

CENTRO DE SALUD MENTAL EN ISTMINA, CHOCÓ



Camila Largacha Bermúdez

Pontificia Universidad Javeriana Cali
Proyecto de Grado 2025.2

Contenido

Índice del Libro

01 **Presentación de la Problemática**

02 **Aproximación y Diagnóstico**

03 **Propuesta Arquitectónica**

04 **Soluciones Técnicas**

01

Presentación de la Problemática

Pregunta Problema y Objetivos

Introducción al tema

La salud mental en Istmina, Chocó, enfrenta grandes limitaciones debido a la falta de infraestructura especializada, situación agravada por el impacto histórico del conflicto armado, el desplazamiento y la pobreza. Estos factores han generado altos índices de violencia intrafamiliar, consumo de sustancias psicoactivas, suicidio y trastornos emocionales, sin que existan programas suficientes para atenderlos. Aunque Istmina es el segundo municipio más importante del departamento, sus habitantes deben desplazarse largas distancias para recibir atención psiquiátrica. Por ello, se propone crear un centro de salud mental accesible y sostenible en el municipio, que brinde atención integral, reduzca el estigma y mejore el bienestar de las comunidades del San Juan y zonas aledañas.

Este proyecto busca soluciones con estrategias proyectuales en criterios de sostenibilidad, bioclimática, funcionalidad e inclusión, con el fin de garantizar no solo un espacio adecuado para la recuperación de pacientes, sino también contribuir a la reducción del estigma asociado a los trastornos mentales, promoviendo una visión de la salud mental como parte esencial del bienestar colectivo.

¿Cómo contribuir al bienestar mental de las comunidades marginada de Istmina-Choco y sus alrededores, mediante un centro de salud mental que dialoga con su entorno?

Objetivo General

Diseñar un centro psiquiátrico accesible y sostenible en Istmina-Choco, que ofrezca atención integral a la comunidad del rio San Juan y alrededores en salud mental, aportando a la equidad social y ayudando a reducir problemáticas como la violencia y el suicidio.

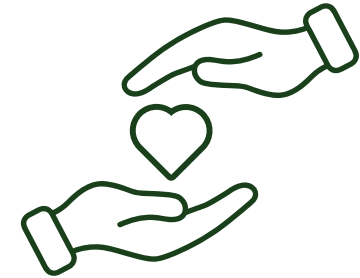
Objetivos Específicos



Diseñar espacios accesibles y funcionales que garanticen una atención digna a personas con trastornos mentales, superando barreras geográficas y sociales.



Implementar estrategias de diseño sostenible y bioclimático adaptadas al clima húmedo tropical del Chocó, optimizando el confort, la eficiencia energética y el bienestar de los usuarios.

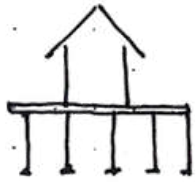


Promover la inclusión social y el acceso a servicios de salud mental mediante un espacios colectivos abiertos a la comunidad, que ayuden a disminuir el estigma asociado a enfermedades mentales y contribuya al bienestar colectivo.

02

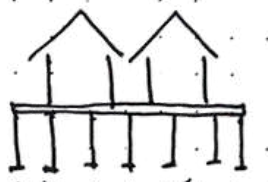
Aproximación y Diagnóstico

Arquitectura Vernácula de Pacífico



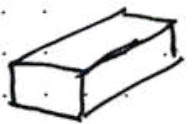
SISTEMA
CONSTRUCTIVO

Materialidad: Uso de madera local, reinterpretada con guayacán laminado tratado.



AGRUPACIÓN

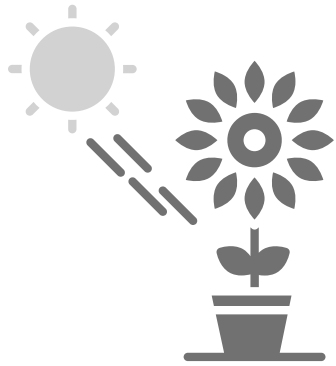
Agrupación: Módulos conectados por pasarelas, patios y espacios abiertos que favorecen ventilación.



MATERIALIDAD

Proceso constructivo: Palafitos elevados, anclajes metálicos, sistema seco y adaptable.

