

KNAUF



NOVIEMBRE 2024

CONTRIBUCIÓN A EDIFICIOS SOSTENIBLES

CERTIFICACIÓN LEED

Build on us.

ÍNDICE

01

**KNAUF, FABRICANTE
DE PRODUCTOS DE
CONSTRUCCIÓN
SOSTENIBLES**

Pag. 4

02

**CERTIFICADOS Y SELLOS
DE SOSTENIBILIDAD**

Pag. 6

03

**INTRODUCCIÓN
A LEED**

Pag. 8

04

**EVALUACIÓN DE
PRODUCTOS Y
SISTEMAS**

Pag. 10

05

**BD+C
(Building Design
and Construction)**

Pag. 13

06

**ID+C
(Interior Design
and Construction)**

Pag. 27

07

**O+M
(Operations
and Maintenance)**

Pag. 41

08

CONCLUSIONES

Pag. 48

Advertencias legales:

La información, imágenes y especificaciones técnicas contenidas en este catálogo, aun siendo en principio correctas, salvo error u omisión por nuestra parte, en el momento de su edición, puede sufrir variaciones o cambios por parte de Knauf sin previo aviso. Sugerimos en cualquier caso consultar siempre con nosotros si está interesado en nuestros sistemas.

Los objetos, imágenes y logotipos publicados en este catálogo están sujetos a Copyright y protección de la propiedad intelectual. No podrán ser copiados ni utilizados en otras marcas comerciales.

01

KNAUF, FABRICANTE DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLES



Desde su fundación, Knauf ha integrado la sostenibilidad en sus protocolos empresariales, reconociendo la importancia de equilibrar el crecimiento económico con el cuidado del entorno y el compromiso social. En un contexto donde **la sostenibilidad en la construcción ha adquirido un papel fundamental**, Knauf se ha destacado como un actor clave en la promoción y adopción de prácticas responsables en el sector. A lo largo de los años, Knauf ha liderado iniciativas innovadoras y ha implementado prácticas responsables que no solo protegen el medio ambiente, sino que también contribuyen al bienestar de las comunidades en las que opera.

En esta guía se detalla el impacto positivo que tiene Knauf en la promoción de la sostenibilidad en la construcción, haciendo foco en su **contribución a los sellos de sostenibilidad en la edificación**. Se analizan las iniciativas innovadoras y las soluciones sostenibles que Knauf ha desarrollado para ayudar a los proyectos de construcción a obtener y mantener certificaciones reconocidas, así como su papel en la difusión de buenas prácticas en la industria.

A través de su compromiso con la sostenibilidad en la construcción y su colaboración con diversos actores del sector, **Knauf se convierte en una herramienta para construir un futuro más sostenible y resiliente**.

Cumplimos cien años contigo y nuestra estrategia k100 contiene objetivos ambiciosos en cuanto a sostenibilidad



02

CERTIFICADOS Y SELLOS DE SOSTENIBILIDAD

En la actualidad, la sostenibilidad se ha convertido en un pilar fundamental en todas las industrias, y la construcción no es una excepción; la adopción de prácticas sostenibles se ha vuelto imperativa. En este contexto, los certificados y sellos de sostenibilidad en la construcción han surgido como **herramientas clave para evaluar, promover y reconocer proyectos que cumplen con estándares ambientales, sociales y económicos rigurosos**. A continuación, se detallan algunos:



CRADLE TO CRADLE® SILVER

Traducido como “De la Cuna a la Cuna”, es un estándar de diseño sostenible que evalúa y certifica productos y materiales basándose en su impacto ambiental y su capacidad para ser regenerativos y circulares. Este enfoque, desarrollado por el químico Michael Braungart y el arquitecto William McDonough, se inspira en los ciclos naturales; donde los materiales se re-convierten en recursos una vez que llegan al final de su vida útil.



ISO 14001

Estándar internacional de gestión ambiental que establece los requisitos para un sistema de gestión ambiental efectivo en una organización. Desarrollado por la Organización Internacional de Normalización (ISO), este estándar proporciona un marco para que las empresas e instituciones identifiquen, controlen y reduzcan de forma continuada su impacto ambiental.



ISO 22480

Estándar internacional que establece los requisitos para una Gestión Minera Sostenible, especialmente en los que respecta a las explotaciones en cantera. Desarrollado por la Organización Internacional de Normalización (ISO), este estándar promueve actividades extractivas más seguras y menos contaminantes, mayor competitividad del sector minero, prevención de accidentes en la explotación minera, y gestión correcta de los residuos generados, incluido el reciclaje.



IBR Seal of Approval

Sello otorgado a productos y materiales de construcción que cumplen con los estándares de salud y sostenibilidad establecidos por el Institut für Baubiologie (IBR). Los productos y materiales de construcción que reciben el sello IBR han sido sometidos a rigurosas pruebas y evaluaciones para garantizar la minimización de la exposición a sustancias tóxicas y alérgicas en el entorno construido, así como en la promoción de la salud y el bienestar de los ocupantes. Esto incluye pruebas de emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV), análisis de contenido de metales pesados, evaluación de radiación electromagnética y consideraciones de diseño ecológico. Certificar a través de IBR implica también cumplir con los requisitos de otros estándares ampliamente reconocidos, como AgBB (Alemania) o A+ (Francia).



Declaraciones Ambientales de Producto (DAP)

También conocida como Environmental Product Declaration (EPD) en inglés, es un documento estandarizado que proporciona información objetiva y cuantificada sobre el impacto ambiental de un producto a lo largo de su ciclo de vida. Este ciclo de vida abarca desde la extracción de materias primas, pasando por la fabricación, el transporte, el uso y hasta el fin de vida útil del producto. La DAP se basa en normas y estándares internacionales, como la serie de normas ISO 14025, ISO 14040, y UNE-EN 15804; es desarrollada por el productor y verificada por terceros independientes y certificados, lo que aumenta su credibilidad y objetividad.



Etiqueta DECLARE

Herramienta de divulgación y transparencia que se utiliza para proporcionar información sobre la ausencia de sustancias peligrosas en los productos. Este certificado se emite de acuerdo con los estándares y requisitos establecidos por el programa de certificación DECLARE, administrado por el Living Future Institute.

03

INTRODUCCIÓN A LEED

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) es un sistema de certificación internacional para edificios sostenibles, desarrollado por el U.S. Green Building Council (USGBC). LEED proporciona un marco para crear edificios saludables, altamente eficientes y sostenibles.

La certificación LEED proporciona un marco para edificios verdes saludables, eficientes y rentables, que ofrecen **beneficios ambientales, sociales y de gobernanza**. Esta certificación es reconocida a nivel mundial y está respaldada por varios agentes de la construcción comprometidos con la transformación del mercado hacia un modelo más sostenible.

LEED es un sistema holístico que no se centra únicamente en un elemento del edificio, sino que considera el panorama general, teniendo en cuenta todos los elementos críticos que trabajan juntos para crear el mejor edificio posible. De todos los créditos LEED, el 35% están relacionados con el cambio climático, el 20% impactan directamente la salud humana, el 15% afectan los recursos hídricos, el 10% influyen en la biodiversidad, el 10% se relacionan con la economía verde y el 5% impactan la comunidad y los recursos naturales. En resumen, el certificado LEED es **una herramienta para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible** en el ámbito de la edificación.



04

EVALUACIÓN DE PRODUCTOS Y SISTEMAS

Dentro de LEED existen varios **esquemas de certificación**, de los que se evaluarán en este documento BD+C: New Construction, ID+C: Commercial Interiors, y O+M: Existing Buildings, en su versión v4.1.





BD+C (Building Design and Construction)	ID+C (Interior Design and Construction)	O+M (Operations and Maintenance)
Para nuevas construcciones y renovaciones importantes.	Para proyectos de diseño y construcción de interiores.	Para edificios existentes que buscan mejorar su rendimiento a lo largo del tiempo.

La versión LEED v4.1 es una actualización significativa de la versión LEED v4, y refleja una evolución en el enfoque del U.S. Green Building Council (USGBC) hacia una mayor simplicidad del proceso de certificación, pero un mayor rigor en la justificación de edificios sostenibles.

