

# EPD Environmental Product Declaration



## Silla SPACIO

Ref. PZ10192

Fecha de Informe 30.06.2011

### 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			
<b>Materiales</b>	<b>Producción</b>	<b>Transporte</b>	<b>Uso</b>	<b>Fin de vida</b>
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
Acero	4,0847	54,30%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Plástico	2,736	36,37%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Cartón	0,64175	8,53%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Varios	0,06	0,80%		
<b>TOTAL</b>	<b>7,52245</b>	<b>100,00%</b>		
<b>% de materiales reciclados</b>		<b>8,53%</b>		
<b>% de materiales reciclables</b>		<b>98,99%</b>		

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.

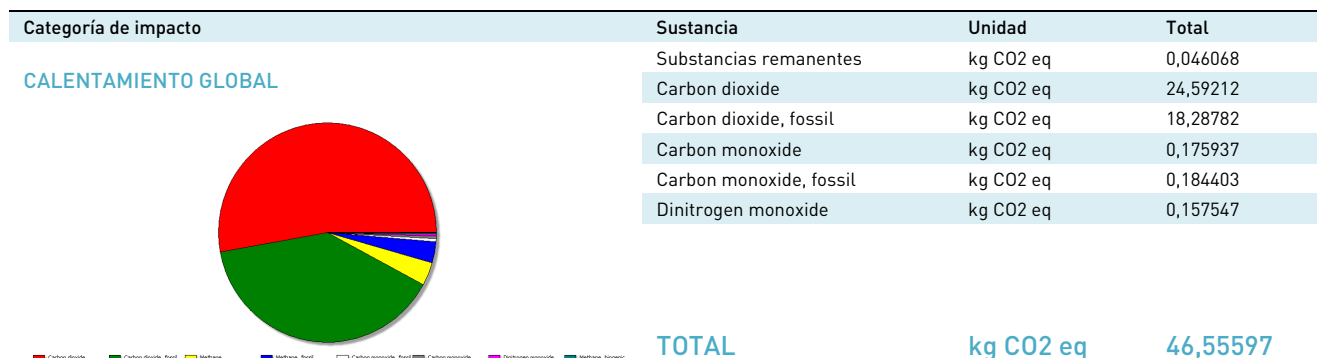
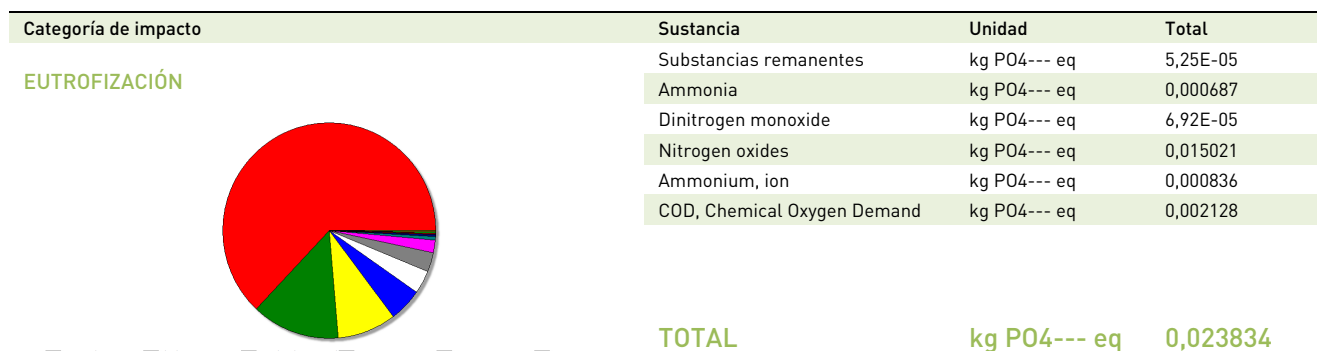
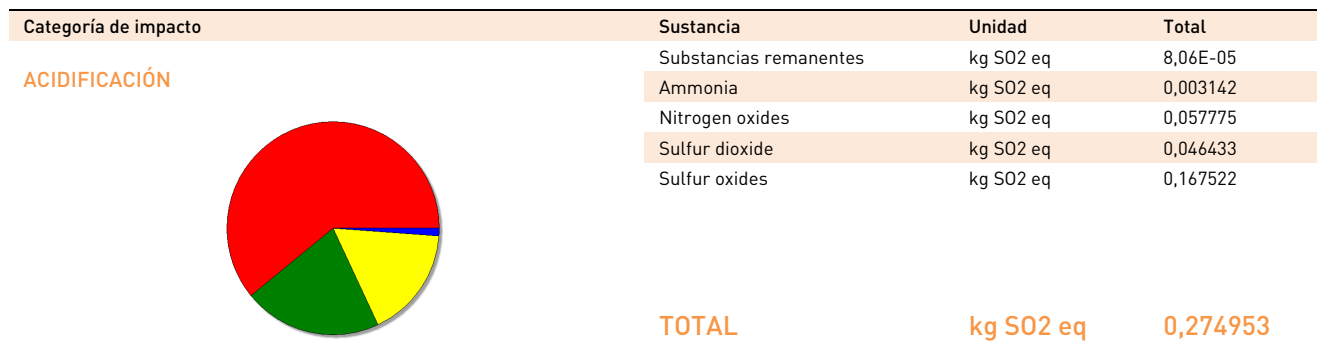
La verificación del proceso de análisis de ciclo de vida se realiza por expertos en Ecodiseño independientes (Consultora Esfera de Negocios) y mediante los criterios de la norma UNE 150301:2003 "Ecodiseño".

