

# EPD Environmental Product Declaration

## Silla URBAN

Ref. UR5210T82

Fecha de Informe 22.03.2012

### 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
<b>Acero</b>	19,104	63,52%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
<b>Aluminio</b>	1,27	4,22%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
<b>Cartón</b>	2,63	8,75%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
<b>Varios</b>	1,383	4,60%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
<b>Plástico</b>	5,687	18,91%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
<b>TOTAL</b>	<b>30,074</b>	<b>100,00%</b>		
<b>% de materiales reciclados</b>		<b>12,97%</b>		
<b>% de materiales reciclables</b>		<b>85,47%</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-EN-ISO 14006 "Sistemas de gestión ambiental. Directrices para la incorporación del ecodiseño".

# EPD Environmental Product Declaration

## Silla URBAN

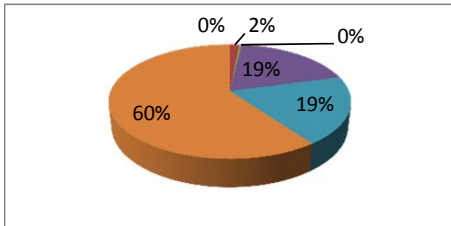
Ref. UR5210T82

Fecha de Informe 22.03.2012

### 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

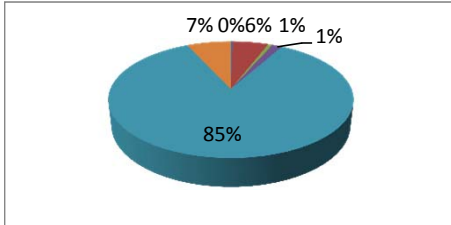
#### ACIDIFICACIÓN



Substancia	Unidad	Total
Substancias remanentes	kg SO2 eq	0
Ammonia	kg SO2 eq	0,031333497
Nitrogen dioxide	kg SO2 eq	0,007405817
Nitrogen oxides	kg SO2 eq	0,393345257
Sulfur dioxide	kg SO2 eq	0,399333706
Sulfur oxides	kg SO2 eq	1,247583161
<b>TOTAL</b>	<b>kg SO2 eq</b>	<b>2,079001438</b>

#### Categoría de impacto

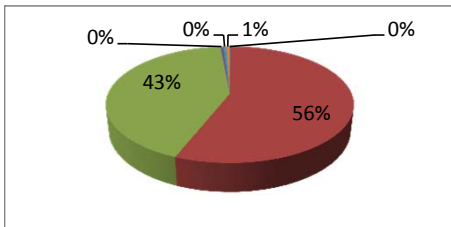
#### EUTROFIZACIÓN



Substancia	Unidad	Total
Substancias remanentes	kg P04--- eq	0,00030708
Ammonia	kg P04--- eq	0,006854202
Dinitrogen monoxide	kg P04--- eq	0,000811
Nitrogen dioxide	kg P04--- eq	0,001925512
Nitrogen oxides	kg P04--- eq	0,102269767
Ammonium, ion	kg P04--- eq	0,008390552
<b>TOTAL</b>	<b>kg P04--- eq</b>	<b>0,188721096</b>