LEED está organizado en **categorías**, que cuentan con un mayor o menor número de puntos en función del esquema evaluado. Es importante destacar que los puntos disponibles en cada categoría pueden variar debido al tipo de edificio; lo que puede suponer que los puntos potenciales varíen también ligeramente.

CATEGORÍA	BD+C	ID+C	O+M
Proceso integrador	1	2	-
Energía y atmósfera	33	38	35
Materiales y recursos	13	13	9
Calidad ambiental interior	16	17	22
Lugares sostenibles	10	-	4
Eficiencia del agua	11	12	15
Transporte	16	18	14
Prioridad regional	4	4	-
Innovación	6	6	1

En función de los puntos obtenidos, LEED otorga diferentes **niveles de clasificación**.

			
CERTIFIED	SILVER	GOLD	PLATINUM
40-49 puntos	50-59 puntos	60-79 puntos	80-110 puntos

A lo largo de esta guía, veremos en detalle cuál es el aporte potencial de Knauf a los diferentes esquemas de LEED, resumido en la siguiente tabla.

	BD+C	ID+C	EN USO
	Building Design and Construction	Interior Design and Construction	Operation and Maintenance
Contribución puntos	42	49	45
Porcentaje sobre el total	42%	49%	45%

Desde soluciones para la eficiencia energética hasta materiales saludables, la gama de productos de Knauf es instrumento para la contribución positiva a los requisitos de LEED. Se evalúa el aporte de diferentes productos, incluidos en las siguientes categorías:

PLACAS	AQUAPANEL®	PERFILERÍA	PASTAS, MORTEROS E IMPRIMACIONES	LANA MINERAL
				
Knauf comercializa varios tipos de placas: Placas de yeso laminado, placas con fibra, y lana de madera que corresponden a las más elevadas exigencias. Una placa Knauf para cada necesidad.	Las placas de cemento constituyen una base sólida, resistente al agua, hidrófuga, incombustible, de fácil aplicación y rápida instalación, lo que las hace aptas para exterior, como sistemas de fachadas, techos o suelos, tanto en obra nueva como en rehabilitación.	Los canales, montantes, y perfilera metálica especial son fundamentales en los sistemas constructivos en seco, ya que garantiza las propiedades y prestaciones del sistema.	Knauf ofrece una gran variedad de pastas, morteros e imprimaciones, cada una de ellas adecuadas a las necesidades de los sistemas PVL y los sistemas Aquapanel®.	Knauf Insulation provee de este material ampliamente utilizado en sistemas de construcción en seco, principalmente como aislamiento térmico y acústico.

05

BD+C (Building Design and Construction)



CONTRIBUCIÓN A BD+C (Building Design and Construction)

A continuación, se va a detallar en profundidad qué productos pueden aportar a cada uno de los requisitos del esquema LEED v4.1 BD+C: NC (Building Design and Construction), y de qué manera.

42

PUNTOS

42%

en este esquema

Knauf puede llegar a contribuir hasta en...

CATEGORÍA	Energía y Atmósfera						Materiales y Recursos					Calidad ambiental interior				Innovación								
	EA 2	MR 1	MR 2	MR 3	MR 4	MR 9	EQ 2	EQ 4	EQ 5	EQ 9	IN BDC	EA 2	MR 1	MR 2	MR 3	MR 4	MR 9	EQ 2	EQ 4	EQ 5	EQ 9	IN BDC		
Requisito	Optimización de la eficiencia energética	Reducción del impacto del ciclo de vida del edificio	Declaraciones ambientales de producto	Fuentes de materias primas	Ingredientes de los materiales	Gestión de residuos de construcción y demolición	Materiales bajo emisivos	Evaluación de la calidad del aire interior	Confort térmico	Eficiencia acústica	Innovación	Optimización de la eficiencia energética	Reducción del impacto del ciclo de vida del edificio	Declaraciones ambientales de producto	Fuentes de materias primas	Ingredientes de los materiales	Gestión de residuos de construcción y demolición	Materiales bajo emisivos	Evaluación de la calidad del aire interior	Confort térmico	Eficiencia acústica	Innovación		
Aporte potencial a LEED	18	4	2	2	2	2	3	2	1	1	5	18	4	2	2	2	2	3	2	1	1	5		
PLACA	Standard A 9,5	●			●	●	●	●	●	●	●													
	Standard A 12,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Standard A 15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Standard A 18	●			●	●	●	●	●	●	●													
	Standard Cleaneo C 12,5	●			●	●	●	●	●	●	●													
	Maxiboard A 25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Lightboard A 12,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Lightboard H1 12,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Techniform A 6,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Cortafuego DF 12,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Cortafuego DF 15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Cortafuego DF 25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Silentboard DFR 12,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Acustik DI 12,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Acustik DI 15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Diamant DFH1 12,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Diamant DFH1 15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Diamant Secure 15	●			●	●	●	●	●	●	●													
	Diamant Cleaneo C 12,5	●			●	●	●	●	●	●	●													
	Maciza DFH2 20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Alta Dureza DI 12,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Alta Dureza DI 15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Alta Dureza DI 18	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Drystar FH1IR 12,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Impregnada H1 12,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Impregnada H1 15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Impregnada H1 18	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Standard + Aluminio BV 12,5, Standard + Aluminio BV 15	●			●	●	●	●	●	●	●													
	Vinilo VTR 12,5	●			●	●	●	●	●	●	●													
	Torro DIR1W1-C1 12,5, Brio 18, Brio 23	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Tecnosol 25, 28, 32, 38	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Safeboard DF 12,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Cleaneo Acustik Danoline Plaza, Belgravia, Contur, Visona, Corridor, Danotile	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Organic Pure	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	AQUAPANEL®	Outdoor 12,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
		Indoor 12,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
		Rooftop 6	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
		Rooftop 12,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
		Skylite	●			●	●	●	●	●	●	●												
		PERFILERÍA	Canales, montantes y perfilería especial		●	●	●	●	●	●	●	●												
PASTAS, MORTEROS E IMPRIMACIONES	Unik 1h, 2h, 4h, Hydro, Versátil 30'	●	●	●	●	●	●	●	●	●														
	Unik 24H	●			●	●	●	●	●	●														
	Unik Filler	●			●	●	●	●	●	●														
	Unik Fill&Finish	●	●	●	●	●	●	●	●	●														
	Readyfix, Fugenfüller leicht, Uniflott	●	●	●	●	●	●	●	●	●														
	Jointfiller, Perifix	●			●	●	●	●	●	●	●													
	Fireboard spachtel, Safeboard spachtel, Drystar filler	●			●	●	●	●	●	●	●													
	MP75L, Rotband passiv	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Proyek, Renove	●			●	●	●	●	●	●	●													
	Fino	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	SM300, SM700 Pro, Sockel-SM Pro, Lustro, Conni S, Quarzco Pro	●			●	●	●	●	●	●	●													
	Tiefengrund, Sperrgrund		●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Betokontakt, Flächendicht, Flexfuge Universal, Ceramic Flex		●	●	●	●	●	●	●	●	●													
Estrichgrund, Anticorrosión				●	●	●	●	●	●	●														
LANA MINERAL	Panel Plus TP 138, Panel Plus Kraft TP 238, Panel Kraft TP 216, Panel sin revestir TP116	●	●	●	●	●	●	●	●	●														
	Smart Facade Rock 35	●	●	●	●	●	●	●	●	●														
	Smart Facade 32 BP, Smart Facade 032 BR, Smart Facade 35 BR, Smart Facade Black 35	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Naturoll 032, Naturoll 035	●	●	●	●	●	●	●	●	●														
	Fit 037, Ultracoustic P, Ultracoustic R, Ultracoustic Plus, Ultracoustic Plus Kraft, Ultracoustic Absorción	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Manta Kraft T1212	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Manta Aluminio T1312	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Smart Wall FKD-S Thermal, Smart Wall FKD-N Thermal, Smart Wall FKD-S Perimeter, Smart Acoustic 7	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Smart Floor PTE, Smart Floor PTS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Smart Roof Thermal, Smart Roof Top	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	Manta sin revestir, Manta Reforzada	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													



ENERGÍA Y ATMÓSFERA

BD+C (Building Design and Construction)

EA 2 Optimización de la eficiencia energética

Aportación potencial	Puntos máx. disponibles
18	18

META: Lograr niveles crecientes de eficiencia energética más allá del estándar mínimo requerido, con el fin de reducir los daños ambientales y económicos asociados con el uso excesivo de energía que impactan de manera desproporcionada a las comunidades en primera línea.