## Silla SPACIO

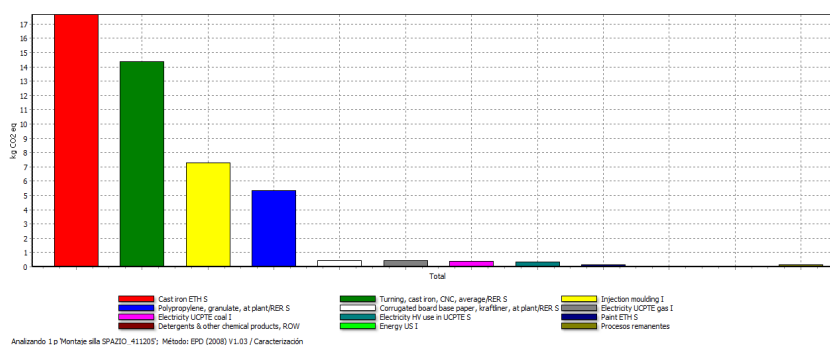
Ref. PZ10192

Fecha de Informe 30.06.2011

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

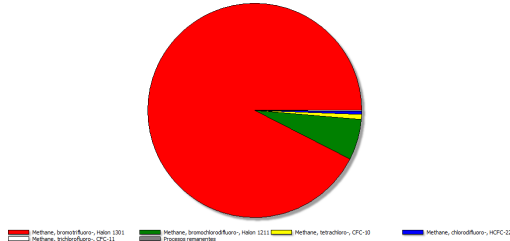


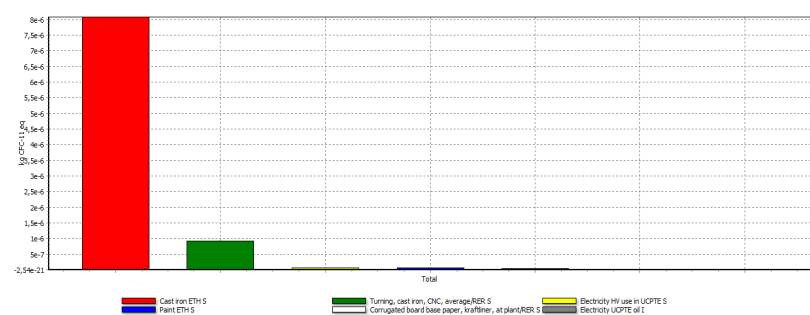
### Impacto por elementos de grupo (materiales, procesos, energía, uso, transporte y residuos)



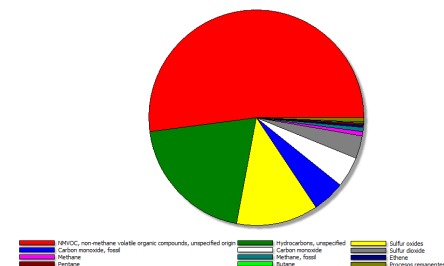
# EPD Environmental Product Declaration

Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
REDUCCIÓN CAPA OZONO	Substancias remanentes	Kg CFC-11 eq	1,67E-11
	Methane, bromochlorodifluoro-, Halon 1211	Kg CFC-11 eq	5,69E-07
	Methane, bromotrifluoro-, Halon 1301	Kg CFC-11 eq	8,54E-06
	Methane, chlorodifluoro-, HCFC-22	Kg CFC-11 eq	3,82E-08
	Methane, tetrachloro-, CFC-10	Kg CFC-11 eq	7,48E-08
	<b>TOTAL</b>	<b>kg CFC-11 eq</b>	<b>9,24E-06</b>

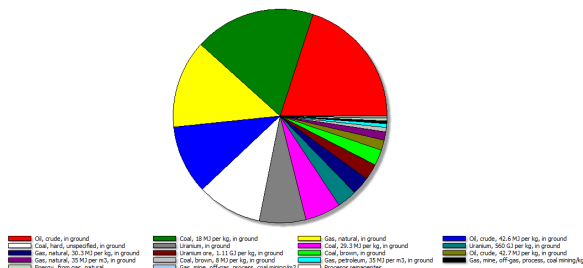


Impacto por elementos de grupo (materiales, procesos, energía, uso, transporte y residuos)			
 <p>Legend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cast iron ETH S</li> <li>Turning, cast iron, CNC, average/RSR S</li> <li>Corrugated board base paper, kraftliner, at plant/RSR S</li> <li>Electricity HV use in UCPTES</li> <li>Electricity UCPTES at I</li> <li>Processos remanentes</li> <li>Plant ETH S</li> </ul> <p>Análisis: 1 p Montaje site SPALZO_411205; Método: EPD (2008) V1.03 / Caracterización</p>			

Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
SMOG FOTOQUÍMICO	Substancias remanentes	kg C2H4 eq	0,000421
	Butane	kg C2H4 eq	8,96E-05
	Carbon monoxide	kg C2H4 eq	0,003026
	Carbon monoxide, fossil	kg C2H4 eq	0,003171
	Ethene	kg C2H4 eq	0,000254
	Hydrocarbons, unspecified	kg C2H4 eq	0,012978
	<b>TOTAL</b>	<b>kg C2H4 eq</b>	<b>0,065136</b>



Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
RECURSOS NO RENOVABLES	Substancias remanentes	MJ eq	1,138305
	Coal, 18 MJ per kg, in ground	MJ eq	150,975
	Coal, 29.3 MJ per kg, in ground	MJ eq	45,10416
	Coal, brown, 8 MJ per kg, in ground	MJ eq	5,091203
	Coal, brown, in ground	MJ eq	19,69266
	Coal, hard, unspecified, in ground	MJ eq	80,96375
	<b>TOTAL</b>	<b>MJ eq</b>	<b>826,4348</b>



RESIDUOS	Total NO PELIGROSOS	KG	3,74
	Total PELIGROSOS	KG	0,0112

# EPD Environmental Product Declaration



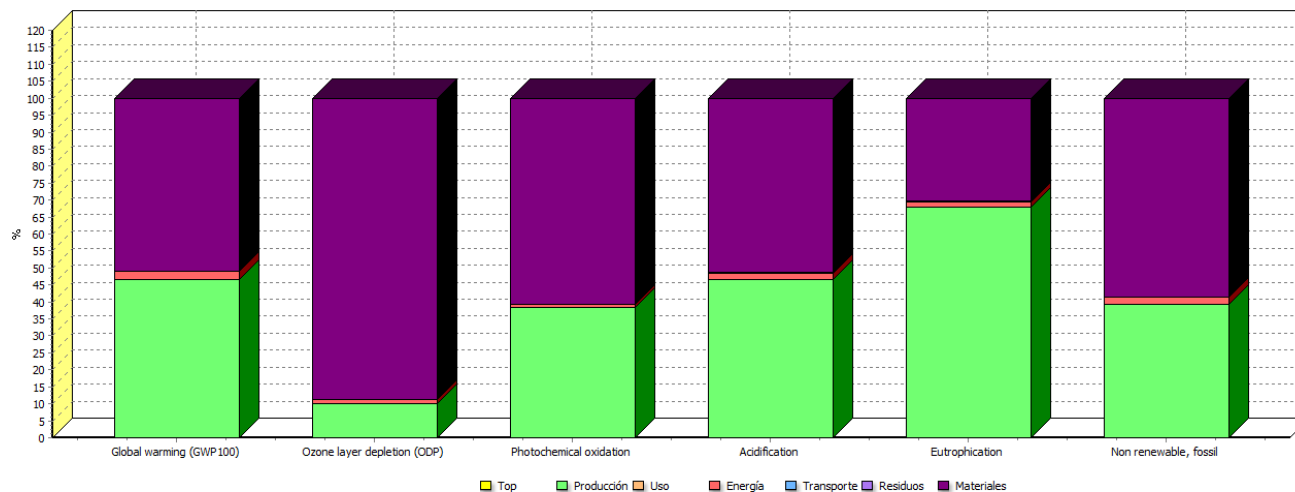
## Silla SPACIO

Ref. PZ10192

Fecha de Informe 30.06.2011

### 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	46,55597	0	21,6256	0	1,233535	0,03348	8,96E-05	23,66327
Ozone layer depletion	kg CFC-11 eq	9,24E-06	0	9,24E-07	0	1,19E-07	3,6E-10	0	8,19E-06
Photochemical oxidation	kg C2H4 eq	0,065136	0	0,025037	0	0,000566	4,9E-05	7,32E-08	0,039484
Acidification	kg SO2 eq	0,274953	0	0,127994	0	0,005135	0,000775	1,13E-06	0,141049
Eutrophication	kg PO4--- eq	0,023834	0	0,016219	0	0,000352	8,22E-05	2,31E-07	0,007181
Non renewable, fossil	MJ eq	826,4348	0	323,5703	0	18,6987	0,006733	0	484,159



## Silla SPACIO

Ref. PZ10192

Fecha de Informe 30.06.2011

### 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	Uso de materiales reciclados en un 9% Aluminio reciclado 100% Pintura en polvo (sin emisiones COV) Limitación en el uso de sustancias peligrosas. Sin cromo, mercurio, cadmio Espuma (PUR) sin contenido en CFC o HCFC 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 Fácil mantenimiento y limpieza del producto. Se limpia fácilmente con un trapo 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: 99% 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.