

ANDAMIOS, CIMBRAS Y ENCOFRADOS ULMA

Familia de productos

Andamios, cimbras y encofrados

Andamios:
BRIO, DORPA

Encofrado de muros y pilares:
ORMA, LGW, BATEK, LGR, CLR

Encofrado de losas:
CC-4, ENKOFLEX, RAPID, RECUB, ONADEK,
MESA VR

Cimbras:
T-500, T-60, Puntales EP / SP-B / ALUPROP

Encofrados para puentes y túneles:
ENKOFORM HMK, CERCHAS MK, CVS,
CARROS MK

Sistemas trepantes y de seguridad:
ATR, RKS, KSP, BMK, HWS, SARE UP, MBP

ANDAMIOS, CIMBRAS, ENCOFRADOS



ULMA



Representante de la familia de productos

- Andamios: BRIO, DORPA
- Encofrados y cimbras: ORMA, LGW, BATEK, LGR, CLR, CC-4, ENKOFLEX, RAPID, RECUB, ONADEK, MESA VR, T-500, T-60, PUNTALES EP / SP-B / ALUPROP, ENKOFORM HMK, CERCHAS MK, CARROS MK, CVS, ATR, RKS, KSP, BMK
- Sistemas seguridad: HWS, SARE UP, PLAT. PILARES, MBP

Descripción

- Andamios multidireccionales y de marco.
- Encofrados de estructuras de hormigón (muros, pilares, losas, encofrados trepantes, túneles y puentes).
- Cimbras y puntales para forjados, tableros de puente, capiteles, bóvedas de túnel, etc.

Datos de contacto

Garibai,9 • 20560 OÑATI (Spain)
 Phone: +34 943 034800
 www.ulmaconstruction.com

Fecha de emisión: Enero 2024

Tabla resumen: Parámetros medioambientales en los que el material tiene una contribución específica. Detallados en las fichas de las respectivas certificaciones medioambientales VERDE, LEED y BREEAM

Documentos de soporte ■ Certificaciones: PEFC, FSC ■ Autodeclaraciones ■ Potencial

Parámetro	Índice	Certificaciones	Autodeclaraciones	Potencial
Parcela Movilidad	Índice reflexión material SRI	Gestión agua lluvia	Control lumínico ext.	...
Energía Atmosfera	Energía embebida	Gases efecto invernadero	Reducción demanda energía	Eficiencia equipos, Otros gases contaminantes, Energía renovable, Gestión energética, ...
Materiales	Localización acreditada	Reciclado pre-consumo	Reciclado post-consumo	Potencial reutilización, Madera Certificada, Residuo obra, Composición química, ...
Agua	Consumo < referencia	Gestión agua
Ambiente Interior	Baja emisión COVs	Baja emisión Formaldehídos	Control confort	Confort iluminación, Confort acústico, Calidad del aire, ...
Innovación	Innovación Diseño

NOTAS:

1. La información contenida en este documento de cumplimiento de los créditos correspondientes al sistema de certificación ambiental de estudio elegido (VERDE o LEED o BREEAM) se realiza en función de la información que la empresa aporte y proporcione. Para asegurar la posibilidad de cumplimiento de dichos créditos será necesario en el proceso de cualquiera de los sellos verificar la validez de la información y datos aportados por la empresa.
2. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
3. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto.
4. La validez de este documento está supeditado a la caducidad de los documentos de soporte o variación de normativas y/o versiones de los sellos de certificación ambiental.
5. Este documento informa de la posible contribución de los productos estudiados a la obtención de las certificaciones VERDE, LEED y BREEAM. No obstante, la decisión final sobre si un producto cumple o no los requisitos de la certificación LEED es exclusiva del GBCI (Green Business Certification Inc.).

