

MESA OFIMAT

Ref. P1500

Fecha de Informe 10.01.2012

Certificaciones

ISO 9001:2008
 ISO 14001:2004
 UNE 150301. Ecodiseño
 PEFC. Cadena Custodia Productos Madera
 CCVE. Consejo Construcción Verde España (Spain Green Building Council)



1. Datos sobre el Sistema.

Tipo	Producto Nuevo <input checked="" type="checkbox"/>	Rediseño <input type="checkbox"/>	Año del estudio 2009	
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.	Incluye el transporte desde las instalaciones de Actiu hasta las instalaciones de los clientes, para el mercado nacional. Transporte realizado con camión con semirremolque	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.

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
Madera	51,129	90,50%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Acero	0,337	0,60%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Cartón	3,484	6,17%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Plástico	1,5367	2,72%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Varios	0,007	0,01%	Datos bibliográficos	Datos específicos
TOTAL	56,49	100,00%		
% de materiales reciclados		78,57%		
% de materiales reciclables		97,27%		

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

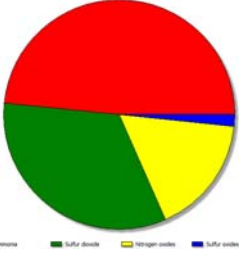
MESA OFIMAT

Ref. P1500

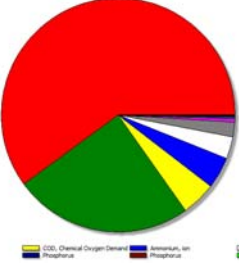
Fecha de Informe 10.01.2012

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

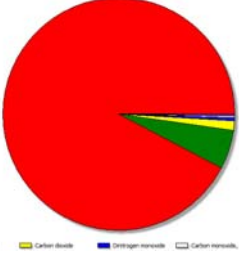
Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
ACIDIFICACIÓN	Substancias remanentes	kg SO2 eq	0,000178
	Ammonia	kg SO2 eq	0,54096
	Sulfur dioxide	kg SO2 eq	0,370322
	Nitrogen oxides	kg SO2 eq	0,187425
	Sulfur oxides	kg SO2 eq	0,018176
TOTAL		kg SO2 eq	1,11706



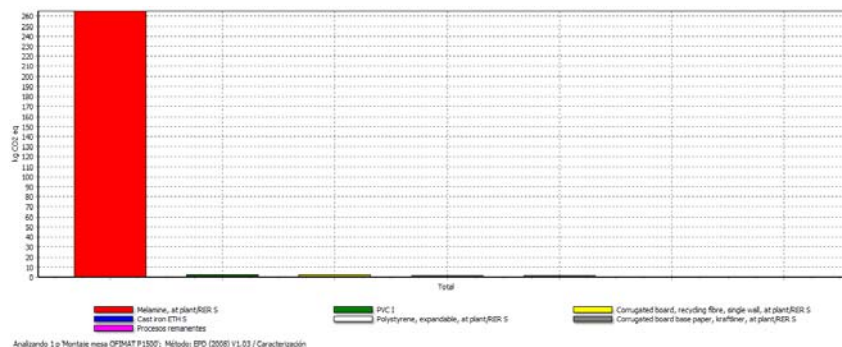
Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
EUTROFIZACIÓN	Substancias remanentes	kg PO4--- eq	9,13E-05
	Ammonia	kg PO4--- eq	0,118335
	Nitrogen oxides	kg PO4--- eq	0,04873
	COD, Chemical Oxygen Demand	kg PO4--- eq	0,009479
	Ammonium, ion	kg PO4--- eq	0,00868
	Phosphate	kg PO4--- eq	0,005876
TOTAL		kg PO4--- eq	0,197085



Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
CALENTAMIENTO GLOBAL	Substancias remanentes	kg CO2 eq	0,462712
	Carbon dioxide, fossil	kg CO2 eq	252,452
	Methane, fossil	kg CO2 eq	14,81539
	Carbon dioxide	kg CO2 eq	3,625262
	Dinitrogen monoxide	kg CO2 eq	1,103849
	Carbon monoxide, fossil	kg CO2 eq	0,706431
TOTAL		kg CO2 eq	273,476



