

EPD Environmental Product Declaration



BEND 20 CON RESPALDO

Ref_F518M24M24

Fecha de Informe 12.07.2017

Certificaciones

ISO 9001:2008

ISO 14001:2004

ISO 14006. Ecodiseño

PEFC. Cadena Custodia Productos Madera

FSC. Forest Stewardship Council

GBCe. Green Building Council España



1. Datos sobre el Sistema.

Tipo Producto Nuevo Rediseño Año del estudio 2017

Alcance de la declaración: Desde la extracción de materias primas a la solución de mesa completa, incluyendo escenario de fin de vida. El detalle de cada una de las fases consideradas y su alcance se incluye a continuación

Materiales	Producción	Transporte	Uso	Fin de vida
Incluye la extracción de materias primas y su transformación, hasta su adquisición por Actiu.	Considera los procesos de producción y montaje de Actiu	Considera los procesos de producción y montaje de Actiu	Esta etapa no tiene relevancia ambiental para el análisis de ciclo de vida. Se estima una durabilidad del producto de 15 años, aunque en realidad puede durar más.	Se han tomado como referencia datos de España. Una persona que tenga que deshacerse de la mesa la entregará a un Punto Limpio. Se asume que la parte de aluminio, madera y cartón puede ser reciclada y, el resto es tratado

2. Materias Primas Utilizadas. Especificaciones de producto incluyendo el embalaje para el producto final

	KG por solución producto	Porcentaje %	Calidad de los datos	
			Producción de materias primas	Procesado
TELA	1,228	7,30%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
Acero	5,440	32,34%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
Cartón	3,401	20,22%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
Espuma	6,701	0,00%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
POLIAMIDA	0,032	0,19%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
TOTAL	16,802	60,04%		
% de materiales reciclados		34,12%		
% de materiales reciclables		59,85%		

El diseño de productos ACTIU está realizado para facilitar la separación de sus componentes y reciclado.

El producto ha sido diseñado para facilitar a las empresas la certificación LEED®. Se pueden obtener créditos LEED® gracias a nuestro producto. Por un lado, contiene un alto porcentaje de materiales reciclados y ha sido fabricado con bajas emisiones a la atmósfera. Por otro lado, ha sido diseñado con estándares ergonómicos. Por último, se puede reciclar fácilmente gracias a que ha sido concebido para un desmontaje e identificación de sus componentes muy sencillo. Todo ello le ayudará a conseguir créditos LEED® para la salud de los empleados y la innovación.

La verificación del proceso de análisis de ciclo de vida se realiza por expertos en Ecodiseño independientes [ACTIVALINK, S.L.] y mediante los criterios de las norma UNE - EN ISO 14006:2011 "Sistemas de gestión ambiental. Directrices para la incorporación del ecodiseño".

Este producto ha sido fabricado en las instalaciones de ACTIU BERBEGAL Y FORMAS, S.A.

www.actiu.com

EPD Environmental Product Declaration

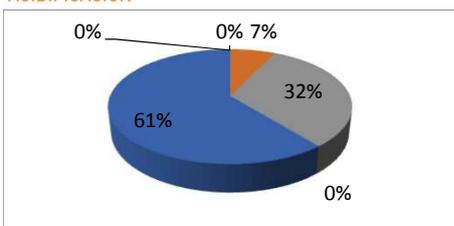
BEND 20 CON RESPALDO

Ref_F518M24M24

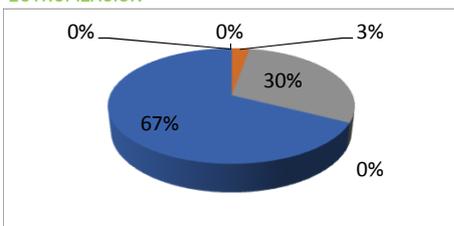
Fecha de Informe 12.07.2017

3. Impactos Producidos por Categoría. Se incluyen las cinco sustancias de cada categoría que más impacto tienen en cada una de ellas

