

Environmental
Product
Declaration



Según la norma UNE EN ISO 14025 y UNE EN 15804 para:
Tuberías de polipropileno multicapa fabricadas por:

ABN// INSTAL CT FASER RD
ABN// EVAC ENERGY PLUS



Programa: The International EPD® System, www.environdec.com
Operador del programa: EPD International AB
Nº registro EPD: S-P-00811
Nº registro ECO EPD: ECO EPD 00000834

Fecha de publicación: 2019-03-25
Fecha de revisión: 2019-04-26
Válido hasta: 2024-03-05



abn



The image shows a modern building with a prominent red wall on the left and a blue wall on the right. The building has a curved, arched roof structure. In the foreground, there is a concrete walkway and a patch of green grass. The sky is a clear, deep blue. The 'abn' logo is overlaid on the top left of the image.

Introducción

Con más de 30 años de experiencia, Abn está presente en más de 20 países alrededor del mundo, gracias a un modelo de negocio basado en una sólida estrategia empresarial.

En la actualidad es una de las empresas españolas con un mayor crecimiento en el sector, innovando y desarrollando nuevos productos y soluciones adaptadas a las necesidades del mercado.

04 INFORMACIÓN GENERAL

06 ACERCA DE LA EMPRESA

Nuestra historia
ABN hoy
Compromiso ABN

18 DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS

FAMILIA ENERGY PLUS

FAMILIA CT FASER RD

ABN//INSTAL CT FASER RD Gris
ABN//INSTAL CT FASER RD Verde
ABN//INSTAL CT FASER RD Fire
ABN//INSTAL CT FASER RD Recycling
ABN//INSTAL FITTINGS RD
ABN//WELDING ELECEPIPE

30 ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA (ACV)

Alcance del ACV
Calidad de los datos
Diagrama del sistema
Límites del sistema
Declaración de contenido

35 COMPORTAMIENTO MEDIOAMBIENTAL

Comportamiento medioambiental de la familia Energy
Comportamiento medioambiental de la familia Faser

43 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL ACV

48 CONCLUSIONES

53 REFERENCIAS

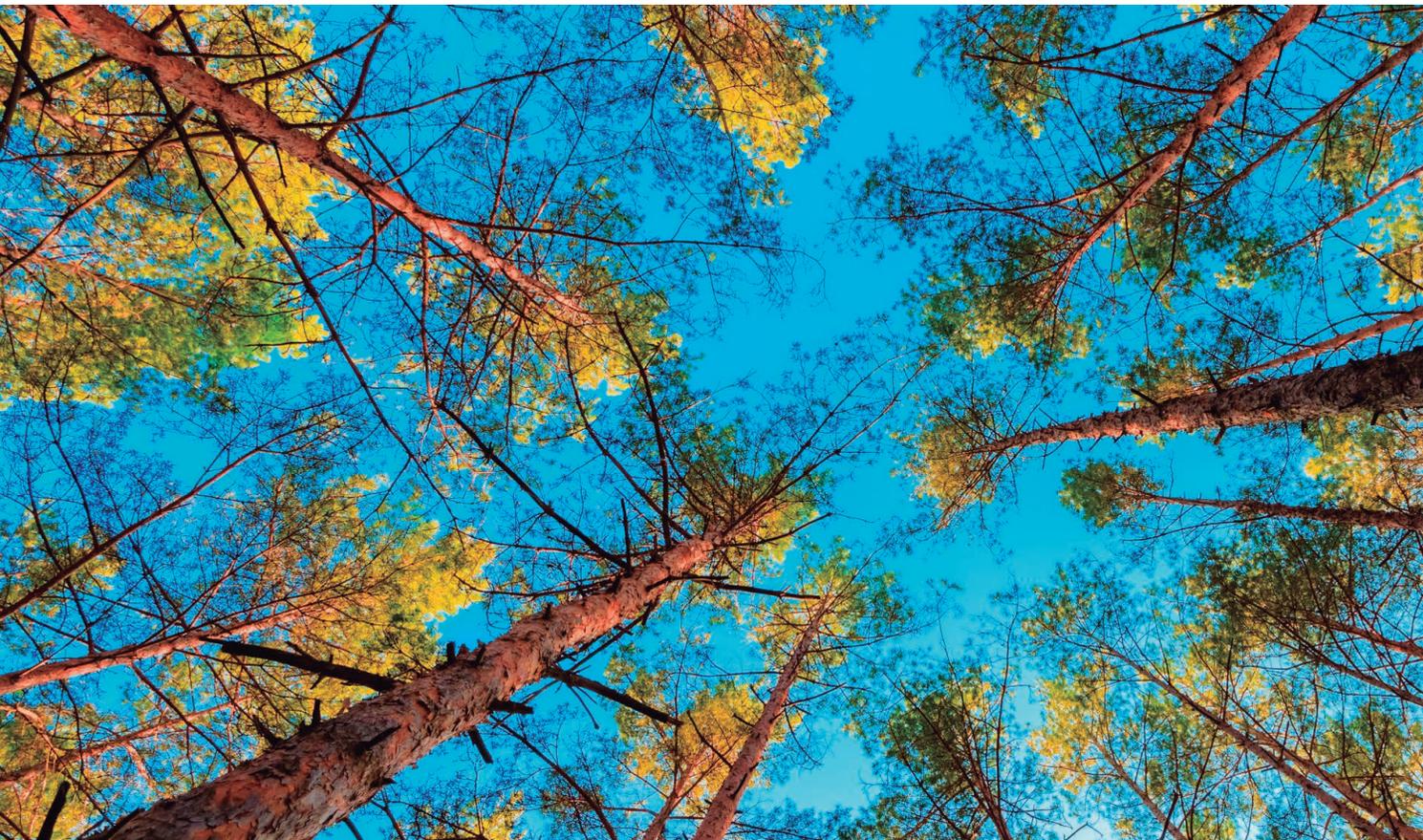
54 INFORMACION DE CONTACTO

55 INFORMACIÓN Y VERIFICACIÓN RELACIONADAS CON EL PROGRAMA

Información general

01 Información general

general



• FABRICANTE Y PROPIETARIO DE LA EPD

ABN Pipe Systems: Planta de Producción certificada por la norma UNE EN ISO 9001: 2015 y UNE EN ISO 14001: 2015 con el siguiente alcance: **Producción de compuestos y sistemas de tuberías fabricados con materiales termoplásticos.**

OFICINAS CENTRALES

Ctra. Baños de Arteixo, 28
Parque Empresarial Agrela
15008 A Coruña (España)
T. +34 902 202 532

PLANTA DE PRODUCCIÓN

Parque Empresarial Medina On
Autovía A6, km 152
47400 Medina del Campo (España)
T. +34 983 020 510

CERTIFICADOS |

AENOR

Applus⁺

AFITI
LICOF

CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

AENOR
R
Empresa Registrada
UNE-EN ISO 9001
ER-1088/2008

AENOR
G
Gestión Ambiental
UNE-EN ISO 14001
GA-2016/0229

ce
is

GAIKER
IK4 research alliance

Fraunhofer



WRAS
APPROVED PRODUCT

FM
APPROVED

*WRAS Y FM EN PROCESO.

• DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Esta EPD aborda el desempeño ambiental de dos familias de polipropileno multicapa (tuberías y accesorios) para diferentes aplicaciones en edificación:

Tuberías de presión con el nombre genérico **ABN // INSTAL CT FASER RD** y tuberías sin presión **ABN // EVAC ENERGY PLUS**.

• UNIDAD DECLARADA

1 kg de sistema de tubería

La unidad declarada incluye tubería y accesorios.

• NOMBRE DEL PCR (Product Construction Rules)

Productos y servicios de la construcción:

Registro n°: 2012:01, ver: 2.3, Fecha: 2018-11-15 | Válido hasta: 2020-03-03

• ALCANCE

En este estudio se realiza un análisis del ciclo de vida según la norma ISO 14040/44 para las familias de tuberías FASER y ENERGY fabricadas por ABN Pipe Systems, en su Planta de Producción ubicada en Medina del Campo (España).

Este análisis se basa en datos transparentes, plausibles y documentados. Se declaran todos los supuestos del modelo que influyen en los resultados. La evaluación del ciclo de vida es representativa de los dos productos declarados para los límites del sistema dados.

El ACV cubre la fabricación de ambos tipos de sistemas de tuberías desde la cuna hasta la puerta (A1-A3).

• OPERADOR DEL PROGRAMA

The International EPD® System. EPD International AB

FECHA DE EMISIÓN | 2019-03-25

VÁLIDO HASTA | 2024-03-05

02 Acerca de Abn

Somos referentes en el desarrollo de los compuestos termoplásticos y los sistemas de canalizaciones más innovadores del mercado, creados para una economía circular.

ABN es el principal fabricante español de compound y sistemas de canalizaciones en materiales termoplásticos.

En la actualidad es una de las empresas españolas con un mayor crecimiento en el sector, innovando y desarrollando nuevos productos y soluciones adaptadas a las necesidades del mercado.

Nuestro compromiso es el desarrollo de productos de gran calidad

que generen resultados eficaces, seguros y sostenibles a largo plazo.

Nuestra sede social está situada en la ciudad de A Coruña y nuestra Planta de Producción en Medina del Campo, en la provincia de Valladolid.



◀ Un compromiso con las personas



Visión

- Ser referente en el desarrollo de compuestos termoplásticos y sistemas de conducciones más innovadores del mercado diseñados para una economía circular.



Misión

- Que nuestros clientes y colaboradores nos consideren sus aliados para satisfacer sus necesidades.
- Desarrollar sistemas innovadores que aporten valor añadido, garantizando un futuro sostenible y que contribuyan a una economía circular.
- Integrar un equipo de personas altamente motivadas y orientadas hacia la mejora continua.



Valores

- Honestidad e integridad
- Creatividad e innovación
- Protección del medio ambiente
- Sostenibilidad
- Eficiencia
- Calidad
- Cumplimiento de la legalidad



Nuestra historia

1988 |

ABN inicia su actividad

El Grupo ABN inicia su actividad con la constitución de Abastecimientos del Norte, empresa dedicada a la comercialización y distribución de sistemas de tuberías y complementos para la obra pública, la edificación y la industria.

