

EPD Environmental Product Declaration

Mesa VITALPLUS S-T

Ref. VP7141200

Fecha de Informe 08.12.2011

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 2011

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
Acero	16,916	42,72%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
Aluminio	1,95	4,92%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
Madera	17,648	44,57%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
Cartón	2,005	5,06%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
Varios	0,7436	1,88%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
Plástico	0,332	0,84%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
TOTAL	39,5946	100,00%		
% de materiales reciclados		45,65%		
% de materiales reciclables		97,28%		

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

EPD Environmental Product Declaration

Mesa VITALPLUS S-T

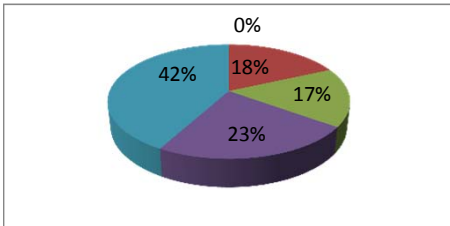
Ref. VP7141200

Fecha de Informe 08.12.2011

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

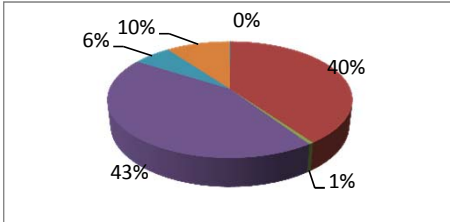


Sustancia	Unidad	Total
Substancias remanentes	kg SO2 eq	1,24377E-05
Ammonia	kg SO2 eq	0,200264816
Nitrogen oxides	kg SO2 eq	0,18297073
Sulfur dioxide	kg SO2 eq	0,2536535
Sulfur oxides	kg SO2 eq	0,460565107

TOTAL kg SO2 eq **1,097466591**

Categoría de impacto

EUTROFIZACIÓN

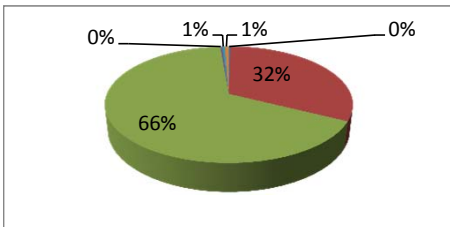


Sustancia	Unidad	Total
Substancias remanentes	kg P04--- eq	0,000149476
Ammonia	kg P04--- eq	0,043807929
Dinitrogen monoxide	kg P04--- eq	0,000574844
Nitrogen oxides	kg P04--- eq	0,04757239
Ammonium, ion	kg P04--- eq	0,006536264
COD, Chemical Oxygen Demand	kg P04--- eq	0,011114412

TOTAL kg P04--- eq **0,131962414**

Categoría de impacto

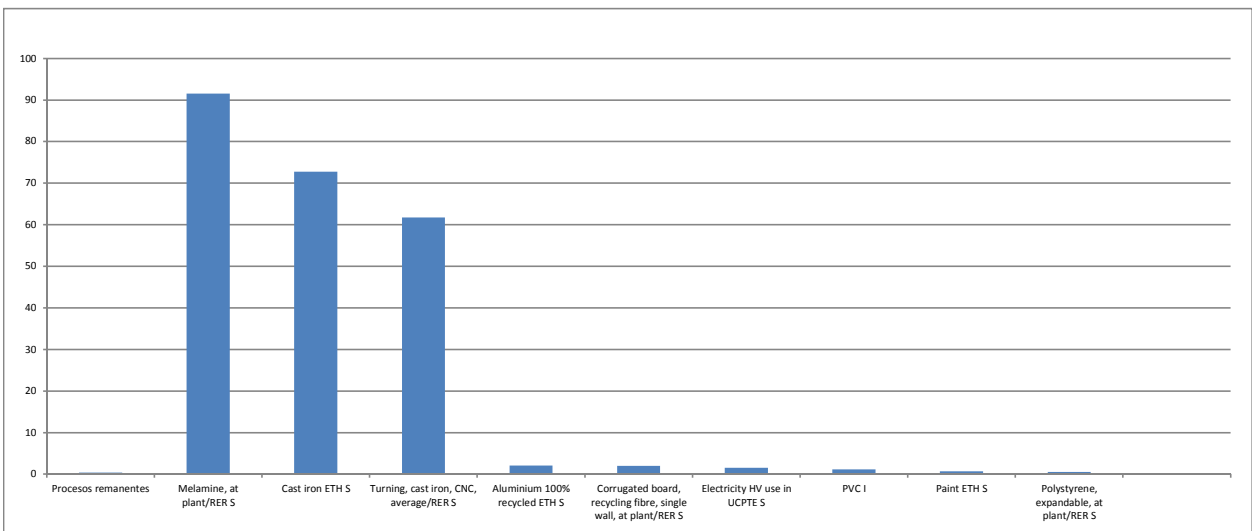
CALENTAMIENTO GLOBAL



Sustancia	Unidad	Total
Substancias remanentes	kg CO2 eq	0,562191544
Carbon dioxide	kg CO2 eq	70,53546063
Carbon dioxide, fossil	kg CO2 eq	145,5352157
Carbon monoxide	kg CO2 eq	0,678274473
Carbon monoxide, fossil	kg CO2 eq	0,924884312
Dinitrogen monoxide	kg CO2 eq	1,308875906

