

LEED®

Leadership in Energy and Environmental Design



Este documento describe de manera esquemática en qué consiste el programa LEED® y cómo los productos de aglomerado de partículas de madera Sonae Arauco le pueden ayudar a obtener créditos LEED®.

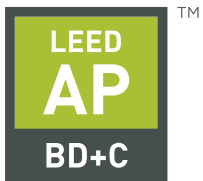
LEED® es un programa reconocido a escala internacional dedicado a la construcción sostenible. Es un programa voluntario, consensuado y orientado al mercado que ofrece verificación independiente para edificios verdes.

Desde edificios individuales y viviendas a barrios y comunidades enteros, el programa LEED® está transformando la manera de diseñar,

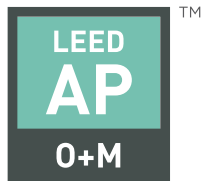
construir y gestionar los entornos de construcción. Completo y flexible, el programa LEED® engloba todo el ciclo de vida de un edificio.

Desarrollado por el U.S Green Building Council (USGBC), la certificación LEED® pone a disposición de los propietarios y los constructores de los edificios las herramientas necesarias para evaluar el rendimiento de sus edificios, de modo que puedan ofrecer espacios interiores saludables a sus habitantes.

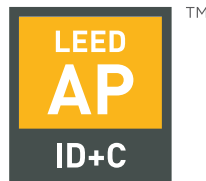
Hay cinco sistemas de evaluación que cubren diferentes tipos de proyectos:



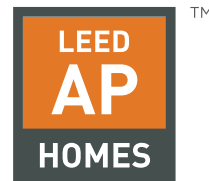
Building Design
and Construction



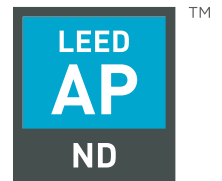
Building Operations
and Maintenance



Interior Design
and Construction



Homes



Neighbourhood
Development

Cada sistema de evaluación consta de una combinación de categorías de créditos.

Dentro de cada categoría de créditos, hay requisitos previos que tienen que cumplir los proyectos y una variedad de proyectos de créditos pueden intentar ganar puntos.



Ubicación y Transporte



Sostenibilidad de la Ubicación



Uso Eficiente del Agua



Energía y Atmósfera



Materiales y Recursos



Calidad del Aire Interior

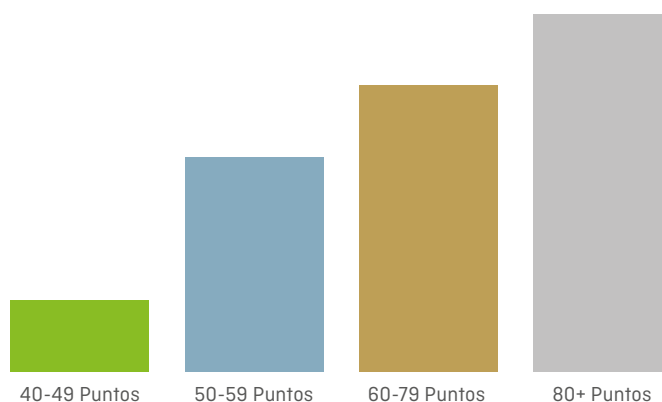


Innovación



Prioridad Regional

El número de puntos que obtenga el proyecto determina el nivel de certificación LEED®:



Es importante tener en cuenta que la certificación LEED® está dirigida a edificios y no a materiales.

La certificación no se aplica a los productos Sonae Arauco, pero estos pueden contribuir positivamente para obtener puntos en los proyectos LEED®.



MATERIAL Y RECURSOS (MR)

Crédito MR: Desglose y optimización de productos de construcción

DECLARACIONES AMBIENTALES DE PRODUCTO*

BD&C
1-2 puntos

Estos créditos se aplican a:

- Nueva construcción (1-2 puntos)
- Núcleo y envolvente (1-2 puntos)
- Escuelas (1-2 puntos)
- Comercio minorista (1-2 puntos)
- Centros de datos (1-2 puntos)
- Almacenes y centros de distribución (1-2 puntos)
- Hostelería (1-2 puntos)
- Asistencia sanitaria (1-2 puntos)

ORIGEN DE LAS MATERIAS PRIMAS*

BD&C
1-2 puntos

Estos créditos se aplican a:

- Nueva construcción (1-2 puntos)
- Núcleo y envolvente (1-2 puntos)
- Escuelas (1-2 puntos)
- Comercio minorista (1-2 puntos)
- Centros de datos (1-2 puntos)
- Almacenes y centros de distribución (1-2 puntos)
- Hostelería (1-2 puntos)
- Asistencia sanitaria (1-2 puntos)

CONTENIDOS DE LOS MATERIALES *

BD&C
1-2 puntos

Estos créditos se aplican a:

- Nueva construcción (1-2 puntos)
- Núcleo y envolvente (1-2 puntos)
- Escuelas (1-2 puntos)
- Comercio minorista (1-2 puntos)
- Centros de datos (1-2 puntos)
- Almacenes y centros de distribución (1-2 puntos)
- Hostelería (1-2 puntos)
- Asistencia sanitaria (1-2 puntos)

(*) Materiales Regionales

En el cálculo de los créditos conseguidos, los productos procedentes (extraídos, fabricados, adquiridos) de un radio de 160 km con respecto a la ubicación del proyecto se evalúan al 200% de su coste básico de aportación.



DESGLOSE Y OPTIMIZACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

Declaraciones Ambientales de Producto

Crédito | Máximo 2 puntos

Objetivo

Incentivar el uso de productos y materiales sobre cuyo ciclo de vida existe información y que tienen impactos deseables en el ciclo de vida desde un punto de vista medioambiental, económico y social. Reconocer a los equipos de los proyectos que seleccionan productos de fabricantes que cuentan con un impacto medioambiental mejorado verificado.

Requisitos

Conseguir una o más de las opciones que aparecen a continuación, con un máximo de 2 puntos.

- 1.º opción: Declaración Ambiental de Producto (EPD) (1 punto) y/o
- 2.º opción: Optimización multicaracterística (1 punto).



DESGLOSE Y OPTIMIZACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

Origen de las materias primas

Crédito | Máximo 2 puntos

Objetivo

Incentivar el uso de productos y materiales sobre cuyo ciclo de vida existe información y que tienen impactos deseables en el ciclo de vida desde un punto de vista medioambiental, económico y social. Reconocer a los equipos de los proyectos que elijan productos verificados que se hayan obtenido o suministrado de una forma responsable.

Requisitos

- 1.º opción: Información sobre el origen y obtención de la materia prima (1 punto) y/o
- 2.º opción: Prácticas de extracción de liderazgo (1 punto).

Utilizar productos que cumplan al menos uno de los criterios de extracción responsable que aparecen más abajo en al menos un 25%, por coste, del valor total de los productos de construcción instalados de forma permanente en el producto.

Productos derivados de madera

Los productos derivados de madera tienen que contar con la certificación del Forest Stewardship Council® o la equivalente aprobada por el USGBC. Los productos que cumplen los criterios de los productos derivados de madera se evalúan al 100% de su coste en materia de cálculo de obtención de créditos.

Contenido reciclado

El contenido reciclado es la suma del contenido reciclado post-consumo más la mitad del contenido reciclado pre-consumo con respecto al coste. Los productos que cumplen los criterios de contenido reciclado se evalúan al 100% de su coste en materia de cálculo de obtención de créditos.

En el cálculo de los créditos conseguidos, los productos procedentes (extraídos, fabricados y adquiridos) de un radio de 160 km con respecto a la ubicación del proyecto se evalúan al 200% de su coste básico de aportación.

Para calcular los créditos obtenidos, el cumplimiento del coste básico de aportación de los productos individuales de varios criterios de extracción responsable no puede superar el 100% de su coste total real (antes de los multiplicadores regionales) y el doble recuento de componentes de productos únicos no puede cumplir varios criterios de extracción responsable y en ningún caso un producto puede contribuir más del 200% de su coste total real.



DESGLOSE Y OPTIMIZACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

Contenidos de los materiales

Crédito | Máximo 2 puntos

Objetivo

Incentivar el uso de productos y materiales sobre cuyo ciclo de vida existe información y que tienen impactos deseables en el ciclo de vida desde un punto de vista medioambiental, económico y social. Reconocer a los equipos de los proyectos que seleccionan productos en los que los ingredientes químicos del producto están inventariados utilizando una metodología aceptada y que seleccionan productos que minimizan el uso y la generación de sustancias perjudiciales. Reconocer a los fabricantes de materias primas que producen productos que supongan una mejora en los impactos que generan a lo largo de su ciclo de vida.