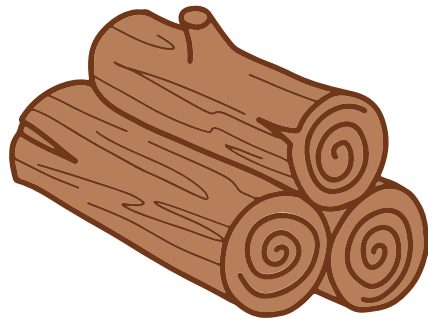




Arquitectura que cuida: Espacios calmados, luz natural, vegetación y ambientes terapéuticos.



Comunidad y encuentro: Talleres, zonas abiertas y espacios de integración social.

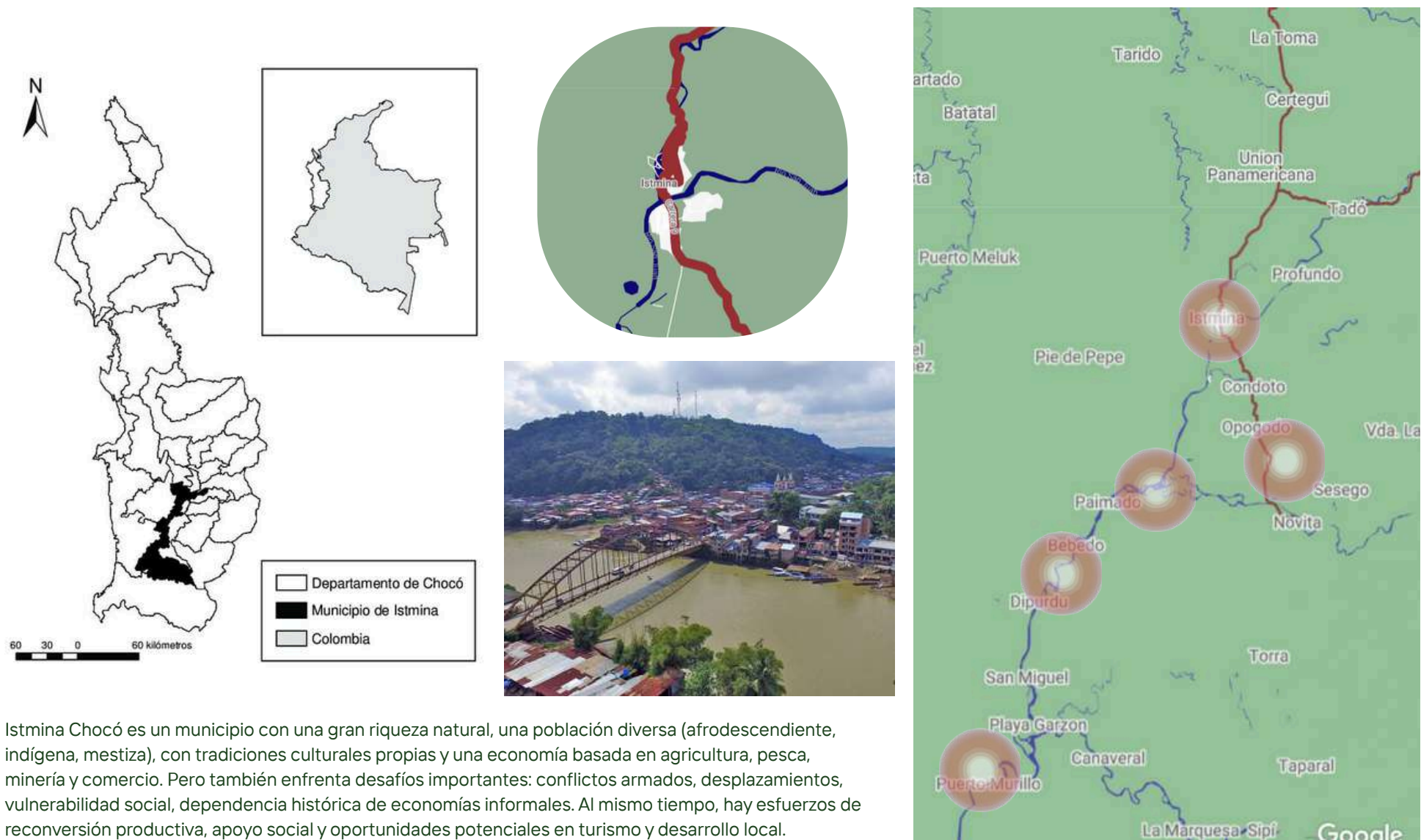


Flexibilidad: Sistema modular en madera que permite ampliaciones y mantenimiento eficiente.



