

MADERA

Material orgánico



BAMBÚ

Material orgánico



MADERA

Material orgánico



DESCRIPCIÓN

Material orgánico obtenida de árboles; la madera se organiza en fibras vegetales. Las hay de coníferas, frondosas o tropicales, su uso puede variar, se utiliza para:
Estructuras, vigas, techos, pisos, revestimientos, carpintería, muebles, etc.

VENTAJAS DE USO:

Buena capacidad estructural, aislante térmico natural difusividad de vapor de agua, ayuda a regular humedad interior.

Además puede ser renovable si proviene de bosques manejados sustentablemente.

DESVENTAJAS DE USO:

Necesita protección contra humedad, insectos, pudrición, requiere mantenimiento. A veces puede ser más costosa que materiales simples de tierra.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



MEDIDAS COMERCIALES:

2x6 2x8 2x10

2x12

1.5" x 11.25"

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://www.ipemaderas.es/blog/tarimas-madera/tipos-tablones-madera/>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

BAMBÚ

Material orgánico



DESCRIPCIÓN

Planta de crecimiento muy rápido con tallos huecos resistentes. En bioconstrucción se usa como alternativa estructural, para estructuras, columnas, techos, entramados, cerramientos, etc.

VENTAJAS DE USO:

Ligero, flexible, resistente, muy renovable, se considera de baja huella de carbono. En algunas regiones es muy tradicional, lo que facilita su uso.

DESVENTAJAS DE USO:

vulnerabilidad a insectos y hongos si no se trata adecuadamente, riesgo con humedad, sección no uniforme contracción al secarse. También el diseño de uniones/conexiones con bambú requiere conocimientos adecuados.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



MEDIDAS COMERCIALES:

Puede ser cualquier medida.

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://ovacen.com/bambu-en-la-arquitectura-sustentable/>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

**FARDOS DE
PAJA**

Material Orgánico



CORCHO

Material Orgánico



FARDOS DE PAJA

Material Orgánico



DESCRIPCIÓN

residuo agrícola prensado en balas, normalmente de cereal, usado para la construcción de muros (estructurales o de cerramiento), aislamiento térmico/acústico, relleno entre estructuras, en técnicas como "Straw-bale construcción".

VENTAJAS DE USO:

material renovable, muy buen aislante térmico y acústico, bajo costo, baja huella energética, buen confort interior.

DESVENTAJAS DE USO:

Vulnerabilidad a humedad o agua (necesita buen diseño y protección), riesgo de pudrición o ataque biológico si no se preserva correctamente; requiere compactación adecuada y técnicas precisas.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



MEDIDAS COMERCIALES:

32 cm x 50 cm x 50 cm y
120 cm

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://www.arkiplus.com/fardos-de-paja-para-la-construccion>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

CORCHO

Material Orgánico



DESCRIPCIÓN

corteza del árbol alcornoque, extraída sin dañar al árbol, altamente porosa, su uso es para aislamiento térmico y acústico, revestimientos de paredes, suelos, techos; paneles, losetas, rollos, granulado, agregados para construcción sostenible.

VENTAJAS DE USO:

excelente aislante térmico y acústico, muy baja conductividad, ligero, elástico, resistente a la humedad, impermeable, transpirable, natural, renovable, reutilizable/recicitable, duradero.

DESVENTAJAS DE USO:

Puede ser más caro que otros aislantes más básicos. En algunos productos como corcho aglomerado, es necesario aglutinante, lo que puede añadir complejidad en el reciclaje.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



MEDIDAS COMERCIALES:

20 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm, 80 mm y 100 mm.

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://bnzero.com/investigaciones/el-corcho-como-material-constructivo-es-una-alternativa-sustentable/>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

Material Orgánico

HORMIGON DE CAÑAMO



Material Orgánico

CARRIZO



HORMIGÓN DE CAÑAMO

Material Orgánico



DESCRIPCIÓN

ES una mezcla de fibras de cáñamo, cal y agua, usada como material de construcción sostenible.