2001 |

Se crea ABN Pipe Systems

ABN Pipe Systems inició su actividad en el año 2001 como empresa dedicada a la distribución a nivel nacional de productos para la edificación, importando las últimas novedades en el sector de sistemas de tuberías procedentes de países como Austria, Alemania o Italia.

2008 |

Inicio de la producción

Inicio de la producción propia de sistemas de tuberías en materiales termoplásticos.

Sede social >
A Coruña



Planta de producción
en Medina del
Campo.





2009 |

Nueva División de Compuestos Termoplásticos

Se crea la nueva División de materiales compuestos orientada al desarrollo, producción y comercialización de compuestos termoplásticos de alto valor añadido, con una capacidad de producción anual superior a las 20.000 toneladas. La División de materiales compuestos cuenta con la certificación de su sistema de gestión de la calidad conforme a los requisitos establecidos en la Norma UNE EN ISO 9001 y UNE EN ISO 14001.

2010 |

Plan de I+D+i

En los últimos años nos hemos centrado en el desarrollo de proyectos de innovación que permitan el desarrollo continuo de productos y servicios más eficientes y competitivos que contribuyan a la mejora de la calidad, la eficiencia y el medio ambiente.

En Abn pensamos que adelantarnos al mercado es un factor diferenciador, por ello estamos de forma permanente creando nuevos proyectos.

Actualidad

Objetivo: Fabricación Sostenible

En Abn damos un paso más y eco-diseñamos nuestros productos con el objetivo de que puedan ser utilizados en edificios de construcción sostenible, cumpliendo con las exigencias que marcan las compañías certificadoras de construcción sostenible.

Diseño y desarrollo de productos para una economía circular >



ABN hoy

ABN en la actualidad

Hoy en día el Grupo Abn está formado por cinco empresas:

ABN Pipe Abastecimientos, dedicada a la distribución de productos y complementos para la edificación, la obra civil y la industria en la Comunidad Gallega.

ABN Pipe Systems, especializada en la producción de compuestos termoplásticos y sistemas de canalizaciones a nivel nacional e internacional.

ABN Americas, dedicada a la expansión internacional en América (USA, Canadá, México, Latino América) y Asia.

EMPRESAS QUE FORMAN EL GRUPO |



+20
PRESENCIA EN PAÍSES



40.000 m²
SUPERFICIE DE PRODUCCIÓN
Y ALMACENAMIENTO



30.000 tn
CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN



ABN Digital, plataforma digital diseñada por y para el sector de las instalaciones, que tiene la misión de agilizar y facilitar aquellos procesos en los que la tecnología se puede convertir en nuestro mejor aliado.

ABN Gestión, empresa cabecera del grupo que presta servicios de apoyo a las sociedades participadas.

Abn está presente en más de 20 países alrededor del mundo, gracias a un modelo de negocio basado en una sólida estrategia empresarial.

PRESENCIA
EN
+20
PAÍSES



+25
PATENTES PROPIAS



+1.000
CLIENTES



+150
EMPLEADOS Y
COLABORADORES



Compromiso ABN

La estrategia de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) de Abn establece como principios básicos de su actividad el compromiso con el desarrollo sostenible y la creación de valor a largo plazo.

En la actualidad somos Socios Signatory del **Pacto Mundial de las Naciones Unidas** mostrando nuestro compromiso con los Objetivos De Desarrollo Sostenible (ODS). Además, estamos suscritos al **Pacto por una Economía Circular**, que tiene como objetivo implicar a los principales agentes económicos y sociales de España en la transición hacia este nuevo modelo económico; y a la iniciativa **Operation Clean Sweep (OCS)**, promovida por ANAIP, para conseguir “Cero pérdidas de granza” y evitar que ésta vaya a parar al medio ambiente.

También la obtención de la **Certificación ISO 14001** supuso la implementación de una metodología de trabajo para el control del consumo y de la gestión de los residuos, así como la constante vigilancia y control de los requerimientos legales y normativos aplicados a nuestra actividad.

Nuestra estrategia de RSE se puede resumir en los siguientes objetivos:



DERECHOS HUMANOS

- Apoyar y respetar la protección de los Derechos Humanos Fundamentales.
- Apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción.
- Fomentar la igualdad de oportunidades y la no discriminación entre hombres y mujeres.
- Mejorar la integración en la empresa de grupos vulnerables.
- Trabajar contra la corrupción en todas sus formas, incluidas extorsión y soborno.

so Abn

ADHESIONES I



Pacto Mundial
Red Española

PACTO POR UNA ECONOMÍA CIRCULAR



En ABN nos hemos comprometido con los 10 principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas mediante la firma y adhesión al mismo, siendo activos en los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):



Igualdad de género



Agua limpia y saneamiento



Trabajo decente



Industria e innovación



Reducción de desigualdades

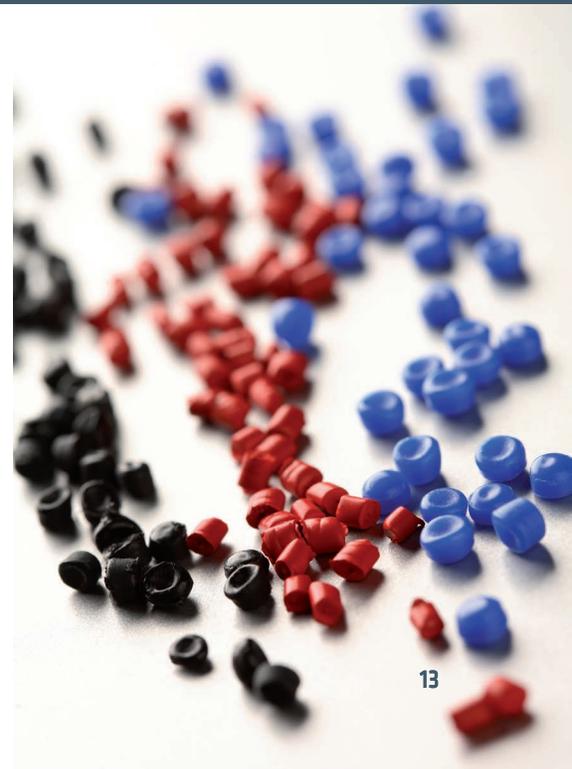


Producción y consumo responsables



PRODUCTOS

- Analizar el ciclo de vida de nuestros productos y nuestro sistema de fabricación.
- Hemos desarrollado la Declaración Ambiental de Producto (EPD) para nuestras principales familias, introduciendo parámetros de mejora que puedan reducir nuestra huella ambiental.
- Mejorar la calidad de nuestros productos, cumpliendo las normativas más exigentes de reacción al fuego, creando sistemas libres de halógenos, con baja emisión de humos y nula toxicidad.



Compromiso Ambiental



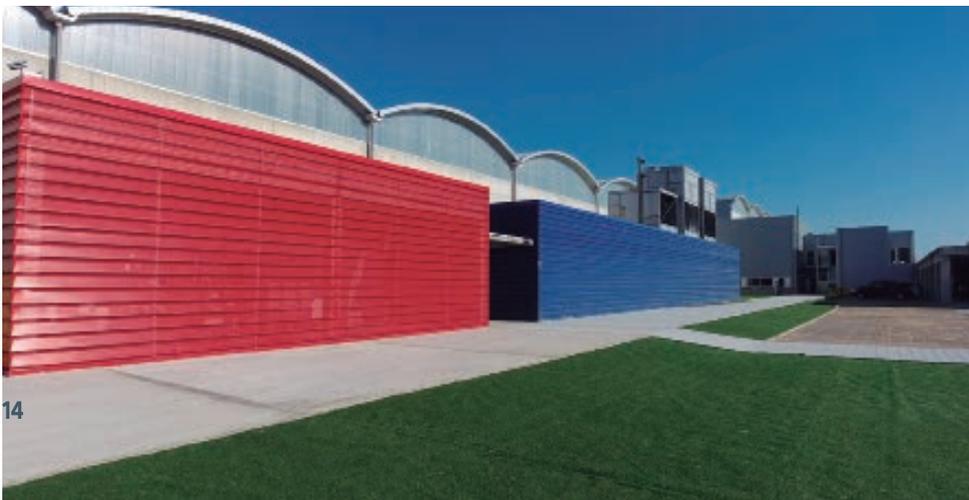
ECO-DISEÑO

- Trabajar con las materias primas más innovadoras del mercado para conseguir productos con más prestaciones, más resistentes y con una mayor durabilidad.
- Crear de nuevas técnicas de montaje más seguras y eficientes.
- Optimizar el uso de las materias primas consiguiendo reducciones de peso de hasta un 30%.



ENERGÍA

Reducir el consumo de combustibles fósiles, como el diésel, líquidos para tratamientos y otras sustancias usadas para el mantenimiento de la maquinaria.



◀ Incrementar el uso de energías renovables en nuestra Planta de Producción en Medina del Campo.

Compromiso Abn | Abn commitment



EMBALAJE

Reducir los costes de embalaje de nuestros productos con respecto a la tonelada fabricada. Este objetivo se ha aplicado de manera prioritaria a la madera, plástico y cartón.



CONSUMO DE AGUA

- Reducir el consumo de agua mediante su reutilización, lo que contribuye a reducir tratamientos y refrigeración.
- Realizar una gestión integral de las aguas residuales y pluviales para retornarlas al medio ambiente en perfecto estado.



CONSUMO ELÉCTRICO

- Incrementar el uso de energías renovables en nuestra sede central en A Coruña y en nuestra Planta de Producción en Medina del Campo, Valladolid.
- Reducir anualmente el consumo de kilovatios con respecto a la tonelada fabricada.

Compromiso ABN |



RESIDUOS

- Favorecer la separación de residuos no peligrosos.
- Disminuir la tonelada de CO₂ del transporte sobre ruedas en la retirada de los contenedores de fábrica mediante la compactación del material.



TRANSPORTE

- Elegir proveedores que tengan implementada la ISO 14001 y tener en cuenta su proximidad a nuestras instalaciones con el objetivo de reducir las emisiones.

ECONOMÍA CIRCULAR



MATERIAS PRIMAS



ECO-DISEÑO



USO



RECICLADO



PRODUCCIÓN DE PLÁSTICO



FABRICACIÓN DE PRODUCTO



RECOGIDA



ENERGÍA

EPD IMPLEMENTACIÓN DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO (EPD)

¿QUÉ ES UNA EPD?