Adaptación al Pacífico: Palafitos, madera laminada de guayacán, cubiertas inclinadas, aleros y control climático.

Análisis Territorial

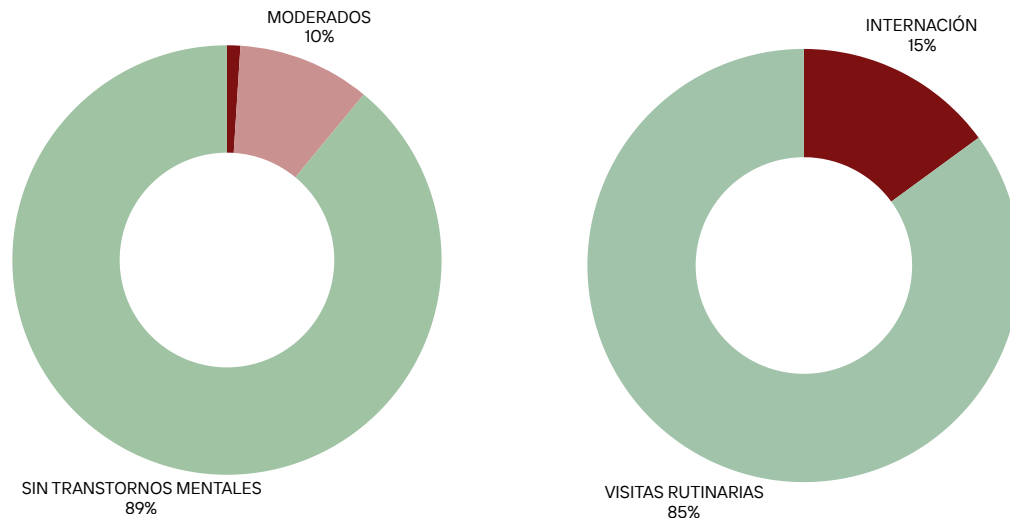


Istmina Chocó es un municipio con una gran riqueza natural, una población diversa (afrodescendiente, indígena, mestiza), con tradiciones culturales propias y una economía basada en agricultura, pesca, minería y comercio. Pero también enfrenta desafíos importantes: conflictos armados, desplazamientos, vulnerabilidad social, dependencia histórica de economías informales. Al mismo tiempo, hay esfuerzos de reconversión productiva, apoyo social y oportunidades potenciales en turismo y desarrollo local.

Datos Demográficos

Trastornos severos 1–2%: corresponde a prevalencia típica de trastornos psicóticos graves (ej. esquizofrenia ≈ 1%).

Trastornos moderados 10–15%: rango común para ansiedad/depresión moderada en estudios poblacionales.



15% de severos requieren hospitalización: valor medio usado en planificación (entre 10–20% en guías y estudios)

Origen de los porcentajes: son estimaciones prácticas basadas en evidencia epidemiológica (OMS, Mental Health Atlas y estudios nacionales como la Encuesta Nacional de Salud Mental 2015)

