

Perfil Ambiental de Producto

CARGADORES USB SIMON 270



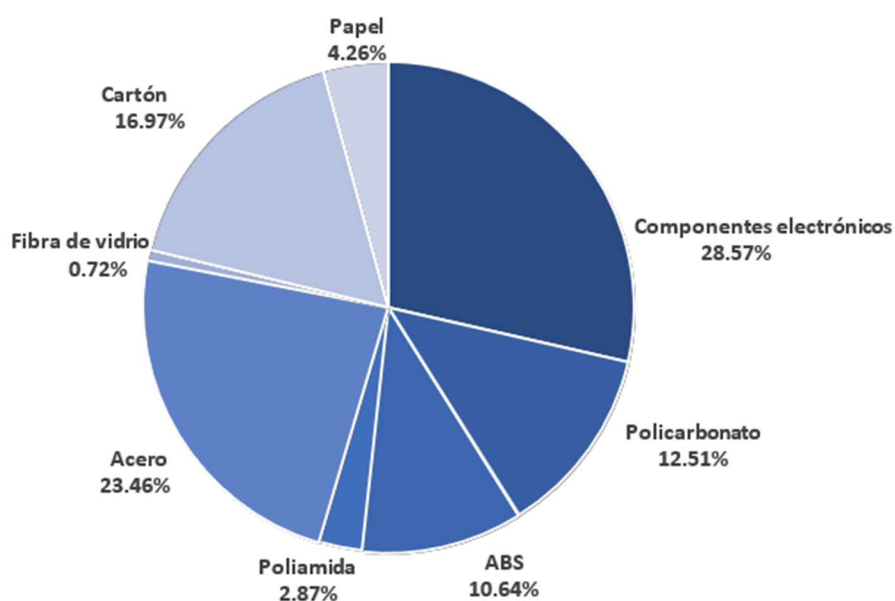
Número de registro	SIMO-00010-V01.01-ES	Reglas de categoría de producto	PCR-ed4-EN-2021 09 06
		Complementado con	PSR-0005-ed3-EN-2023 06 06
Número de acreditación del verificador	VH45	Información y documentos de referencia	www.pep-ecopassport.org
Fecha de emisión	Junio 2025	Periodo de validez	5 años
Verificación independiente de la declaración y de los datos, de acuerdo con ISO 14025:2006			
Interna		Externa	X
La revisión de las PCR ha sido realizada por un panel de expertos, dirigidos por Julie ORGELET (DDemain)			
PEP cumple con XP CO08-100-1:2016 o EN 50693:2019			
Los elementos del presente PEP no pueden ser comparados con elementos de otro programa.			
Documento conforme a ISO 14025:2006 "Etiquetas ambientales y declaraciones. Declaraciones ambientales Tipo III"			

Información General


Información de la compañía	<p>SIMON S.A.U. Sancho de Ávila, 66 08018, Barcelona Website: www.simonelectric.com</p>
Contacto	<p>Ana Belen Rodríguez Martínez, abrm@simon.es</p>
Descripción del producto y familia ambientalmente homogénea	<p>Cargadores USB Simon 270. Todos los productos de la familia son cargadores USB con uno o dos puertos Tipo-A y/o Tipo-C. El PEP incluye un grupo de productos similares, que pertenecen a la misma familia de productos.</p>
Normas de producto	<p>Dir. 2014/35/UE LVD; Dir. 2014/30/UE EMC; Dir. 2011/65/UE RoHS + post. Mod; Dir. 2009/125/EC ErP (Reg. UE 2019/1782). EN 50563:2011 + A1:2013; EN 62368-1:2020 + A11:2020; IEC 63000:2018; ETSI EN 301489-34 V2.1.1</p>
Producto de referencia	<p>Combinación de tres piezas para formar el cargador USB final:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mecanismo: 20000296-190 cargador USB dual A+C 3,1A de color blanco mate. - Marco exterior de plástico: 27000610-190 Marco estética Icon de color blanco mate para 1 elemento. - Bastidor de metal: 20000910-039 Bastidor para 1 elemento. <p>Se calcularán y aplicarán coeficientes de extrapolación para cada etapa del ciclo de vida con el fin de calcular los impactos de los demás productos de la familia.</p>
Unidad funcional	<p>«Proporcionar dos puntos de carga de tipo de conexión USB (es decir, A y C), de acuerdo con el escenario de uso adecuado, y para la vida útil de referencia del producto de 10 años».</p>
Flujo de referencia	<ul style="list-style-type: none"> - Producto con embalaje: 140,94 g - Producto sin embalaje: 111.01 g
Categoría de producto	<p>Enchufes - Cargadores USB</p>
Vida útil de referencia	<p>10 años</p>
Software de ACV & base de datos	<p>La evaluación del impacto ambiental se ha realizado con la herramienta Simapro 9.6.0.1 y las bases de datos de referencia se han recuperado de las bibliotecas Ecoinvent 3.10.</p>

Materiales constituyentes

Material		Peso	Porcentaje
Componentes electrónicos 28.57 %	Componentes electrónicos	40.27 g	28.57 %
Plásticos 26.02 %	Policarbonato	17.63 g	12.51 %
	ABS	15.00 g	10.64 %
	Poliamida	4.04 g	2.87 %
Metales 23.46 %	Acero	33.06 g	23.46 %
Others 0.72 %	Fibra de vidrio	1.01 g	0.72 %
Embalaje 21.24 %	Cartón	23.92 g	16.97 %
	Papel	6.01 g	4.26 %
Producto de referencia		111.01 g	78.76 %
Embalaje		29.93 g	21.24 %
TOTAL		140.94 g	100%