- Una EPD es una Declaración Ambiental de Producto certificado que proporciona datos del ciclo de vida ambiental de un producto o servicio, de acuerdo con la norma internacional UNE EN ISO 14025.
- El Sistema Internacional EPD® es un programa para desarrollar y registrar EPD de cualquier tipo de bienes y servicios. El sistema es internacional y verificado por terceros.

OBJETIVOS GENERALES

- Identificar nuestro impacto en el medio ambiente.
- Reconocer nuestra responsabilidad e influencia en procesos ambientales de alto impacto, como el calentamiento global y la preservación de recursos.
- Cuantificar el impacto ambiental basado en parámetros comparables y medibles para cualquier producto.
- Una vez obtenida la EPD: trabajar continuamente para minimizar el impacto ambiental de un producto puesto en el mercado.
- Dar al cliente final información veraz y verificada de nuestros sistemas.



Descripción de los productos

03 Descripción de los productos

Esta EPD cubre las principales familias de tuberías multicapa de polipropileno, denominadas genéricamente como familias ABN// INSTAL CT FASER RD y ABN// EVAC ENERGY PLUS. Ambas familias están diseñadas para aplicaciones en edificación, obra civil e industria, y están compuestas por diferentes tipos de tuberías y accesorios, de acuerdo con la aplicación final, que comparten la misma composición y la misma materia prima principal (polipropileno):

- **ABN // EVAC ENERGY PLUS.** Sistema de evacuación insonorizado, tanto tuberías como accesorios, para redes de evacuación de aguas pluviales y residuales. Fabricado en tres capas compuestas de polipropileno con refuerzo mineral para obtener el aislamiento acústico adecuado y con aditivos ignífugos que lo hacen libre de halógenos y resistente al fuego, obteniendo la clasificación B-s1, d0.
- **ABN // INSTAL CT FASER RD.** Sistema de tuberías fabricado para redes hidráulicas con presión y temperatura, agua reciclada, red contra incendios, etc. Fabricado en tres capas de polipropileno PPR CT RP, con microfibras anti-dilatación, protección antimicrobiana, resistencia a los procesos de desinfección, protección anti-incrustaciones, protección UV, con clasificación de reacción al fuego B-s1, d0, libre de halógenos y 100% reciclable. La familia de tuberías se completa con dos tipos de accesorios: FITTINGS RD y nuestro nuevo sistema WELDING ELEECPIPE, que ahorra hasta un 75% en los tiempos de instalación.





ABN// EVAC ENERGY PLUS

ABN// INSTAL CT FASER RD (*)

ABN// INSTAL CT FASER RD (*en color verde)

ABN// INSTAL CT FASER RD FIRE

ABN// INSTAL CT FASER RD RECYCLING

ABN// INSTAL FITTINGS RD

ABN// WELDING ELECPPIPE ()**

• **Código UN CPC para ambas familias**

363 Semi-fabricantes de plásticos

3632 Tubos, tuberías y accesorios de plástico



Estas familias de tuberías y accesorios incluyen otras que el fabricante puede haber solicitado como extensiones de marca con características completamente idénticas, como **Polypipe MECFLOW (*)** y **Polypipe CLICKWELD (**)**.



Campos de aplicación



Evacuación de aguas residuales



Evacuación de aguas pluviales



Evacuación de pluviales por depresión



Aerotermia aire-tierra



Sistemas de ventilación

ABN // EVAC ENERGY PLUS

SISTEMA DE EVACUACIÓN INSONORIZADO

Sistema de evacuación insonorizada fabricado en 3 capas de compound de polipropileno, con refuerzo mineral y aditivo ignífugo. Con clasificación de reacción al fuego B-s1, d0, libre de halógenos, muy baja emisión de humos, resistente a altas y bajas temperaturas (-20 a 95 °C), elevada rigidez anular SN 6, capa externa con protección ultravioleta UV, capa interna con protección anti-incrustaciones, antisísmico, y 100% reciclable. Aporta como ventajas, muy baja transmisión acústica, baja cantidad y densidad de humos, nula toxicidad, gran versatilidad (una solución para diferentes usos y aplicaciones), flexibilidad, ligereza, el menor impacto ambiental, y el mejor indicador de eficiencia del mercado. **Eco-diseñado para una economía circular y edificios de construcción sostenible.**



1

CAPA EXTERNA EN PP+UV+RF

La capa protectora externa proporciona una alta resistencia al impacto y a los agentes atmosféricos. También es resistente a los rayos UV.

2

CAPA INTERMEDIA EN PP+CM+RF

El refuerzo mineral en la capa intermedia desempeña un papel clave al proporcionar una excelente absorción de impactos y vibraciones, mayor rigidez y estabilidad. Resistente al fuego sin liberar gases tóxicos, ya que está libre de halógenos.

3

CAPA INTERNA EN PP+AF

Resistencia a altas temperaturas (hasta 97°C), así como a sustancias químicas y a la abrasión. Incorpora un aditivo anti-foulling que proporciona un efecto de deslizamiento, generando una protección anti-incrustaciones.



CLASIFICACIÓN DE REACCIÓN AL FUEGO

Comportamiento al fuego	Emisión de humos			Gotas en llamas	
B	-	s	1	,	d 0

NORMATIVA

- **UNE EN 1451**
- **UNE EN 14366**
- **UNE EN 13501.** Informe de clasificación de reacción al fuego B-s1, d0, realizado por Afiti Licof.
- **UNE EN ISO 11925, UNE EN ISO 13823.** Test de reacción al fuego, realizado por Afiti Licof.
- **Test de densidad óptica de humos,** realizado por el Centro Tecnológico Gaiker.
- **Test de determinación de la cantidad de gas halógeno,** realizado por el Centro Tecnológico Gaiker.

CERTIFICACIONES

- **AENOR: UNE EN 1451.** Producto
- **AENOR: UNE EN 13501.** Reacción al fuego
- **AENOR: UNE EN 14366.** Comportamiento acústico

GAMA DE PRODUCTOS

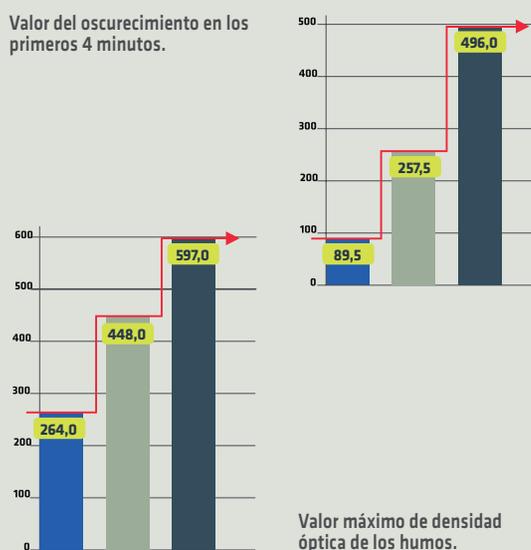
- 40-315 mm



Test de reacción al fuego

Prueba para medir la densidad del humo generado durante la combustión de las tuberías

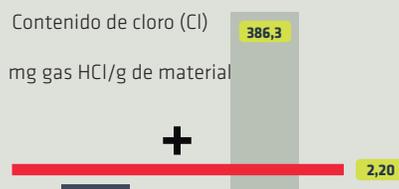
Valor del oscurecimiento en los primeros 4 minutos.



- PP INSONORIZADO ABN// EVAC ENERGY PLUS
- PVC INSONORIZADO B-S1, D0
- PVC B-S1, D0

Contenido de halógenos

Especifica un método para determinar la cantidad de gases ácidos halogenados producidos durante la combustión.



El valor límite es del 5% de contenido de cloro (expresado en HCL)

Campos de aplicación



Redes de agua fría y ACS



Redes de climatización



Sistemas de calefacción



Fluidos a altas y bajas temperaturas para industria

ABN // INSTAL CT FASER RD

TUBERÍA DE POLIPROPILENO PPR CT FASER RP

Sistema de tuberías para conducciones hidráulicas con presión y temperatura. Fabricada en 3 capas de polipropileno PPR CT RP, con microfibras anti-dilatación, protección antimicrobiana, resistente a los procesos de desinfección, protección anti-incrustaciones, protección ultravioleta UV, con clasificación de reacción al fuego B-s1, d0, libre de halógenos, y 100% reciclable. Aporta como ventajas una muy baja conductividad térmica, alta resistencia a la corrosión, gran flexibilidad, ligereza, gran versatilidad (una solución para diferentes usos y aplicaciones), nula toxicidad, el menor impacto ambiental, y el mejor indicador de eficiencia del mercado. **Eco-diseñado para una economía circular y edificios de construcción sostenible.**



Certificado de Conformidad
AENOR



COMPORTAMIENTO AL FUEGO

Comportamiento al fuego	Emisión de humos		Gotas en llamas		
B	-	s	1	,	d 0

1

CAPA EXTERNA DE PPR CT RP, EN COLOR GRIS CON BANDAS BLANCAS Y RESISTENTE A RAYOS UV

Los aditivos antioxidantes utilizados en la capa externa minimizan la degradación causada por la exposición al sol.

2

CAPA INTERMEDIA DE PPR CT RP CON MICRO-FIBRAS ANTI-DILATACIÓN

Asegura una alta resistencia mecánica a la presión y la fatiga, con un menor espesor de pared, que permite la instalación de tuberías de menor diámetro en comparación con el PPR tradicional.

3

CAPA INTERNA DE PPR CT RP, EN COLOR BLANCO, RESISTENTE A LOS PROCESOS DE DESINFECCIÓN

Ofrece una alta resistencia a los procesos de desinfección, protección anti-incrustaciones, además de una protección 100% efectiva contra Legionella, de acuerdo con los resultados del estudio microbiológico realizado por AQM Laboratorios.