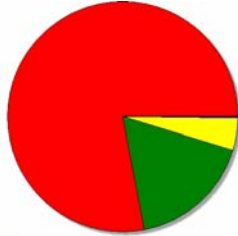
Impacto por elementos de grupo (materiales, procesos, energía, uso, transporte y residuos)



EPD Environmental Product Declaration

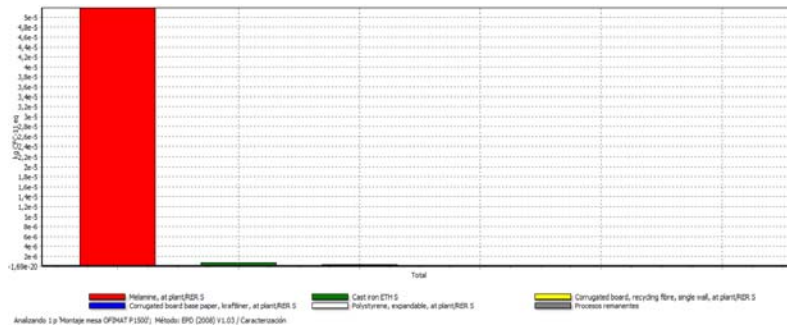


Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
REDUCCIÓN CAPA OZONO	Substancias remanentes	Kg CFC-11 eq	6,05E-09
	Methane, bromochlorodifluoro-, Halon 1211	Kg CFC-11 eq	4,13E-05
	Methane, bromotrifluoro-, Halon 1301	Kg CFC-11 eq	9,18E-06
	Methane, chlorodifluoro-, HCFC-22	Kg CFC-11 eq	2,34E-06
	Methane, tetrachloro-, CFC-10	Kg CFC-11 eq	1,31E-07
	TOTAL	kg CFC-11 eq	5,3E-05



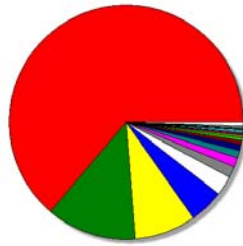
Methane, bromochlorodifluoro-, Halon 1211; Methane, bromotrifluoro-, Halon 1301; Methane, chlorodifluoro-, HCFC-22; Methane, tetrachloro-, CFC-10; Processo remanentes

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



Melamine, at plant/RER S; Corrugated board base paper, kraft fiber, at plant/RER S; Clactron,ETH S; Polystyrene, expanded, at plant/RER S; Corrugated board S, recycling fibre, single wall, at plant/RER S; Processo remanentes

Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
SMOG FOTOQUÍMICO	Substancias remanentes	kg C2H4 eq	0,000811
	NMVOOC, non-methane volatile organic compounds, unspecified origin	kg C2H4 eq	0,090822
	Sulfur dioxide	kg C2H4 eq	0,017775
	Carbon monoxide, fossil	kg C2H4 eq	0,012149
	Hydrocarbons, unspecified	kg C2H4 eq	0,006788
	Methane, fossil	kg C2H4 eq	0,003865
	TOTAL	kg C2H4 eq	0,142431



NMVOOC, non-methane volatile organic compounds, unspecified origin; Hydrocarbons, unspecified; Ethane; Hexane; Carbon monoxide; Processo remanentes; Sulfur dioxide; Methane, fossil; Butane; Carbon monoxide, biogenic; Ethane; Carbon monoxide, fossil; Pentane; Propane; Formaldehyde; Benzene; Heptane

Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
RECURSOS NO RENOVABLES	Substancias remanentes	MJ eq	15,11737
	Gas, natural, in ground	MJ eq	3470,811
	Oil, crude, in ground	MJ eq	1079,999
	Uranium, in ground	MJ eq	338,7586
	Coal, hard, unspecified, in ground	MJ eq	254,0931
	Coal, brown, in ground	MJ eq	146,6309
	TOTAL	MJ eq	5365,092



Gas, natural, in ground; Oil, crude, in ground; Uranium, in ground; Coal, hard, unspecified, in ground; Coal, brown, in ground; Gas, natural, 42.9 MJ per kg, in ground; Oil, crude, 42.9 MJ per kg, in ground; Coal, 29.1 MJ per kg, in ground; Coal, 42.9 MJ per kg, in ground; Uranium ore, 1.11 GJ per kg, in ground; Processo remanentes

RESIDUOS	Total NO PELIGROSOS	KG	20,5
	Total PELIGROSOS	KG	0,03

EPD Environmental Product Declaration



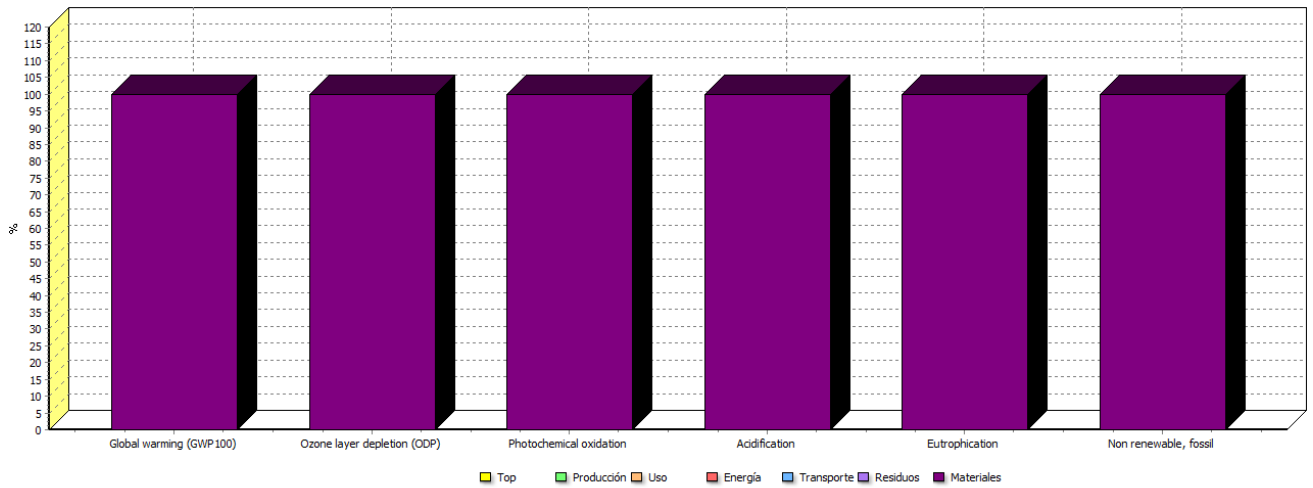
MESA OFIMAT

Ref. P1500

Fecha de Informe 10.01.2012

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

Categoría de impacto	Unidad	Total	Top	Producción	Uso	Energía	Transporte	Residuos	Materiales
Global warming	kg CO2 eq	273,476	0	0	0	0,189543	0,003145	0	273,2833
Ozone layer depletion	kg CFC-11 eq	5,3E-05	0	0	0	1,3E-09	1,35E-09	0	5,3E-05
Photochemical oxidation	kg C2H4 eq	0,142431	0	0	0	5,75E-05	5,27E-06	0	0,142369
Acidification	kg SO2 eq	1,11706	0	0	0	0,000906	1,03E-05	0	1,116143
Eutrophication	kg PO4--- eq	0,197085	0	0	0	4,83E-05	3,45E-07	0	0,197036
Non renewable, fossil	MJ eq	5365,092	0	0,054643	0	2,212039	0,025293	0	5362,8



Analizando 1 p 'Montaje mesa OFIMAT P1500'; Método: EPD (2008) V1.03 / Caracterización

MESA OFIMAT

Ref. P1500

Fecha de Informe 10.01.2012

5. 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 79%</p> <p>Pintura en polvo (sin emisiones COV)</p> <p>Limitación en el uso de sustancias peligrosas. Sin cromo, mercurio, cadmio</p> <p>Tablero proveniente de fibras de madera recicladas</p> <p>Canto de la mesa fijado con pegamento sin contenido en COVs</p> <p>La madera cumple la norma E1 (emisiones reducidas, EN13986), no emite formaldehidos.</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: 97%</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.