

### DIVISORIA - D150

Ref. AD151T81 Fecha de Informe: 29.01.2015

### 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	Х	Rediseño	Año del estudio 2014
Alcance de la declaración:		s primas a la solución de mesa con ses consideradas y su alcance se ir	npleta, incluyendo escenario de fin d ncluye a continuación	le vida.
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 como residuo urbano.

			Calidad de los datos		
	KG por solución producto	Porcentaje %	Producción de materias primas	Procesado	
Madera	0,8743	7,46%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos	
Acero	0,352	3,01%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos	
Cartón	2,636	22,50%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos	
Aluminio	4,088	34,90%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos	
Varios	3,731	31,85%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos	
Plastico	0,032	0,27%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos	
TOTAL	11,713	100,00%			
% de materiales rec	ciclados	63,38%			
% de materiales rec	ciclables	67,87%			

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<sup>®</sup>. Se pueden obtener créditos LEED<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> 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".



### DIVISORIA - D150

Ref. AD151T81 Fecha de Informe: 29.01.2015

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

TOTAL

**TOTAL** 

# Categoría de impacto ACIDIFICACIÓN 0% 3% 4% 24% 21% 48%

Sustancia	Unidad	Total
Substances restantes	kg SO2 eq	0
Ammonia	kg SO2 eq	0,010349031
Nitrogen dioxide	kg SO2 eq	0,015154779
Nitrogen oxides	kg SO2 eq	0,081358057
Sulfur dioxide	kg SO2 eq	0,184385194
Sulfur oxides	kg SO2 eq	0,093253677

kg SO2 eq

0,384500739

0,036011686

Categoría de impacto
EUTROFIZACIÓN

2% 0% 8% 1% 14%

75%

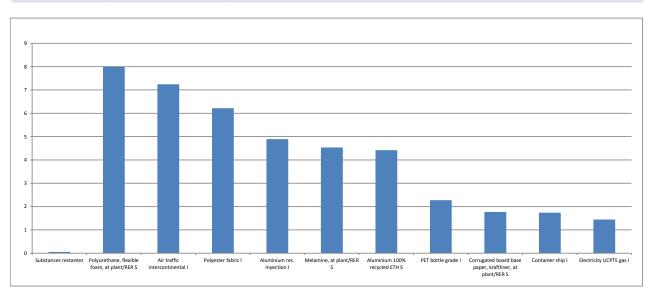
Sustancia	Unidad	Total
Substances restantes	kg P04 eq	5,19686E-05
Ammonia	kg P04 eq	0,002263851
Dinitrogen monoxide	kg P04 eq	0,000290845
Nitrogen dioxide	kg P04 eq	0,003940243
Nitrogen oxides	kg P04 eq	0,021153095
Ammonium, ion	kg P04 eq	0,000444448

kg SO2 eq

# CALENTAMIENTO GLOBAL 1% 2% 0% 0% 29% 68%

Sustancia	Unidad	Total
Substances restantes	kg CO2 eq	0,09481081
Carbon dioxide	kg CO2 eq	32,40586004
Carbon dioxide, fossil	kg CO2 eq	13,81084001
Carbon monoxide	kg CO2 eq	0,114521525
Dinitrogen monoxide	kg CO2 eq	0,662232516
Methane	kg CO2 eq	0,577295712
TOTAL	kg SO2 eq	49,34870695

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





### DIVISORIA - D150

Ref. AD151T81 Fecha de Informe: 29.01.2015

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

**TOTAL** 

**TOTAL** 

# Categoría de impacto REDUCCIÓN CAPA DE OZONO 2% \_ 2% 0% \_ 34% \_ 34%

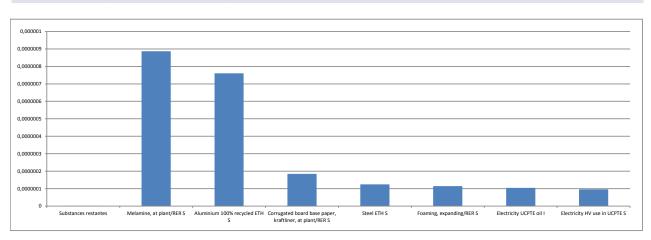
Sustancia	Unidad	Total
Substances restantes	kg CFC-11 eq	1,26903E-10
Methane, bromochlorodifluoro-, Halon 1211	kg CFC-11 eq	8,45149E-07
Methane, bromotrifluoro-, Halon 1301	kg CFC-11 eq	1,52177E-06
Methane, chlorodifluoro-, HCFC-22	kg CFC-11 eq	4,88527E-08
Methane, tetrachloro-, CFC- 10	kg CFC-11 eq	3,96733E-08

kg SO2 eq

2,46783E-06

0,072258789

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



Categoría de impacto
SMOG FOTOQUÍMICO
0%1% 6% 2%_0%

Sustancia	Unidad	Total
Substances restantes	kg C2H4 eq	0,000342482
Carbon monoxide	kg C2H4 eq	0,001969478
Carbon monoxide, fossil	kg C2H4 eq	0,000552807
Ethane	kg C2H4 eq	7,88106E-05
Hydrocarbons, unspecified	kg C2H4 eq	0,030664515
Methane	kg C2H4 eq	0,000150599

kg SO2 eq

Categoría de impacto
RECURSOS NO RENOVABLES
2%
24% 35%
10% 24%
5%

Sustancia	Unidad	Total	
Substances restantes	MJ eq	1,857008588	
Coal, 18 MJ per kg, in ground	MJ eq	33,43068633	
Coal, 29.3 MJ per kg, in ground	MJ eq	22,9695186	
Coal, brown, 8 MJ per kg, in ground	MJ eq	4,642295083	
Coal, brown, in ground	MJ eq	9,328961215	
Coal, hard, unspecified, in ground	MJ eq	22,83544447	
TOTAL	ka SO2 ea	746.6651373	

RESIDUOS	Total NO PELIGROSOS	KG	2,35	
	Total PELIGROSOS	KG	0,0862	

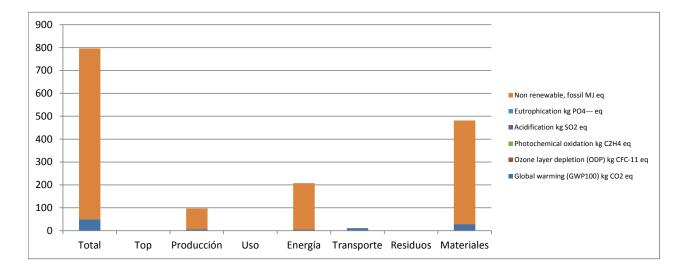


### DIVISORIA - D150

Ref. AD151T81 Fecha de Informe: 29.01.2015

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

Categoría de impacto	Uds.	Total	Тор	Producción	Uso	Energía	Trsp.	Residuos	Mat.
Global warming (GWP100)	kg CO2 eq	49,34870695	0	6,109603747	0	4,847726851	####	#¡REF!	####
Ozone layer depletion (ODP)	kg CFC- 11 eq	2,46783E-06	0	1,18585E-07	0	2,62192E-07	10,05	0	28,34
Photochemical oxidation	kg C2H4 eq	0,072258789	0	0,019902996	0	0,004647424	3E-10	0	2E-06
Acidification	kg SO2 eq	0,384500739	0	0,083942321	0	0,024791645	0,007	0	0,041
Eutrophication	kg P04 eq	0,036011686	0	0,001091903	0	0,002335716	0,073	0	0,203
Non renewable, fossil	MJ eq	746,6651373	0	91,06670896	0	202,689177	0,01	0	0,022





### DIVISORIA - D150

Ref. AD151T81 Fecha de Informe: 29.01.2015

### 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	Uso de materiales reciclados en un 63%
	Aluminio reciclado 100%
	Pintura en polvo (sin emisiones COV)
	Limitación en el uso de sustancias peligrosas. Sin cromo, mercurio, cadmio
	Panel fabricado con fibras de maderas recicladas
	Borde del panel fijado con pegamento sin contenido de COV
	La madera cumple con el estándar E1 (emisiones reducidas, EN13986), ausencia de formaldehídos.
	Embalajes realizados en cartón reciclado.
Optimización de las técnicas de producción	Optimización proceso corte para reducción generación residuos
	Procesos de pintado con las mejores técnicas disponibles:
	Cero emisiones de COVs y otros gases contaminantes.
	Recuperación de la pintura no utilizada en el proceso para su reutilización.
	Limpieza de metales mediante circuito de agua cerrado
	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.
Optimización del sistema de distribución	Embalaje en bultos planos para optimización espacio.
	Sistema modular para máximo aprovechamiento y combinación de diferentes modelos del programa
Optimización de la vida útil del producto	15 años duración mínima producto
	Facil mantenimiento y limpieza del producto. Se limpia facilmente con un trapa húmedo con agua.
	El producto forma parte de un programa modular. Fácil de modificar, ampliar y reparar para optimizar su vida útil.
Optimización del fin de la vida del sistema	Fácil separación componentes del producto
	Alto grado de reciclabilidad del producto:68%
	Sistema de reutilización de embalajes entre ACTIU y su parque de proveedores para evitar la generación de residuos

### 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

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