Se usa en muros aislantes, no suelen ser estructurales, cerramientos, viviendas ecológicas, construcción sostenible.

VENTAJAS DE USO:

muy buen aislamiento térmico y acústico, material transpirable, aporta confort interior, mantenimiento bajo, bajo impacto ambiental.

DESVENTAJAS DE USO:

no es estructural necesita estructura portante como la madera, acero, etc., requiere diseño adecuado, tratamiento especial, y puede ser menos conocido o tener menos soporte técnico en algunas regiones.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

MEDIDAS COMERCIALES:

20 x 30 CMS, 10x 20 CMS.

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://www.iso hemp.com/es/hormigo n-de-canamo-para-una-mamposteria-naturalmente-eficiente>

DESCRIPCIÓN

Tiene un tallo hueco de plantas acuáticas, es similar al bambú pero más delgado, se usa para Cielos rasos, muros, bio-ladrillos, etc.



Material Orgánico

CARRIZO

VENTAJAS DE USO:

Flexible, ligero, hueco, es muy barato y fácil de cortar.

DESVENTAJAS DE USO:

No muy resistente, vulnerable a humedad, solo dura entre 5 y 15 años.

MEDIDAS COMERCIALES:

Medidas al gusto.

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://www.lifeder.com/carrizo-phragmites-australis/>

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.

VIVERO ACASIA MÉXICO



DE NUESTROS VIVEROS A TU HOGAR



Sólidos en calidad, fuertes en compromiso



MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

Material Orgánico

P A L M A



Material Orgánico

C A Ñ A



PALMA

Material Orgánico



DESCRIPCIÓN

Hojas de palmáceas secadas para construcción. Ampliamente usada en techos, cubiertas, palapas, sombrillas y muros ligeros. Su estructura fibrosa ofrece sombra y frescura.

VENTAJAS DE USO:

Buena transpiración, Aislante natural, Muy económica, Ligera.

MEDIDAS COMERCIALES:

Medidas al gusto, no definidas.

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://es.scribd.com/presentation/461668260/Techos-de-palma-pptx>

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

C A Ñ A

Material Orgánico



DESCRIPCIÓN

Tallo hueco de especies como la caña brava, es similar al bambú pero más delgada. Usada como refuerzo, estructura ligera o cerramiento. Es un material muy económico y abundante en regiones tropicales.

VENTAJAS DE USO:

Flexible, ligero, hueco, es muy barato y fácil de cortar, buena resistencia a flexión, muy económica.

MEDIDAS COMERCIALES:

6x10x10CMS 6x12x14CMS

INFORMACIÓN TÉCNICA



MARCAS COMERCIALES DE VENTA.

