

EPD Environmental Product Declaration

Mesa PRISMA

Ref. PM141111

Fecha de Informe 17.04.2014

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 2013

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
Madera	18,01	41,36%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
Acero	17,95	41,22%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
Cartón	3,484	8,00%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
Varios	0,028	0,06%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
Aluminio	2,924	6,71%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
Plástico	1,1487	2,64%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
TOTAL	43,5447	100,00%		
% de materiales reciclados		47,80%		
% de materiales reciclables		97,30%		

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 Actualink] y mediante los criterios de la norma UNE-EN-ISO 14006 "Sistemas de gestión ambiental. Directrices para la incorporación del ecodiseño".

EPD Environmental Product Declaration

Mesa PRISMA

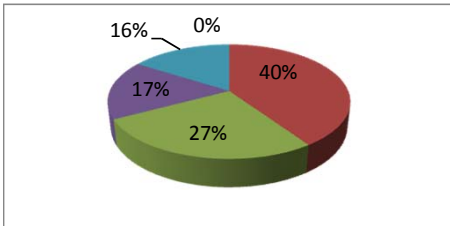
Ref. PM141111

Fecha de Informe 17.04.2014

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

ACIDIFICACIÓN

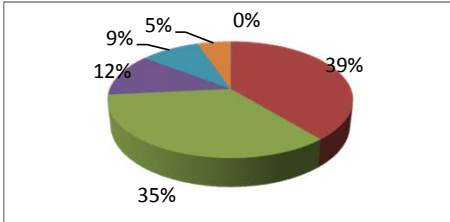


Sustancia	Unidad	Total
Substancias remanentes	kg SO2 eq	2,22045E-16
Sulfur oxides	kg SO2 eq	0,493526029
Sulfur dioxide	kg SO2 eq	0,325776501
Ammonia	kg SO2 eq	0,205174703
Nitrogen oxides	kg SO2 eq	0,194548063

TOTAL kg SO2 eq **1,221388992**

Categoría de impacto

EUTROFIZACIÓN

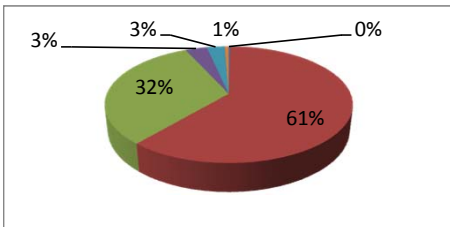


Sustancia	Unidad	Total
Substancias remanentes	kg P04--- eq	0,000145899
Nitrogen oxides	kg P04--- eq	0,050582496
Ammonia	kg P04--- eq	0,044881966
Phosphate	kg P04--- eq	0,015620825
COD, Chemical Oxygen Demand	kg P04--- eq	0,012107519
Ammonium, ion	kg P04--- eq	0,006875594