CRITERIOS OBJETIVO: El equipo de diseño debe realizar el modelado energético del edificio, del cual se extraen los valores de emisiones y se estiman costes de la energía. Posteriormente, se comparan con valores de referencia.

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
•	•		•	•

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

Los sistemas realizados con productos Knauf aumentan el rendimiento de la envolvente del edificio; además, la calidad de la ejecución contribuye a evitar puentes térmicos y mejorar los niveles de estanqueidad. Todos los detalles técnicos y de montaje quedan adecuadamente reflejados en nuestras **Hojas Técnicas de Sistema** y en determinadas **Fichas Técnicas de Producto**.

Por esta razón, el uso de productos Knauf permite justificar una **reducción de la demanda energética del edificio**, de en torno a un 12% respecto a soluciones tradicionales; además, supone una mayor probabilidad de obtener resultados satisfactorios en el Certificado de Eficiencia Energética.

Además, contamos con un sistema de fachada ligera sobre Aquapanel, certificado a través del **estándar Passivhaus de componentes**.



MATERIALES Y RECURSOS

BD+C (Building Design and Construction)

MR 1 Reducción del impacto del ciclo de vida del edificio

Aportación potencial	Puntos máx. disponibles
4	5

META: Demostrar la reducción de los efectos ambientales durante la toma de decisiones iniciales del proyecto reutilizando los recursos de edificios existentes o demostrando una reducción en el uso de materiales a través de una evaluación del ciclo de vida.

CRITERIOS OBJETIVO: El equipo debe realizar un Análisis del Ciclo de Vida del edificio de referencia, de la cuna a la tumba. Posteriormente, se deben proponer mejoras en la estructura y la envolvente que permitan reducir el GWP en un 20%, y el impacto de otros dos indicadores en un 10%.

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
•	•	•	•	•

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

La mayoría de los productos Knauf cuentan con **Declaraciones Ambientales de Producto**, que permiten conservar la trazabilidad del material y verificar su bajo impacto medioambiental. Todas nuestras DAP son de familia o de producto; esto permite una mayor probabilidad de obtener resultados satisfactorios y más precisos en el Análisis del Ciclo de Vida.



MATERIALES Y RECURSOS

BD+C (Building Design and Construction)

MR 2 Declaraciones ambientales de producto

Aportación estimada	Puntos máx. disponibles
2	2

META: Fomentar el uso de productos y materiales para los cuales se dispone de información sobre su ciclo de vida y que tienen impactos ambientales, económicos y sociales preferibles en su ciclo de vida. Recompensar a los equipos de proyecto por seleccionar productos de fabricantes que hayan verificado mejoras en los impactos ambientales de su ciclo de vida.

CRITERIOS OBJETIVO: El equipo de diseño debe incorporar en el edificio, de manera permanente, al menos 20 materiales de 5 fabricantes diferentes que cuenten con Declaración Ambiental de Producto (preferiblemente) o con un análisis del ciclo de vida.

De forma suplementaria, se deben aportar estudios complementarios a la DAP de, al menos, 5 materiales instalados de manera permanente, de 3 fabricantes diferentes.

Además, los productos extraídos, fabricados y vendidos en un radio de 160 km del proyecto se consideran locales y su valor base sobre el número de productos se duplica (máximo 2 productos).

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
●	●	●	●	●

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

La mayoría de los productos Knauf cuentan con **Declaraciones Ambientales de Producto**, de familia o específicas de producto y verificadas por un tercero (Ecoetiquetas tipo III en base a ISO 14025 y EN 15804), que permiten conservar la trazabilidad del material y verificar su bajo impacto medioambiental.

Knauf cuenta entre sus pilares la mejora continua, por lo que hemos realizado un **Plan de Acción** para la reducción del impacto de nuestros productos de placa de yeso laminado.

Reflejo de nuestro esfuerzo por mejorar las prestaciones medioambientales son productos estrella como la placa Lightboard, que consigue reducciones entre 14-33% respecto a sus análogos anteriores, tal y como se puede observar en nuestro **Análisis Comparativo Lightboard**.



MATERIALES Y RECURSOS

BD+C (Building Design and Construction)

MR 3 Fuentes de materias primas

Aportación estimada	Puntos máx. disponibles
2	2

META: Fomentar el uso de productos y materiales para los cuales se dispone de información sobre su ciclo de vida y que tienen impactos ambientales, económicos y sociales preferibles en su ciclo de vida. Recompensar a los equipos de proyecto por seleccionar productos verificados que hayan sido extraídos o obtenidos de manera responsable.

CRITERIOS OBJETIVO: El 30% en coste (15% para 1 punto) de los materiales incorporados en el edificio deben provenir de al menos 5 fabricantes diferentes que cumplan con alguno de los siguientes criterios de aprovisionamiento responsable:

- Responsabilidad Ampliada del Productor (EPR) - Valor: 50% del coste
- Bio-materiales - Valor: 50-100% del coste
- Productos de madera - Valor: 100% del coste
- Materiales reutilizados - Valor: 200% del coste
- Contenido reciclado - Valor: 100% del coste

Además, los productos extraídos, fabricados y vendidos en un radio de 160 km se consideran locales y su valor base sobre el coste se duplica (máximo 200%).

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
●	●	●		●

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

La mayoría de los productos Knauf cuentan con contenido reciclado, en mayor o menor medida, y siempre en vías de mejora con el objetivo de reducir la materia prima utilizada.

El papel que conforma la placa de yeso laminado es 100% reciclado y cuenta con los certificados **Forest Stewardship Council (FSC) y Program for Endorsement of Forest Certification (PEFC)**.

Por otro lado, la lana mineral de Knauf Insulation cuenta con un **porcentaje de reciclado también elevado**: la lana de vidrio suma casi un 70% (principalmente post-consumer), y la lana de roca suma casi un 30% (principalmente pre-consumer).



MATERIALES Y RECURSOS

BD+C (Building Design and Construction)

MR 4 Ingredientes de los materiales

Aportación potencial	Puntos máx. disponibles
2	2

META: Fomentar el uso de productos y materiales para los cuales se dispone de información sobre su ciclo de vida y que tienen impactos preferibles en términos ambientales, económicos y sociales a lo largo de su ciclo de vida. Recompensar a los equipos de proyecto por seleccionar productos cuyos ingredientes químicos han sido inventariados utilizando una metodología aceptada y por seleccionar productos verificados para minimizar el uso y la generación de sustancias nocivas. Recompensar a los fabricantes de materias primas que producen productos verificados con impactos mejorados en su ciclo de vida.

CRITERIOS OBJETIVO: Se deben incorporar en el edificio, de manera permanente, al menos 20 productos de 5 fabricantes diferentes que cuenten con un inventario químico con un nivel de detalle del 0,1% (1.000 ppm).

De manera suplementaria, se debe acreditar la intención de optimizar el estudio de sustancias peligrosas para verificar niveles más estrictos.

Además, los productos extraídos, fabricados y vendidos en un radio de 160 km se consideran locales y su valor base sobre el número de productos se duplica (máximo 2 productos).

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
●	●	●	●	●

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

Los productos Knauf no cuentan con ninguna sustancia contenida en ninguna de las listas de riesgo, tal y como queda indicado en nuestras **declaraciones REACH** y nuestras **Fichas de Seguridad**.

Prueba de ello es nuestro certificado **Cradle to Cradle Silver** para productos fabricados en España, que incluye nuestros productos de perfil y placa; así como otros sellos de verificación de ingredientes, como la etiqueta Declare.



