

## TRAMA - SERIE 90

Ref. TM94200

Fecha de Informe 07.04.2010

### 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			
<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
Aluminio	9,149	24,21%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Plástico	1,0032	2,65%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Cartón	4,323	11,44%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Madera	22,838	60,43%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Acero	0,292	0,77%	Datos bibliográficos	Datos específicos
Varios	0,186	0,49%	Datos bibliográficos	Datos específicos
<b>TOTAL</b>	<b>37,791</b>	<b>100,00%</b>		
<b>% de materiales reciclados</b>		<b>83,99%</b>		
<b>% de materiales reciclables</b>		<b>96,85%</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".

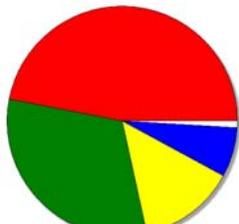
## TRAMA - SERIE 90

Ref. TM94200

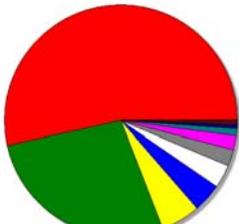
Fecha de Informe 07.04.2010

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

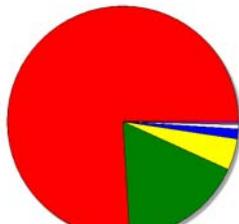
Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
<b>ACIDIFICACIÓN</b>	Substancias remanentes	kg SO2 eq	0
	Ammonia	kg SO2 eq	0,242023
	Nitrogen dioxide	kg SO2 eq	0,007478
	Nitrogen oxides	kg SO2 eq	0,104269
	Sulfur dioxide	kg SO2 eq	0,360449
	Sulfur oxides	kg SO2 eq	0,053622
<b>TOTAL</b>			<b>kg SO2 eq 0,767842</b>



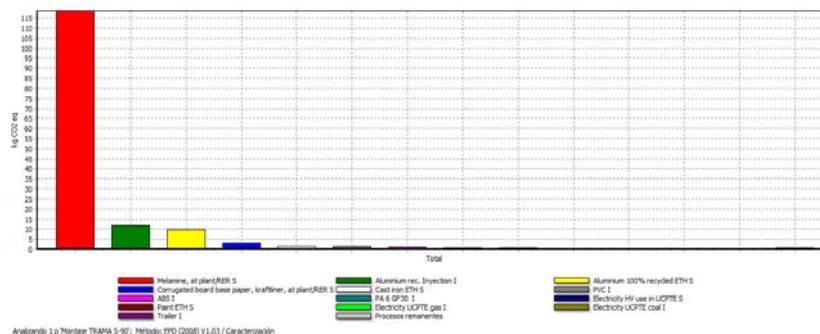
Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
<b>EUTROFIZACIÓN</b>	Substancias remanentes	kg PO4--- eq	6,39E-05
	Ammonia	kg PO4--- eq	0,052943
	Dinitrogen monoxide	kg PO4--- eq	0,000925
	Nitrogen dioxide	kg PO4--- eq	0,001944
	Nitrogen oxides	kg PO4--- eq	0,02711
	Ammonium, ion	kg PO4--- eq	0,00401
<b>TOTAL</b>			<b>kg PO4--- eq 0,098981</b>



Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
<b>CALENTAMIENTO GLOBAL</b>	Substancias remanentes	kg CO2 eq	0,28115
	Carbon dioxide	kg CO2 eq	25,90154
	Carbon dioxide, fossil	kg CO2 eq	113,8888
	Carbon monoxide, fossil	kg CO2 eq	0,318279
	Dinitrogen monoxide	kg CO2 eq	2,106015
	Methane	kg CO2 eq	0,882982
<b>TOTAL</b>			<b>kg CO2 eq 149,9369</b>



