

PLANCHAS DE AISLAMIENTO TÉRMICO ChovA

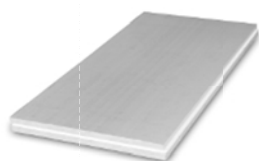
Plancha de aislamiento térmico de
espuma de poliestireno extruido (XPS)

ChovAFOAM

PLANCHAS DE XPS PARA AISLAMIENTO TÉRMICO DE CUBIERTAS, FACHADAS,
SUELOS Y PARTICIONES

PLANCHAS DE AISLAMIENTO TÉRMICO

ChovA



Planchas de aislamiento térmico de espuma de poliestireno extruido (XPS)

Representante de la familia de productos
ChovAFOAM

Descripción

Incluye diferentes tipos de planchas de poliestireno extruido (XPS) para el aislamiento térmico en el sector de la construcción. Se trata de una espuma rígida, aislante, de carácter termoplástico y de estructura celular cerrada. El poliestireno extruido (XPS) es el producto ideal para el aislamiento de edificios (cubiertas, fachadas, suelos).

Datos de contacto

ASFALTOS CHOVA, S.A.
Ctra. Tavernes-Liria, km. 4,3
46760 – Tavernes de la Valldigna (Valencia)
Tel: +34 96 282 2150
E-mail: chova@chova.com

Fecha de emisión: Febrero 2021

Tabla resumen: Parámetros medioambientales en los que el material tiene una contribución específica.
Detallados en las fichas de la certificación medioambiental LEED v4.

Documentos de soporte ■ **Certificaciones :** DAP, ■ **Autodeclaraciones** ■ **Potencial**

Parcela Movilidad		Índice reflexión material SRI	Gestión agua lluvia	Control lumínico ext.	...					
Energía Atmósfera		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	Confort térmico	...	
Innovación		Innovación Diseño	Desempeño ejemplar	...						

NOTAS:

- 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.
- Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
- 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.
- 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.
- 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

Índice de contenidos	3
RESUMEN DE CRÉDITOS LEED v4	4
ENERGÍA Y ATMÓSFERA (EA)	5
• EA, Desempeño energético mínimo (prerrequisito).....	5
• EA, Optimización del rendimiento energético (crédito).....	5
MATERIALES Y RECURSOS (MR)	6
• MR, Reducción del impacto del ciclo de vida del edificio	6
MATERIALES Y RECURSOS (MR)	7
• MR, Transparencia y optimización de productos de la construcción – Declaración Ambiental de Producto	7
MATERIALES Y RECURSOS (MR)	9
• MR, Transparencia y optimización de productos de la construcción – Fuentes de materias primas	9
MATERIALES Y RECURSOS (MR)	10
• MR, Planificación de la gestión de los desechos de construcción y demolición	10
CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR (EQ)	11
• EQ, Confort térmico	11
INNOVACIÓN EN DISEÑO (ID).....	12
• ID, Innovación	12
OTRAS CONSIDERACIONES.....	13
• Otras consideraciones	13

RESUMEN DE CRÉDITOS

LEED v4



ENERGÍA Y ATMÓSFERA (EA)

- EA, Desempeño energético mínimo
- EA, optimización del desempeño energético



MATERIALES Y RECURSOS (MR)

- MR, Reducción del impacto del ciclo de vida del edificio
- MR, Transparencia y optimización de los productos de construcción – Declaración ambiental de productos
- MR, Transparencia y optimización de los productos de construcción – Fuentes de materias primas
- MR, Planificación de la gestión de los desechos de construcción y demolición



CALIDAD AMBIENTAL INTERIOR (EQ)

- EQ, Confort térmico



INNOVACIÓN (IN)

- IN, Innovación

Categorías medioambientales LEED



(LT)
Localización
y Transporte



(SS)
Emplaza-
mientos
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
MRB Mid Rise Buildings

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.
HO Homes

FICHA DE CRÉDITOS

LEED v4



CATEGORÍA

ENERGÍA Y ATMÓSFERA (EA)

- EA, Desempeño energético mínimo (prerrequisito)
- EA, Optimización del rendimiento energético (crédito)
(NC, CS, SNC, RNC, HC, HNC, DCNC, WNC)

Objetivo	<p>Reducir los daños ambientales y económicos del consumo excesivo de energía mediante la obtención de un nivel mínimo de eficiencia energética en el edificio y sus sistemas.</p> <p>Lograr niveles crecientes del desempeño energético más allá del estándar del prerrequisito.</p>
Datos de cumplimiento	<p>Las planchas de aislamiento térmico compuesto por espuma de poliestireno extruido (XPS) de la serie ChovAFOAM de ChovA, presentan conductividades térmicas muy reducidas contribuyendo a la eficiencia y ahorro energético.</p> <p>La conductividad térmica de estos productos se encuentra entre de 0,031 y 0,036 W/mK, en espesores que van desde 30 a 100mm, según se muestra en la declaración ambiental del producto y fichas técnicas de los productos ChovAFOAM.</p> <p>La conductividad térmica de este producto puede utilizarse para la realización de la simulación energética del edificio objeto, según los requisitos de LEED.</p> <p><i>NOTA: El resultado final para determinar los puntos totales depende del diseño del edificio, su ubicación, orientación, materiales, definición de la envolvente y sistemas empleados.</i></p>
Procedimiento de evaluación	<p>Opción 1: Simulación energética.</p> <p>Demostrar, mediante una simulación energética, la mejora en la eficiencia energética del edificio propuesto en comparación con un edificio de referencia (definido según el estándar ANSI / ASHRAE / IESNA 90,1-2.010, Apéndice G, con erratas).</p> <p>Han de demostrarse ahorros del 2-5% para el prerrequisito y del 3-50% para el crédito, que varían en función del sistema de certificación (rating system). A dichos ahorros les corresponde una puntuación entre 1 y 20 puntos.</p> <p>EP* Opción1: Lograr al menos el 54% de ahorro de energía respecto al edificio de referencia.</p> <p><i>*EP- Exemplary performance: Rendimiento ejemplar (Punto adicional)</i></p>
Ejemplo de análisis	NA
Documentos de soporte	<p>01_1-DAP-XPS ChovA.pdf</p> <p>01_2-Fichas técnicas ChovAFOAM-XPS ChovA.pdf</p>
Estándar de referencia	EN 13164:2012 + A1:2015



CATEGORÍA MATERIALES Y RECURSOS (MR)

MR, Reducción del impacto del ciclo de vida del edificio (NC, CS, SNC, RNC, HC, HNC, DCNC, WNC)

Objetivo	Fomentar la reutilización y el empleo de materiales con menos impactos ambientales.
Datos de cumplimiento	Las planchas de aislamiento térmico compuesto por espuma de poliestireno extruido (XPS) de la serie ChovAFOAM de ChovA, cuentan con una DAP tipo III verificada por tercera parte independiente. Los impactos de los materiales calculados en la DAP correspondiente pueden utilizarse para la realización del ACV del edificio objeto.
Procedimiento de evaluación	<p>Opción 4: Análisis de ciclo de vida del edificio (estructura y cerramiento)</p> <p>Realizar el ACV (Análisis de Ciclo de Vida) del cerramiento y la estructura del edificio que demuestre una reducción, respecto a un edificio de referencia, de al menos el 10% en un mínimo de tres de los seis impactos enumerados abajo. Uno de los tres ha de ser necesariamente el potencial de calentamiento global (emisión de gases invernadero):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potencial de calentamiento global (CO2 eq.) • Destrucción de la capa de ozono estratosférica (kg de CFC-11) • Acidificación del suelo y fuentes de agua (moles H+ o kg SO2) • Eutrofización (kg de N o PO4) • Formación de ozono troposférico (kg NOx o kg de C2H4) • Agotamiento de fuentes de energía no renovables (MJ) <p>Ninguna categoría de impacto evaluada dentro del ACV, puede incrementarse más de un 5% respecto al edificio de referencia.</p> <p>EP* Opción 4: Mejorar los umbrales requeridos de las seis medidas de impacto.</p> <p><i>*EP- Exemplary performance: Rendimiento ejemplar (Punto adicional).</i></p>
Ejemplo de análisis	NA
Documentos de soporte	01_1-DAP-XPS ChovA.pdf
Estándar de referencia	ISO 14025-2006 / ISO 14040-2006 / UNE-EN 15804+A1 RCP 001 Productos aislantes térmicos v.2 (2015). UNE-EN 16783 "Productos de aislamiento térmico – Reglas de categoría de producto..."



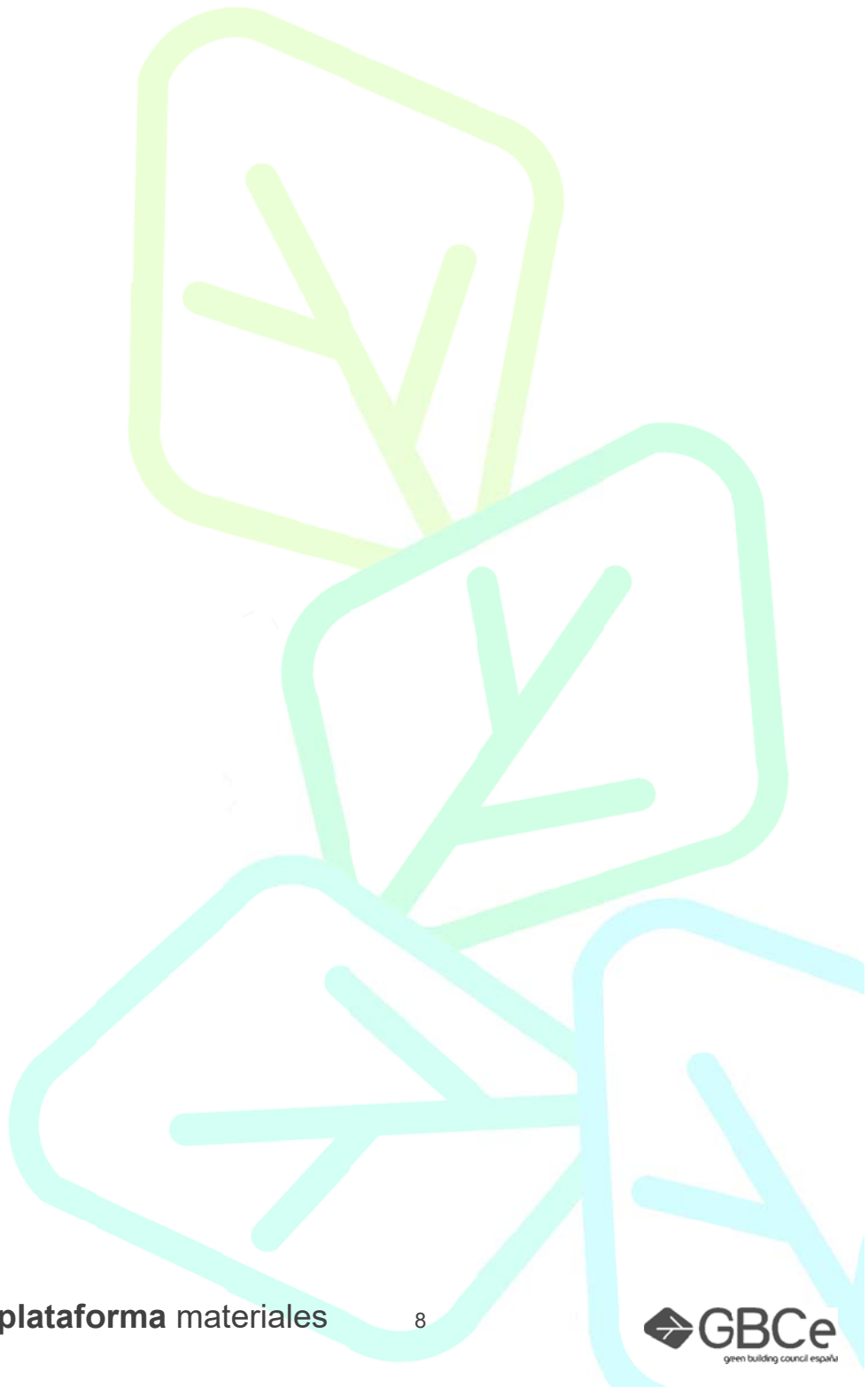
CATEGORÍA MATERIALES Y RECURSOS (MR)

MR, Transparencia y optimización de productos de la construcción – Declaración Ambiental de Producto (NC, CS, SNC, RNC, HCNC, HNC, DCNC, WNC)

Objetivo	Fomentar el uso de productos y materiales que disponen de información sobre su ciclo de vida y que demuestran una reducción de los impactos asociados al mismo.
Datos de cumplimiento	<p>Las planchas de aislamiento térmico de XPS de ChovA de la serie ChovAFOAM, cuentan con una DAP tipo III verificada por tercera parte independiente, cumpliendo con la opción 1 del crédito (cómputo: 100%) y pudiendo contribuir a la obtención del crédito.</p> <p>DAP verificada por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores ITeC, según ISO 14025 y UNE-EN 15804+A1.</p> <p>El RCP de referencia empleado para la DAP es el RCP 001 Productos aislantes térmicos v.2 (2015).</p> <p>Programa DAPconstrucción administrado por el Colegio de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Barcelona.</p> <p>Para poder contribuir al cumplimiento de la opción 2, será necesario comparar el producto con la media de la industria.</p>
Procedimiento de evaluación	<p>Opción 1. Declaración Ambiental de Producto (DAP) (1 punto)</p> <p>Utilizar un mínimo de 20 productos de los instalados permanentemente en el edificio (de 5 fabricantes diferentes) que cumplan uno de los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ACV público y revisado por una tercera parte independiente (estos productos computan el 25%) • DAP (Declaración Ambiental de Producto): <ul style="list-style-type: none"> ◦ DAP genérica de la industria (computan al 50%) ◦ DAP específica del producto (Tipo III) (computan en un 100%) <p>EP* Opción1: instalar 40 productos (de al menos 5 fabricantes) que cumplan los requisitos.</p> <p>Opción 2. Optimización de características</p> <p>Utilizar un 50% (computado según el coste) de los productos instalados de manera permanente en el edificio que demuestren, certificados por una tercera parte independiente, una reducción de impactos con respecto a la media de la industria, en al menos tres de las siguientes categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potencial de calentamiento global (CO2 eq.) • Destrucción de la capa de ozono estratosférica (kg de CFC-11) • Acidificación del suelo y fuentes de agua (moles H+ o kg SO2) • Eutrofización (kg de N o PO4) • Formación de ozono troposférico (kg NOx o kg de C2H4) • Agotamiento de fuentes de energía no renovables (MJ) <p>A fines del cálculo para la obtención del crédito, los productos obtenidos (por extracción, manufactura o compra) a menos de 160 km del lugar del proyecto se computarán en un 200% del costo base (Location Valuation Factor MR).</p> <p>EP* Opción2: Comprar el 75% de productos que cumplan los requerimientos.</p>

*EP- Exemplary performance: Rendimiento ejemplar (Punto adicional)

Ejemplo de análisis	NA
Documentos de soporte	<i>01_1-DAP-XPS ChovA.pdf</i> <i>02_1-Autodeclaración producción local-XPS Chova.pdf</i>
Estándar de referencia	<i>ISO 14025-2006 / ISO 14040-2006 / UNE-EN 15804+A1</i> <i>RCP 001 Productos aislantes térmicos v.2 (2015).</i> <i>UNE-EN 16783 “Productos de aislamiento térmico – Reglas de categoría de producto...”</i>





CATEGORÍA MATERIALES Y RECURSOS (MR)

MR, Transparencia y optimización de productos de la construcción – Fuentes de materias primas (NC, CS, SNC, RNC, HCNC, HNC, DCNC, WNC)

Objetivo	Fomentar el uso de productos y materiales para los cuales haya información disponible sobre el ciclo de vida y que tengan impactos del ciclo de vida preferiblemente ambiental, económica y social. Solicitar a los equipos de proyecto que seleccionen productos de fabricantes que hayan verificado haberlos extraído o recogido de las fuentes de forma responsable.
Datos de cumplimiento	Según autodeclaración de la empresa Asfaltos ChovA, S.A., el contenido en material reciclado postconsumo de las planchas de aislamiento térmico de XPS de la serie ChovAFOAM de ChovA, es mayor del 70% en peso, por lo que contribuyen al cumplimiento de este criterio.
Procedimiento de evaluación	<p>Opción 2. Prácticas de Liderazgo en Extracción (1 punto)</p> <p>Usar productos que cumplan al menos uno de los criterios de extracción responsable citados a continuación para al menos el 25%, por coste, del valor total de los productos de construcción permanentemente instalados en el edificio. Los materiales de la estructura y el cerramiento no pueden constituir más del 30% del valor de los productos cumplidores del edificio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad extendida al productor. • Materiales con base biológica. • Productos de madera. • Reutilización de materiales. • Contenido en reciclados. • Programa aprobado por USGBC. <p>A fines del cálculo para la obtención del crédito, los productos obtenidos (por extracción, manufactura o compra) a menos de 160 km del lugar del proyecto se computarán en un 200% del costo base (Location Valuation Factor MR).</p> <p>EP* Opción 2: Usar productos que cumplan al menos uno de los criterios de extracción responsable citados para al menos el 50%, por coste, del valor total de los productos de construcción permanentemente instalados en el edificio.</p>
Ejemplo de análisis	NA
Documentos de soporte	<p>02_1-Autodeclaración producción local-XPS Chova.pdf</p> <p>03_1-Autodeclaración contenido reciclado-XPS Chova.pdf</p>
Estándar de referencia	EN 13164:2012 + A1:2015



CATEGORÍA MATERIALES Y RECURSOS (MR)

MR, Planificación de la gestión de los desechos de construcción y demolición (NC, CS, SNC, RNC, HCNC, HNC, DCNC, WNC)

Objetivo Reducir la cantidad de desechos de construcción y demolición que pasan a rellenos sanitarios e instalaciones de incineración mediante la recuperación, la reutilización y el reciclaje de materiales.

Datos de cumplimiento Chova ha realizado una DAP de sus planchas de aislamiento térmico de XPS de la serie ChovAFOAM. A continuación se detallan los kg de residuos producidos por unidad funcional de 1m² para una plancha XPS ChovAFOAM media durante el proceso de construcción del edificio, según el cálculo de la DAP:

RESIDUO	PESO POR m ² DE PRODUCTO (1,40kg)
Mermas de producto	2% ; 0,0280kg
Residuos de plástico	0,0229kg
Residuos de madera	0,00327kg

Asimismo según autodeclaración de la empresa Asfaltos ChovA, S.A., el contenido en material reciclado postconsumo de la serie de planchas de aislamiento térmico de XPS ChovAFOAM, es mayor del 70% en peso, por lo que contribuyen al cumplimiento de este criterio.

Procedimiento de evaluación **Opción 2. Reducción de los Residuos generados en obra (2 puntos):** No generar más de 12,2 kilogramos de residuos de construcción por metro cuadrado de edificio construido.

EP* Cumplir además la Opción 1: Reciclar el 50-75% de los residuos de obra, incluyendo 3- 4 tipos de residuos.

**EP: Exemplary performance: Rendimiento ejemplar (Punto adicional)*

Ejemplo de análisis NA

Documentos de soporte *01_1-DAP-XPS ChovA.pdf*
03_1-Autodeclaración contenido reciclado-XPS Chova.pdf

Estándar de referencia ISO 14025-2006 / ISO 14040-2006 / UNE-EN 15804+A1
RCP 001 Productos aislantes térmicos v.2 (2015).
UNE-EN 16783 "Productos de aislamiento térmico – Reglas de categoría de producto..."
EN 13164:2012 + A1:2015



CATEGORÍA CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR (EQ)

EQ, Confort térmico (NC, CS, SNC, RNC, HCNC, HNC, DCNC, WNC)

Objetivo	Promover la productividad, el confort y el bienestar de los ocupantes ofreciendo un confort térmico de calidad.
Datos de cumplimiento	<p>Las planchas de aislamiento térmico de XPS de la serie ChovAFOAM de ChovA, contribuyen a los requisitos del crédito mediante el aislamiento térmico que proporcionan sus productos.</p> <p>Los estándares enumerados abajo requieren que el diseño de la envolvente térmica, conjuntamente con los sistemas del edificio, mantengan las condiciones de confort térmico dentro de unos rangos determinados. El aislamiento térmico contribuye a evitar asimetrías térmicas, variación de temperatura con el tiempo, diferencias de temperatura en la vertical, etc., que son parámetros limitados por dichos estándares.</p>
Procedimiento de evaluación	<p>Diseñar la envolvente y los sistemas de climatización y ventilación de forma que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opción 1. Cumplan el estándar ASHRAE 55-2010. • Opción 2: cumplan el estándar aplicable: ISO 7730:2005 CEN Standard EN 15251:2007, Sección A2. <p><i>NOTA: Para el cumplimiento del crédito existen otros requisitos de control de los sistemas que no aplican a los productos analizados.</i></p>
Ejemplo de análisis	NA
Documentos de soporte	01_2-Fichas técnicas ChovAFOAM-XPS ChovA.pdf
Estándar de referencia	EN 13164:2012 + A1:2015



CATEGORÍA INNOVACIÓN EN DISEÑO (ID)

◆ ID, Innovación (NC, CS, SNC, RNC, HCNC, HNC, DCNC, WNC)

Objetivo	Fomentar que los proyectos obtengan un desempeño excepcional o innovador.
Datos de cumplimiento	<p>Las planchas de aislamiento térmico de XPS de ChovA de la serie ChovAFOAM, pueden contribuir a cumplir los requisitos del rendimiento ejemplar en los créditos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EA – Optimización del desempeño energético mínimo • MR – Reducción del impacto del ciclo de vida del edificio. • MR – Transparencia y optimización de los productos de la construcción – Declaración ambiental de producto. • MR – Transparencia y optimización de los productos de la construcción – Fuentes de materia primas • MR – Gestión de los desechos de construcción y demolición
Procedimiento de evaluación	<p>Opción 3: Desempeño ejemplar (Exemplary Performance – EP)</p> <p>Lograr el desempeño ejemplar en un prerrequisito o crédito ya existente de LEED v4 que permita el desempeño ejemplar según lo dispuesto en la Guía de Referencia LEED v4 (LEED Reference Guide, v4 edition). Los puntos por desempeño ejemplar suelen obtenerse por duplicar los requisitos del crédito o alcanzar el siguiente umbral de porcentaje incremental.</p>
Ejemplo de análisis	NA
Documentos de soporte	<i>Ver crédito correspondiente</i>
Estándar de referencia	<i>Ver crédito correspondiente</i>

OTRAS CONSIDERACIONES

Otras consideraciones

Descripción	Existen otras evidencias que no se enmarcan en las categorías del referencial LEED v4, pero que pueden ser de utilidad para el técnico evaluador. Estas son:
Documentos de soporte	<i>04_1-Certificación ISO 14001-ChovA.pdf</i> <i>05_1-Certificación ISO 9001-ChovA.pdf</i> <i>06_1-Certificado PEFC proveedores palets-ChovA.pdf</i> <i>06_2-Certificado PEFC proveedores palets-ChovA.pdf</i> <i>06_3-Certificado PEFC proveedores palets-ChovA.pdf</i> <i>07_1-Autodeclaración origen materias primas-XPS ChovA.pdf</i> <i>08_1-Plan de demolición-XPS ChovA.pdf</i>
Estándar de referencia	<i>ISO 14001:2015</i> <i>ISO 9001:2015</i> <i>PEFC ST 2002:2013 – Cadena de custodia de los productos forestales</i> <i>PEFC España – Sistema español de certificación forestal</i> <i>PEFC 2001:2008 – Reglas de uso del logotipo PEFC, requisitos</i> <i>EN 13164:2012+A1:2015</i>