TOTAL kg CO2 eq **234,3020207**

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



EPD Environmental Product Declaration

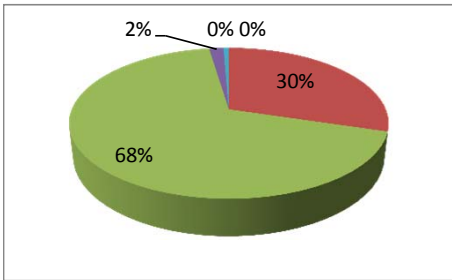
Mesa VITALPLUS S-T

Ref. VP7141200

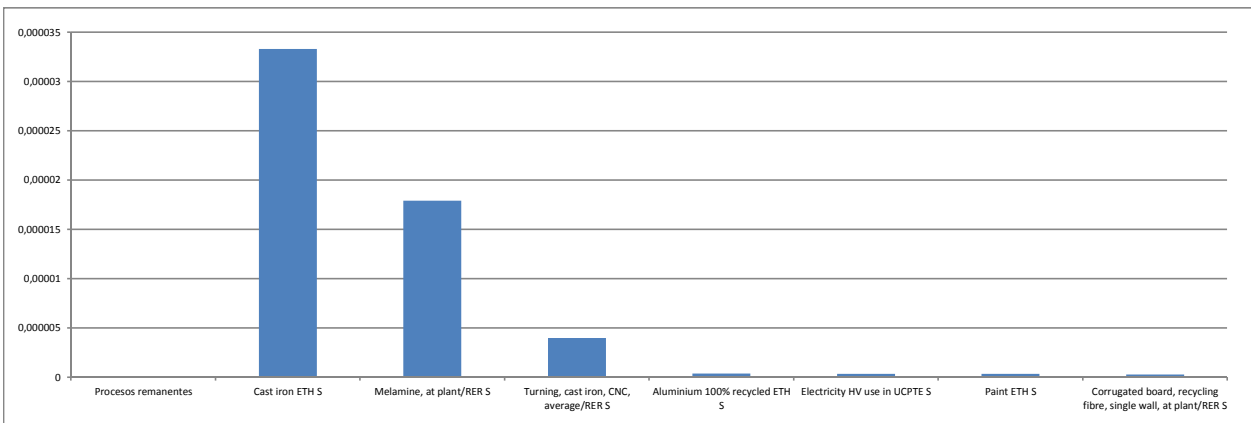
Fecha de Informe 08.12.2011

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

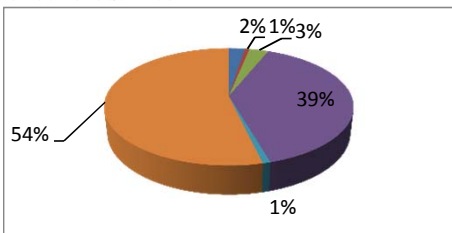
Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
REDUCCIÓN CAPA DE OZONO	Substancias remanentes	kg CFC-11 eq	1,7917E-09
	Methane, bromochlorodifluoro-, Halon 1211	kg CFC-11 eq	1,67493E-05
	Methane, bromotrifluoro-, Halon 1301	kg CFC-11 eq	3,83739E-05
	Methane, chlorodifluoro-, HCFC-22	kg CFC-11 eq	9,7727E-07
	Methane, tetrachloro-, CFC-10	kg CFC-11 eq	3,69941E-07
	Methane, trichlorofluoro-, CFC-11	kg CFC-11 eq	6,2092E-08
	TOTAL	kg CFC-11 eq	5,65343E-05



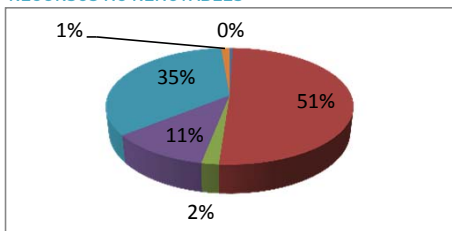
Impacto por elementos de grupo (materiales, procesos, energía, uso, transporte y residuos)



Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
SMOG FOTOQUÍMICO	Substancias remanentes	kg C2H4 eq	0,000733975
	Benzene	kg C2H4 eq	0,000213062
	Butane	kg C2H4 eq	0,000878254
	Carbon monoxide	kg C2H4 eq	0,011664593
	Carbon monoxide, biogenic	kg C2H4 eq	0,00025194
	Carbon monoxide, fossil	kg C2H4 eq	0,015905654
TOTAL	kg C2H4 eq	0,204186193	



Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
RECURSOS NO RENOVABLES	Substancias remanentes	MJ eq	5,54870236
	Coal, 18 MJ per kg, in ground	MJ eq	610,2036446
	Coal, brown, 8 MJ per kg, in ground	MJ eq	22,97072666
	Coal, brown, in ground	MJ eq	134,266814
	Coal, hard, unspecified, in ground	MJ eq	414,9116745
	Energy, from gas, natural	MJ eq	16,00875
TOTAL	MJ eq	4028,629077	



RESIDUOS	Total NO PELIGROSOS	KG	20,9
	Total PELIGROSOS	KG	0,0181

EPD Environmental Product Declaration

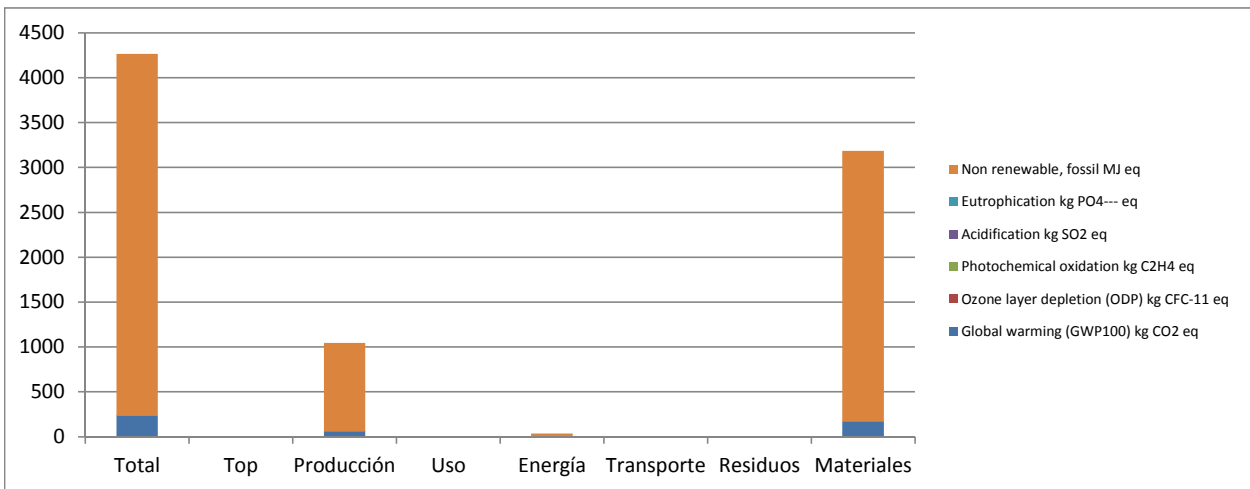
Mesa VITALPLUS S-T

Ref. VP7141200

Fecha de Informe 08.12.2011

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	234,3020207	0	61,80180754	0	1,582023437	0,006	0	170,9
Ozone layer depletion (ODP)	kg CFC-11 eq	5,65343E-05	0	3,97867E-06	0	3,52834E-07	2E-09	0	5E-05
Photochemical oxidation	kg C2H4 eq	0,204186193	0	0,039434859	0	0,001163539	1E-05	0	0,164
Acidification	kg SO2 eq	1,097466591	0	0,197213121	0	0,010104241	1E-04	0	0,89
Eutrophication	kg PO4--- eq	0,131962414	0	0,043411045	0	0,000388595	1E-05	0	0,088
Non renewable, fossil	MJ eq	4028,629077	0	981,9936178	0	34,65100807	0,035	0	3012



EPD Environmental Product Declaration

Mesa VITALPLUS S-T

Ref. VP7141200

Fecha de Informe 08.12.2011

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 46%</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

ALA BUCK

Ref. AB10200

Fecha de Informe 08.07.2010

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	64,368	77,27%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Acero	9,704	11,65%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Cartón	5,515	6,62%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Plástico	3,106	3,73%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Varios	0,609	0,73%	Datos bibliográficos	Datos específicos
TOTAL	83,302	100,00%		
% de materiales reciclados		68,44%		
% de materiales reciclables		95,54%		

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.