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





# EPD Environmental Product Declaration



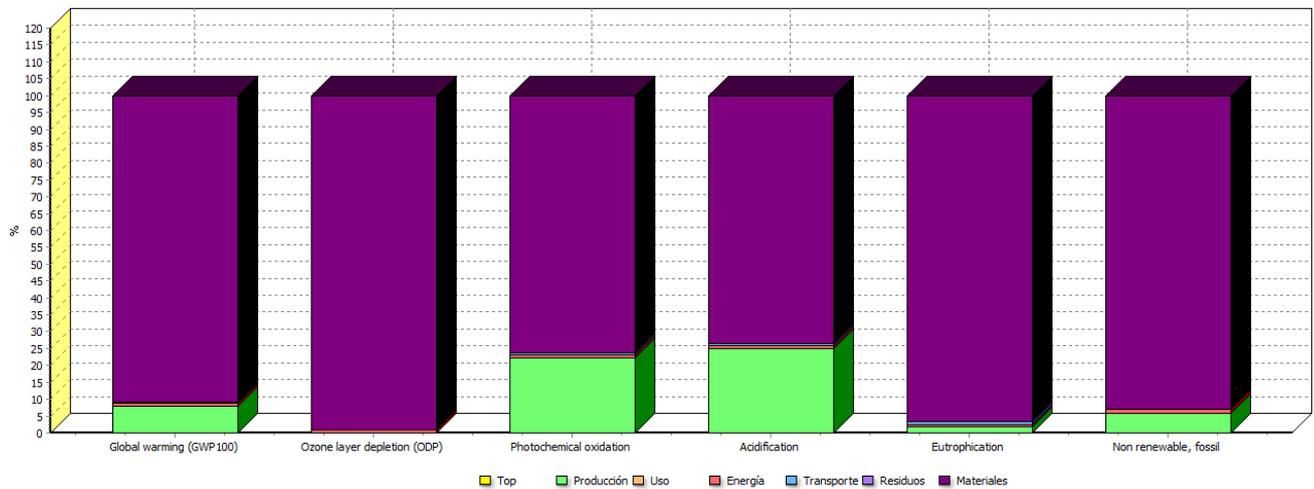
## TRAMA - SERIE 90

Ref. TM94200

Fecha de Informe 07.04.2010

### 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	149,9369	0	11,9095	0	1,554647	0,324569	0	136,1481
Ozone layer depletion	kg CFC-11 eq	2,61E-05	0	0	0	2,06E-07	9,05E-10	0	2,59E-05
Photochemical oxidation	kg C2H4 eq	0,099282	0	0,02215	0	0,000923	0,000522	0	0,075687
Acidification	kg SO2 eq	0,767842	0	0,191214	0	0,007918	0,004494	0	0,564216
Eutrophication	kg PO4--- eq	0,098981	0	0,001903	0	0,000453	0,000885	0	0,09574
Non renewable, fossil	MJ eq	2818,294	0	165,7826	0	31,20692	0,016919	0	2621,288



## TRAMA - SERIE 90

Ref. TM94200

Fecha de Informe 07.04.2010

### 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
<b>Selección de materiales de bajo impacto</b>	Uso de materiales reciclados en un 84% Aluminio reciclado 100% Pintura en polvo (sin emisiones COV) Limitación en el uso de sustancias peligrosas. Sin cromo, mercurio, cadmio Tablero proveniente de fibras de madera recicladas Canto de la mesa fijado con pegamento sin contenido en COVs La madera cumple la norma E1 (emisiones reducidas, EN13986), no emite formaldehidos. Embalajes realizados en cartón reciclado.
<b>Optimización de las técnicas de producción</b>	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.
<b>Optimización del sistema de distribución</b>	Embalaje en bultos planos para optimización espacio. Sistema modular para máximo aprovechamiento y combinación de diferentes modelos del programa
<b>Optimización de la vida útil del producto</b>	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.
<b>Optimización del fin de la vida del sistema</b>	Fácil separación componentes del producto Alto grado de reciclabilidad del producto: 97% 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.