Índice de contenidos

RESUMEN DE CRITERIOS VERDE	4
• RN06 Elección responsable de materiales	5
• RN 09 Gestión de los residuos de la construcción	6
RESUMEN DE CRÉDITOS LEED v4	7
• MR Gestión de Residuos de Construcción y Demolición	8
INNOVACIÓN EN EL DISEÑO (ID).....	10
• IN Innovación.....	10
RESUMEN DE REQUISITOS BREEAM	11
GESTIÓN.....	12
• GST 3 Impactos de las zonas de obras	12
• GST 3 Prácticas de construcción responsable.....	12
RESIDUOS	13
• RSD 1 Gestión de residuos de construcción / en obra.....	13
INNOVACIÓN	15
• INNOVACIÓN.....	15

RESUMEN DE CRITERIOS VERDE



RECURSOS NATURALES

- RN 06 Elección responsable de materiales
- RN 09 Gestión de los residuos de construcción

Categorías medioambientales VERDE



Parcela y
Emplazamiento



Energía y
Atmósfera



Recursos
Naturales



Ambiente
Interior



Aspectos
Sociales



Calidad de la
edificación



Innovación

Estándares de Certificación VERDE

Edificios 2022

Edificación

DU P

Desarrollos Urbanos Polígonos

FICHA DE CRÉDITOS VERDE



CATEGORÍA RECURSOS NATURALES

◆ RN06 Elección responsable de materiales (VERDE EDIFICIOS 2022)

Objetivo	Incentivar el uso de materiales cuyo origen y extracción contemple estándares sociales y ambientales reconocidos. El objetivo es proteger los bosques, evitar la explotación infantil y mantener unos estándares de respeto al entorno en la extracción de piedra natural.
Datos de cumplimiento	La empresa ULMA comercializa encofrados recuperables de madera certificados PEFC: tableros contrachapados con lámina de resina fenólica, tableros tricapa y vigas de madera VM. El tablero contrachapado con lámina de resina fenólica tiene además el certificado FSC. Pueden contribuir por lo tanto al cumplimiento de los requisitos de este criterio.
Procedimiento de evaluación	La evaluación del edificio a través de este criterio se establece por medio del cálculo del porcentaje en masa de materiales obtenidos de recursos sostenibles, valorando que: <ul style="list-style-type: none"> • 70% lineal: Entre el 20 y el 50% en masa de las maderas y materiales que incluyan madera en su composición tenga un certificado de origen de cadena de custodia CoC. Se incluirán las maderas que se utilicen durante la construcción, aunque no vayan a estar instaladas en el edificio de forma permanente, como son los palés. <p>La evaluación del edificio a través de este indicador se establece por medio del porcentaje en masa de las maderas y derivados de las maderas que disponen de un certificado CoC tipo PEFC o FSC. Se extraerá del presupuesto de la intervención el desglose de los materiales en los que haya madera, descontando la mano de obra, y calcular la masa total de la madera empleada en la intervención.</p>
Ejemplo de análisis	NA
Documentos de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado PEFC • Certificado FSC
Estándar de referencia	PEFC ST 2002:2020 Cadena de Custodia de Productos Forestales y Arboles-Requisitos, PEFC ST 2001:2020 Reglamento de Marcas PEFC-Requisitos y Sistema Español de Certificación Forestal (PEFC España) “Faltarían los estándares de FSC si es que aporta certificado vigente”



CATEGORÍA RECURSOS NATURALES

◆ RN 09 Gestión de los residuos de la construcción (VERDE Edificios 2022)

Objetivo	Reducir los residuos de construcción enviados a vertedero, bien mediante el uso de sistemas constructivos como los prefabricados, o mediante procesos de obra controlados que faciliten la separación y clasificación de los residuos para su posterior reutilización o reciclado. Se consideran en este criterio únicamente los residuos generados durante la fase de construcción o rehabilitación.
Datos de cumplimiento	<p>Los productos ULMA se suministran mediante elementos reutilizables: envases (cestones, palets metálicos, sacas big-bag) o embalajes (creando paquetes con el propio producto, flejado con tacos o palets de madera para asegurar la rigidez del paquete).</p> <p>Los encofrados ULMA son reutilizables en la propia obra, por lo que minimizan la producción de residuos.</p> <p>Tanto los productos como los envases son entregados a ULMA tras finalizar el alquiler de los equipos. Los equipos se someten a un proceso de limpieza, reparación y/o remanufactura en las instalaciones de ULMA. La reparación permite que se vuelvan a utilizar en otras obras en un 95-99% de los casos.</p> <p>De aquellos productos que no pueden ser reparados, se aprovechan los materiales, reconvirtiéndolos en otros artículos (de dimensiones menores, p.e.). Los productos que no pueden ser reparados o reconvertidos son valorizados. El almacén principal de ULMA está certificado en “Residuo Cero”, que acredita una valorización superior al 90%. Los productos ULMA analizados contribuyen por lo tanto a la disminución de residuos.</p>
Procedimiento de evaluación	<p>La evaluación del edificio a través de este criterio se establece a partir de los siguientes indicadores, contribuyendo cada uno al 50% de la puntuación del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la revalorización entre el 50 y el 75% en masa de los residuos generados en obra. • Realizar un análisis de posibles alternativas a la utilización de los sistemas o materiales de construcción utilizados en el edificio para minimizar la producción de residuos durante la ejecución de la obra.
Ejemplo de análisis	N/A
Documentos de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de Sostenibilidad • Certificado Residuo Cero
Estándar de referencia	<p>Real Decreto 105/2008 Reglamento AENOR RP-CSG-057</p>