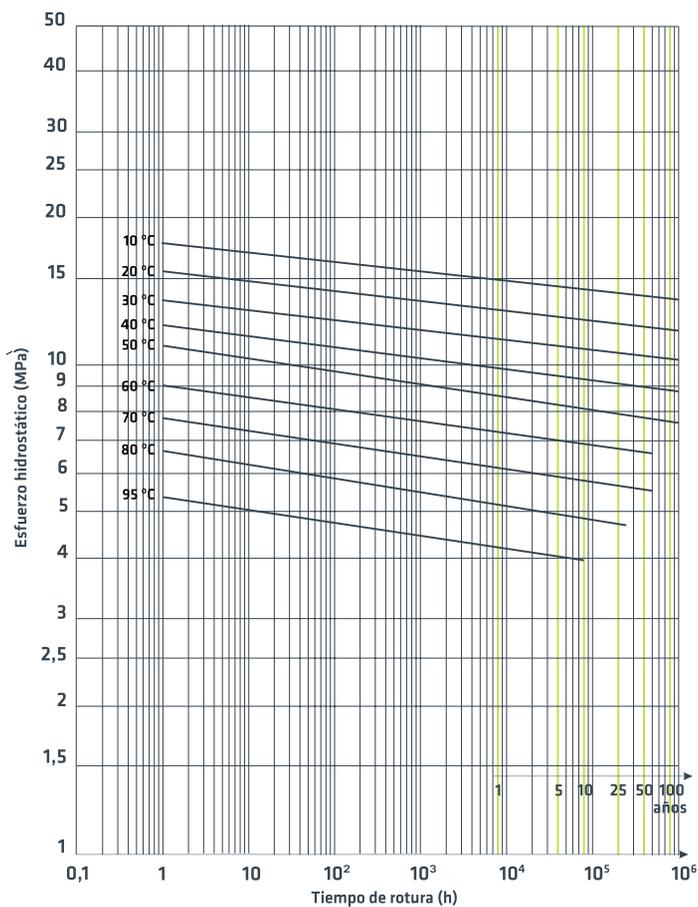


Normativa

- UNE EN ISO 15874
- DIN 8077
- DIN 8078
- RP 01.00: **AENOR**
- RP 01.78: **AENOR**
- UNE EN 13501: Test de Reacción al Fuego
- RD 140/2003
- UNE 100030-2007 y RD 865/2003.
- **AENOR** Certificado de Conformidad Aenor.

Determinación a largo plazo de la resistencia hidrostática.

ISO 9080:2003 - Evaluación de la tubería ABN//INSTAL CT FASER RD



ABN // INSTAL CT FASER RD

COLOR VERDE

Campos de aplicación



Redes de agua fría y ACS



Redes de climatización



Sistemas de calefacción



Fluidos a altas y bajas temperaturas para industria

TUBERÍA DE POLIPROPILENO PPR CT FASER XP

Sistema de tuberías para conducciones hidráulicas con presión y temperatura. Fabricada en 3 capas de polipropileno PPR CT XP, con microfibras anti-dilatación, protección antimicrobiana, resistente a los procesos de desinfección, protección anti-incrustaciones, protección ultravioleta UV, libre de halógenos, y 100% reciclable.

Aporta como ventajas una muy baja conductividad térmica, alta resistencia a la corrosión, gran flexibilidad, ligereza, gran versatilidad (una solución para diferentes usos y aplicaciones), nula toxicidad, el menor impacto ambiental, y el mejor indicador de eficiencia del mercado. **Eco-diseñado para una economía circular y edificios de construcción sostenible.**



Certificado de Conformidad
AENOR

Normativa

- UNE EN ISO 15874
- DIN 8077
- DIN 8078
- RP 01.00: **AENOR**
- RP 01.78: **AENOR**
- RD 140/2003
- UNE 100030-2007 y RD 865/2003.
- **AENOR** Certificado de Conformidad Aenor.

(*) Otras dimensiones y series bajo demanda

(**) Disponible con manguito soldado

Gama de productos

Código	Diámetro (mm)	Espesor (mm)	Serie SDR	Longitud (m)
DVOCTF3202000	20	2.8	3.2/7.4	4,0
DVOCTF3202500	25	3.5	3.2/7.4	4,0
DVOCTF3203200	32	4.4	3.2/7.4	4,0
DVOCTF5004000	40	3.7	5/11	4,0
DVOCTF5005000	50	4.6	5/11	4,0
DVOCTF5006300	63	5.8	5/11	4,0
DVOCTF5007500	75	6.8	5/11	4,0
DVOCTF5009000	90	8.2	5/11	4,0
DVOCTF5011000	110	10.0	5/11	4,0
DVOCTF5012500	125	11.4	5/11	5,8
DVOCTF5016000	160	14.6	5/11	5,8

////////// ABN // INSTAL CT FASER RD FIRE

Usos permitidos



REDES DE ROCIADORES

En zonas de Riego Ligero (RL) y Riesgo Ordinario (RO 1, RO 2, RO 3, RO 4)



BOCAS DE INCENDIOS EQUIPADAS

En zonas de Riesgo Bajo (RB) y Riesgo Medio (RM)

TUBERÍA DE PROLIPROPILENO PPR CT RP PARA REDES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Sistema de tuberías para conducciones de protección contra incendios con riesgo ligero y riesgo ordinario. Fabricada en 3 capas de polipropileno PPR CT RP, con microfibras anti-dilatación, protección antimicrobiana, resistente a los procesos de desinfección, protección anti-incrustaciones, protección ultravioleta UV, con clasificación de reacción al fuego B-s1, d0, libre de halógenos, y 100% reciclable. Aporta como ventajas una muy baja conductividad térmica, alta resistencia a la corrosión, gran flexibilidad, ligereza, gran versatilidad, nula toxicidad, el menor impacto ambiental, y el mejor indicador de eficiencia del mercado. **Eco-diseñado para una economía circular y edificios de construcción sostenible.**



Certificado de Conformidad
AENOR



Normativa

- UNE EN ISO 15874
- DIN 8077/ DIN 8078
- RP 01.00: **AENOR**
- RP 01.78: **AENOR**
- RP 01.84: **AENOR**
- UNE EN 13501 de Reacción al fuego
- RD 140/2003
- CTE y RD 513/2017 (RIPCI)
- RD 2267/2004 (RIPCI)
- UNE 100030-2007 y RD 865/2003
- **AENOR** Certificado de Conformidad Aenor.

Gama de productos

Código	Diámetro (mm)	Espesor (mm)	Serie/SDR	Longitud (m)
DOCTFF3202000	20	2.8	3.2/7.4	4,0
DOCTFF3202500	25	3.5	3.2/7.4	4,0
DOCTFF3203200	32	4.4	3.2/7.4	4,0
DOCTFF5004000	40	3.7	5/11	5,8
DOCTFF5005000	50	4.6	5/11	5,8
DOCTFF5006300	63	5.8	5/11	5,8
DOCTFF5007500	75	6,8	5/11	5,8
DOCTFF5009000	90	8,2	5/11	5,8
DOCTFF5011000	110	10,0	5/11	5,8
DOCTFF5012500	125	11,4	5/11	5,8
DOCTFF5016000	160	14,6	5/11	5,8

///// ABN // INSTAL CT FASER RD **RECYCLING**

Campos de aplicación



Aguas recicladas



Aguas recuperadas



Aguas recuperadas en industria

TUBERÍA DE POLIPROPILENO PPR CT FASER RP PARA AGUAS RECICLADAS Y RECUPERADAS

Sistema de tuberías para conducciones hidráulicas con presión. Fabricada en 3 capas de polipropileno PPR CT RP, con microfibras anti-dilatación, protección antimicrobiana, resistente a los procesos de desinfección, protección anti-incrustaciones, protección ultravioleta UV, con clasificación de reacción al fuego B-s1, d0, libre de halógenos, y 100% reciclable. Aporta como ventajas una muy baja conductividad térmica, alta resistencia a la corrosión, gran flexibilidad, ligereza, gran versatilidad, nula toxicidad, el menor impacto ambiental, y el mejor indicador de eficiencia del mercado.

Eco-diseñado para una economía circular y edificios de construcción sostenible.

Gama de producto

Código	Diámetro (mm)	Espesor (mm)	Serie SDR	Longitud (m)
DOCTFR3202000	20	2.8	3.2/74	4,0
DOCTFR3202500	25	3.5	3.2/74	4,0
DOCTFR3203200	32	4.4	3.2/74	4,0
DOCTFR5004000	40	3.7	5/11	4,0
DOCTFR5005000	50	4.6	5/11	4,0
DOCTFR5006300	63	5.8	5/11	4,0
DOCTFR8007500	75	4.5	8/17	4,0
DOCTFR8009000	90	5.4	8/17	4,0
DOCTFR8011000	110	6.6	8/17	4,0
DOCTFR8012500	125	7.4	8/17	5,8
DOCTFR8016000	160	9.5	8/17	5,8



Certificado de Conformidad
AENOR

(*). Otras dimensiones y series bajo pedido.

ABN // INSTAL FITTINGS RD



ACCESORIOS EN POLIPROPILENO PPR CT RP/ XP

Accesorios en PPR CT RP/ XP para conducciones hidráulicas con presión y temperatura. Fabricados en polipropileno PPR CT RP/ XP, con protección antimicrobiana, resistentes a los procesos de desinfección, protección anti-incrustaciones, protección ultravioleta UV, con clasificación de reacción al fuego B-s1, d0, libre de halógenos, y 100% reciclables. Aportan como ventajas una muy baja conductividad térmica, alta resistencia a la corrosión, gran flexibilidad, ligereza, gran versatilidad, nula toxicidad, el menor impacto ambiental, y el mejor indicador de eficiencia del mercado. **Eco-diseñados para una economía circular y edificios de construcción sostenible.**

ACCESORIOS A SOCKET



ACCESORIOS ROSCADOS



ACCESORIOS A SOCKET



ACCESORIOS ROSCADOS



//////////////////// **ABN // WELDING ELECPPIPE**

Campos de aplicación



Redes de agua fría y ACS



Redes de climatización



Sistemas de calefacción



Fluidos a altas y bajas temperaturas para industria

NUEVA TÉCNICA DE UNIÓN PARA TUBERÍAS DE POLIPROPILENO

Sistema de unión mediante soldadura por electrofusión fabricado en polipropileno PPR CT RP para tuberías de ABN//INSTAL CT FASER RD, FIRE y RECYCLING, con amplia gama de accesorios y 100% reciclable.

En color gris con clavija verde para las tuberías CT FASER RD, con clavija roja para las tuberías FIRE y con clavija lila para las tuberías gama RECYCLING.

