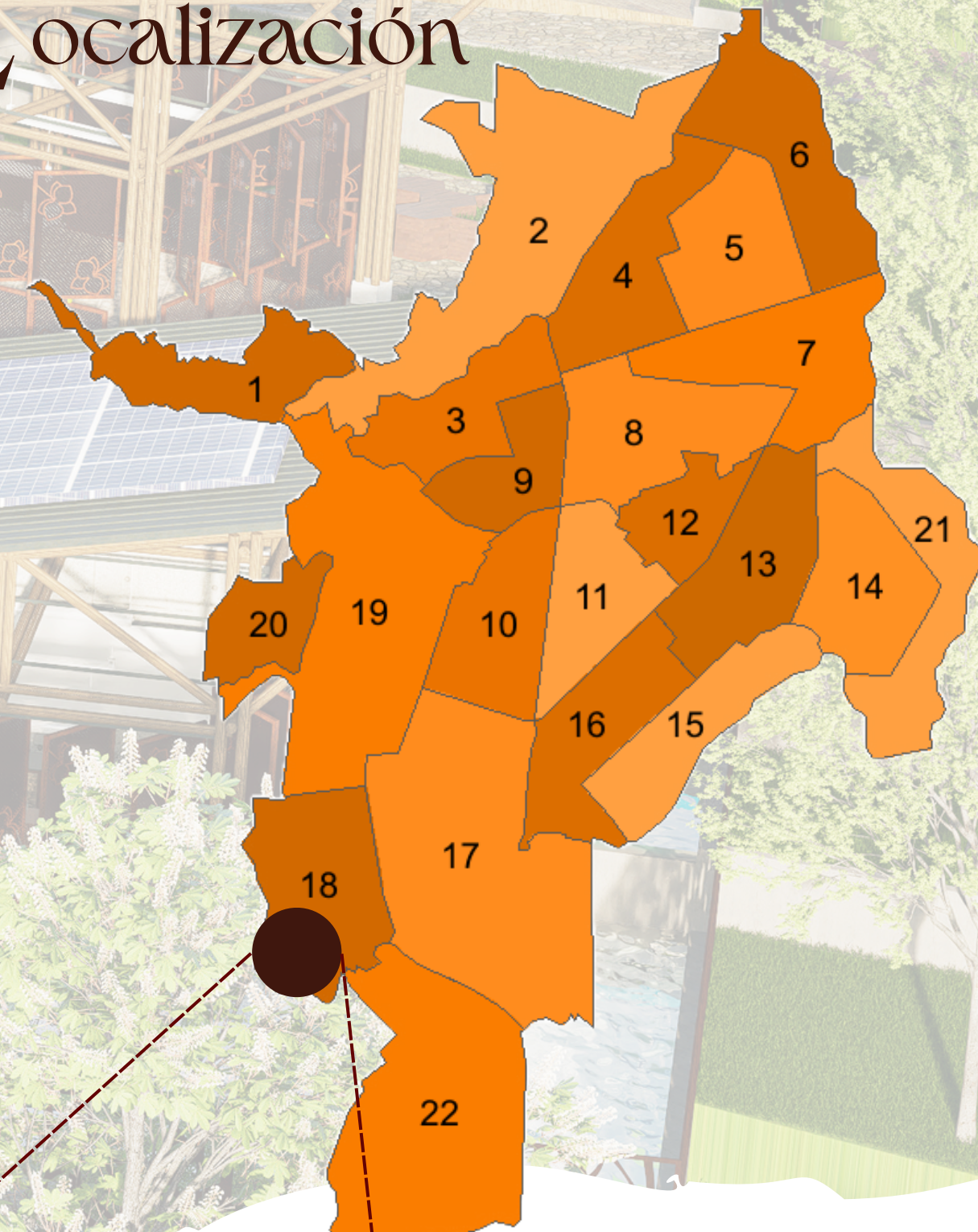


# Verdevita

Un equipamiento que ressignifica, mejora la eficiencia, la integración social y sostenibilidad de las Huertas Madre en el proyecto Sembrando Cali.

## Localización

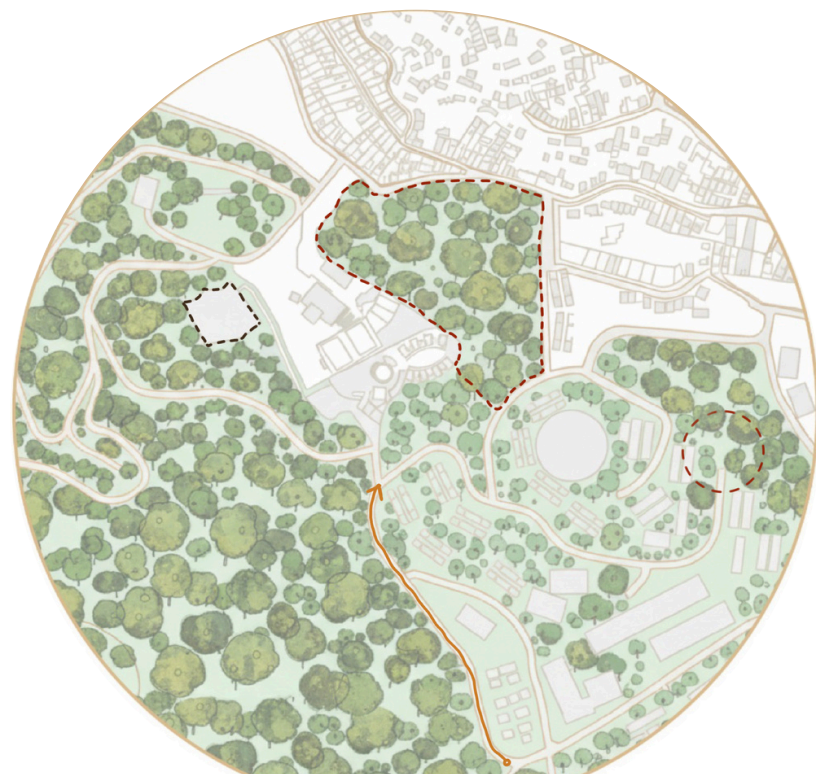


Ubicado en la ciudad de Santiago de Cali, específicamente en la comuna 18, cerca de Santa Elena Etapa 1 y CDI Altos de Santa Elena

## Sistemas Estructurantes



**Sistema Ambiental**  
 Parque los Pinos  
 Recorrido Río Meléndez  
 Zonas Expansión



**Sistema de Movilidad**

Vía Principal  
 Vía Colectora  
 Vía Privada Base Militar

Falta de conexión de la red de infraestructura peatonal



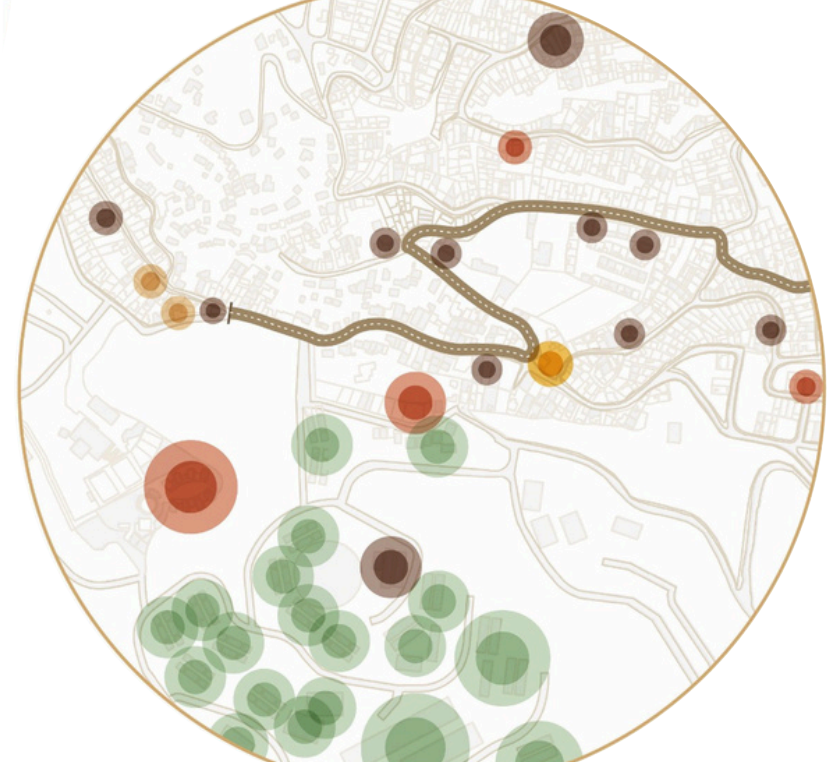
**Equipamientos Alrededor**

Seguridad Ciudadana  
 Abastecimiento de Alimentos  
 Admin. de Justicia y Convivencia  
 Equipamiento de Educación  
 Equipamiento de Salud  
 Equipamiento de Culto  
 Equipamiento de Recreación

Falta enlaces entre espacios públicos y la comunidad

**Sistema Uso y Actividades**

Zona de Comercio  
 Equipamiento Educativo  
 Equipamiento Religioso  
 Santa Elena Etapa I  
 Equipamiento Salud  
 Recorrido Comercial

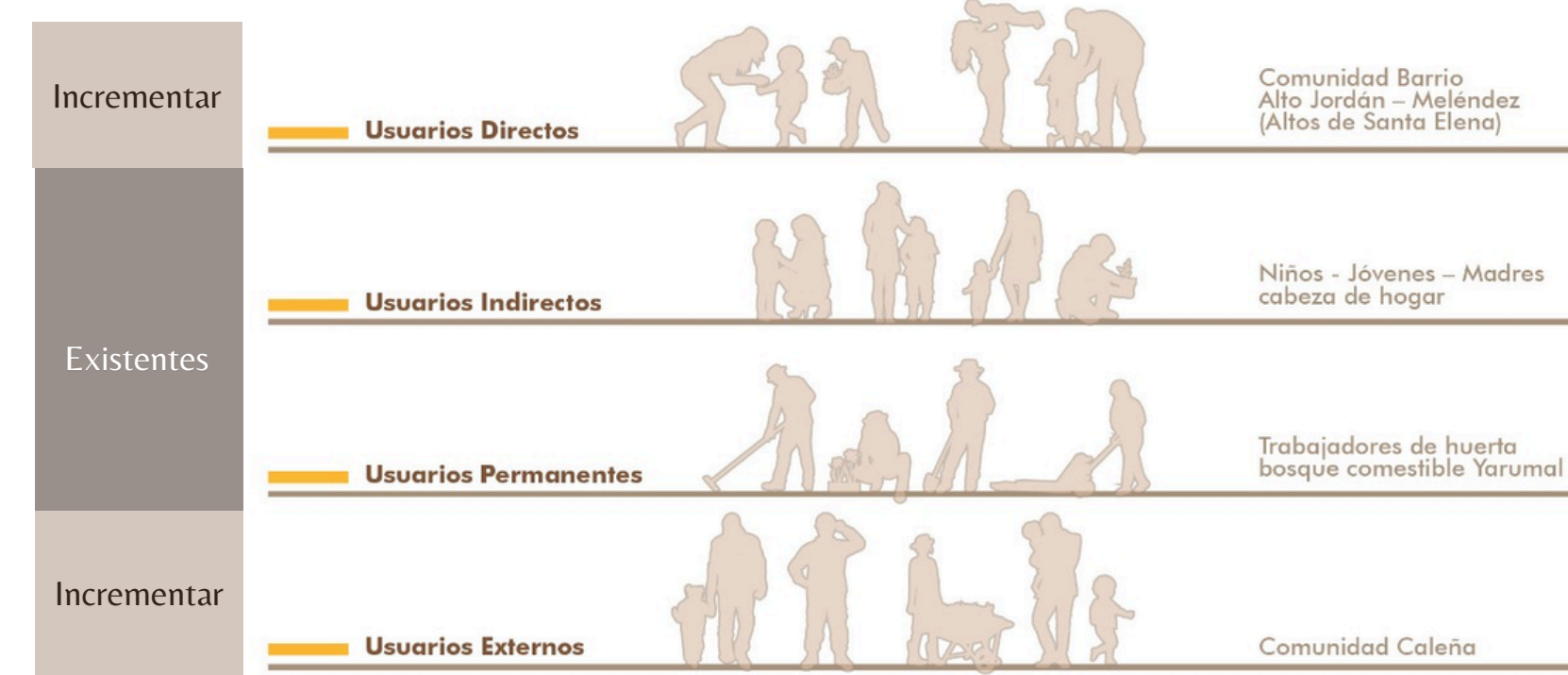


Falta conectividad entre equipamientos

## Diagnostico Urbano

### Usuarios

Para definir el alcance en cuanto a usuarios se dialoga con los trabajadores en busca de usuarios existentes y los usuarios que se buscan aumentar con el proyecto.



\* Mediante el proyecto Verdevita se pretende incrementar la visita/ capacitación/ voluntariado de nuevos usuarios de la comunidad caleña\*

## Sembrando Cali

Proyecto Social



Un movimiento ciudadano liderado por la Granja Tarapacá, teniendo la idea de una ciudad social en procesos de agricultura social en beneficio de la comunidad.

Mediante la co-creación de huertas y agricultura ecológica urbana y periurbana logran una Cali verde, orgánica, fresca y justa.