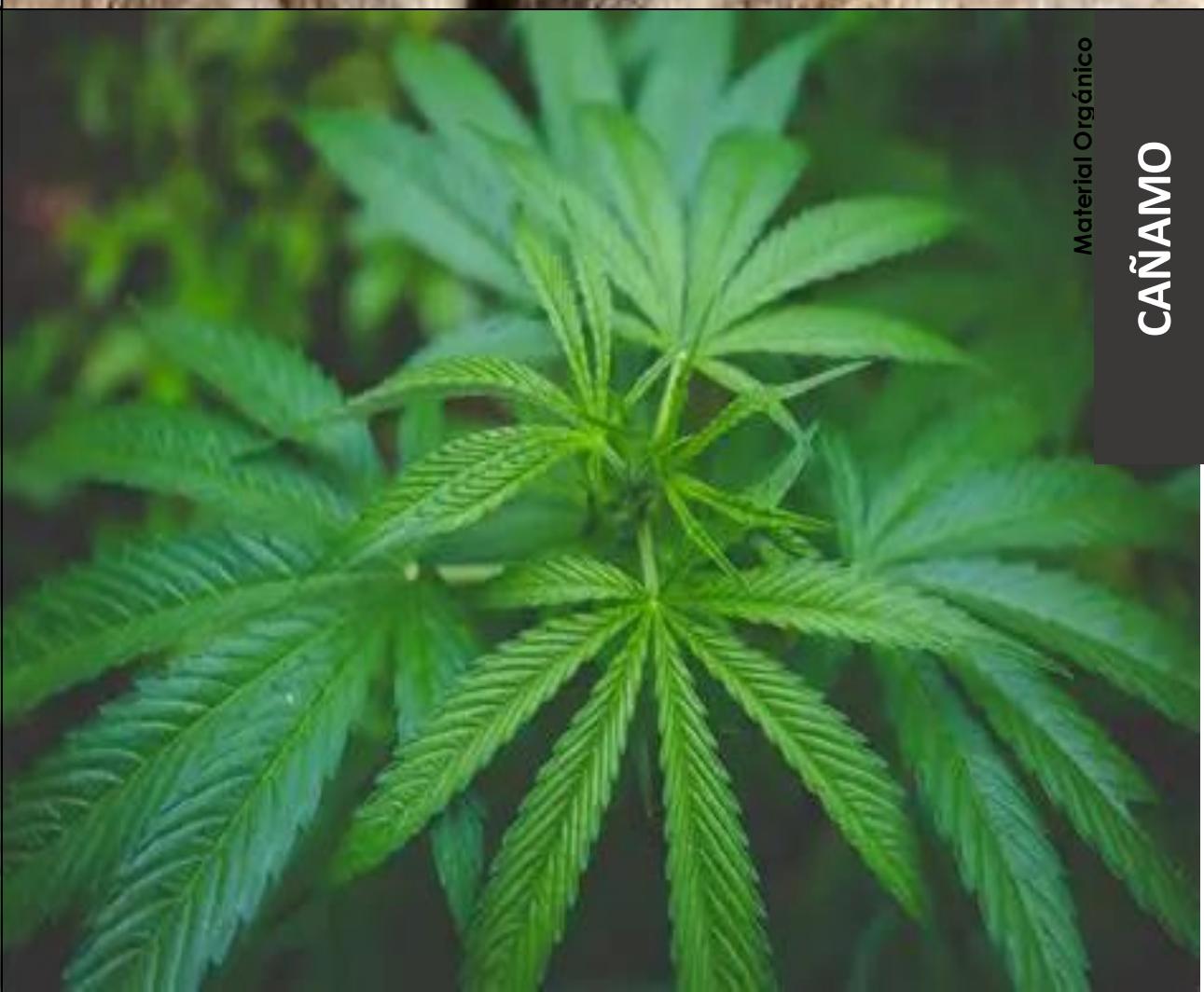


<https://es.scribd.com/document/372721508/Manual-Para-Construir-Con-Cana-Guadua>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

Material Orgánico

FIBRAS DE LINO



Material Orgánico

CAÑAMO



FIBRAS DE LINO

Material Orgánico



DESCRIPCIÓN

Fibra vegetal obtenida del tallo del lino. Se usa en aislamiento, paneles y refuerzos de biocomposites (bioplásticos estructurales), su gran resistencia es llamativa.

VENTAJAS DE USO:

Ecológica y renovable, Compatible con resinas naturales, No es tóxica

MEDIDAS COMERCIALES:

Se pueden realizar tablones de 1 a 3 pulgadas

INFORMACIÓN TÉCNICA



https://www.logrotex.com/files/linea-negocio/ficha-tecnica/FT-ISOLGREEN-LINO_0.pdf

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

CAÑAMO

Material Orgánico



DESCRIPCIÓN

Forma bloques o muros vertidos in situ. No es estructural, pero es uno de los mejores aislantes naturales del mundo, esta compuesto por: Una mezcla de cañamiza (fibra de cáñamo), cal hidráulica y agua.

VENTAJAS DE USO:

Es Ignífugo, Antihongos y anti-insectos, muy sostenible, Regula clima interior.

