



CASA REFUGIO

wood based



Planta arquitectónica



Area interna: 100,2 m²

Area deck: 47,25 m²

Area total: 147,45 m²







Sistema constructivo

Estructura

_Cimentación en sistema palafítico en madera inmunizada. Con Pilotes de madera de 15x15 cm hincados en la tierra a una distancia aproximada de 1,5 m. La profundidad esta sujeta al estudio de suelos.

_Contrapiso en paneles de madera inmunizada de 1,5x1,5 m.

_Muros portantes de madera inmunizada de 1x2,4 m y columnas en madera inmunizada.

_Vigas en madera inmunizada.

_Perfilería en aluminio para las puertas y ventanas con vidrio templado. (color igual a teja).

Redes Internas

_Suministro e instalación de 21 puntos hidrosanitarios.

_1 Pozo séptico e instalación hasta una distancia de 15ml de la vivienda.

_ Suministro e instalación de 47 puntos eléctricos.

Incluye también:

_Diseños técnicos arquitectónicos, estructurales, eléctricos e hidrosanitarios debidamente firmados por los profesionales correspondientes.

_Paneleria en madera, insumos según cotización, montaje, transporte, logística, supervisión y montaje llave en mano.

No incluye conexión de redes eléctricas e hidrosanitarias a la red principal.



Acabados plus

Piso

- _Interno en madera seca de 14x4 cm pulido y pintado con poliuretano.
- _Zona húmeda de baño en porcelanato de 30x60 cm.
- _Externo en madera inmunizada de tabla deck de 8x2,3 cm.

Muros

- _Zona social y alcobas con forro en placa de Drywall.
- _Zonas Húmedas de baños con placa de superbord y enchape de 30x60 cm .
- _Fachadas con forro de madera inmunizada de 4x14 cm .
- _Fibra de vidrio de aislamiento entre muros (Frescasa) .

Cubierta

- _Cielo raso en placa de Drywall.
- _Fibra de vidrio de aislamiento (Frescasa).
- _Cubierta con forro de madera inmunizada de 4x14 cm o teja sin traslapo .
(incluye canales metálicos y cortagoteras)