TOTAL kg P04--- eq **0,13997848**

Categoría de impacto

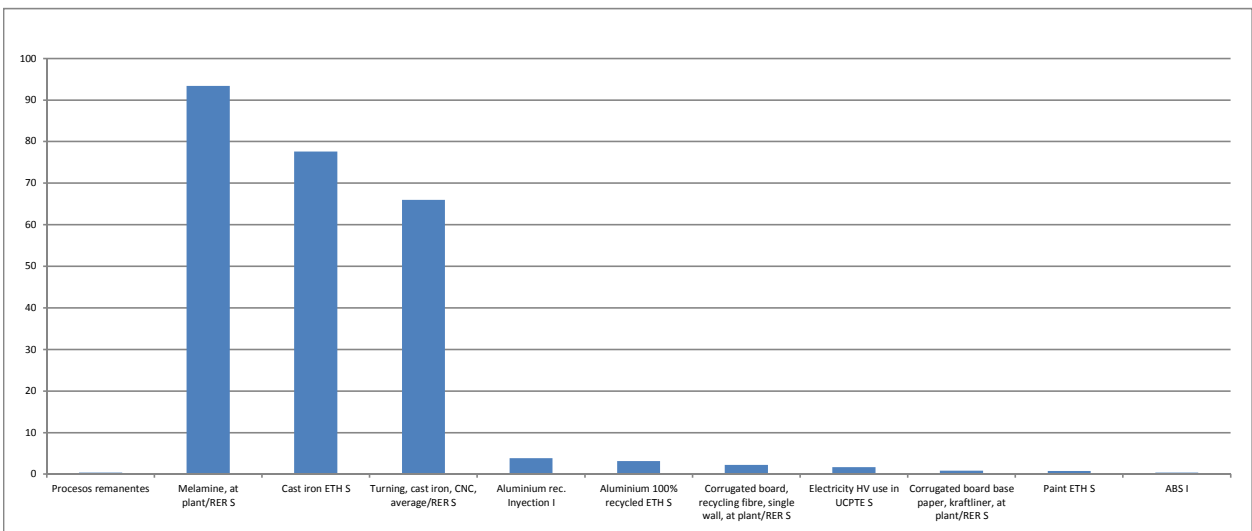
CALENTAMIENTO GLOBAL



Sustancia	Unidad	Total
Substancias remanentes	kg CO2 eq	0,602713096
Carbon dioxide, fossil	kg CO2 eq	151,7294697
Carbon dioxide	kg CO2 eq	79,53358539
Methane, fossil	kg CO2 eq	8,475496406
Methane	kg CO2 eq	6,926619946
Dinitrogen monoxide	kg CO2 eq	1,516125333

TOTAL kg CO2 eq **250,4879866**

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



EPD Environmental Product Declaration

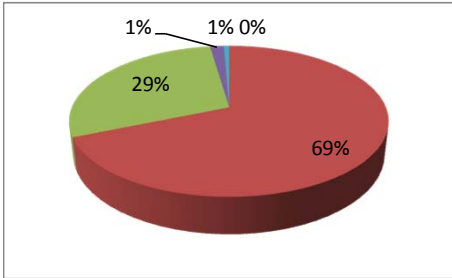
Mesa PRISMA

Ref. PM141111

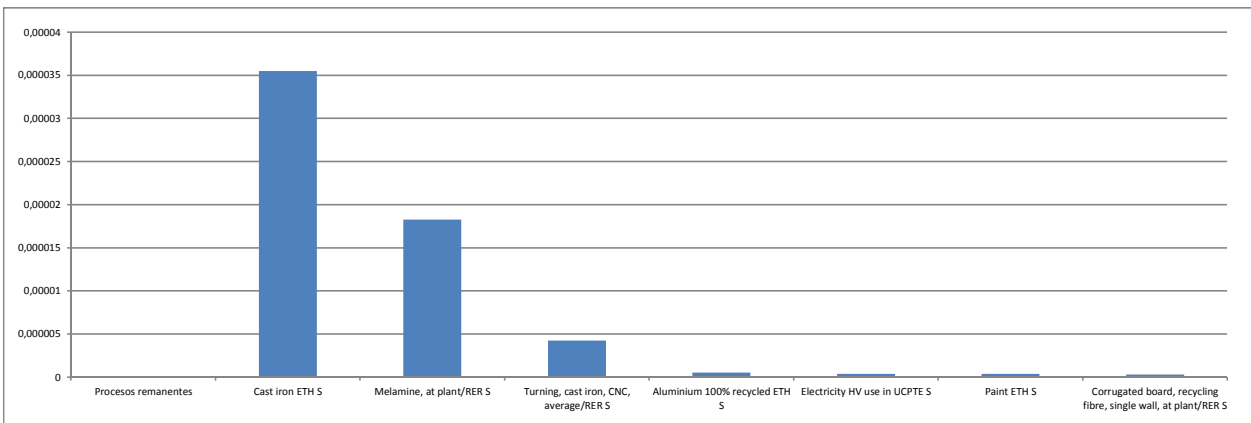
Fecha de Informe 17.04.2014

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

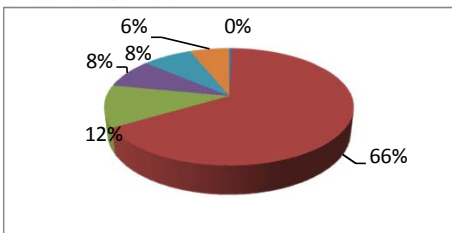
Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
REDUCCIÓN CAPA DE OZONO	Substancias remanentes	kg CFC-11 eq	1,83709E-09
	Methane, bromotrifluoro-, Halon 1301	kg CFC-11 eq	4,10096E-05
	Methane, bromochlorodifluoro-, Halon 1211	kg CFC-11 eq	1,72671E-05
	Methane, chlorodifluoro-, HCFC-22	kg CFC-11 eq	9,84185E-07
	Methane, tetrachloro-, CFC-10	kg CFC-11 eq	4,00822E-07
	Methane, trichlorofluoro-, CFC-11	kg CFC-11 eq	6,84732E-08
	TOTAL	kg CFC-11 eq	5,97319E-05