MATERIALES Y RECURSOS

BD+C (Building Design and Construction)

MR 9 Gestión de residuos de construcción y demolición

Aportación potencial	Puntos máx. disponibles
2	2

META: Reducir los residuos de construcción y demolición que se disponen en vertederos e instalaciones de incineración mediante la prevención de residuos y la reutilización, recuperación y reciclaje de materiales, y conservar recursos para las futuras generaciones. Retrasar la necesidad de nuevas instalaciones de vertederos que a menudo se ubican en comunidades vulnerables y crear empleos verdes y mercados de materiales para los servicios de construcción de edificios.

CRITERIOS OBJETIVO: Se debe realizar un Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que sea de aplicación durante toda la obra, y que implique desviar de vertedero o de planta de incineración (valorizar) al menos el 50% de los RCD totales.

De manera suplementaria, se deben generar menos de 50 kg de RCD por m² (excluyendo las tierras y los residuos peligrosos).

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
●	●	●		●

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

La facilidad y rapidez de montaje y desmontaje de los productos Knauf queda adecuadamente reflejada en nuestras **Hojas Técnicas de Sistema**. Todos los materiales que componen nuestros sistemas son reciclables potencialmente en su totalidad, no peligrosos y sencillos de separar; además, su instalación apenas genera residuos en comparación con sistemas de construcción tradicionales.

Por otro lado, Knauf provee del servicio de reciclaje **Knauf To Cradle (K2C)**, que permite recuperar los residuos de PYL derivados de la obra y darles una segunda vida.

Por estas razones, un mayor uso de productos Knauf supone una mayor probabilidad de obtener resultados satisfactorios en cuanto a aumento de porcentajes de valorización, y reducción de generación de residuos en obra.



CALIDAD AMBIENTAL INTERIOR

BD+C (Building Design and Construction)

EQ 2 Materiales bajo emisivos

Aportación potencial	Puntos máx. disponibles
3	3

META: Reducir las concentraciones de contaminantes químicos que pueden dañar la calidad del aire y el medio ambiente, y proteger la salud, la productividad y la comodidad de los instaladores y ocupantes del edificio.

CRITERIOS OBJETIVO: Determinadas categorías de materiales instalados en el edificio deben cumplir con los límites establecidos en cuanto a contenido y emisiones de COV.

- Pinturas y recubrimientos: 75% en volumen o superficie (emisiones de COV) y 100% en volumen, superficie o presupuesto (contenido de COV).
- Adhesivos y sellantes: 75% en volumen o superficie (emisiones de COV) y 100% en volumen, superficie o presupuesto (contenido de COV).
- Pavimentos: 90% en coste o superficie (emisiones de COV, materiales no-emisivos, o materiales reutilizados).
- Paneles verticales: 75% en coste o superficie (emisiones de COV, materiales no-emisivos, o materiales reutilizados).
- Techos suspendidos: 90% en coste o superficie (emisiones de COV, materiales no-emisivos, o materiales reutilizados).
- Aislamiento: 75% en coste o superficie (emisiones de COV).
- Mobiliario: 75% en coste (emisiones de COV, materiales no-emisivos, o materiales reutilizados).
- Compuesto de madera: 75% en coste o superficie (emisiones de formaldehído, o materiales reutilizados).

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
•	•		•	•

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

Los productos Knauf cuentan con el **certificado IBR de calidad del aire**. El sello del Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH (IBR) verifica tanto las emisiones de COVT, como de formaldehído, como de carcinógenos, de acuerdo con los requisitos tanto del AgBB como de la regulación francesa de COV (A+), bajo la norma ISO 16000. Este sello es válido durante dos años; por lo tanto, el producto se evalúa regularmente.

Algunos productos Knauf cuentan con otros certificados de calidad del aire también de referencia, como el **Emicode EC1 o el IAC Gold**.

Esto permite justificar que se alcanzan los requisitos en al menos cuatro de las ocho categorías propuestas, ya que no se superan los límites de emisiones definidos para un ensayo tras 14 días: COVT < 0,5 mg/m³.

- Pavimentos
- Paneles verticales
- Techos suspendidos
- Aislamiento



CALIDAD AMBIENTAL INTERIOR

BD+C (Building Design and Construction)

EQ 4 Evaluación de la calidad del aire interior

Aportación potencial	Puntos máx. disponibles
2	2

META: Establecer una mejor calidad del aire interior en el edificio después de la construcción y durante la ocupación, con el fin de proteger la salud humana, la productividad y el bienestar.

CRITERIOS OBJETIVO: Después de que finalice la construcción y antes de la ocupación, se deben realizar pruebas de calidad del aire interior en los espacios ocupados para los siguientes contaminantes:

- Partículas y gases inorgánicos: monóxido de carbono (CO), PM10, PM2.5, y ozono.
- Compuestos orgánicos volátiles: diferentes tipos de COVT.

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
•	•		•	•

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

Los productos Knauf cuentan con el **certificado IBR de calidad del aire**. El sello del Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH (IBR) verifica tanto las emisiones de COVT, como de formaldehído, como de carcinógenos, de acuerdo con los requisitos tanto del AgBB como de la regulación francesa de COV (A+), bajo la norma ISO 16000. Este sello es válido durante dos años; por lo tanto, el producto se evalúa regularmente.

Algunos productos Knauf cuentan con otros certificados de calidad del aire también de referencia, como el **Emicode EC1 o el IAC Gold**.

Adicionalmente, los productos Knauf con **tecnología Cleaneo C** reducen notablemente los formaldehídos presentes en un espacio interior, según los ensayos realizados en el laboratorio acreditado Eurofins.

Por estas razones, un mayor uso de productos Knauf en acabados interiores supone una mayor probabilidad de obtener resultados satisfactorios en los **ensayos de calidad del aire postconstrucción**.



CALIDAD AMBIENTAL INTERIOR

BD+C (Building Design and Construction)

EQ 5 Confort térmico

Aportación potencial	Puntos máx. disponibles
1	1

META: Promover la productividad, la comodidad y el bienestar de los ocupantes proporcionando un confort térmico de calidad.

CRITERIOS OBJETIVO: Diseñar los sistemas de climatización y ventilación, y la envolvente del edificio para cumplir los requisitos de las mejores prácticas nacionales en cuanto a confort térmico.

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
●	●		●	●

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

Los sistemas realizados con productos Knauf aumentan el rendimiento de la envolvente del edificio; además, la calidad de la ejecución contribuye a evitar puentes térmicos y mejorar los niveles de estanqueidad. Todos los detalles técnicos y de montaje quedan adecuadamente reflejados en nuestras **Hojas Técnicas de Sistema** y en determinadas **Fichas Técnicas de Producto**.

Por esta razón, un mayor uso de productos Knauf supone asegurar una envolvente diseñada para el confort térmico.



CALIDAD AMBIENTAL INTERIOR

BD+C (Building Design and Construction)

EQ 9 Eficiencia acústica

Aportación potencial	Puntos máx. disponibles
1	1

META: Proporcionar espacios de trabajo y aulas que promuevan el bienestar, la productividad y la comunicación de los ocupantes a través de un diseño acústico eficaz.

CRITERIOS OBJETIVO: Para todos los espacios ocupados, el proyecto debe garantizar el confort acústico de los ocupantes mediante la limitación de:

- Ruido de fondo debido a los sistemas de climatización y ventilación
- Transmisión del sonido
- Tiempo de reverberación

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
●	●	●	●	●

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

En condiciones estándar de edificio, Knauf cuenta con soluciones que ayudan a cumplir con los requisitos más exigentes en cuanto a mejora del aislamiento acústico con respecto a los valores mínimos establecidos por el CTE DB-HR; esto queda adecuadamente reflejado en las Hojas Técnicas de Sistema:

- Separación vertical: R_A de hasta 71 dBA (Tabique Knauf W115)
- Separación horizontal: ΔL_w de hasta 33 dB (Solera seca Knauf Brio F127)
- Fachada: R_{Atr} de hasta 58 dBA (Cerramiento de fachada Knauf Aquapanel WM311C)

Además, para unas prestaciones óptimas en cuanto a acústica, ofrecemos la integración de placas especiales en nuestros sistemas, como son Knauf Acustik o Knauf Silentboard.