RESUMEN DE CRÉDITOS

LEED v4



MATERIALES Y RECURSOS (MR)

MR Gestión de Residuos de Construcción y Demolición



INNOVACIÓN (ID)

ID Innovación en el Diseño. Rendimiento ejemplar

Categorías medioambientales LEED



(LT)

Localización y Transporte



(SS)

Emplazamientos Sostenibles



(WE)

Eficiencia uso del agua



(EA)

Energía y atmósfera



(MR)

Materiales y Recursos



(IEQ)

Calidad del Ambiente Interior



(ID)

Innovación en Diseño



(RP)

Prioridad Regional

Estándares de Certificación LEED (v4)

EB Existing Building
NC New Construction
CI Commercial Interiors
CS Core & Shell
SNC School New Construction
SEB School Existing Building
MMR Multifamily Mid Rise

RNC Retail New Construction
REB Retail Existing Building
RCI Retail Commercial Interiors
HC Healthcare
HNC Hospitality-New Constr.
HEB Hospitality-Existing Building
HCI Hospitality-Commercial Int.

DCNC Data Center NC
DCEB Data Center EB
WNC Warehouse NC
WEB Warehouse EB
NDP Neighborhood Devel. Plan
ND Neighborhood Develop.
HM Homes

FICHA DE CRÉDITOS

LEED v4



CATEGORÍA

MATERIALES Y RECURSOS (MR)

MR Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (NC, CS, SNC, RNC, HC, HNC, DCNC, WNC, CI, RCI, HCI)

Objetivo	Reducir los residuos de construcción y demolición depositados en vertederos e incinerados por medio de la recuperación, reutilización y reciclaje.
Datos de cumplimiento	<p>Los productos ULMA se suministran mediante elementos reutilizables: envases (cestones, palets metálicos, sacas big-bag) o embalajes (creando paquetes con el propio producto, flejado con tacos o palets de madera para asegurar la rigidez del paquete).</p> <p>Los encofrados ULMA son reutilizables en la propia obra, por lo que minimizan la producción de residuos.</p> <p>Tanto los productos como los envases son entregados a ULMA tras finalizar el alquiler de los equipos. Los equipos se someten a un proceso de limpieza, reparación y/o remanufactura en las instalaciones de ULMA. La reparación permite que se vuelvan a utilizar en otras obras en un 95-99% de los casos.</p> <p>De aquellos productos que no pueden ser reparados, se aprovechan los materiales, reconvirtiéndolos en otros artículos (de dimensiones menores, p.e.). Los productos que no pueden ser reparados o reconvertidos son valorizados. El almacén principal de ULMA está certificado en "Residuo Cero", que acredita una valorización superior al 90%.</p> <p>Los productos ULMA analizados contribuyen por lo tanto a la disminución de residuos.</p>
Procedimiento de evaluación	<p>Opción 1. Reciclaje de los Residuos generados en obra</p> <ul style="list-style-type: none"> • BD+C: Reciclar el 50-75% de los residuos generados en obra, incluyendo el reciclaje de 3-4 productos diferenciados. • EBOM: Reciclar el 70% de los residuos de obra. <p>Opción 2. Reducción de los Residuos generados en obra</p> <p>No generar más de 12,2 kilogramos de residuos de construcción por metro cuadrado de edificio construido.</p> <p>EP* BD+C, CI: Cumplir las dos opciones contempladas en el crédito.</p> <p>EP* EBOM: Reciclar el 95% de los residuos de obra.</p> <p><i>*EP – Exemplary performance: Desempeño ejemplar (ver categoría Innovación en el Diseño).</i></p>
Ejemplo de análisis	N/A
Documentos de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de Sostenibilidad • Certificado Residuo Cero

Estándar de referencia

European Commission Waste Framework Directive 2008/98/EC
European Commission Waste Incineration Directive 2000/76/EC
EN 303-1—1999/A1—2003
EN 303-3—1998/AC—2006
EN 303-4—1999
EN 303-5—2012
EN 303-6—2000
EN 303-7—2006





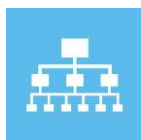
CATEGORÍA INNOVACIÓN EN EL DISEÑO (ID)

IN Innovación
(NC, CS, SNC, RNC, HC, HNC, DCNC, WNC, CI, RCI, HCI EB, SEB, REB, HEB, DCEB, WEB)

Objetivo	Premiar los proyectos que alcanzan un rendimiento excepcional o innovador en el cumplimiento de los requisitos LEED.
Datos de cumplimiento	ULMA puede contribuir a cumplir los requisitos del rendimiento ejemplar en el crédito MR - Gestión de Residuos de Construcción y Demolición
Procedimiento de evaluación	Opción 3: Rendimiento ejemplar (Exemplary Performance – EP) Algunos créditos LEED dan la opción de obtener un punto extra por Rendimiento Ejemplar (EP) si se superan las exigencias de dicho crédito, alcanzando los valores definidos por LEED como Rendimiento ejemplar (EP).
Ejemplo de análisis	N/A
Documentos de soporte	<i>Ver crédito correspondiente.</i>
Estándar de referencia	<i>Ver crédito correspondiente.</i>

RESUMEN DE REQUISITOS

BREEAM



GESTIÓN

GST 3 Impacto de las zonas de obras
GST Prácticas de construcción responsables



RESIDUOS

RSD 1 Gestión de residuos de construcción / en obra



INNOVACIÓN

INNOVACIÓN

Categorías medioambientales BREEAM ES



Gestión



Salud y bienestar



Energía



Transporte



Agua



Materiales



Residuos



Uso del suelo y ecología



Contaminación



Innovación

Estándares de Certificación BREEAM ES

URB
NC

BREEAM ES Urbanismo
BREEAM ES Nueva Construcción

VIV

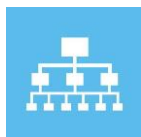
BREEAM ES Vivienda

USO

BREEAM ES En Uso

FICHA DE REQUISITOS

BREAM ES



CATEGORÍA GESTIÓN

- **GST 3 Impactos de las zonas de obras**
- **GST 3 Prácticas de construcción responsable**
(BREEAM ES NUEVA CONSTRUCCIÓN 2015, BREEAM ES VIVIENDA 2020)

Objetivo	Reconocer e impulsar que la gestión de las zonas de obras se lleve a cabo de manera respetuosa con el medio ambiente en términos de uso de los recursos, consumo de energía y contaminación.
Datos de cumplimiento	<p>La empresa ULMA comercializa encofrados recuperables de tablero contrachapado con lámina de resina fenólica realizados con madera aprovechada legalmente, aportando certificados PEFC y FSC.</p> <p>Pueden contribuir por lo tanto al cumplimiento del requisito.</p>
Procedimiento de evaluación	Entre otros aspectos, GST3 valora el aprovechamiento legal de la madera. Para ello solicita confirmación de que toda la madera de obra utilizada en proyecto es madera aprovechada y comercializada legalmente. Puede demostrarse mediante una declaración del fabricante o mediante un sello de gestión forestal sostenible como FSC o PEFC.
Ejemplo de análisis	NA
Documentos de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado PEFC • Certificado FSC
Estándar de referencia	<p><i>PEFC ST 2002:2020 Cadena de Custodia de Productos Forestales y Arboles-Requisitos,</i></p> <p><i>PEFC ST 2001:2020 Reglamento de Marcas PEFC-Requisitos y Sistema Español de Certificación Forestal (PEFC España)</i></p> <p><i>"Faltarían los estandares de FSC si es que aporta certificado vigente"</i></p>



CATEGORÍA RESIDUOS

◆ RSD 1 Gestión de residuos de construcción / en obra (BREEAM ES NUEVA CONSTRUCCIÓN 2015 y BREEAM ES Vivienda 2020)

Objetivo Incentivar la eficiencia de los recursos mediante una gestión eficaz y apropiada de los residuos de construcción.

Datos de cumplimiento Los productos ULMA se suministran mediante elementos reutilizables: envases (cestones, palets metálicos, sacas big-bag) o embalajes (creando paquetes con el propio producto, flejado con tacos o palets de madera para asegurar la rigidez del paquete). Los encofrados ULMA son reutilizables en la propia obra, por lo que minimizan la producción de residuos. Tanto los productos como los envases son entregados a ULMA tras finalizar el alquiler de los equipos. Los equipos se someten a un proceso de limpieza, reparación y/o remanufactura en las instalaciones de ULMA. La reparación permite que se vuelvan a utilizar en otras obras en un 95-99% de los casos. De aquellos productos que no pueden ser reparados, se aprovechan los materiales, reconvirtiéndolos en otros artículos (de dimensiones menores, p.e.). Los productos que no pueden ser reparados o reconvertidos son valorizados. El almacén principal de ULMA está certificado en "Residuo Cero", que acredita una valorización superior al 90%.

Los productos ULMA analizados contribuyen por lo tanto a la disminución de residuos.

Procedimiento de evaluación BREEAM ES valora las siguientes estrategias:
Auditoría pre-ejecución (BREEAM ES VIVIENDA 2020, BREEAM NC): para edificios existentes.

Eficiencia de los recursos de construcción:
Reducción de la producción de residuos durante la construcción implantando procedimientos para la clasificación, la reutilización y el reciclaje de los residuos. Se realiza además la monitorización y seguimiento de los residuos generados.

Desvío de recursos del vertedero:

Reciclaje o reutilización de residuos un 10% por encima de la tasa nacional. Para justificar el criterio se deberá documentar:

- El destino de los residuos no peligrosos retirados del emplazamiento (es decir, la planta y su dirección).
- El nivel de residuos desviado del vertedero expresado como un porcentaje del total generado; O los m3 de residuos por 100 m2 ; O las toneladas de residuos por 100 m2.

Criterios de nivel ejemplar:

Cumplir todos los requisitos del criterio y superar en un 25% el porcentaje de residuos de construcción y demolición no peligrosos desviados del vertedero, respecto a la tasa nacional.

Ejemplo de análisis N/A

Documentos de soporte	<ul style="list-style-type: none">• <i>Certificado de Sostenibilidad</i>• <i>Certificado Residuo Cero</i>
Estándar de referencia	<i>N/A</i>





CATEGORÍA INNOVACIÓN

◆ INNOVACIÓN (BREEAM ES NUEVA CONSTRUCCIÓN 2015, BREEAM ES VIVIENDA 2020)

Objetivo	Incentivar la innovación dentro del sector de la construcción a través del reconocimiento de mejoras en el ámbito de la sostenibilidad que no se recompensen a través de los Requisitos estándar.
Datos de cumplimiento	<p>Los productos ULMA analizados pueden contribuir a cumplir los puntos ejemplares en los requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RSD 1, Gestión de residuos de construcción / y demolición. <p>NOTA: Ver criterios de nivel ejemplar en el requisito correspondiente.</p>
Procedimiento de evaluación	<p>Pueden obtenerse hasta un máximo de 10 puntos en innovación por una combinación de las opciones siguientes:</p> <p>Nivel ejemplar en los Requisitos existentes Algunos créditos BREEAM dan la opción de obtener puntuación extra por demostrar una eficiencia ejemplar a través de la consecución de los criterios de nivel ejemplar definidos en dichos créditos.</p> <p>Innovaciones aprobadas Se podrá obtener un punto extraordinario por cada Solicitud de Innovación Aprobada por BREEAM ES siempre que se cumplan los criterios definidos en un formulario de solicitud de innovación aprobado.</p>
Ejemplo de análisis	N/A
Documentos de soporte	<i>Ver Requisitos correspondientes</i>
Estándar de referencia	N/A