Descripción de las etapas del ciclo de vida

<p>Etapa de fabricación</p>	<p>Fabricado y ensamblado entre los centros de producción de Simon en Olot (España) -con certificación ISO 14001- y Haiian (China).</p> 
<p>Etapa de distribución</p>	<p>Los productos se distribuyen directamente desde la plataforma logística de Simon a los distribuidores, donde los instaladores (clientes finales) pueden adquirirlos.</p>
<p>Etapa de instalación</p>	<p>El proceso de instalación se realiza manualmente y no requiere ningún componente o proceso adicional aparte del propio producto.</p>
<p>Etapa de uso</p>	<p>El escenario de uso se define en la correspondiente PSR de PEP Ecopassport para este tipo de productos:</p> <p>Vida útil de referencia (RLT): 10 años</p> <p>Tasa de carga: 50% de In</p> <p>Tasa de tiempo de uso: 30% de RLT</p> <p>Este producto no tiene mantenimiento. La calidad del producto es muy alta y puede durar muy fácilmente 10 años en la casa del cliente. Durante los 10 años de uso no es necesario ningún consumo eléctrico adicional para su mantenimiento.</p>
<p>Etapa de fin de vida</p>	<p>El producto de referencia y el resto de los productos de la familia cumplen con la Directiva 2012/19/UE sobre la eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.</p> <p>Para simular esta etapa se ha utilizado el escenario de fin de vida útil previsto en la norma EN 50693.</p>

Impactos ambientales

Resultados de los indicadores obligatorios por unidad funcional del producto de referencia:

Categoría de impacto	Unidad	Total	Etapa de fabricación (módulos A1-A3)	Etapa de distribución (módulo A4)	Etapa de instalación (módulo A5)	Módulo B6	Etapa de uso (módulos B1-B7)	Etapa de fin de vida (módulos C1-C4)	Beneficios (módulo D)
Cambio climático - Total	kg CO ₂ eq	5.37E+01	3.11E+00	1.61E-02	5.19E-02	5.04E+01	5.04E+01	1.36E-01	-8.59E-02
Cambio climático - Fósil	kg CO ₂ eq	5.29E+01	3.15E+00	1.61E-02	2.10E-03	4.96E+01	4.96E+01	1.36E-01	-8.49E-02
Cambio climático - Biogénico	kg CO ₂ eq	1.44E-01	-4.12E-02	2.88E-06	4.98E-02	1.36E-01	1.36E-01	1.46E-05	-7.60E-04
Cambio climático - Luluc	kg CO ₂ eq	6.63E-01	5.44E-03	5.26E-06	7.52E-07	6.57E-01	6.57E-01	1.59E-05	-2.26E-04
Reducción de la capa de ozono	kg CFC-11 eq	1.10E-06	7.79E-08	3.20E-10	3.47E-11	1.02E-06	1.02E-06	5.25E-10	-9.17E-10
Acidificación del suelo y el agua	mol H ⁺ eq	3.05E-01	3.07E-02	5.08E-05	1.06E-05	2.74E-01	2.74E-01	1.29E-04	-3.41E-04
Eutrofización del agua dulce	kg P eq	1.58E-03	4.50E-04	1.24E-07	2.56E-08	1.13E-03	1.13E-03	5.01E-07	-4.19E-06
Eutrofización acuática marina	kg N eq	4.93E-02	4.56E-03	1.69E-05	6.52E-06	4.47E-02	4.47E-02	4.70E-05	-9.18E-05
Eutrofización terrestre	mol N eq	5.65E-01	5.39E-02	1.86E-04	4.17E-05	5.10E-01	5.10E-01	4.56E-04	-8.96E-04
Creación de ozono fotoquímico	kg NMVOC eq	2.03E-01	2.03E-02	7.91E-05	1.69E-05	1.83E-01	1.83E-01	1.63E-04	-2.91E-04
Agotamiento de los recursos abióticos, elementos	kg Sb eq	2.33E-03	1.27E-03	5.14E-08	9.05E-09	1.07E-03	1.07E-03	1.30E-07	-4.92E-07
Agotamiento de los recursos abióticos, combustibles fósiles	MJ	1.64E+03	4.57E+01	2.26E-01	2.82E-02	1.59E+03	1.59E+03	4.12E-01	-1.10E+00
Uso del agua	m ³ eq. depriv.	5.03E+01	1.04E+00	9.26E-04	1.37E-04	4.93E+01	4.93E+01	8.04E-04	-2.81E-02

Resultados de los indicadores de flujos de inventario e indicadores que describen el uso de materiales secundarios para el producto de referencia:

Categoría de impacto	Unidad	Total	Etapa de fabricación (módulos A1-A3)	Etapa de distribución (módulo A4)	Etapa de instalación (módulo A5)	Módulo B6	Etapa de uso (módulos B1-B7)	Etapa de fin de vida (módulos C1-C4)	Beneficios (módulo D)
PERE	MJ	5.72E+02	6.13E+00	3.70E-03	3.93E-01	5.65E+02	5.65E+02	1.61E-02	-2.23E-01
PERM	MJ	0.00E+00	3.92E-01	0.00E+00	-3.92E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
PERT	MJ	5.72E+02	6.52E+00	3.70E-03	9.75E-04	5.65E+02	5.65E+02	1.61E-02	-2.23E-01
PENRE	MJ	1.64E+03	4.46E+01	2.26E-01	2.82E-02	1.59E+03	1.59E+03	1.59E+00	-1.11E+00
PENRM	MJ	0.00E+00	1.18E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	-1.18E+00	0.00E+00
PENRT	MJ	1.64E+03	4.57E+01	2.26E-01	2.82E-02	1.59E+03	1.59E+03	4.12E-01	-1.11E+00
SM	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
RSF	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
NRSF	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
FW	m ³	8.26E-01	2.99E-02	3.09E-05	-3.58E-06	7.96E-01	7.96E-01	4.35E-05	-8.49E-04

PERE = Utilización de energía primaria renovable excluidos los recursos energéticos primarios renovables utilizados como materias primas; PERM = Utilización de recursos energéticos primarios renovables utilizados como materias primas; PERT = Utilización total de recursos energéticos primarios renovables; PENRE = Utilización de energía primaria no renovable excluidos los recursos energéticos primarios no renovables utilizados como materias primas; PENRM = Utilización de recursos energéticos primarios no renovables utilizados como materias primas; PENRT = Utilización total de recursos energéticos primarios no renovables; SM = Utilización de material secundario; RSF = Utilización de combustibles secundarios renovables; NRSF = Utilización de combustibles secundarios no renovables; FW: Uso del agua dulce

Resultados de los indicadores de categoría de residuos y de flujo de salida para el producto de referencia:

Categoría de impacto	Unidad	Total	Etapas de fabricación (módulos A1-A3)	Etapas de distribución (módulo A4)	Etapas de instalación (módulo A5)	Módulo B6	Etapas de uso (módulos B1-B7)	Etapas de fin de vida (módulos C1-C4)	Beneficios (módulo D)
Residuos peligrosos eliminados	kg	4.79E-03	3.18E-04	1.52E-06	1.94E-07	4.47E-03	4.47E-03	2.79E-06	-6.02E-06
Residuos no peligrosos eliminados	kg	5.36E+00	1.57E-01	1.07E-02	3.48E-03	5.13E+00	5.13E+00	6.05E-02	-7.04E-03
Residuos radiactivos eliminados	kg	1.33E-02	1.15E-04	7.20E-08	2.08E-08	1.32E-02	1.32E-02	3.05E-07	-1.02E-06
Componentes reutilizables	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Material para reciclar	kg	7.74E-02	2.34E-02	0.00E+00	2.45E-02	0.00E+00	0.00E+00	2.94E-02	0.00E+00
Materiales para la recuperación de energía	kg	5.67E-02	1.32E-02	0.00E+00	2.69E-03	0.00E+00	0.00E+00	4.08E-02	0.00E+00
Energía exportada, electricidad	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	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	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

Resultados del carbono biogénico para el producto de referencia:

Indicador	Unidad	Cantidad
Contenido de carbono biogénico del producto	Kg of C	0.00E+00
Contenido de carbono biogénico de los envases	kg of C	1.25E-02

Reglas de extrapolación

Se han calculado factores de extrapolación con el fin de extrapolar los resultados del producto de referencia para el resto de los productos de la familia medioambiental homogénea de cargadores USB Simon 270. Estos factores de extrapolación se basan en los principales aspectos ambientales para cada etapa del ciclo de vida, ya que todos los productos de la familia tienen el mismo método de fabricación y materiales.

Los cargadores USB Simon 270 se componen de tres partes: el mecanismo del cargador, el marco de plástico y el bastidor de metal. Los mecanismos son todos para un mismo cargador, con colores y/o diseños variables. Los marcos pueden ser de distintos colores, pero dentro de una gama de 1 a 5 elementos, al igual que los bastidores. Teniendo esto en cuenta, se ha determinado que la fórmula para los factores de extrapolación de la fase de fabricación debe ser la siguiente:

$$\text{Impacto total del cargador USB} =$$

$$(N * \text{Impacto del cargador}) + \text{Impacto del marco} + \text{Impacto del bastidor}$$

En el que N es el número de mecanismos de carga USB del producto final, que tiene que coincidir con el número de elementos de los bastidores.

Coefficientes de extrapolación:

Código de referencia	N: número de mecanismos	Etapas de fabricación (A1-A3)	Etapas de distribución (A4)	Etapas de instalación (A5)	Etapas de uso (B1-B7)	Etapas de fin de vida (C1-C4)	Beneficios (D)
CARGADORES USB							
20000196-090	1	9.53E-01	9.53E-01	9.53E-01	1.00E+00	9.53E-01	9.53E-01
20000196-091	1	9.53E-01	9.53E-01	9.53E-01	1.00E+00	9.53E-01	9.53E-01
20000196-093	1	9.53E-01	9.53E-01	9.53E-01	1.00E+00	9.53E-01	9.53E-01
20000196-094	1	9.53E-01	9.53E-01	9.53E-01	1.00E+00	9.53E-01	9.53E-01
20000196-095	1	9.53E-01	9.53E-01	9.53E-01	1.00E+00	9.53E-01	9.53E-01
20000196-096	1	9.53E-01	9.53E-01	9.53E-01	1.00E+00	9.53E-01	9.53E-01
20000196-097	1	9.53E-01	9.53E-01	9.53E-01	1.00E+00	9.53E-01	9.53E-01
20000196-098	1	9.53E-01	9.53E-01	9.53E-01	1.00E+00	9.53E-01	9.53E-01
20000196-190	1	9.53E-01	9.53E-01	9.53E-01	1.00E+00	9.53E-01	9.53E-01
20000296-090	1	9.53E-01	9.53E-01	9.53E-01	1.00E+00	9.53E-01	9.53E-01
20000296-091	1	9.53E-01	9.53E-01	9.53E-01	1.00E+00	9.53E-01	9.53E-01
20000296-093	1	9.53E-01	9.53E-01	9.53E-01	1.00E+00	9.53E-01	9.53E-01
20000296-094	1	9.53E-01	9.53E-01	9.53E-01	1.00E+00	9.53E-01	9.53E-01
20000296-095	1	9.53E-01	9.53E-01	9.53E-01	1.00E+00	9.53E-01	9.53E-01
20000296-096	1	9.53E-01	9.53E-01	9.53E-01	1.00E+00	9.53E-01	9.53E-01
20000296-097	1	9.53E-01	9.53E-01	9.53E-01	1.00E+00	9.53E-01	9.53E-01
20000296-098	1	9.53E-01	9.53E-01	9.53E-01	1.00E+00	9.53E-01	9.53E-01
20000296-190	1	9.53E-01	9.53E-01	9.53E-01	1.00E+00	9.53E-01	9.53E-01
20000382-090	1	5.77E-01	5.77E-01	3.65E-01	9.50E-01	6.51E-01	5.77E-01
20000382-091	1	5.77E-01	5.77E-01	3.65E-01	9.50E-01	6.51E-01	5.77E-01
20000382-093	1	5.77E-01	5.77E-01	3.65E-01	9.50E-01	6.51E-01	5.77E-01
20000382-094	1	5.77E-01	5.77E-01	3.65E-01	9.50E-01	6.51E-01	5.77E-01

Código de referencia	N: número de mecanismos	Etapas de fabricación (A1-A3)	Etapas de distribución (A4)	Etapas de instalación (A5)	Etapas de uso (B1-B7)	Etapas de fin de vida (C1-C4)	Beneficios (D)
20000382-095	1	5.77E-01	5.77E-01	3.65E-01	9.50E-01	6.51E-01	5.77E-01
20000382-096	1	5.77E-01	5.77E-01	3.65E-01	9.50E-01	6.51E-01	5.77E-01
20000382-097	1	5.77E-01	5.77E-01	3.65E-01	9.50E-01	6.51E-01	5.77E-01
20000382-098	1	5.77E-01	5.77E-01	3.65E-01	9.50E-01	6.51E-01	5.77E-01
20000382-190	1	5.77E-01	5.77E-01	3.65E-01	9.50E-01	6.51E-01	5.77E-01

MARCO DE PLASTICO

27101610-090	1	1.74E-02	1.74E-02	1.99E-02	0.00E+00	1.66E-02	1.74E-02
27101610-091	1	1.74E-02	1.74E-02	1.99E-02	1.00E+00	1.66E-02	1.74E-02
27101610-093	1	1.74E-02	1.74E-02	1.99E-02	2.00E+00	1.66E-02	1.74E-02
27101610-094	1	1.74E-02	1.74E-02	1.99E-02	3.00E+00	1.66E-02	1.74E-02
27101610-095	1	1.74E-02	1.74E-02	1.99E-02	4.00E+00	1.66E-02	1.74E-02
27101610-096	1	1.74E-02	1.74E-02	1.99E-02	5.00E+00	1.66E-02	1.74E-02
27101610-097	1	1.74E-02	1.74E-02	1.99E-02	6.00E+00	1.66E-02	1.74E-02
27101610-098	1	1.74E-02	1.74E-02	1.99E-02	7.00E+00	1.66E-02	1.74E-02
27101610-190	1	1.74E-02	1.74E-02	1.99E-02	8.00E+00	1.66E-02	1.74E-02
27190620-090	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	9.00E+00	3.43E-02	3.28E-02
27190620-091	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	1.00E+01	3.43E-02	3.28E-02
27190620-093	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	1.10E+01	3.43E-02	3.28E-02
27190620-094	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	1.20E+01	3.43E-02	3.28E-02
27190620-095	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	1.30E+01	3.43E-02	3.28E-02
27190620-096	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	1.40E+01	3.43E-02	3.28E-02
27190620-097	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	1.50E+01	3.43E-02	3.28E-02
27190620-098	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	1.60E+01	3.43E-02	3.28E-02
27190620-190	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	1.70E+01	3.43E-02	3.28E-02
27191620-090	2	3.23E-02	3.23E-02	3.43E-02	1.80E+01	3.16E-02	3.23E-02
27191620-091	2	3.23E-02	3.23E-02	3.43E-02	1.90E+01	3.16E-02	3.23E-02
27191620-093	2	3.23E-02	3.23E-02	3.43E-02	2.00E+01	3.16E-02	3.23E-02
27191620-094	2	3.23E-02	3.23E-02	3.43E-02	2.10E+01	3.16E-02	3.23E-02
27191620-095	2	3.23E-02	3.23E-02	3.43E-02	2.20E+01	3.16E-02	3.23E-02
27191620-096	2	3.23E-02	3.23E-02	3.43E-02	2.30E+01	3.16E-02	3.23E-02
27191620-097	2	3.23E-02	3.23E-02	3.43E-02	2.40E+01	3.16E-02	3.23E-02
27191620-098	2	3.23E-02	3.23E-02	3.43E-02	2.50E+01	3.16E-02	3.23E-02
27191620-190	2	3.23E-02	3.23E-02	3.43E-02	2.60E+01	3.16E-02	3.23E-02
27192620-090	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	2.70E+01	3.43E-02	3.28E-02
27192620-091	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	2.80E+01	3.43E-02	3.28E-02
27192620-093	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	2.90E+01	3.43E-02	3.28E-02
27192620-094	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	3.00E+01	3.43E-02	3.28E-02
27192620-095	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	3.10E+01	3.43E-02	3.28E-02
27192620-096	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	3.20E+01	3.43E-02	3.28E-02
27192620-097	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	3.30E+01	3.43E-02	3.28E-02
27192620-098	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	3.40E+01	3.43E-02	3.28E-02
27192620-190	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	3.50E+01	3.43E-02	3.28E-02
27110610-090	1	1.74E-02	1.74E-02	1.97E-02	3.60E+01	1.66E-02	1.74E-02