Acabados plus

Carpintería arquitectónica

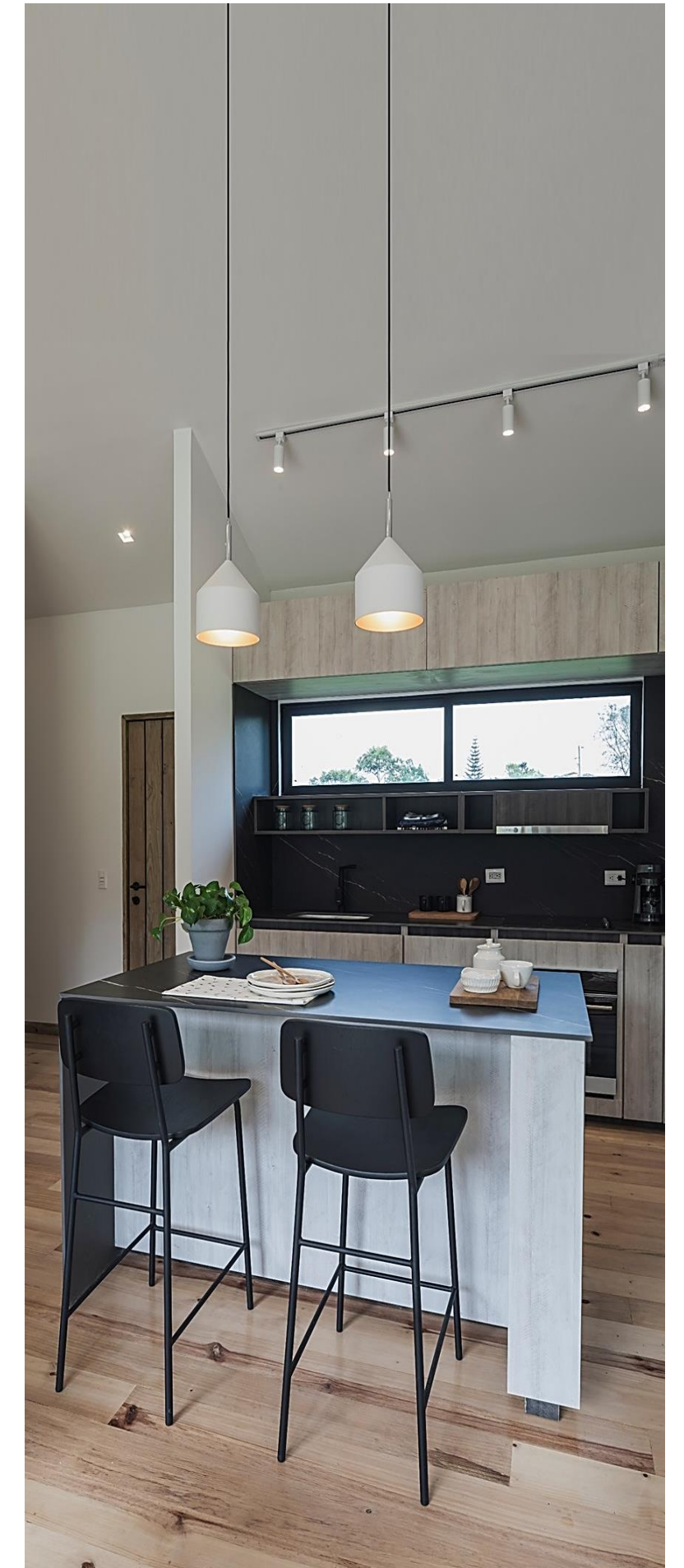
- _Cocina, armario, vestier, mueble de baño fabricados en tablero aglomerado de melamina. (No incluye electrodomésticos) .
- _Puertas en tablero aglomerado de melamina
- _Meson de cocina en Quartzzone

Carpintería de aluminio

- _Puertas vidriera con sistema corredizo en aluminio negro.
- _Ventanas con sistema corredizo en aluminio negro.

Aparatos sanitarios

- _Sanitario Montecarlo Advance o similar.
- _Lavamanos Odesa o similar.
- _Grifería para lavamanos mono control.



Propuesta económica

Casa refugio – Acabados plus			
Descripción	Área	Precio de venta IVA incluido	Valor m2 IVA incluido
Casa + deck	147.45 m2	\$ 624.279.582	\$ 4.233.839

