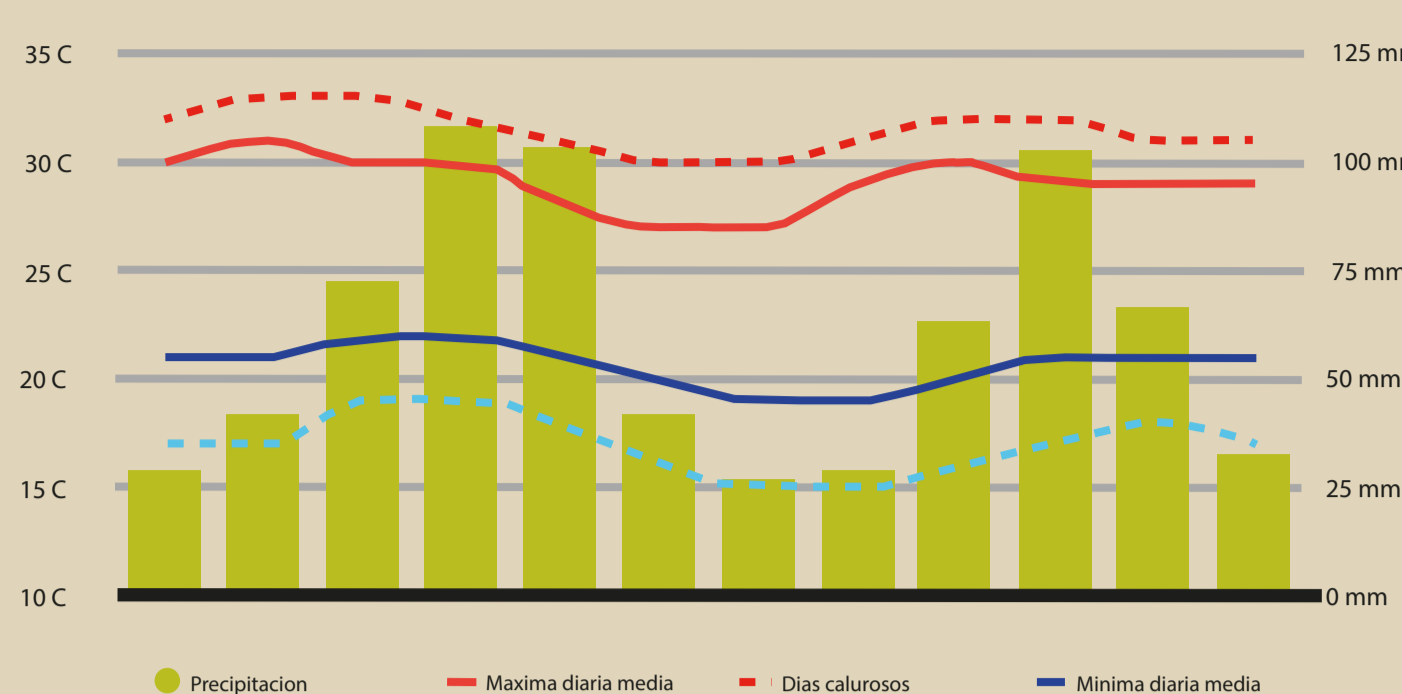


¿Cuáles son las estrategias más eficientes para llevar a cabo la implementación de un prototipo de vivienda productiva y sostenible, asegurando condiciones adecuadas de habitabilidad para la población de Viotá?

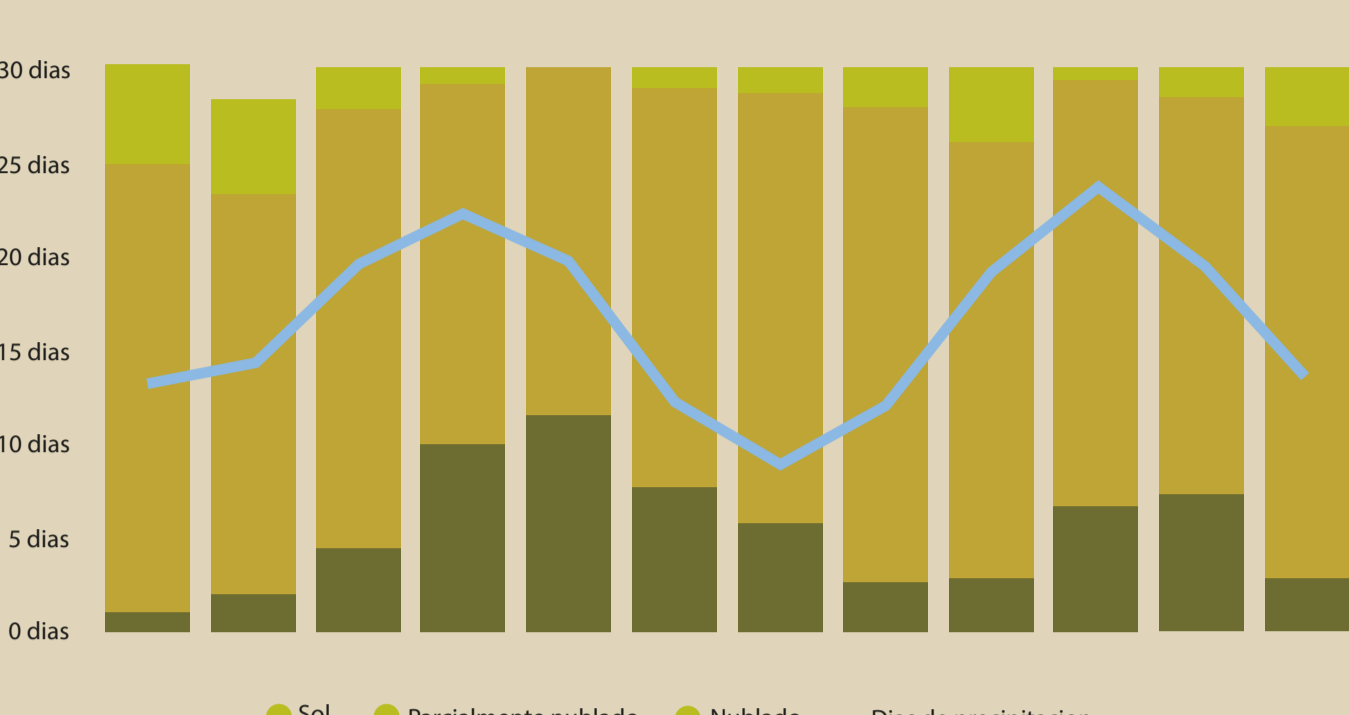


Analisis Bioclimatico

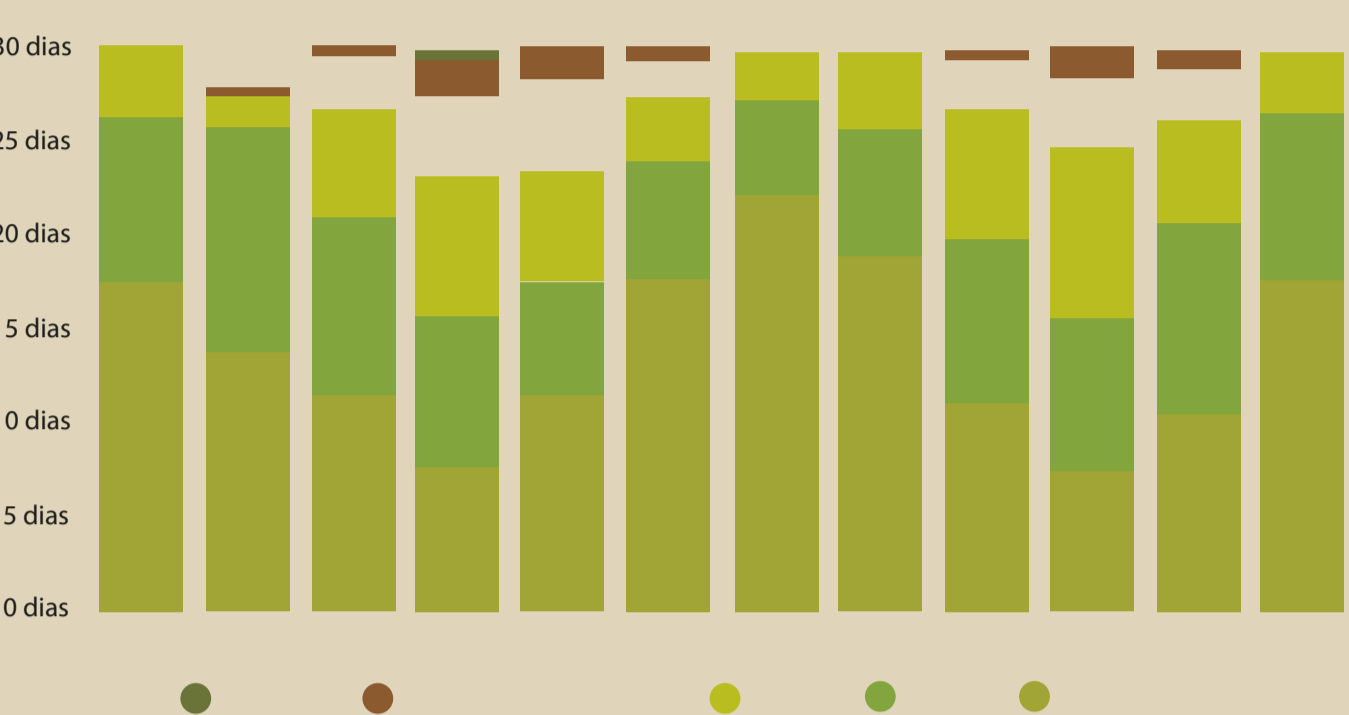
Temperatura y precipitaciones



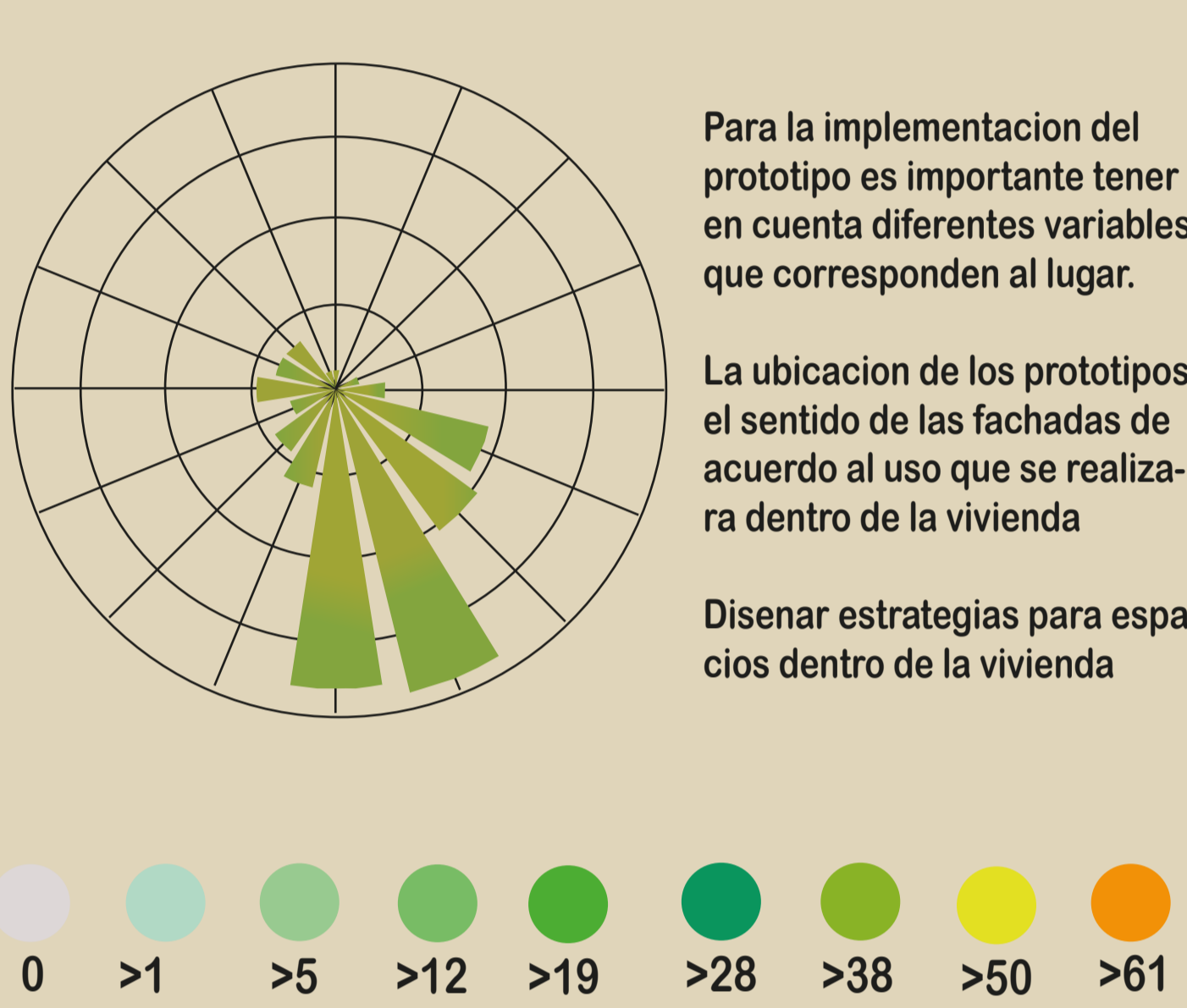
Cielo nublado, sol y dias de precipitacion



Cantidad de precipitacion



Cantidad de precipitacion



Para la implementación del prototipo es importante tener en cuenta diferentes variables que corresponden al lugar.

La ubicación de los prototipos, el sentido de las fachadas de acuerdo al uso que se realizará dentro de la vivienda

Diseñar estrategias para espacios dentro de la vivienda

Materialidad

TIPOS DE MADERA

MADERA ASERRADA



Piezas de madera maciza obtenidas por aserrado del árbol, generalmente escuadradas, es decir con caras paralelas entre sí y cantos perpendiculares a las mismas

MADERA ASERRADA EMPALMADA



Piezas de madera maciza obtenidas por aserrado del árbol, generalmente escuadradas, es decir con caras paralelas entre sí y cantos perpendiculares a las mismas

VIGAS LAMINADAS



Son secciones horizontales de madera encoladas entre sí, destinadas a estructuras de carga o decorativas. La madera laminada encolada procesada de esta manera comprende al menos cuatro láminas de madera aserrada de no más de 45 mm de espesor

BENEFICIOS MEDIOAMBIENTALES



1. Es el único material de construcción renovable y reciclable
2. Tiene capacidad de absorber carbono
3. Produce menos desechos
4. Mayor eficiencia energética

BENEFICIOS TÉCNICOS

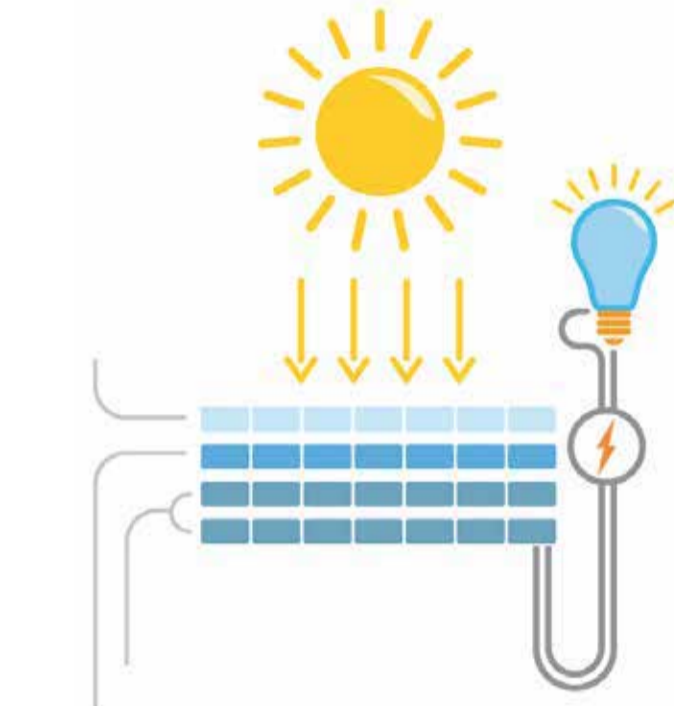


1. Gran flexibilidad y bajo peso
2. Alta capacidad aislante
3. Resistencia al fuego
4. Velocidad de construcción y disminución de costes

Materialidad

¿Que es?

La energía solar es una fuente de producción sostenible producida a partir del aprovechamiento de la radiación solar. Esta es una fuente que brinda energías limpias, inagotables y renovables las cuales tienen un aprovechamiento mediante tecnologías.



Beneficios

1. Fuente inagotable
Esta depende netamente de la luz solar para su funcionamiento y no de combustibles fósiles
2. No contaminante
La producción de energía mediante la luz solar no emite sustancias contaminantes al aire
3. Electrolisis
El proceso de desalinización consiste en el fenómeno mediante el cual se hace pasar una corriente eléctrica a través de una solución iónica

Materialidad

¿Que es?

Consiste en captar el agua de lluvia mediante la cubierta de la edificación y un sistema de recolección para ser almacenado en un depósito superficial o subterráneo.



Beneficios

1. Garantiza el suministro en zonas secas o en época de escasez.
2. Proporciona una alternativa para el riego de los cultivos.
3. Disminuye los costos del consumo de agua doméstica.

Materialidad

¿Que es?

Sistema de construcción con módulos prefabricados, producidos por separado y con formas similares y conectables, de forma que se puedan ensamblar para levantar edificaciones.



Beneficios

1. Nivel
Los dados de concreto nos servirán para aumentar la distancia entre solera y suelo de madera, asegurando una buena ventilación. La forma correcta de colocar los dados es manteniendo una distancia entre cada uno de un metro

Materialidad

¿Que es?

En una cereza de café fresca, la semilla o el grano corresponde a menos de la mitad de su peso total. Durante el procesamiento lavado, se remueve la pulpa de las cerezas, luego se fermentan y se elimina el mucilago con agua turbulenta antes de secarlas. Durante este proceso, más del 80% del volumen de la cosecha se descarta como residuo orgánico. Las aguas residuales resultantes están compuestas por azúcares provenientes de la fermentación de la pulpa de la cereza, el mucilago y las pectinas. Su textura gelatinosa proviene del mucilago no digerido y de las sustancias pécticas del agua.



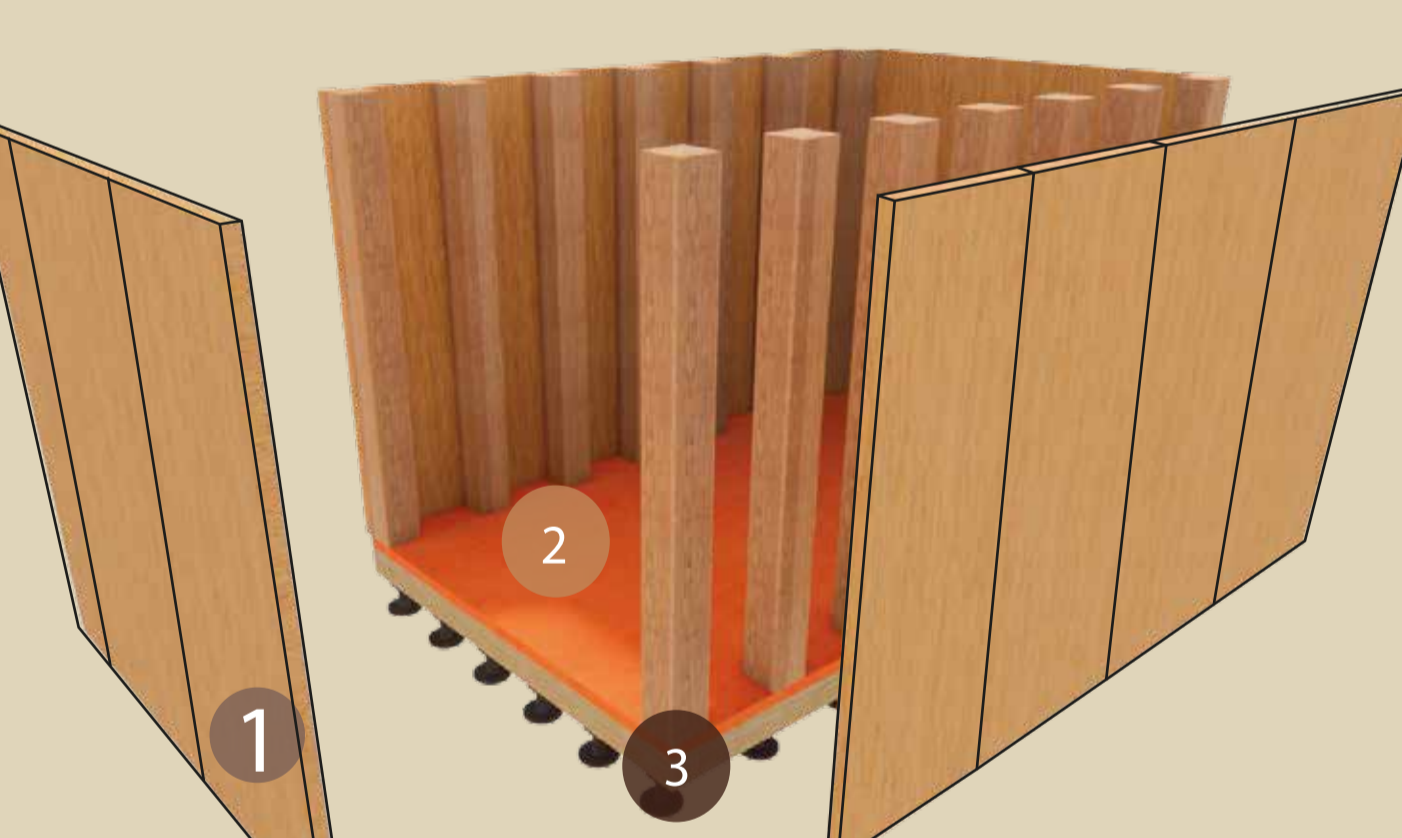
Beneficios

1. Generar un mejoramiento de la fertilidad del suelo
2. Menor cantidad de uso del agua potable



Localizacion

SISTEMA MODULAR

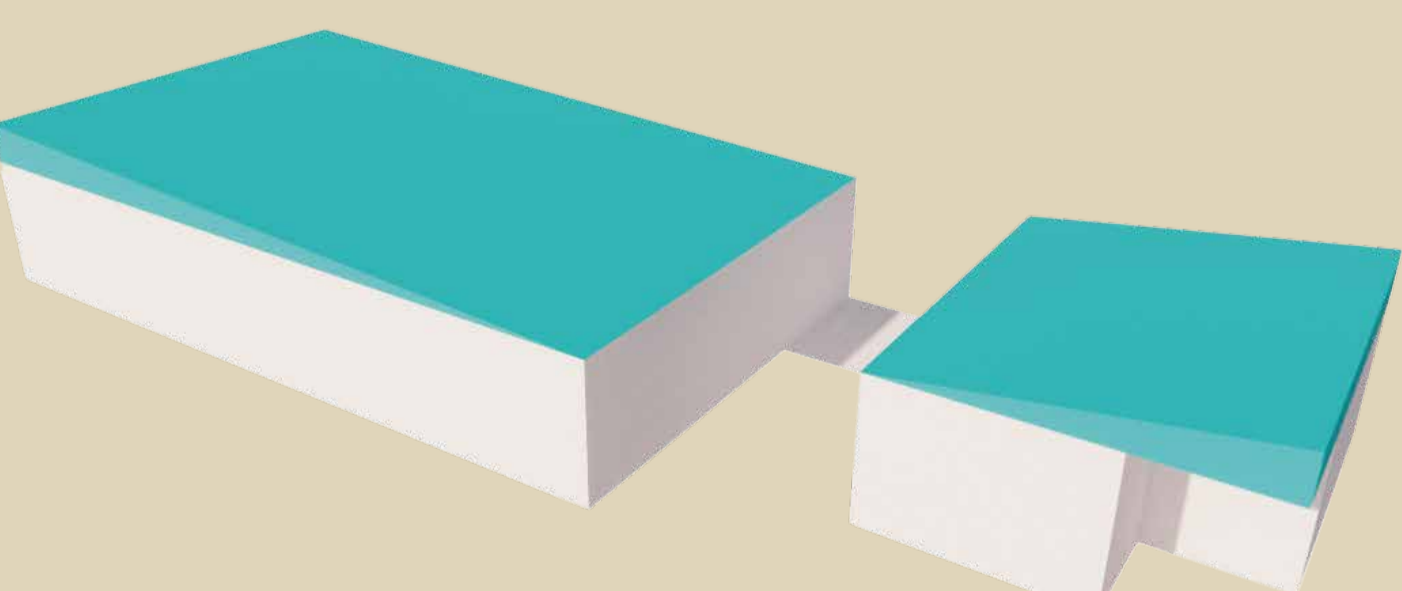


1. PANELES DE MADERA
Medidas: 1. 2.440 mm X 1.220 mm X 4
Ventaja del uso.

2. ESTRUCTURA EN MADERA
Medidas: 1. 200 mm X 200 mm
Ventaja del uso.

3. PANELES MADERA ENTREPISO
Medidas: 1. 10 x 2.5 x 200 cm
Ventaja del uso.

Area productiva



Despulpadoras: Máquinas que eliminan la pulpa y el mucilago de los granos de café después de la cosecha.

Tanques de fermentación: Contenedores donde los granos de café se fermentan después del des-pulpado para eliminar los restos de mucilago y desarrollar el sabor.

Marquesinas de secado: Equipos para secar los granos de café después de la fermentación. Pueden ser secadores mecánicos o sistemas de secado al sol.

Equipos de limpieza y clasificación: Máquinas que separan los granos de café por tamaño, peso y densidad.

Sistema constructivo

SISTEMA DE MUROS ESTRUCTURALES EN MADERA



Mayor resistencia y rigidez que un muro convencional. Muros con mayor ductilidad que sistema convencional de marco plataforma. Permite prescindir de muros estructurales: se requiere tan sólo 1/3 de los muros vs un sistema convencional.

Paneles tipo sandwich con armazón interno para mayor rigidez

Analisis de riesgo

MATERIALIDAD

LISTON DE MADERA ACERRADA 8X4CM



TABLERO DE MADERA 1.20 X 2.44 CM



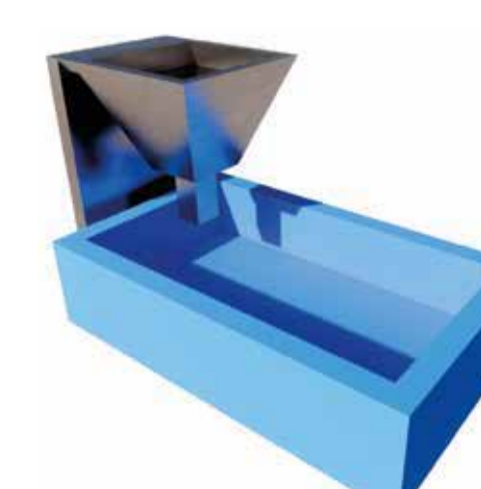
Priorizar el uso de materiales de construcción sostenibles y resistentes que puedan soportar las condiciones adversas del entorno, como inundaciones, deslizamientos de tierra o fuertes vientos. Optar por materiales reciclados, de bajo impacto ambiental y de fácil disposición local para minimizar el impacto ambiental y los costos de transporte.



Marquesina de secado extendidas



Tanques de fermentacion



Tolva seca para seleccion de granos y aguas mieles

Secado al sol o mecanico



¿Conoce sobre sostenibilidad ambiental?



¿Le gustaria contar con area de produccion en inmediaciones de su vivienda?



Promedio de personas por hogares de Viotá es de 4 a 6 personas
Personas con actividad económica basada en la agricultura es del 38.9%
Hogares de Viotá dedicadas a la agricultura reciben población externa para la cosecha dependiendo del número de Hectáreas del cultivo
Población dedicada a la agricultura no tienen implementado el uso de Biodigestores para el aprovechamiento de recursos para producir gas

Areas para produccion

1 Hectárea a 3 Hectáreas 1.200 a 2.000 Kg
4 Hectáreas a 6 Hectáreas 2.100 a 3.100 Kg
7 Hectáreas a + 3.200 a 10.000 Kg

Servicios complementarios

SISTEMA DE RECOLECCION AGUAS LLUVIA



Materiales
- Tanque o barril de plástico tanto rígidos como flexibles. El tanque debe ser hermético, impermeable y contar con un acceso amplio que permita su limpieza.
- Llave para manguera estándar con roscas para permitir movilizar el agua del contenedor o barril.
- Juntas PVC.
- Buje.
- Rosca de tubo con adaptador para manguera.
- Cinta de teflón.
- Tubo sellante de silicona.
- Codo para bajante pluvial en forma de "S" para conducir el agua del bajante pluvial al contenedor de agua.

Temperatura

Min: 18° Max: 32°

Humedad

78%

Sensacion de temperatura

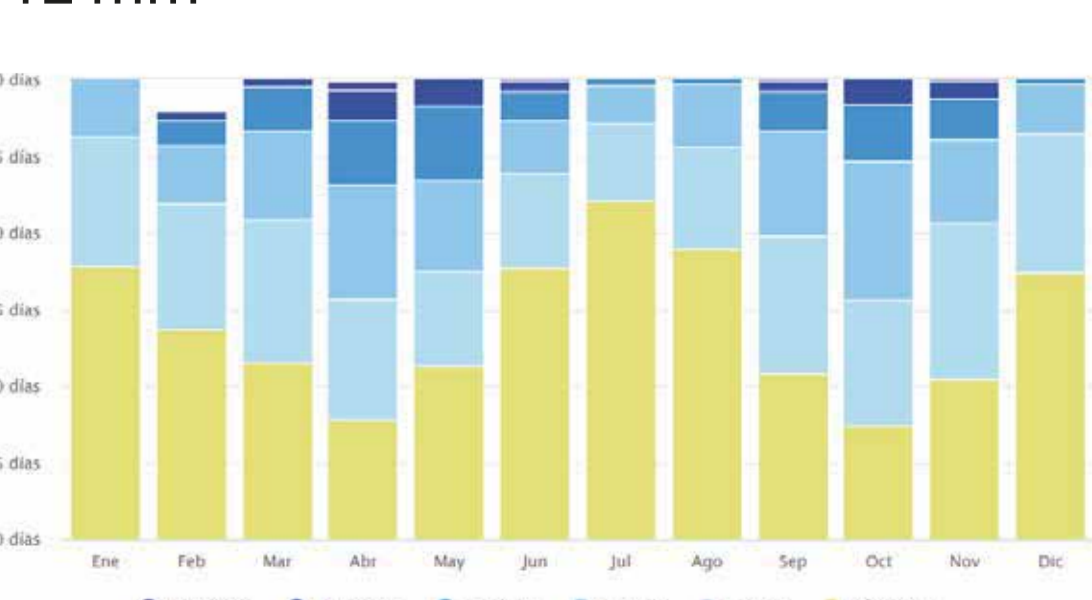
26°

Presion

1.010 hPa

LLuvia

12 mm



Sostenibilidad

SISTEMA DE PANELES SOLARES

Kit Solar 3000W 48V 10500Whdia con Batería Litio
Número de Paneles Solares del Kit Solar: 4
Potencia de los Paneles Solares: 455W
Amperios del Regulador de Carga: 80A
Voltaje de Trabajo de la Batería: 48V
Voltaje de Trabajo del Inversor: 48V
Punta de Arranque Máxima Admitida por el Inversor: 6000WW
Potencia Generada al día: 6000Wh
Voltaje del Kit Solar: 48V