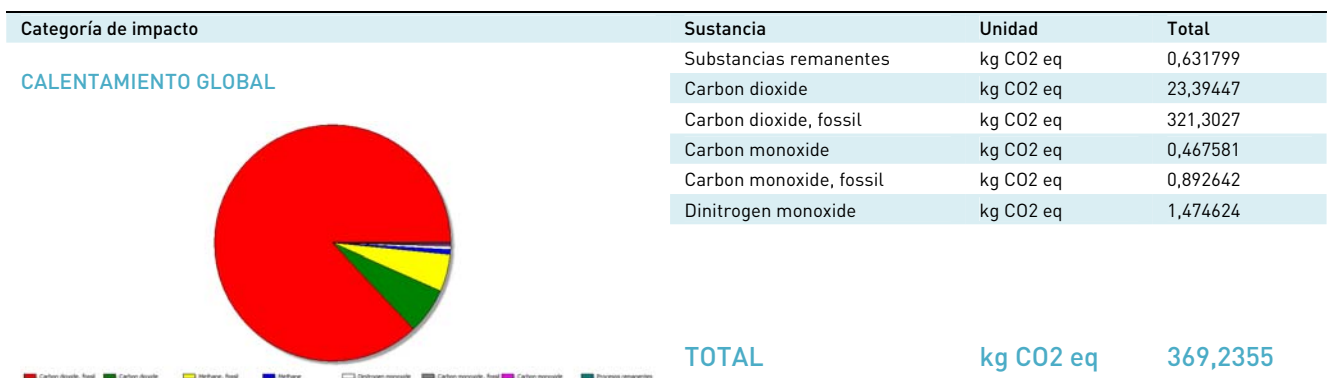
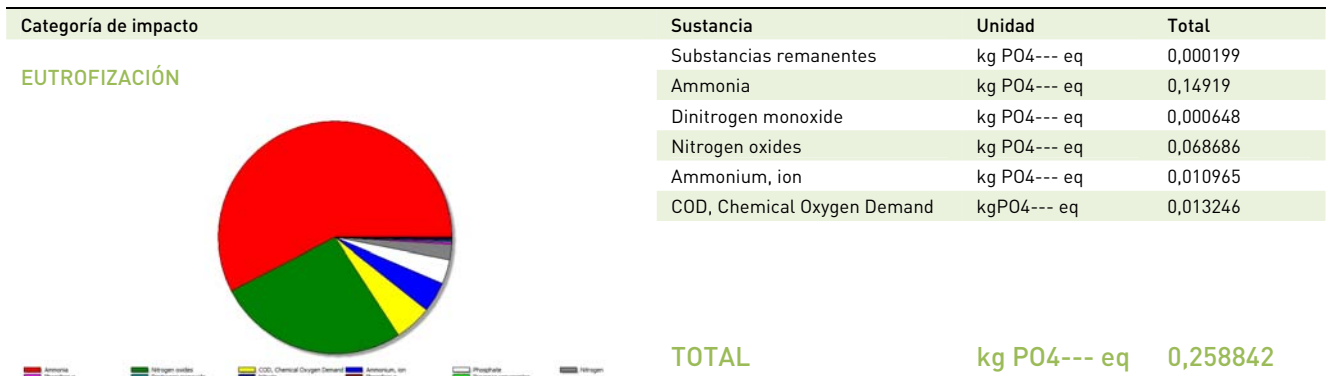
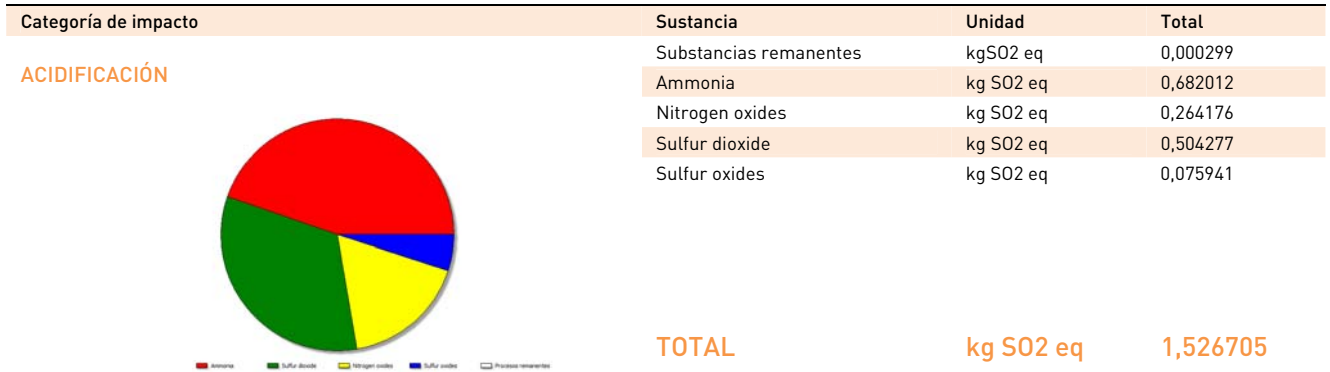
La verificación del proceso de análisis de ciclo de vida se realiza por expertos en Ecodiseño independientes (Consultora Esfera de Negocios) y mediante los criterios de la norma UNE 150301:2003 "Ecodiseño".

ALA BUCK

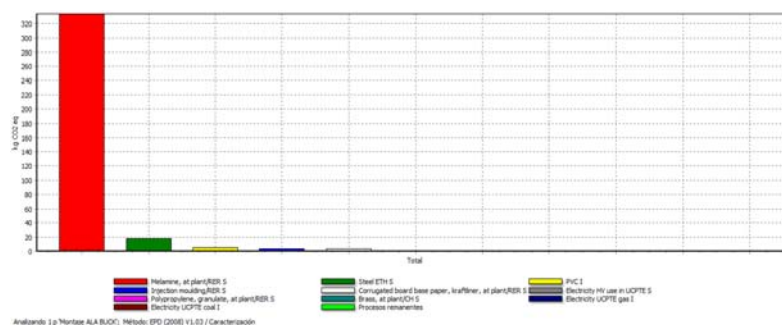
Ref. AB10200

Fecha de Informe 08.07.2010

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



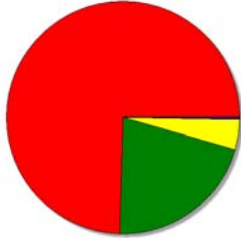
Impacto por elementos de grupo (materiales, procesos, energía, uso, transporte y residuos)



