

# EPD Environmental Product Declaration

## Sofá Modelo LONGO

Ref\_LN6011M76M12

Fecha de Informe 05.12.2016

### 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	<input checked="" type="checkbox"/>	Rediseño	<input type="checkbox"/>	Año del estudio 2016
------	----------------	-------------------------------------	----------	--------------------------	----------------------

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
Aluminio 100% rec.	23,952	8,92%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
<b>Acero</b>	121,786	45,34%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
<b>Cartón</b>	32,121	11,96%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
tela (POLYESTER)	10,177	3,79%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
<b>TOTAL</b>	<b>188,036</b>	<b>70,01%</b>		
<b>% de materiales reciclados</b>		<b>52,90%</b>		
<b>% de materiales reciclables</b>		<b>91,26%</b>		

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 (Consultora Esfera de Negocios) y mediante los criterios de las norma UNE 150301:2003 "Ecodiseño".

# EPD Environmental Product Declaration

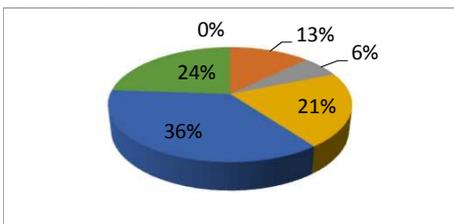
Silla TNK FLEX

Ref\_LN6011M76M12

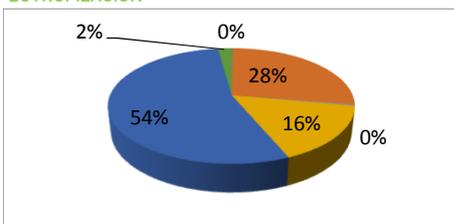
Fecha de Informe 05.12.2016

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

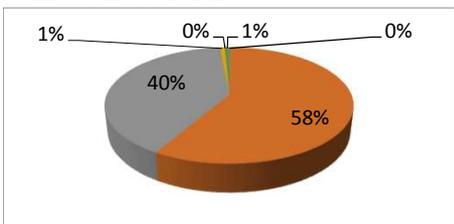
Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
<b>ACIDIFICACIÓN</b>	Substancias remanentes	kg SO2 eq	0
	Ammonia	kg SO2 eq	0,71565894
	Nitrogen dioxide	kg SO2 eq	0,34564027
	Nitrogen oxides	kg SO2 eq	1,18779421
	Sulfur dioxide	kg SO2 eq	2,044784501
	Sulfur oxides	kg SO2 eq	1,348607433
	<b>TOTAL</b>	<b>kg SO2 eq</b>	<b>5,642485354</b>



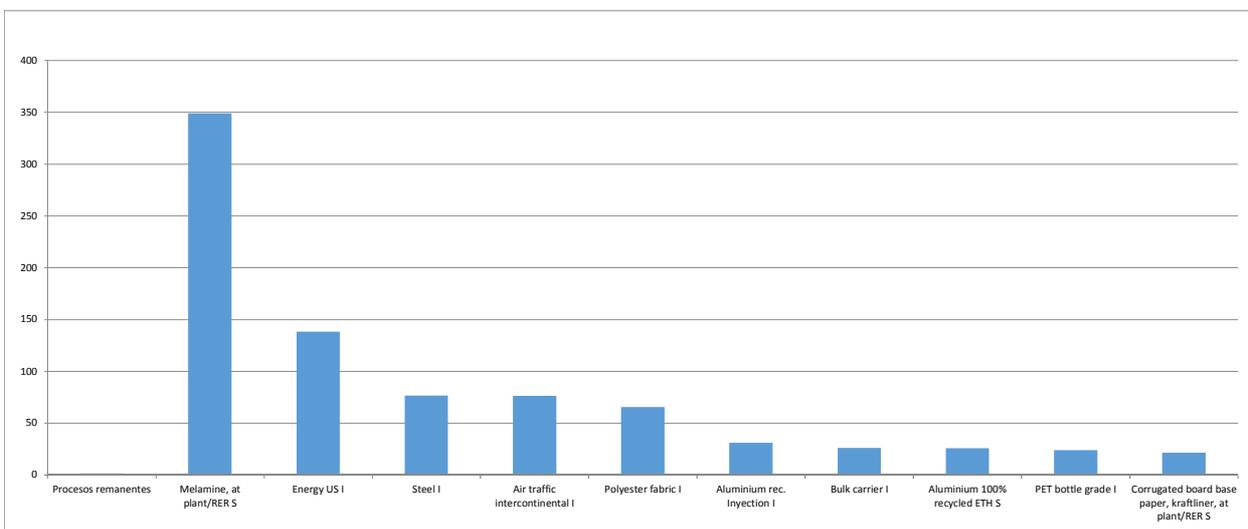
Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
<b>EUTROFIZACIÓN</b>	Substancias remanentes	kg PO4--- eq	0,000586956
	Ammonia	kg PO4--- eq	0,156550393
	Dinitrogen monoxide	kg PO4--- eq	0,002263537
	Nitrogen dioxide	kg PO4--- eq	0,08986647
	Nitrogen oxides	kg PO4--- eq	0,308826495
	Ammonium, ion	kg PO4--- eq	0,01247646
	<b>TOTAL</b>	<b>kg SO2 eq</b>	<b>0,637471975</b>



Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
<b>CALENTAMIENTO GLOBAL</b>	Substancias remanentes	kg CO2 eq	0,826647393
	Carbon dioxide	kg CO2 eq	531,2526128
	Carbon dioxide, fossil	kg CO2 eq	366,270994
	Carbon monoxide	kg CO2 eq	6,760403741
	Carbon monoxide, fossil	kg CO2 eq	1,05364367
	Dinitrogen monoxide	kg CO2 eq	5,153898923
	<b>TOTAL</b>	<b>kg CO2 eq</b>	<b>940,0375574</b>



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



# EPD Environmental Product Declaration

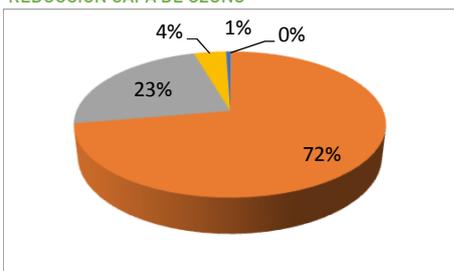
## Silla TNK FLEX

Ref\_LN6011M76M12

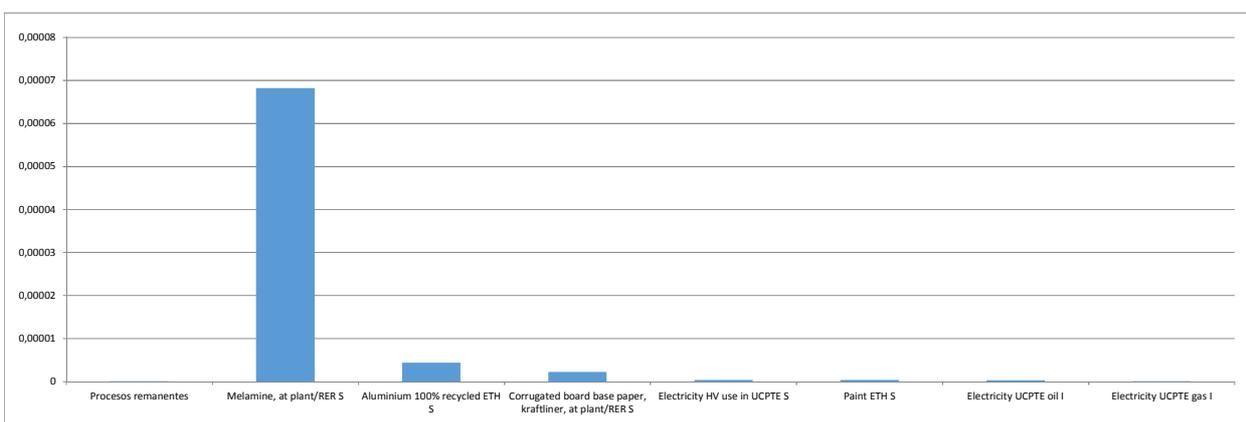
Fecha de Informe 05.12.2016

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

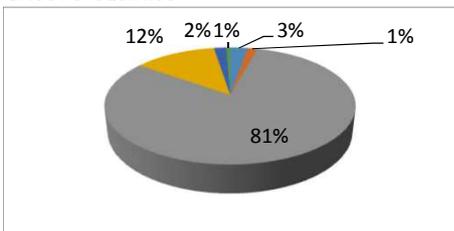
Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
<b>REDUCCIÓN CAPA DE OZONO</b>	Substancias remanentes	kg CFC-11 eq	7,0022E-08
	Methane, bromochlorodifluoro-, Halon 1211	kg CFC-11 eq	5,50829E-05
	Methane, bromotrifluoro-, Halon 1301	kg CFC-11 eq	1,77229E-05
	Methane, chlorodifluoro-, HCFC-22	kg CFC-11 eq	3,05382E-06
	Methane, tetrachloro-, CFC-10	kg CFC-11 eq	3,91063E-07
	0	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>kg SO2 eq</b>	<b>7,63208E-05</b>



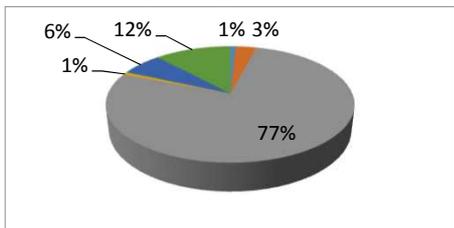
### Impacto por elementos de grupo (materiales, procesos, energía, uso, transporte y residuos)



Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
<b>SMOG FOTOQUÍMICO</b>	Substancias remanentes	kg C2H4 eq	0,003846018
	Butane	kg C2H4 eq	0,002141211
	Carbon monoxide	kg C2H4 eq	0,11626172
	Carbon monoxide, fossil	kg C2H4 eq	0,018119987
	Ethane	kg C2H4 eq	0,00273233
	Formaldehyde	kg C2H4 eq	0,000884291
	<b>TOTAL</b>	<b>kg SO2 eq</b>	<b>0,875211189</b>



Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
<b>RECURSOS NO RENOVABLES</b>	Substancias remanentes	MJ eq	26,34348252
	Coal, 18 MJ per kg, in ground	MJ eq	105,46627
	Coal, 29.3 MJ per kg, in ground	MJ eq	2540,515718
	Coal, brown, 8 MJ per kg, in ground	MJ eq	23,7308097
	Coal, brown, in ground	MJ eq	211,9648678
	Coal, hard, unspecified, in ground	MJ eq	392,245949
	<b>TOTAL</b>	<b>kg SO2 eq</b>	<b>15841,40397</b>



<b>RESIDUOS</b>	<b>Total NO PELIGROSOS</b>	<b>KG</b>	<b>35,9</b>
	<b>Total PELIGROSOS</b>	<b>KG</b>	<b>0,491</b>

# EPD Environmental Product Declaration

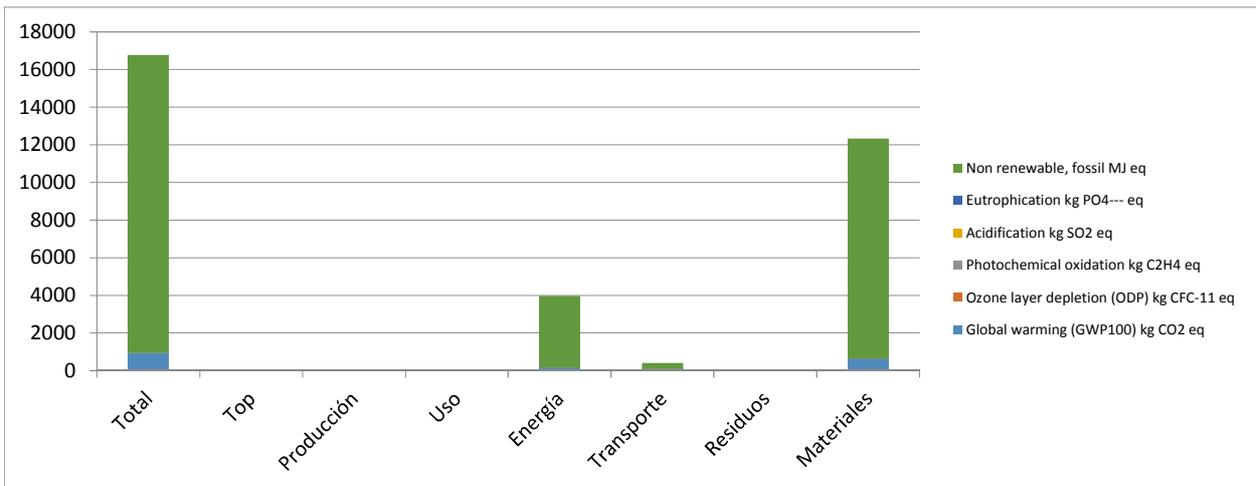
## Silla TNK FLEX

Ref\_LN6011M76M12

Fecha de Informe 05.12.2016

### 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	940,0375574	0	0	0	165,752491	106,2	26,03369684	642,1
Ozone layer depletion (ODP)	kg CFC-11 eq	7,63208E-05	0	0	0	9,51347E-07	3E-10	0	8E-05
Photochemical oxidation	kg C2H4 eq	0,875211189	0	0	0	0,076131118	0,076	0,037080829	0,686
Acidification	kg SO2 eq	5,642485354	0	0	0	0,765657582	0,728	0,660358864	3,488
Eutrophication	kg PO4--- eq	0,637471975	0	0	0	0,05462014	0,102	0,064021232	0,417
Non renewable, fossil	MJ eq	15841,40397	0	20,4502176	0	3816,339648	305,6	0	11699



# EPD Environmental Product Declaration

## Silla TNK FLEX

Ref\_LN6011M76M12

Fecha de Informe 05.12.2016

### 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 casi un 53%</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: 91,26%</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

Norma UNE-EN-ISO 150301:2003 "Ecodiseño".

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

UNE 150301:2003 "Ecodiseño"

Métodos para el cálculo de impactos ambientales

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