Código de referencia	N: número de mecanismos	Etapa de fabricación (A1-A3)	Etapa de distribución (A4)	Etapa de instalación (A5)	Etapa de uso (B1-B7)	Etapa de fin de vida (C1-C4)	Beneficios (D)
27110610-091	1	1.74E-02	1.74E-02	1.97E-02	3.70E+01	1.66E-02	1.74E-02
27110610-093	1	1.74E-02	1.74E-02	1.97E-02	3.80E+01	1.66E-02	1.74E-02
27110610-094	1	1.74E-02	1.74E-02	1.97E-02	3.90E+01	1.66E-02	1.74E-02
27110610-095	1	1.74E-02	1.74E-02	1.97E-02	4.00E+01	1.66E-02	1.74E-02
27110610-096	1	1.74E-02	1.74E-02	1.97E-02	4.10E+01	1.66E-02	1.74E-02
27110610-097	1	1.74E-02	1.74E-02	1.97E-02	4.20E+01	1.66E-02	1.74E-02
27110610-098	1	1.74E-02	1.74E-02	1.97E-02	4.30E+01	1.66E-02	1.74E-02
27110610-190	1	1.74E-02	1.74E-02	1.97E-02	4.40E+01	1.66E-02	1.74E-02
27111620-090	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	4.50E+01	3.43E-02	3.28E-02
27111620-091	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	4.60E+01	3.43E-02	3.28E-02
27111620-093	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	4.70E+01	3.43E-02	3.28E-02
27111620-094	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	4.80E+01	3.43E-02	3.28E-02
27111620-095	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	4.90E+01	3.43E-02	3.28E-02
27111620-096	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	5.00E+01	3.43E-02	3.28E-02
27111620-097	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	5.10E+01	3.43E-02	3.28E-02
27111620-098	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	5.20E+01	3.43E-02	3.28E-02
27111620-190	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	5.30E+01	3.43E-02	3.28E-02
27101620-090	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	5.40E+01	3.43E-02	3.28E-02
27101620-091	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	5.50E+01	3.43E-02	3.28E-02
27101620-093	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	5.60E+01	3.43E-02	3.28E-02
27101620-094	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	5.70E+01	3.43E-02	3.28E-02
27101620-095	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	5.80E+01	3.43E-02	3.28E-02
27101620-096	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	5.90E+01	3.43E-02	3.28E-02
27101620-097	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	6.00E+01	3.43E-02	3.28E-02
27101620-098	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	6.10E+01	3.43E-02	3.28E-02
27101620-190	2	3.28E-02	3.28E-02	2.84E-02	6.20E+01	3.43E-02	3.28E-02
27190630-090	1	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	6.30E+01	4.98E-02	4.43E-02
27190630-091	1	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	6.40E+01	4.98E-02	4.43E-02
27190630-093	1	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	6.50E+01	4.98E-02	4.43E-02
27190630-094	1	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	6.60E+01	4.98E-02	4.43E-02
27190630-095	1	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	6.70E+01	4.98E-02	4.43E-02
27190630-096	1	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	6.80E+01	4.98E-02	4.43E-02
27190630-097	1	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	6.90E+01	4.98E-02	4.43E-02
27190630-098	1	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	7.00E+01	4.98E-02	4.43E-02
27190630-190	1	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	7.10E+01	4.98E-02	4.43E-02
27191630-090	3	5.25E-02	5.25E-02	2.84E-02	7.20E+01	6.09E-02	5.25E-02
27191630-091	3	5.25E-02	5.25E-02	2.84E-02	7.30E+01	6.09E-02	5.25E-02
27191630-093	3	5.25E-02	5.25E-02	2.84E-02	7.40E+01	6.09E-02	5.25E-02
27191630-094	3	5.25E-02	5.25E-02	2.84E-02	7.50E+01	6.09E-02	5.25E-02
27191630-095	3	5.25E-02	5.25E-02	2.84E-02	7.60E+01	6.09E-02	5.25E-02
27191630-096	3	5.25E-02	5.25E-02	2.84E-02	7.70E+01	6.09E-02	5.25E-02
27191630-097	3	5.25E-02	5.25E-02	2.84E-02	7.80E+01	6.09E-02	5.25E-02
27191630-098	3	5.25E-02	5.25E-02	2.84E-02	7.90E+01	6.09E-02	5.25E-02