EPD Environmental Product Declaration



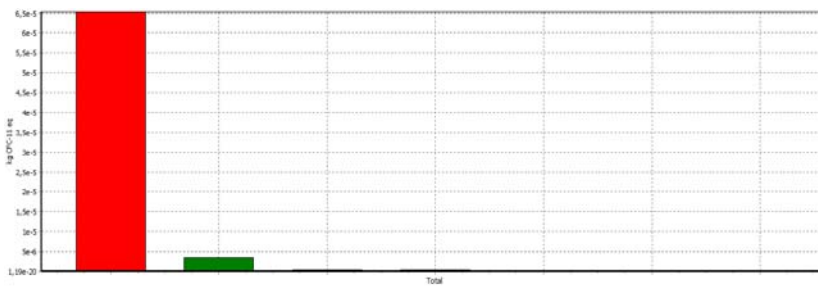
Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
REDUCCIÓN CAPA OZONO	Substancias remanentes	kg CFC-11 eq	3,46E-08
	Methane, bromochlorodifluoro-, Halon 1211	kg CFC-11 eq	5,21E-05
	Methane, bromotrifluoro-, Halon 1301	kg CFC-11 eq	1,47E-05
	Methane, chlorodifluoro-, HCFC-22	kg CFC-11 eq	2,88E-06
	Methane, tetrachloro-, CFC-10	kg CFC-11 eq	1,98E-07



Legend: Methane, bromochlorodifluoro-, Halon 1211; Methane, bromotrifluoro-, Halon 1301; Methane, chlorodifluoro-, HCFC-22; Methane, tetrachloro-, CFC-10; Process remanents

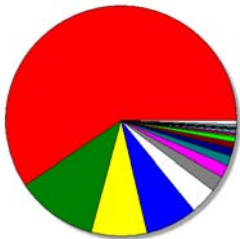
TOTAL kg CFC-11 eq **7E-05**

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



Análisis 1 a 7 etapas ALA BUCO, Método EPD (2008) v1.03 / Caracterización

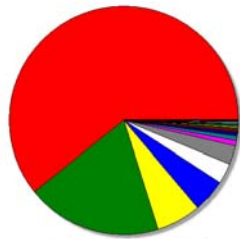
Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
SMOG FOTOQUÍMICO	Substancias remanentes	kg C2H4	0,001201
	Benzene	kg C2H4	0,000452
	Butane	kg C2H4	0,001893
	Carbon monoxide	kg C2H4	0,008041
	Carbon monoxide, biogenic	kg C2H4	0,000442
	Carbon monoxide, fossil	kg C2H4	0,015351



Legend: RNVOC, non-methane volatile organic compounds, unspecified origin; Carbon monoxide, fossil; Sulfur dioxide; Butane; Methane; Benzene; Process remanents; Sulfur dioxide; Carbon monoxide; Propane; Formaldehyde; Ethene; Hydrocarbons, unspecified; Methane, fossil; Ethane; Toluene; Hexane; Carbon monoxide, biogenic

TOTAL kg C2H4 eq **0,212144**

Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
RECURSOS NO RENOVABLES	Substancias remanentes	MJ eq	18,77769
	Coal, 18 MJ per kg, in ground	MJ eq	209,9417
	Coal, 29.3 MJ per kg, in ground	MJ eq	11,40223
	Coal, brown, 8 MJ per kg, in ground	MJ eq	10,46862
	Coal, brown, in ground	MJ eq	194,1705
	Coal, hard, unspecified, in ground	MJ eq	333,3395



Legend: Gas, natural, in ground; Oil, crude, in ground; Uranium, in ground; Coal, brown, in ground; Uranium, 380 GJ per kg, in ground; Oil, crude, 42.7 MJ per kg, in ground; Gas, natural, 39 MJ per kg, in ground; Uranium ore, 1.13 GJ per kg, in ground; Coal, 29.3 MJ per kg, in ground; Coal, hard, unspecified, in ground; Coal, 18 MJ per kg, in ground; Gas, natural, 42.8 MJ per kg, in ground; Coal, brown, 8 MJ per kg, in ground; Oil, crude, 42.8 MJ per kg, in ground; Gas, natural, 39.3 MJ per kg, in ground; Process remanents; Energy, from gas, natural

TOTAL MJ eq **7202,214**

RESIDUOS	Total NO PELIGROSOS	KG	26,7
	Total PELIGROSOS	KG	0,0598

EPD Environmental Product Declaration



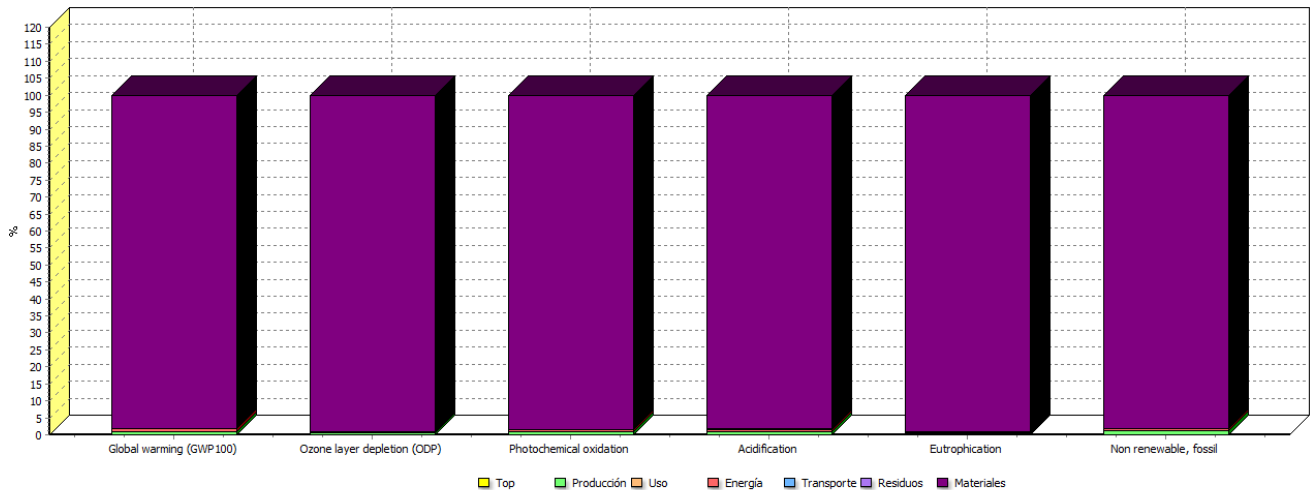
ALA BUCK

Ref. AB10200

Fecha de Informe 08.07.2010

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	369,2355	0	3,901024	0	2,297304	0,121156	0	362,9161
Ozone layer depletion	kg CFC-11 eq	7E-05	0	3,74E-07	0	2,54E-07	2E-09	0	6,93E-05
Photochemical oxidation	kg C2H4 eq	0,212144	0	0,001998	0	0,001134	0,000183	0	0,208829
Acidification	kg SO2 eq	1,526705	0	0,012934	0	0,010606	0,002715	0	1,500451
Eutrophication	kg PO4--- eq	0,258842	0	0,001174	0	0,000652	0,000303	0	0,256714
Non renewable, fossil	MJ eq	7202,214	0	87,89277	0	38,63108	0,03732	0	7075,653



Analizando 1 p 'Montaje ALA BUCK'; Método: EPD (2008) V1.03 / Caracterización

ALA BUCK

Ref. AB10200

Fecha de Informe 08.07.2010

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 69%</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: 96%</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.