** No incluye conexión de redes eléctricas e hidrosanitarias a red principal.*



Acabados medios

Piso

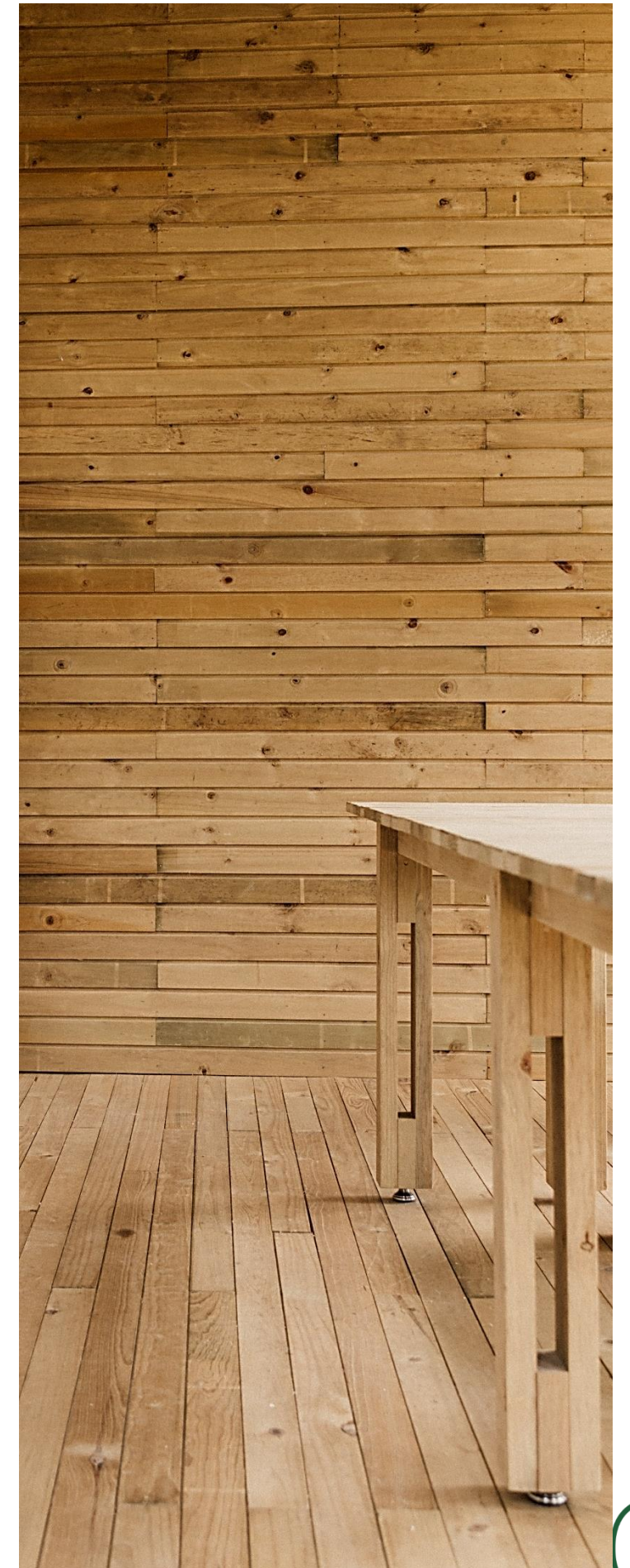
- _Interno en madera inmunizada de 8x1,8 cm pulido.
- _Zona húmeda de baño en cerámica de 30x60 cm.
- _Externo en madera inmunizada de tabla deck de 8x2,3 cm.

Muros

- _Zona social y alcobas con forro en tabla botagua de madera.
- _Zonas Húmedas de baños (ducha) con enchape de 30x60 cm.
- _Fachadas con forro de madera inmunizada de 8x2,3 cm.

Cubierta

- _Cielo raso en tabla techo.
- _Impermeabilizante (manto asfáltico).
- _Teja Shingle color negro.



Acabados medios

Carpintería arquitectónica

_Cocina, armario, vestier, mueble de baño en tablero aglomerado de melamina. (La cocina no incluye electrodomésticos).

_Puertas en tablero aglomerado de melamina

_Meson de cocina en Quartzzone.

Carpintería de aluminio

_Puertas vidrieras con sistema corredizo en aluminio negro.

_Ventanas con sistema corredizo en aluminio negro.

Aparatos sanitarios

_Sanitario Montecarlo Advance o similar.

_Lavamanos Odesa o similar.

_Grifería para lavamanos monocontrol .



Propuesta económica

Casa refugio – Acabados medios			
Descripción	Área	Precio de venta IVA incluido	Valor m2 IVA incluido
Casa + deck	147.45 m2	\$ 550.466.683	\$ 3.733.243

