



COBIJOSANO
COOPERATIVA DE BIOCONSTRUCCIÓN



COBIJOPANELTM

CATÁLOGO TÉCNICO COBIJOPANEL

- ✓ FICHA TÉCNICA
- ✓ BENEFICIOS
- ✓ ESTRUCTURA
- ✓ MONTAJE
- ✓ TERMINACIONES
- ✓ ECO - TECNOLOGÍAS

FICHA TÉCNICA

COBIJOPANEL

Es un panel estructural modular, ideal para una arquitectura versátil, y una construcción eficiente y sustentable. La solución estructural de cada COBIJOPANEL esta compuesta por madera de alta resistencia de escuadria 2x6", además cuenta con aislación de fibra de trigo espesor 15 cm , comprimida a alta densidad 170 - 200 kg/m3 otorgando una excelente performance térmica y acústica.

COBIJOPANEL es una solución completa para construir y aislar pisos, muros y techos del Cobijo que planeas diseñar.

TRIPLE FUNCIÓN

✓ ESTRUCTURAL

✓ AISLAMIENTO (TÉRMICO Y ACÚSTICO)

✓ ENVOLVENTE (PISO, MURO Y TECHO)

DISEÑO COMPACTO Y
MODULAR

PRECISIÓN MILIMÉTRICA

ALTA CAPACIDAD
ESTRUCTURAL Y SISMICA

ALTA DENSIDAD
170 kg/m³ - 200 kg/m³

RAPIDO MONTAJE



ALTO NIVEL DE CONFORT Y CALIDAD DE VIDA



HÁBITAT SALUDABLE (CASA SANA, COBIJOSANO)



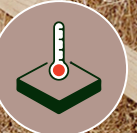
95% MATERIALES NATURALES



ALTA RESISTENCIA AL FUEGO F60 Y F120



TRANSMITANCIA TÉRMICA (U:0,256 W/m²k)



BAJA HUMEDAD <12% (SISTEMA SECO)



REDUCCIÓN ACÚSTICA (56Db)



RETIENE CO₂ (-45 kg CO₂ eqv/m²)



AHORRO ENERGÉTICO, SOLUCION PASIVA




COBIJOPANEL™



100% respetuoso con el medioambiente

Las paredes, los pisos y los techos están fabricados 98% de materiales naturales: madera y fibra de trigo comprimida a alta densidad. Los COBIJOPANEL tienen alta permeabilidad al vapor, proporcionan una humedad relativa constante al 60%. Con COBIJOPANEL siempre es fácil de respirar y sentirse mejor.



Versatilidad (adaptabilidad a cualquier condición)

Las estructuras prefabricadas y modulares se pueden construir en cualquier época del año. Mínimos residuos, mínimos procesos húmedos y mermas de materiales en obra. Podemos llegar a cualquier parte para construir con COBIJOPANEL.



Máximo aislamiento térmico, mínimos costes de calefacción y climatización

Cálido en invierno y fresco en verano. Consumo de energía de hasta 15 kW * h / m2 por año, que es 8 veces menor que en casas hechas de materiales de construcciones en base a cemento y ladrillo.



Velocidad de construcción

Desarrollo de planos bajo supervisión de profesionales, producción de un conjunto de paneles en promedio 30 días, instalación hasta 10 días, acabado interior y exterior 50 - 90 días (Dependiendo de la complejidad). Construimos los 365 días del año.



Confiabilidad (calidad estructural)

Sistema estructural y portante de madera cepillado seco de 50x150mm (2x6") con un alto margen de seguridad estructural, con fijaciones de alto estándar y certificadas para uso estructural.



Alta resistencia al fuego, certificado IDIEM F60 y F120

Resistencia al fuego certificada en laboratorios IDIEM para espesores de 15 cm y 35cm.

GRACIAS A SU TRIPLE FUNCIÓN DE ESTRUCTURA, ENVOLVENTE Y AISLACIÓN, ES LA SOLUCIÓN PARA CONSTRUCCIONES ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES.



DIMENSIONES

Anchos

- 60 cm
- 100 cm
- 105 cm
- 120 cm

Alto

- Mínimo 50
- Máximo 480 cm

Espesor

- 15 cm
- 35 cm



Certificado Laboratorios IDIEM
Resistencia al Fuego.

BENEFICIOS



CONSTRUCCIÓN ÁGIL



CONSTRUCCIÓN SEGURA



MANUFACTURA MÓVIL



TODO CLIMA



TRABAJO EQUITATIVO



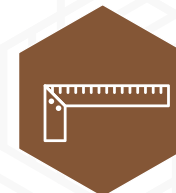
BAJOS COSTOS



SIN RESIDUOS



SIN H2O



ALTA PRECISIÓN



E.R.N.C



BAJO NORMA



INNOVACIÓN

VANGUARGIA EN SOLUCIONES BIOCONSTRUIDAS MONTABLES

PROBLEMAS QUE SOLUCIONA EL COBIJOPANEL



solo el
15%
invierte en
I + D

solo el
1%
usa método
industrial

FALTA I+D INDUSTRIALIZADO



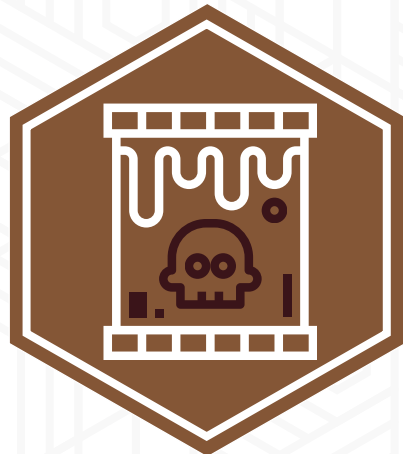
33%
gases
invernadero

90%
material
particulado
mp10 y 2,5

34%
totalidad
residuos
del pais

26%
uso final
energía país

ALTO IMPACTO MEDIO AMBIENTAL



90%
está expuesto
al S.E.E

S.E.E está
30%
construcciones
actuales

ALTO IMPACTO SALUD

PROPUESTAS DE VALOR DE COBIJOPANEL



95%
materiales
renovable

75%
materia prima
de descarte

AMBIENTAL

100
km
huella

100
días
de obra

+100
años
ciclo de
vida

TRIPLE 100



mejor
CALIDAD
de vida

promueve
ECO
barrios

SOCIAL



ESTRUCTURA

PANEL SIMPLE

Tapa superior
Pino seco dimensionado
50 x 150 mm (2x6")

Fibra de trigo comprimida

Travesaño / Cortafuego
Pino seco dimensionado
50 x 150 mm (2x6")

Pie derecho
Pino seco dimensionado
50 x 150 mm (2x6")

Tapa inferior
Pino seco dimensionado
50 x 150 mm (2x6")