MESA VITALPLUS

Ref. 14112

Fecha de Informe 09.12.2009

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	20,706	57,64%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Acero	9,3357	25,99%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Cartón	3,484	9,70%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Aluminio	0,701	1,95%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Plástico	0,4948	1,38%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Varios	1,203	3,35%	Datos bibliográficos	Datos específicos
TOTAL	35,925	100,00%		
% de materiales reciclados		60,62%		
% de materiales reciclables		95,27%		

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.

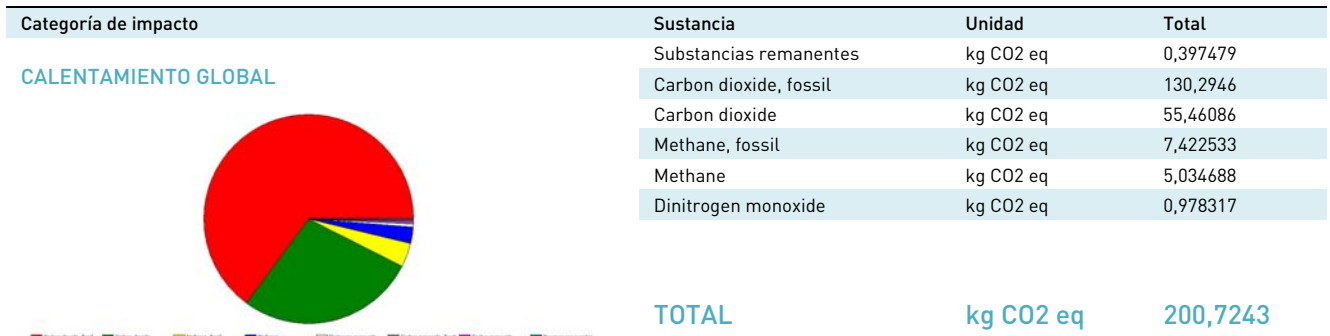
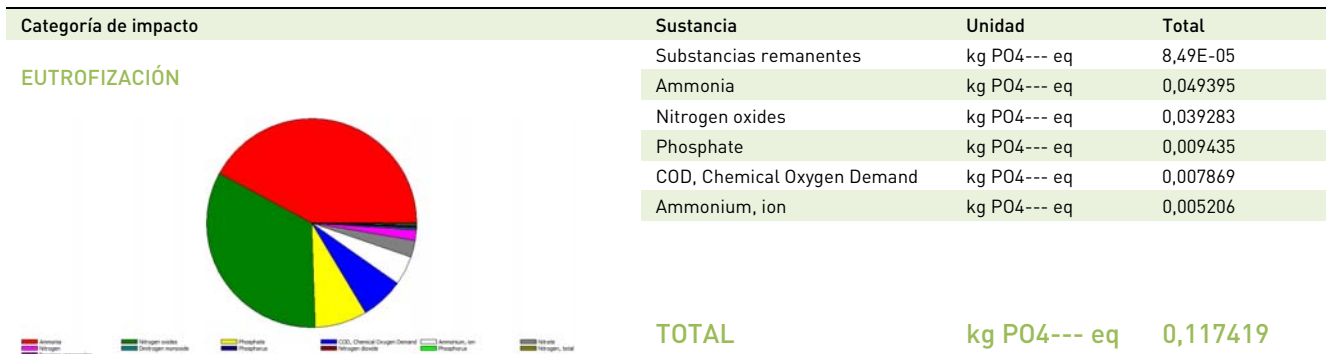
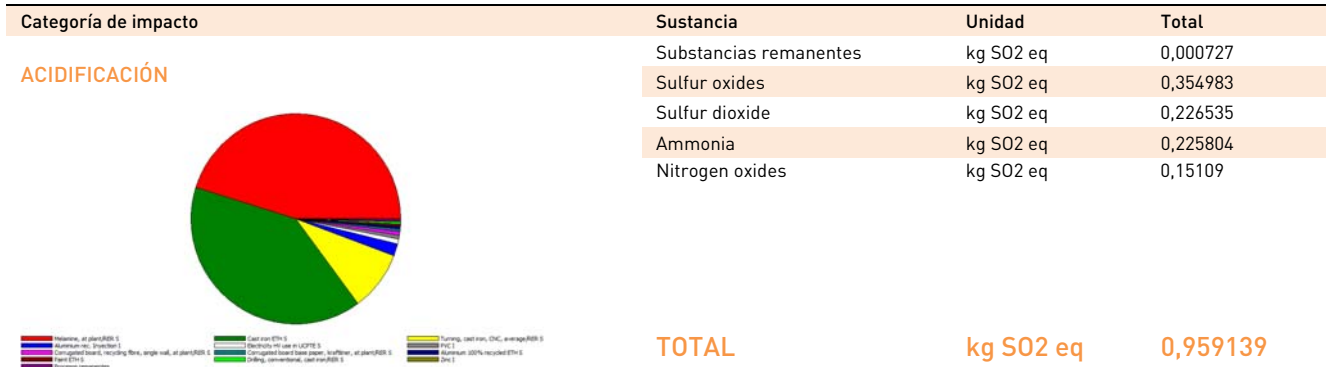
La verificación del proceso de análisis de ciclo de vida se realiza por expertos en Ecodiseño independientes (Consultora Esfera de Negocios) y mediante los criterios de las norma UNE 150301:2003 "Ecodiseño".

MESA VITALPLUS

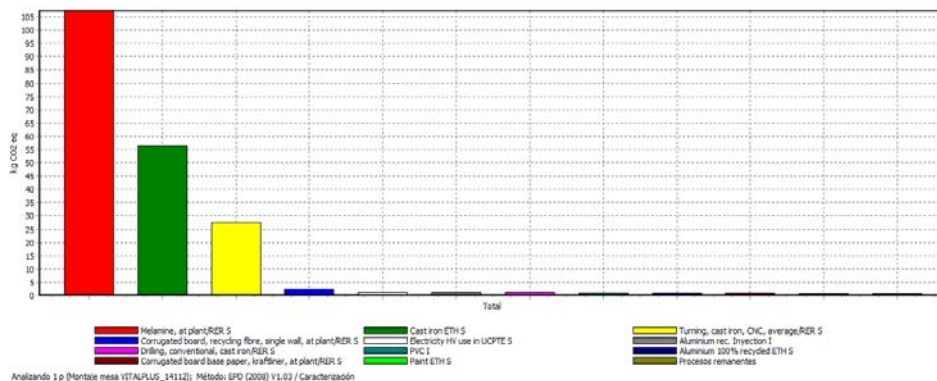
Ref. 14112

Fecha de Informe 09.12.2009

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



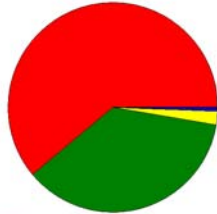
Impacto por elementos de grupo (materiales, procesos, energía, uso, transporte y residuos)



EPD Environmental Product Declaration

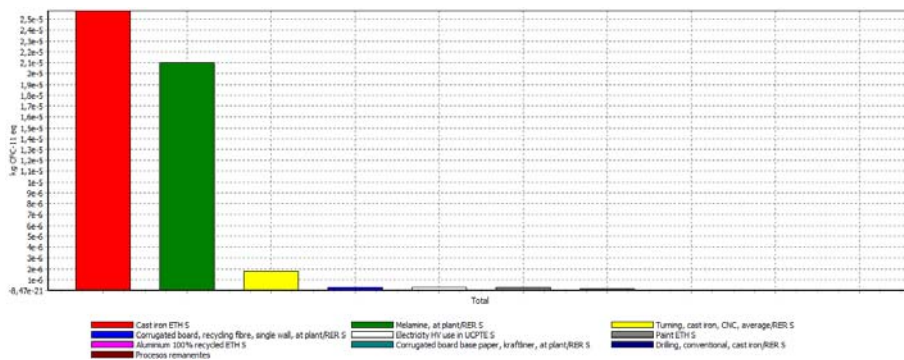


Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
REDUCCIÓN CAPA OZONO	Substancias remanentes	Kg CFC-11 eq	4,84E-08
	Methane, bromotrifluoro-, Halon 1301	Kg CFC-11 eq	3,04E-05
	Methane, bromochlorodifluoro-, Halon 1211	Kg CFC-11 eq	1,8E-05
	Methane, chlorodifluoro-, HCFC-22	Kg CFC-11 eq	1,02E-06
	Methane, tetrachloro-, CFC-10	Kg CFC-11 eq	2,63E-07
	TOTAL	kg CFC-11 eq	4,97E-05



■ Methane, bromotrifluoro-, Halon 1301
 ■ Methane, bromochlorodifluoro-, Halon 1211
 ■ Methane, chlorodifluoro-, HCFC-22
 ■ Methane, tetrachloro-, CFC-10

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



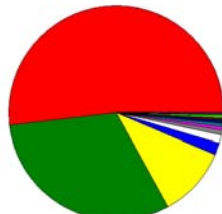
■ Cast iron ETH S
 ■ Melamine, at plant RER S
 ■ Turning, cast iron, CNC, average RER S

■ Corrugated board, recycling fibre, single wall, at plant RER S
 ■ Electricity HV use in UCPE S
 ■ Paint ETH S

■ Aluminum 100% recycled ETH S
 ■ Corrugated board base paper, kraftliner, at plant RER S
 ■ Drilling, conventional, cast iron RER S

■ Processo remanentes

Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
SMOG FOTOQUÍMICO	Substancias remanentes	kg C2H4 eq	0,000682
	NMVOC, non-methane volatile organic compounds, unspecified origin	kg C2H4 eq	0,104955
	Sulfur oxides	kg C2H4 eq	0,017039
	Sulfur dioxide	kg C2H4 eq	0,010874
	Carbon monoxide, fossil	kg C2H4 eq	0,010472
	Carbon monoxide	kg C2H4 eq	0,009061
TOTAL	kg C2H4 eq	0,166243	



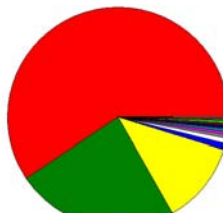
■ Cast iron ETH S
 ■ Melamine, at plant RER S
 ■ Turning, cast iron, CNC, average RER S

■ PVC I
 ■ Electricity HV use in UCPE S
 ■ Paint ETH S

■ Aluminum 100% recycled ETH S
 ■ Corrugated board base paper, kraftliner, at plant RER S
 ■ Polystyrene, expandable, at plant RER S

■ Processo remanentes

Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
RECURSOS NO RENOVABLES	Substancias remanentes	MJ eq	3,930795
	Gas, natural, in ground	MJ eq	1512,719
	Oil, crude, in ground	MJ eq	508,0352
	Coal, 18 MJ per kg, in ground	MJ eq	471,8557
	Oil, crude, 42.6 MJ per kg, in ground	MJ eq	274,8665
	Coal, hard, unspecified, in ground	MJ eq	257,2254
	TOTAL	MJ eq	3558,694



■ Melamine, at plant RER S
 ■ Cast iron ETH S
 ■ Turning, cast iron, CNC, average RER S

■ Corrugated board, recycling fibre, single wall, at plant RER S
 ■ Electricity HV use in UCPE S
 ■ Paint ETH S

■ Aluminum 100% recycled ETH S
 ■ Corrugated board base paper, kraftliner, at plant RER S
 ■ Polystyrene, expandable, at plant RER S

■ Processo remanentes

RESIDUOS	Total NO PELIGROSOS	KG	15,12
	Total PELIGROSOS	KG	0,014

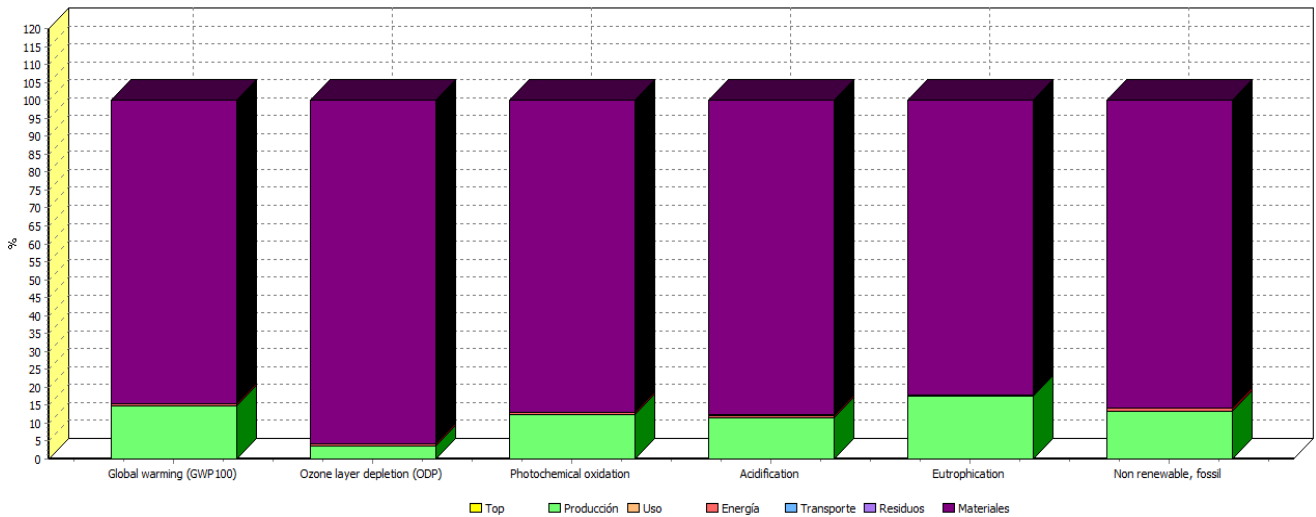
MESA VITALPLUS

Ref. 14112

Fecha de Informe 09.12.2009

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	200,7243	0	29,83387	0	1,358652	0,043411	0	169,4883
Ozone layer depletion	kg CFC-11 eq	4,97E-05	0	1,85E-06	0	2,7E-07	9E-10	0	4,76E-05
Photochemical oxidation	kg C2H4 eq	0,166243	0	0,020473	0	0,000935	7,01E-05	0	0,144765
Acidification	kg SO2 eq	0,959139	0	0,10917	0	0,008172	0,000708	0	0,841089
Eutrophication	kg PO4--- eq	0,117419	0	0,020487	0	0,000347	0,000114	0	0,096471
Non renewable, fossil	MJ eq	3558,694	0	474,1536	0	28,57889	0,016833	0	3055,945



Analizando 1 p (Montaje mesa VITALPLUS_14112); Método: EPD (2008) V1.03 / Caracterización

MESA VITALPLUS

Ref. 14112

Fecha de Informe 09.12.2009

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 61%</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: 95%</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.