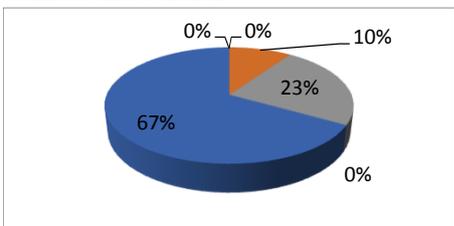
Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
ACIDIFICACIÓN	Substancias remanentes	kg SO2 eq	0
	Ammonia	kg SO2 eq	0,030824041
	Nitrogen dioxide	kg SO2 eq	0,137862151
	Nitrogen oxides	kg SO2 eq	0
	Sulfur dioxide	kg SO2 eq	0,262351668
	Sulfur oxides	kg SO2 eq	1,4167E-248
	TOTAL	kg SO2 eq	0,045463806



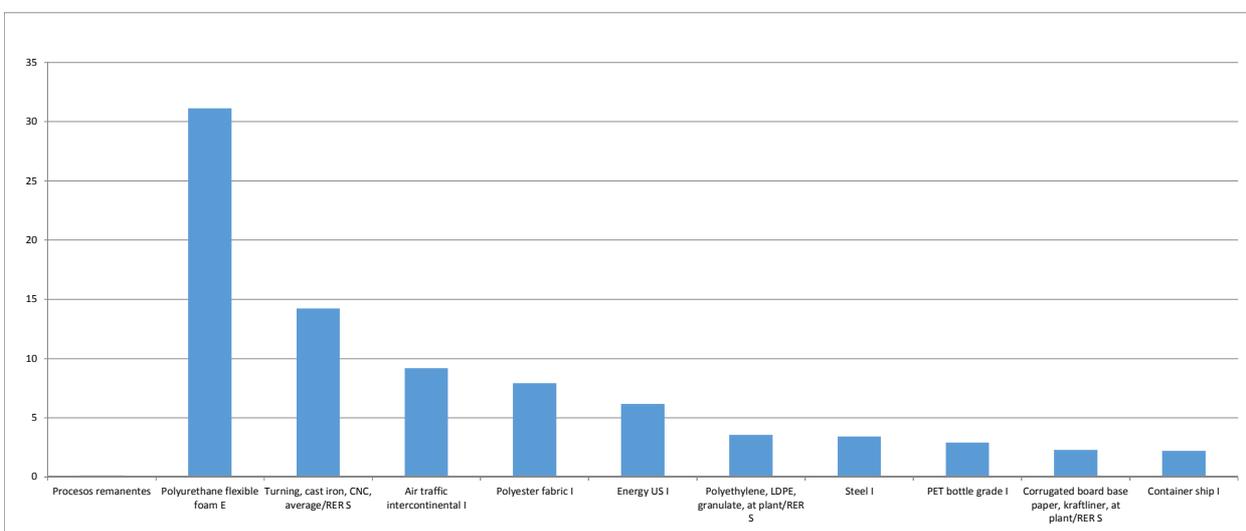
Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
EUTROFIZACIÓN	Substancias remanentes	kg PO4--- eq	0
	Ammonia	kg PO4--- eq	0,001890823
	Nitrogen dioxide	kg PO4--- eq	0,020203815
	Nitrogen oxides	kg PO4--- eq	0
	Ammonium, ion	kg PO4--- eq	0,045925732
	COD, Chemical Oxygen Demand	kg PO4--- eq	1,4167E-248
	TOTAL	kg SO2 eq	0,010010328



Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
CALENTAMIENTO GLOBAL	Substancias remanentes	kg CO2 eq	0
	Carbon dioxide	kg CO2 eq	7,13843723
	Carbon dioxide, fossil	kg CO2 eq	17,37509205
	Carbon monoxide	kg CO2 eq	0
	Carbon monoxide, fossil	kg CO2 eq	49,31275997
	Dinitrogen monoxide	kg CO2 eq	1,4167E-248
	TOTAL	kg CO2 eq	14,25001316