Aporta como ventajas económicas la reducción de hasta un 75% del tiempo de la instalación, no necesita mano de obra cualificada, amplia gama de accesorios, resultando una solución eficiente y sostenible. Sus ventajas técnicas son el montaje previo de la instalación, simplicidad en los procesos de unión, facilidad y seguridad de todos los elementos, permite la unión de tubos y accesorios de distintas series/SDR, no reduce la sección de la instalación, gran versatilidad (una solución para diferentes aplicaciones).

Eco-diseñado para una economía circular y edificios de construcción sostenible.

El sistema está protegido mediante patente WO/2017/194812 (PCT/ES2017/070303)



TUBERÍA ELECIPIE-SOCKET



CONECTOR ELECIPIE



DOBLE CONECTOR ELECIPIE



REDUCCIÓN ELECIPIE



CODO ELECIPIE



TE ELECIPIE



MANGUITO ELECIPIE



ENLACE TUERCA HEX. ELECIPIE



REDUCCIÓN ELECIPIE



TAPÓN ELECIPIE



Gama: 75-125 mm, en serie 5 y serie 8

*La gama completa de piezas Elecpipe está disponible en tarifa

Información del 04 Información del Análisis del Ciclo de Vida (ACV)



INFORMACIÓN DEL ACV

Los datos secundarios se han obtenido de la base de datos Ecoinvent v.3.4, utilizando el software SimaPro 8.5 para llevar a cabo la evaluación.

Los datos de reciclaje, residuos y energía se han asignado según la masa de producción, de acuerdo con el PPP (principio de que quien contamina paga).

El alcance geográfico del ACV incluye a Europa, y el año de referencia es 2017.

ALCANDE DEL ACV

El objetivo de este Análisis del Ciclo de Vida (ACV) es proporcionar información clara y fiable para los clientes (B2B) sobre el impacto ambiental vinculado a la producción de dos familias de sistemas de tuberías: ABN// INSTAL CT Faser RD y ABN// EVAC ENERGY PLUS.

La unidad declarada (UD)

en ambos casos es

1 kg de tubería,

incluyendo tubos y accesorios.

- **El escenario para la familia ENERGY está basado en tubos de 110 mm de diámetro.**
- **El escenario para la familia FASER está basado en tubos de 75 mm de diámetro.**

La selección de estas dos longitudes de tubería se ha realizado de acuerdo con los escenarios de mercado más comunes.

Debido al alcance del ACV (desde la cuna hasta la puerta) la vida útil de referencia no es aplicable en este estudio. Sin embargo, la vida de servicio mínima garantizada de ambas familias es de 50 años. Dependiendo de la aplicación, estos productos pueden ser parte de un edificio o instalación sin necesidad de ningún tipo de mantenimiento o reemplazo dentro de este período.

CALIDAD DE LOS DATOS

Los datos utilizados en el cálculo del ACV se han obtenido del centro de producción de ABN Pipe Systems ubicado en Medina del Campo (España) durante el período de 2017 y 2018.

De acuerdo con los contratos firmados con diferentes proveedores de energía, la electricidad consumida por ABN es producida por energías renovables. Para reflejar esto, la mezcla eléctrica utilizada en la etapa de producción (A3) corresponde a la combinación de energía renovable española para 2018.

(5.62 g CO_{2e}/kWh).

100%
DE ENER-
GÍA VERDE
DURANTE
EL 2017 Y
2018

INFORMACIÓN DEL ACV

DIAGRAMA DEL SISTEMA



A1. Suministro de la materia prima

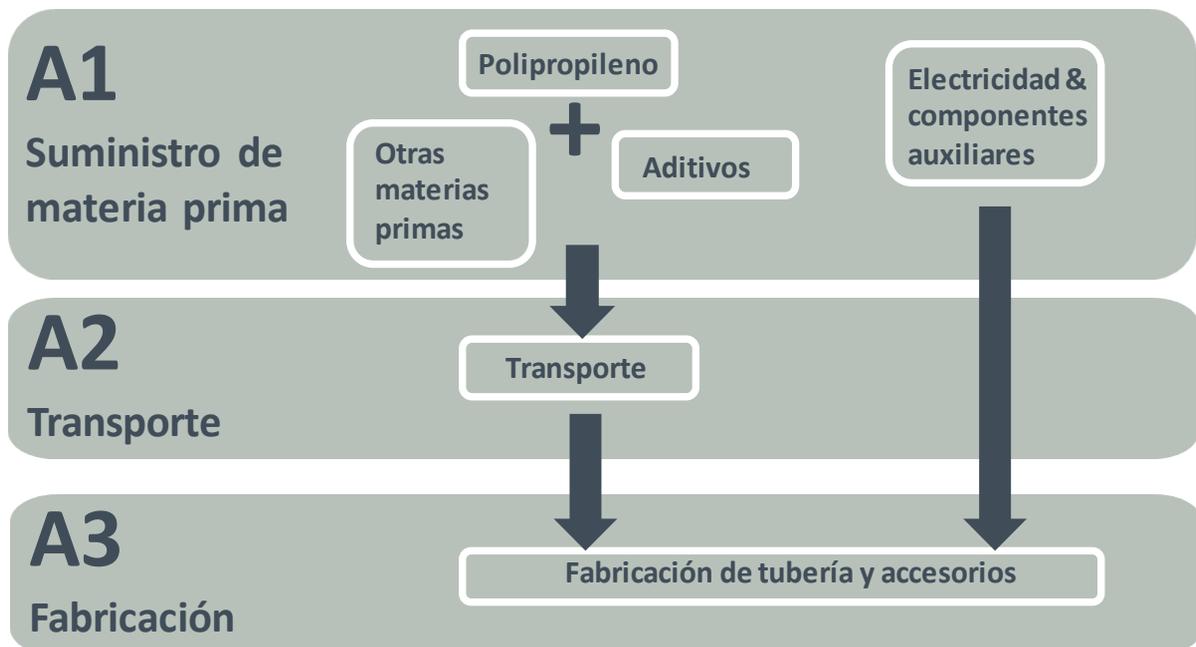
Este primer módulo incluye la extracción y producción de todas las materias primas requeridas para el proceso de fabricación, así como el consumo de energía involucrado en esas etapas aguas arriba del proceso de fabricación. Específicamente, incluye la producción de los diferentes tipos de granulado de polipropileno, la materia prima principal utilizada en la producción de las tuberías, así como otras materias primas principales como compuestos con formulación propia: fibra de vidrio, ignífugo, insonorización, resistencia a la desinfección y otros aditivos utilizados en pequeñas cantidades.

A2. Transporte

El transporte de materias primas al sitio de producción de ABN se ha modelado bajo este módulo, teniendo en cuenta la ubicación de los proveedores y las unidades de transporte promedio de la base de datos de Ecoinvent. El transporte de todas las materias primas se realiza por carretera y por barco.

A3. Fabricación

Este módulo incluye todas las etapas de fabricación de las dos familias de sistemas de tuberías; producción compuesta, extrusión de tuberías, inyección de accesorios, abocardado (si es necesario), corte y paletización /embalaje para su posterior envío a los clientes. También han sido incluidos la electricidad y los materiales auxiliares involucrados en la etapa de fabricación.



INFORMACIÓN DEL ACV

LÍMITES DEL SISTEMA

La frontera para el ACV se ha establecido en un enfoque desde la cuna hasta la puerta, por lo tanto, solo se han abordado los módulos A1-A3 (obligatorio).

El objetivo de esta EPD es abordar la huella ambiental de la fabricación de tuberías de la familia ABN// EVAC ENERGY PLUS y ABN// INSTAL CT FASER RD. Estos tubos están diseñados para un gran número de aplicaciones, lo que conduce a una gran variabilidad de casos tanto para la construcción como para el final de la vida útil, que están fuera del alcance de ABN Pipe.

Nuestro sistema de tuberías no requiere ningún mantenimiento o reemplazo durante su vida útil (más de 50 años).

Debido a esto, todas las etapas posteriores al proceso de fabricación se han excluido del ciclo de vida y, por lo tanto, de acuerdo con las instrucciones de PCR, solo se han abordado los módulos A1-A3.

Según el PCR (Product Construction Rules) y las instrucciones generales del programa, se ha omitido el reciclaje de productos no conformes, ya que este material se tritura y se reutiliza en el mismo proceso.

Etapa del producto			Transporte e instalación		Etapa de uso							Final del ciclo de vida				Etapa de recuperación de recursos
Materia prima	Transporte	Fabricación	Transporte	Instalación en obra	Uso	Mantenimiento	Reparación	Reemplazo	Remodelación	Uso operacional de energía	Uso operacional de agua	De-construcción, demolición	Transporte	Procesamiento de residuos	Eliminación	Potencial de reutilización-Recuperación-Reciclaje
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND

(*) MND: Módulo no declarado.

DECLARACIÓN DE CONTENIDO

Las siguientes tablas muestran la composición declarada para las familias ABN// EVAC ENERGY PLUS y ABN// INSTAL CT FASER RD. En ambos casos, los diferentes tipos de polipropileno son la principal materia prima utilizada en su fabricación. En la formulación de cualquiera de los productos no se incluyen sustancias peligrosas o enumeradas en la lista de SVHC de la ECHA (Sustancias de gran preocupación).

Embalaje

Debido a su longitud y mercado, los tubos se empaquetan con tiras de madera y plástico. Ambos materiales se han tenido en cuenta en el inventario del ciclo de vida del módulo de fabricación (A3). No se utiliza ningún embalaje adicional en el producto.

Material reciclado

En el caso de los sistemas de tuberías ABN// EVAC ENERGY PLUS y ABN// INSTAL CT FASER RD no se utiliza material reciclado externo como materia prima. Como se mencionó anteriormente, el producto no conforme se muele y se recicla completamente dentro del mismo proceso de producción, pero de acuerdo con los procedimientos de la EPD, este proceso no se incluye en la evaluación de ACV.

Sin embargo, todos los residuos generados son gestionados y reciclados adecuadamente por los gestores de residuos. Esto se refleja en las rutas de residuos incluidas en el módulo A3.