Requisitos

Conseguir una o más de las opciones que aparecen a continuación, con un máximo de 2 puntos.

- 1.º opción: Información sobre contenidos de los materiales (1 punto) y/o
- 2.º opción: Optimización de los contenidos de los materiales (1 punto) y/o
- 3.º opción: Optimización de la cadena de suministro del fabricante del producto (1 punto).



CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

Crédito EQ : Materiales con emisiones bajas

Crédito | Máximo 3 puntos

BD&C

1-3 puntos

Estos créditos se aplican:

- Nueva construcción (1-3 puntos)
- Núcleo y envolvente (1-3 puntos)
- Escuelas (1-3 puntos)
- Comercio minorista (1-3 puntos)
- Centros de datos (1-3 puntos)
- Almacenes y centros de distribución (1-3 puntos)
- Hostelería (1-3 puntos)
- Asistencia sanitaria (1-3 puntos)

Objetivo

Reducir los niveles de concentración de contaminantes químicos que pueden perjudicar la calidad del aire, la salud humana, la productividad y el medio ambiente.

Requisitos




Este crédito incluye requisitos para la fabricación del producto y para los equipos del proyecto. Incluye las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) en el aire interior y el contenido COV de los materiales, así como los métodos de comprobación mediante los cuales se determinan las emisiones interiores de COV. Los diferentes materiales pueden cumplir diferentes requisitos para ser considerados aptos para este crédito.

Evaluación de los productos derivados de madera

Debe documentarse que los productos derivados de madera, tal como la define California Air Resources Board (CARB) en "Medida de Control de Tóxicos en el Aire (ATCM) para Reducir las Emisiones de Formaldehído a partir de la Regulación de Productos de Madera Compuesta", tengan bajas emisiones de formaldehído que cumplan ATCM de CARB en los requisitos de formaldehído para resinas de formaldehído de ultra baja emisión (ULEF) o resinas sin formaldehído añadido.

En proyectos realizados fuera de EE. UU., es necesario documentar que la madera aglomerada no supera un límite de concentración de 0,05 ppm de formaldehído como se prueba en la normal EN-717-1:2004 (otras opciones disponibles), tanto en combinación con AgBB o con las legislaciones belgas o francesas sobre etiquetado de clases de emisiones COV.

MATERIALES SONAE ARAUCO

REQUISITO	 PB PB FR	 OSB	 MFC	 MF MDF	 Coloured MDF	 WV PB	 WV MDF	 MDF MDF FR
DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO Productos derivados de madera con EPD.	●	●	●	●	●	●	●	●
CONTENIDO RECICLADO Uso de materiales con contenido reciclado, de modo que la suma de contenido reciclado post-consumo más mitad del contenido pre-consumo constituya, al menos, un 10% o un 20% con respecto al coste total de los materiales del proyecto.	●		●			●		
MADERA CERTIFICADA Productos de madera disponibles con certificación FSC - Forest Stewardship Council®.	●	●	●	●	●	●	●	●
MATERIALES DE BAJAS EMISIONES Emisión muy baja de formaldehído y/o certificación CARB/NAF.	● NAF	●			● NAF			● NAF
OPTIMIZACIÓN REACH Productos y materiales de uso final que no contengan sustancias que cumplan los criterios REACH para sustancias extremadamente preocupantes.	●	●	●	●	●	●	●	●
MATERIALES REGIONALES Uso de materiales o productos de construcción que proceden (se han extraído, se han fabricado y se han comprado) de un radio de 160 km con respecto al lugar del proyecto.	●	●	●	●	●	●	●	●

LEYENDA: abreviatura | definición

● Crédito | ● Contribución positiva

PB - Aglomerado de partículas

OSB - Aglomerado de partículas de madera largas y orientadas

MFC - Aglomerado de partículas revestido de melamina

MF MDF - Aglomerado de fibras de densidad media revestido de melamina

Coloured MDF - MDF pigmentado sin formaldehído, al natural o revestido

WV PB - Aglomerado de partículas revestido de chapa de madera

WV MDF - Aglomerado de fibras de densidad media revestido de chapa de madera

MDF - Aglomerado de fibras de densidad media