60/100/105 /120 cm

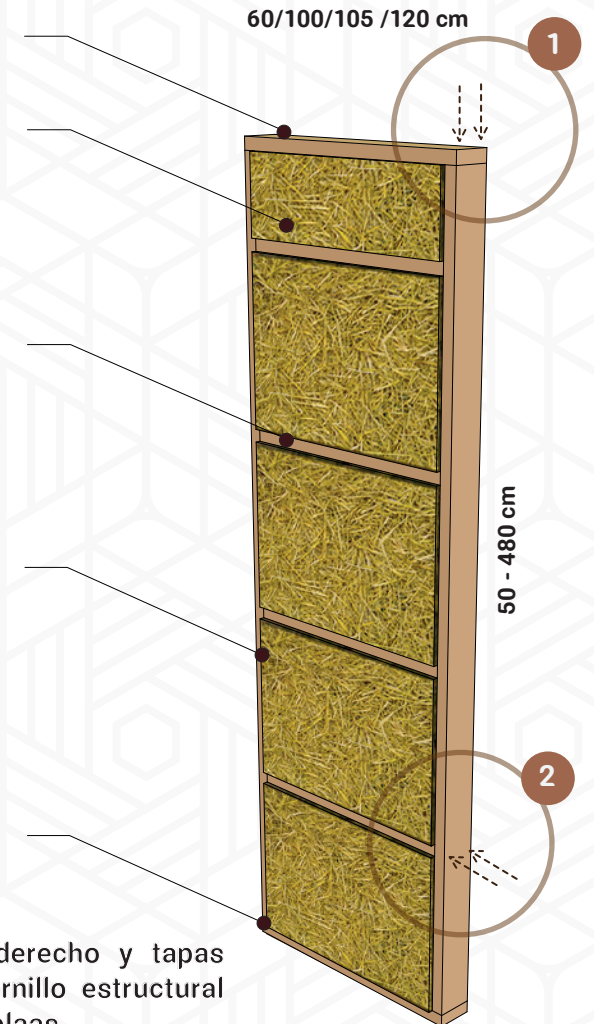
50 - 480 cm

1

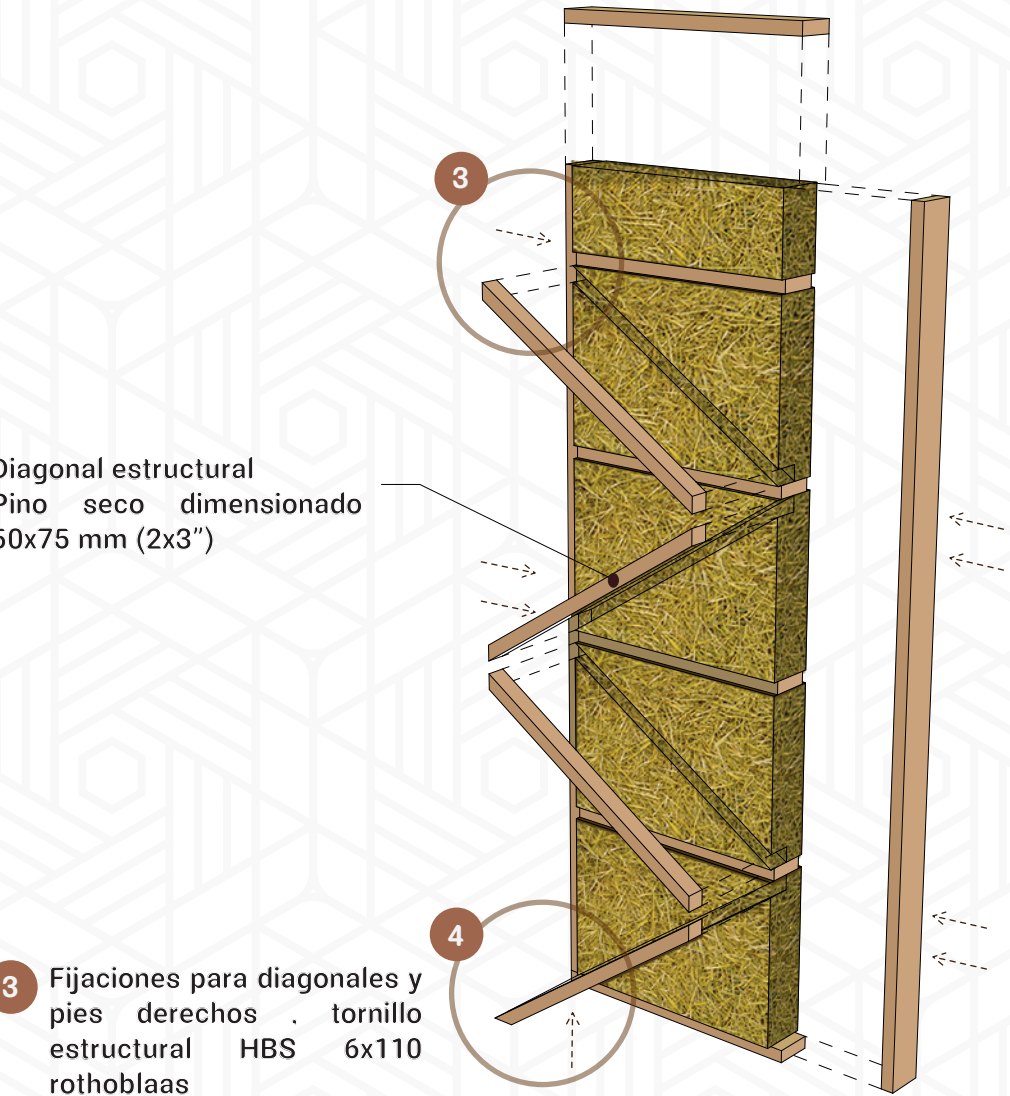
Fijaciones para pie derecho y tapas superior e inferior Tornillo estructural HBS 6x110mm rothoblaas

2

Fijaciones para travesaños y pie derecho Tornillo estructurales HBS 6x 100 mm rothoblaas



PANEL CON DIAGONALES



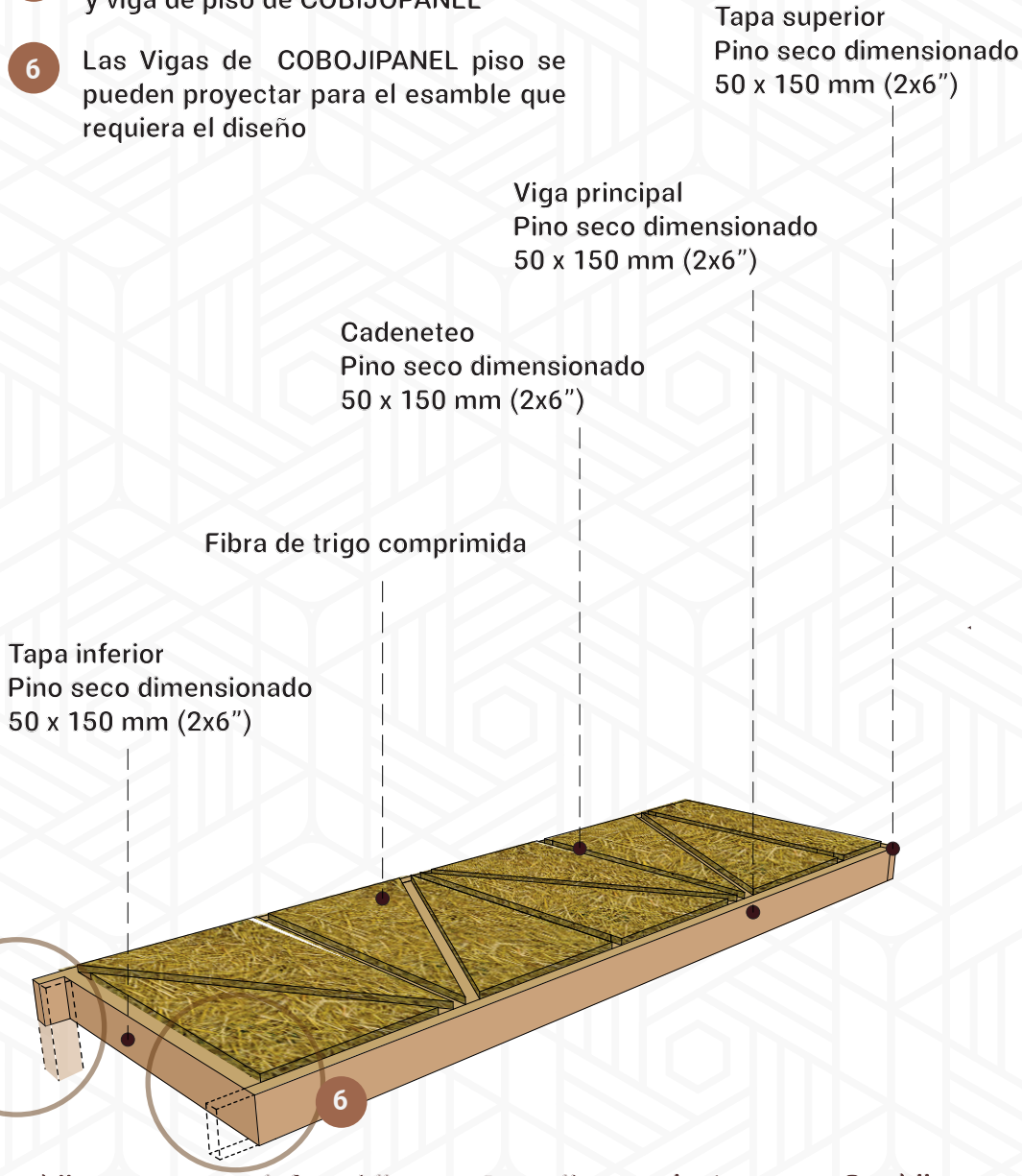
Diagonal estructural
Pino seco dimensionado
50x75 mm (2x3")

3 Fijaciones para diagonales y
pies derechos . tornillo
estructural HBS 6x110
rothoblaas

4 Fijaciones para diagonal y tapas . torni-
llo estructural HBS 6x110 rothoblaas

PANEL PISO

- 5 Proyección de ensamble de Pilar estructural
y viga de piso de COBIJOPANEL
- 6 Las Vigas de COBOJIPANEL piso se
pueden proyectar para el esamble que
requiera el diseño



Tapa superior
Pino seco dimensionado
50 x 150 mm (2x6")

Viga principal
Pino seco dimensionado
50 x 150 mm (2x6")

Cadeneteo
Pino seco dimensionado
50 x 150 mm (2x6")

Fibra de trigo comprimida

Tapa inferior
Pino seco dimensionado
50 x 150 mm (2x6")