### HUERTAS MADRE

1. Los Cerros
2. Yaramal
3. La hermosa
4. Jonaka
5. Sendero Calima
6. Jirih
7. La laguna
8. Alimentando Futuro
9. Compartiendo Beneficios
10. Medalla Milagroso

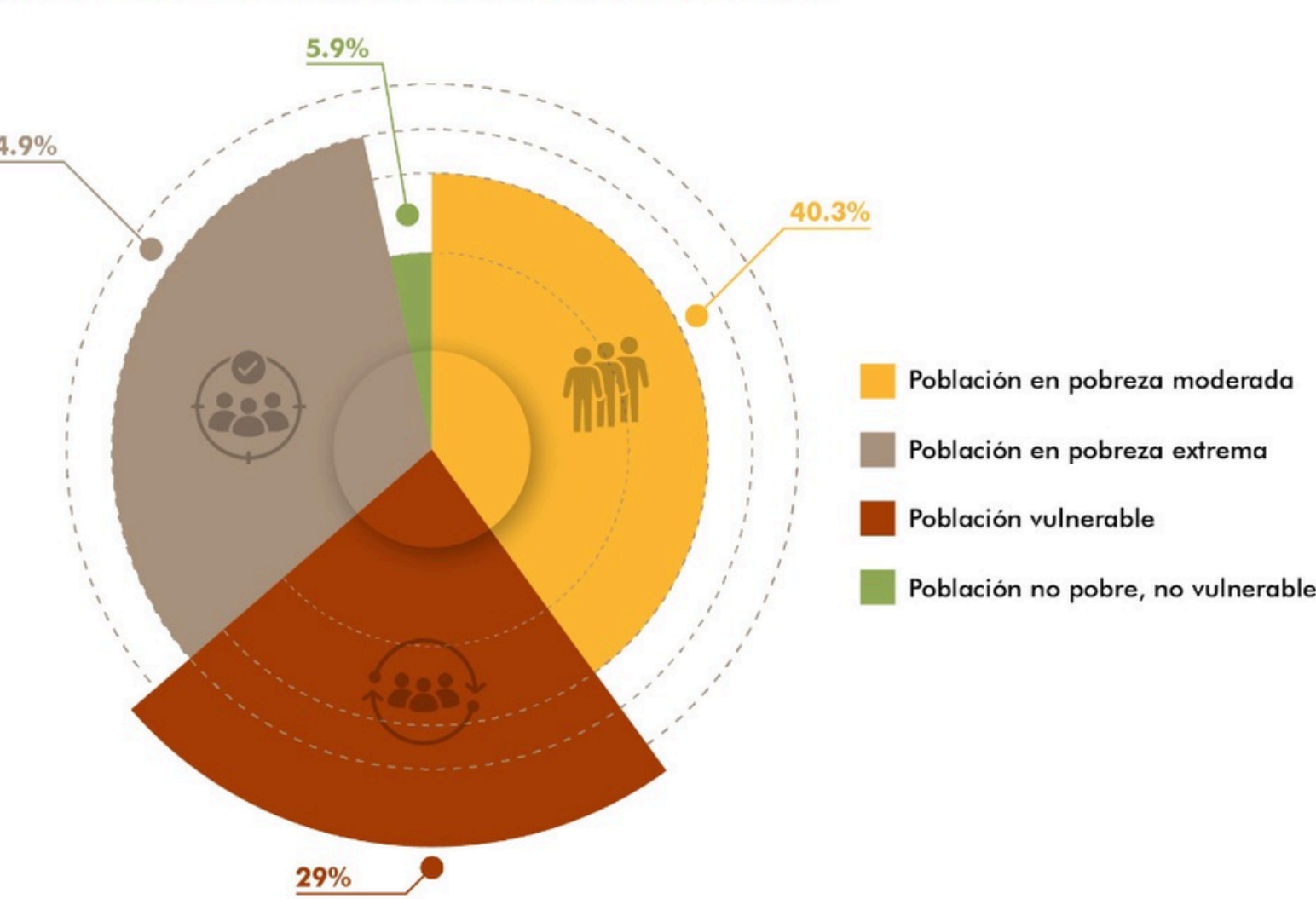
### Huerta Bosque Comestible Yaramal

En la comuna 18 cerca de Altos de Santa Elena, se encuentra una de las huertas pertenecientes al proyecto sembrando Cali.

Se escoge la huerta por su ubicación en una zona alta en restructuración social, por sus ecosistemas predominantes y su necesidad de equipamientos.

### Situación Económica de la zona de estudio

Según la base de datos SISBEN V la comuna 18 registra una situación de pobreza y vulnerabilidad.



\* Se pretende aumentar la economía mediante la producción dentro de la huerta y el incremento de turismo \*

### Comedores Comunitarios



En la comuna 18 se encuentran diferentes comedores comunitarios que aportan a la disminución de personas en situación de vulnerabilidad alimentaria. Por ejemplo el comedor comunitario El Maná de Polvorines, perteneciente al programa Alimentando Sonrisas, liderado por la Secretaría de Bienestar Social, en convenio con la Arquidiócesis de Cali, Beneficia a más de 150 personas en situación de vulnerabilidad alimentaria.

\*Se pretende apoyar los comedores mediante los productos generados de la huerta mediante enlaces entre espacios públicos \*



## Vegetación Existente



\*La vegetación se replica dentro del proyecto aportando a la pre existencia\*

## Referentes

### Arquitectónicos / Conceptuales

**COPPER HOUSE**  
Studio Mumbai

Los elementos regulan la cantidad de luz que entra en los espacios interiores, crean privacidad y transparencia, estableciendo un diálogo sutil entre el interior y el exterior.

Transparencia - Luz  
Relación Interior / Exterior

**PALMYRA HOUSE**  
Studio Mumbai

Dos estructuras ubicadas dentro de una plantación de cocoteros en funcionamiento, dominan una red de pozos y acueductos que entrelazan el terreno en un conjunto habitable.

Volumetría / Recorrido / Materialidad

**CASA SIN HUELLA**  
AO1

El edificio responde a su hábitat circundante mediante el control pasivo del clima a través de la ventilación natural y la protección solar.

Estrategias Bioclimática

**CASA MUXARABI**  
Studio Heloisa

Una relación entre espacios y paisajismo. Un sistema de puertas plegables para el control solar, lo que efectivamente forma una fachada auto sombreada.

Estrategias Bioclimática

**SERVICIOS DEL PARQUE BRIDGEWATER**

Cubierta

## Cerro del Morro

### Hito de la comuna



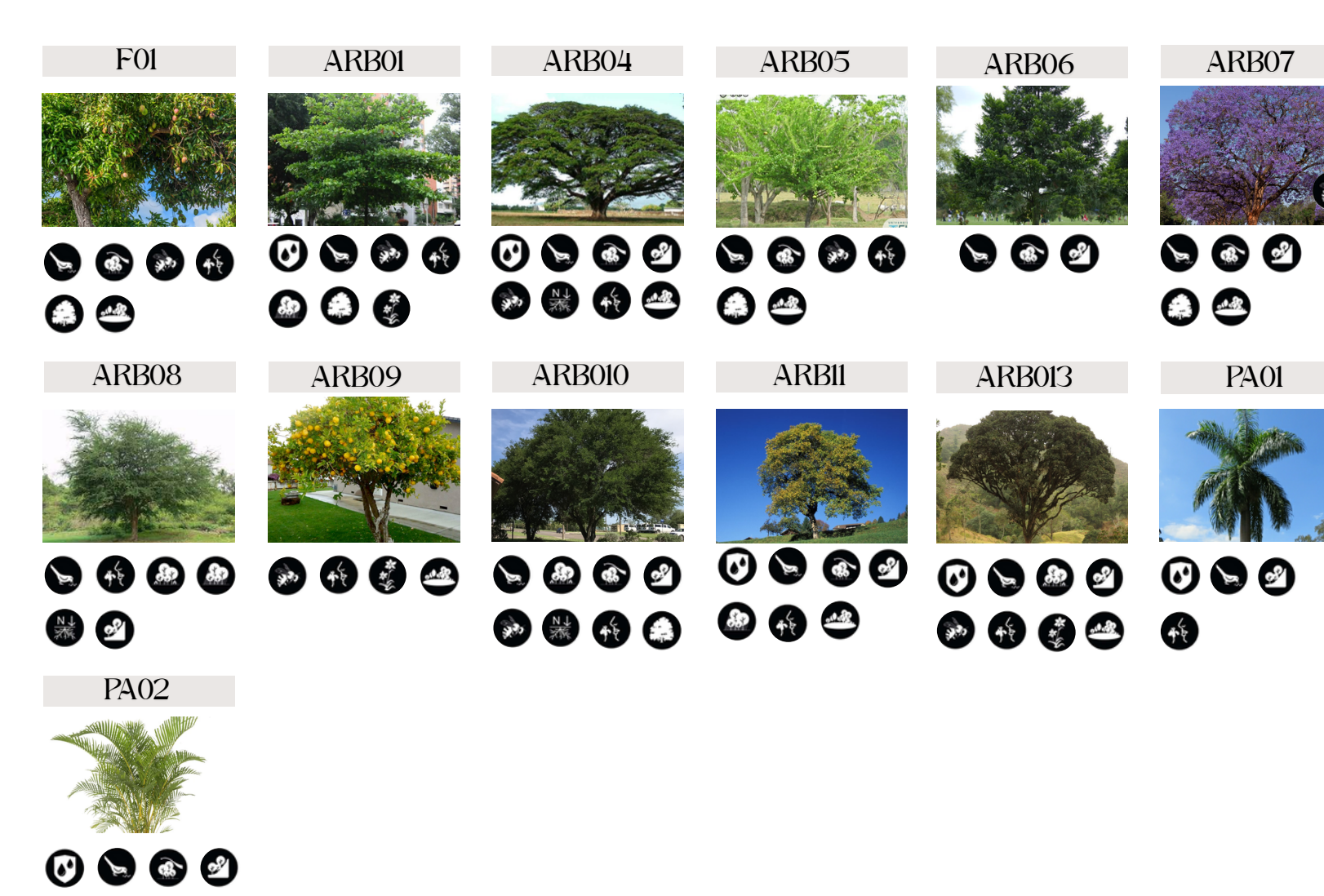
En el bosque urbano Altos de Santa Elena se encuentra el Cerro El Morro, Un mirador natural, con servicios eco sistémicos propios de un relicto del bosque seco tropical, al pie de esta montaña se encuentra el humedal Santa Elena que está incrustado en la cuenca medio baja del río Meléndez.

El ecobarrio en transición busca fortalecerse desde la implementación de enotecnias, huertas, diplomados y actividades que aportan a este proyecto.



Ruta Eco - Social Altos de Santa Elena. Fuente: Fundación casa de las Brujas

\* Se pretende potenciar las intervenciones ambientales ya existentes \*





Planta Pública  
Esc 1:200



Planta de Cubiertas  
Esc 1:500

## ¿Cómo se complementa la agricultura social con la Arquitectura?

La agricultura social es una estrategia que busca el bienestar de las comunidades, mediante el cultivo de alimentos, los movimientos sociales, el desarrollo económico local y el cuidado ambiental.

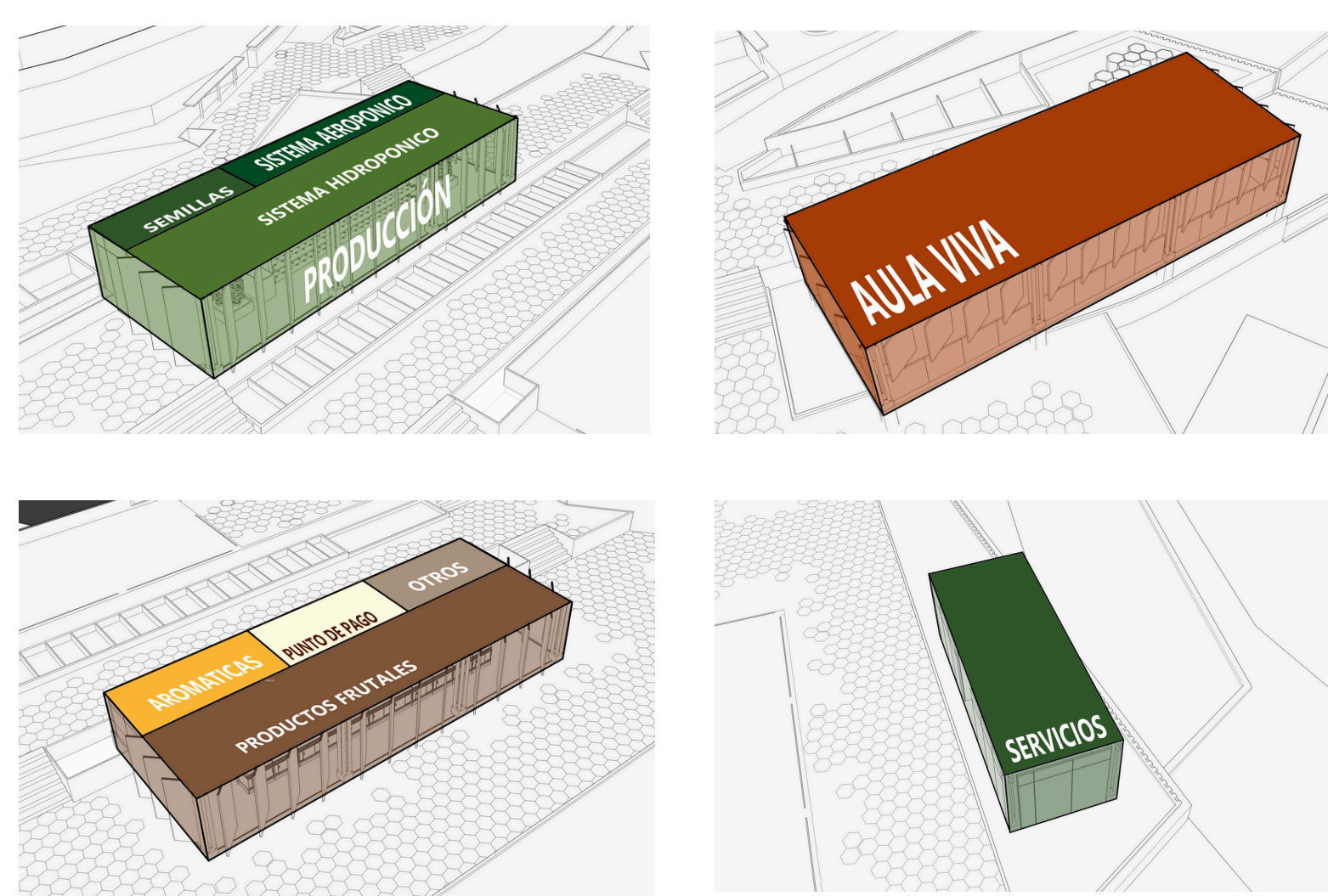
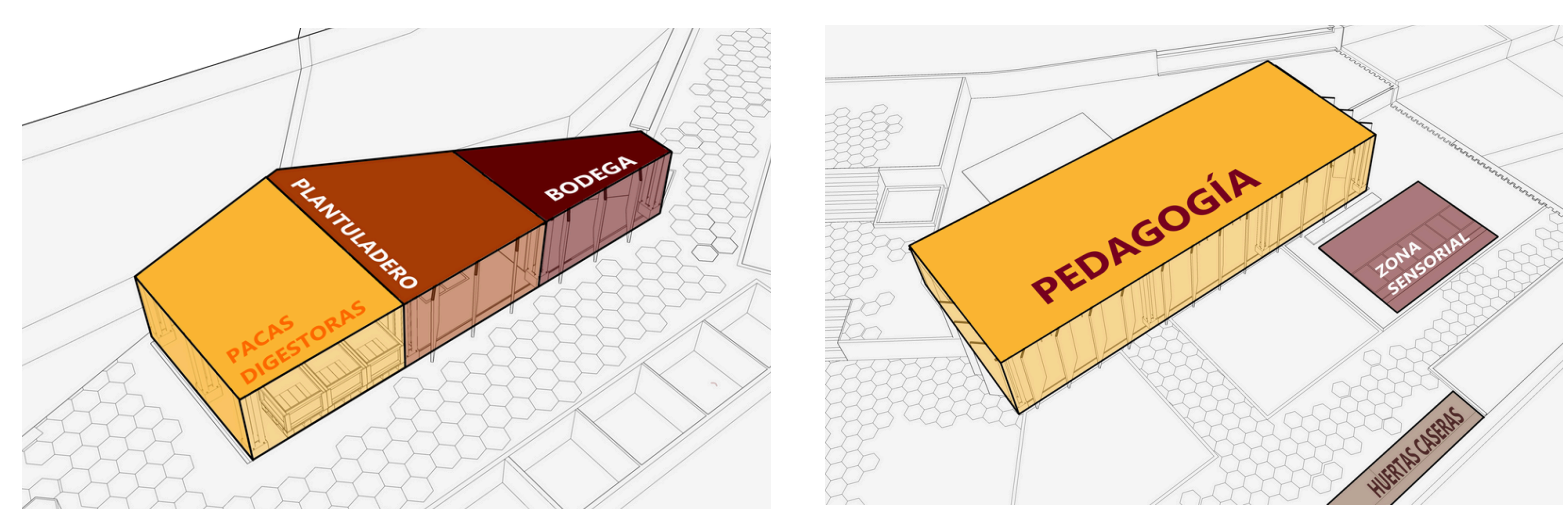
En Colombia, la agricultura social ha sido fundamental en la reconstrucción del tejido social, por ejemplo en territorios afectados por el conflicto armado donde no solo se ve afectado el medio ambiente sino también la población.

Dentro de un contexto social, se busca salir adelante en diferentes ámbitos, potenciando las existencias naturales, sociales y económicas del país, en concreto en la ciudad de Santiago de Cali se han generado discusiones entre los ciudadanos sobre la importancia de políticas públicas y movimientos que promuevan estos ideales.

Por consiguiente se ve la necesidad de un proyecto que busque la integración ecológica urbana y periurbana, que brinde economía local, productos/servicios sostenibles e invite a la participación, de aquí nace "Sembrando Cali" sin embargo dentro de este proyecto se ven limitaciones en planta física, intervención paisajística y participación ciudadana.

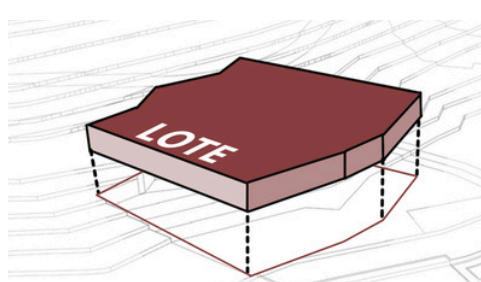
## Programa

Actualmente existe un cantidad de servicios dentro de la huerta sin embargo estas no cuentan con un arquitectura (espacialidad) para sacar su máximo provecho. Por ello se crea el siguiente programa.



## Implantación

1



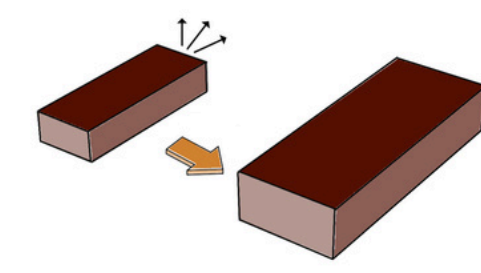
Un lote existente ubicado en el barrio Meléndez cerca de Altos de Santa Elena

2



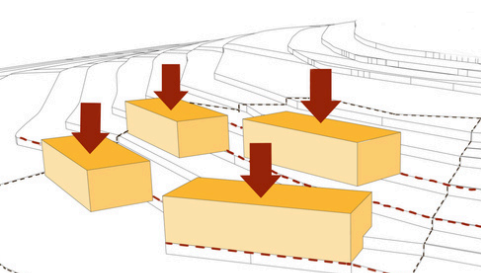
Se tiene una infraestructura principal "Aula Viva" Manteniendo la composición se replica el volumen

3



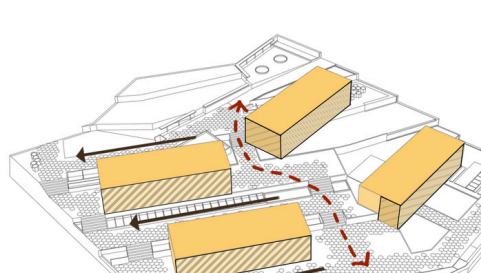
Se expande el volumen existente hasta crear un modulo replicable

4



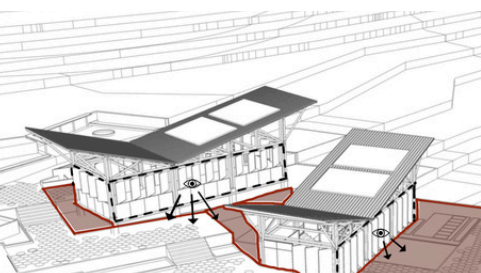
Se replica la volumetría y se alinea la volumetría de acuerdo a la topografía

5



Se crea el recorrido y se proponen fachadas que permitan relación interior - exterior

6



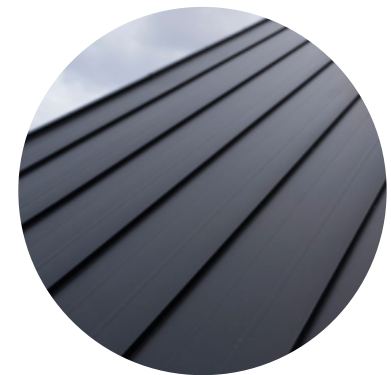
Se divide el lote en fases y se genera un programa



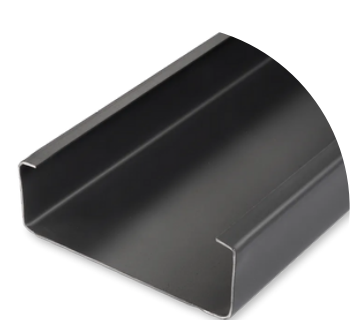
FASE	ESPACIO	ÁREA
	Lote	2.073m <sup>2</sup>
FASE 1 Puerta Verde	Recibidor	69.82m <sup>2</sup>
	Exhibidor	14m <sup>2</sup>
FASE 2 Manos Unidas	Módulo Aula Viva	95.81m <sup>2</sup>
	Módulo Pedagogía	95.81m <sup>2</sup>
	Espacio Sensorial	17.90m <sup>2</sup>
	Espacio Conexión	17.90m <sup>2</sup>
	Creación Huertas Caseras	45.93m <sup>2</sup>
FASE 3 Corazón de Tierra	Sistema Aeropónico	21.94m <sup>2</sup>
	Almacenamiento Semillas	10.67m <sup>2</sup>
	Sistema Hidroponico	52m <sup>2</sup>
	Acuapónico	37.21m <sup>2</sup>
	Bandeja de Cultivos	24m <sup>2</sup>
	Pacas Digestoras	18.73m <sup>2</sup>
	Plantuladero	17.48m <sup>2</sup>
	Bodega 1	7m <sup>2</sup>
FASE 4 Raíz Abierta	Venta Frutales	15.10m <sup>2</sup>
	Recepción	14m <sup>2</sup>
	Venta Aromaticas	15.10m <sup>2</sup>
	Venta Variedad de Cultivos	45m <sup>2</sup>
	<b>Total</b>	<b>635.4m<sup>2</sup></b>
	Cultivos y Espacio Público	1.236m <sup>2</sup>
	Tanques Recolección de Agua	202.52m <sup>2</sup>

# Materialidad

## Cubierta



Panel Sandwich Color negro tipo UR 2

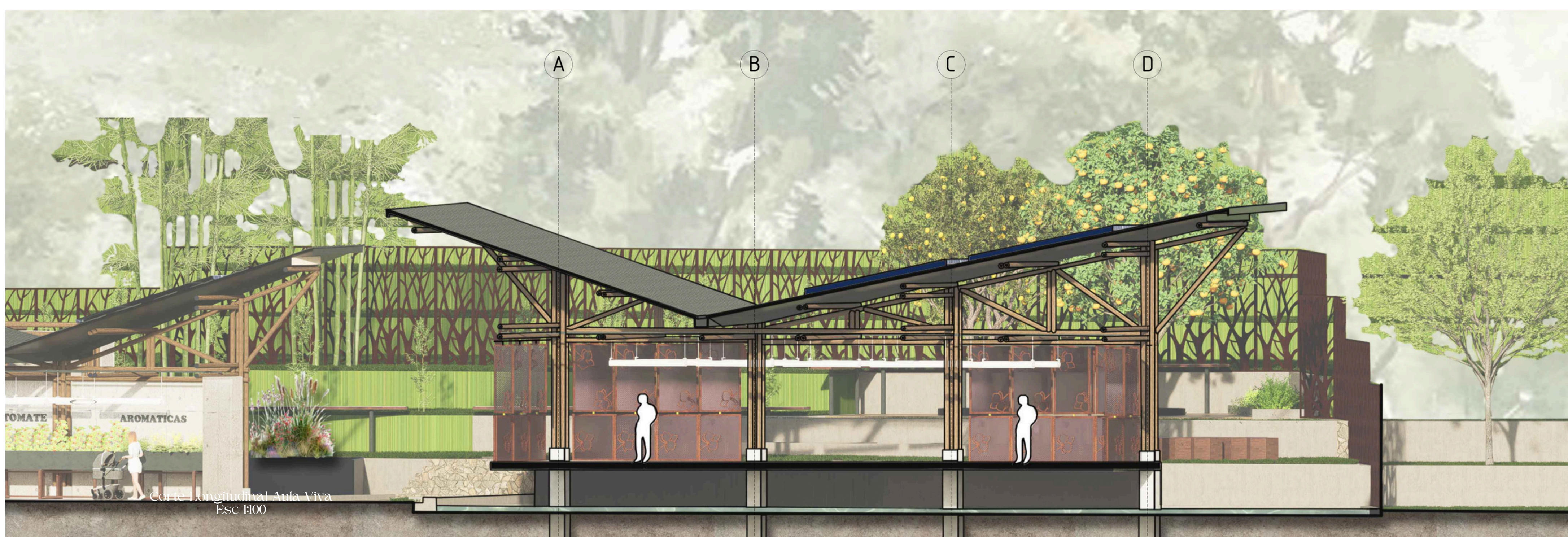


Correas Metálicas Color negro tipo G



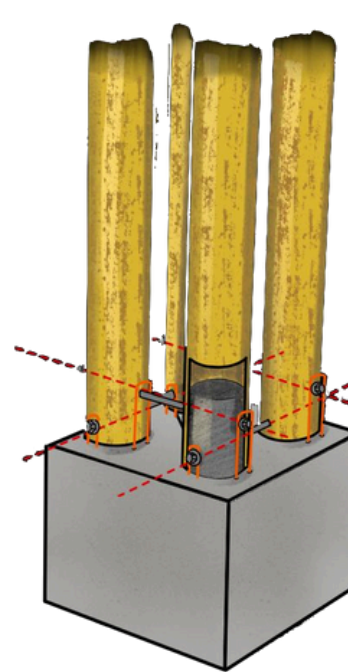
Panel Solar 450W M Monocristalino Sylvania

Pueden integrarse fácilmente con tecnologías sostenibles como sistemas de energía solar y recolección de aguas pluviales, mejorando aún más la eficiencia y sostenibilidad del edificio.

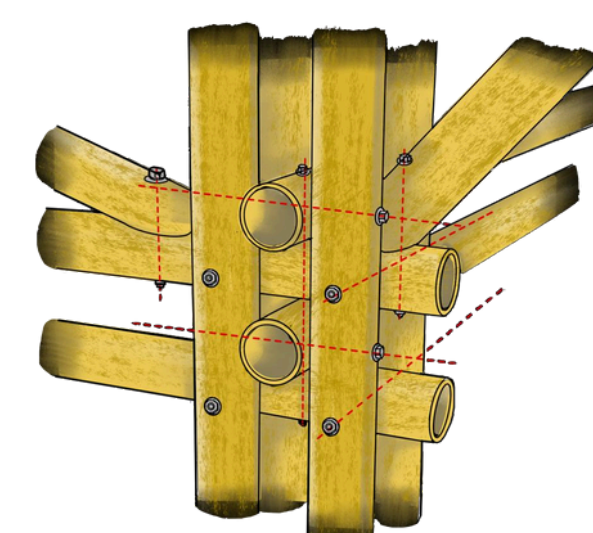


## Uniones de Guadua

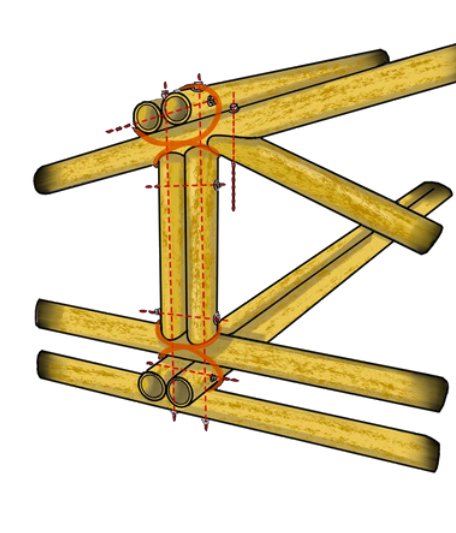
Se utiliza las siguientes uniones para poder crear la estructura de modulo replicable



Amarre columna pedestal, varilla fundida en concreto y pernos

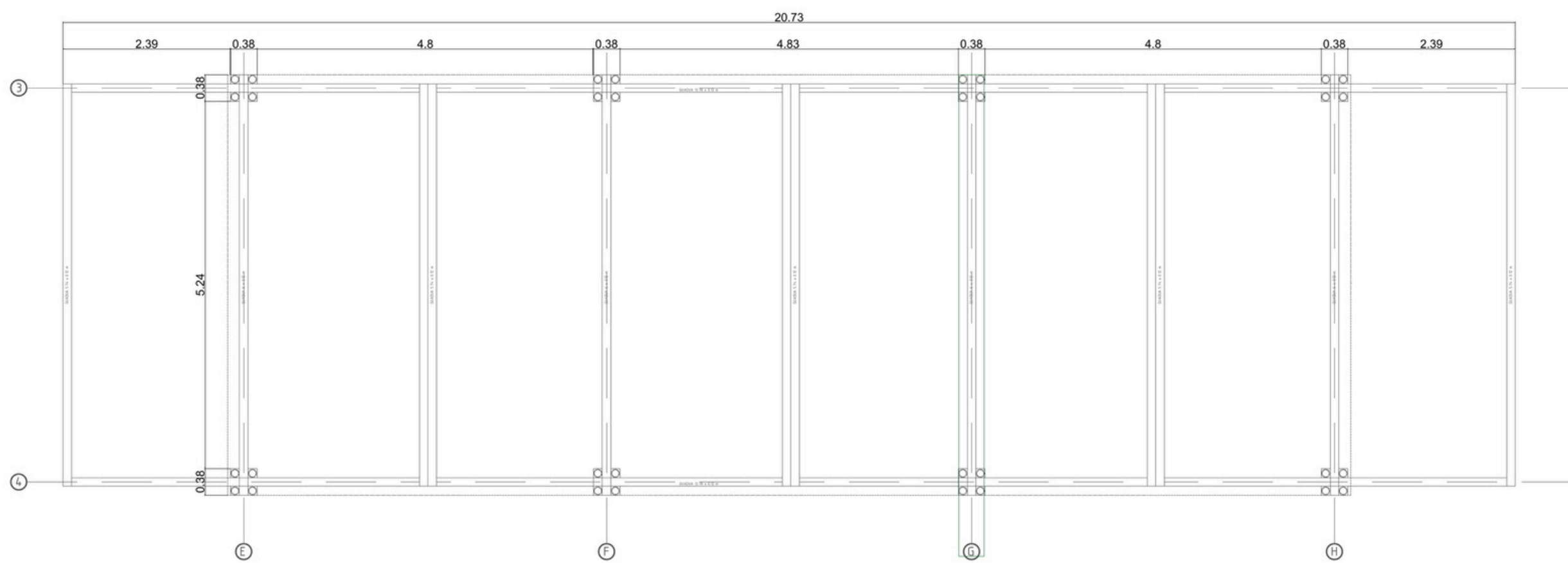


Uniones de guadua mediante pernos



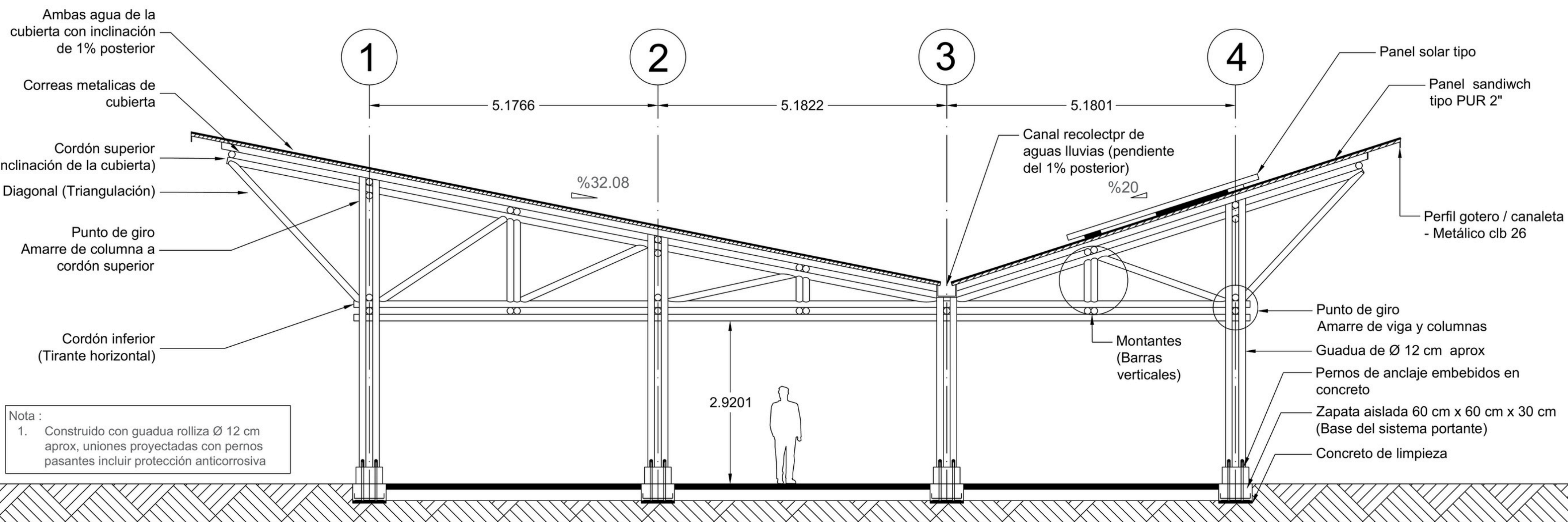
Amarre de montantes de cercha viguetas

## Estructura

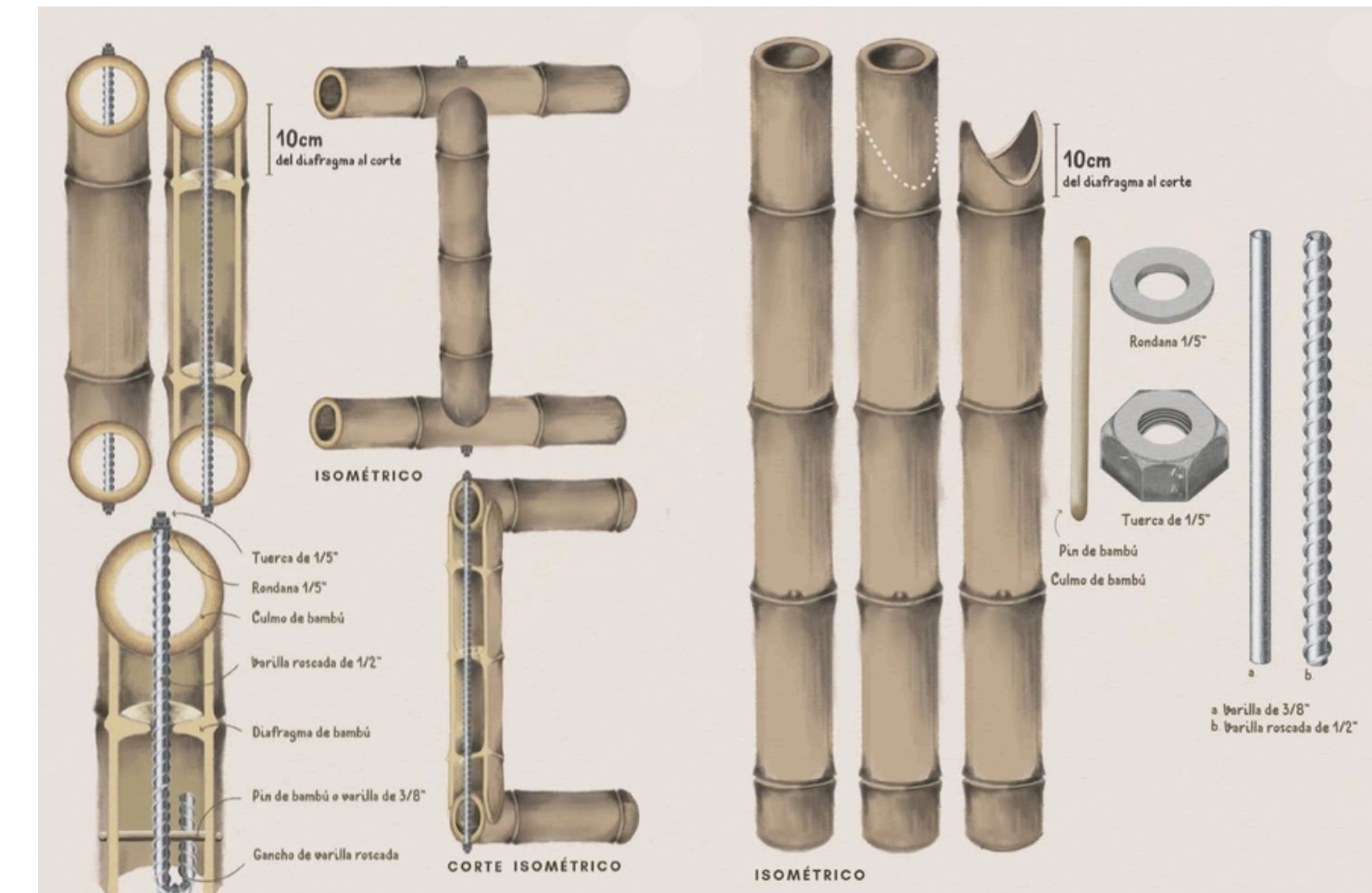


Planta Estructural Esc 1:50

Planta Cubierta Esc 1:50



Corte por Fachada Modulo tipo Esc 1:50



Unión Boca de Pescado Fuente: Endemicoarqu

## Materialidad

### Estructura



Guadua rolliza invernizada Ø 12 cm

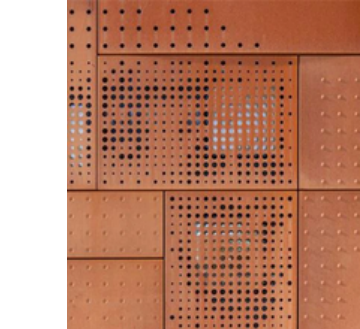


Base de Concreto 38 x 38

### Cerramientos



Placa Fibrocemento 17mm 3mx122cm

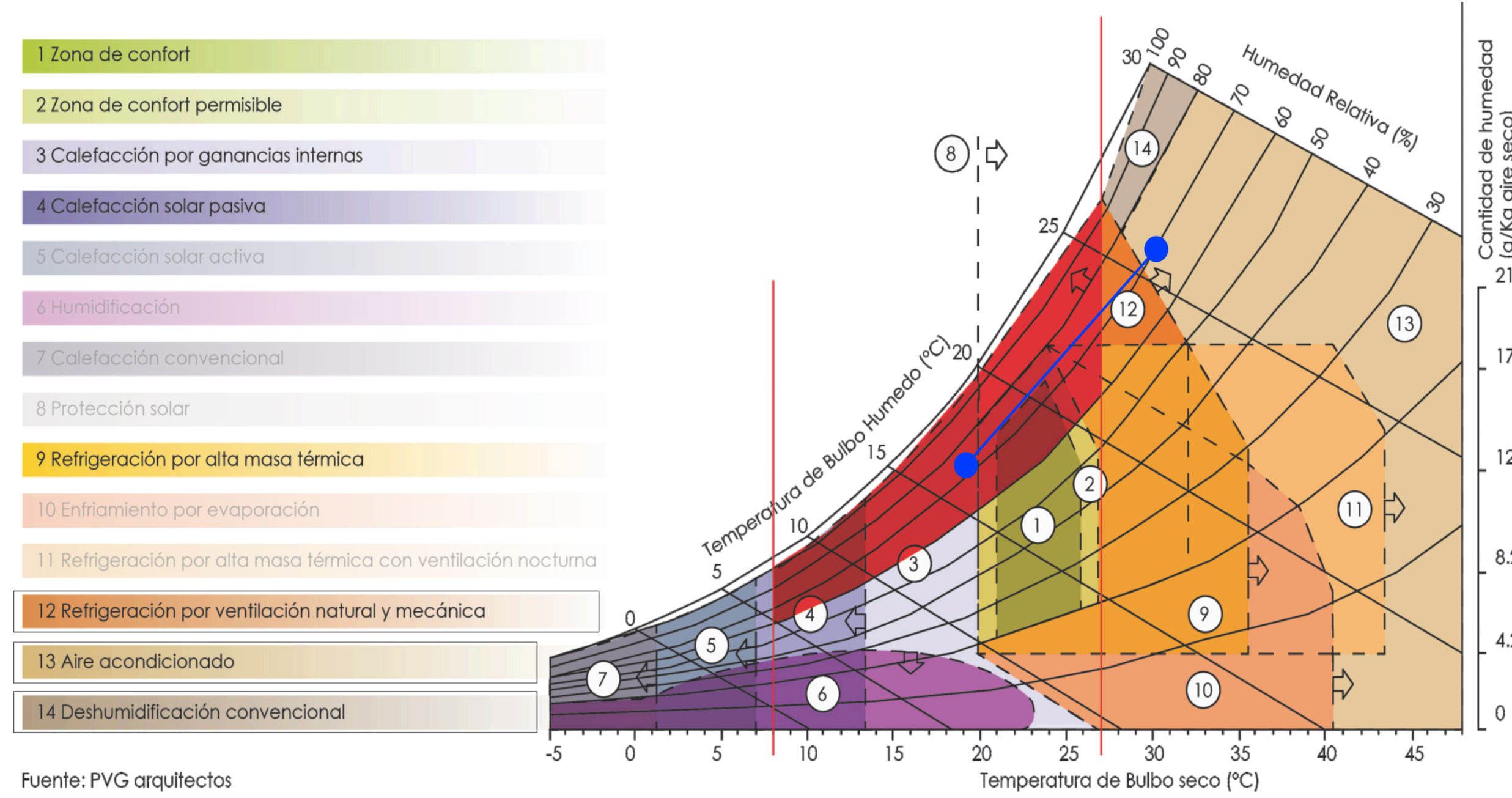


Microperforados 17mm 3mx122cm

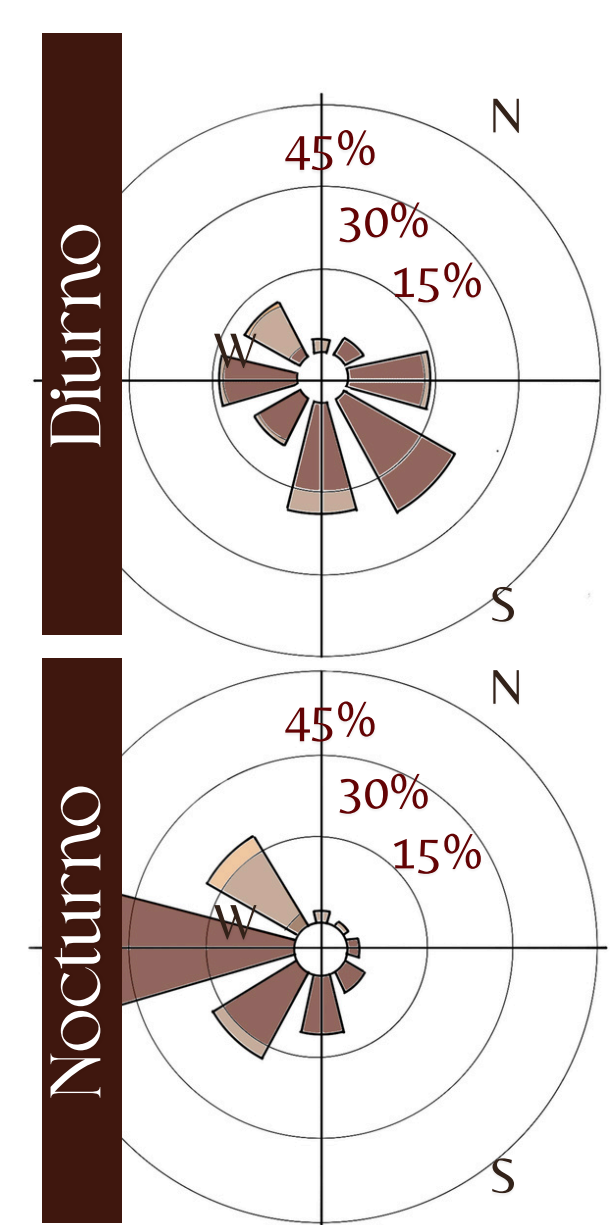


# Bioclimática

## Diagrama de Givoni

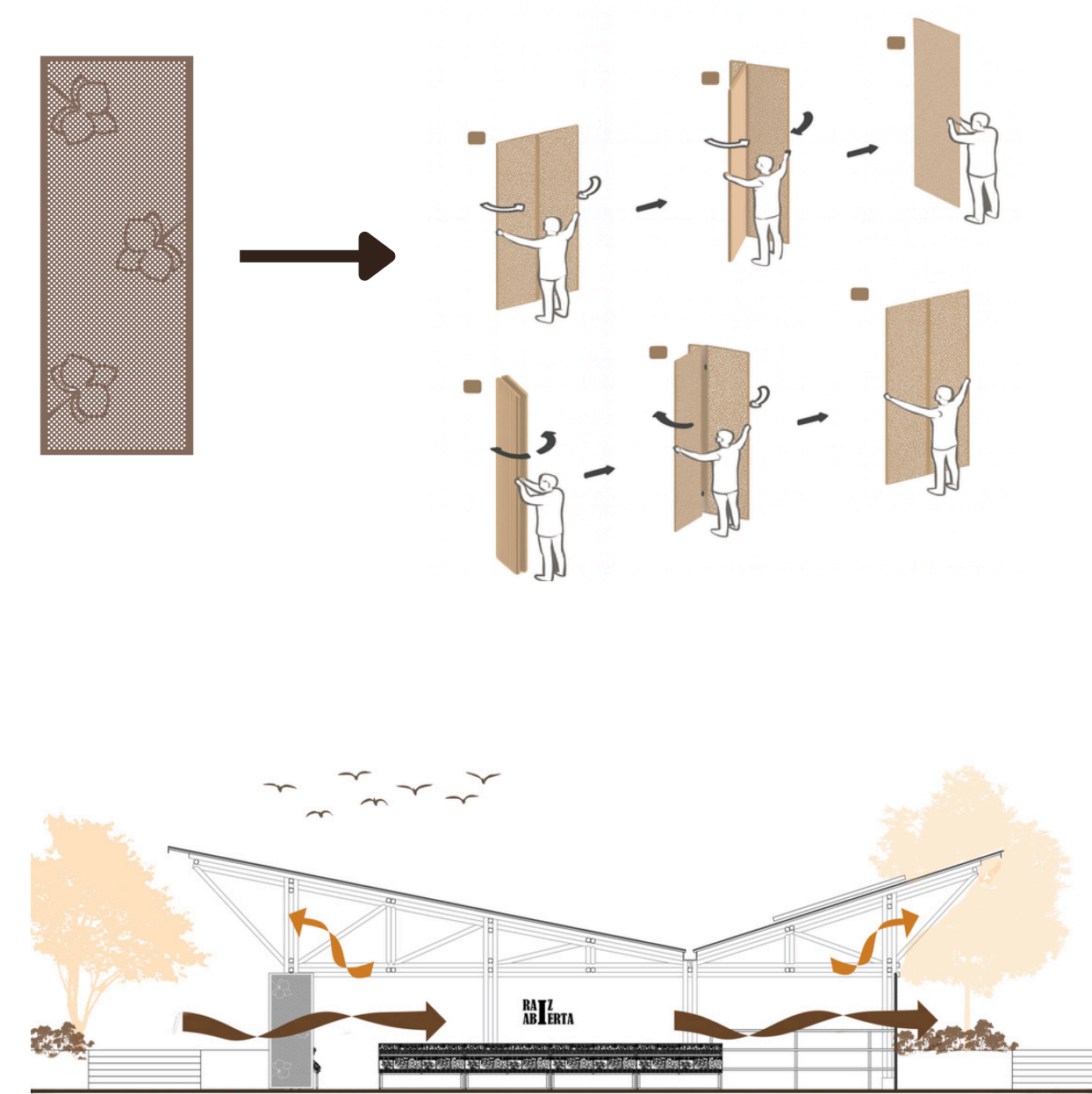


## Rosa de los Vientos



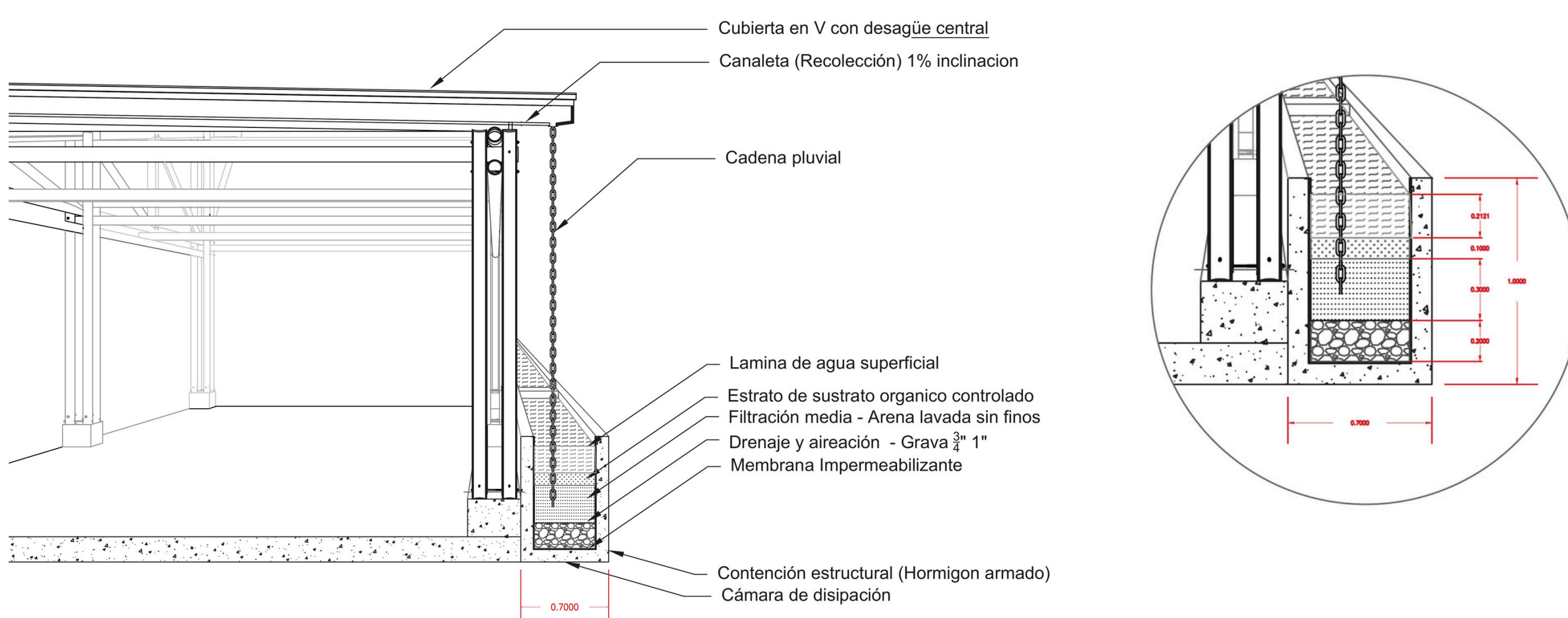
## Fachada

Para la fachada se diseña un microperforado que permita cerramiento, ventilación e ingreso de luz



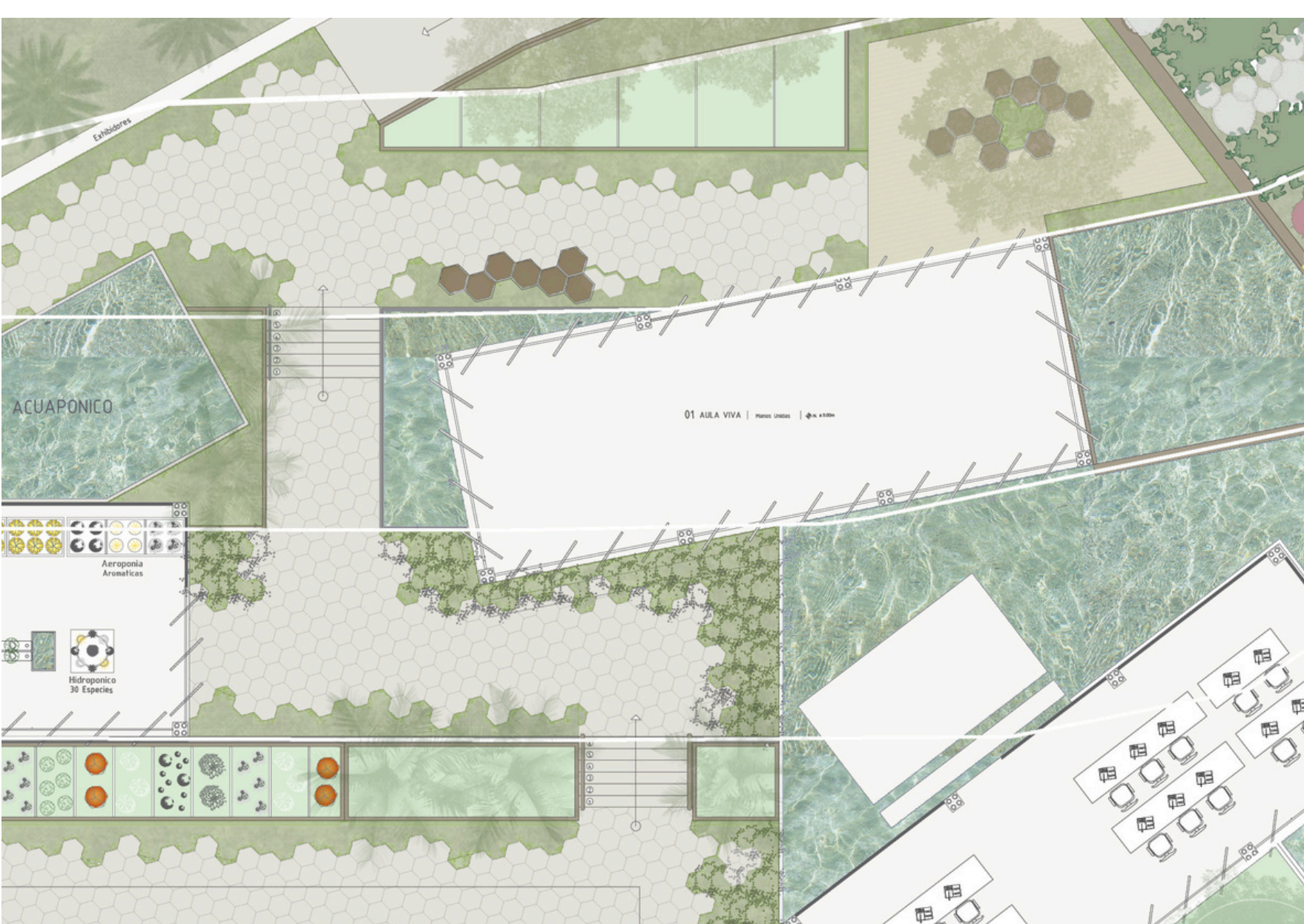
## Recolección agua lluvia

### ESPEJO DE FILTRACIÓN ESTRATIFICADA



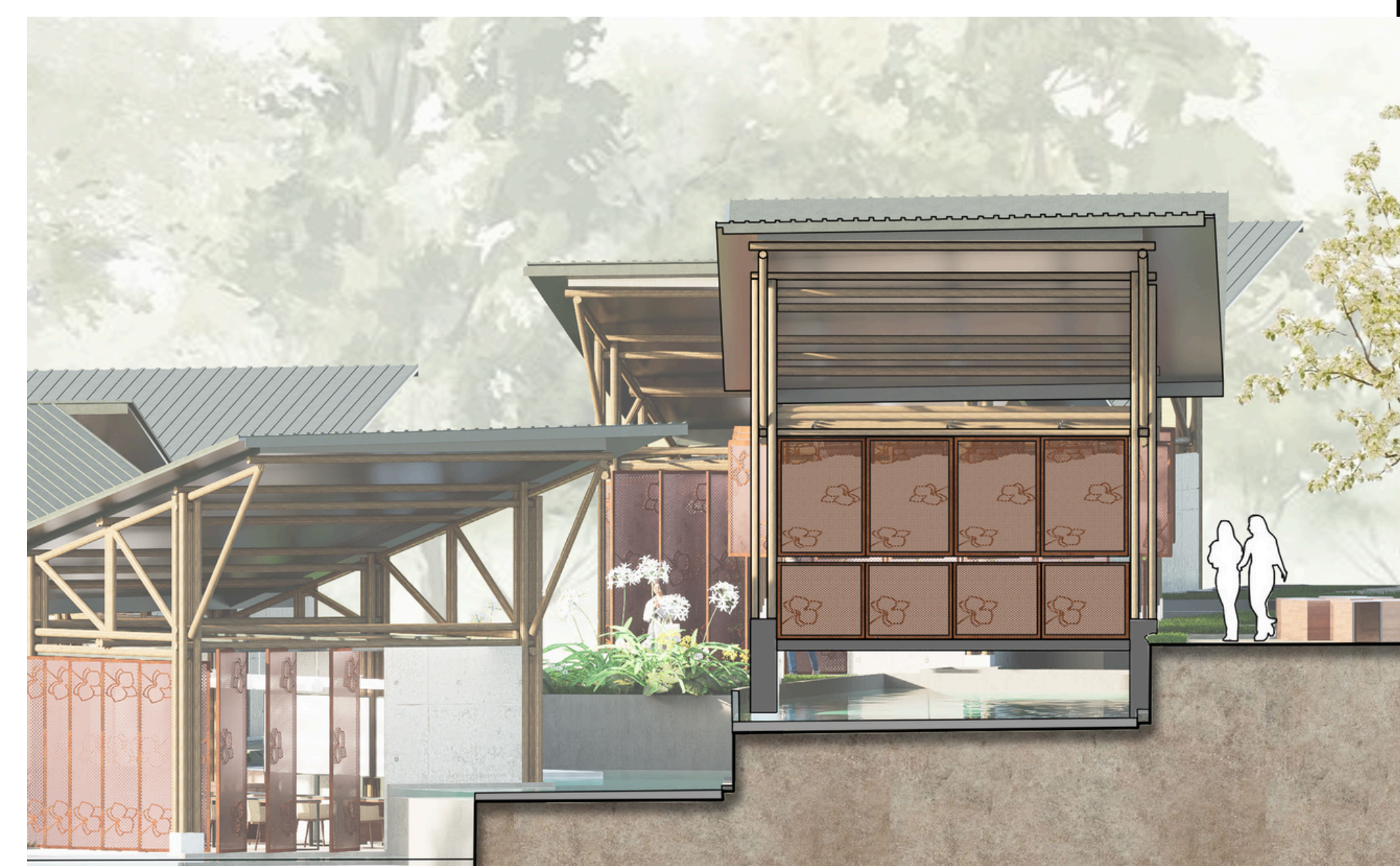
# Modulos

## Aula Viva

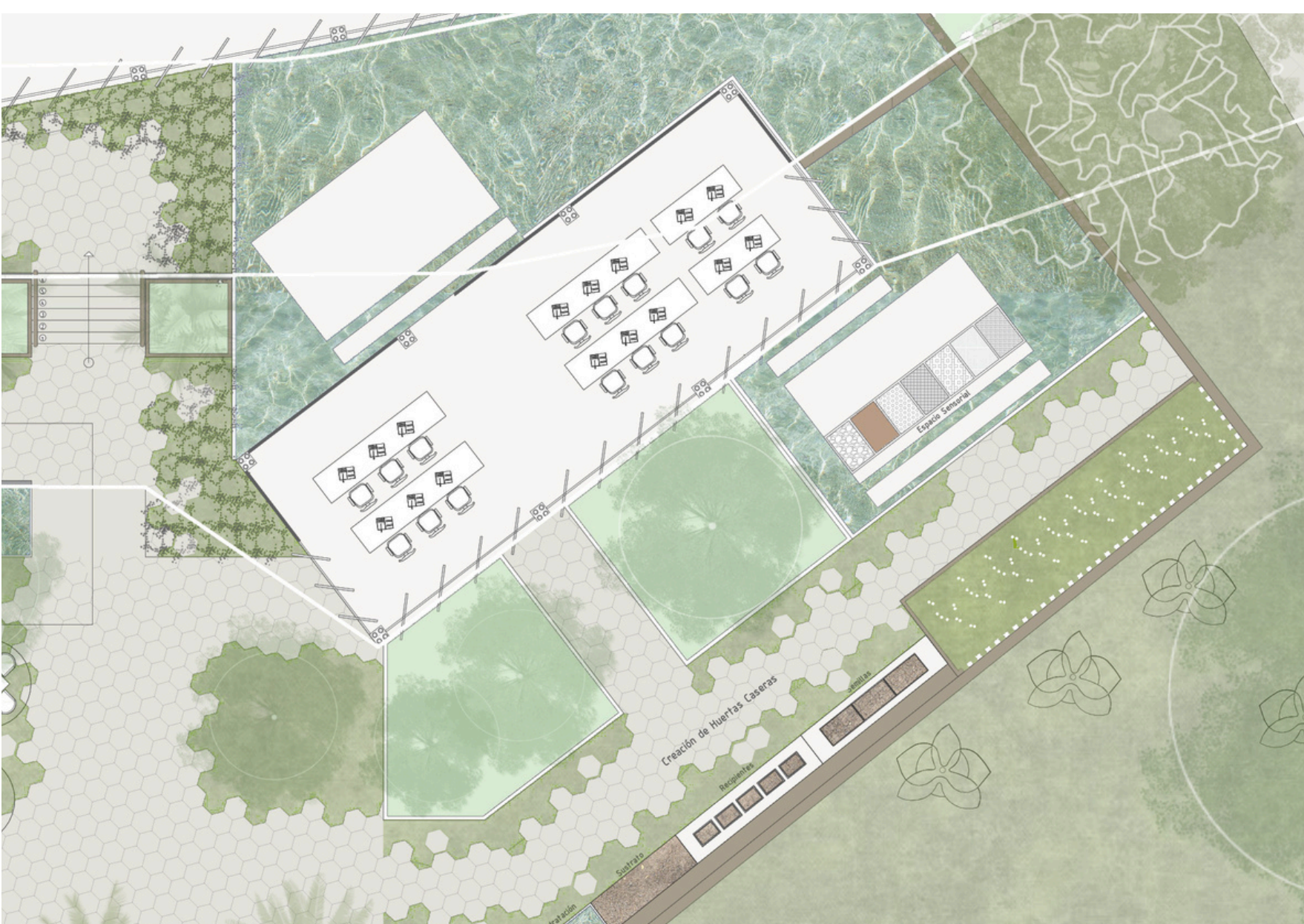


Se plantea la renovación del Aula Viva, un espacio de recibimiento y contraste con la comunidad. Actualmente el espacio no cuenta con una cubierta adecuada que aporte a la recolección de agua fluvial.

Esta fase llamada Manos Unidas que permita integrar a la comunidad en un espacio de contemplación como primera vista del proyecto.



## Pedagogía

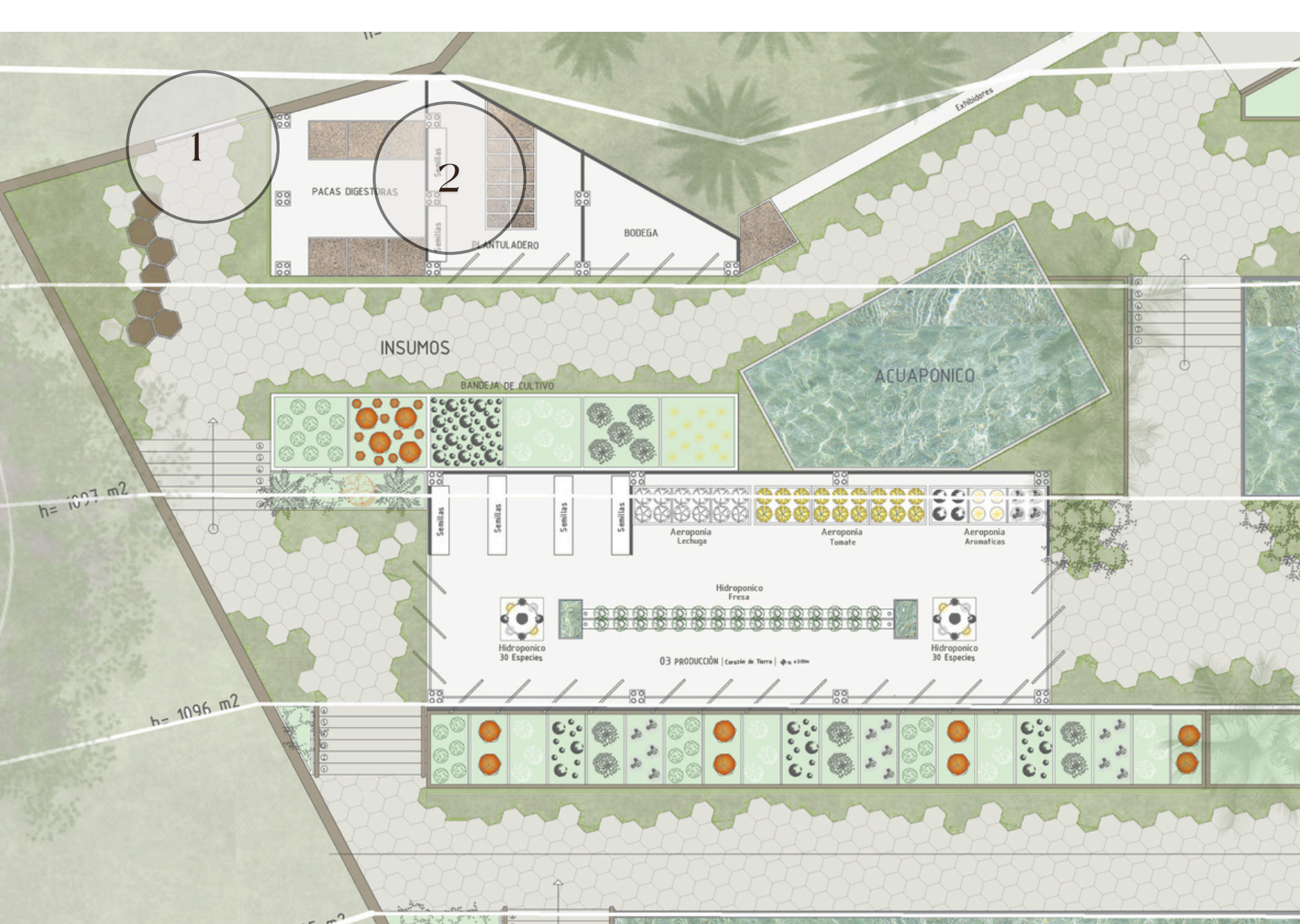


Actualmente el Aula Viva cumple todas las funciones de la huerta. Y se evidencia como el incremento de visitas en función de la comunidad genera la necesidad de brindar un espacio específico que permita dicha integración y aprendizaje.

La continuación de la fase Manos Unidas permite enseñar a la comunidad en un espacio de conexión a crear sus huertas caseras promoviendo la autosostenibilidad



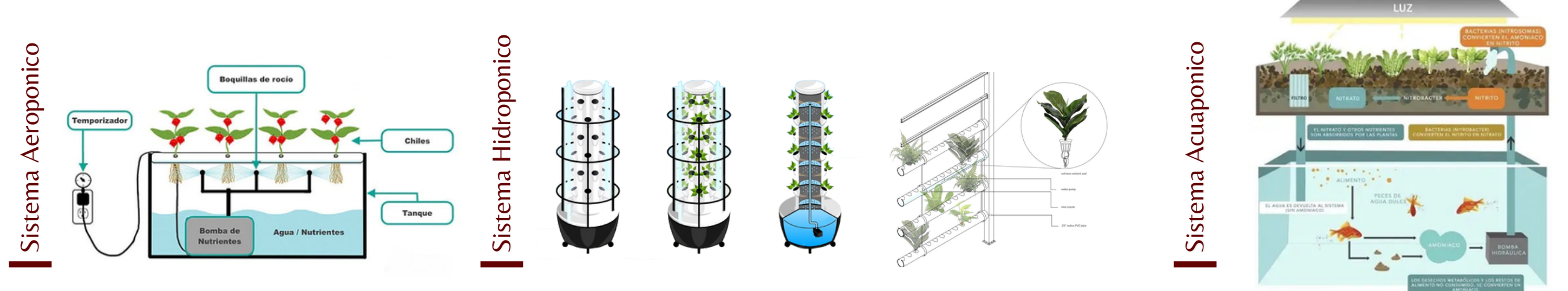
## Producción



Se busca aumentar la producción y autosostenibilidad de la huerta en pro de aumentar el comercio y autosostenimiento. Beneficiando la economía del sector y disminuyendo situación de vulnerabilidad alimentaria.



Se propone dentro del módulo implementar sistemas aeropónicos e hidropónicos que incrementen la producción de cultivo.



Se propone fuera del módulo un sistema acuaponico que genere cultivos. Este sistema re genera el agua para cultivos y riegos de siembra

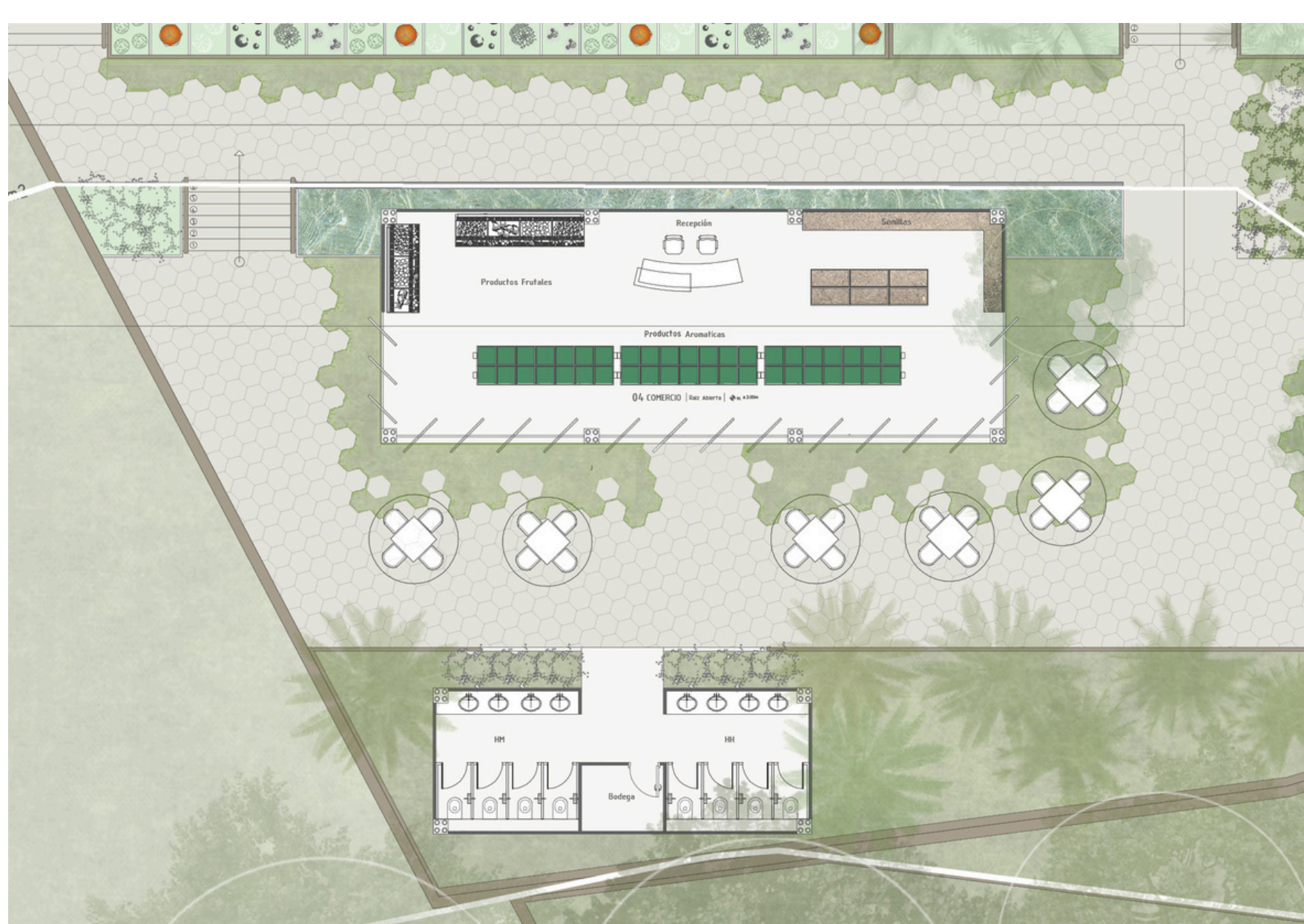
- 1. Ingreso por Base Militar
- 2. Renovación

Los materiales o diferentes herramientas son ingresadas desde una puerta que conecta con la base militar.

Se crea un espacio para las pacas digestoras y plantuladero en pro de la eficiencia de producción



## Comercio

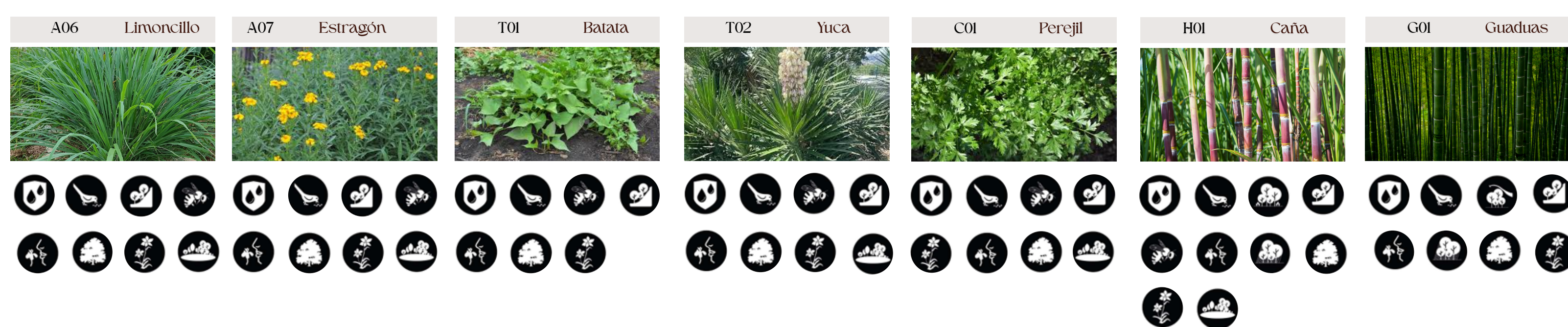


Gracias al aumento de producción la huerta es autosostenible y puede comercializar los productos a la comunidad mejorando la economía del sector

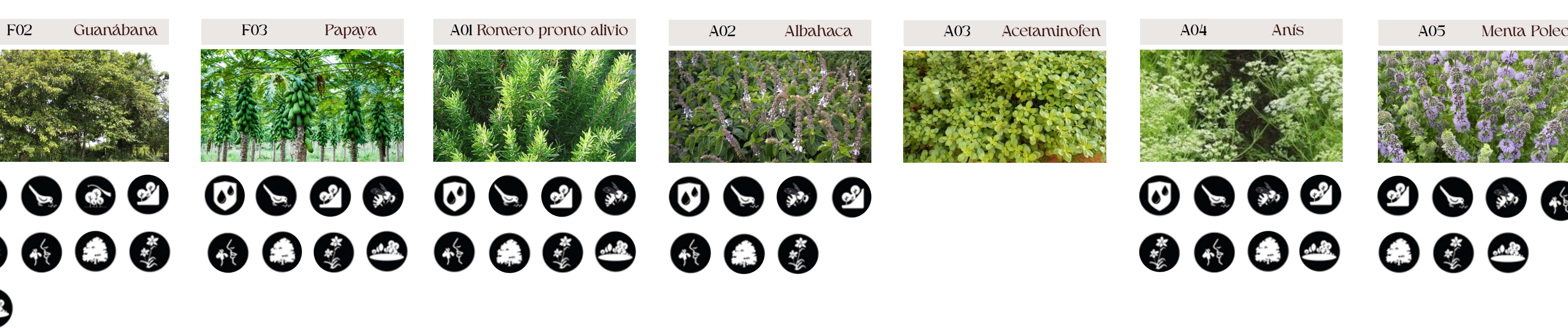
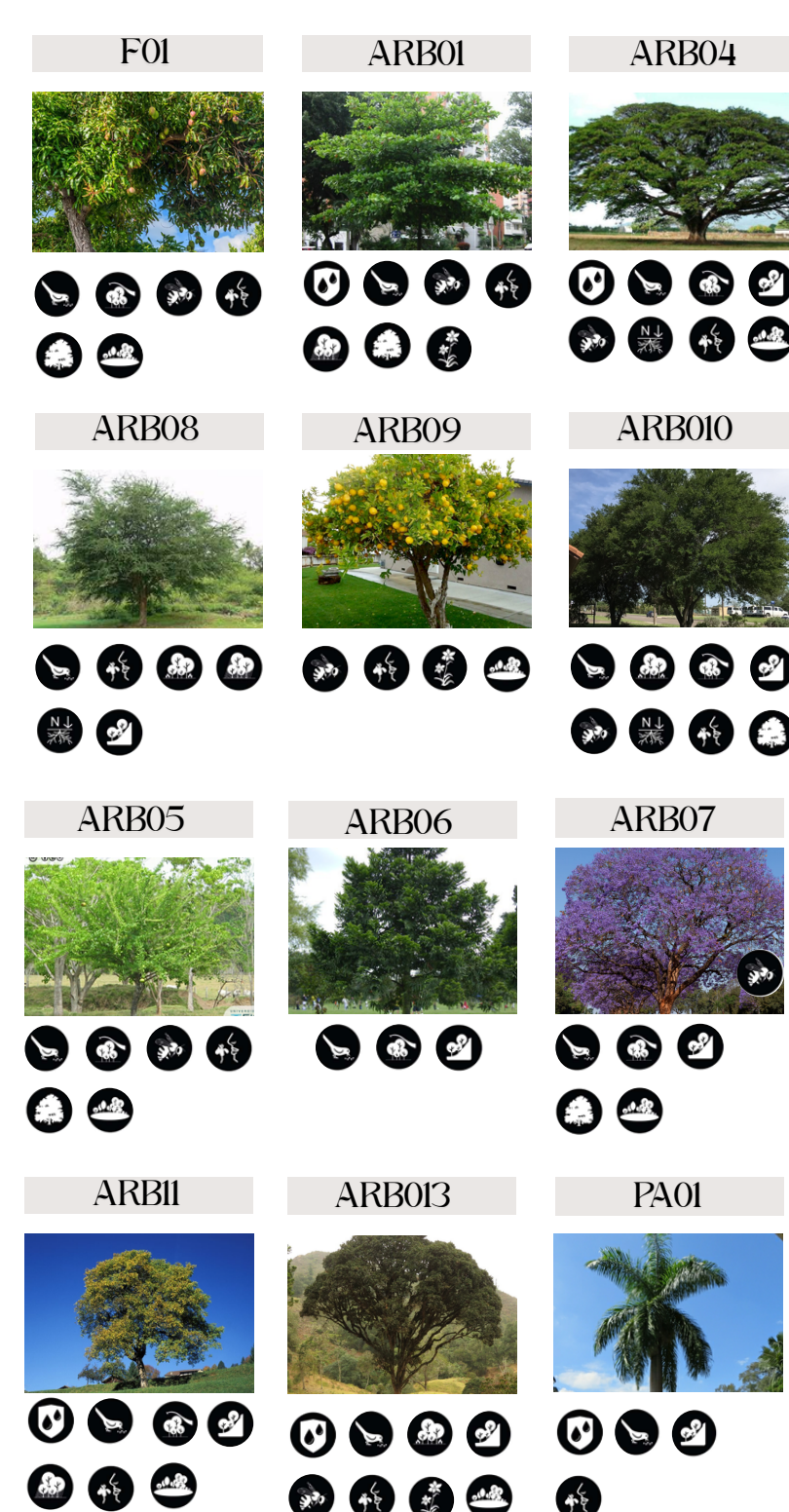
En esta fase de "Corazón de Tierra" se espera conectar a la comunidad con los productos generados dentro de la huerta Bosque Comestible Yarumal y ser un hito dentro del recorrido que fue generado en la huerta



# Ambiente y Sociedad



## Paisajismo

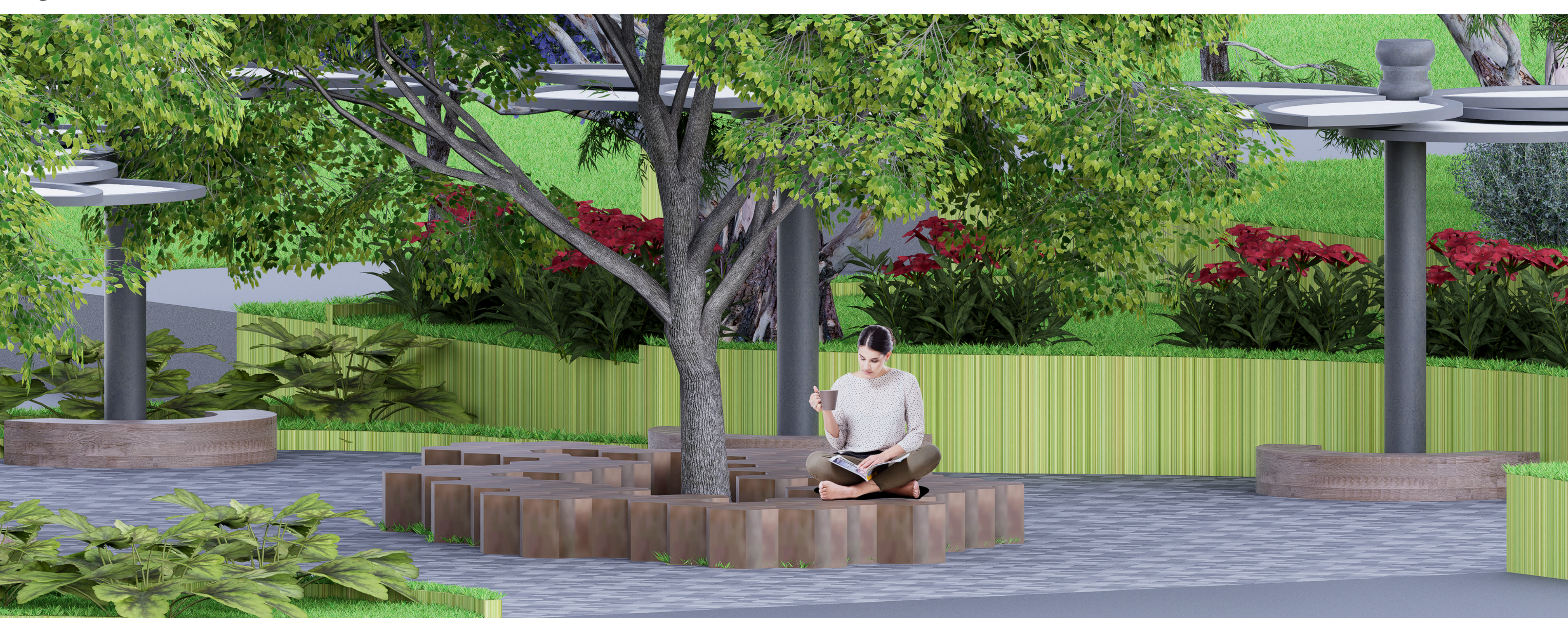


## Punto de Encuentro

Actualmente el punto de encuentro del recorrido Ecurbano, es en el CDI de Santa Elena, cerca del lote.

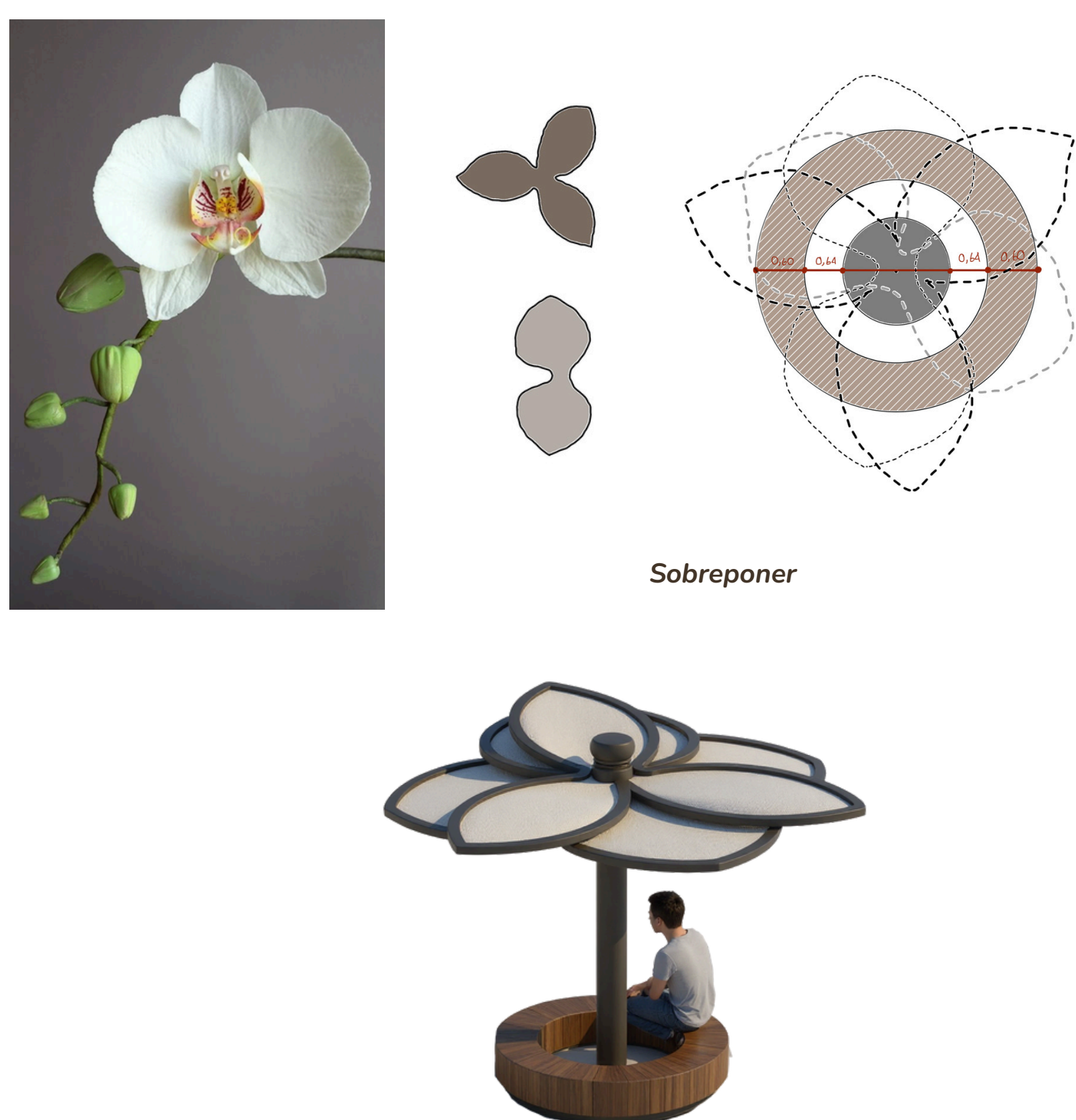


En pro de la ruta ecológica de la comunidad, se propone un diseño paisajístico que permita un punto de encuentro entre dos espacios importantes, la huerta bosque comestible Yarumal y el CDI de Santa Elena



## Mobiliario

Se crea un mobiliario en forma de orquídea, teniendo en cuenta la orquídea como flor representativa del territorio. Permite integrar la cultura con el medio ambiente. Potenciando espacios de encuentro



## Combinaciones Paisajísticas

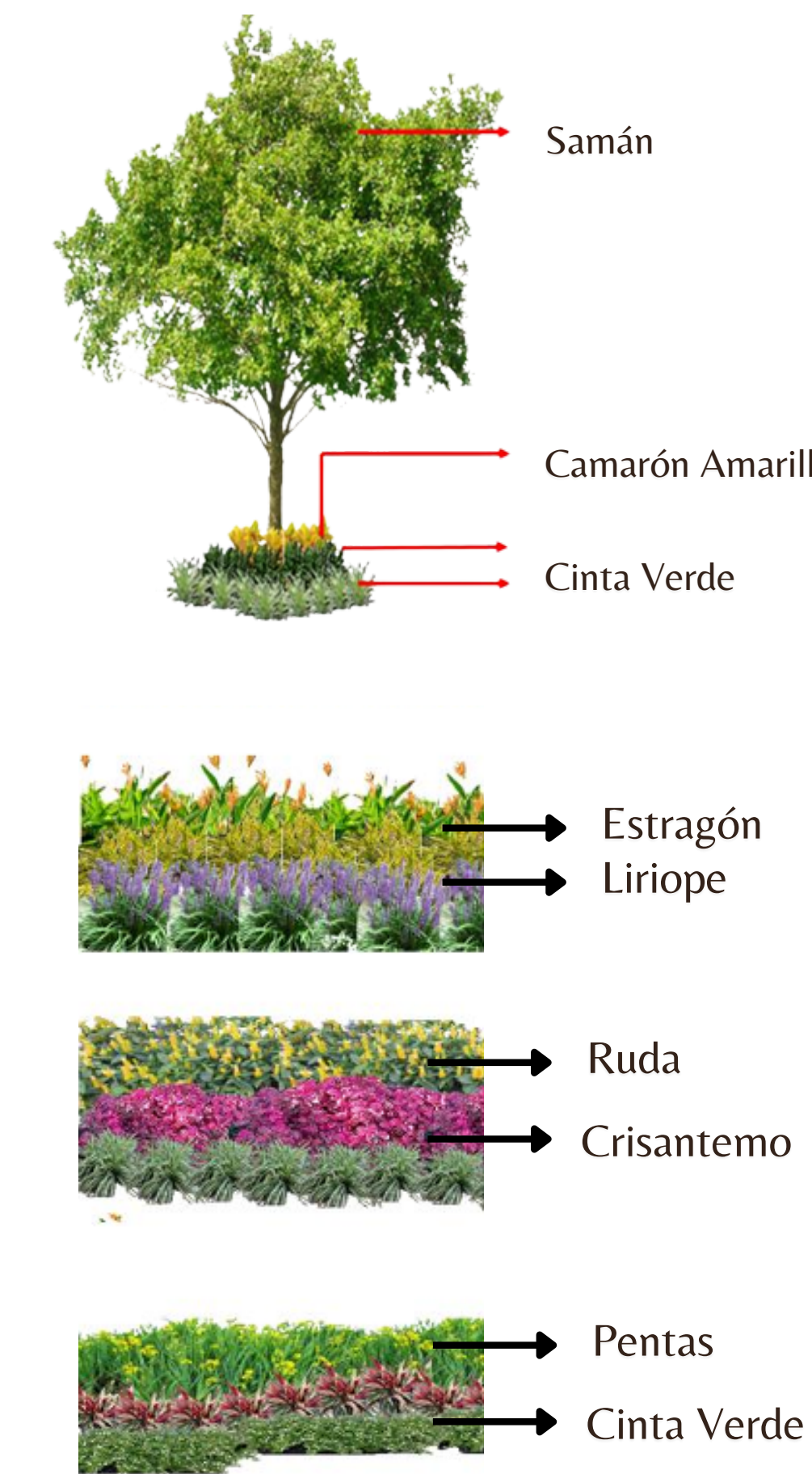


Imagen de Referencia de DAGMA



## Miradores

Para potenciar la vista existente gracias a su altura, se pretende poner dos miradores ubicados estratégicamente vista a la ciudad. Permite estancias de permanencia y relación con el contexto



Encima de un tanque de recolección de agua se propone un mirador que permita una relación y sin quitar su eficiencia se coloca un sistema de recolección de agua en el piso que cae directo al tanque mediante un canal.