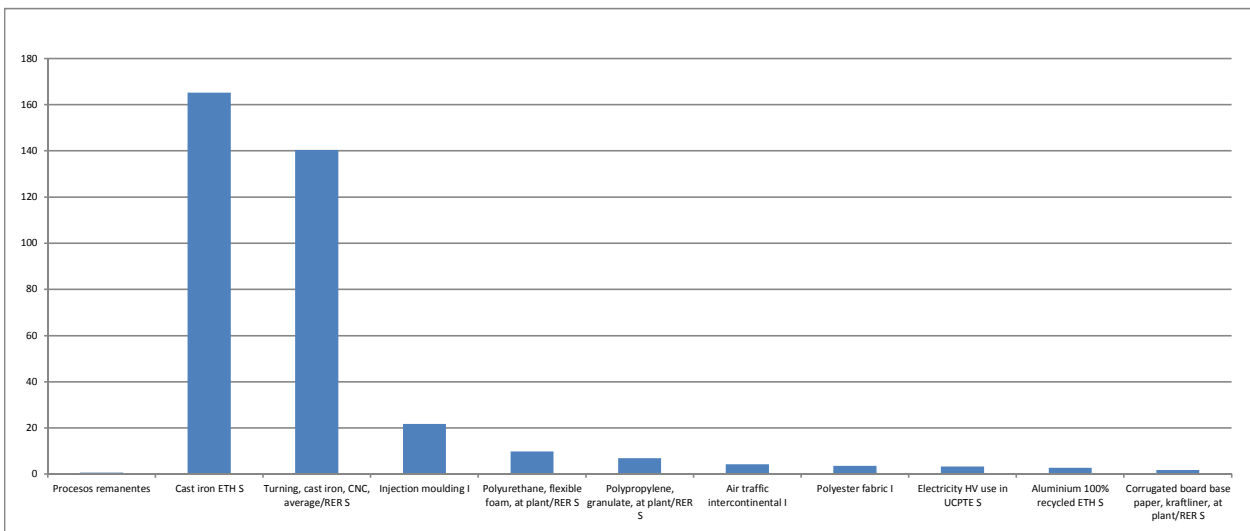
#### Categoría de impacto

#### CALENTAMIENTO GLOBAL



Substancia	Unidad	Total
Substancias remanentes	kg CO2 eq	0,445729293
Carbon dioxide	kg CO2 eq	192,5287616
Carbon dioxide, fossil	kg CO2 eq	146,3209506
Carbon monoxide	kg CO2 eq	1,613714288
Carbon monoxide, fossil	kg CO2 eq	1,593698917
Dinitrogen monoxide	kg CO2 eq	1,84658562
<b>TOTAL</b>	<b>kg CO2 eq</b>	<b>369,1591678</b>

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



# EPD Environmental Product Declaration

## Silla URBAN

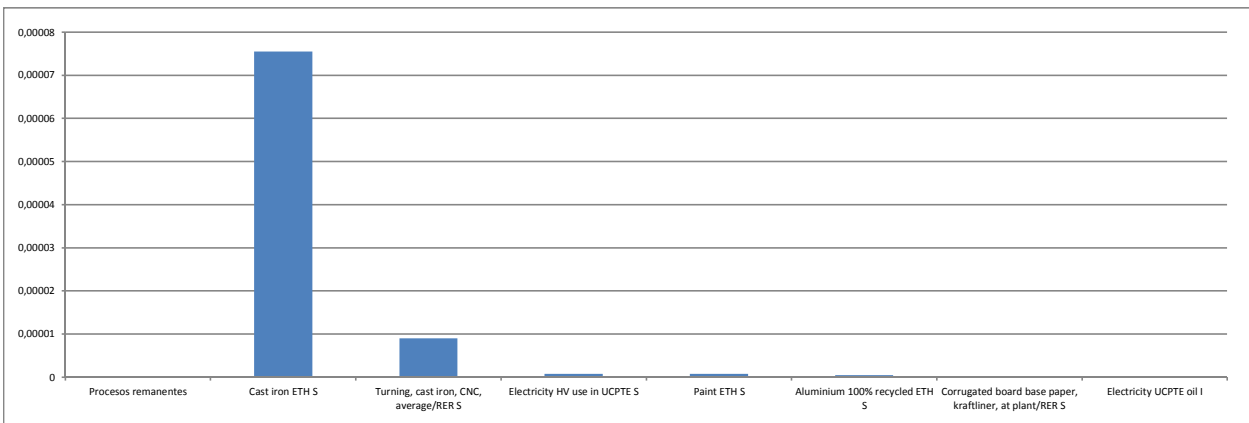
Ref. UR5210T82

Fecha de Informe 22.03.2012

### 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
<b>REDUCCIÓN CAPA DE OZONO</b>	Substancias remanentes	kg CFC-11 eq	1,84295E-10
	Methane, bromochlorodifluoro-, Halon 1211	kg CFC-11 eq	5,46982E-06
	Methane, bromotrifluoro-, Halon 1301	kg CFC-11 eq	8,02564E-05
	Methane, chlorodifluoro-, HCFC-22	kg CFC-11 eq	3,79468E-07
	Methane, tetrachloro-, CFC-10	kg CFC-11 eq	7,29297E-07
	Methane, trichlorofluoro-, CFC-11	kg CFC-11 eq	1,35801E-07
	<b>TOTAL</b>	<b>kg CFC-11 eq</b>	<b>8,6971E-05</b>

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



Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
<b>SMOG FOTOQUÍMICO</b>	Substancias remanentes	kg C2H4 eq	0,002792412
	Butane	kg C2H4 eq	0,000842893
	Carbon monoxide	kg C2H4 eq	0,027751774
	Carbon monoxide, fossil	kg C2H4 eq	0,027407561
	Ethane	kg C2H4 eq	0,000485026
	Ethene	kg C2H4 eq	0,002369936
<b>TOTAL</b>	<b>kg C2H4 eq</b>	<b>0,452639727</b>	

Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
<b>RECURSOS NO RENOVABLES</b>	Substancias remanentes	MJ eq	6,270289215
	Coal, 18 MJ per kg, in ground	MJ eq	1393,775861
	Coal, 29.3 MJ per kg, in ground	MJ eq	136,9623188
	Coal, brown, 8 MJ per kg, in ground	MJ eq	50,35268324
	Coal, brown, in ground	MJ eq	193,0554027
	Coal, hard, unspecified, in ground	MJ eq	765,3411784
<b>TOTAL</b>	<b>MJ eq</b>	<b>5840,17145</b>	

<b>RESIDUOS</b>	Total NO PELIGROSOS	KG	33,6
	Total PELIGROSOS	KG	0,124

# EPD Environmental Product Declaration

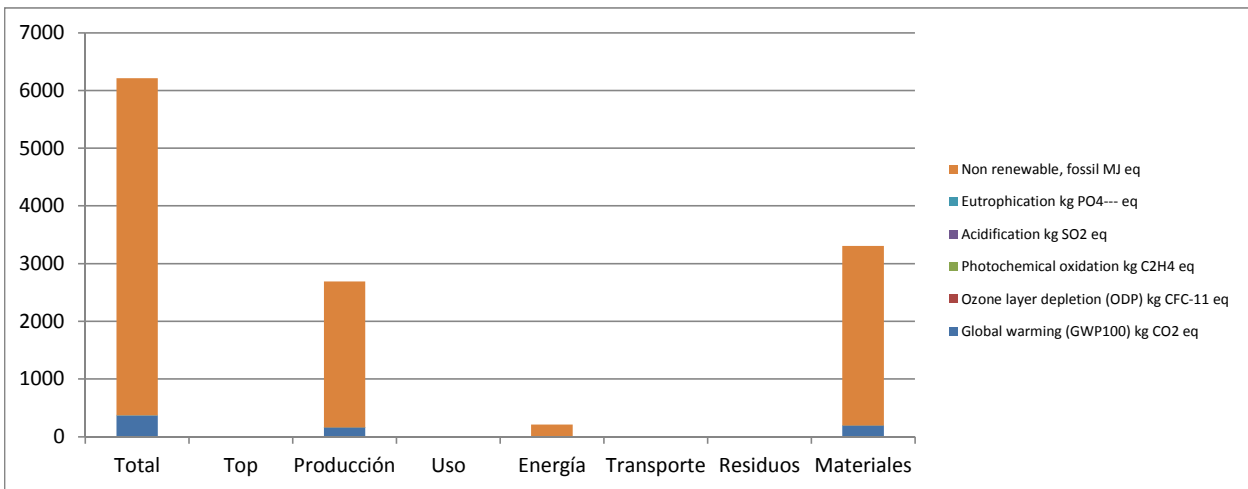
## Silla URBAN

Ref. UR5210T82

Fecha de Informe 22.03.2012

### 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	369,1591678	0	162,1171008	0	7,391115247	5,932	0	193,7
Ozone layer depletion (ODP)	kg CFC-11 eq	8,6971E-05	0	9,04134E-06	0	9,22807E-07	1E-09	0	8E-05
Photochemical oxidation	kg C2H4 eq	0,452639727	0	0,136930214	0	0,005509288	0,004	0	0,306
Acidification	kg SO2 eq	2,079001438	0	0,693132682	0	0,039571685	0,045	0	1,301
Eutrophication	kg PO4--- eq	0,188721096	0	0,116946368	0	0,002556595	0,006	0	0,063
Non renewable, fossil	MJ eq	5840,17145	0	2525,618629	0	205,8615125	0,027	0	3109



# EPD Environmental Product Declaration

## Silla URBAN

Ref. UR5210T82

Fecha de Informe 22.03.2012

### 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 13%</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: 85%</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