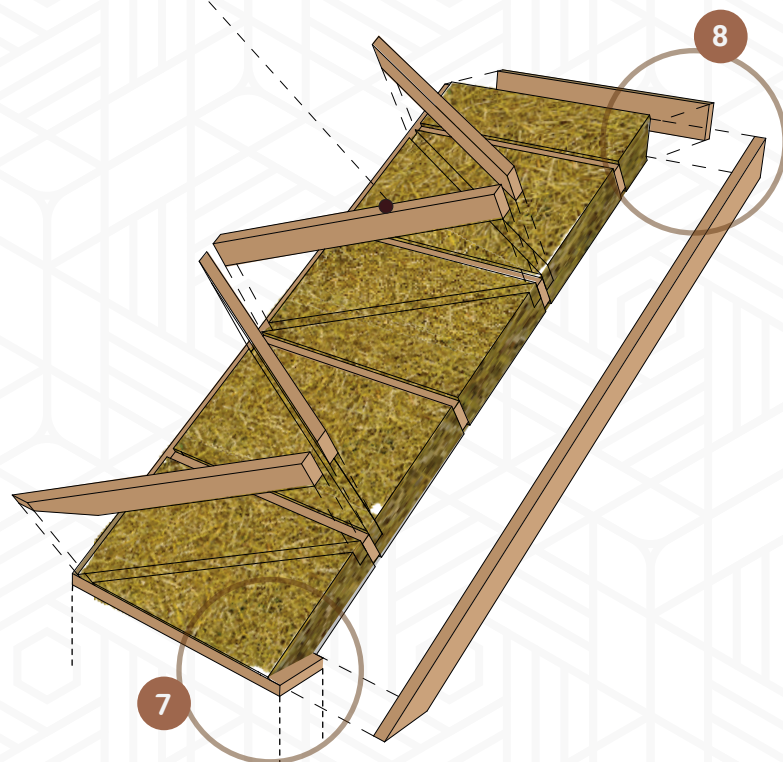
5

6

PANEL TECHO

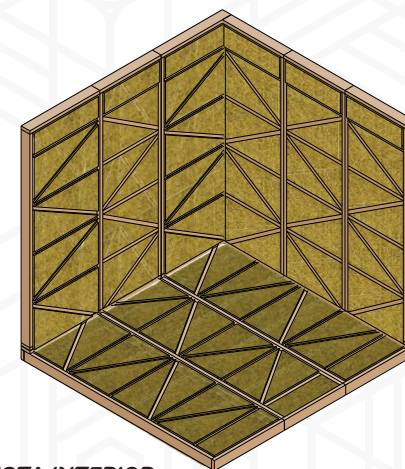
- 7 8 Los COBIJOPANEL Techo pueden fabricarse con distintos ángulos en las tapas inferior y superior, para lograr mejor montaje y esambles

Diagonal estructural
Pino seco dimensionado
50 x 75mm (2x3")



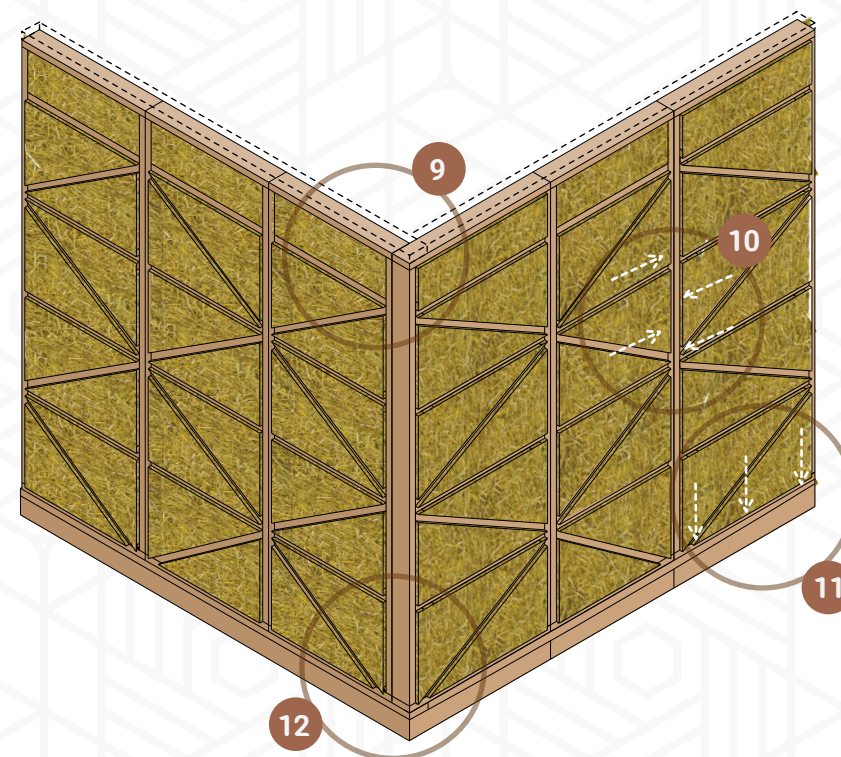
SISTEMA DE MUROS A PISO

- 9 Se recomienda generar un traslape entre uniones de soleras y de paneles.
- 10 Fijación entre paneles laterales mediante tornillos HBS 6x100mm rothoblaas . distanciados cada 25cm
- 11 Fijación entre paneles y solera inferior tornillos HBS 6x100mm rothoblaas . distanciados cada 30cm
- 12 Se recomienda generar un traslape entre uniones de soleras y de paneles.

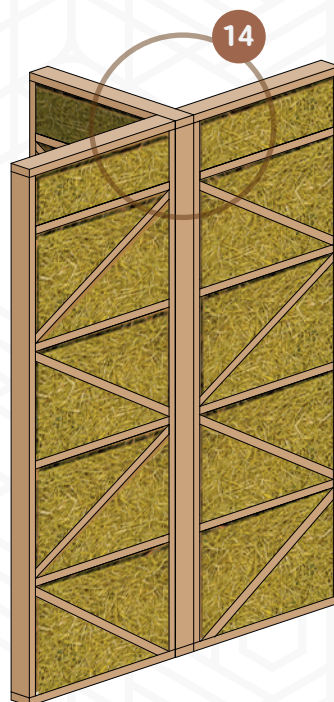
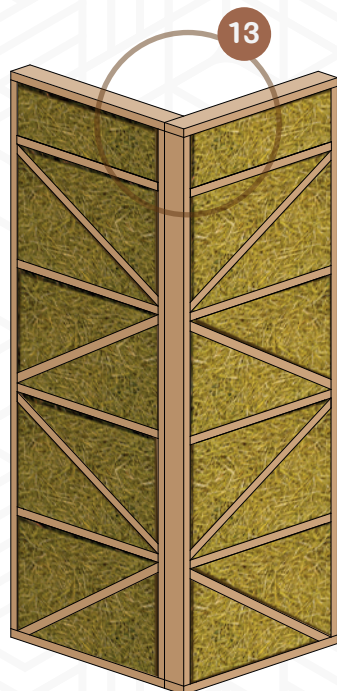


VISTA INTERIOR

VISTA EXTERIOR



SISTEMA DE ENCUENTRO

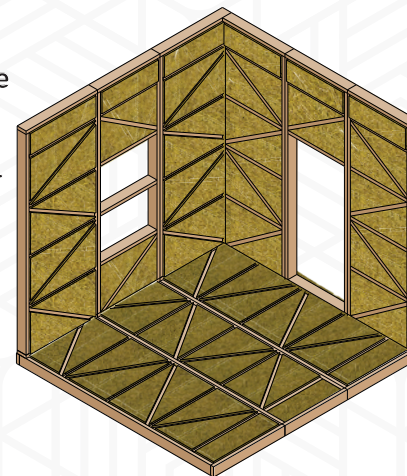


13 Encuentro entre paneles Tipo en "L"

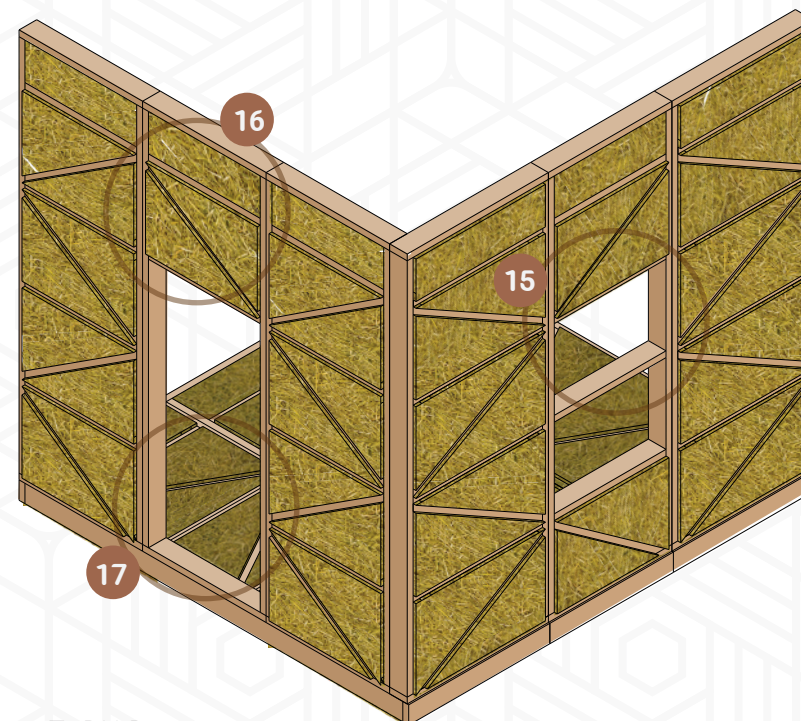
14 Posible encuentro entre paneles Tipo "T"

PUERTAS Y VENTANAS

- 15 Paneles prefabricados con vano de ventanas a medida.
- 16 Paneles Tipo "Dintel". para solución estructural de puertas.
- 17 Paneles prefabricados con vano de puertas a medida.