EPD Environmental Product Declaration

MESA_VitalPlus300Gen

Fecha de Informe 05.04.2018

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
Aluminio 100% rec.	2,895	3,43%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
Acero (SIMAPRO HAI)	12,915	15,29%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
Cartón	7,017	8,31%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
Tablero melamina	58,461	69,21%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
Plástico PS	2,644	3,13%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
TOTAL	83,932	99,36%		
% de materiales reciclados		52,91%		
% de materiales reciclables		96,23%		

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".

EPD Environmental Product Declaration

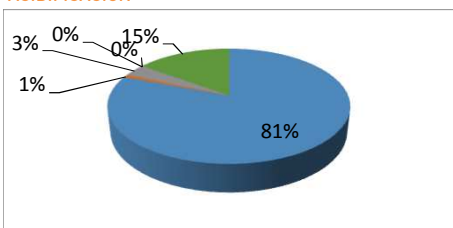
MESA_VitalPlus300Gen

ap

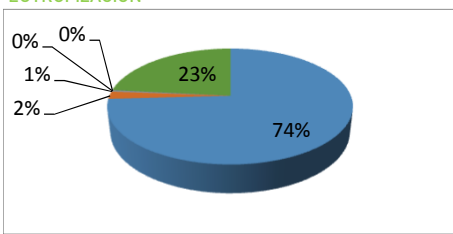
Fecha de Informe 05.04.2018

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

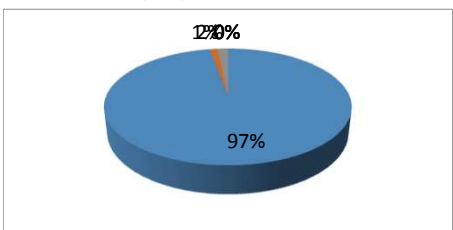
Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
ACIDIFICACIÓN	Substancias remanentes	kg SO2 eq	3,340646759
	Ammonia	kg SO2 eq	0,034275016
	Nitrogen dioxide	kg SO2 eq	0,1439739
	Nitrogen oxides	kg SO2 eq	1,3925E-262
	Sulfur dioxide	kg SO2 eq	1,63152E-09
	Sulfur oxides	kg SO2 eq	0,617829754
	TOTAL	kg SO2 eq	1,86715E-06



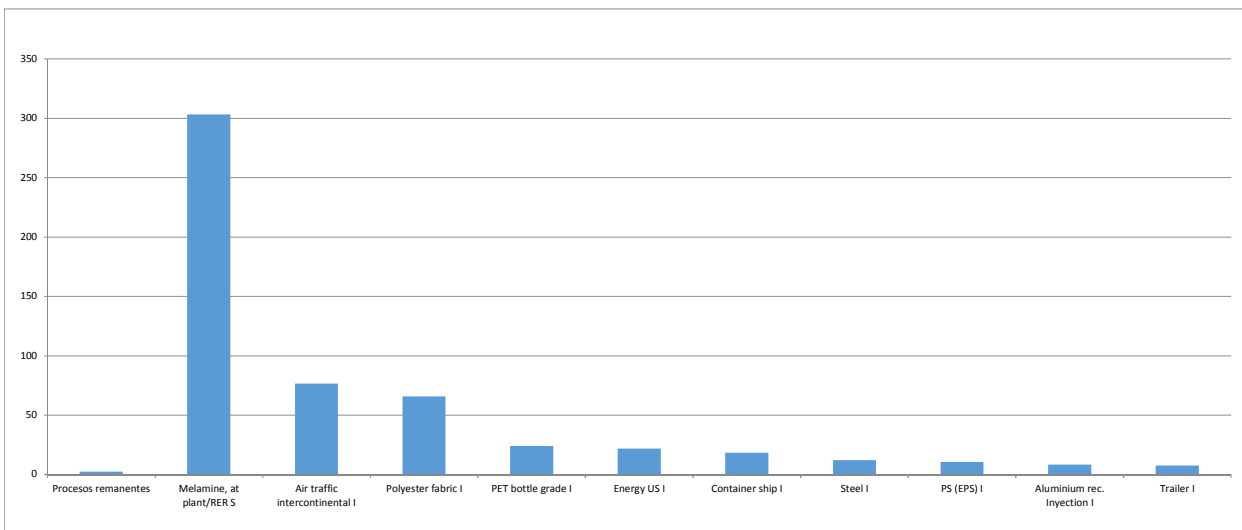
Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
EUTROFIZACIÓN	Substancias remanentes	kg P04--- eq	0,429367338
	Ammonia	kg P04--- eq	0,011837271
	Dinitrogen monoxide	kg P04--- eq	0,002661701
	Nitrogen dioxide	kg P04--- eq	1,3925E-262
	COD, Chemical Oxygen Demand	kg P04--- eq	0,000188543
	Ammonium, ion	kg P04--- eq	0,135150259
	TOTAL	kg SO2 eq	8,78277E-08



Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total	
CALENTAMIENTO GLOBAL	Substancias remanentes	kg CO2 eq	561,5037899	
	Carbon dioxide	kg CO2 eq	6,762643293	
	Carbon dioxide, fossil	kg CO2 eq	9,822879746	
	Carbon monoxide	kg CO2 eq	1,3925E-262	
		0	0	0
		0	0	0
	TOTAL	kg CO2 eq	0,000252223	



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



EPD Environmental Product Declaration

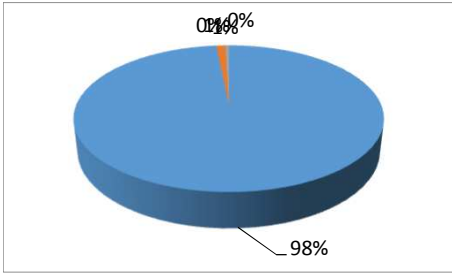
MESA_VitalPlus300Gen

0

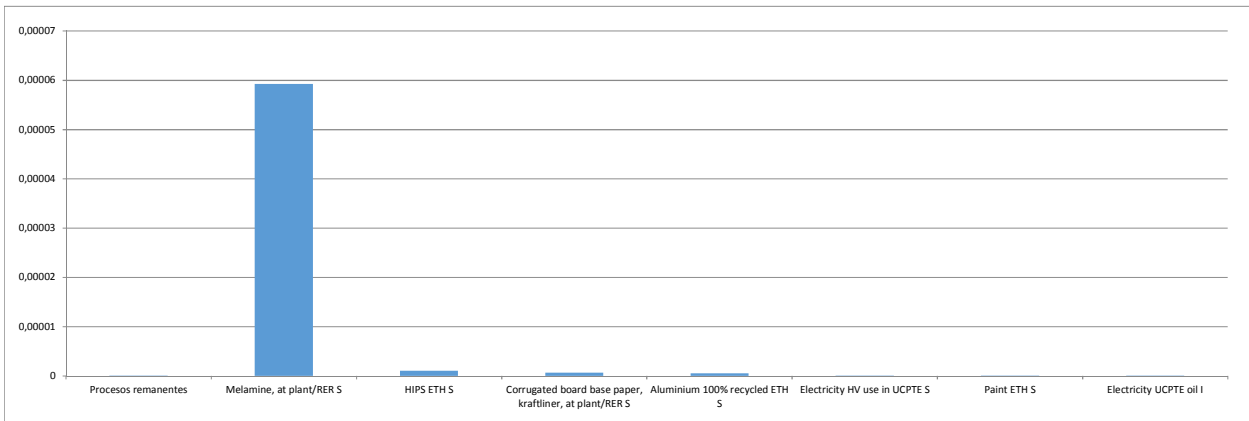
Fecha de Informe 05.04.2018

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

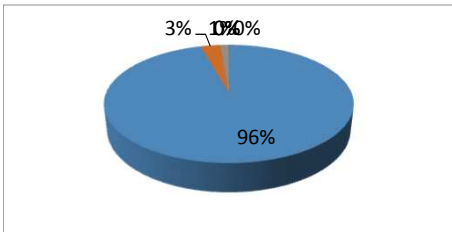
Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total	
REDUCCIÓN CAPA DE OZONO	Substancias remanentes	kg CFC-11 eq	6,1013E-05	
	Methane, bromochlorodifluoro-, Halon 1211	kg CFC-11 eq	7,05518E-07	
	Methane, bromotrifluoro-, Halon 1301	kg CFC-11 eq	2,81987E-07	
	Methane, chlorodifluoro-, HCFC-22	kg CFC-11 eq	1,3925E-262	
		0	0	0
		0	0	0
	TOTAL		kg SO2 eq	3,44804E-10



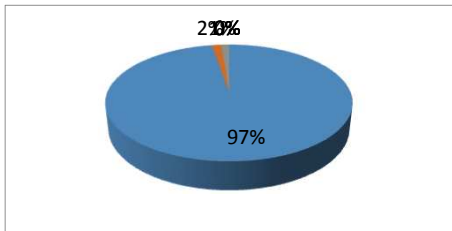
Impacto por elementos de grupo (materiales, procesos, energía, uso, transporte y residuos)



Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
SMOG FOTOQUÍMICO	Substancias remanentes	kg C2H4 eq	0,536213005
	Carbon monoxide	kg C2H4 eq	0,017256003
	Butane	kg C2H4 eq	0,00641928
	Toluene	kg C2H4 eq	0,000578134
	NM VOC, non-methane volatile orga	kg C2H4 eq	0,000522221
	Pentane	kg C2H4 eq	9,93529E-06
TOTAL		kg SO2 eq	1,25924E-06



Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
RECURSOS NO RENOVABLES	Substancias remanentes	MJ eq	9313,566943
	Coal, 29.3 MJ per kg, in ground	MJ eq	142,6676765
	Coal, 18 MJ per kg, in ground	MJ eq	118,5695645
	Gas, natural, in ground	MJ eq	1,3925E-262
	Coal, brown, in ground	MJ eq	1,3925E-262
	Uranium ore, 1.11 GJ per kg, in gro	MJ eq	1,3925E-262
TOTAL		kg SO2 eq	0,006446808



RESIDUOS	Total NO PELIGROSOS	KG	25,9
	Total PELIGROSOS	KG	0,173

EPD Environmental Product Declaration

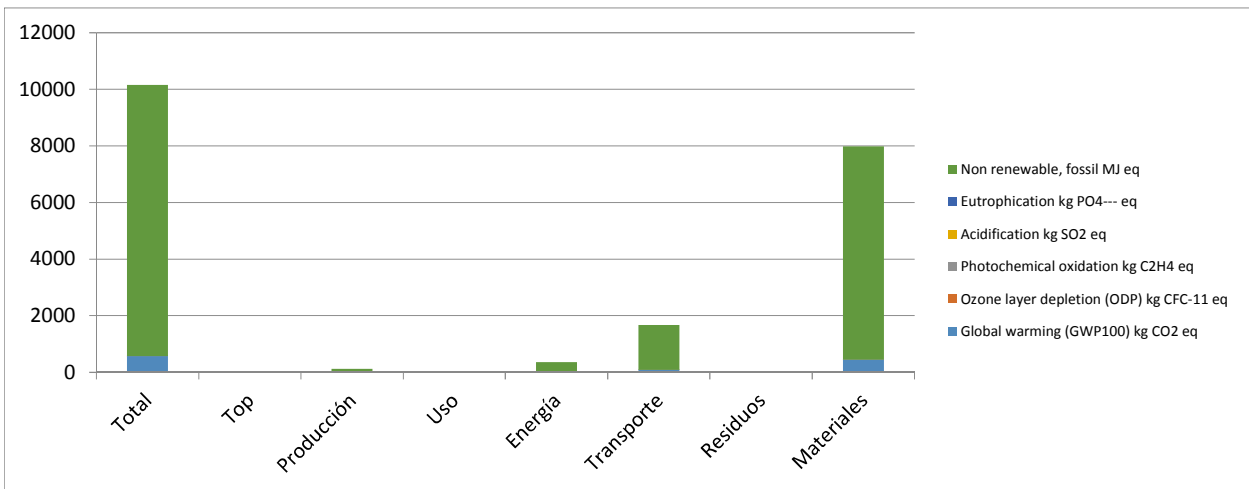
MESA_VitalPlus300Gen

0

Fecha de Informe 05.04.2018

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	578,0895651	0	8,575527159	0	25,35586771	93,17	0	451
Ozone layer depletion (ODP)	kg CFC-11 eq	6,20008E-05	0	1,15939E-07	0	2,22317E-07	3E-10	0	6E-05
Photochemical oxidation	kg C2H4 eq	0,559889547	0	0,015823982	0	0,006968953	0,076	0	0,461
Acidification	kg SO2 eq	3,518897543	0	0,135530701	0	0,108763429	0,331	0	2,944
Eutrophication	kg PO4--- eq	0,443866398	0	0,00139548	0	0,006733197	0,065	0	0,371
Non renewable, fossil	MJ eq	9574,810631	0	120,2388726	0	335,2627768	1583	0	7536



EPD Environmental Product Declaration

MESA_VitalPlus300Gen

0

Fecha de Informe 05.04.2018

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 53,03%</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: 95,27%</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.