KNAUF



DIAMANT SECURE

LOS SISTEMAS DIAMANT CON UN EXTRA DE SEGURIDAD



Seguridad antivandálica



Facilidad de instalación



Mayor resistencia



Capacidad de carga mejorada



Versatilidad

Build on us.

06

ID+C (Interior Design and Construction)



ID+C (Interior Design and Construction)



ENERGÍA Y ATMÓSFERA

ID+C (Interior Design and Construction)

EA 2 Optimización de la eficiencia energética

Aportación potencial	Puntos máx. disponibles
24	24

META: Lograr niveles crecientes de rendimiento energético más allá del estándar obligatorio, con el fin de reducir los daños ambientales y económicos asociados con el uso excesivo de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero que impactan desproporcionadamente a las comunidades más vulnerables.

CRITERIOS OBJETIVO: El equipo de diseño debe realizar el modelado energético del edificio, del cual se extraen los valores de emisiones y se estiman costes de la energía. Posteriormente, se comparan con valores de referencia.

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
•	•		•	•

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

Los sistemas realizados con productos Knauf aumentan el rendimiento de la envolvente del edificio; además, la calidad de la ejecución contribuye a evitar puentes térmicos y mejorar los niveles de estanqueidad. Todos los detalles técnicos y de montaje quedan adecuadamente reflejados en nuestras **Hojas Técnicas de Sistema** y en determinadas **Fichas Técnicas de Producto**.

Por esta razón, el uso de productos Knauf permite justificar una **reducción de la demanda energética del edificio**, de en torno a un 12% respecto a soluciones tradicionales; además, supone una mayor probabilidad de obtener resultados satisfactorios en el Certificado de Eficiencia Energética.

Además, contamos con un sistema de fachada ligera sobre Aquapanel, certificado a través del **estándar Passivhaus de componentes**.



MATERIALES Y RECURSOS

ID+C (Interior Design and Construction)

MR 2 Reducción del impacto del ciclo de vida de los interiores

Aportación potencial	Puntos máx. disponibles
4	4

META: Fomentar la reutilización adaptativa y optimizar el rendimiento ambiental de productos y materiales.

CRITERIOS OBJETIVO: El espacio interior debe ser diseñado para ser flexible y fácilmente desmontable, en el 50% en superficie de, al menos, dos de las categorías siguientes: suelos y techos (obligatorio), tabiques no estructurales, mobiliario (por número), y otros acabados interiores.

Además, el equipo de diseño debe realizar un Análisis del Ciclo de Vida del interior, de la cuna a la tumba, y compararlo con un edificio de referencia.

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
•	•	•	•	•

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

La facilidad y rapidez de montaje y desmontaje de los productos Knauf queda adecuadamente reflejada en nuestras **Hojas Técnicas de Sistema**. Todos los materiales que componen nuestros sistemas son reciclables, no peligrosos y sencillos de separar. Por esta razón, el uso de sistemas Knauf permite justificar, al menos, dos de las categorías de flexibilidad requeridas: suelos y techos, y tabiques no estructurales.

La mayoría de los productos Knauf cuentan con **Declaraciones Ambientales de Producto**, que permiten conservar la trazabilidad del material y verificar su bajo impacto medioambiental. Todas nuestras DAP son de familia o de producto; esto permite una mayor probabilidad de obtener resultados satisfactorios y más precisos en el Análisis del Ciclo de Vida.



MATERIALES Y RECURSOS

ID+C (Interior Design and Construction)

MR 3 Declaraciones ambientales de producto

Aportación potencial	Puntos máx. disponibles
2	2

META: Fomentar el uso de productos y materiales para los cuales se dispone de información sobre su ciclo de vida y que tienen impactos ambientales, económicos y sociales preferibles en su ciclo de vida. Recompensar a los equipos de proyecto por seleccionar productos de fabricantes que hayan verificado mejoras en los impactos ambientales de su ciclo de vida.

CRITERIOS OBJETIVO: El equipo de diseño debe incorporar en el edificio, de manera permanente, al menos 10 materiales de 3 fabricantes diferentes que cuenten con Declaración Ambiental de Producto (preferiblemente) o con un análisis del ciclo de vida.

De forma suplementaria, se deben aportar estudios complementarios a la DAP de, al menos, 5 materiales instalados de manera permanente, de 3 fabricantes diferentes.

Además, los productos extraídos, fabricados y vendidos en un radio de 160 km del proyecto se consideran locales y su valor base sobre el número de productos se duplica (máximo 2 productos).

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
•	•	•	•	•

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

La mayoría de los productos Knauf cuentan con **Declaraciones Ambientales de Producto**, de familia o específicas de producto y verificadas por un tercero (Ecoetiquetas tipo III en base a ISO 14025 y EN 15804), que permiten conservar la trazabilidad del material y verificar su bajo impacto medioambiental.

Knauf cuenta entre sus pilares la mejora continua, por lo que hemos realizado un **Plan de Acción** para la reducción del impacto de nuestros productos de placa de yeso laminado.

Reflejo de nuestro esfuerzo por mejorar las prestaciones medioambientales son productos estrella como la placa Lightboard, que consigue reducciones entre 14-33% respecto a sus análogos anteriores, tal y como se puede observar en nuestro **Análisis Comparativo Lightboard**.



MATERIALES Y RECURSOS

ID+C (Interior Design and Construction)

MR 4 Fuentes de materias primas

Aportación potencial	Puntos máx. disponibles
2	2

META: Fomentar el uso de productos y materiales para los cuales se dispone de información sobre su ciclo de vida y que tienen impactos ambientales, económicos y sociales preferibles en su ciclo de vida. Recompensar a los equipos de proyecto por seleccionar productos verificados que hayan sido extraídos o obtenidos de manera responsable.

CRITERIOS OBJETIVO: El 30% en coste (15% para 1 punto) de los materiales incorporados en el edificio deben provenir de al menos 5 fabricantes diferentes que cumplan con alguno de los siguientes criterios de aprovisionamiento responsable:

- Responsabilidad Ampliada del Productor (EPR) - Valor: 50% del coste
- Bio-materiales - Valor: 50% del coste
- Productos de madera - Valor: 100% del coste
- Materiales reutilizados - Valor: 200% del coste
- Contenido reciclado - Valor: 100% del coste

Además, los productos extraídos, fabricados y vendidos en un radio de 160 km se consideran locales y su valor base sobre el coste se duplica (máximo 200%).

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
•	•	•		•

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

La mayoría de los productos Knauf cuentan con contenido reciclado, en mayor o menor medida, y siempre en vías de mejora con el objetivo de reducir la materia prima utilizada.

El papel que conforma la placa de yeso laminado es 100% reciclado y cuenta con los certificados **Forest Stewardship Council (FSC) y Program for Endorsement of Forest Certification (PEFC)**.

Por otro lado, la lana mineral de Knauf Insulation cuenta con un **porcentaje de reciclado** también elevado: la lana de vidrio suma casi un 70% (principalmente post-consumer), y la lana de roca suma casi un 30% (principalmente pre-consumer).



MATERIALES Y RECURSOS

ID+C (Interior Design and Construction)

MR 5 Ingredientes de los materiales

Aportación potencial	Puntos máx. disponibles
2	2

META: Fomentar el uso de productos y materiales para los cuales se dispone de información sobre su ciclo de vida y que tienen impactos preferibles en términos ambientales, económicos y sociales a lo largo de su ciclo de vida. Recompensar a los equipos de proyecto por seleccionar productos cuyos ingredientes químicos han sido inventariados utilizando una metodología aceptada y por seleccionar productos verificados para minimizar el uso y la generación de sustancias nocivas. Recompensar a los fabricantes de materias primas que producen productos verificados con impactos mejorados en su ciclo de vida.

CRITERIOS OBJETIVO: Se deben incorporar en el edificio, de manera permanente, al menos 10 productos de 3 fabricantes diferentes que cuenten con un inventario químico con un nivel de detalle del 0,1% (1.000 ppm).

De manera suplementaria, se debe acreditar la intención de optimizar el estudio de sustancias peligrosas para verificar niveles más estrictos.

Además, los productos extraídos, fabricados y vendidos en un radio de 160 km se consideran locales y su valor base sobre el número de productos se duplica (máximo 2 productos).

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
•	•	•	•	•

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

Los productos Knauf no cuentan con ninguna sustancia contenida en ninguna de las listas de riesgo, tal y como queda indicado en nuestras **declaraciones REACH** y nuestras **Fichas de Seguridad**.

Prueba de ello es nuestro certificado **Cradle to Cradle Silver** para productos fabricados en España, que incluye nuestros productos de perfil y placa; así como otros sellos de verificación de ingredientes, como la etiqueta Declare.



MATERIALES Y RECURSOS

ID+C (Interior Design and Construction)

MR 6 Gestión de residuos de construcción y demolición

Aportación potencial	Puntos máx. disponibles
2	2

META: Reducir los residuos de construcción y demolición que se disponen en vertederos e instalaciones de incineración mediante la prevención de residuos y la reutilización, recuperación y reciclaje de materiales, y conservar recursos para las futuras generaciones. Retrasar la necesidad de nuevas instalaciones de vertederos que a menudo se ubican en comunidades vulnerables y crear empleos verdes y mercados de materiales para los servicios de construcción de edificios.

CRITERIOS OBJETIVO: Se debe realizar un Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que sea de aplicación durante toda la obra, y que implique desviar de vertedero o de planta de incineración (valorizar) al menos el 50% de los RCD totales.

De manera suplementaria, se deben generar menos de 50 kg de RCD por m² (excluyendo las tierras y los residuos peligrosos).

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
•	•	•		•

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

La facilidad y rapidez de montaje y desmontaje de los productos Knauf queda adecuadamente reflejada en nuestras **Hojas Técnicas de Sistema**. Todos los materiales que componen nuestros sistemas son reciclables potencialmente en su totalidad, no peligrosos y sencillos de separar; además, su instalación apenas genera residuos en comparación con sistemas de construcción tradicionales.

Por otro lado, Knauf provee del servicio de reciclaje **Knauf To Cradle (K2C)**, que permite recuperar los residuos de PYL derivados de la obra y darles una segunda vida.

Por estas razones, un mayor uso de productos Knauf supone una mayor probabilidad de obtener resultados satisfactorios en cuanto a aumento de porcentajes de valorización, y reducción de generación de residuos en obra.



CALIDAD AMBIENTAL INTERIOR

ID+C (Interior Design and Construction)

EQ 2 Materiales bajo emisivos

Aportación potencial	Puntos máx. disponibles
3	3

META: Reducir las concentraciones de contaminantes químicos que pueden dañar la calidad del aire y el medio ambiente, y proteger la salud, la productividad y la comodidad de los instaladores y ocupantes del edificio.

CRITERIOS OBJETIVO: Determinadas categorías de materiales instalados en el edificio deben cumplir con los límites establecidos en cuanto a contenido y emisiones de COV.

- Pinturas y recubrimientos: 75% en volumen o superficie (emisiones de COV) y 100% en volumen, superficie o presupuesto (contenido de COV).
- Adhesivos y sellantes: 75% en volumen o superficie (emisiones de COV) y 100% en volumen, superficie o presupuesto (contenido de COV).
- Pavimentos: 90% en coste o superficie (emisiones de COV, materiales no-emisivos, o materiales reutilizados).
- Paneles verticales: 75% en coste o superficie (emisiones de COV, materiales no-emisivos, o materiales reutilizados).
- Techos suspendidos: 90% en coste o superficie (emisiones de COV, materiales no-emisivos, o materiales reutilizados).
- Aislamiento: 75% en coste o superficie (emisiones de COV).
- Mobiliario: 75% en coste (emisiones de COV, materiales no-emisivos, o materiales reutilizados).
- Compuesto de madera: 75% en coste o superficie (emisiones de formaldehído, o materiales reutilizados).

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
●	●		●	●

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

Los productos Knauf cuentan con el **certificado IBR de calidad del aire**. El sello del Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH (IBR) verifica tanto las emisiones de COVT, como de formaldehído, como de carcinógenos, de acuerdo con los requisitos tanto del AgBB como de la regulación francesa de COV (A+), bajo la norma ISO 16000. Este sello es válido durante dos años; por lo tanto, el producto se evalúa regularmente.

Algunos productos Knauf cuentan con otros certificados de calidad del aire también de referencia, como el **Emicode EC1 o el IAC Gold**.

Esto permite justificar que se alcanzan los requisitos en al menos cuatro de las ocho categorías propuestas, ya que no se superan los límites de emisiones definidos para un ensayo tras 14 días: COVT < 0,5 mg/m³.

- Pavimentos
- Paneles verticales
- Techos suspendidos
- Aislamiento



CALIDAD AMBIENTAL INTERIOR

ID+C (Interior Design and Construction)

EQ 4 Evaluación de la calidad del aire interior

Aportación potencial	Puntos máx. disponibles
2	2

META: Establecer una mejor calidad del aire interior en el edificio después de la construcción y durante la ocupación, con el fin de proteger la salud humana, la productividad y el bienestar.

CRITERIOS OBJETIVO: Después de que finalice la construcción y antes de la ocupación, se deben realizar pruebas de calidad del aire interior en los espacios ocupados para los siguientes contaminantes:

- Partículas y gases inorgánicos: monóxido de carbono (CO), PM10, PM2.5, y ozono.
- Compuestos orgánicos volátiles: diferentes tipos de COVT.

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
●	●		●	●

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

Los productos Knauf cuentan con el **certificado IBR de calidad del aire**. El sello del Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH (IBR) verifica tanto las emisiones de COVT, como de formaldehído, como de carcinógenos, de acuerdo con los requisitos tanto del AgBB como de la regulación francesa de COV (A+), bajo la norma ISO 16000. Este sello es válido durante dos años; por lo tanto, el producto se evalúa regularmente.

Algunos productos Knauf cuentan con otros certificados de calidad del aire también de referencia, como el **Emicode EC1 o el IAC Gold**.

Adicionalmente, los productos Knauf con **tecnología Cleaneo C** reducen notablemente los formaldehídos presentes en un espacio interior, según los ensayos realizados en el laboratorio acreditado Eurofins.

Por estas razones, un mayor uso de productos Knauf en acabados interiores supone una mayor probabilidad de obtener resultados satisfactorios en los **ensayos de calidad del aire postconstrucción**.



CALIDAD AMBIENTAL INTERIOR

ID+C (Interior Design and Construction)

EQ 5 Confort térmico

Aportación potencial	Puntos máx. disponibles
1	1

META: Promover la productividad, la comodidad y el bienestar de los ocupantes proporcionando un confort térmico de calidad.

CRITERIOS OBJETIVO: Diseñar los sistemas de climatización y ventilación, y la envolvente del edificio para cumplir los requisitos de las mejores prácticas nacionales en cuanto a confort térmico.

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
●	●		●	●

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

Los sistemas realizados con productos Knauf aumentan el rendimiento de la envolvente del edificio; además, la calidad de la ejecución contribuye a evitar puentes térmicos y mejorar los niveles de estanqueidad. Todos los detalles técnicos y de montaje quedan adecuadamente reflejados en nuestras **Hojas Técnicas de Sistema** y en determinadas **Fichas Técnicas de Producto**.

Por esta razón, un mayor uso de productos Knauf supone asegurar una envolvente diseñada para el confort térmico.



CALIDAD AMBIENTAL INTERIOR

ID+C (Interior Design and Construction)

EQ 9 Eficiencia acústica

Aportación potencial	Puntos máx. disponibles
2	2

META: Proporcionar espacios de trabajo y aulas que promuevan el bienestar, la productividad y la comunicación de los ocupantes a través de un diseño acústico eficaz.