VISTA INTERIOR



VISTA EXTERIOR

FIJACIONES MONTAJE

18 COBIJOPANEL Techo

19 Panel de Techo con posibilidad de distintos ángulos para mejor apoyo

20 Solera superior de amarre de escuadria 50 x 150 mm (2x6")

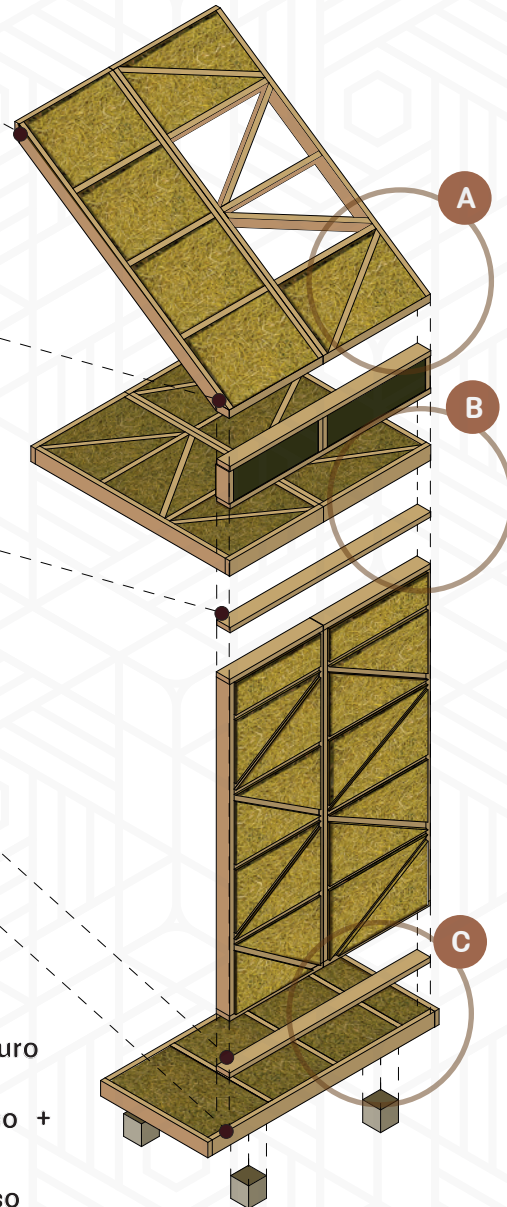
21 Solera inferior de amarre de escuadria 50 x 150 mm (2x6")

22 COBIJOPANEL Piso

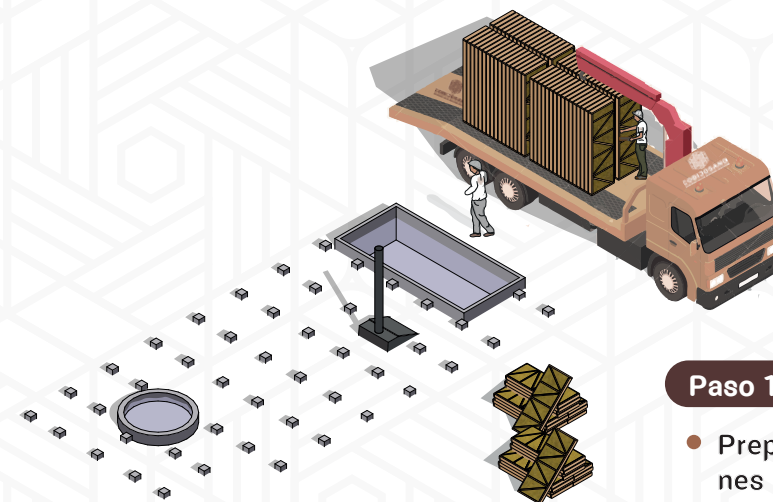
A Configuración de montaje techo + muro

B Configuración de montaje entrepiso + muro

C Configuración de montaje muro + piso

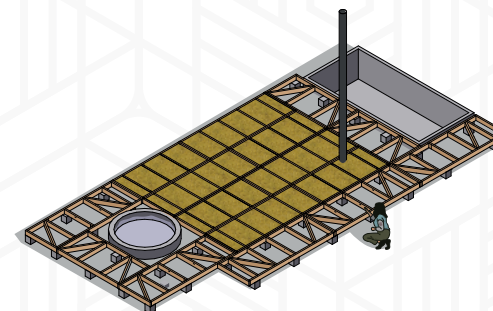


MONTAJE



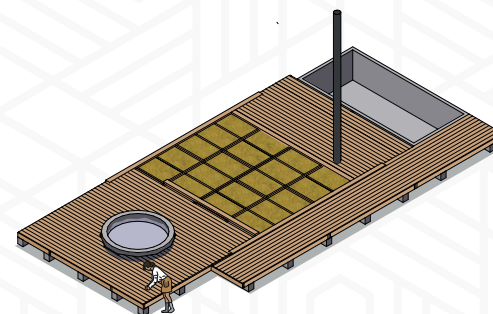
Paso 1

- Preparación de fundaciones y obras previas que aseguren una descarga ágil, almacenamiento seguro y un montaje preciso de los COBIJOPANEL



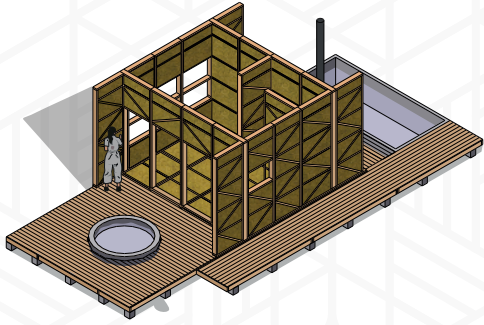
Paso 2

- Desarrollo de instalaciones que requieran ir bajo piso. Montaje de COBIJOPANEL piso y tabiquerías complementarias.



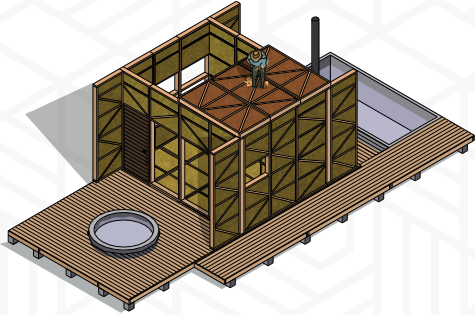
Paso 3

- Instalación de revestimiento de piso.



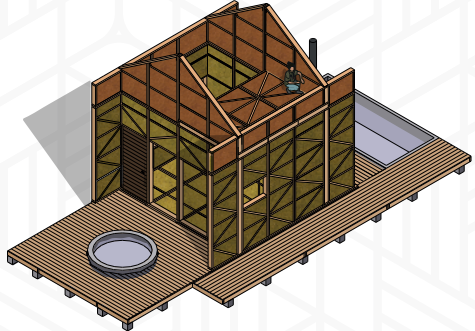
Paso 4

- Instalación de muros COBIJPANEL



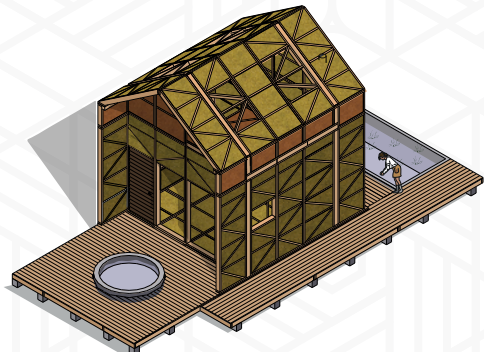
Paso 5

- Instalación de entrepiso COBIJOPANEL



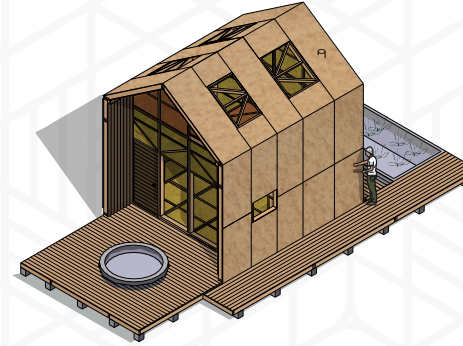
Paso 6

- Instalación de muros complementarios y frontones COBIJOPANEL para recibir Techo.