FAMILIA ENERGY	
ABN// EVAC ENERGY PLUS (tubería y accesorios)	
Materiales / Sustancias químicas	Propiedades medioambientales / peligrosas
Polipropileno	No peligrosas
Compound ignífugo, halogen-free e insonorizado	No peligrosas
Otros componentes (Compound UV, estabilizadores, lubricantes, master de color, etc.)	No peligrosas

FAMILIA FASER	
ABN//INSTAL CT FASER RD (gama en color gris y verde), ABN//INSTAL CT FASER RD FIRE, ABN//INSTAL CT FASER RD RECYCLING, ABN//INSTAL FITTING RD, ABN//WELDING ELECPPIPE	
Materiales / Sustancias químicas	Propiedades medioambientales / peligrosas
Polipropileno	No peligrosas
Fibra de vidrio	No peligrosas
Otros componentes (Compounds: UV, antimicrobiano, resistencia a la desinfección; master de color; etc.)	No peligrosas
Aleación de latón (en algunos accesorios)	No peligrosas

Comportamiento 05 Comportamiento medioambiental medioambiental



El desempeño ambiental de ambas familias, ABN// INSTAL CT FASER RD y ABN// EVAC ENERGY PLUS se desglosará por cada uno de los tres módulos abordados y las 8 categorías de impacto.

POTENCIAL DE CALENTAMIENTO GLOBAL (GWP)



El cambio climático se define como el cambio en la temperatura global causado por la liberación de gases con efecto invernadero, como el dióxido de carbono (CO₂) y otros gases como el metano (CH₄), el dióxido de nitrógeno (NO₂) y los clorofluorocarbonos (CFC). Esta categoría cuantifica cómo el proceso contribuye a la emisión de gases de efecto invernadero, según el modelo desarrollado por el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas (IPCC).

POTENCIAL DE AGOTAMIENTO DE LA CAPA DE OZONO ESTRATOSFÉRICO (ODP)



Esta categoría cuantifica el efecto del proceso sobre la capa de ozono. El daño a la capa de ozono reduce su capacidad para evitar que la luz ultravioleta (UV) entre en la atmósfera de la Tierra, aumentando la cantidad de luz UVB cancerígena que llega a la superficie de la tierra.

POTENCIAL DE ACIDIFICACIÓN (AP)



Esta categoría cuantifica el impacto de la liberación de óxidos de nitrógeno y azufre en la atmósfera, el suelo y el agua, donde se puede modificar la acidez del medio, afectando la flora y fauna que lo habitan, así como la salud humana y los materiales de construcción.

POTENCIAL DE EUTROFIZACIÓN (EP)



La eutrofización se define como el enriquecimiento de los ecosistemas (agua, suelo, etc.) como resultado de la presencia de nutrientes, principalmente nitrógeno y fósforo. En el ambiente acuático, la alta concentración de estos nutrientes conduce a una mayor producción de plancton, algas y plantas acuáticas, y al deterioro de la calidad del agua.

COMPORTAMIENTO MEDIOAMBIENTAL



POTENCIAL DE FORMACIÓN DEL OZONO TROPOSFÉRICO (POCP)

La formación de ozono fotoquímico tiene lugar en la atmósfera por la degradación de compuestos orgánicos volátiles (COV) en presencia de luz y óxidos de nitrógeno (NOx). Este fenómeno puede ser local (smog fotoquímico) o regional (ozono troposférico) y es dañino tanto para las plantas como para los humanos, causando irritación, problemas respiratorios y daños al sistema respiratorio.



POTENCIAL DE AGOTAMIENTO ABIÓTICO (ELEMENTOS Y RECURSOS FÓSILES)

Evalúa el impacto de la actividad en diferentes recursos naturales no renovables, como minerales que contienen metales, petróleo, materias primas minerales. Un recurso se considera no renovable cuando su ciclo excede los 500 años.



POTENCIAL DE ESCASEZ DE AGUA

Evalúa el impacto del proceso sobre los recursos hídricos.



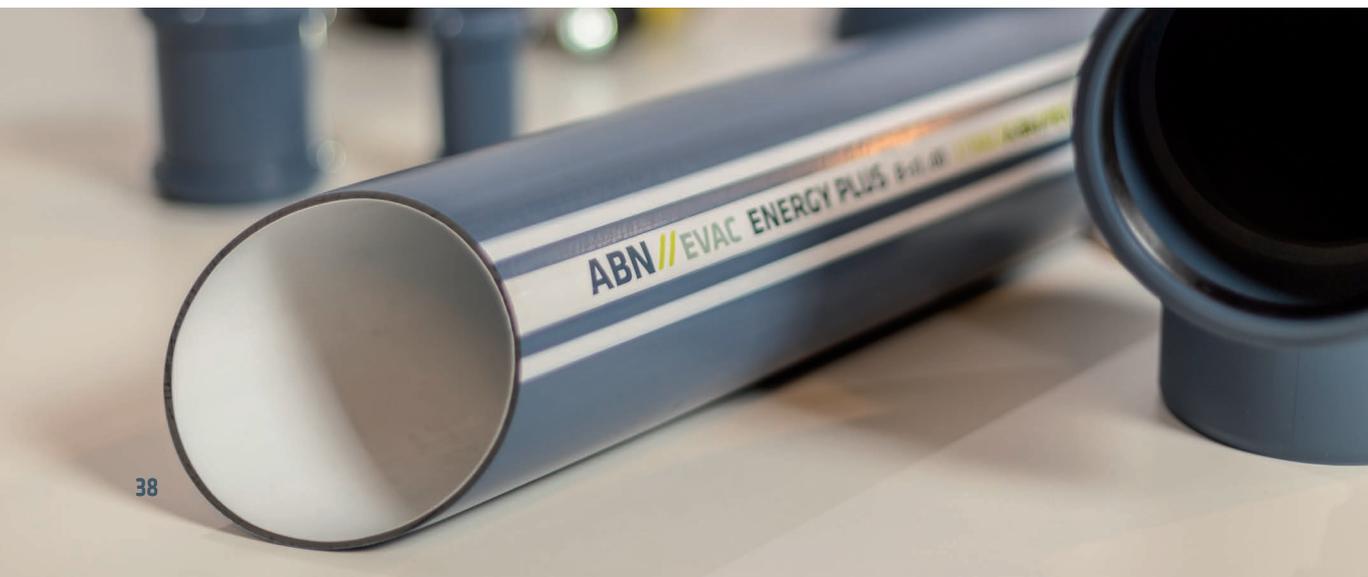
COMPORTAMIENTO MEDIOAMBIENTAL. FAMILIA ENERGY

Las siguientes tablas muestran el impacto ambiental del sistema de tuberías ENERGY, desglosado en los tres módulos (materias primas, transporte y producción). Para todas las categorías analizadas, los resultados muestran que la producción de materia prima es el principal contribuyente al impacto ambiental del sistema de tuberías FASER, seguido de la producción y el transporte de las tuberías.

(Unidad declarada para todos los datos mostrados: 1 kg de sistema de tuberías)



PARÁMETRO	UNIDAD	A1	A2	A3	TOTAL (A1-A3)
Potencial de calentamiento global(GWP)	kg CO ₂ eq.	2,06	0,37	0,31	2,74
Potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico (ODP)	kg CFC 11 eq.	5,70E-08	6,92E-08	2,79E-08	1,54E-07
Potencial de acidificación (AP)	kg SO ₂ eq.	7,79E-03	1,45E-03	1,59E-03	1,08E-02
Potencial de eutrofización (EP)	kg PO ₄ ³⁻ eq.	8,37E-04	1,59E-04	2,55E-04	1,25E-03
Potencial de formación del ozono troposférico (POCP)	kg C ₂ H ₄ eq.	4,92E-04	7,30E-05	2,07E-04	7,71E-04
Potencial de agotamiento abiótico - Elementos	kg Sb eq.	4,47E-06	1,06E-06	1,07E-06	6,60E-06
Potencial de agotamiento abiótico - Recursos fósiles	MJ, net calorific value	62,21	5,93	6,10	74,23
Potencial de escasez de agua	m ³ eq.	0,84	0,02	0,16	1,02



COMPORTAMIENTO MEDIOAMBIENTAL. FAMILIA ENERGY

Se pueden observar resultados similares con respecto al uso de recursos, con una mayor contribución de la producción de materia prima al consumo de energía no renovable.

PARÁMETRO		UNIDAD	A1	A2	A3	TOTAL (A1-A3)
Recursos de energía primaria - Renovables	Usado como portador de energía	MJ, valor calorífico neto	0,89	0,08	8,10	9,07
	Usado como materia prima	MJ, valor calorífico neto	0	0	0	0,02
	TOTAL	MJ, valor calorífico neto	0,89	0,08	8,10	9,07
Recursos de energía primaria - No renovable	Usado como portador de energía	MJ, valor calorífico neto	66,08	6,09	6,71	78,88
	Usado como materia prima	MJ, valor calorífico neto	0	0	0	INA
	TOTAL	MJ, valor calorífico neto	66,08	6,09	6,71	78,88
Material secundario		kg	0	0	0	0
Combustibles secundarios renovables		MJ, valor calorífico neto	0	0	0	0
Combustibles secundarios no renovables		MJ, valor calorífico neto	0	0	0	0
Uso neto de agua dulce		m ³	2,25E-02	1,18E-03	4,43E-03	2,81E-02

Con respecto a la producción de residuos en el proceso, la mayoría de los residuos generados durante el proceso están catalogados como residuos no peligrosos.

PARÁMETRO	A1	A2	A3	TOTAL (A1-A3)
Residuos peligrosos (kg)	7,22E-06	3,25E-06	8,99E-06	1,95E-05
Residuos no peligrosos (kg)	8,00E-02	2,54E-01	6,43E-02	3,99E-01
Residuos radioactivos (kg)	1,85E-05	3,99E-05	1,56E-05	7,40E-05

(Unidad declarada para todos los datos mostrados: 1 kg de sistema de tuberías)

COMPORTAMIENTO MEDIOAMBIENTAL. FAMILIA FASER

Debido a las características comunes para ambas familias de tuberías, se pueden observar resultados similares con respecto al desempeño ambiental. Para la familia Faser, las materias primas y la producción de tuberías son los procesos clave que contribuyen a su impacto ambiental.

(Unidad declarada para todos los datos mostrados: 1 kg de sistema de tuberías)

	PARÁMETRO	UNIDAD	A1	A2	A3	TOTAL (A1-A3)
	Potencial de calentamiento global(GWP)	kg CO ₂ eq.	2,22	0,38	0,31	2,91
	Potencial de agotamiento de la capa de ozono estratosférico (ODP)	kg CFC 11 eq.	3,14E-08	6,92E-08	2,79E-08	1,29E-07
	Potencial de acidificación (AP)	kg SO ₂ eq.	2,58E-02	9,44E-04	1,59E-03	2,83E-02
	Potencial de eutrofización (EP)	kg PO ₄ ³⁻ eq.	6,84E-03	1,18E-04	2,55E-04	7,21E-03
	Potencial de formación del ozono troposférico (POCP)	kg C ₂ H ₄ eq.	1,28E-03	5,94E-05	2,07E-04	1,54E-03
	Potencial de agotamiento abiótico - Elementos	kg Sb eq.	2,70E-04	1,14E-06	1,07E-06	2,73E-04
	Potencial de agotamiento abiótico - Recursos fósiles	MJ, net calorific value	66,15	6,00	6,10	78,25
	Potencial de escasez de agua	m ³ eq.	0,72	0,04	0,16	0,91



COMPORTAMIENTO MEDIOAMBIENTAL. FAMILIA FASER

Con respecto al consumo de energía, la producción de materia prima es la etapa más intensiva en energía para la energía primaria no renovable, mientras que la producción de tuberías es el principal consumidor de energía primaria de fuentes renovables.

PARÁMETRO		UNIDAD	A1	A2	A3	TOTAL (A1-A3)
Recursos de energía primaria Renovables	Use as energy carrier	MJ, valor calorífico neto	1,46	0,07	8,10	9,63
	Used as raw materials	MJ, valor calorífico neto	0	0	0	0,02
	TOTAL	MJ, valor calorífico neto	1,46	0,07	8,10	9,63
Recursos de energía primaria – No renovables	Use as energy carrier	MJ, valor calorífico neto	70,49	6,10	6,71	83,30
	Used as raw materials	MJ, valor calorífico neto	0	0	0	0
	TOTAL	MJ, valor calorífico neto	70,49	6,10	6,71	83,30
Material secundario		kg	0	0	0	0
Combustibles secundarios renovables		MJ, valor calorífico neto	0	0	0	0
Combustibles secundarios no renovables		MJ, valor calorífico neto	0	0	0	0
Uso neto de agua dulce		m ³	2,08E-02	1,16E-03	4,43E-03	2,64E-02

Como se ha observado en la familia ABN// EVAC ENERGY PLUS, la mayoría de los residuos generados durante el proceso están catalogados como residuos no peligrosos.

PARÁMETRO	A1	A2	A3	TOTAL (A1-A3)
Residuos peligrosos (kg)	8,23E-05	3,44E-06	8,99E-06	9,48E-05
Residuos no peligrosos (kg)	1,35E-01	2,73E-01	6,43E-02	4,73E-01
Residuos radioactivos (kg)	1,68E-05	3,93E-05	1,56E-05	7,17E-05

(Unidad declarada para todos los datos mostrados: 1 kg de sistema de tuberías)



06 Interpretación de los resultados del ACV

de los resultados del ACV

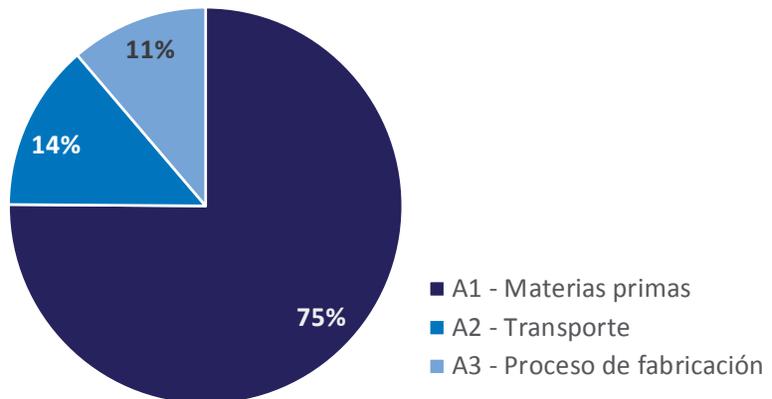
INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL ACV. **FAMILIA ENERGY**

El proceso de fabricación en ABN solo representa el 11% de la contribución del parámetro Potencial de calentamiento global (GWP).

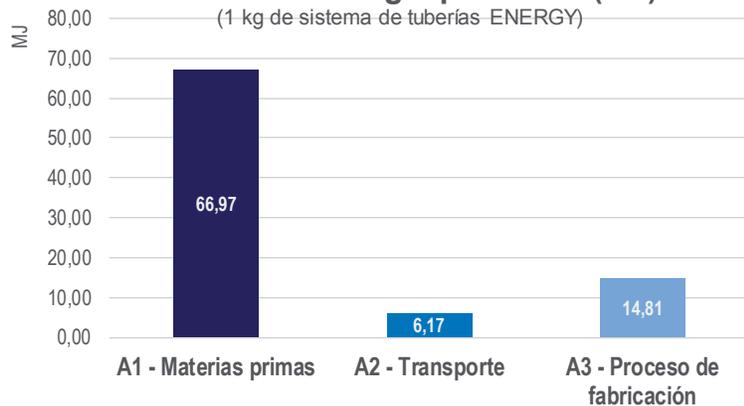
Se obtiene un resultado similar si analizamos el uso de las fuentes de energía.

En los sistemas de energía, el principal impacto ambiental es la producción de materias primas y, más específicamente, la producción de polipropileno. Los resultados muestran un impacto ligeramente menor para el escenario de ENERGÍA, esto puede explicarse por las diferencias en su composición. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que las aplicaciones y las propiedades técnicas para ambas familias son diferentes y, por lo tanto, la comparación entre ellas no tiene ningún interés adicional. Las siguientes figuras muestran el impacto sobre el potencial de calentamiento global y el consumo de energía primaria en las diferentes etapas de producción. Se puede ver claramente que la extracción de materias primas (A1) es el impacto dominante.

Potencial de calentamiento global (GWP)
[kg CO₂ eq.]
(1 kg de sistema de tuberías ENERGY)



Fuentes de energía primarias (MJ)
(1 kg de sistema de tuberías ENERGY)

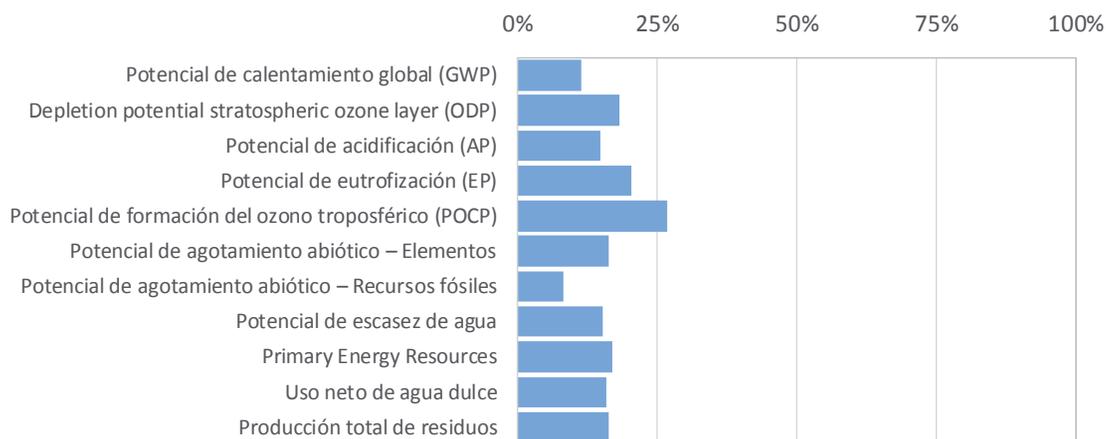


INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL ACV. **FAMILIA ENERGY**

El proceso de producción de ABN tiene un impacto mínimo en las etapas analizadas.

De esta manera, todos los parámetros obtenidos para el análisis del ciclo de vida (ACV) se pueden evaluar, tal y como se puede observar en el siguiente gráfico, en dónde la etapa de producción de la tubería (A3) y los accesorios es la que tiene el peso más bajo en todos los parámetros analizados: los ocho parámetros de impacto ambiental, el uso del agua y la producción total de residuos.

Evaluación de la etapa A3 (Proceso de fabricación) sobre la etapa total de producción (A1 + A2 + A3) para el desempeño ambiental, el uso de agua y la producción de desechos (1 kg de sistema de tuberías ENERGY)



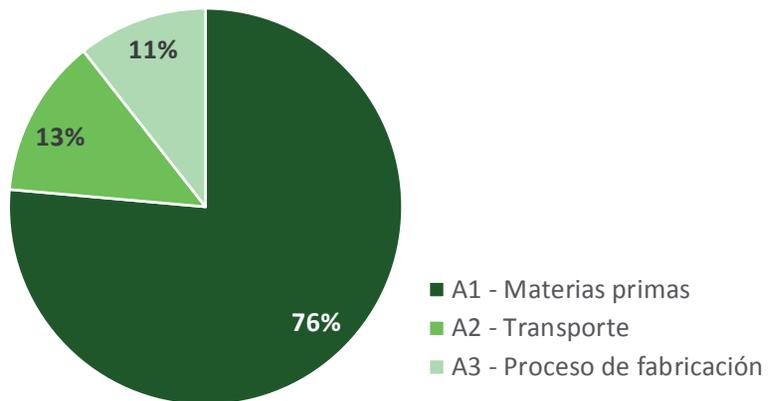
INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL ACV. **FAMILIA FASER**

Nuestro proceso de producción solo representa el 11% de la contribución del potencial de calentamiento global (GWP)

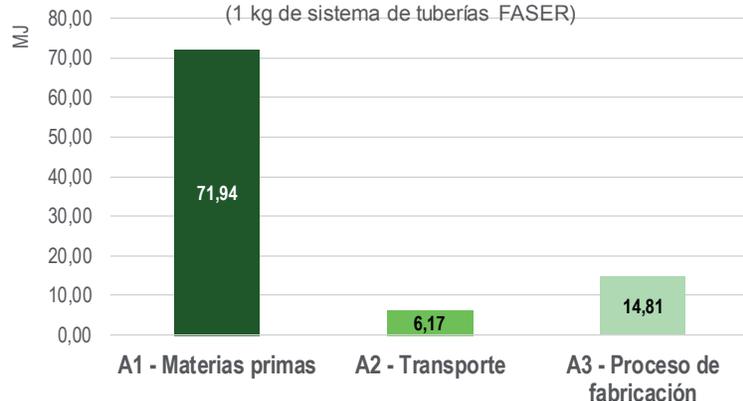
La mayor parte del impacto ambiental para la familia Faser se encuentra en la producción de materias primas (A1), y más específicamente en la producción de polipropileno, ya que es el componente principal.

Las siguientes figuras muestran el impacto sobre el potencial de calentamiento global (GWP) y el consumo de energía primaria en las diferentes etapas de producción. Se puede ver claramente que la parte que se refiere a la extracción de materias primas es la dominante en los resultados obtenidos.

Potencial de calentamiento global (GWP)
[kg CO₂ eq.]
(1 kg de sistema de tuberías FASER)



Fuentes de energía primarias (MJ)
(1 kg de sistema de tuberías FASER)

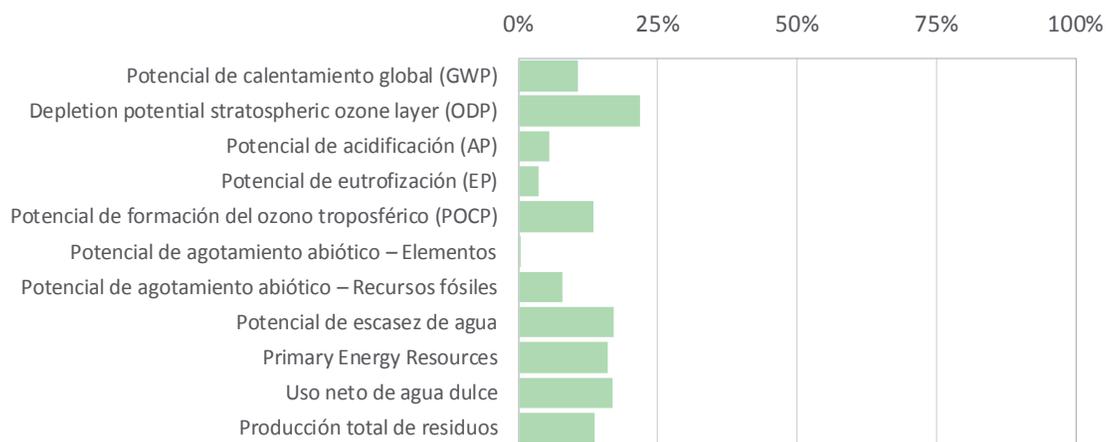


INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL ACV. **FAMILIA FASER**

El proceso de fabricación representa menos del 25% en todos los parámetros analizados. El factor determinante es la producción de materiales.

De esta manera, todos los parámetros obtenidos para el análisis del ciclo de vida (ACV) se pueden evaluar, tal y como se puede observar en el siguiente gráfico, en dónde la etapa de producción de la tubería (A3) y los accesorios es la que tiene el peso más bajo en todos los parámetros analizados: los ocho parámetros de impacto ambiental, el uso del agua y la producción total de residuos.

Evaluación de la etapa A3 (Proceso de fabricación) sobre la etapa total de producción (A1 + A2 + A3) para el desempeño ambiental, el uso de agua y la producción de desechos (1 kg de sistema de tuberías FASER)





CONCLUSIONES: FAMILIAS ENERGY Y FASER

Es un deber ambiental para ABN evaluar y analizar nuestra contribución ambiental y, por lo tanto, reducirla.

A través de esta EDP, ABN ha analizado el impacto ambiental de sus dos principales familias de sistemas de canalización:

ABN // EVAC ENERGY PLUS

ABN // INSTAL CT FASER RD

 **41%**

 **33%**

 **26%**

El análisis del ciclo de vida del producto y su impacto ambiental no es un asunto trivial, ya que se estima que más del 41% de la energía consumida en la Unión Europea corresponde al sector de la construcción, un sector al que están destinados nuestros productos. Los otros sectores principales son el tráfico por carretera (33%) y la industria (26%).

Es un deber ambiental para ABN evaluar y analizar nuestra contribución ambiental y, por lo tanto, reducirla.



Evaluar



Transparencia



Comunicar

¿QUÉ OFRECEMOS A NUESTROS CLIENTES CON ESTA EPD?

- Información clara y verificada de forma independiente para nuestros clientes.
- Información veraz y útil, basada en una metodología de evaluación ambiental muy exhaustiva, que ofrece análisis y resultados basados en cálculos y tratamiento de los datos estandarizados establecidos por las regulaciones.
- Información disponible en diferentes bases de datos públicas.
- Información relevante para nuestro propio proceso de mejora continua en todas las etapas: adquisición, diseño, fabricación, comercialización, etc.

CONCLUSIONES: FAMILIAS ENERGY Y FASER

La realización de la EPD de nuestras dos principales familias de tuberías y accesorios nos ha permitido comprender su impacto ambiental y, por lo tanto, minimizarlo en los próximos años.

Viendo que la propia etapa de producción en la planta de ABN Pipe Systems (A3) en Medina del Campo (Valladolid, ESPAÑA) es la que tiene el impacto ambiental en el total de los parámetros analizados (producción de materias primas en origen, transporte a la planta de producción y producción final), se puede concluir que **las condiciones especiales de producción de nuestra planta han dado sus frutos en forma de un menor impacto ambiental.**



“Esta EPD refleja nuestro compromiso permanente con el medio ambiente”

CONCLUSIONES: FAMILIAS ENERGY Y FASER

USO RESPONSABLE DE LA ELECTRICIDAD PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES

Nuestro uso energético corresponde solo a fuentes 100% renovables. Adicionalmente, se establecen medidas y directrices para reducir el consumo de electricidad.



USO RESPONSABLE DEL AGUA

Los circuitos de refrigeración están cerrados, permitiendo el uso continuo del recurso.

Existen pautas aplicadas para la reducción del m3 de agua consumido.



USO DE LA ÚLTIMA GENERACIÓN DE MATERIAS PRIMAS Y FORMULACIONES COMPUESTAS

Uso de la última generación de materias primas y formulaciones compuestas propias que optimizan el peso del material utilizado para las condiciones de presión y temperatura requeridas en uso.



APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

Aplicación en todas nuestras tecnologías de fabricación en lo que respecta a los principios de pensamiento de la economía circular (conocimiento de las fuentes de energía y fuentes de producción de residuos, etapas de diseño, uso de materiales, fabricación, mercado, reciclaje, replanteamiento, etc.)



“Esta EPD refleja nuestro
compromiso permanente
con el medio ambiente”



07 REFERENCIAS

INSTRUCCIONES GENERALES DEL PROGRAMA INTERNATIONAL EPD® SYSTEM. VERSIÓN 3.0.

- 01.** PCR Construction Products and Construction Services (2012:01), version 2.3

- 02. UNE EN 15804+A1:** Sostenibilidad de los trabajos de construcción. Declaraciones ambientales de productos. Reglas básicas para la categoría de productos de construcción.

- 03. UNE EN ISO 14040:** Gestión ambiental-Evaluación del ciclo de vida-Principios y marco.

- 04. UNE EN ISO 14044:** Gestión ambiental-Evaluación del ciclo de vida-Requisitos y directrices.

- 05. UNE EN ISO 14025:** Etiquetas y declaraciones ambientales - Declaraciones ambientales tipo III. Principios y procedimientos.

07.01 Diferencias frente a versiones anteriores.

El logotipo de C2C ha sido eliminado en la revisión del 26 de abril de 2019.

08 INFORMACIÓN DE CONTACTO

PROPIETARIO
DE LA EPD



ABN Pipe Systems
Estrada Baños de Arteixo, 28
Parque Empresarial Agrela
15008 A Coruña (ESPAÑA)
T. +34 902 202 532
www.abnpipesystems.com

Persona de contacto: Rosa A. Campo Arnaiz
racampo@grupoabn.com
T. +34 983 020 510

AUTOR DEL ACV



Centro Tecnológico de Investigación Multisectorial
Parque Empresarial de Alvedro, calle H, 20
15180 Culleredo, A Coruña, ESPAÑA
www.cetim.es

Persona de contacto: Julio Fierro Fernández
jfierro@cetim.es
T. +34 881 105 624 (Ext. 2)

COMISARIO DE
LA ACV

Rubén Carnerero Acosta
Verificador independiente
r.carnerero@ik-ingenieria.com
T. +34 94 418 17 46

OPERADOR DEL
PROGRAMA



EPD International AB
Box 210 60 SE-100 31 Stockholm, Sweden
www.environdec.com
info@environdec.com

09 INFORMACIÓN Y VERIFICACIÓN RELACIONADA CON EL PROGRAMA.

El titular de la EPD es el único propietario y responsable de la EPD. Las EPD dentro de la misma categoría de productos pero de diferentes programas pueden no ser comparables. Las EPD de los productos de construcción pueden no ser comparables si no cumplen con la norma UNE EN 15804.

Programa:	The International EPD® System EPD International AB Box 210 60 SE-100 31 Stockholm Sweden www.environdec.com info@environdec.com
Nº registro de la EPD:	S-P-00811
Nº registro de la Eco EPD:	ECO EPD 00000834
Fecha de publicación:	2019-03-25
Válido hasta:	2024-03-05
Reglas de la categoría de productos:	PCR 2012:01 Construction products and construction services. Version 2.3
Clasificación del grupo de productos:	UN CPC 3632 Tubes, pipes and hoses, and fittings therefore, of plastics
Año de referencia:	2018

CEN standard EN 15804 sirve como Regla de la Categoría de Producto (PCR)

Revisión de las PCR realizada por: The Technical Committee of the International EPD® System

Verificación independiente por terceros de la declaración y datos, según la norma ISO 14025:2006:

Proceso de certificación de la EPD Verificación de la EPD

Verificador: Rubén Carnerero Acosta (Auditor independiente)

Aprobado por: The International EPD® System

El procedimiento para el seguimiento de los datos durante la validez de la EPD implica a un auditor externo:

Yes No



OFICINAS CENTRALES

Estrada Baños de Arteixo, 28
Parque Empresarial Agrela
15008 A Coruña (España)
T. +34 902 202 532

PLANTA DE PRODUCCIÓN

Parque Empresarial Medina On
Autovía A6, km 152
47400 Medina del Campo (España)
T. +34 983 020 510

www.abnpipesystems.com

info@grupoabn.com

PACTO POR UNA ECONOMÍA CIRCULAR



Miembro de:

