



LANA MINERAL BLANCA

URSA

Familia de productos

AISLAMIENTO INSUFLADO

URSA PUREONE PARA INSUFLAR
PURE FLOC KD, PULS'R 47.

AISLAMIENTO INSUFLADO URSA



Aislamiento de lana mineral blanca

Representante de la familia de productos

Lana mineral blanca que se instala mediante la técnica del insuflado, incluso en espacios de difícil acceso. Una opción rápida, eficaz y prácticamente sin obras para la mejora del bienestar, la salubridad, la eficiencia y el respeto al medio ambiente. Porcentaje de material reciclado hasta de 85%

Características funcionales

- Conductividad térmica (W/mK) = 0,034 – 0,047

Datos de contacto

soporte.tecnico@ursa.com
 www.ursa.es

Fecha de emisión: Diciembre 2022

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

Documentos de soporte ■ Certificaciones : DAP, CSR, REACH, GRI ■ Autodeclaraciones ■ Potencial

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

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

| | |
|--|-----------|
| RESUMEN DE CRITERIOS VERDE | 5 |
| ENERGÍA Y ATMÓSFERA..... | 6 |
| • EA01 Consumo de Energía Primaria | 6 |
| RECURSOS NATURALES..... | 8 |
| • RN05 Uso de materiales reciclados | 8 |
| • RN07 Uso de materiales de producción local | 9 |
| • RN08 El edificio como banco de materiales..... | 10 |
| • RN09 Gestión de los residuos de la construcción | 12 |
| • RN11 Impacto de los materiales de construcción | 13 |
| • RN12 Ecoetiquetado del producto | 14 |
| RESUMEN DE CRÉDITOS LEED v4 | 15 |
| ENERGÍA Y ATMÓSFERA (EA)..... | 16 |
| • EA Rendimiento energético mínimo (pre-requisito)..... | 16 |
| • EA Optimización del rendimiento energético (crédito LEED BD+C) | 16 |
| • EA Uso de energía anual (crédito LEED Multifamily Midrise)..... | 16 |
| MATERIALES Y RECURSOS (MR) | 18 |
| • MR Reducción del impacto del ciclo de vida del edificio | 18 |
| • MR Optimización de producto y transparencia - Declaración Ambiental de Producto 19 | |
| • MR Optimización de producto y transparencia – Origen de la materia prima..... | 21 |
| • MR Optimización de producto y transparencia - Composición del material..... | 23 |
| • MR Gestión de Residuos de Construcción y Demolición | 25 |
| CALIDAD DE AMBIENTE INTERIOR (IEQ) | 27 |
| • IEQ Análisis de la calidad del aire interior..... | 27 |
| INNOVACIÓN EN EL DISEÑO/OPERACIÓN (ID)..... | 29 |
| • ID Innovación..... | 29 |
| RESUMEN DE REQUISITOS BREEAM | 30 |
| GESTIÓN | 31 |
| • GST 3 Impactos de las zonas de obras | 31 |
| • GST 3 Prácticas de construcción responsable..... | 31 |
| SALUD Y BIENESTAR | 32 |
| • SyB 3-4 Confort térmico..... | 32 |
| • SyB 5 Eficiencia acústica..... | 33 |
| ENERGÍA | 34 |
| • ENE 1 Eficiencia energética | 34 |

| | |
|---|----|
| MATERIALES | 36 |
| • MAT 1 Impactos del ciclo de vida | 36 |
| • MAT 3 Aprovechamiento responsable de materiales / productos de construcción . | 38 |
| • MAT 4 Aislamiento..... | 38 |
| RESIDUOS | 39 |
| • RSD 1 Gestión de residuos de construcción / en obra | 39 |
| INNOVACIÓN | 40 |
| • INNOVACIÓN..... | 40 |



RESUMEN DE CRITERIOS VERDE



ENERGÍA Y ATMÓSFERA

EA 01 Consumo de Energía Primaria



RECURSOS NATURALES

RN 05 Uso de materiales reciclados
 RN 07 Uso de materiales de producción local
 RN 08 El edificio como banco de materiales
 RN 09 Gestión de los residuos de construcción
 RN 11 Impacto de los materiales de construcción
 RN 12 Ecoetiquetado del producto

Categorías medioambientales VERDE



Parcela y Emplazamiento



Energía y Atmósfera



Recursos Naturales



Ambiente Interior



Aspectos Sociales



Calidad de la edificación



Innovación

Estándares de Certificación VERDE

Edificios 2020

Edificación

DU P

Desarrollos Urbanos Polígonos

FICHA DE CRÉDITOS VERDE



CATEGORÍA ENERGÍA Y ATMÓSFERA

EA01 Consumo de Energía Primaria (VERDE EDIFICIOS 2020)

Objetivo Promover la reducción del consumo de energía primaria no renovable (hasta alcanzar su consumo cero) y el consumo de energía primaria total necesarias para cubrir las demandas de calefacción, refrigeración, ACS, ventilación, control de humedad y en su caso iluminación.

Datos de cumplimiento El aislamiento de lana mineral URSA para insuflar presenta conductividades térmicas muy reducidas contribuyendo a la eficiencia y ahorro energético.

La transmitancia térmica depende del espesor del producto y pueden utilizarse para la realización de la simulación energética del edificio objeto, según los requisitos VERDE.

| Material | Lambda ($\lambda_{90/90}$) |
|--------------|------------------------------|
| Pure Floc KD | 0,034 |
| PULS'R 47 | 0,047 |

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.

Procedimiento de evaluación El criterio valora dos aspectos:

- Reducción del consumo de energía primaria no renovable hasta su consumo cero (correspondiéndole una puntuación del 50% del criterio).
- Reducción del consumo de energía primaria total (correspondiéndole una puntuación del 50% del criterio).

La puntuación se calcula sobre el valor límite fijado por el CTE DB-HE 0.

En el caso de utilizar un método simplificado para realizar los cálculos la valoración se reducirá un 20%.

Cuando el consumo de energía primaria total para calefacción o refrigeración sea igual o inferior a 15kWh/m²·año, será necesario para justificar el criterio realizar un ensayo blower door conforme a la norma UNE-EN ISO 9972:2019 del edificio en fase de uso, que justifique que la estanqueidad al aire presenta un valor de desviación inferior al 5% respecto a la indicada en la calificación energética. Si no se realiza dicha prueba, la valoración del criterio se reducirá un 10%.

Ejemplo de análisis NA

Documentos de soporte

URSA_PULS_R47
URSA_PUREONE_PureFlocKD
https://www.ursa.es/documentos/fichas_tecnicas/

01 407 2216946_Main_ES[16715]

Estándar de referencia

NA





CATEGORÍA RECURSOS NATURALES

◆ RN05 Uso de materiales reciclados (VERDE EDIFICIOS 2020)

Objetivo Incentivar la elección de productores con niveles más altos de reciclados post-consumo y pre-consumo en sus productos para reducir el agotamiento de materias primas y los impactos asociados a su extracción.

Datos de cumplimiento La lana mineral URSA tiene concedida la *Ecoetiqueta Tipo I* según la normativa UNE-EN ISO 14024:2018, certificada por parte de un organismo oficial, que indica que como mínimo un 50% en peso de la materia prima utilizada por URSA en su fabricación procede de material reciclado. De este 50% el contenido de reciclado es 100% de origen post consumidor.