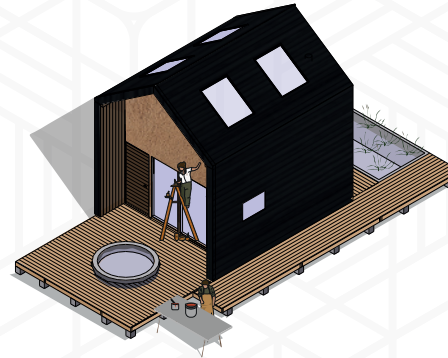
Paso 7

- Instalar estructura de techo con muros cobijopanel



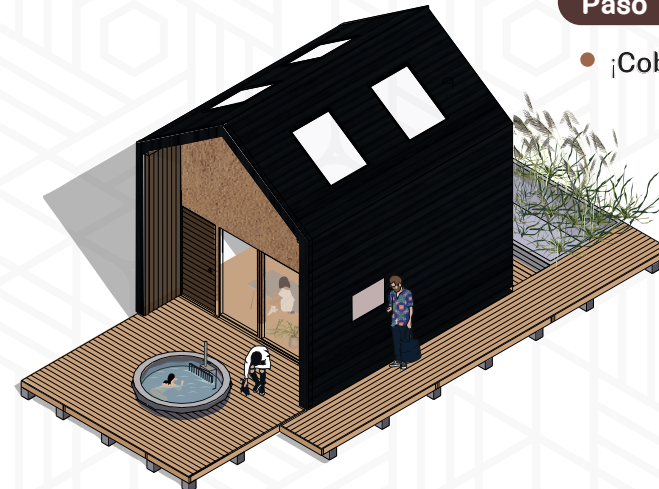
Paso 8

- Instalación de revestimientos



Paso 9

- Terminaciones de revestimientos y revoques y pinturas



Paso 10

- ¡Cobijo Sano terminado!

TERMINACIONES

REVOQUE DE BARRO CON ALEROS

1 COBIJOPANEL

3 REVOQUE GRUESO

- Espesor: 1 a 2 cm

2 BASE REVOQUE

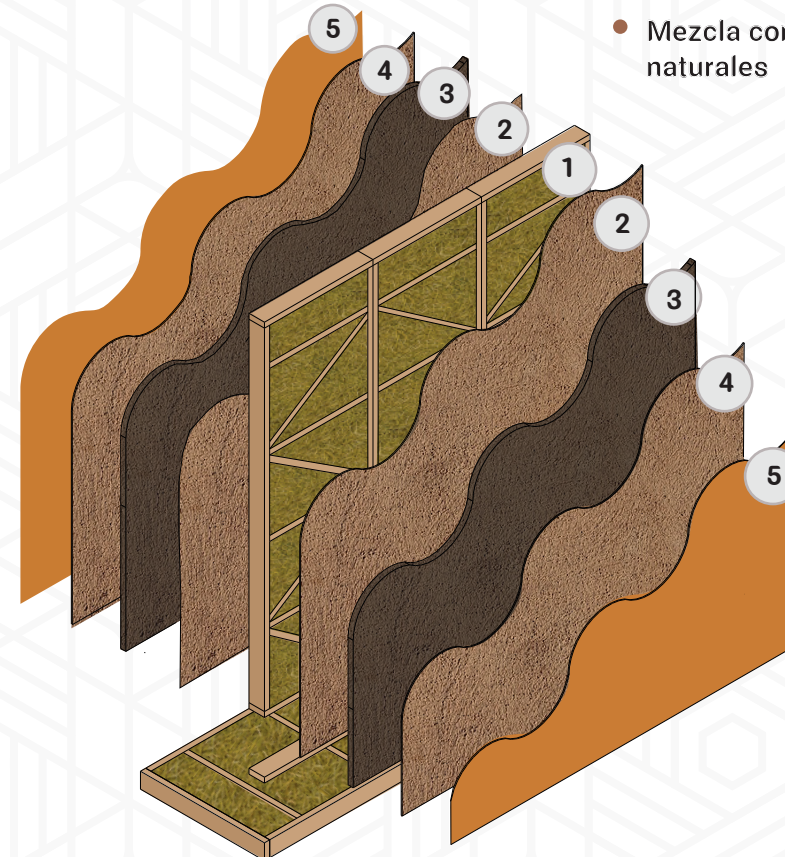
- Arpillera de Yute 4oz
- Pasta de arcilla y arena
espesor: 5mm

4 REVOQUE FINO

- Espesor: 0.5 mm

5 PINTURA DE ARCILLA

- Mezcla con cal y polimeros
naturales



FACHADA VENTILADA

6 DISTANCIADORES

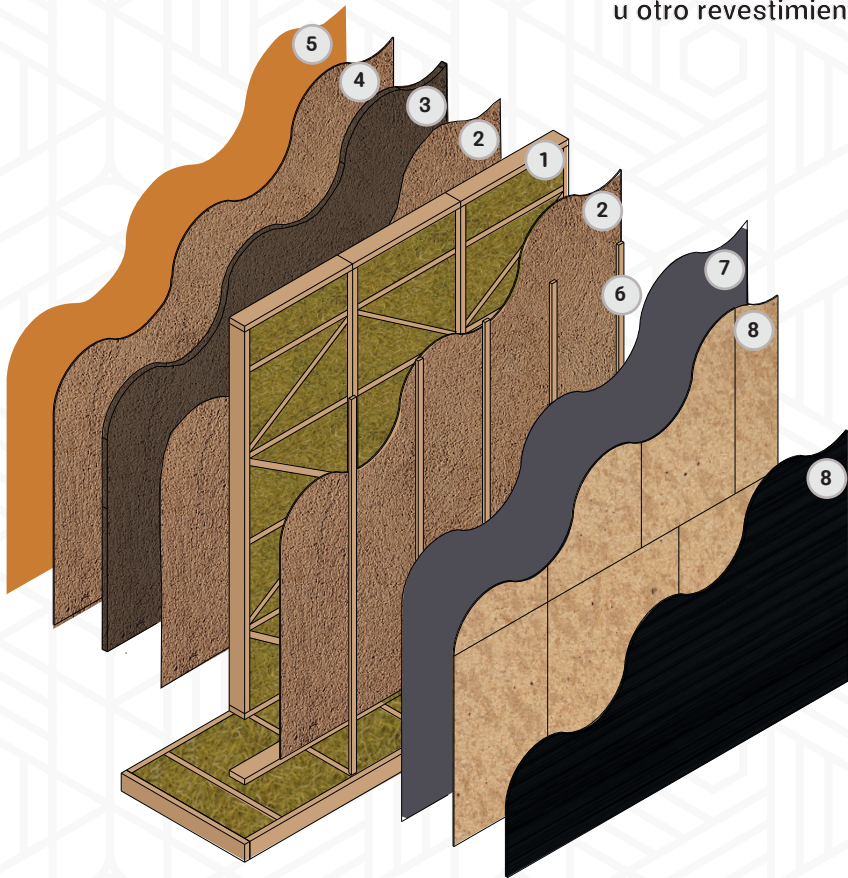
- Pino insigne 2x3" vertical, sobre juntas de paneles, cada 60 cm aproximadamente