CRITERIOS OBJETIVO: Para todos los espacios ocupados, el proyecto debe garantizar el confort acústico de los ocupantes mediante la limitación de dos de los siguientes:

- Ruido de fondo debido a los sistemas de climatización y ventilación
- Transmisión del sonido
- Tiempo de reverberación

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
●	●	●	●	●

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

En condiciones estándar de edificio, Knauf cuenta con soluciones que ayudan a cumplir con los requisitos más exigentes en cuanto a mejora del aislamiento acústico con respecto a los valores mínimos establecidos por el CTE DB-HR; esto queda adecuadamente reflejado en las Hojas Técnicas de Sistema:

- Separación vertical: R_A de hasta 71 dBA (Tabique Knauf W115)
- Separación horizontal: ΔL_w de hasta 33 dB (Solera seca Knauf Brio F127)
- Fachada: R_{Atr} de hasta 58 dBA (Cerramiento de fachada Knauf Aquapanel WM311C)

Además, para unas prestaciones óptimas en cuanto a acústica, ofrecemos la integración de placas especiales en nuestros sistemas, como son Knauf Acustik o Knauf Silentboard.

KNAUF



KNAUF LIGHTBOARD

AÚN MÁS LIGERA Y FÁCIL DE INSTALAR



La única también disponible en 4BA



Alta tecnología para techos



Más sostenible y ecológica

Build on us.





07

O+M (Operation and Maintenance)



CONTRIBUCIÓN A O+M (Operation and Maintenance)

A continuación, se va a detallar en profundidad qué productos pueden aportar a cada uno de los requisitos del esquema LEED v4.1 O+M: EB (Operation and Maintenance), y de qué manera.

CATEGORÍA	 Energía y Atmósfera	 Materiales y Recursos	 Calidad ambiental interior	 Innovación
Requisito	EA 0 Eficiencia energética	MR 1 Compras	EQ 0 Calidad ambiental interior	IN OM Innovación
Aporte potencial a LEED	33	1	10	1
PLACA	Standard A 9,5	●	●	●
	Standard A 12,5	●	●	●
	Standard A 15	●	●	●
	Standard A 18	●	●	●
	Standard Cleaneo C 12,5	●	●	●
	Maxiboard A 25	●	●	●
	Lightboard A 12,5	●	●	●
	Lightboard H1 12,5	●	●	●
	Techniform A 6,5	●	●	●
	Cortafuego DF 12,5	●	●	●
	Cortafuego DF 15	●	●	●
	Cortafuego DF 25	●	●	●
	Silentboard DFR 12,5	●	●	●
	Acustik DI 12,5	●	●	●
	Acustik DI 15	●	●	●
	Diamant DFH1I 12,5	●	●	●
	Diamant DFH1I 15	●	●	●
	Diamant Secure 15	●	●	●
	Diamant Cleaneo C 12,5	●	●	●
	Maciza DFH2 20	●	●	●
	Alta Dureza DI 12,5	●	●	●
	Alta Dureza DI 15	●	●	●
	Alta Dureza DI 18	●	●	●
	Drystar FH1IR 12,5	●	●	●
	Impregnada H1 12,5	●	●	●
	Impregnada H1 15	●	●	●
	Impregnada H1 18	●	●	●
	Standard + Aluminio BV 12,5, Standard + Aluminio BV 15	●	●	●
	Vinilo VTR 12,5	●	●	●
	Torro DIR1W1-C1 12,5, Brio 18, Brio 23	●	●	●
	Tecnosol 25, 28, 32, 38	●	●	●
	Safeboard DF 12,5	●	●	●
	Cleaneo Acustik	●	●	●
	Danoline Plaza, Belgravia, Contur, Visona, Corridor, Danotile	●	●	●
	Organic Pure	●	●	●

Knauf puede llegar a contribuir hasta en...

45
PUNTOS

45%
en este esquema

CATEGORÍA	 Energía y Atmósfera	 Materiales y Recursos	 Calidad ambiental interior	 Innovación
Requisito	EA 0 Eficiencia energética	MR 1 Compras	EQ 0 Calidad ambiental interior	IN OM Innovación
Aporte potencial a LEED	33	1	10	1
AQUAPANEL®	Outdoor 12,5	●	●	●
	Indoor 12,5	●	●	●
	Rooftop 6	●	●	●
	Rooftop 12,5	●	●	●
	Skylite	●	●	●
PERFILERÍA	Canales, montantes y perfilería especial	●		●
PASTAS, MORTEROS E IMPRIMACIONES	Unik 1h, 2h, 4h, Hydro, Versátil 30'	●	●	●
	Unik 24H	●		●
	Unik Filler	●		●
	Unik Fill&Finish	●	●	●
	Readyfix, Fugenfüller leicht, Uniflott	●	●	●
	Jointfiller, Perfix	●	●	●
	Fireboard spachtel, Safeboard spachtel, Drystar filler	●	●	●
	MP75L, Rotband passiv	●	●	●
	Proyek, Renove	●		●
	Fino	●	●	●
	SM300, SM700 Pro, Socket-SM Pro, Lustró, Conni S, Quarzco Pro	●	●	●
	Tiefengrund, Sperrgrund		●	●
	Betokontakt, Flächendicht, Flexfuge Universal, Ceramic Flex			●
	Estrichgrund, Anticorrosión			●
	LANA MINERAL	Panel Plus TP 138, Panel Plus Kraft TP 238, Panel Kraft TP 216, Panel sin revestir TP116	●	●
Smart Facade Rock 35		●	●	●
Smart Facade 32 BP, Smart Facade 032 BR, Smart Facade 35 BR, Smart Facade Black 35		●	●	●
Naturoll 032, Naturoll 035		●	●	●
Fit 037, Ultracoustic P, Ultracoustic R, Ultracoustic Plus, Ultracoustic Plus Kraft, Ultracoustic Absorción		●	●	●
Manta Kraft T1212		●	●	●
Manta Aluminio T1312		●	●	●
Smart Wall FKD-S Thermal, Smart Wall FKD-N Thermal, Smart Wall FKD-S Perimeter, Smart Acoustik 7		●	●	●
Smart Floor PTE, Smart Floor PTS		●	●	●
Smart Roof Thermal, Smart Roof Top		●	●	●
Manta sin revestir, Manta Reforzada	●	●	●	



ENERGÍA Y ATMÓSFERA

O+M (Operation and Maintenance)

EA 0 Eficiencia energética

Aportación estimada	Puntos máx. disponibles
33	33

META: Apoyar la gestión de la energía y reducir los daños ambientales y económicos asociados con el uso excesivo de energía mediante la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y el logro de niveles más altos de rendimiento energético operativo.

CRITERIOS OBJETIVO: Durante 12 meses consecutivos, se deben medir los consumos de energía y calcular las emisiones asociadas. Ambos datos se utilizan para calcular la eficiencia energética del edificio y su puntuación LEED asociada.

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
•	•		•	•

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

Los sistemas realizados con productos Knauf aumentan el rendimiento de la envolvente del edificio; además, la calidad de la ejecución contribuye a evitar puentes térmicos y mejorar los niveles de estanqueidad. Todos los detalles técnicos y de montaje quedan adecuadamente reflejados en nuestras **Hojas Técnicas de Sistema** y en determinadas **Fichas Técnicas de Producto**.

Por esta razón, el uso de productos Knauf puede suponer una reducción de la demanda energética del edificio de en torno a un 12% respecto a soluciones tradicionales. Además, para asegurar un rendimiento incluso mayor, contamos con un sistema de fachada ligera sobre Aquapanel, certificado a través del **estándar Passivhaus de componentes**.



MATERIALES Y RECURSOS

O+M (Operation and Maintenance)

MR 1 Compras

Aportación estimada	Puntos máx. disponibles
1	1

META: Reducir el daño ambiental y los riesgos para la salud humana derivados de los materiales y productos comprados, utilizados, instalados y desechados durante las operaciones y el mantenimiento de los edificios.

CRITERIOS OBJETIVO: Durante al menos 1 mes, se deben monitorizar todas las compras de materiales de construcción para una reforma del edificio (incluyendo mobiliario). De dichos materiales, al menos el 50% en coste deben contar con certificados de reporte, optimización, u otros aceptados por LEED.

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
•	•	•	•	•

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

Los productos Knauf son productos seguros y circulares, como prueba nuestro certificado **Cradle to Cradle Silver** para productos fabricados en España, que incluye nuestros productos de perfil y placa; así como otros sellos de verificación de ingredientes, como la etiqueta Declare.

Por otro lado, los productos Knauf cuentan con el **certificado IBR de calidad del aire**. El sello del Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH (IBR) verifica tanto las emisiones de COVT, como de formaldehído, como de carcinógenos, de acuerdo con los requisitos tanto del AgBB como de la regulación francesa de COV (A+), bajo la norma ISO 16000. Este sello es válido durante dos años; por lo tanto, el producto se evalúa regularmente. Algunos productos Knauf cuentan con otros certificados de calidad del aire también de referencia, como el **Emicode EC1 o el IAC Gold**.

Además, la mayoría de los productos Knauf cuentan con **Declaraciones Ambientales de Producto**, de familia o específicas de producto y verificadas por un tercero (Ecoetiquetas tipo III en base a ISO 14025 y EN 15804), que permiten conservar la trazabilidad del material y verificar su bajo impacto medioambiental.

Knauf cuenta entre sus pilares la mejora continua, por lo que hemos realizado un **Plan de Acción** para la reducción del impacto de nuestros productos de placa de yeso laminado. Reflejo de nuestro esfuerzo por mejorar las prestaciones medioambientales son productos estrella como la placa Lightboard, que consigue reducciones entre 14-33% respecto a sus análogos anteriores, tal y como se puede observar en nuestro **Análisis Comparativo Lightboard**.



CALIDAD AMBIENTAL INTERIOR

O+M (Operation and Maintenance)

EQ 0 Calidad ambiental interior

Aportación estimada	Puntos máx. disponibles
10	20

META: Evaluar el funcionamiento del edificio para los ocupantes, en particular en lo que respecta a la calidad del aire interior y la comodidad.

CRITERIOS OBJETIVO: Se debe evaluar tanto la satisfacción de los ocupantes como la calidad del aire interior. Para verificar la calidad del aire interior, se deben medir los siguientes contaminantes:

- Partículas y gases inorgánicos: monóxido de carbono (CO), PM10, PM2.5, y ozono.
- Compuestos orgánicos volátiles: diferentes tipos de COVT.

PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN:

Placa de Yeso Laminado	Placa Aquapanel	Perfilería	Pastas, morteros e imprimaciones	Lana mineral
•	•		•	•

¿CÓMO CONTRIBUYE KNAUF CON SUS PRODUCTOS AL CUMPLIMIENTO DE ESTOS CRITERIOS?

Los productos Knauf cuentan con el **certificado IBR de calidad del aire**. El sello del Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH (IBR) verifica tanto las emisiones de COVT, como de formaldehído, como de carcinógenos, de acuerdo con los requisitos tanto del AgBB como de la regulación francesa de COV (A+), bajo la norma ISO 16000. Este sello es válido durante dos años; por lo tanto, el producto se evalúa regularmente.

Algunos productos Knauf cuentan con otros certificados de calidad del aire también de referencia, como el **Emicode EC1 o el IAC Gold**.

Adicionalmente, los productos Knauf con **tecnología Cleaneo C** reducen notablemente los formaldehídos presentes en un espacio interior, según los ensayos realizados en el laboratorio acreditado Eurofins.

Por estas razones, un mayor uso de productos Knauf en acabados interiores supone una mayor probabilidad de obtener resultados satisfactorios en los **ensayos de calidad del aire postconstrucción**.

KNAUF



CERRAMOS EL CÍRCULO

El sistema de yeso laminado **Knauf**, consigue la certificación **Cradle to Cradle Silver**, convirtiéndose en el primer fabricante del mundo en obtenerlo.

Este sello reconoce el poder transformador de Knauf para diseñar y fabricar productos con un impacto positivo en las personas y el planeta colaborando activamente en la extensión de la economía circular a nivel mundial.



08

CONCLUSIONES

Esta guía pone en valor el aporte de Knauf en la promoción de prácticas de construcción sostenible y la consecución de los objetivos de certificación LEED. Siempre bajo criterios de estricta transparencia y autoexigencia en cuanto a estándares de sostenibilidad, hemos estimado el siguiente aporte por esquemas.

BD+C (Building Design and Construction): 42 puntos

Energía y Atmósfera	Materiales y Recursos					Calidad ambiental interior				Innovación
EA 2 Optimización de la eficiencia energética	MR 1 Reducción del impacto del ciclo de vida del edificio	MR 2 Declaraciones ambientales de producto	MR 3 Fuentes de materias primas	MR 4 Ingredientes de los materiales	MR 9 Gestión de residuos de construcción y demolición	EQ 2 Materiales bajo emisivos	EQ 4 Evaluación de la calidad del aire interior	EQ 5 Confort térmico	EQ 9 Eficiencia acústica	IN BDC Innovación
18	4	2	2	2	2	3	2	1	1	5
42										
42%										

ID+C (Interior Design and Construction): 49 puntos

Energía y Atmósfera	Materiales y Recursos					Calidad ambiental interior				Innovación
EA 2 Optimización de la eficiencia energética	MR 2 Reducción del impacto del ciclo de vida de los interiores	MR 3 Declaraciones ambientales de producto	MR 4 Fuentes de materias primas	MR 5 Ingredientes de los materiales	MR 6 Gestión de residuos de construcción y demolición	EQ 2 Materiales bajo emisivos	EQ 4 Evaluación de la calidad del aire interior	EQ 5 Confort térmico	EQ 9 Eficiencia acústica	IN IDC Innovación
24	4	2	2	2	2	3	2	1	2	5
49										
49%										

O+M (Operations and Maintenance): 45 puntos

Energía y Atmósfera	Materiales y Recursos	Calidad ambiental interior	Innovación
EA 0 Eficiencia energética	MR 1 Compras	EQ 0 Calidad ambiental interior	IN OM Innovación
33	1	10	1
45			
45%			

Créditos de innovación

El departamento de I+D de Knauf está dedicado a desarrollar soluciones avanzadas que promuevan la eficiencia energética, la optimización de recursos y la reducción de residuos en la construcción. Esto se traduce en productos innovadores y sistemas constructivos que facilitan la obtención de puntos LEED relacionados con tecnología avanzada, ya que entendemos que desarrollo y sostenibilidad no pueden ni deben ir separados.

Algunos ejemplos de estos productos y sistemas punteros son nuestra **tabiquería con estructura de madera**, que reduce la huella de carbono de los sistemas significativamente; o **nuestros sistemas de grandes alturas**, todos ellos certificados frente al fuego, que permiten conseguir mayores prestaciones con menos cantidad de material.

Por otro lado, Knauf asegura un aprovisionamiento sostenible de los recursos, además de una adecuada gestión empresarial, a través de sus múltiples certificados:

- ✓ Knauf cuenta con el certificado **ISO 22480 de Sistema de Gestión Minera Sostenible**, para la extracción del yeso en explotaciones a cielo abierto.
- ✓ La mayoría de los productos Knauf cuentan con certificado **ISO 14001 de Sistema de Gestión Ambiental**, para la producción de placa de yeso, perfiles metálicos y pastas de yeso.
- ✓ Knauf cuenta con el certificado **ISO 45001 de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud** en el trabajo, durante la producción de placa de yeso, perfiles metálicos y pastas de yeso.

Adicionalmente, para facilitar un proceso de diseño integrado y la generación del modelo digital, desde Knauf ponemos a disposición pública **modelos BIM** de nuestros sistemas; que resultan de gran utilidad en combinación con nuestro **System Finder**, una herramienta versátil que permite a los agentes de proyecto comparar diferentes soluciones Knauf en cuanto a altura, fuego, acústica, huella de carbono, y mucho más.

En conclusión, el compromiso continuo de Knauf con la innovación y la sostenibilidad fortalece su **contribución al éxito de proyectos certificados por LEED**, promoviendo un futuro construido sobre cimientos sólidos de responsabilidad ambiental y bienestar humano.



KNAUF



www.knauf.com

Knauf GmbH sucursal en España
Avenida de Burgos, 114. Planta 6ª
(Edificio Cetil 1)
28050 Madrid. España
902 440 460
attcliente@knauf.com

[f](#) [@](#) [▶](#) [in](#) [♫](#)

Edición: 11./2024
03001050

Build on us.