Procedimiento de evaluación Para valorar este criterio se tienen en cuenta los siguientes aspectos, computando cada uno el 50% de la puntuación del criterio:

- El porcentaje en masa de los cerámicos, áridos, pétreos, hormigones no estructurales con contenido reciclado post-consumo más el 50% de pre-consumo, respecto al total de cerámicos, áridos, pétreos, hormigones no estructurales empleados (computados según su masa), ha de oscilar entre el 40 y el 100 %.
- El porcentaje en masa de los materiales distintos de cerámicos, áridos, pétreos, hormigones con contenido reciclado post-consumo más el 50% de pre-consumo, respecto al total de materiales excluyendo cerámicos, áridos, pétreos, hormigones (computados según su masa), empleados oscila entre el 10 y el 30 %.

Se considerarán únicamente materiales instalados permanentemente en el edificio o parcela, computados por su masa. En caso justificado (por no disponer el dato o estar utilizando otra certificación que emplea el coste para valorarlo), se puede valorar por coste, descontando mano de obra.

No se incluyen componentes mecánicos, eléctricos o de fontanería, etc. ni elementos especiales como ascensores u otro equipamiento.

Los hormigones estructurales quedan fuera del cálculo de este indicador al estar regulados los contenidos reciclados.

Ejemplo de análisis NA

Documentos de soporte *LEED_Carta_declaracion_reciclado_LM:*
https://www.ursa.es/documentos/certificados_edificios_ME00243_270_001_01_certificado
https://www.ursa.es/documentos/certificados_empresa

Estándar de referencia NA



CATEGORÍA RECURSOS NATURALES

◆ RN07 Uso de materiales de producción local (VERDE EDIFICIOS 2020)

| | |
|------------------------------------|---|
| Objetivo | Incentivar el uso de materiales locales impulsando, de este modo, la economía local y reduciendo los impactos debidos al transporte. |
| Datos de cumplimiento | <p>La dirección de la fábrica donde se elabora la lana mineral URSA es la siguiente:</p> <p>Fábrica lana mineral URSA Carretera Villa-Rodona, km 7 El Pla de Santa María (Tarragona) C.P. 43810</p> <p>Coordenadas: 41°20'52.9"N 1°17'55.9"E</p> <p>Podrán contribuir al cumplimiento del criterio RN07 para los proyectos ubicados a menos de 400km del lugar de producción.</p> <p>A si mismo, Caballero Hermanos AMF, S.L., declara que los pales utilizados por USA se fabrican con materias primas originales de ESPAÑA.</p> |
| Procedimiento de evaluación | <p>La evaluación del edificio a través de este criterio se establece por medio del cálculo del porcentaje en masa de materiales locales cuya planta de producción se encuentre a menos de 200 km de la obra empleados en el proyecto, que ha de oscilar entre el 40% y el 80%.</p> <p>Para distancias entre 200 y 400 km se aplicará una escala lineal en la que los materiales a 200 km computan al 100 % y los materiales a 400 km al 0 %.</p> |
| Ejemplo de análisis | NA |
| Documentos de soporte | <p>LEED_Carta_declaracion_reciclado_LM: https://www.ursa.es/documentos/certificados_edificios</p> <p>Certificado Ursa 2022</p> |
| Estándar de referencia | NA |



CATEGORÍA RECURSOS NATURALES

◆ RN08 El edificio como banco de materiales. (VERDE EDIFICIOS 2020)

Objetivo Incentivar los diseños que contemplen y favorezcan la recuperación de los materiales al final del ciclo de vida del mismo, y que permita reutilizar el máximo de materiales posible, así como facilitar el reciclado del resto.

Datos de cumplimiento Basándose en la UNE-EN ISO 14021:2017, en materia de contenido de reciclado y reciclabilidad del material, URSA informa a los usuarios que el comportamiento frente al medio ambiente de los productos de la lana mineral es que la lana mineral URSA es 100% reciclable pudiendo utilizarse posteriormente a la demolición del edificio, siempre y cuando la recogida de material se realice de forma que este quede integro.

Procedimiento de evaluación La valoración del criterio se establece en función de los siguientes parámetros:

- El porcentaje en masa de los elementos que favorecen su reciclaje al final del ciclo de vida del edificio oscila entre el 40% y el 60%. La reciclabilidad ha de ser demostrable. Este aspecto tiene un peso en la valoración del criterio del 40%.
- Ponderación de la valoración del criterio en función del porcentaje de sistemas constructivos que favorecen la recuperación de sus elementos al final del ciclo de vida del edificio. Este aspecto tiene un peso en la valoración del criterio del 40%, correspondiendo el 10% a cada uno de los siguientes elementos constructivos:
 - Los sistemas de construcción de los cerramientos exteriores verticales se pueden desmontar, garantizando la posible recuperación de un 60% respecto al total de estos elementos.
Se incluyen muros exteriores no portantes, revestimientos exteriores e interiores de dichos muros, así como puertas y ventanas asociadas a dichos muros.
 - Los sistemas de construcción de la cubierta se pueden desmontar, garantizando la posible recuperación de un 60% respecto al total de estos elementos. Se incluye la estructura portante, así como los acabados interiores y exteriores.
 - Los sistemas de construcción de la estructura se pueden desmontar, garantizando la posible recuperación de un 60% respecto al total de estos elementos. Se incluyen los elementos verticales y horizontales (SR y BR) que componen los elementos portantes, muros de sótano o muros de carga, cimentaciones, losa o forjado de PB, forjados intermedios BR y SR.
 - Los sistemas de construcción de las divisiones interiores garantizan la posible recuperación de un 60% respecto al total de estos elementos.
Se incluyen particiones interiores no portantes, revestimientos de dichas particiones, y las carpinterías interiores asociadas a estos elementos.
- Estudio del posible uso de los materiales después de su desmontaje al final de la vida del edificio. Este aspecto tiene un peso en la valoración del criterio del 40%.

Se considerarán únicamente materiales instalados permanentemente en el edificio o parcela, computados por su masa. En caso justificado (por no disponer el dato o estar utilizando otra certificación que emplea el coste para valorarlo), se puede valorar por coste, descontando mano de obra. No se incluyen componentes mecánicos, eléctricos o de fontanería, ni elementos especiales como ascensores u otro equipamiento.

Ejemplo de análisis

NA

Documentos de soporte

LEED_Carta_declaracion_reciclado_LM:
https://www.ursa.es/documentos/certificados_edificios

Estándar de referencia

NA



CATEGORÍA RECURSOS NATURALES

◆ RN09 Gestión de los residuos de la construcción (VERDE EDIFICIOS 2020)

| | |
|------------------------------------|--|
| Objetivo | Reducir los residuos generados durante la obra del edificio, con el uso de elementos prefabricados e industriales, o empleando procesos de obra controlados que minimicen la producción de residuos. Se consideran en este criterio únicamente los residuos generados durante la fase de construcción o rehabilitación. |
| Datos de cumplimiento | <p>En la publicación de sus DAPs, URSA declara que los residuos generados en la obra durante el proceso de la instalación del producto son del 2% de lana de vidrio.</p> <p>URSA contribuye a la disminución de residuos en obra mediante sus estrategias de disminución de embalajes y optimización del tamaño de los paneles. Utilización de cantoneras y pallets (sin caja) para la disminución de embalajes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los pallets son de retorno. • Productos de igual dimensión a la distancia entre perfiles, minimizando la generación de residuos. |
| Procedimiento de evaluación | <p>La evaluación del edificio a través de este criterio se establece a partir de los siguientes aspectos, contribuyendo cada uno al 50% de la puntuación del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la revalorización entre el 50 y el 75% en masa de los residuos generados en obra. • Realizar un análisis de posibles alternativas a la utilización de los sistemas o materiales de construcción utilizados en el edificio para minimizar la producción de residuos durante la ejecución de la obra. |
| Ejemplo de análisis | NA |
| Documentos de soporte | DAP https://www.ursa.es/documentos/dap/ |
| Estándar de referencia | NA |