7 MEMBRANA HIDRÓFUGA

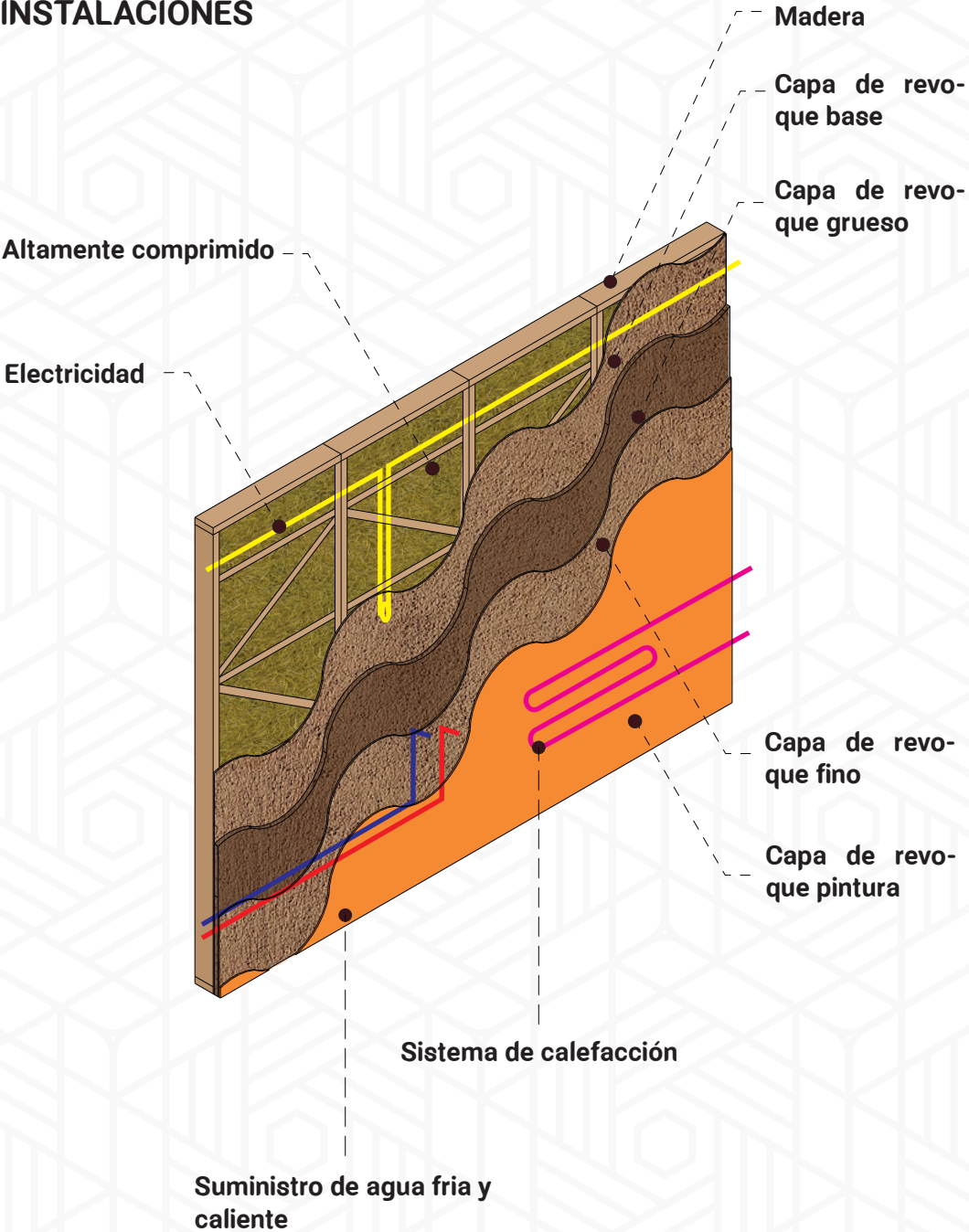
- Membrana hidrófuga respirable

8 REVESTIMIENTO

- Placa terciado, luego Zinc onda horizontal o tinglado de madera u otro revestimiento.



INSTALACIONES



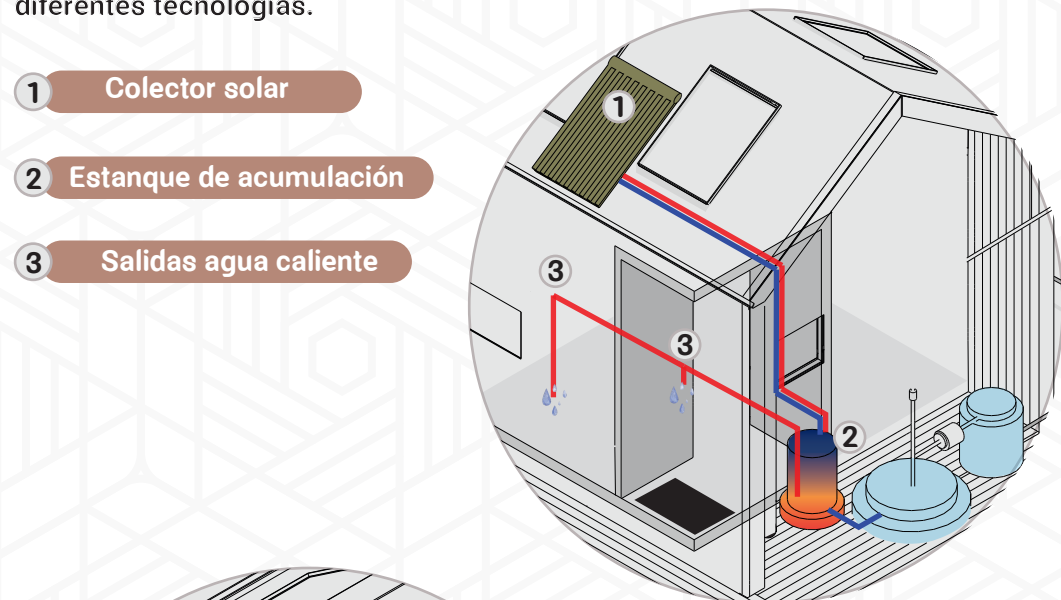
ECO - TECNOLOGÍAS APLICADAS A PROYECTOS CON COBIJOPANEL

DISEÑO BIOCLIMÁTICO

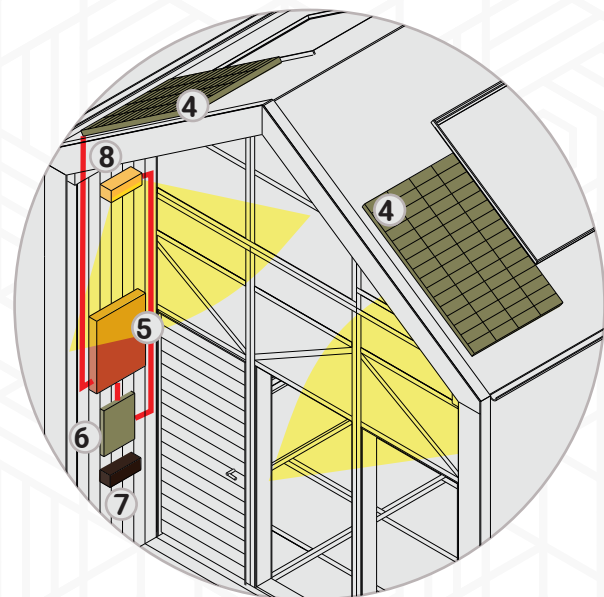
Un buen diseño debe tener en cuenta las condiciones climáticas, como restricciones y como oportunidades de aprovechamiento de recursos disponibles (sol, vegetación, lluvia, vientos). Esto complementa las prestaciones energéticas de la edificación, capta recursos naturales para el aprovechamiento, reduce el consumo de energía para los usuarios, disminuye los costos en calefacción por ejemplo y sobre todo los impactos ambientales. A su vez las EcoTecnologías aplicadas apropiadamente al diseño, pueden generar una independencia total del sistema y tener cobijos sanos y autosustentables.

ENERGÍA SOLAR

La energía solar es una energía renovable, obtenida a partir del aprovechamiento de la radiación electromagnética procedente del Sol. La radiación solar que alcanza la Tierra ha sido aprovechada por el ser humano desde la antigüedad, mediante diferentes tecnologías.



- 1 Colector solar
- 2 Estanque de acumulación
- 3 Salidas agua caliente



- 4 Panel fotovoltaico
- 5 Inversor
- 6 Tablero
- 7 Toma corriente
- 8 Luz eléctrica

ENVOLVENTE VERDE (AJARDINADA)

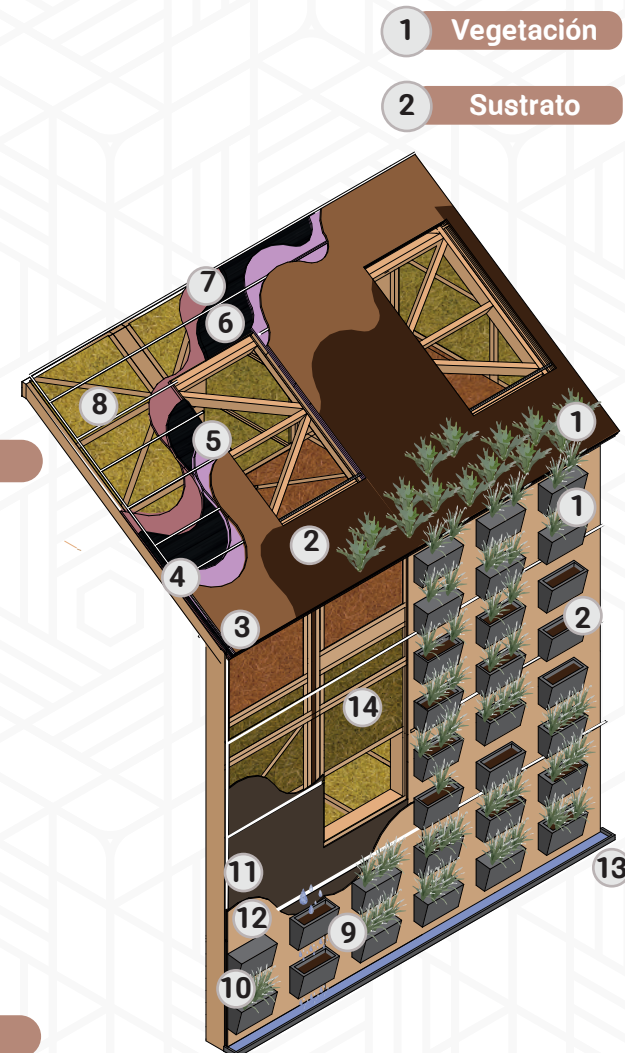
El objetivo de las cubiertas vegetales, jardines verticales y demás envolventes verdes es crear edificaciones que sean organismos vivos con su propio metabolismo regulador. Para zonas cálidas es un excelente aislante y regulador de temperaturas. Contribuyendo a recuperar y regenerar la biodiversidad.

MURO

- 9 Sustrato dren
- 10 Celdas cerámicas
- 11 Membrana hidrófuga
- 12 Estructura muro
- 13 Canal retención agua
- 14 COBIJOPANEL de muro

CUBIERTA

- 3 Filtro anti - raiz
- 4 Capa dren
- 5 Membrana protectora
- 6 Placa de cubierta
- 7 Membrana de humedad
- 8 COBIJOPANEL de techo

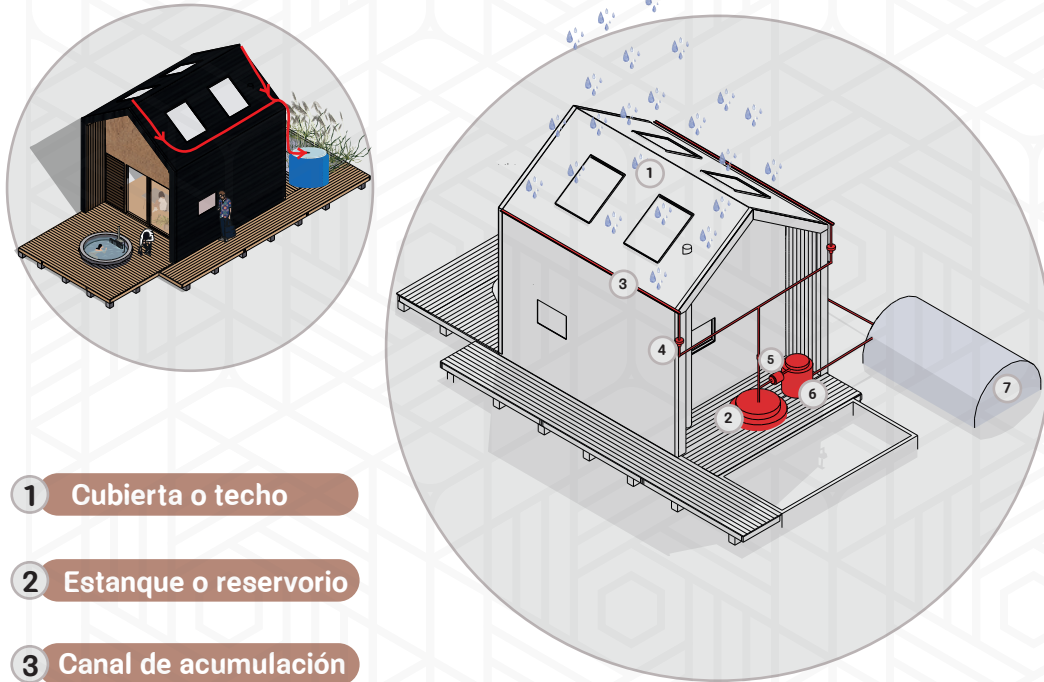


- 1 Vegetación
- 2 Sustrato

COSECHA DE AGUAS LLUVIAS

Corresponde a la recolección del agua lluvia desde el techo, canalizando agua limpia y filtrada a un reservorio de almacenamiento.

Para el diseño del sistema se debe saber la cantidad de agua de lluvia disponible aproximada cada temporada y el consumo promedio de agua de los habitantes. Con este sistema puede ahorrar hasta en promedio gran % de agua destinada a consumo o riego.

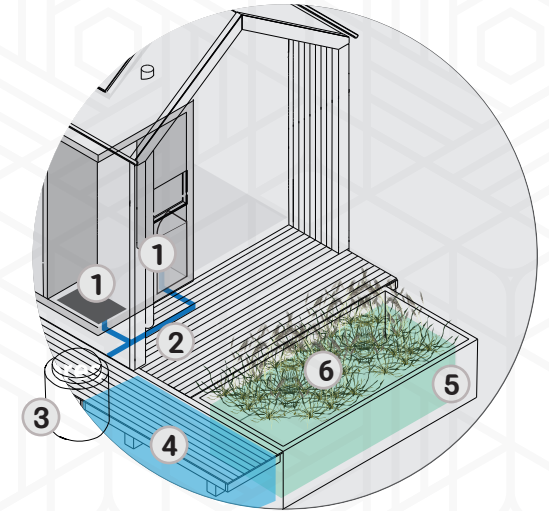


- 1 Cubierta o techo
- 2 Estanque o reservorio
- 3 Canal de acumulación
- 4 Dren de limpieza
- 5 Conducto de acumulación
- 6 Bomba de distribución
- 7 Riego (invernadero, árboles)

TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES Y NEGRAS

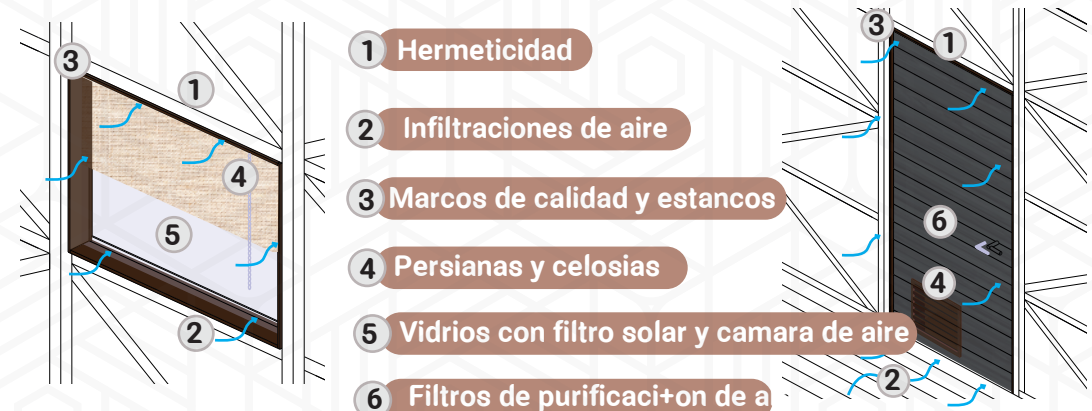
Los biofiltros son dispositivos utilizados para la remoción de contaminantes en el agua. Su uso contribuye a evitar la contaminación de cuerpos de agua superficiales y subterráneos, además de ahorro en el consumo de agua para riego.

- 1 Agua ducha y lavamanos
- 2 Conductos
- 3 Desengrasadora
- 4 Filtro de gravas y arenas
- 5 Humedal depurador
- 6 Plantas fitodepuradoras



VENTANAS Y PUERTAS

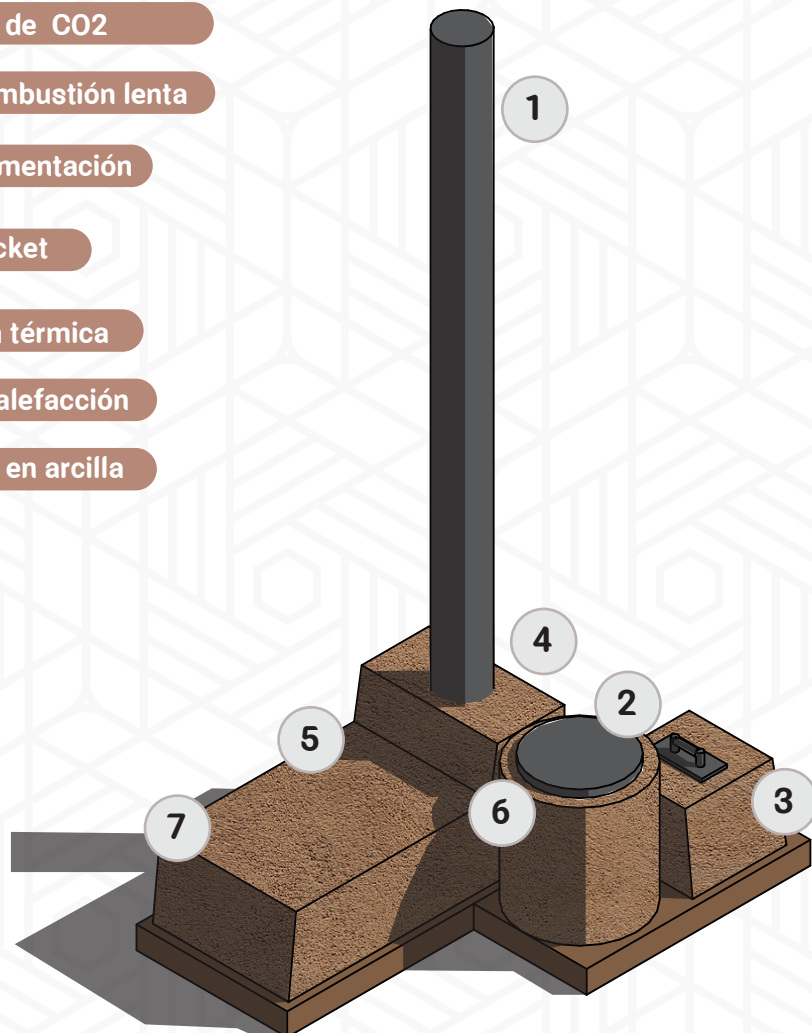
Un buen tipo de ventana y puerta eficientes y de calidad, mejora el confort del Cobijo y reduce las pérdidas de energía por puentes térmicos, que provoca que una edificación sea más fría en invierno y más cálida en verano.