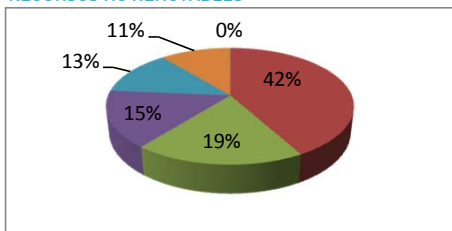
Impacto por elementos de grupo (materiales, procesos, energía, uso, transporte y residuos)



Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
SMOG FOTOQUÍMICO	Substancias remanentes	kg C2H4 eq	0,000908436
	NMVOG, non-methane volatile orga	kg C2H4 eq	0,135227773
	Sulfur oxides	kg C2H4 eq	0,023689249
	Carbon monoxide, fossil	kg C2H4 eq	0,016797127
	Sulfur dioxide	kg C2H4 eq	0,015637272
	Carbon monoxide	kg C2H4 eq	0,012506931
	TOTAL	kg C2H4 eq	0,220587757



Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
RECURSOS NO RENOVABLES	Substancias remanentes	MJ eq	3,192333358
	Gas, natural, in ground	MJ eq	1455,944198
	Coal, 18 MJ per kg, in ground	MJ eq	652,4823141
	Oil, crude, in ground	MJ eq	544,2938108
	Coal, hard, unspecified, in ground	MJ eq	440,0160076
	Oil, crude, 42.6 MJ per kg, in ground	MJ eq	382,0111875
TOTAL	MJ eq	4272,86497	



RESIDUOS	Total NO PELIGROSOS	KG	22,7
	Total PELIGROSOS	KG	0,0107

EPD Environmental Product Declaration

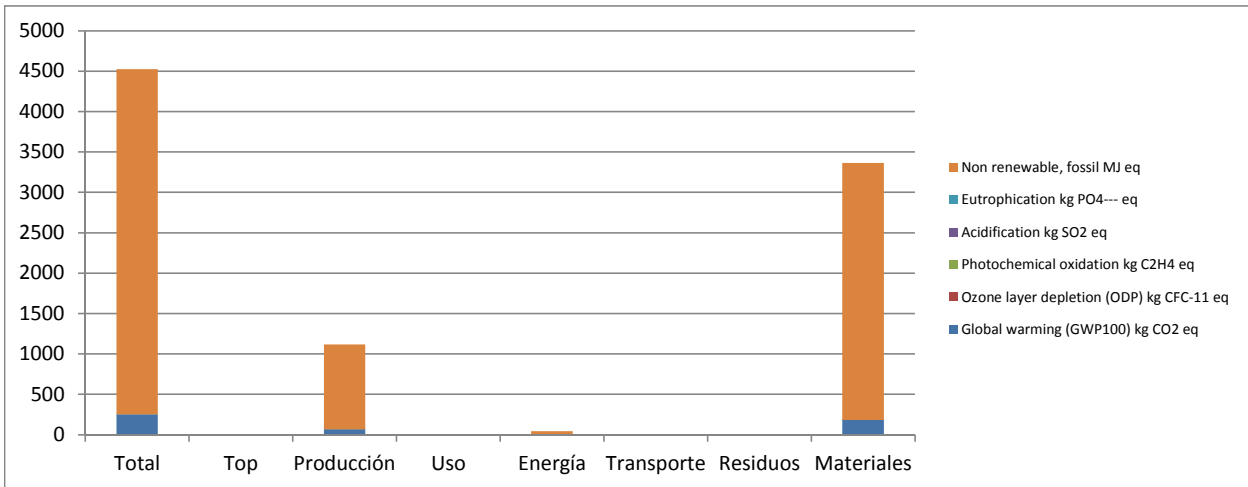
Mesa PRISMA

Ref. PM141111

Fecha de Informe 17.04.2014

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	250,4879866	0	66,25658183	0	1,830580655	0,094	0	182,3
Ozone layer depletion (ODP)	kg CFC-11 eq	5,97319E-05	0	4,24704E-06	0	3,97254E-07	2E-09	0	6E-05
Photochemical oxidation	kg C2H4 eq	0,220587757	0	0,042721154	0	0,00134877	2E-04	0	0,176
Acidification	kg SO2 eq	1,221388992	0	0,213802764	0	0,011582452	0,001	0	0,995
Eutrophication	kg PO4-- eq	0,13997848	0	0,04658589	0	0,000460901	3E-04	0	0,093
Non renewable, fossil	MJ eq	4272,86497	0	1052,895934	0	40,71901778	0,039	0	3179



EPD Environmental Product Declaration

Mesa PRISMA

Ref. PM141111

Fecha de Informe 17.04.2014

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 48%</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>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 14006 "Sistemas de gestión ambiental. Directrices para la incorporación del ecodiseño"

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

Métodos para el cálculo de impactos ambientales

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