CATEGORÍA RECURSOS NATURALES

◆ RN11 Impacto de los materiales de construcción (VERDE EDIFICIOS 2020)

| | |
|------------------------------------|---|
| Objetivo | Reducir los impactos asociados a la producción de los materiales de construcción mediante la elección de materiales con bajos impactos durante su proceso de extracción y transformación, así como mediante el uso de materiales reutilizados y/o reciclados. |
| Datos de cumplimiento | URSA ha realizado una Declaración Ambiental de Producto DAP para cada una de los materiales dentro de la familia URSA para insuflar, las cuales han sido verificadas por una tercera parte independiente, cumpliendo con la ISO 14025 y la Norma EN 15804+A1 y su complemento nacional francés NF 15804/CN. El programa en el que se encuentra la DAP es AFNOR-INIES www.inies.fr |
| Procedimiento de evaluación | Realizar un ACV de los materiales del edificio durante la elaboración del proyecto de ejecución. El ACV se realizará mediante cualquier herramienta que cumpla los requisitos de la EN 15978. Los impactos empleados pueden obtenerse de DAPs, de bases de datos de los programas de cálculo o aportando documentación justificativa que siga los cálculos normalizados de ACV. El edificio de referencia se construye según el empleado en la calificación energética (ver guía VERDE). El inventario empleado (LCIA) tiene que ser redactado en conformidad con la UNE-EN 15978. |
| Ejemplo de análisis | NA |
| Documentos de soporte | DAP https://www.ursa.es/documentos/dap/ DAP URSA PUREONE Purefloc KD EN |
| Estándar de referencia | NA |



CATEGORÍA RECURSOS NATURALES

◆ RN12 Ecoetiquetado del producto (VERDE EDIFICIOS 2020)

| | |
|------------------------------------|---|
| Objetivo | Incentivar el uso de ecoetiquetado de producto Tipo I o Tipo III. |
| Datos de cumplimiento | URSA ha realizado una Declaración Ambiental de Producto DAP para cada uno de los materiales dentro de la familia URSA para insuflar, las cuales han sido verificadas por una tercera parte independiente, cumpliendo con la ISO 14025 y la Norma NF EN 15804+A1 y su complemento nacional NF 15804/CN. El programa en el que se encuentra la DAP es AFNOR-INIES www.inies.fr |
| Procedimiento de evaluación | <p>La valoración del criterio tiene en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El porcentaje en masa de los materiales con ecoetiqueta tipo I está entre el 10 y el 20%. • El porcentaje en masa de los elementos cerámicos, áridos, pétreos y hormigones con DAPs está entre el 70 y el 100% • El porcentaje en masa de los materiales, excluyendo los elementos cerámicos, áridos, pétreos y hormigones con DAPs está entre el 20 y el 40% • Entre los materiales con DAPs se encuentran, al menos, las siguientes familias: elementos estructurales, aislamientos y revestimientos. • Entre las DAPs aportadas al menos el 50% cuentan con un ACV en todas las fases del ciclo de vida o tienen en cuenta los indicadores que señala la EN 15804. <p>Se considerarán únicamente materiales instalados permanentemente en el edificio o parcela, computados por su masa. En caso justificado (por no disponer el dato o estar utilizando otra certificación que emplea el coste para valorarlo), se puede valorar por coste, descontando mano de obra. No se incluyen componentes mecánicos, eléctricos o de fontanería, ni elementos especiales como ascensores u otro equipamiento.</p> |
| Ejemplo de análisis | NA |
| Documentos de soporte | DAP https://www.ursa.es/documentos/dap/ DAP URSA PUREONE Purefloc KD EN |
| Estándar de referencia | NA |

RESUMEN DE CRÉDITOS

LEED v4



ENERGIA Y ATMOSFERA (EA)

- EA Rendimiento energético mínimo (pre-requisito)
- EA Optimización del rendimiento energético (crédito)
- EA Uso de la Energía Anual



MATERIALES Y RECURSOS (MR)

- MR Reducción del Impacto del ciclo de vida del edificio
- MR Optimización de producto y transparencia - DAP
- MR Optimización de producto y transparencia – Origen de la materia prima
- MR Optimización de producto y transparencia - Composición del material
- MR Gestión de Residuos de Construcción y Demolición



CALIDAD AMBIENTE INTERIOR (IEQ)

- IEQ Materiales de bajas emisiones
- IEQ Análisis de la calidad del aire interior



INNOVACIÓN (ID)

- ID Innovación en el Diseño. Rendimiento ejemplar

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
MMR Multifamily Mid Rise

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

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

FICHA DE CRÉDITOS

LEED v4



CATEGORÍA

ENERGÍA Y ATMÓSFERA (EA)

- ◆ EA Rendimiento energético mínimo (pre-requisito)
- ◆ EA Optimización del rendimiento energético (crédito LEED BD+C)
- ◆ EA Uso de energía anual (crédito LEED Multifamily Midrise)
(SNC, NC, CS, RNC, HNC, DCNC, WNC, CI, RCI, HCI, HC,MMR, EB, SEB, REB, HEB, DCEB, WEB)

Objetivo Consecución de una buena eficiencia energética del edificio y sus sistemas para reducir los daños ambientales y económicos provocados por el uso excesivo de energía.

Datos de cumplimiento El aislamiento de lana mineral URSA para insuflar presenta conductividades térmicas muy reducidas contribuyendo a la eficiencia y ahorro energético.

La transmitancia térmica depende del espesor del producto y pueden utilizarse para la realización de la simulación energética del edificio objeto, según los requisitos LEED.

| Material | Lambda ($\lambda_{90/90}$) |
|--------------|------------------------------|
| Pure Floc KD | 0,034 |
| PULS'R 47 | 0,047 |

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.

Procedimiento de evaluación **Herramientas de BD+C, CI y Homes + MMR, Opción 1: Simulación energética**

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).

Han de demostrarse ahorros del 2-5% para el prerrequisito y del 3-60% para el crédito, que varían en función del sistema de certificación (rating system). A dichos ahorros les corresponde una puntuación entre 1 y 30 puntos.

NOTAS:

- LEED Multifamily Midrise incluye además requisitos de commissioning en el prerrequisito.
- LEED Homes se basa en el índice HERS de Energy Star, en lugar de la simulación energética según ASHRAE 90,1-2.010, para valorar el ahorro energético. En el prerrequisito EAp1 se exige además la instalación de electrodomésticos con el sello ENERGY STAR o equivalente.

Herramientas EBOM: La eficiencia energética se valorará en comparación de las facturas energéticas con:

- Tipologías válidas para Energy Star Portfolio Manager: Puntuación o Rating de Energy Star Portfolio Manager
- Tipologías no válidas para Energy Star Portfolio Manager:
 - Comparación con la media nacional de edificios del mismo tipo. Si no está disponible dicha media, podrá compararse con tres edificios de la misma tipología.
 - Comparación con datos históricos de consumo del edificio.

Rendimiento ejemplar (puntuación extra):

- LEED BD+C, opción1: Lograr al menos el 54% de ahorro de energía respecto al edificio de referencia.
- LEED CI: Lograr ahorros energéticos del 32% respecto al edificio de referencia.
- LEED EBOM:
 - Proyectos válidos para Energy Star Portfolio Manager: Obtener una puntuación de 97 en Energy Star Portfolio Manager.
 - Proyectos no válidos para Energy Star Portfolio Manager: Compararlos con tres edificios similares y con el histórico de consumos y obtener un 47% de ahorro.
- LEED Homes and Midrise:
 - 100% de mejora respecto a LEED energy budget (exigencia LEED basada en el índice HERS)
 - Índice HERS 10
 - 65% reducción respecto a ASHRAE 90.1–2010

Ejemplo de análisis

N/A

Documentos de soporte

URSA_PULS_R47

URSA_PUREONE_PureFlocKD

https://www.ursa.es/documentos/fichas_tecnicas/

01 407 2216946_Main_ES[16715]

Estándar de referencia

ASHRAE 90.1-2010



CATEGORÍA MATERIALES Y RECURSOS (MR)

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

| | |
|------------------------------------|--|
| Objetivo | Fomentar la reutilización y el empleo de productos y materiales con menos impactos ambientales. |
| Datos de cumplimiento | <p>URSA ha realizado una Declaración Ambiental de Producto DAP para cada uno de los materiales dentro de la familia URSA para insuflar, las cuales han sido verificadas por una tercera parte independiente conforme la Norma NF EN 15804+A1 y su complemento nacional NF 15804/CN.</p> <p>El programa en el que se encuentra la DAP es AFNOR-INIES www.inies.fr</p> <p>Los impactos calculados en la DAP pueden utilizarse para la realización del ACV del edificio objeto.</p> <p><i>NOTAS:</i> El resultado final para determinar los puntos totales depende del cómputo de todos los materiales de envoltorio y estructura.</p> |
| 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 | N/A |
| Documentos de soporte | <p>DAP https://www.ursa.es/documentos/dap/</p> <p>DAP URSA PUREONE Purefloc KD EN</p> |
| Estándar de referencia | <ul style="list-style-type: none"> • ASHRAE 90. 1 (edificio de referencia) • ISO 14044 |



CATEGORÍA MATERIALES Y RECURSOS (MR)

MR Optimización de producto y transparencia - Declaración Ambiental de Producto (NC, CS, SNC, RNC, HC, HNC, DCNC, WNC, CI, RCI, HCI)

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 **Opción 1:** URSA ha realizado una Declaración Ambiental de Producto DAP para cada uno de los materiales dentro de la familia URSA para insuflar, las cuales han sido verificadas por una tercera parte independiente, cumpliendo con la ISO 14025 y la Norma EN 15804+A1 y su complemento nacional francés NF 15804/CN.
El programa en el que se encuentra la DAP es AFNOR-INIES www.inies.fr

Procedimiento de evaluación **Opción 1: Declaración Ambiental de Producto (DAP)**
Utilizar un mínimo de 20 productos de los instalados permanentemente en el edificio (de 5 fabricantes diferentes) que cumplan uno de los siguientes criterios:

ACV público y revisado por una tercera parte independiente (estos productos computan el 25%)

DAP (Declaración Ambiental de Producto):

- DAP genérica de la industria (computan al 50%)
- DAP específica del producto (Tipo III) (computan en un 100%)

EP* Opción 1: instalar 40 productos (de al menos 5 fabricantes) que cumplan los requisitos.

Opción 2: Optimización de características

Realizar un 50% (computado según coste) de los productos instalados de manera permanente en el edificio que demuestre, 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:

- 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)

Según la interpretación LEED ID# 10415, los productos podrán demostrar esta reducción de impactos mediante la comparación con una DAP genérica de la industria o con una DAP anterior específica de producto.

Los productos provenientes (por extracción¹, manufactura¹ y compra) de un radio menor a 160 km del lugar del proyecto se computarán en un **200%** (*Location Valuation Factor MR*).

EP* Opción 2: Comprar el 75% de productos que cumplan los requerimientos.

*EP – Exemplary performance: Requisitos para el Rendimiento ejemplar (ver categoría)

Innovación en el Diseño)

Ejemplo de análisis

N/A

Documentos de soporte

DAP <https://www.ursa.es/documentos/dap/>

DAP URSA PUREONE Purefloc KD EN

Estándar de referencia

- ISO 14021-1999
- ISO 14025-2006
- ISO 14040-2006
- ISO 14044-2006
- EN 15804



CATEGORÍA MATERIALES Y RECURSOS (MR)

MR Optimización de producto y transparencia – Origen de la materia prima (NC, CS, SNC, RNC, HC, HNC, DCNC, WNC, CI, RCI, HCI)

Objetivo Premiar la selección de productos de fabricantes que hayan sido extraído u obtenidos de una manera responsable con el medioambiente y la sociedad.

Datos de cumplimiento **Opción 2:**
La lana mineral URSA tiene concedida la *Ecoetiqueta Tipo I* según la normativa UNE-EN ISO 14024:2018, certificada por parte de un organismo oficial, que indica que como mínimo un 50% en peso de la materia prima utilizada por URSA en su fabricación procede de material reciclado.
De este 50% el 100% del material reciclado es de origen post consumidor.

Procedimiento de evaluación **Opción 1. Informes de procedimientos de extracción de la materia prima**

Utilizar un mínimo de 20 productos de los instalados permanentemente en el edificio (de 5 fabricantes diferentes) que tengan publicado un informe de sus proveedores de materia prima que incluya buenas prácticas de extracción.
Tipos de Informes:

- Autodeclaraciones (computables en un 50%)
- Informes de Sostenibilidad Corporativa (CSR - Corporate Sustainability Report) según alguno de los marcos normativos aceptado por el USGBC, verificados por terceros y que incluyan los impactos asociados a la extracción, operaciones y actividades tanto de la fabricación como de la cadena de suministro del producto (computables en un 100%).

EP* Opción1: instalar 40 productos (de al menos 5 fabricantes) que cumplan los requisitos.

Opción 2: Prácticas de extracción

Usar un mínimo del 25% de productos que cumplan con algunos de los criterios de extracción responsable aceptados por el USGBC:

- Responsabilidad extendida del productor (EPR)
- Materiales biológicos que cumplan el estándar Sustainable Agriculture Standard.
- Productos de madera certificados FSC
- Materiales con contenido reciclado.

Los productos provenientes (por extracción, manufactura y compra) de un radio menor a 160 km del lugar del proyecto se computarán en un 200% (Location Valuation Factor MR).

EP* Opción2: Comprar el 50% de productos que cumplan los requerimientos.

**EP – Exemplary performance: Requisitos para el Rendimiento ejemplar (ver categoría Innovación en el Diseño)*

Ejemplo de análisis N/A

Documentos de soporte **LEED_Carta_declaracion_reciclado_LM**
https://www.ursa.es/documentos/certificados_edificios
ME00243_270_001_01_certificado
https://www.ursa.es/documentos/certificados_empresa

Estándar de referencia

- -Global Reporting Initiative (GRI) Sustainability Report: globalreporting.org/
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) Guidelines for Multinational Enterprises: oecd.org/daf/internationalinvestment/guidelinesformultinationalenterprises/
- U.N. Global Compact, Communication of Progress: unglobalcompact.org/cop/
- ISO 26000—2010 Guidance on Social Responsibility: iso.org/iso/home/standards/iso26000.htm
- Sustainable Agriculture Network: sanstandards.org
- ASTM Test Method D6866: astm.org/Standards/D6866.htm
- International Standards ISO 14021—1999, Environmental Labels and Declarations—Self Declared
- Environmental Claims (Type II Environmental Labeling): iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=23146



CATEGORÍA MATERIALES Y RECURSOS (MR)

MR Optimización de producto y transparencia - Composición del material (NC, CS, SNC, RNC, HC, HNC, DCNC, WNC, CI, RCI, HCI)

Objetivo Premiar la selección de productos que tengan información sobre los ingredientes químicos contenidos en los mismos (según una metodología aceptada y verificada) para minimizar el uso y generación de sustancias potencialmente dañinas.

Datos de cumplimiento

Opción 2:

De acuerdo con el artículo 2 del Reglamento CE 1907/2006 (REACH), los artículos de URSA están excluidos de este reglamento. Los productos de URSA no contienen Sustancias Extremadamente Preocupantes (SVHC) en una concentración superior al 0,01% en peso, según la última actualización de la lista de candidatos.

URSA Ibérica Aislantes S.A. confirma que los productos y materiales de uso final han sido inventariados a 100 ppm en su totalidad para ingredientes químicos y cada sustancia ha sido evaluada en relación con la lista de Autorización – Anexo XIV, la Lista de restricción – Anexo XVII y el candidato SVHC, (la versión vigente de junio de 2013).

Procedimiento de evaluación

Opción 1. Transparencia en la composición del producto

Utilizar un mínimo de 20 productos de los instalados permanentemente en el edificio (de 5 fabricantes diferentes) que indiquen la composición del producto en uno de los formatos aceptados por USGBC.

EP* Opción 1: Comprar al menos 40 productos del edificio instalados permanentemente que cumplen el criterio del crédito.

Opción 2. Mejora de los componentes del material

Utilizar un mínimo del 25% de productos instalados permanentemente en el edificio (% según el coste) que demuestren que no contienen sustancias peligrosas según algunos de los formatos aceptados por USGBC.

Los productos provenientes (por extracción, manufactura y compra) de un radio menor a 160 km del lugar del proyecto se computarán en un 200% (Location Valuation Factor MR).

EP* Opción 2: Comprar al menos el 50%, evaluado por coste, de todos los productos del edificio instalados permanentemente que cumplen el criterio de la opción 2.

**EP – Exemplary performance: Requisitos para el Rendimiento ejemplar (ver categoría Innovación en el Diseño)*

Ejemplo de análisis

N/A

Documentos de soporte

R-04.03.02.02-01_ES_REACH_GW_article
https://www.ursa.es/documentos/certificados_empresa/

Estándar de referencia

- Chemical Abstracts Service: cas.org/
- Health Product Declaration: hpdcollaborative.org/
- Cradle-to-Cradle CertifiedCM Product Standard: c2ccertified.org/product_certification
- Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH): echa.europa.eu/support/guidance-on-reach-and-clp-implementation
- GreenScreen: cleanproduction.org/Greenscreen.v1-2.php





CATEGORÍA MATERIALES Y RECURSOS (MR)

MR Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (NC, CS, SNC, RNC, HC, HNC, DCNC, WNC, CI, RCI, HCI, EB, SEB, REB, HEB, DCEB, WEB)

Objetivo Reducir los residuos de construcción y demolición depositados en vertederos e incinerados por medio de la recuperación, reutilización y reciclaje.

Datos de cumplimiento Basándose en la UNE-EN ISO 14021:2017, en materia de contenido de reciclado y reciclabilidad del material, URSA informa a los usuarios que el comportamiento frente al medio ambiente de los productos de la lana mineral es que la lana mineral URSA es 100% reciclable pudiendo utilizarse posteriormente a la demolición del edificio, siempre y cuando la recogida de material se realice de forma que este quede integro.

URSA contribuye a la disminución de residuos en obra mediante sus estrategias de disminución de embalajes y optimización del tamaño de los paneles. Utilización de cantoneras y pallets (sin caja) para la disminución de embalajes.

- Todos los pallets son de retorno.
- Productos de igual dimensión a la distancia entre perfiles, minimizando la generación de residuos.

Procedimiento de evaluación Opción Reciclaje de residuos:

- BD+C y CI: Reciclar el 50-75% de los residuos de obra, incluyendo 3-4 tipos de residuos.
- EBOM: Reciclar el 70% de los residuos de obra

Opción Reducción de los Residuos generados en obra (BD+C, CI)

No generar más de 12,2 kilogramos de residuos de construcción por metro cuadrado de edificio construido.

Exemplary Performance*:

- BD+C, CI: Cumplir las dos opciones contempladas en el crédito.
- EBOM: Reciclar el 95% de los residuos de obra.

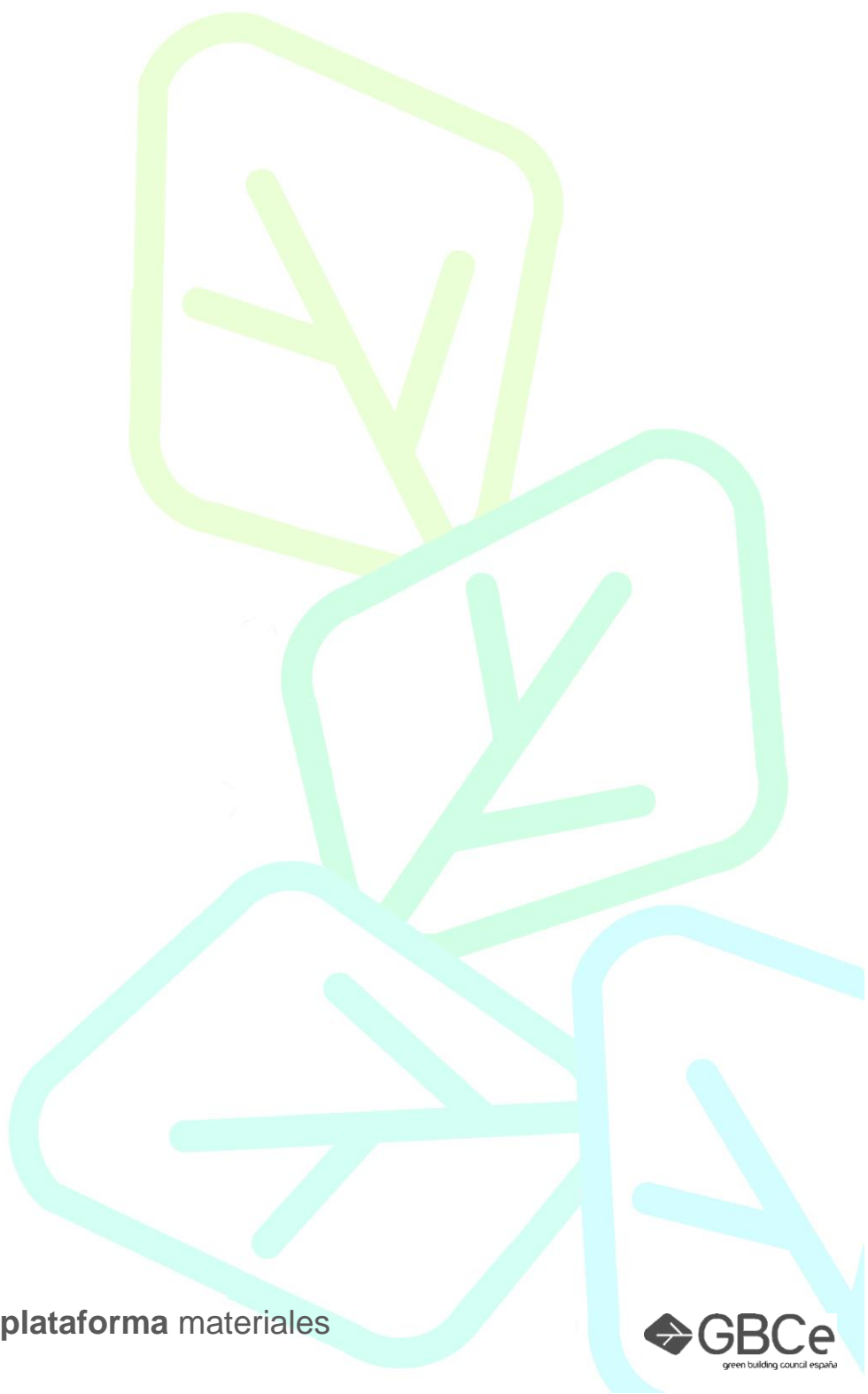
**EP – Exemplary performance: Requisitos para el Rendimiento ejemplar (ver categoría Innovación en el Diseño)*

Ejemplo de análisis N/A

Documentos de soporte **LEED_Carta_declaracion_reciclado_LM**
https://www.ursa.es/documentos/certificados_edificios

Estándar de referencia

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





CATEGORÍA CALIDAD DE AMBIENTE INTERIOR (IEQ)

◆ IEQ Análisis de la calidad del aire interior (NC, SNC, RNC, HCNC, HNC, DCNC, WNC, CI, RCI, HCI)

Objetivo Establecer una mejor calidad del aire interior en el edificio después de la construcción y durante la ocupación.

Datos de cumplimiento URSA declara que los productos URSA para insuflar han sido ensayados de acuerdo con los métodos definidos por la AFFSET: ISO 16000-3 (2010), ISO 16000-6 (2011), ISO 16000-9 (2006), ISO 16000-11 (2006), para conocer el nivel de emisiones en el aire interior de los productos de URSA. Los resultados obtenidos permiten obtener la mejor clasificación de nivel de emisiones de formaldehído libre y VOC en el aire interior A+.

Procedimiento de evaluación **Opción 2:**
Análisis de la calidad del aire según los estándares ASTM, compendio EPA o ISO aceptados por LEED para cada tipo de contaminante.

Ha de medirse la concentración, en todos los espacios con ocupación habitual, de los siguientes contaminantes: Formaldehído, partículas PM10 y PM 2.5, ozono, VOCs considerados en el listado de CDPH Standard Method v1.1 (Tabla 4-1) y monóxido de carbono. No podrán superarse las concentraciones mínimas establecidas por LEED para cada caso.

El laboratorio que realice el ensayo ha de estar acreditado según ISO/IEC 17025.

Ejemplo de análisis N/A

Documentos de soporte ***Declaración A+ URSA IBERICA AISLANTES Productos Construcción***
https://www.ursa.es/documentos/certificados_empresa/

Estándar de referencia

- ASTM D5197-09e1 Standard Test Method for Determination of Formaldehyde and Other Carbonyl Compounds in Air (Active Sampler Methodology):
astm.org/Standards/D5197.htm
- ASTM D5149-02(2008) Standard Test Method for Ozone in the Atmosphere: Continuous Measurement by Ethylene Chemiluminescence:
astm.org/Standards/D5149
- ISO 16000-3, Indoor air—Part 3: Determination of formaldehyde and other carbonyl compounds in indoor air and test chamber air—Active sampling method:
iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=51812
- ISO 16000-6, Indoor air—Part 6: Determination of volatile organic compounds in indoor and test chamber air by active sampling on Tenax TA sorbent, thermal desorption and gas chromatography using MS or MS-FID:
iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=52213
- ISO 4224 Ambient air—Determination of carbon monoxide—Nondispersive infrared spectrometric method:
iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=32229
- ISO 7708 Air quality—Particle size fraction definitions for health-related sampling:
iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=14534
- ISO 13964 Air quality—Determination of ozone in ambient air—Ultraviolet photometric method:
iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=23528
- U.S. EPA Compendium of Methods for the Determination of Air Pollutants in Indoor Air, IP-1: Volatile Organic Compounds, IP-3: Carbon Monoxide and

Carbon Dioxide, IP-6: Formaldehyde and other aldehydes/ketones, IP-10 Volatile Organic Compounds: nepis.epa.gov

- U.S. EPA Compendium of Methods for the Determination of Inorganic Compounds in Ambient Air, TO-1: Volatile Organic Compounds, TO-11: Formaldehyde, TO-15: Volatile Organic Compounds, TO-17: Volatile Organic Compounds: epa.gov/ttnamti1/airtox.html
- California Department of Public Health, Standard Method for the Testing and Evaluation of Volatile Organic Chemical Emissions from Indoor Sources using Environmental Chambers, v1.1–2010: cal-iaq.org/separator/voc/standard-method





CATEGORÍA INNOVACIÓN EN EL DISEÑO/OPERACIÓN (ID)

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

Objetivo Premiar los proyectos que alcanzan un rendimiento excepcional o innovador en el cumplimiento de los requisitos LEED.

Datos de cumplimiento URSA puede contribuir a cumplir los requisitos del rendimiento ejemplar en los créditos:

- EA - Optimización del rendimiento energético.
- MR - Optimización de producto y transparencia - Declaración Ambiental de Producto
- MR - Optimización de producto y transparencia – Origen de la materia prima
- MR - Optimización de producto y transparencia - Composición del material
- MR Gestión de los residuos de construcción y demolición
- EQ- Materiales de bajas emisiones

Procedimiento de evaluación **Opción 3: Rendimiento ejemplar (Exemplary Performance – EP)**

Algunos créditos LEED dan la opción de obtener un punto extra por Rendimiento Ejemplar (EP) si se superan las exigencias de dicho crédito, alcanzando los valores definidos por LEED como Rendimiento ejemplar (EP).

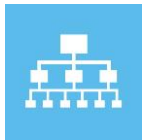
Ejemplo de análisis N/A

Documentos de soporte Ver crédito correspondiente.

Estándar de referencia Ver crédito correspondiente.

RESUMEN DE REQUISITOS

BREEAM



GESTIÓN

GST 3 Impactos en las zonas de obras (BREEAM ES Nueva Construcción 2015) y Prácticas de construcción responsable (BREEAM ES Vivienda 2020)



SALUD Y BIENESTAR

SyB 3-4 Confort Térmico
SyB 5 Eficiencia acústica



ENERGÍA

ENE 1 Eficiencia energética



MATERIALES

MAT 1 Impactos del ciclo de vida
MAT 3 Aprovechamiento responsable de materiales / productos de construcción (BREEAM ES Vivienda 2020)
MAT 4 Aislamiento (BREEAM ES Nueva Construcción 2015)



RESIDUOS

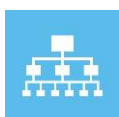
RSD 1 Gestión de residuos de construcción / en obra



INNOVACIÓN

INNOVACIÓN

Categorías medioambientales BREAM ES



Gestión



Salud y bienestar



Energía



Transporte



Agua



Materiales



Residuos



Uso del suelo y ecología



Contaminación



Innovación

Estándares de Certificación BREAM ES

UR BREAM ES Urbanismo

NC BREAM ES Nueva Construcción

VIV BREAM ES vivienda

USO BREAM ES En Uso

FICHA DE REQUISITOS BREAM ES



CATEGORÍA GESTIÓN

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

| | |
|------------------------------------|--|
| Objetivo | Reconocer e impulsar que la gestión de las zonas de obras se lleve a cabo de manera respetuosa con el medio ambiente en términos de uso de los recursos, consumo de energía y contaminación. |
| Datos de cumplimiento | Los palés de madera con los que se suministran los productos URSA PUREONE PARA INSUFLAR tienen certificado de cadena de custodia que garantiza que la madera ha sido aprovechada y comercializada legalmente. Pueden contribuir por lo tanto al cumplimiento del requisito. Todos los pallets utilizados en la obra presentan certificado de cadena de custodia PEFC o FSC. |
| Procedimiento de evaluación | Entre otros aspectos, GST3 valora el aprovechamiento legal de la madera. Para ello solicita confirmación de que toda la madera de obra utilizada en proyecto es madera aprovechada y comercializada legalmente. Puede demostrarse mediante una declaración del fabricante o mediante un sello de gestión forestal sostenible como FSC o PEFC. En BREEAM ES VIVIENDA 2020 es un requisito. |
| Ejemplo de análisis | NA |
| Documentos de soporte | Certificado PEFC 14 35 00519 AEN CABALLERO HERMANOS A M F S L - 2020_06-01 |
| Estándar de referencia | <ul style="list-style-type: none"> • <i>UNE-EN ISO 14001:2004. Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso</i> |



CATEGORÍA SALUD Y BIENESTAR

◆ SyB 3-4 Confort térmico (BREEAM ES NUEVA CONSTRUCCIÓN 2015, BREEAM ES VIVIENDA 2020)

| | |
|------------------------------------|---|
| Objetivo | Garantizar, a través del diseño, la consecución de los niveles adecuados de confort térmico, así como la selección de los dispositivos de control necesarios para mantener un entorno térmicamente confortable para los ocupantes del edificio. |
| Datos de cumplimiento | <p>Los productos URSA PUREONE PARA INSUFLAR contribuyen a los requisitos del crédito mediante el aislamiento térmico que proporcionan.</p> <p>Los estándares considerados por BREEAM requieren el diseño del edificio de forma que mantenga las condiciones de confort térmico dentro de unos rangos determinados. El aislamiento térmico contribuye a evitar asimetrías térmicas, variación e temperatura con el tiempo, diferencias de temperatura en la vertical, etc., contribuyendo al cumplimiento del requisito.</p> |
| Procedimiento de evaluación | <p>BREEAM valora, entre otros, los siguientes aspectos en este criterio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Modelado térmico (o medición/evaluación analítica de los niveles de confort térmico del edificio) utilizando los índices PMV (voto medio estimado) y PPD (porcentaje estimado de insatisfechos), de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 7730:2005, y tomando en consideración las variaciones estacionales. 3. - Los niveles de confort térmico en espacios ocupados cumplen los criterios de Categoría B que se establecen en la Tabla A.1 del Anexo A de la norma UNE-EN ISO 7730:2005. |
| Ejemplo de análisis | NA |
| Documentos de soporte | Fichas técnicas https://www.ursa.es/documentos/fichas_tecnicas/ |
| Estándar de referencia | <ul style="list-style-type: none"> • <i>UNE-EN ISO 7730:2005. Ergonomía del ambiente térmico. Determinación analítica e interpretación del bienestar térmico mediante el cálculo de los índices PMV y PPD y los criterios de bienestar térmico local</i> |



CATEGORÍA SALUD Y BIENESTAR

◆ SyB 5 Eficiencia acústica (BREEAM ES NUEVA CONSTRUCCIÓN 2015, BREEAM ES VIVIENDA 2020)

| | |
|------------------------------------|---|
| Objetivo | Garantizar que la eficiencia acústica del edificio, incluido el aislamiento acústico, cumple con los estándares adecuados para su propósito. |
| Datos de cumplimiento | <p>Los productos URSA PUREONE PARA INSUFLAR contribuyen al cumplimiento del criterio mediante el aislamiento acústico que proporcionan.</p> <p>NOTA: El cumplimiento de este criterio depende de muchos factores (sistema constructivo, localización del edificio, ejecución de la obra, tipo de edificio y uso, etc.). El técnico acústico analizará el cumplimiento de los criterios para cada proyecto concreto.</p> |
| Procedimiento de evaluación | <p>BREEAM valora los siguientes aspectos en este criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un técnico acústico proporciona asesoramiento de diseño en relación con el tratamiento acústico del edificio. • Mejoras acústicas respecto a la normativa en lo que se refiere a Aislamiento acústico a ruido aéreo, de impacto, exterior e inmisión de ruido interior transmitido por instalaciones comunes del edificio. Para nueva construcción se valora además el tiempo de reverberación, índice de privacidad y los niveles interiores de ruido ambiental en los espacios no ocupados. • Se realizarán pruebas para garantizar que los distintos espacios del edificio alcanzan los niveles exigidos. |
| Ejemplo de análisis | NA |
| Documentos de soporte | Fichas técnicas https://www.ursa.es/documentos/fichas_tecnicas/ |
| Estándar de referencia | <ul style="list-style-type: none"> • UNE-EN ISO 140 (Serie). Acústica. Medición del aislamiento acústico de los edificios y de los elementos de construcción. • UNE-EN ISO 3382-2:200822 Acústica. Medición de parámetros acústicos en recintos. Parte 2: Tiempo de reverberación en recintos ordinarios • UNE-EN ISO 3382-3:201223 Acústica. Medición de parámetros acústicos en recintos. Parte 3: Oficinas diáfanos |



CATEGORÍA ENERGÍA

◆ ENE 1 Eficiencia energética (BREEAM ES NUEVA CONSTRUCCIÓN 2015, BREEAM ES VIVIENDA 2020)

Objetivo Reconocer e impulsar edificios que minimicen el consumo de energía operativa a través de un diseño adecuado.

Datos de cumplimiento Los productos URSA PUREONE PARA INSUFLAR presentan conductividades térmicas muy reducidas contribuyendo a la eficiencia y ahorro energético.

La transmitancia térmica y espesores de los materiales estudiados, incluidos en la ficha técnica correspondiente, pueden utilizarse para la realización de la simulación energética del edificio objeto, según los requisitos BREEAM.

| Material | Lambda ($\lambda_{90/90}$) |
|--------------|------------------------------|
| Pure Floc KD | 0,034 |
| PULS'R 47 | 0,047 |

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.

Procedimiento de evaluación BREEAM valora la eficiencia energética y emisiones de CO₂ asociadas del edificio comparándolo con un edificio de referencia. La eficiencia energética y emisiones del edificio se calculan a través de una simulación energética con un programa informático aprobado por el Ministerio competente. La puntuación se otorga de la siguiente manera:

- **BREEAM ES Nueva Construcción:** La puntuación se basa en la comparación, con los valores de referencia BREEAM, del coeficiente de eficiencia energética nueva construcción (EPR_{INC}), que depende de:
 - a) La demanda energética operativa del edificio.
 - b) El consumo de energía primaria del edificio.
 - c) El total de las emisiones de CO₂ resultantes
- **BREEAM ES Vivienda:** el número de puntos obtenidos se obtiene comparando el coeficiente de eficiencia energética de nueva construcción (EPR) con los valores de referencia definidos por BREEAM.

Nivel ejemplar:

- “Edificio de Balance Energético Positivo (EB+)” en cuanto a su consumo de energía operativa total
- Edificio con cero emisiones netas de CO₂. Parte del consumo ha de cubrirse mediante la generación con instalaciones neutras en carbono. BREEAM ES Nueva construcción valora también el empleo de renovables externas acreditadas

Ejemplo de análisis

NA

Documentos de soporte Fichas técnicas https://www.ursa.es/documentos/fichas_tecnicas/

Estándar de referencia CTE y procedimiento oficial de CEE





CATEGORÍA MATERIALES

🏠 MAT 1 Impactos del ciclo de vida (BREEAM ES NUEVA CONSTRUCCIÓN 2015, BREEAM ES VIVIENDA 2020)

Objetivo Reconocer e impulsar el uso de herramientas robustas y adecuadas para el análisis del ciclo de vida y, por consiguiente, la especificación de materiales de construcción con un bajo impacto ambiental (también en términos de carbono incorporado) a lo largo de todo el ciclo de vida del edificio.

Datos de cumplimiento

Opción 1:

Los productos URSA PUREONE PARA INSUFLAR disponen cada uno de una Declaración Ambiental de Producto individual conforme a la norma NF EN ISO 14025 y NF EN 15804 + A1 y ha sido verificada por una tercera parte independiente. La norma EN 15804 + A1 y el complemento nacional NF 15 804/CN sirven como reglas de definición de las categorías de productos (RCP). Puede contribuir por lo tanto al cumplimiento de la Opción 1 del requisito, computando en BREEAM Vivienda 2020 como 1,50.

Opción 2:

Los impactos evaluados en las DAPs de los productos URSA PUREONE PARA INSUFLAR pueden emplearse para la realización del ACV contribuyendo de esta forma al cumplimiento de la opción 2. Los datos de las DAPs están verificados conforme a la norma EN ISO 14025 y cuentan con numerosos indicadores disponibles de impactos ambientales, generación de residuos, consumo de agua y consumo energético.

Procedimiento de evaluación

OPCIÓN 1

Se han especificado productos con Declaraciones Ambientales de Producto (DAP) en las siguientes categorías:

- Maderas, compuestos o tableros de maderas
- Hormigón o cementos
- Metales
- Piedras o gravas
- Cerámicas o materiales basados en arcillas (ladrillos, baldosas y otras cerámicas)
- Yesos laminados y escayolas
- Vidrios
- Plásticos, polímeros, materiales bituminosos y además, en VIV 2020, resinas, pinturas y químicos.
- Fibra o piel animal, fibra de celulosa (No considerado en NC 2015)
- Aislamiento (No considerado en VIV 2020)
- Otros

Si un producto de construcción está compuesto por más de un material, se tiene que seleccionar dentro de las categorías de materiales el que represente la mayoría del producto (por volumen).

BREEAM Vivienda otorga distinta valoración a las DAPs en función de los siguientes aspectos:

- 0.50: DAPs sectoriales.
- 1.25: DAPs una familia de productos de un solo fabricante (o de un solo producto que se fabrique en más de un emplazamiento).
- 1.50: DAPs de un producto.

OPCIÓN 2

El proyecto emplea una herramienta de análisis del ciclo de vida (ACV), según las especificaciones BREEAM, para medir el impacto ambiental del ciclo de vida de los elementos del edificio.

El análisis incluirá, como mínimo fachadas, ventanas, pavimentos interiores, forjados, particiones interiores verticales, medianerías y cubiertas. La inclusión de elementos de paisajismo (pavimentos y muros exteriores), estructura, protecciones solares, techos, pasamanos, puertas y ventanas interiores, paramentos interiores e instalaciones es optativa.

La puntuación obtenida en este criterio depende del rigor del análisis del ciclo de vida en términos de la calidad de la calculadora/método de evaluación, así como de sus datos y del ámbito incluido en la evaluación (en relación con los elementos de construcción).

Nivel ejemplar (1 punto extra):

- **BREEAM ES Vivienda:** Se obtiene el 85% de los puntos tanto para obra nueva como para rehabilitación según la calculadora BREEAM.
- **BREEAM ES Nueva Construcción:** Se han realizado ACVs rigurosos en los que se incluye la mayoría de los elementos del edificio.

Ejemplo de análisis

NA

Documentos de soporte

DAP <https://www.ursa.es/documentos/dap/>
DAP URSA PUREONE Purefloc KD EN

Estándar de referencia

- *UNE-EN 15804:2012. Sostenibilidad en la construcción. Declaraciones ambientales de producto. Reglas de categoría de producto básicas para productos de construcción.*
- *UNE-EN 15978:2012. Sostenibilidad de la construcción. Evaluación del comportamiento ambiental de los edificios. Métodos de cálculo.*



CATEGORÍA MATERIALES

◆ **MAT 3 Aprovechamiento responsable de materiales / productos de construcción**

◆ **MAT 4 Aislamiento**

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

| | |
|------------------------------------|---|
| Objetivo | Reconocer e impulsar la especificación y aprovisionamiento responsable de los productos de construcción. |
| Datos de cumplimiento | URSA contribuye a este requisito mediante su certificado ISO 14001 que incluye la fabricación de los productos de lana de vidrio, considerado por BREEAM proceso clave. |
| Procedimiento de evaluación | <p>Emplear materiales obtenidos de manera responsable.</p> <p>Para justificarlo, cada producto perteneciente a las categorías consideradas por BREEAM, deberá estar certificado de acuerdo con cualquiera de los sistemas aprobados por BREEAM, como es la ISO 14001.</p> <p>A cada uno de los materiales aplicables se les asignará un nivel de certificación de aprovisionamiento responsable con su puntuación correspondiente. Dicho nivel dependerá del sistema empleado para la certificación y el ámbito de certificación.</p> |
| Ejemplo de análisis | NA |
| Documentos de soporte | <i>Certificado ISO 14001</i> |
| Estándar de referencia | <ul style="list-style-type: none"> • <i>UNE-EN ISO 14006:2011. Sistemas de gestión ambiental. Directrices para la incorporación del ecodiseño.</i> • <i>ISO 14001</i> |



CATEGORÍA RESIDUOS

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

| | |
|------------------------------------|---|
| Objetivo | Incentivar la eficiencia de los recursos mediante una gestión eficaz y apropiada de los residuos de construcción. |
| Datos de cumplimiento | En la publicación de sus DAPs, URSA declara que los residuos generados en la obra durante el proceso de instalación del producto son un 2% de lana de vidrio. |
| Procedimiento de evaluación | <p>BREEAM ES valora las siguientes estrategias:</p> <p>Auditoría pre-ejecución (BREEAM ES VIVIENDA 2020): para edificios existentes.</p> <p>Eficiencia de los recursos de construcción: Reducción de la producción de residuos durante la construcción implantando procedimientos para la clasificación, la reutilización y el reciclaje de los residuos. Se realiza además la monitorización y seguimiento de los residuos generados.</p> <p>Desvío de recursos del vertedero: Reciclaje o reutilización de residuos un 10% por encima de la tasa nacional.</p> <p>Criterios de nivel ejemplar: Cumplir todos los requisitos del criterio y superar en un 25% el porcentaje de residuos de construcción y demolición no peligrosos desviados del vertedero, respecto a la tasa nacional.</p> |
| Ejemplo de análisis | NA |
| Documentos de soporte | <i>DAP</i> https://www.ursa.es/documentos/dap/ |
| Estándar de referencia | NA |



CATEGORÍA INNOVACIÓN



INNOVACIÓN

(BREEAM ES NUEVA CONSTRUCCIÓN 2015 y BREEAM ES Vivienda 2020)

| | |
|------------------------------------|---|
| Objetivo | Incentivar la innovación dentro del sector de la construcción a través del reconocimiento de mejoras en el ámbito de la sostenibilidad que no se recompensen a través de los Requisitos estándar. |
| Datos de cumplimiento | <p>Los productos URSA PUREONE PARA INSUFLAR pueden contribuir a cumplir el nivel ejemplar en los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENE 1, Eficiencia energética • MAT 1, Impactos en el ciclo de vida • MAT 3, Aprovisionamiento responsable de materiales • RSD 1, Residuos <p>NOTA: Ver criterios de nivel ejemplar definidos en el requisito correspondiente.</p> |
| Procedimiento de evaluación | <p>Pueden obtenerse hasta un máximo de 10 puntos en innovación por una combinación de las opciones siguientes:</p> <p>Nivel ejemplar en los Requisitos existentes Algunos créditos BREEAM dan la opción de obtener puntuación extra por demostrar una eficiencia ejemplar a través de la consecución de los criterios de nivel ejemplar definidos en dichos créditos.</p> <p>Innovaciones aprobadas Se podrá obtener un punto extraordinario por cada Solicitud de Innovación Aprobada por BREEAM ES siempre que se cumplan los criterios definidos en un formulario de solicitud de innovación aprobado.</p> |
| Ejemplo de análisis | NA |
| Documentos de soporte | Ver Requisitos correspondientes |
| Estándar de referencia | Ver Requisitos correspondientes |