CALEFACCIÓN (COBIJOROCKET)

Estufa eficiente de combustión lenta, usa combustible sólido. Son de diámetro pequeño, contiene una cámara de combustión interior conectada a una chimenea vertical de tiraje, el tubo recorre el interior de la estufa, permitiendo la combustión completa dentro del sistema de canalización del calor, optimizando el poder calorífico de este proceso y almacenándolo en la estufa, convirtiéndola en una masa térmica que absorbe y entrega calor dentro del hogar.

- 1 mínima salida de CO2
- 2 Cámara de combustión lenta
- 3 Cámara de alimentación
- 4 Estufa Rocket
- 5 Sillón y masa térmica
- 6 Tambor de calefacción
- 7 Terminación en arcilla



DOMÓTICA

La domótica es la aplicación de tecnologías al control y la automatización inteligente de la vivienda. Con la domótica puedes programar el sistema para que los dispositivos hagan las tareas en horarios determinados. También te permite ahorrar en tu hogar generando un consumo más controlado y eficiente.

Encender o apagar tus dispositivos es más sencillo con un sistema domótico. Puedes manejar tus enchufes, interruptores, ampolletas y más desde el lugar que estés.

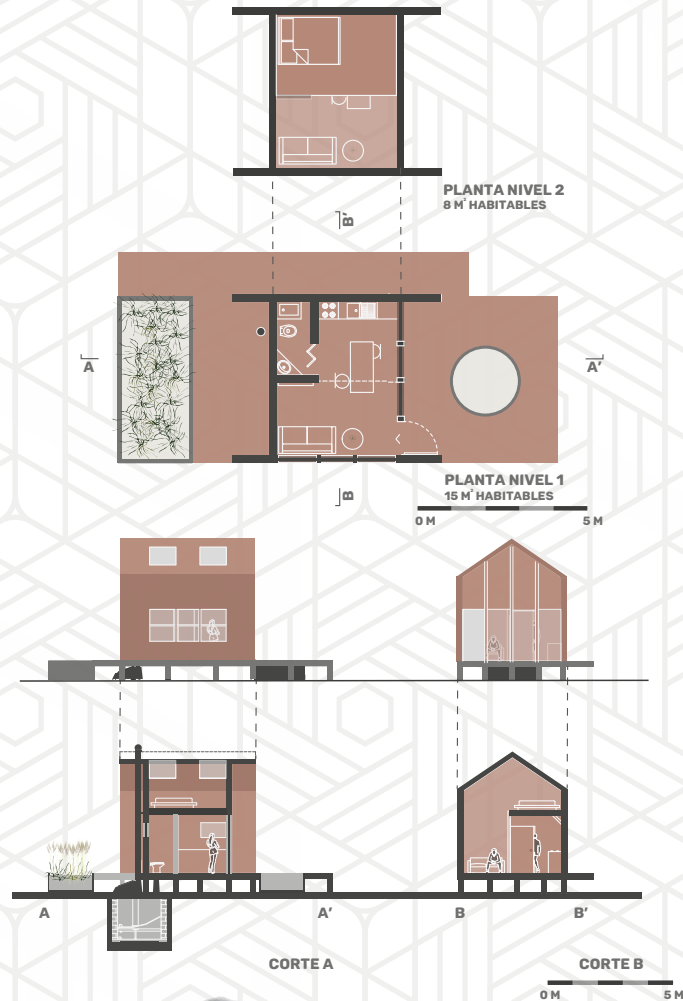


- 1 Internet
- 2 Controladores
Central de domótica
- 3 Interfaces
Celular, internet, interruptor, teclado
- 4 Sensores
Detección lluvia, luminaria, viento, presencia, clima
- 5 Actuadores
Persianas, riego, climatizadores, seguridad

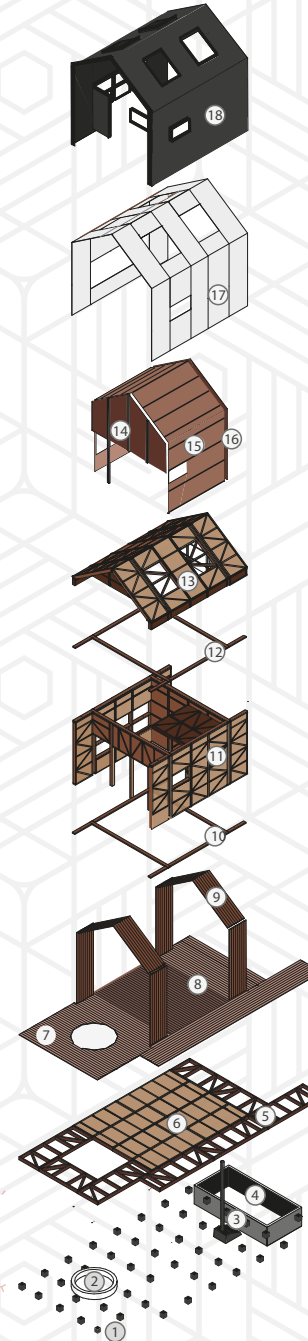
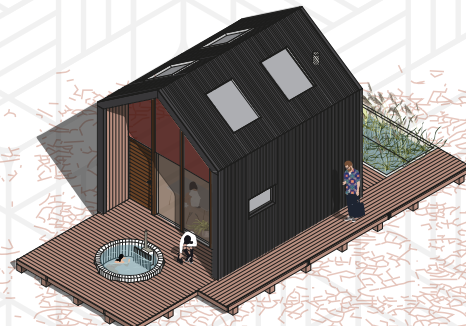


AMPARO

MODELO TINY



- 18 PLANCHA ACANALADA ONDA ZINC, COLORES 0,4 X 859 X 3000 MM
- 17 MEMBRANA HIDROFUGA.
- 16 EMPALIZADO Y CÁMARA DE VENTILACIÓN 1" X 3"
- 15 CAPA IMPRIMACIÓN EN ARCILLA Y CAL CON ARPILLERA
- 14 REVOQUE TIERRA ARCILLOSA 30 MM
- 13 COBIJOPANEL CUBIERTA, MADERA ESTRUCTURAL 2" X 6"
- 12 SOLERA SUPERIOR, PINO CEPILLADO 2" X 6"
- 11 COBIJOPANEL MURO, MADERA ESTRUCTURAL 2" X 6"
- 10 SOLERA INFERIOR, PINO CEPILLADO 2" X 6"
- 9 REVESTIMIENTO ALERO, MADERA IMPREGNADO COBRE 1" X 4"
- 8 ENTABLADO DE PISO, MADERA MACHIHEBRADO 1" X 5"
- 7 ENTABLADO DE PISO TERRAZA, MADERA IMPREGNADO COBRE 1" X 4"
- 6 COBIJOPANEL PISO INTERIOR, MADERA ESTRUCTURAL 2" X 6"
- 5 ESTRUCTURA PISO TERRAZA, IMPREGNADO COBRE 2" X 6"
- 4 SISTEMA DE HUMEDAL CONSTRUIDO PARA TRATAMIENTO DE AGUAS
- 3 BAÑO SECO
- 2 TINAJA DE MADERA FOGÓN
- 1 FUNDACIÓN ZAPATA AISLADA, HORMIGÓN FUNDACIÓN CORRIDA, HORMIGÓN FUNDACIÓN PILOTAJE, MADERA



www.cobijosano.com



Catálogo Técnico COBIJOPANEL.
Desarrollado por
Cooperativa de Biocosntrucción
COBIJOSANO

Ilustraciones y gráfica por Javiera
Navarrete Venegas y Javiera Torres
Troncoso