** No incluye conexión de redes eléctricas e hidrosanitarias a red principal.*

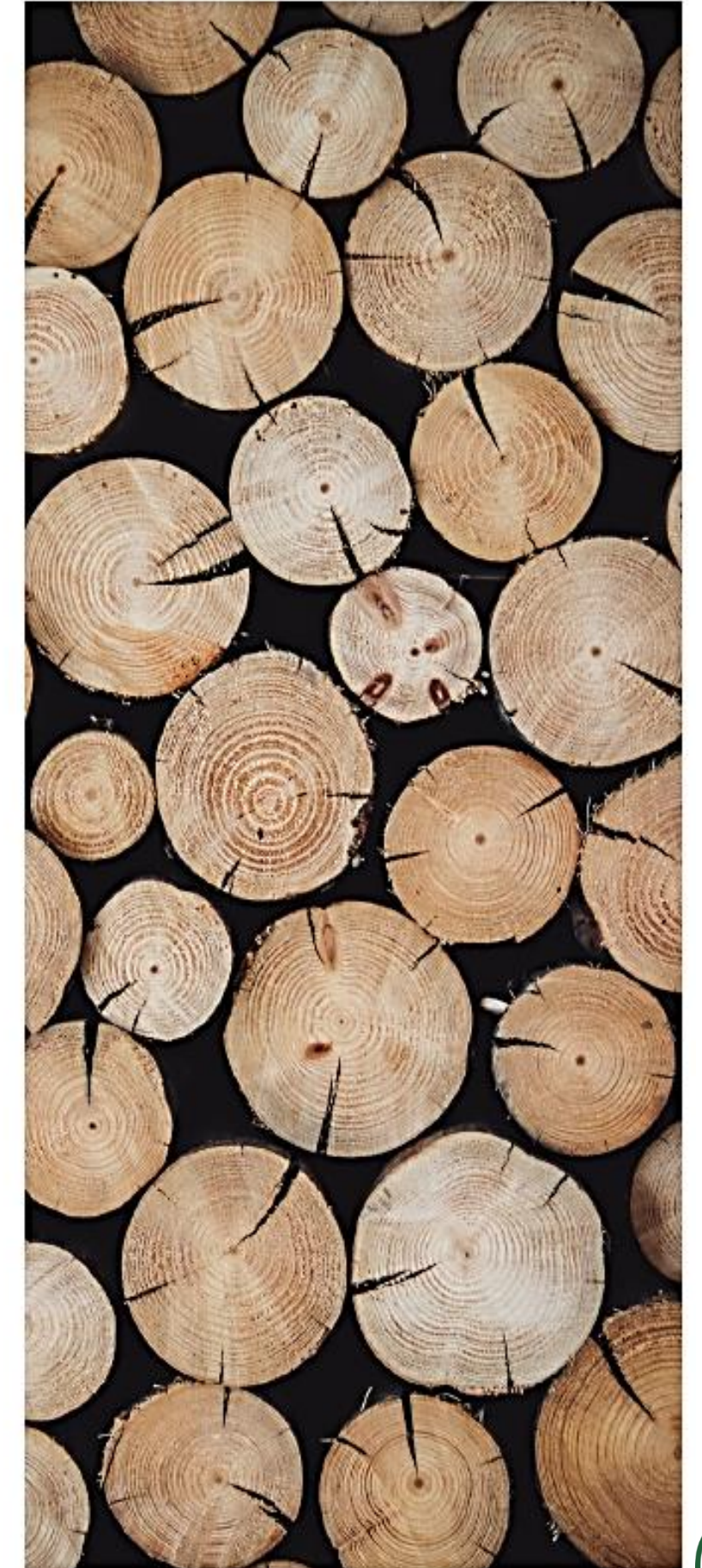


CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA



Construcción en madera

- _Material natural, renovable y reciclable: sostenible.
- _Bajo consumo energético durante la construcción.
- _Apto para diversos tipos de clima.
- _Excelente como material aislante, tanto del ruido como de la temperatura.
- _Estructuras más livianas.
- _Proceso industrial que genera pocos desperdicios.

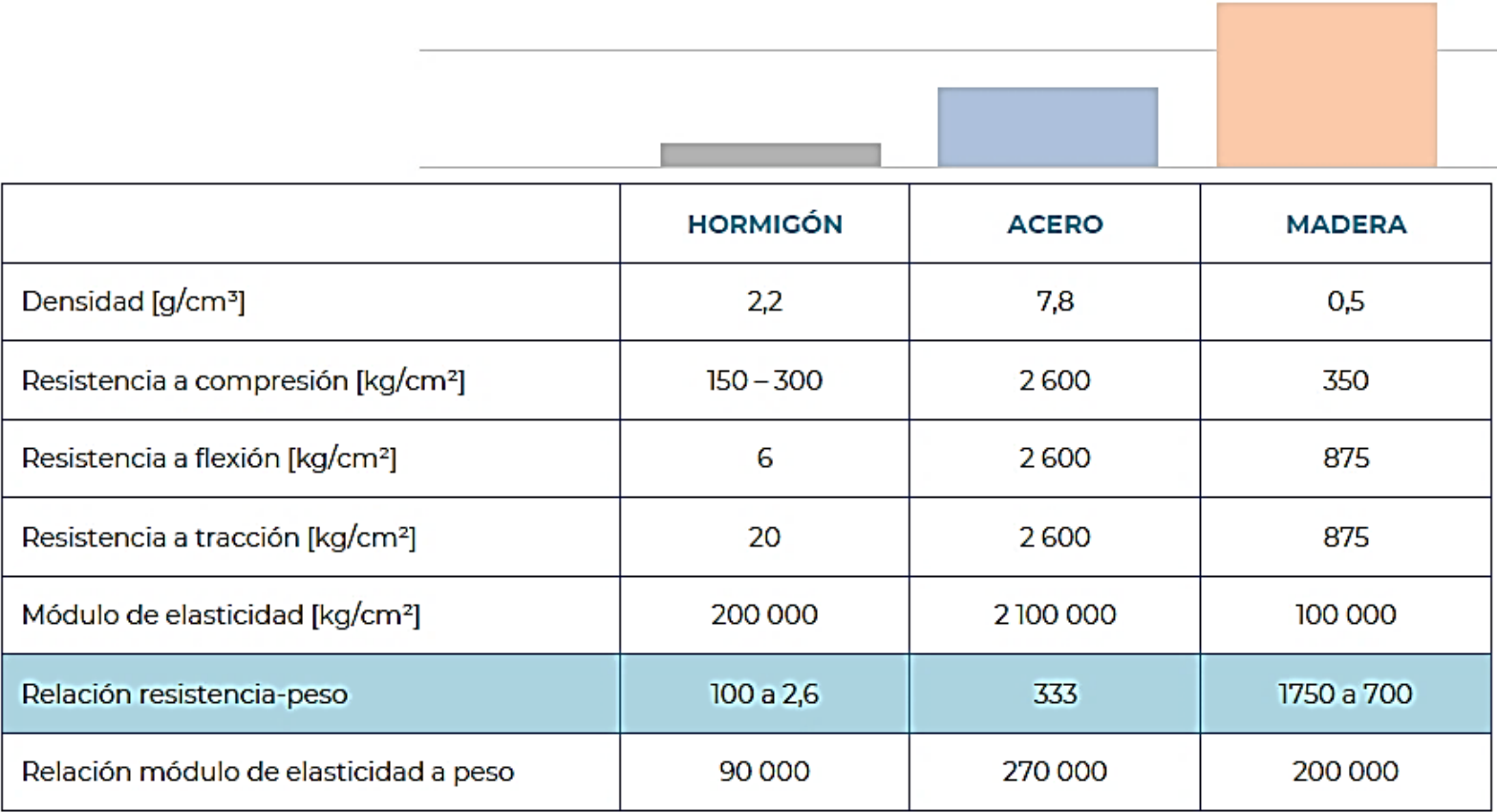


Resistencia de la madera

La madera tiene una **relación resistencia-peso excepcional** en comparación con otros materiales, su ligereza permite que podamos manejarla de forma sencilla y hace posible resolver estructuras con poco material.

La madera, al ser un material flexible, tiene una resistencia muy elevada frente a cargas de corta duración como sismos y vientos. Esto hace que su comportamiento sea mucho mejor comparado a los materiales tradicionales que son mas rígidos.

Además, las uniones metálicas que se usan para madera, son diseñadas especialmente para enaltecer sus características mecánicas.



Comportamiento frente al clima

La madera tiene muy buenas propiedades de **aislamiento térmico**.

La madera y sus derivados son malos conductores de calor, y su temperatura aumenta mas lento que los materiales tradicionales. Esto permite que su temperatura no cambie mucho con respecto al clima, ayudando a mantener una temperatura constante al interior de las casas.