MEDIDAS COMERCIALES:

6x10x10CMS 6x12x14CMS

INFORMACIÓN TÉCNICA



MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



<https://www.archdaily.mx/mx/1019950/pasado-presente-y-futuro-del-canamo-en-la-construccion>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

YUTE

Material Orgánico



ALGODON

Material Orgánico



YUTE

Material Orgánico

DESCRIPCIÓN

Es una fibra vegetal obtenida del tallo de plantas del género Corchorus. Se usa en cuerdas, sacos, paneles aislantes y refuerzo en biocomposites. Tiene buena resistencia mecánica y una textura rugosa que mejora adherencia en mezclas.



VENTAJAS DE USO:

Buena resistencia a tracción. Ligero y flexible.
Aislante térmico y acústico. Biodegradable.

MEDIDAS COMERCIALES:

186 x 46 CMS, 50 x 90 CMS.

DESVENTAJAS DE USO:

Sensible a la humedad prolongada. Puede ser afectado por hongos si no se trata

INFORMACIÓN TÉCNICA



MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



<https://decotextiles.com.pe/el-yute-en-la-construcción-resistencia-versatilidad-y-sostenibilidad/>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

ALGODON

Material Orgánico

DESCRIPCIÓN

Fibra vegetal suave proveniente de la planta del algodón, especialmente usada en mantas aislantes recicladas. El algodón reciclado mantiene excelentes propiedades térmicas y acústicas, ideal en muros y cielos falsos.



VENTAJAS DE USO:

Material reciclado muy ecológico.
No irrita la piel como la fibra de vidrio. Buen desempeño térmico.

MEDIDAS COMERCIALES:

No hay medidas específicas.

INFORMACIÓN TÉCNICA



MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



COMERCIALIZADORA Y
DISTRIBUIDORA DE ALGODÓN EP
S.A. DE C.V.



<https://aislaecotres.es/index.php/productos/algodon>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

Material Orgánico

FIBRA DE COCO



Material Orgánico

FIBRA DE SISAL



FIBRA DE COCO

Material Orgánico



DESCRIPCIÓN

Fibras duras extraídas de la cáscara del coco. Se usan como refuerzo en concretos ecológicos, aislantes y paneles. Destacan por su durabilidad y resistencia.

VENTAJAS DE USO:

Muy duraderas. Resistentes a humedad. Ideales para bioconstrucción.

DESVENTAJAS DE USO:

Puede ser costosa según región. Requiere tratamiento para uso estructural.

MEDIDAS COMERCIALES:

Placa de 130kg, placa de 120 kg.

INFORMACIÓN TÉCNICA



MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

Material Orgánico

FIBRA DE SISAL



DESCRIPCIÓN

Fibras largas de la hoja del agave sisalana. Muy usado en México. Excelente refuerzo natural para morteros, adobes y compuestos.

VENTAJAS DE USO:

Muy disponible en México.
Excelente para refuerzos.
Biodegradable.

DESVENTAJAS DE USO:

Sensible a humedad prolongada. Puede endurecerse y volverse quebradizo con el sol.

MEDIDAS COMERCIALES:

110 x 130 CMS

INFORMACIÓN TÉCNICA



MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



<https://es.scribd.com/document/898321540/Hormigon-Reforzado-con-fibras-de-Sisal-f-PRE-AJUSTE>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

Material Orgánico
**ESTIERRCOL
EN ADOBE**



Material Orgánico
**ARCILLA
C/N FIBRAS
VEGETALES**



ESTIÉRCOL EN ADOBE

Material Orgánico



DESCRIPCIÓN

Material orgánico (generalmente de vaca o caballo) usado para mejorar la cohesión del adobe. La fibra presente en el estiércol ayuda a disminuir fisuras, mejora la trabajabilidad y aumenta la cohesión del barro.

VENTAJAS DE USO:

Material económico y disponible. Aumenta calidad del adobe. Biodegradable.

MEDIDAS COMERCIALES:

16.9 kg/cm²

DESVENTAJAS DE USO:

Olor inicial.

Requiere manejo sanitario correcto.

INFORMACIÓN TÉCNICA



MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



<https://es.scribd.com/document/560235463/FICHA-TECNICA-ADOBE>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

Material Orgánico

ARCILLA C/N FIBRAS VEGETALES



DESCRIPCIÓN

Mezcla de tierra arcillosa con fibras como paja, henequén o yute. Las fibras actúan como refuerzo natural, reducen la retracción y mejoran la flexibilidad del material.

MEDIDAS COMERCIALES:

20 x 30 CMS, 20 x 40 CMS

INFORMACIÓN TÉCNICA



DESVENTAJAS DE USO:

Económico.

Fácil de preparar.

Apto para revocos ecológicos.

VENTAJAS DE USO:

No es resistente al agua.

Requiere mantenimiento periódico.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



<https://silicesserral.com/2023/05/25/para-que-sirve-la-arcilla-en-construcion/>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

Material Orgánico

A D O B E



Material Orgánico

T A P I A L



ADOBE

Material Orgánico

DESCRIPCIÓN

Bloques hechos de tierra, arena, agua y fibras, secados al sol, Poseen excelente masa térmica, ideal para climas extremos. Se colocan con mortero de barro y se protegen con cal.



VENTAJAS DE USO:

Muy económico.
Regula el clima interior.
100% natural.

MEDIDAS COMERCIALES:

15X20X40

DESVENTAJAS DE USO:

No resiste agua sin protección.
Limitado estructuralmente sin refuerzo.

INFORMACIÓN TÉCNICA



MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



<https://www.arquibase.com/construcciones-de-adobe.html>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

TAPIAL

Material Orgánico

DESCRIPCIÓN

Técnica que compacta tierra húmeda dentro de moldes para crear muros monolíticos, Resultados muy durables: muchos muros de tapial han sobrevivido siglos. Gran masa térmica y excelente estética rústica.



VENTAJAS DE USO:

Vida útil muy larga.
Estética natural atractiva.
Regula temperatura y humedad.

MEDIDAS COMERCIALES:

110 x 130 CMS

DESVENTAJAS DE USO:

Requiere equipo y mano experta.
Peso elevado.

INFORMACIÓN TÉCNICA



MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



<https://analisisdepreciosunitarios.com/tapial-de-madera-8659>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

Material Orgánico

CELULOSA RECICLADA

Material Orgánico

RESINAS NATURALES



CELULOSA RECICLADA

Material Orgánico



DESCRIPCIÓN

Aislante hecho de papel y cartón triturado. Se sopla o se coloca en mantas. Se trata con sales de boro para hacerla ignífuga y antihongos.

VENTAJAS DE USO:

Hecha casi 100% de material reciclado.
Económica.
Instalación rápida.

MEDIDAS COMERCIALES:

Costales de 20kg, 40 kg.

DESVENTAJAS DE USO:

Puede asentarse si no se instala bien.
Necesita tratamiento antifuego

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://www.reciclajecontemar.es/celulosa-reciclable/>

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

RESINAS NATURALES

Material Orgánico



DESCRIPCIÓN

Sustancias orgánicas como la colofonia, trementina o resina de pino. Usadas como adhesivos, componentes de barnices y consolidantes para madera o pisos.

VENTAJAS DE USO:

No tóxicas.
Aromáticas.
De fácil aplicación

MEDIDAS COMERCIALES:

7.5m ml, 11 ml, 15.75 ml.

DESVENTAJAS DE USO:

Menor durabilidad que resinas sintéticas.
Sensibles al calor.

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://resinaepoxic.com/la-resina-en-la-construccion/>

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

Material Orgánico

CERA DE ABEJA



Material Orgánico

LATEX NATURAL



CERA DE ABEJA

Material Orgánico



DESCRIPCIÓN

Cera producida por abejas, usada como acabado protector, Aporta brillo suave y protección contra humedad ligera. Es un acabado apreciado por carpinteros.

VENTAJAS DE USO:

Muy natural.
Fácil de pulir.
No tóxica.

DESVENTAJAS DE USO:

Protección limitada.
Se derrite con calor fuerte.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



MEDIDAS COMERCIALES:

Costales de 20kg, 40 kg.

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://es.scribd.com/document/711856960/ficha-tecnica-cera-de-abejas>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

LATEX NATURAL

Material Orgánico



DESCRIPCIÓN

Savia del árbol del caucho (*Hevea brasiliensis*), Usado como adhesivo, impermeabilizante ligero o recubrimiento flexible.

VENTAJAS DE USO:

Renovable.
Elasticidad natural.
Apto para bioconstrucción.

DESVENTAJAS DE USO:

Degrada con la radiación UV.
Sensible a calor extremo.

MEDIDAS COMERCIALES:

7.5m ml, 11 ml, 19lts.

INFORMACIÓN TÉCNICA



MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



<https://xevib.com/de-que-esta-hecho/latex-natural-origen-extraccion-sostenible-y-usos-industriales-variados/>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

Material Orgánico

ASERRIN



Material Orgánico

VIRUTA DEMADERA



A S E R R I N

Material Orgánico



DESCRIPCIÓN

Residuos finos de madera provenientes de cortes o lijado. Se usa como material aislante, absorbente, aditivo en morteros o relleno en paneles ligeros.

VENTAJAS DE USO:

Muy económico.
Fácil de encontrar.
Reduce residuos.

DESVENTAJAS DE USO:

Inflamable.
Se degrada con humedad e insectos.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



CODEMEX
CONSTRUCCIÓN Y DECORACIÓN MÉXICO



MEDIDAS COMERCIALES:

20 x 30 x 15 CMS, 10 x 30 x 20 CMS

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://www.uaeh.edu.mx/campus/icbi/seminario-regional-materiales-avanzados/sexta/topicos/mpc/mpc-3.pdf>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

VIRUTA DEMADERA

Material Orgánico



DESCRIPCIÓN

Savia del árbol del caucho (*Hevea brasiliensis*). Usado como adhesivo, impermeabilizante ligero o recubrimiento flexible.

VENTAJAS DE USO:

Renovable.
Elasticidad natural.
Apto para bioconstrucción.

DESVENTAJAS DE USO:

Degrada con la radiación UV.
Sensible a calor extremo.

MEDIDAS COMERCIALES:

Placas de 15 x 20 x 5 CMS

INFORMACIÓN TÉCNICA



MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



<https://www.apawood.org/Data/Sites/1/documents/americalatina/ex-w410-la.pdf>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

Material Orgánico

TRONCOS



Material Orgánico

HOJAS SECAS



TRONCOS

Material Orgánico

DESCRIPCIÓN

Secciones cilíndricas de árboles usados como estructura o muro completo, Parte fundamental de la construcción tipo *log cabin*. Aislantes y resistentes.



VENTAJAS DE USO:

Estética rústica muy atractiva.
Material estructural natural.
Excelente aislamiento.

MEDIDAS COMERCIALES:

20 x 30 x 15 CMS, 10 x 30 x 20 CMS

INFORMACIÓN TÉCNICA



DESVENTAJAS DE USO:

Pesados.
Requieren herramientas especiales.
Pueden agrietarse al secarse.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA:



<https://selvamex.com.mx/wp-content/uploads/2020/12/Ficha-tecnica-Madera-para-construccion.pdf>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

HOJAS SECAS

Material Orgánico

DESCRIPCIÓN

Hojas vegetales deshidratadas usadas antiguamente como aislante, Se colocan entre muros o techumbres para aumentar el aislamiento térmico.



VENTAJAS DE USO:

Muy baratas.
Naturales al 100%..

MEDIDAS COMERCIALES:

Bultos y costales de 10 kg y variables.

INFORMACIÓN TÉCNICA

DESVENTAJAS DE USO:

Muy inflamables.
Vida útil baja.



MARCAS COMERCIALES DE VENTA:



<https://www.beginagain.com.mx/blogs/noticias/hojas-de-los-arboles-como-reutilizarlas-y-darles-una-segunda-vida-sustentable>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín