

Respaldada por



Adoquines, Tabletas y Losetas - Indural

Adoquines, Tabletillas y Losetas - Indural



ID: 2026006

TIPO DE MATERIAL	Pisos
NOMBRE DEL PRODUCTO:	PISOS
REFERENCIA:	ADOQUINES, TABLETAS Y LOSETAS
FECHA DE VERIFICACIÓN:	03 DE AGOSTO DE 2026
VALIDO HASTA:	03 DE AGOSTO DE 2029
FABRICANTE:	INDURAL
PÁGINA WEB	https://indural.com/

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Elementos prefabricados de concreto vibro compactado diseñados para pavimentos articulados o segmentados, garantizando uniformidad, resistencia mecánica y estabilidad dimensional. En su producción se emplean agregados pétreos con incorporación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD). Están diseñados para aplicaciones en pavimentos para tráfico bien sea para peatonal y vehicular, facilitando su mantenimiento y reposición puntual de piezas. Se encuentran disponibles en diferentes formatos, espesores, texturas y colores para soluciones funcionales y arquitectónicas en espacios urbanos y proyectos de infraestructura. Estos productos cumplen con la normativa colombiana NTC 2017, NTC 5147, NTC 4992 y NTC 4993.

Respalda por





GESTIÓN CORPORATIVA

Los atributos de sostenibilidad en la dimensión de gestión corporativa corresponden a las decisiones y directrices que establecen los marcos de la empresa en sus procesos internos y en la relación con sus grupos de interés, conforme a unas metas socioambientales definidas. A continuación se indican los atributos verificados:

ATRIBUTO DE SOSTENIBILIDAD	INDICADOR VERIFICADO	NIVEL VERIFICADO			APLICACIÓN A SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN			
		BÁSICO	INTERMEDIO	AVANZADO	LEED	CASA	EDGE	ENVISION
GC001 Sistema de gestión ambiental 	ISO 14001		✓					RA1.1
GC002 Gestión social responsable 	Política de sostenibilidad	✓						
GC003 Estándares sociales y ambientales   	Reporte GRI		✓			EM3 VS1		
GC004 Signatarios de acuerdos o iniciativas nacionales e internacionales   	Pro Aburrá Norte		✓					
GC005 Responsabilidad extendida del productor 	REPACK Indural			✓	MRC4 MR1			
GC006 Movilidad sostenible	Plan de Movilidad Empresarial Sostenible	✓						
GC007 Prácticas responsables en el transporte del producto  	Buenas prácticas de conducción	✓						
GC010 Empleo local  	15% trabajadores locales	✓						

*Objetivos: (Ambiental ) (Salud ) (Social )

Los atributos verificados aportan en los siguientes sistemas de certificación de construcción sostenible:

LEED v5 en los lineamientos:
MRC4 Materiales y recursos : Selección y adquisición de productos para la construcción.

LEED v4 / LEED v4.1 en los lineamientos:
MR1 Materiales y recursos : Transparencia y optimización – Fuente de materias primas.

CASA vv1.1 /CASA v2.1 en los lineamientos:
EM3 - Priorización de productos con atributos múltiples de sostenibilidad

CASA v3 en los lineamientos:
VS1 Gestión Social en las Empresas

ENVISION v3 en los lineamientos:
RA1.1 Apoyar las prácticas de compras sostenibles



MATERIALIDAD

Los atributos de la categoría de materialidad corresponde a las características de sostenibilidad e impactos del material, solución o equipo en relación con sus componentes y procesos en las distintas etapas del ciclo de vida (Obtención de insumos, Transporte, Procesamiento, Instalación y Fin de vida útil inicial).

ATRIBUTO DE SOSTENIBILIDAD	INDICADOR VERIFICADO	NIVEL VERIFICADO			APLICACIÓN A SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN			
		BÁSICO	INTERMEDIO	AVANZADO	LEED	CASA	EDGE	ENVISION
M002 Origen y manufactura regional  	Distancia entre extracción y manufactura menor a 160 km			✓	MR1	M2 EM4		CR1.1
M003 Incorporación materia prima regional  	100% de materia prima regional (300 km del punto de extracción al centro de fabricación)			✓	MR1	M2 EM4		CR1.1
M004 Incorporación de fuentes no convencionales de energía 	15,4% energía que se reemplaza por FNCE usados en la producción	✓						
M006 Incorporación de contenido reciclado post consumo 	30% - 50% contenido reciclado post consumo		✓		MR1	M2		RA1.2
M009 Circularidad  	100% de potencial de circularidad			✓				
M011 Reducción en la generación de residuos 	100% residuos desviados			✓				

*Objetivos: (Ambiental ) (Salud ) (Social )

Los atributos verificados aportan en los siguientes sistemas de certificación de construcción sostenible:

LEED v4 / LEED v4.1 en los lineamientos:
MR1 Materiales y recursos : Transparencia y optimización – Fuente de materias primas.

CASA v3 en los lineamientos:
M2 Productos con Criterios de Sostenibilidad

CASA V1.1 y CASA V2.1 en los lineamientos:
EM4 Origen regional de los materiales

ENVISION v3 en los lineamientos:
RA1.2 Utilizar materiales reciclados
CR1.1 Reducir el carbono neto incorporado



DESEMPEÑO

Los atributos de la categoría de desempeño corresponden a propiedades intrínsecas del material que tendrán un efecto en el desempeño del proyecto, el cual se debe determinar de acuerdo al contexto y necesidades de cada proyecto. El desempeño del proyecto dependerá, entre otros factores, de la selección adecuada de parámetros desde el diseño y de la correcta instalación, uso y mantenimiento.

ATRIBUTO DE SOSTENIBILIDAD	INDICADOR VERIFICADO	APLICACION A SISTEMAS DE CERTIFICACION			
		LEED	CASA	EDGE	ENVISION
D001 Reflectancia solar  	Negro: 0,091 Amarillo, gris, beige: 0,222 - 0.298				
D002 Índice de reflectancia solar  	Negro: 7 Amarillo, gris, beige: 24 - 34		SE6		
D003 Emitancia  	0,94 - 0,95				
D012 Facilidad de limpieza o desinfección 	Manual de limpieza				

*Objetivos: (Ambiental ) (Salud ) (Social )

Los atributos verificados aportan en los siguientes sistemas de certificación de construcción sostenible:

CASA V1.1 y CASA V2.1 en los lineamientos:
SE6 Sostenibilidad en el entorno : Efecto isla de calor

Adoquines, Tabletas y Losetas - Indural



ID: 2026006

Descripción de Lineamientos.

CASA V3 :

VS1 Gestión Social en las Empresas:

Aplica para Opción 2. Estándar de gestión social de las empresas involucradas en el proyecto, Indural aplica como una empresa para el cumplimiento del lineamiento.

M2 Productos con criterios de sostenibilidad:

El porcentaje de contenido reciclado post consumo es aplicable para el cálculo del lineamiento. De igual forma, si la extracción y la manufactura del producto se realizan dentro de un radio inferior a 300 km del lugar de la obra, este será contabilizado por 1,5 veces su peso. Adicionalmente, por contar con la verificación de atributos de sostenibilidad para materiales de construcción del CCCS será válido por 1,5 veces su peso para el atributo verificado. Solo se tendrá en cuenta como un producto verificado, así el producto documente varios atributos.

CASA V1.1 y CASA V.2.1 :

EM3 Priorización de productos con atributos múltiples de sostenibilidad:

Este producto por sus estrategias de gestión corporativa es válido como un (1) producto para el cumplimiento del lineamiento.

EM4 Origen regional de los materiales:

Los adoquines, losetas y tabletas se podrán considerar dentro del cálculo del presupuesto de materiales de origen regional si el lugar de la obra se encuentra a un radio menor a 300 km del lugar de extracción y procesamiento.

SE6 - Reducción del efecto isla de calor:

El área del proyecto ubicada en primer piso donde se implementen referencias de este producto con un SRI mayor a 29 será aplicable para el cálculo de reducción del efecto isla de calor.

LEED v5:

MRc4 Materiales y recursos: Selección y Adquisición de Productos para la Construcción:

Productos comprados a un fabricante (productor) que cuenta con un programa de responsabilidad extendida son aplicables para este lineamiento, por lo tanto, la inclusión de los bloques se valora como un producto completo para el cálculo del crédito.

LEED V4 / LEED V4.1 :

MR1 Materiales y recursos : Transparencia y optimización – Fuente de materias primas:

Aplica para Opción 2: Los adoquines, tabletas y losetas incorporan material reciclado posconsumo, contabilizable al 100 % de su costo para el cálculo del crédito. Adicionalmente, el fabricante cuenta con un programa de responsabilidad extendida del productor (EPR). Asimismo, si el producto es extraído, manufacturado y adquirido dentro de un radio de 160 km del proyecto, podrá contabilizarse al 200 % de su costo base para efectos del cálculo del crédito.

ENVISION V3 :

RA1.1 Apoyar las prácticas de compras sostenibles:

Este producto es aplicable en su totalidad para el cálculo del crédito RA.1.1 que tiene como objetivo desarrollar políticas y programas sostenibles que regulen las compras para adquirir materiales y equipos de fabricantes y proveedores que implementen prácticas sostenibles.

RA1.2 Asignación de recursos : Utilizar materiales reciclados:

Los adoquines, tabletas y losetas debido a sus atributos de gestión corporativa y materialidad es aplicable en su totalidad para el cálculo del crédito RA.1.2, teniendo en cuenta la proporción de contenido reciclado del producto y la métrica optada por el proyecto para dar cumplimiento al crédito .

CR1.1 Reducir el carbono neto incorporado:

Este producto y su información suministrada sobre las emisiones de GEI asociadas al mismo son aplicables para el cálculo del crédito CR1.1.

Adoquines, Tabletillas y Losetas - Indural



ID: 2026006

DESCRIPCIÓN

·GC001. Sistema de gestión ambiental:

Es un sistema formal y estructurado de gestión que permite a una empresa desarrollar compromisos en materia de protección ambiental al tiempo que mejora su desempeño y eficiencia.

·GC002. Gestión social responsable:

Sistema de gestión de responsabilidad social que pretende definir un modelo de excelencia basado en la ética, transparencia y comunicación.

·GC003. Estándares sociales y ambientales:

Son compromisos que adquiere una organización de incorporar la sostenibilidad en su modelo de negocio.

·GC004. Signatarios de acuerdos o iniciativas nacionales e internacionales:

Organizaciones que establecen compromisos con iniciativas y acuerdos nacionales o internacionales.

·GC005. Responsabilidad extendida del productor:

Modelo de gestión de residuos que pretende promover prácticas que abarquen todo el ciclo de vida de un producto.

·GC006. Movilidad sostenible:

Estrategias que buscan gestionar la movilidad de los trabajadores con el objetivo de reducir los impactos socioambientales de los desplazamientos en las ciudades y entornos de actividad industrial o empresarial.

·GC007. Prácticas responsables en el transporte del producto:

Prácticas asociadas a una buena gestión ambiental del transporte de productos para reducir el consumo de energía y las emisiones de CO₂.

·GC010. Empleo local:

Estrategia que fomenta la contratación de trabajadores y colaboradores dentro del área de influencia de la empresa.

·M002. Origen y manufactura regional:

Uso de materiales e insumos producidos dentro de un radio regional.

·M003. Incorporación materia prima regional:

Uso de materias primas locales para reducir costos e impactos ambientales del transporte, impulsando la economía regional.

·M004. Incorporación de fuentes no convencionales de energía:

Uso de energías limpias no convencionales como alternativa a los combustibles fósiles en procesos de fabricación, con el objetivo de minimizar el impacto ambiental.

·M006. Incorporación de contenido reciclado posconsumo:

Material recuperado de usuarios finales (viviendas, comercios, industrias o instituciones) que ya no es útil para su propósito original. Incluye devoluciones a la cadena de distribución para su reutilización.

·M009. Circularidad del producto:

La circularidad de un producto se mide mediante su potencial para reincorporarse en otros ciclos ya sean tecnológicos o biológicos.

·M011. Reducción en la generación de residuos:

Este criterio promueve la reducción y aprovechamiento de residuos industriales mediante su identificación, clasificación y tratamiento adecuado, ya sea reutilizándolos en otros procesos u optimizando empaques.

·D001. Reflectancia solar:

La reflectancia solar (o albedo) mide la capacidad de una superficie para reflejar la radiación solar, desde 0 (negro) hasta 1 (blanco puro).

·D002. Índice de reflectancia solar:

El Índice de Reflectancia Solar (SRI) cuantifica qué tan "fría" es una superficie al medir su calentamiento bajo radiación solar, donde 0 representa el negro (máximo calor) y 100 el blanco (mínimo calor), pudiendo existir valores fuera de este rango para materiales extremos.

·D003. Emitancia:

La emisividad mide la capacidad de un material para liberar calor absorbido, comparando su radiación térmica con la de un cuerpo negro ideal a igual temperatura.

·D012. Facilidad de limpieza o desinfección:

Característica del material que permite una fácil desinfección o asepsia rutinaria o posee propiedades auto limpiantes, sin comprometer las características físicas del material ni la salud de las personas

Respaldada por

