



Declaración Ambiental de Producto
TABLEROS CONTRACHAPADOS
LAUDIO FORM/CAR y LAUDIO PLY

CPC 314 BOARDS AND PANELS

PCR 2012:01.V2.1. Construction products and construction services
La presente DAP se ha elaborado acorde a las normas ISO 14025 y

EN 15804: 2012 + A1: 2013.

S-P-00531



Fecha de registro v.1.0: 02/04/2014

Fecha versión actual v.2.0: 04/05/2017

Periodo de validez: 04/05/2022

Validez geográfica: internacional



LA EMPRESA Y SU COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL

Maderas de Llodio, S.A. es una empresa dedicada al diseño y fabricación de tablero contrachapado técnico, destinado tanto a la industria nacional como internacional.

La planta está situada en Llodio, cuenta con más de 30 años de experiencia en el mercado, y es el principal fabricante español de tablero contrachapado técnico para aplicaciones industriales. Es también el único fabricante europeo de tablero contrachapado de pino radiata, clasificado dentro del segmento de las denominadas “maderas blandas”. Con la experiencia que le avala, la empresa lleva a cabo el diseño y la fabricación de tableros contrachapados en diferentes formatos y medidas. Las calidades de acabado van desde caras desnudas a revestimiento de papel. Igualmente, se llevan a cabo especificaciones especiales en base a las diferentes necesidades de los clientes.

La principal materia prima es el pino radiata, disponible en un radio de 50 a 100 km de nuestras instalaciones. La madera utilizada para los productos de Maderas de Llodio procede de bosques gestionados de forma sostenible con certificado PEFC. La fabricación del tablero contrachapado cumple la Norma UNE EN 13986 y el encolado de las chapas para la fabricación del mismo se define como encolado de clase 3 para exterior, de acuerdo a la Norma UNE EN 314-2.

La empresa cuenta con diferentes certificados y acreditaciones tales como:

- **Marcado CE**
En cumplimiento del Reglamento de Productos de la Construcción (UE) N°305/2011, de obligado cumplimiento para la venta en el sector de la construcción dentro de la UE.
- **Certificado PEFC de Sostenibilidad Forestal**
- **Sello de calidad AITIM**



DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS ANALIZADOS

Los productos analizados en esta Declaración Ambiental son en base a 1 m³ de tablero contrachapado LAUDIO FORM / CAR (destinado a obra civil y edificación) y a 1 m³ de tablero contrachapado técnico LAUDIO PLY con gran variedad de aplicaciones industriales.

LAUDIO FORM, LAUDIO CAR y LAUDIO PLY son productos elaborados a partir de chapas de madera de pino radiata europeo, de espesor determinado, combinadas de formas longitudinales y transversales, encoladas y conformadas mediante presión y calor.



Este recubrimiento le confiere una alta resistencia a la abrasión y al desgaste, disminuyendo la absorción de humedad en las caras del tablero. El recubrimiento puede variar en gramaje y ser combinado con distintas láminas, variando así su resistencia y durabilidad, según las necesidades del cliente. Con **LAUDIO FORM** se obtiene la máxima rentabilidad en encofrados horizontales y verticales al ser posible utilizarlo varias veces con una excelente calidad de acabado.

Una pequeña parte de esta producción es de tablero **LAUDIO CAR** y la diferencia entre ambos tipos de tablero radica en el recubrimiento antideslizante de una de sus caras que lo convierten en tablero idóneo para otras aplicaciones industriales tales como andamiajes, escenarios o suelos de vehículos de transporte.



LAUDIO PLY es un tablero de caras desnudas. Los diferentes acabados de los productos de esta gama le cualifican para aplicaciones tales como suelos, entresuelos, paredes, cubiertas, estructuras de vehículos industriales, paneles laminados, revestimientos, embalajes especiales, etc.

La gama de contrachapados de Maderas de Llodio es amplia y versátil, con características técnicas y acabados que permiten a sus tableros ser utilizados en aplicaciones con requerimientos industriales específicos.

COMPOSICIÓN DE LOS TABLEROS
1 m3 de tablero contrachapado LAUDIO FORM-CAR y LAUDIO PLY

COMPONENTES	Peso FORM-CAR %	Peso PLY %	Peligro	Número CAS
Madera	79,12	84,33	-	-
Resina	10,71	10,76	H314/H315/H319	1310-73-2/108-95-2/ 50-00-0/67-56-1
Papel fenólico	5,13	-	-	-
Resina juntadora	0,01	0,01	H302/H314/H318/H341	108-46-3/64-175-/108-95-2
Mastic	0,16	0,16	H314/H315/H317/H318/ H319	500-033-55/1173092-74-4
Sellante	0,08	-	-	-
Aditivo	0,16	0,16	H315/H318	68891-38-3
Cargas y agua	4,59	4,61	-	-
Hilos y colas juntadora	0,04	0,04	-	-
TOTAL	100	100	-	-

Ninguna sustancia del producto superior al 0,10% del peso figura en la “Lista de sustancias potencialmente peligrosas (SVHC, en inglés) para su autorización

DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DEL PROCESO DE MADERAS DE LLODIO

A continuación, se describe el proceso productivo del tablero contrachapado LAUDIO FORM y LAUDIO CAR. En adelante ambas familias se definirán bajo la denominación global LAUDIO FORM.

Proceso 1: Materias primas

Las principales materias primas necesarias para la elaboración del tablero son madera, papel, cola, pasta de reparación y pintura.

Proceso 2: Pelado de troncos

Los troncos, materia prima verde, se introducen en la peladora de cuchillas en la que se elimina la corteza, así como otras impurezas.

Una parte de la corteza resultante de esta operación se vende como coproducto para jardinería u otros usos y el sobrante se utiliza como combustible.

Proceso 3. Cocido de Madera

Los troncos, ya descortezados, son introducidos en los cocederos con el fin de lograr su ablandamiento y plasticidad mediante la saturación de agua. Esto permite obtener un ahorro de energía en el corte, una mejor calidad de desenrollo y una mejora en su posterior secado.

Proceso 4: Corte

El tronco se corta y se eliminan las zonas que puedan tener chaflanes o desviaciones derivadas de la tala. Los sobrantes se envían a un molino astillador. La astilla resultante se envía como coproducto para la fabricación de aglomerado o producción de pasta papel entre otros usos.

Proceso 5. Torno y cizalla

El tronco rota alrededor del eje del torno mientras lo va cortando con una cuchilla en sentido paralelo al eje del bloque. La chapa va saliendo desenrollada y mientras avanza, se va cortando a medida con una cizalla. La chapa con gran cantidad de defectos o que no cumpla la medida necesaria, se manda junto con la madera sobrante del redondeo del tronco a la fabricación de astilla. La chapa apta para fabricar tablero se clasifica y almacena en pilas. La parte central del cilindrado son los rollizos cilíndricos.

En este proceso se obtienen dos coproductos: la astilla y los rollizos cilíndricos. La astilla que pasa la criba se almacena y la que no pasa la criba se utiliza como combustible.

Los rollizos cilíndricos pertenecen a la parte central del tronco. Se pueden usar como postes, vallas, cerramientos, etc.

Proceso 6: Secado

Las chapas anteriormente apiladas se introducen en un secador de rodillos. A la salida son reclasificadas por humedades y grado de defectos. De esta forma se determina cuales son aptas para cada parte que conforma el tablero.



Proceso 7: Composición de chapa de madera

Durante este proceso se ensamblan y encolan chapas en otras dimensiones. De este modo, se consiguen chapas con la calidad y tamaño requerido. Estas uniones pueden hacerse tanto en sentido longitudinal como transversal a la fibra de la madera.

Proceso 8: Encolado

Este proceso se lleva a cabo en dos máquinas encoladoras distintas.

Una hace medidas y composiciones especiales según las necesidades del cliente y la otra conforma medidas y composiciones estándar.



Proceso 9: Pre-prensado

Una vez completado un paquete de tableros armados en cualquiera de las encoladoras, pasa a la pre-prensa donde sin calor, es pre-prensado con el fin de consolidar la unión entre las chapas por medio del contacto directo con el adhesivo.

Después de este paso, los tableros se pueden ya manipular.

Proceso 10: Prensas de conformado

El tablero pre-prensado pasa ahora por las prensas de conformado. Mediante aplicación de presión y calor, la cola polimeriza proporcionando el encolado definitivo de los tableros. La caldera calienta el fluido que proporciona la temperatura a las prensas.



Proceso 11: Sierra

En este punto, los tableros son limpiados en todos sus cantos.

Los tableros LAUDIO PLY se cortan a medida terminada.

El sobrante de esta operación se tritura y el serrín generado se utiliza como combustible.

Proceso 12: Reparación

Los tableros que requieren reparaciones para aumentar o recuperar su calidad, son transportados a la línea de reparación, donde se eliminarán los defectos aplicando una masilla de reparación.

Proceso 13: Calibrado y lijado

En este proceso, los tableros son introducidos en el espesor deseado. Por otra parte se da un acabado de rugosidad en la cara. El sobrante se envía a un silo en espera a ser utilizado en la caldera.

Proceso 14: Recubrimiento con papel fenólico (FORM)

El tablero pasa por una prensa en la que, mediante presión y temperatura, el papel se funde en las caras del mismo. Los platos de esta prensa, al igual que en las de conformado, también son calentados con el fluido térmico.

Proceso 15: Sierra (FORM)

El tablero contrachapado ahora filmado, vuelve a pasar por la sierra para ser cortado a la medida final. El sobrante, tiene el mismo destino que en el proceso 11.

Proceso 16: Pintado cantos (FORM)

Las operaciones de acabado del LAUDIO FORM incluyen el pintado de los cantos con pintura antihumedad.

Proceso 17: Embalado

Una vez terminado, el producto se embala con fleje o con polietileno para ser enviado al cliente.



Por su parte, el proceso de producción del tablero LAUDIO PLY prescinde de la etapa 14 de recubrimiento de papel fenólico, de la etapa 15 correspondiente a la sierra y de la etapa 16 del pintado de cantos.

Para el tablero LAUDIO PLY III no es necesaria la reparación y para el tablero LAUDIO PLY IV no son necesarios ni la reparación ni el lijado.

ESTIMACIONES

A continuación, se detallan las principales estimaciones consideradas en el análisis del ciclo de vida:

- No se incluyen los procesos de fabricación de los bienes de equipo ni repuestos y/o mantenimientos con una vida superior a tres años.
- No se considerará el impacto causado por las personas (actividades comunes, desplazamientos de trabajo...).
- Se ha supuesto una densidad de 0.88 g/ml para el aceite empleado
- Las densidades consideradas han sido para los rollizos cilíndricos 0.5 Tn/m³, las astillas 0.9 Tn/m³, la corteza 0.8 Tn/m³ y la madera entrante 0.92 Tn/m³.
- La madera empleada en el estudio es Pino Radiata.

UNIDAD DECLARADA

En este análisis, tal y como se define el alcance dentro del PCR se habla de unidad declarada en lugar de unidad funcional, ya que los escenarios de uso y fin de vida a nivel de edificación no se han tenido en cuenta para la EPD.

En este sentido, la unidad declarada de este producto es 1 m³ de tablero contrachapado PLY y FORM fabricado por Maderas del Llodio en su planta de Llodio (Álava).

RESUMEN DE RESULTADOS

Unidad declarada = 1 m³ de tablero contrachapado LAUDIO FORM

Categoría de Impacto	Cantidad	Unidades
CML-IA - Calentamiento global (100años)	4,57E+02	kg CO ₂ eq.
CML-IA - Acidificación	2,54E+00	kg SO ₂ eq.
CML-IA - Eutrofización	8,89E-01	kg PO ₄ eq.
CML-IA - Oxidación fotoquímica	3,71E-01	kg C ₂ H ₄ eq.
CML-IA - Destrucción capa ozono	2,49E-05	kg CFC-11 eq.
CML-IA - Agotamiento recursos abióticos (elementos)	1,64E-03	kg Sb eq.
CML-IA - Agotamiento recursos abióticos (fósiles)	1,11E+04	MJ

Unidad declarada = 1 m³ de tablero contrachapado LAUDIO PLY

Categoría de Impacto	Cantidad	Unidades
CML-IA - Calentamiento global (100años)	3,17E+02	kg CO ₂ eq.
CML-IA - Acidificación	1,75E+00	kg SO ₂ eq.
CML-IA - Eutrofización	6,60E-01	kg PO ₄ eq.
CML-IA - Oxidación fotoquímica	2,59E-01	kg C ₂ H ₄ eq.
CML-IA - Destrucción capa ozono	1,77E-05	kg CFC-11 eq.
CML-IA - Agotamiento recursos abióticos (elementos)	1,08E-03	kg Sb eq.
CML-IA - Agotamiento recursos abióticos (fósiles)	7,77E+03	MJ

CRITERIOS DE CORTE

La norma ISO 14025 y en concreto el PCR para productos y servicios de la construcción, indican la posibilidad de aplicar un criterio de corte a los datos inventariados.

El PCR 2012:01 V2.1. marca que se deben incluir datos de inventario para un mínimo del 95% de las entradas totales (masa y energía) al módulo de aguas arriba (A1 y A2) y core (A3). En este sentido, en el presente estudio no se ha tenido en cuenta ningún criterio de corte de este tipo, a excepción de que en el estudio no se ha considerado la puesta en obra del material (infraestructura, maquinaria, equipos auxiliares), ni las etapas de uso y fin de vida, es decir del escenario A4 al escenario D.

IMPACTOS AMBIENTALES CONSIDERADAS LAS FIJACIONES DE CO₂

Los árboles juegan un papel muy importante en el proceso de fijación de gases de efecto invernadero. Gracias al proceso de fotosíntesis llevado a cabo por los mismos, una gran cantidad de CO₂ es fijada dentro de los árboles, por lo que los productos de madera actúan como un almacén que contiene ese CO₂ biogénico que será liberado posteriormente en el caso de que el producto sea incinerado. Se estima que por cada m³ de madera blanda puede almacenar en torno a 897 Kg CO₂ eq., (Fuente Ecoinvent v3.0) por lo que si consideramos ese almacenamiento de energía dentro del producto, durante su vida útil la cantidad de CO₂ fijada dentro del producto es la siguiente:

Fijación de CO₂ para 1m³ de tablero contrachapado LAUDIO FORM

Categoría de Impacto	Cantidad	Unidades
CML-IA Fijación de CO ₂	440	kg CO ₂ eq.

Fijación de CO₂ para 1m³ de tablero contrachapado LAUDIO PLY

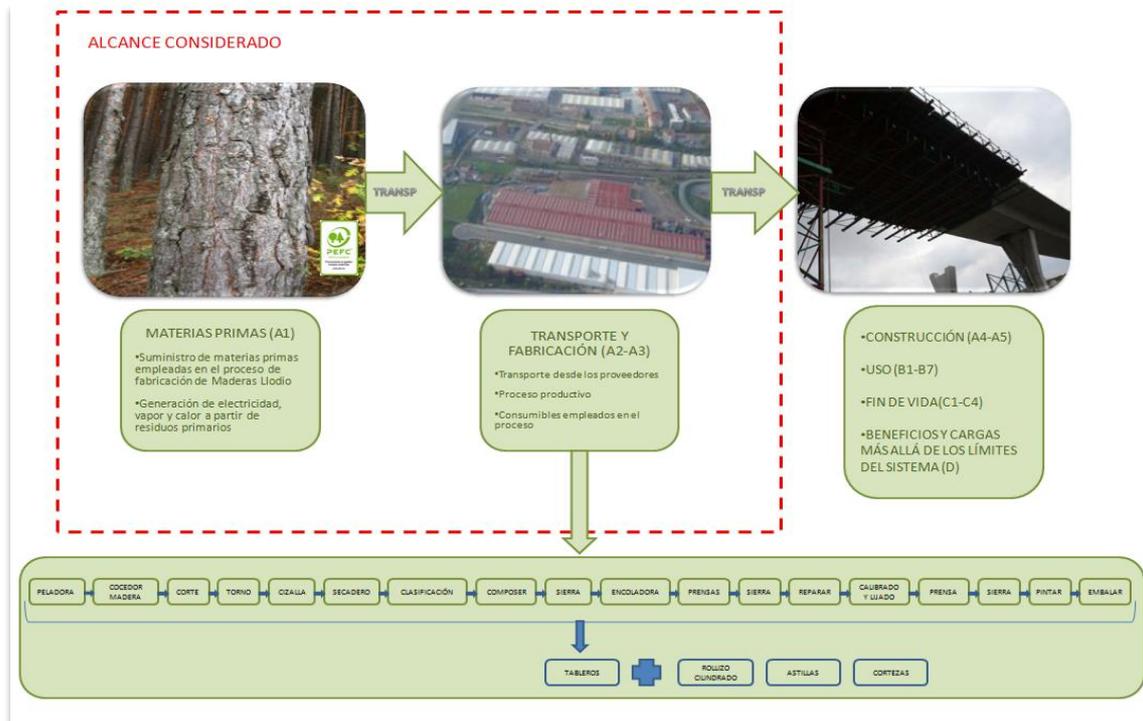
Categoría de Impacto	Cantidad	Unidades
CML-IA Fijación de CO ₂	580	kg CO ₂ eq.

A estos beneficios ambientales hay que añadirle que gran parte de la energía consumida dentro del proceso procede de los propios residuos de madera, con lo que se logra una reducción de la demanda de combustibles sólidos. Así mismo hay que resaltar la gran capacidad que tienen los productos analizados de ser reutilizados y reciclados en su fin de vida.



LIMITE DEL SISTEMA Y CALIDAD DE LOS DATOS

En esta EPD el alcance definido es “Cradle to Gate” por lo que quedará fuera del alcance del estudio la etapa de construcción (escenarios A4-A5), uso (escenarios B1-B7), fin de vida (escenarios C1-C4) y reutilización/reciclado (escenario D). Los límites del sistema (upstream A1 y A2, y core A3) vienen definidos en el siguiente gráfico:



Etapa de producción			Etapa de construcción		Etapa de uso								Etapa de fin de vida				Etapa de recuperación de recursos
Materias primas	Transporte	Manufacturación	Transporte	Instalación	Uso	Mantenimiento	Reparación	Sustitución	Renovación	Uso operacional de la energía	Uso operacional del agua	De-construcción demolición	Transporte	Procesamiento de residuos	Disposición	Potencial de Reutilización-Reciclaje	
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D	
X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	

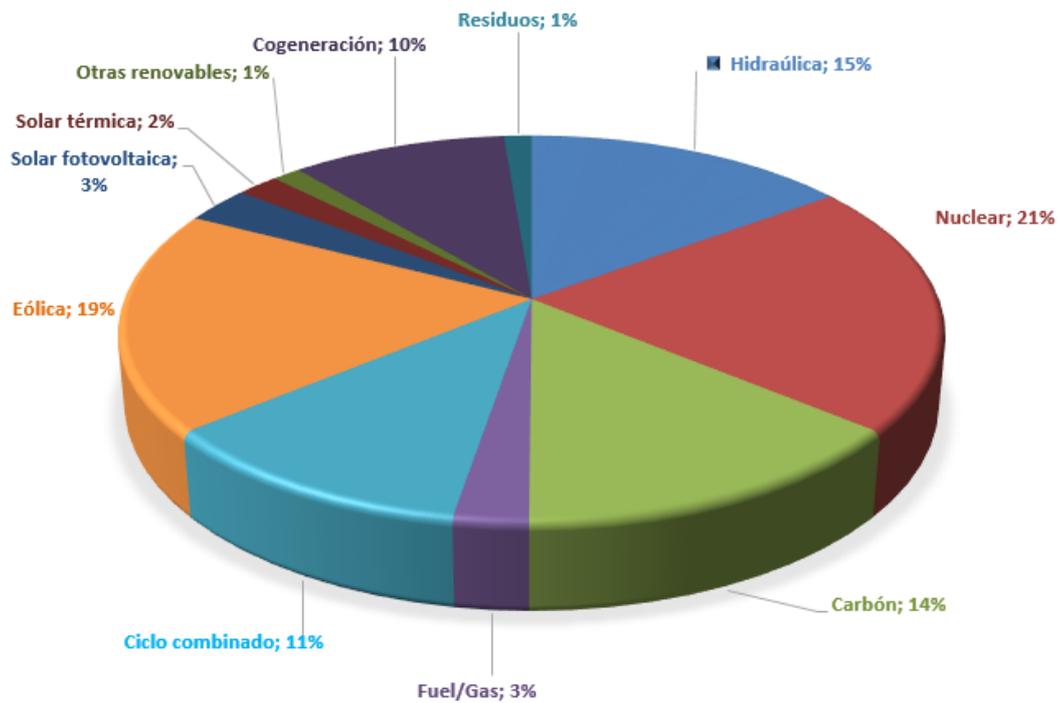
X Includo en el ACV
MND= Módulo no declarado

Todos los datos empleados en el modelado del proceso y la obtención del Inventario del Ciclo de vida han sido obtenidos durante el año 2016 y son representativos de los diferentes procesos desarrollados para la fabricación de sus productos.

Los datos han sido medidos directamente en las propias instalaciones de la empresa. Así mismo, se ha empleado la base de datos de inventarios de ciclo de vida Ecoinvent 3.0, por ser esta una base de datos que contiene la información más amplia y actualizada y cuyo alcance coincide con el área geográfica, tecnológica y temporal del proyecto.

Sin embargo, se ha definido un proceso específico para este proyecto, por considerar que la implicación del mismo en el impacto ambiental del producto es lo suficientemente importante como para ser necesario crear indicadores con datos reales. El indicador creado ha sido en este caso el mix eléctrico del año 2016. (Fuente REE).

MIX GENERACIÓN 2016



ASIGNACIÓN DE CARGAS

A lo largo del proceso productivo de Maderas de Llodio, además del tablero contrachapado, se producen tres coproductos: la astilla, los rollizos cilíndricos y la corteza. Parte de las salidas de astillas, cortezas y rollizos cilíndricos que se dan dentro del proceso se vende y parte es utilizada como combustible de la caldera. La parte específica de salidas del proceso de astillas, corteza y rollizos cilíndricos que se vende se ha considerado coproducto, por lo que se ha realizado una asignación de cargas de manera que separe el impacto ambiental producido por los tableros contrachapados y el residuo de madera quemado en caldera por un lado y los coproductos que van a venta por otro. Lo mismo ocurre con la astilla y los rollizos cilíndricos. Para realizar esta labor de la manera más coherente posible con el proceso descrito y atendiendo a los requisitos del PCR y a la norma ISO 14040, se ha realizado la asignación de cargas en función del volumen.

Para ello se han tomado los datos procedentes del inventario del proceso productivo de Maderas de Llodio y en cada una de las salidas, se ha calculado el % de salida de los coproductos en m³ para realizar su correspondiente asignación de cargas etapa por etapa.

CÁLCULO DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DEL PRODUCTO

Para la obtención del impacto ambiental de 1m³ de tablero contrachapado LAUDIO FORM y 1m³ de tablero contrachapado LAUDIO PLY, se ha empleado el software ambiental SimaPro 8.1, que permite la obtención de valores para diferentes categorías de impactos ambientales utilizando diferentes metodologías. En este caso los valores de los impactos se han calculado según el proceso CML-IA v 4.2 Abril 2013 y la base de datos utilizada ha sido Ecoinvent 3.0.



PERFIL AMBIENTAL

A continuación, se muestra el impacto ambiental y el consumo de recursos renovables y no renovables de 1 m³ de tablero contrachapado LAUDIO FORM y 1 m³ de tablero contrachapado LAUDIO PLY, así como una tabla de clasificación de los residuos generados.

Los tableros contrachapados LAUDIO FORM y LAUDIO PLY no están clasificados como sustancia peligrosa según el Reglamento 1272/2008 relativo a etiquetado y envasado de sustancias peligrosas (REACH).

*Unidad declarada = 1 m³ de tablero contrachapado LAUDIO FORM
Perfil ambiental para cada módulo y etapa*

CATEGORÍA DE IMPACTO	UPSTREAM	CORE			TOTAL [A1-A2-A3]
	Obtención mat. primas [A1]	Transporte [A2]	Fabricación [A3]	Total Core [A2-A3]	
Calentamiento global [kg CO2 eq.]	2,64E+02	9,59E-04	1,93E02	1,93E+02	4,57E+02
Acidificación [kg SO2 eq.]	1,48E+00	3,09E-06	1,07E+00	1,07E+00	2,54E+00
Eutrofización [kg PO4 eq.]	4,43E-01	2,68E-02	4,46E-01	4,44E-01	8,89E-01
Oxidación fotoquímica [kg C2H4 eq.]	2,14E-01	1,31E-07	1,57E-01	1,57E-01	3,71E-01
Destrucción capa ozono [kg CFC-11 eq.]	1,40E-05	6,70E-11	1,09E-05	1,1E-05	2,49E-05
Agotamiento recursos abióticos (elementos) [kg Sb eq.]	9,54E-05	2,51E-09	6,70E-04	6,7E-04	1,64E-03
Agotamiento recursos abióticos (fósiles) [MJ]	6,27E+03	1,43E+03	4,88E+03	4,88E+03	1,11E+04

Unidad declarada = 1 m³ de tablero contrachapado LAUDIO PLY
Perfil ambiental para cada módulo y etapa

CATEGORÍA DE IMPACTO	UPSTREAM	CORE			TOTAL [A1-A2-A3]
	Obtención mat. primas [A1]	Transporte [A2]	Fabricación [A3]	Total Core [A2-A3]	
Calentamiento global [kg CO ₂ eq.]	1,24E+02	5,18E-04	1,89E+02	1,89E+02	3,17E+02
Acidificación [kg SO ₂ eq.]	6,86E-01	1,71E-06	1,06E+00	1,06E+00	1,75E+00
Eutrofización [kg PO ₄ eq.]	2,08E-01	3,97E-07	4,51E-01	4,51E-01	6,60E-01
Oxidación fotoquímica [kg C ₂ H ₄ eq.]	1,01E-01	7,27E-08	1,58E-01	1,58E-01	2,59E-01
Destrucción capa ozono [kg CFC-11 eq.]	6,70E-06	3,67E-11	1,1E-05	1,1E-05	1,77E-05
Agotamiento recursos abióticos (elementos) [kg Sb eq.]	4,10E-04	2,34E-05	6,60E-04	6,60E-04	1,08E-03
Agotamiento recursos abióticos (fósiles) [MJ]	2,95E+03	7,80E-03	4,82E+03	4,82E+03	7,77E+03

USO DE RECURSOS

Unidad declarada = 1 m³ de tablero contrachapado LAUDIO FORM-PLY

PARAMETRO	Unidad	TOTAL FORM	TOTAL PLY
Uso de energía primaria renovable excluyendo los recursos de la energía renovable de las MMPP	MJ	1,38E+04	1,27E+04
Uso de energía renovable recursos utilizados en las MMPP	MJ	4,0E-01	4,0E-01
Total de recursos de energía primaria renovable	MJ	1,38E+04	1,27E+04
Uso de energía primaria no renovable: excluyendo los recursos de energía no renovable utilizada para las MMPP	MJ	1,53E+03	4,18E+02
Uso de energía primaria no renovable: los recursos de energía utilizada para las MMPP	MJ	1,06E+04	8,07E+03
Total de energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de energía primaria no renovable para las MMPP)	MJ	1,21E+04	8,49E+03
Uso de material secundario	Kg	0	0
Uso de combustibles secundarios renovables	MJ	5,73E+08	4,51E+08
Uso de combustibles secundarios no renovables	MJ	0	0
Uso neto de recursos de agua dulce	m ³	3,14E+03	2,46E+03

PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

Unidad declarada = 1 m3 de tablero contrachapado LAUDIO FORM-PLY

INDICADORES	Unidad	FORM	PLY
Residuos no peligrosos	Kg	3,05E+01	2,09E+01
Residuos peligrosos	Kg	2,24E-02	1,37E-02
Residuos radiactivos	Kg	2,00E-02	1,44E-02

Los residuos generados a lo largo del proceso son gestionados por gestores de residuos autorizados.

Los residuos inertes son llevados a vertedero y los peligrosos almacenados, de forma previa a su disposición en un vertedero de seguridad o su valorización. Los residuos que puedan ser reciclados, se mandan a planta de reciclaje/recuperación.

CAMBIOS RESPECTO A LA VERSIÓN ANTERIOR

No hay cambios significativos respecto a la versión anterior.

Las diferencias mostradas en los resultados obtenidos del año 2012 respecto al 2016 reflejan las mejoras en eficiencia del proceso gracias a una mayor carga productiva y a la disminución del consumo energético por las inversiones realizadas.



INFORMACIÓN DE INTERÉS SOBRE EL USO DEL PRODUCTO Y SUS APLICACIONES



LAUDIO FORM

LAUDIO CAR

LAUDIO PLY

Nuestros clientes pueden solicitarnos las fichas de seguridad en la dirección info@maderasdelodio.com.

REFERENCIAS

- **ISO14040:2006.** Environmental management. Life cycle assessment. Principles and framework.
- **ISO14044:2006.** Environmental management. Life cycle assessment. Requirements and guidelines.
- **ISO 14025:2006:** Environmental labels and declarations. Type III environmental declarations. Principles and procedures.
- **PCR 2012:01 v 2.1** Construction Products and construction services
- **EN 15804: 2012 + A1: 2013.**Sustainability of construction works - Environmental product declarations.

Datos de la empresa



Dirección: Polígono Industrial Santa Cruz s/n
01400 LLODIO (ALAVA) España
Teléfono: +34 94 672 01 00
Fax: +34 94 672 05 81
Contact: info@maderasdellodio.com
www.maderasdellodio.com
Coordenadas: 43.1434506,-2.9579897

Información sobre la verificación

Programa EPD	The International EPD® System Vasagatan 15 - 17 se - 111 20 Stockholm Sweden www.environdec.com
Número de Registro	S-P-00531
Fecha de registro	02/04/2014
Versión actual	2.0
Fecha de publicación EPD (versión actual)	04/05/2017
Validez de la EPD	04/05/2022
Validez geográfica de la EPD	Internacional
Tipo de EPD	<input checked="" type="checkbox"/> Cuna a puerta <input type="checkbox"/> Cuna a puerta con opciones <input type="checkbox"/> Cuna a tumba
Verificación independiente según EN ISO 14025: 2006	<input type="checkbox"/> Interna <input checked="" type="checkbox"/> Externa <input type="checkbox"/> Certificación del proceso
Verificación	TECNALIA R&I CERTIFICACION Verificador: Elisabet Amat Guasch Eli.amat@tecnaliacertificacion.com
Acreditación	ENAC nº 125 / C-PR283
Reglas de categoría de producto (PCR)	PCR 2012:01 (v 2.1) Construction products and construction services.
Revisión de PCR	The Technical Committee of the International EPD® System Chair: Massimo Marino Contact info@environdec.com
<p>Los datos mostrados en esta declaración serán válidos siempre y cuando no se produzcan cambios significativos en el proceso productivo. No son comparables los resultados obtenidos para otras referencias del producto ni contra declaraciones redactadas en base a otro sistema de certificación o si no cumplen con los requisitos establecidos en la norma EN 15804:2012 Sostenibilidad en la construcción. El verificador y el operador del programa no se hacen responsables de quejas ni de la legalidad del producto.</p>	