD	4,05E-3	kg
Residuos no peligrosos eliminados - NHWD	2,36E+0	kg
Residuos radiactivos eliminados - RWD	4,71E-3	kg
Componentes para su reutilización - CRU	1,51E+0	kg
Materiales para el reciclaje - MFR	2,16E+0	kg
Materiales para valorización energética - MER	2,16E-3	kg
Energía exportada - EE	0,00E+0	MJ