Código de referencia	N: número de mecanismos	Etapas de fabricación (A1-A3)	Etapas de distribución (A4)	Etapas de instalación (A5)	Etapas de uso (B1-B7)	Etapas de fin de vida (C1-C4)	Beneficios (D)
27191630-190	3	5.25E-02	5.25E-02	2.84E-02	8.00E+01	6.09E-02	5.25E-02
27192630-090	3	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	8.10E+01	4.98E-02	4.43E-02
27192630-091	3	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	8.20E+01	4.98E-02	4.43E-02
27192630-093	3	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	8.30E+01	4.98E-02	4.43E-02
27192630-094	3	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	8.40E+01	4.98E-02	4.43E-02
27192630-095	3	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	8.50E+01	4.98E-02	4.43E-02
27192630-096	3	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	8.60E+01	4.98E-02	4.43E-02
27192630-097	3	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	8.70E+01	4.98E-02	4.43E-02
27192630-098	3	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	8.80E+01	4.98E-02	4.43E-02
27192630-190	3	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	8.90E+01	4.98E-02	4.43E-02
27193630-090	3	4.34E-02	4.34E-02	4.69E-02	9.00E+01	4.22E-02	4.34E-02
27193630-091	3	4.34E-02	4.34E-02	4.69E-02	9.10E+01	4.22E-02	4.34E-02
27193630-093	3	4.34E-02	4.34E-02	4.69E-02	9.20E+01	4.22E-02	4.34E-02
27193630-094	3	4.34E-02	4.34E-02	4.69E-02	9.30E+01	4.22E-02	4.34E-02
27193630-095	3	4.34E-02	4.34E-02	4.69E-02	9.40E+01	4.22E-02	4.34E-02
27193630-096	3	4.34E-02	4.34E-02	4.69E-02	9.50E+01	4.22E-02	4.34E-02
27193630-097	3	4.34E-02	4.34E-02	4.69E-02	9.60E+01	4.22E-02	4.34E-02
27193630-098	3	4.34E-02	4.34E-02	4.69E-02	9.70E+01	4.22E-02	4.34E-02
27193630-190	3	4.34E-02	4.34E-02	4.69E-02	9.80E+01	4.22E-02	4.34E-02
27111630-090	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	9.90E+01	4.98E-02	4.90E-02
27111630-091	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.00E+02	4.98E-02	4.90E-02
27111630-093	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.01E+02	4.98E-02	4.90E-02
27111630-094	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.02E+02	4.98E-02	4.90E-02
27111630-095	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.03E+02	4.98E-02	4.90E-02
27111630-096	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.04E+02	4.98E-02	4.90E-02
27111630-097	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.05E+02	4.98E-02	4.90E-02
27111630-098	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.06E+02	4.98E-02	4.90E-02
27111630-190	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.07E+02	4.98E-02	4.90E-02
27101630-090	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.08E+02	4.98E-02	4.90E-02
27101630-091	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.09E+02	4.98E-02	4.90E-02
27101630-092	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.10E+02	4.98E-02	4.90E-02
27101630-093	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.11E+02	4.98E-02	4.90E-02
27101630-094	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.12E+02	4.98E-02	4.90E-02
27101630-095	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.13E+02	4.98E-02	4.90E-02
27101630-096	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.14E+02	4.98E-02	4.90E-02
27101630-097	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.15E+02	4.98E-02	4.90E-02
27101630-098	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.16E+02	4.98E-02	4.90E-02
27101630-190	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.17E+02	4.98E-02	4.90E-02
27110620-090	2	2.89E-02	2.89E-02	2.87E-02	1.18E+02	2.90E-02	2.89E-02
27110620-091	2	2.89E-02	2.89E-02	2.87E-02	1.19E+02	2.90E-02	2.89E-02
27110620-093	2	2.89E-02	2.89E-02	2.87E-02	1.20E+02	2.90E-02	2.89E-02
27110620-094	2	2.89E-02	2.89E-02	2.87E-02	1.21E+02	2.90E-02	2.89E-02
27110620-095	2	2.89E-02	2.89E-02	2.87E-02	1.22E+02	2.90E-02	2.89E-02

Código de referencia	N: número de mecanismos	Etapas de fabricación (A1-A3)	Etapas de distribución (A4)	Etapas de instalación (A5)	Etapas de uso (B1-B7)	Etapas de fin de vida (C1-C4)	Beneficios (D)
27110620-096	2	2.89E-02	2.89E-02	2.87E-02	1.23E+02	2.90E-02	2.89E-02
27110620-097	2	2.89E-02	2.89E-02	2.87E-02	1.24E+02	2.90E-02	2.89E-02
27110620-098	2	2.89E-02	2.89E-02	2.87E-02	1.25E+02	2.90E-02	2.89E-02
27110620-190	2	2.89E-02	2.89E-02	2.87E-02	1.26E+02	2.90E-02	2.89E-02
27190640-090	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.27E+02	8.08E-02	8.78E-02
27190640-091	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.28E+02	8.08E-02	8.78E-02
27190640-093	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.29E+02	8.08E-02	8.78E-02
27190640-094	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.30E+02	8.08E-02	8.78E-02
27190640-095	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.31E+02	8.08E-02	8.78E-02
27190640-096	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.32E+02	8.08E-02	8.78E-02
27190640-097	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.33E+02	8.08E-02	8.78E-02
27190640-098	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.34E+02	8.08E-02	8.78E-02
27190640-190	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.35E+02	8.08E-02	8.78E-02
27110630-090	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.36E+02	4.98E-02	4.90E-02
27110630-091	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.37E+02	4.98E-02	4.90E-02
27110630-093	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.38E+02	4.98E-02	4.90E-02
27110630-094	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.39E+02	4.98E-02	4.90E-02
27110630-095	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.40E+02	4.98E-02	4.90E-02
27110630-096	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.41E+02	4.98E-02	4.90E-02
27110630-097	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.42E+02	4.98E-02	4.90E-02
27110630-098	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.43E+02	4.98E-02	4.90E-02
27110630-190	3	4.90E-02	4.90E-02	4.69E-02	1.44E+02	4.98E-02	4.90E-02
27000610-090	1	1.99E-02	1.99E-02	1.99E-02	1.45E+02	1.99E-02	1.99E-02
27000610-091	1	1.99E-02	1.99E-02	1.99E-02	1.46E+02	1.99E-02	1.99E-02
27000610-093	1	1.99E-02	1.99E-02	1.99E-02	1.47E+02	1.99E-02	1.99E-02
27000610-094	1	1.99E-02	1.99E-02	1.99E-02	1.48E+02	1.99E-02	1.99E-02
27000610-095	1	1.99E-02	1.99E-02	1.99E-02	1.49E+02	1.99E-02	1.99E-02
27000610-096	1	1.99E-02	1.99E-02	1.99E-02	1.50E+02	1.99E-02	1.99E-02
27000610-097	1	1.99E-02	1.99E-02	1.99E-02	1.51E+02	1.99E-02	1.99E-02
27000610-098	1	1.99E-02	1.99E-02	1.99E-02	1.52E+02	1.99E-02	1.99E-02
27000610-190	1	1.99E-02	1.99E-02	1.99E-02	1.53E+02	1.99E-02	1.99E-02
27000620-090	2	2.50E-02	2.50E-02	2.84E-02	1.54E+02	2.39E-02	2.50E-02
27000620-091	2	2.50E-02	2.50E-02	2.84E-02	1.55E+02	2.39E-02	2.50E-02
27000620-093	2	2.50E-02	2.50E-02	2.84E-02	1.56E+02	2.39E-02	2.50E-02
27000620-094	2	2.50E-02	2.50E-02	2.84E-02	1.57E+02	2.39E-02	2.50E-02
27000620-095	2	2.50E-02	2.50E-02	2.84E-02	1.58E+02	2.39E-02	2.50E-02
27000620-096	2	2.50E-02	2.50E-02	2.84E-02	1.59E+02	2.39E-02	2.50E-02
27000620-097	2	2.50E-02	2.50E-02	2.84E-02	1.60E+02	2.39E-02	2.50E-02
27000620-098	2	2.50E-02	2.50E-02	2.84E-02	1.61E+02	2.39E-02	2.50E-02
27000620-190	2	2.50E-02	2.50E-02	2.84E-02	1.62E+02	2.39E-02	2.50E-02
27000630-090	3	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	1.63E+02	4.98E-02	4.43E-02
27000630-091	3	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	1.64E+02	4.98E-02	4.43E-02
27000630-092	3	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	1.65E+02	4.98E-02	4.43E-02

Código de referencia	N: número de mecanismos	Etapas de fabricación (A1-A3)	Etapas de distribución (A4)	Etapas de instalación (A5)	Etapas de uso (B1-B7)	Etapas de fin de vida (C1-C4)	Beneficios (D)
27000630-093	3	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	1.66E+02	4.98E-02	4.43E-02
27000630-094	3	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	1.67E+02	4.98E-02	4.43E-02
27000630-095	3	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	1.68E+02	4.98E-02	4.43E-02
27000630-096	3	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	1.69E+02	4.98E-02	4.43E-02
27000630-097	3	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	1.70E+02	4.98E-02	4.43E-02
27000630-098	3	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	1.71E+02	4.98E-02	4.43E-02
27000630-190	3	4.43E-02	4.43E-02	2.84E-02	1.72E+02	4.98E-02	4.43E-02
27000640-090	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.73E+02	8.08E-02	8.78E-02
27000640-091	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.74E+02	8.08E-02	8.78E-02
27000640-093	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.75E+02	8.08E-02	8.78E-02
27000640-094	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.76E+02	8.08E-02	8.78E-02
27000640-095	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.77E+02	8.08E-02	8.78E-02
27000640-096	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.78E+02	8.08E-02	8.78E-02
27000640-097	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.79E+02	8.08E-02	8.78E-02
27000640-098	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.80E+02	8.08E-02	8.78E-02
27000640-190	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.81E+02	8.08E-02	8.78E-02
27000650-090	5	1.14E-01	1.14E-01	1.25E-01	1.82E+02	1.11E-01	1.14E-01
27000650-091	5	1.14E-01	1.14E-01	1.25E-01	1.83E+02	1.11E-01	1.14E-01
27000650-093	5	1.14E-01	1.14E-01	1.25E-01	1.84E+02	1.11E-01	1.14E-01
27000650-094	5	1.14E-01	1.14E-01	1.25E-01	1.85E+02	1.11E-01	1.14E-01
27000650-095	5	1.14E-01	1.14E-01	1.25E-01	1.86E+02	1.11E-01	1.14E-01
27000650-096	5	1.14E-01	1.14E-01	1.25E-01	1.87E+02	1.11E-01	1.14E-01
27000650-097	5	1.14E-01	1.14E-01	1.25E-01	1.88E+02	1.11E-01	1.14E-01
27000650-098	5	1.14E-01	1.14E-01	1.25E-01	1.89E+02	1.11E-01	1.14E-01
27000650-190	5	1.14E-01	1.14E-01	1.25E-01	1.90E+02	1.11E-01	1.14E-01
27110640-090	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.91E+02	8.08E-02	8.78E-02
27110640-091	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.92E+02	8.08E-02	8.78E-02
27110640-093	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.93E+02	8.08E-02	8.78E-02
27110640-094	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.94E+02	8.08E-02	8.78E-02
27110640-095	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.95E+02	8.08E-02	8.78E-02
27110640-096	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.96E+02	8.08E-02	8.78E-02
27110640-097	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.97E+02	8.08E-02	8.78E-02
27110640-098	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.98E+02	8.08E-02	8.78E-02
27110640-190	4	8.78E-02	8.78E-02	1.08E-01	1.99E+02	8.08E-02	8.78E-02
27110650-090	5	1.11E-01	1.11E-01	1.25E-01	2.00E+02	1.06E-01	1.11E-01
27110650-091	5	1.11E-01	1.11E-01	1.25E-01	2.01E+02	1.06E-01	1.11E-01
27110650-093	5	1.11E-01	1.11E-01	1.25E-01	2.02E+02	1.06E-01	1.11E-01
27110650-094	5	1.11E-01	1.11E-01	1.25E-01	2.03E+02	1.06E-01	1.11E-01
27110650-095	5	1.11E-01	1.11E-01	1.25E-01	2.04E+02	1.06E-01	1.11E-01
27110650-096	5	1.11E-01	1.11E-01	1.25E-01	2.05E+02	1.06E-01	1.11E-01
27110650-097	5	1.11E-01	1.11E-01	1.25E-01	2.06E+02	1.06E-01	1.11E-01
27110650-098	5	1.11E-01	1.11E-01	1.25E-01	2.07E+02	1.06E-01	1.11E-01
27110650-190	5	1.11E-01	1.11E-01	1.25E-01	2.08E+02	1.06E-01	1.11E-01

Código de referencia	N: número de mecanismos	Etapa de fabricación (A1-A3)	Etapa de distribución (A4)	Etapa de instalación (A5)	Etapa de uso (B1-B7)	Etapa de fin de vida (C1-C4)	Beneficios (D)
27192610-090	1	5.04E-02	5.04E-02	1.98E-02	2.09E+02	6.09E-02	5.04E-02
27192610-091	1	5.04E-02	5.04E-02	1.98E-02	2.10E+02	6.09E-02	5.04E-02
27192610-093	1	5.04E-02	5.04E-02	1.98E-02	2.11E+02	6.09E-02	5.04E-02
27192610-094	1	5.04E-02	5.04E-02	1.98E-02	2.12E+02	6.09E-02	5.04E-02
27192610-095	1	5.04E-02	5.04E-02	1.98E-02	2.13E+02	6.09E-02	5.04E-02
27192610-096	1	5.04E-02	5.04E-02	1.98E-02	2.14E+02	6.09E-02	5.04E-02
27192610-097	1	5.04E-02	5.04E-02	1.98E-02	2.15E+02	6.09E-02	5.04E-02
27192610-098	1	5.04E-02	5.04E-02	1.98E-02	2.16E+02	6.09E-02	5.04E-02
27192610-190	1	5.04E-02	5.04E-02	1.98E-02	2.17E+02	6.09E-02	5.04E-02

BASTIDOR DE METAL

20000910-039	1	2.76E-02	2.76E-02	2.76E-02	0.00E+00	2.76E-02	2.76E-02
20000920-039	2	4.95E-02	4.95E-02	4.09E-02	1.00E+00	5.00E-02	4.95E-02
20000930-039	3	8.03E-02	8.03E-02	5.59E-02	2.00E+00	8.17E-02	8.03E-02
20000940-039	4	1.04E-01	1.04E-01	6.97E-02	3.00E+00	1.06E-01	1.04E-01
20000950-039	5	1.28E-01	1.28E-01	8.45E-02	4.00E+00	1.31E-01	1.28E-01
20001910-039	1	2.83E-02	2.83E-02	1.31E-02	5.00E+00	2.92E-02	2.83E-02
20001920-039	2	4.95E-02	4.95E-02	4.09E-02	6.00E+00	5.00E-02	4.95E-02
20001930-039	3	8.03E-02	8.03E-02	5.59E-02	7.00E+00	8.17E-02	8.03E-02
20001940-039	4	1.04E-01	1.04E-01	6.97E-02	8.00E+00	1.06E-01	1.04E-01
20001950-039	5	1.28E-01	1.28E-01	8.45E-02	9.00E+00	1.31E-01	1.28E-01

* El producto de referencia está resaltado.