Además, el interior de los muros se recubren con fibra de vidrio, que en conjunto con la madera genera una capa aislante entre en interior y el exterior, permitiendo mantener una temperatura de confort.

El aislamiento es una de las claves que permiten ahorro energético. Cuanto mejor aislado este un edificio, menos energía tendremos que invertir para climatizarlo.



VERANO

Evita que se escape el frío



INVIERNO

Evita que se escape el calor



Mantenimiento de la madera

La madera no siempre requiere un mantenimiento continuo. En algunos casos si puede necesitar un mantenimiento especial, pero mantener una casa en madera va a requerir el mismo esfuerzo que una construcción tradicional.

Como ocurre con otros materiales, la madera esta sujeta a cambios de aspecto con el paso del tiempo, pero en el caso de este material, el desgaste puede enaltecer el aspecto de la madera. El diseño y gusto del cliente cobra un papel fundamental.

_Prolongar el aspecto del primer día va a requerir un mantenimiento o acabado adicional cuya frecuencia dependerá del acabado que se quiera.

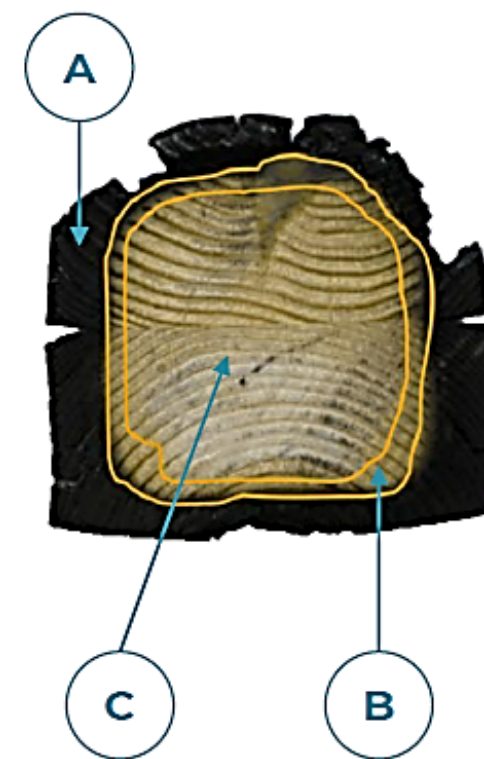
_Asumir que el aspecto exterior va a cambiar puede ser lo que queremos para nuestra casa. Estos cambios no afectaran el comportamiento mecánico de la madera, es solo un cambio estético.



Comportamiento frente al fuego

La madera tiene un comportamiento especial frente al fuego a diferencia de los otros materiales de construcción tradicional. Al quemarse genera una capa carbonizada que sirve como aislante y protector frente al fuego, permitiendo mantener una zona intacta que conserva sus propiedades físico-mecánicas.

Esta zona de carbonización puede ser calculada previamente en el diseño, lo cual hace que su comportamiento frente al fuego predecible, y permite ser diseñada acorde al los requerimientos según la normativa. Esto le permite ser un material seguro en caso de incendio.



A. Zona carbonizada

Tiene una capacidad aislante 6 veces superior a la madera. Protege al resto de la pieza de madera que conserva intactas sus propiedades físicas y mecánicas.

B. Zona de pirólisis

Descomposición química de la madera. Se desprenden vapores que pueden comenzar a arder.

3. Zona intacta

Zona intacta. Mantiene íntegras sus propiedades físico-mecánicas.



AL INICIAR UN PROYECTO DE VIVIENDA CON NÚCLEOS, ESTE PASA LAS SIGUIENTES FASES :

0

Anteproyecto

1

Proyecto

2

Desarrollo

3

Producción

4

Ejecución

En estas fases, invertimos tiempo y recursos con el objetivo de lograr el proyecto de te sueñas





EQUIPO I+D

TELÉFONO (604) 448 0601

MEDELLÍN-COLOMBIA

@NUCLEOSDEMADERA

WWW.NUCLEOSDEMADERA.COM