Impacto por elementos de grupo (materiales, procesos, energía, uso, transporte y residuos)



EPD Environmental Product Declaration

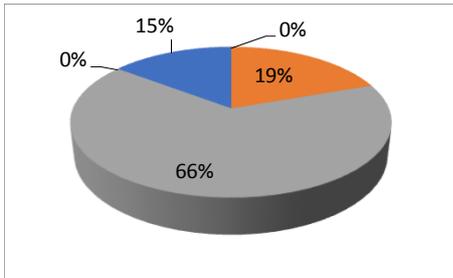
BEND 20 CON RESPALDO

Ref_F518M24M24

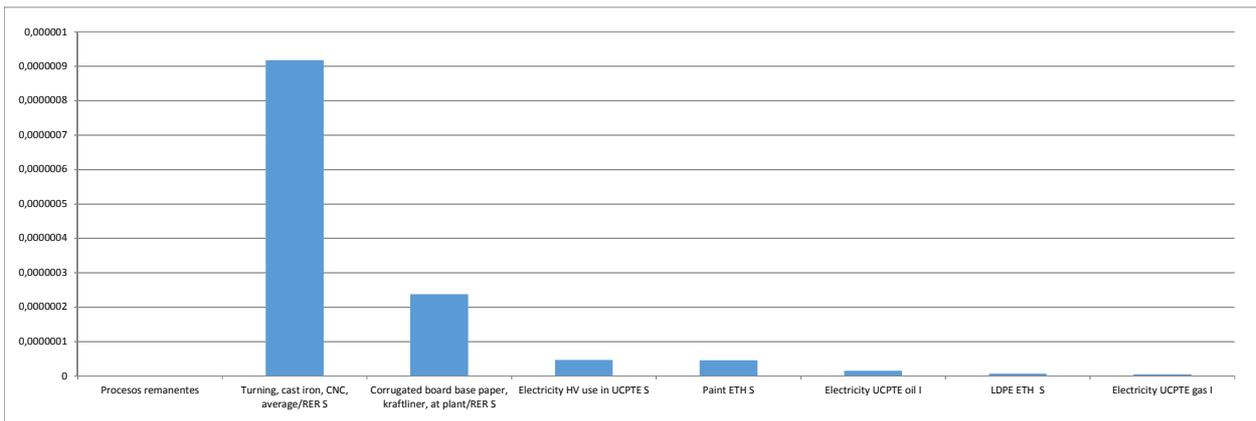
Fecha de Informe 12.07.2017

4. Impactos Producidos por Categoría. Se incluyen las cinco sustancias de cada categoría que más impacto tienen en cada una de ellas

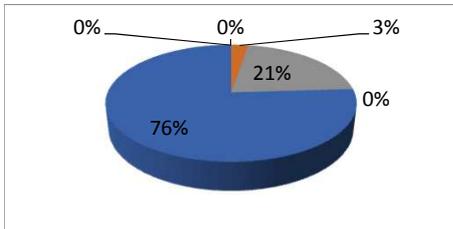
Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
REDUCCIÓN CAPA DE OZONO	Substancias remanentes	kg CFC-11 eq	0
	Methane, bromochlorodifluoro-, Halon 1211	kg CFC-11 eq	7,14295E-08
	Methane, bromotrifluoro-, Halon 1301	kg CFC-11 eq	2,38848E-07
	Methane, chlorodifluoro-, HCFC-22	kg CFC-11 eq	0
	Methane, tetrachloro-, CFC-10	kg CFC-11 eq	5,34815E-08
	Methane, trichlorofluoro-, CFC-11	kg CFC-11 eq	1,4167E-248
	TOTAL	kg SO2 eq	9,17549E-07



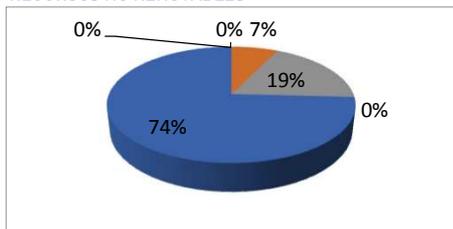
Impacto por elementos de grupo (materiales, procesos, energía, uso, transporte y residuos)



Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
SMOG FOTOQUÍMICO	Substancias remanentes	kg C2H4 eq	0
	Carbon monoxide	kg C2H4 eq	0,001982965
	Carbon monoxide, fossil	kg C2H4 eq	0,016291799
	Toluene	kg C2H4 eq	1,4167E-248
	Hydrocarbons, unspecified	kg C2H4 eq	0,057819662
	Methane	kg C2H4 eq	1,4167E-248
	TOTAL	kg SO2 eq	0,009089184



Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
RECURSOS NO RENOVABLES	Substancias remanentes	MJ eq	0
	Coal, 18 MJ per kg, in ground	MJ eq	94,96833889
	Coal, 29.3 MJ per kg, in ground	MJ eq	245,1317969
	Gas, natural, 35 MJ per m3, in grou	MJ eq	1,4167E-248
	Coal, hard, unspecified, in ground	MJ eq	977,5242765
	Energy, from coal	MJ eq	1,4167E-248
	TOTAL	kg SO2 eq	224,8592773



RESIDUOS	Total NO PELIGROSOS	KG	4,73
	Total PELIGROSOS	KG	0,332

EPD Environmental Product Declaration

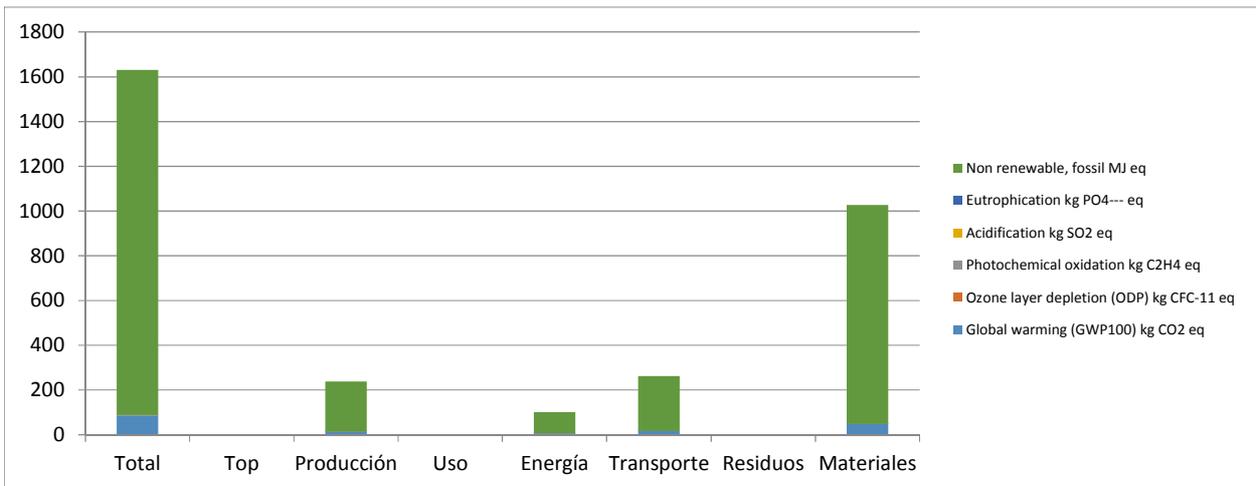
BEND 20 CON RESPALDO

Ref_F518M24M24

Fecha de Informe 12.07.2017

5. Impactos Producidos por Etapa Ciclo de Vida. Se incluyen seis etapas: Producción, Uso, Energía, Transporte, Residuos y Materiales.

Categoría de impacto	Uds.	Total	Top	Producción	Uso	Energía	Trsp.	Residuos	Mat.
Global warming (GWP100)	kg CO2 eq	88,0763024	0	14,25001316	0	7,13843723	17,38	0	49,31
Ozone layer depletion (ODP)	kg CFC-11 eq	1,28131E-06	0	9,17549E-07	0	7,14295E-08	2E-07	0	5E-08
Photochemical oxidation	kg C2H4 eq	0,08518361	0	0,009089184	0	0,001982965	0,016	0	0,058
Acidification	kg SO2 eq	0,476501667	0	0,045463806	0	0,030824041	0,138	0	0,262
Eutrophication	kg PO4--- eq	0,078030698	0	0,010010328	0	0,001890823	0,02	0	0,046
Non renewable, fossil	MJ eq	1542,48369	0	224,8592773	0	94,96833889	245,1	0	977,5



EPD Environmental Product Declaration

BEND 20 CON RESPALDO

Ref_F518M24M24

Fecha de Informe 12.07.2017

6. Mejoras de Ecodiseño Consideradas.

Los productos de ACTIU son ecodiseñados considerando diferentes estrategias ambientales. De acuerdo a su nivel de complejidad, las estrategias utilizadas se clasifican en alguna de las siguientes. A continuación se describen algunas de las opciones elegidas para el eco diseño del producto significativas

ESTRATEGIA DE ECODISEÑO DE PRODUCTO	OPCIONES ELEGIDAS CON EL PRODUCTO
Selección de materiales de bajo impacto	<p>Uso de materiales reciclados en un 34,12%</p> <p>Aluminio reciclado 100%</p> <p>Pintura en polvo (sin emisiones COV)</p> <p>Limitación en el uso de sustancias peligrosas. Sin cromo, mercurio, cadmio</p> <p>Embalajes realizados en cartón reciclado.</p>
Optimización de las técnicas de producción	<p>Optimización proceso corte para reducción generación residuos</p> <p>Procesos de pintado con las mejores técnicas disponibles:</p> <p>Cero emisiones de COVs y otros gases contaminantes.</p> <p>Recuperación de la pintura no utilizada en el proceso para su reutilización.</p> <p>Limpieza de metales mediante circuito de agua cerrado</p> <p>Optimización del uso energético en el proceso de fabricación: Recuperación del calor en el proceso de pintado, sistemas de fabricación automatizados para ahorro de energía.</p>
Optimización del sistema de distribución	<p>Embalaje en bultos planos para optimización espacio.</p> <p>Sistema modular para máximo aprovechamiento y combinación de diferentes modelos del programa</p>
Optimización de la vida útil del producto	<p>15 años duración mínima producto</p> <p>Fácil mantenimiento y limpieza del producto. Se limpia fácilmente con un trapo húmedo con agua.</p> <p>El producto forma parte de un programa modular. Fácil de modificar, ampliar y reparar para optimizar su vida útil.</p>
Optimización del fin de la vida del sistema	<p>Fácil separación componentes del producto</p> <p>Alto grado de reciclabilidad del producto: 59,85%</p> <p>Sistema de reutilización de embalajes entre ACTIU y su parque de proveedores para evitar la generación de residuos</p>

Bibliografía y referencias

ISO 14025 Etiquetas ecológicas y declaraciones – Tipo III

ISO 14044:2006 "Gestión ambiental. Análisis ciclo de vida. Requisitos y directrices"

UNE - EN ISO 14006:2011 "Sistemas de gestión ambiental. Directrices para la incorporación del ecodiseño"

Métodos para el cálculo de impactos ambientales

Base datos: ETH-ESU System processes, Ecoinvent system processes, IDEMAT, EDIP, IPCC, Ecological Scarcity 2006.