Poblacion General: 68.183 Habitantes

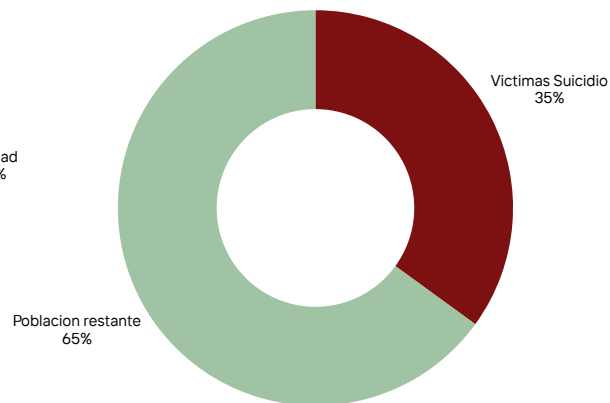
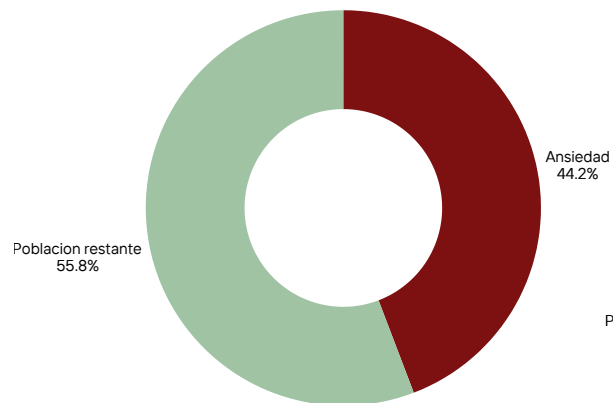
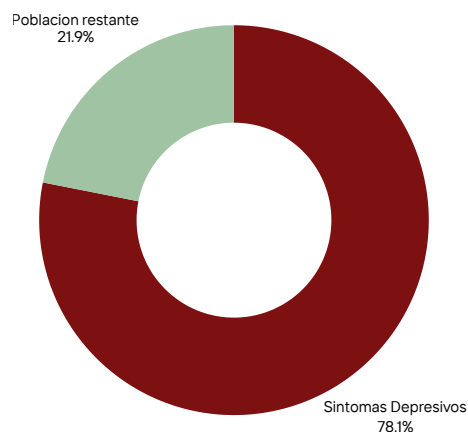
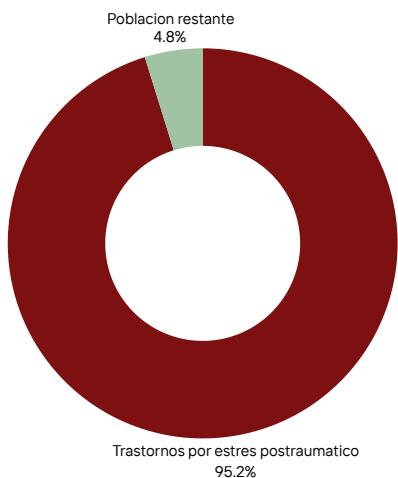
Itsmina

- Istmina
- Primavera
- Dipurdu de los indios
- Negria
- Doido
- Perru
- Olave
- Trapiche
- Potedo
- Panamacito
- Antes de esta está San Antonio

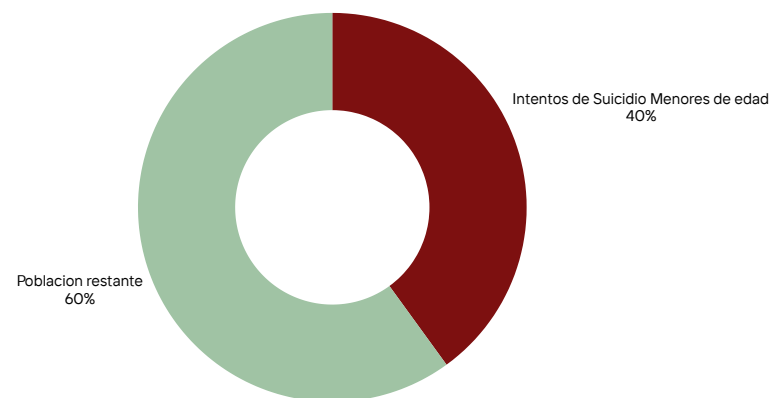
Medio San Juan

- Andagoya
- Suruco
- Sardina
- Chiquichoqui
- El guamo está en el río tamana
- El tigre en el río tamana
- Playa del Rosario en el río tamana
- Paimado de los paísas en el río tamana
- Paimado
- La unión
- Bebedo
- Dipurdu del guasimo
- Isla de Cruz (salao)
- San Miguel
- Puerto Murillo
- Noanama
- Santa Maria la Loma
- Macedonia (indígenas)
- La Lerma (indígenas)
- Unión Waunana (indígenas)
- Fugiado

En Bojayá, tras la masacre del 2 de mayo de 2002, un estudio de la Universidad de Antioquia encontró que el 95,2% de los sobrevivientes presentó síntomas de trastorno por estrés postraumático (TEPT), el 78,1% síntomas depresivos y el 44,2% síntomas de ansiedad generalizada. Además, el 35% de las víctimas reportó ideación suicida, lo que evidencia el grave impacto psicosocial que dejan los hechos violentos en el Chocó y cómo estas secuelas persisten en comunidades vulnerables sin acceso a atención adecuada (Londoño Arredondo et al., 2005)



A esto se suma la crisis contemporánea que atraviesa el departamento. Según datos del Instituto Nacional de Salud, entre enero y octubre de 2024 se registraron más de 32.000 intentos de suicidio en Antioquia y Chocó, de los cuales cerca del 40% correspondieron a menores de edad, siendo las mujeres adolescentes el grupo más afectado

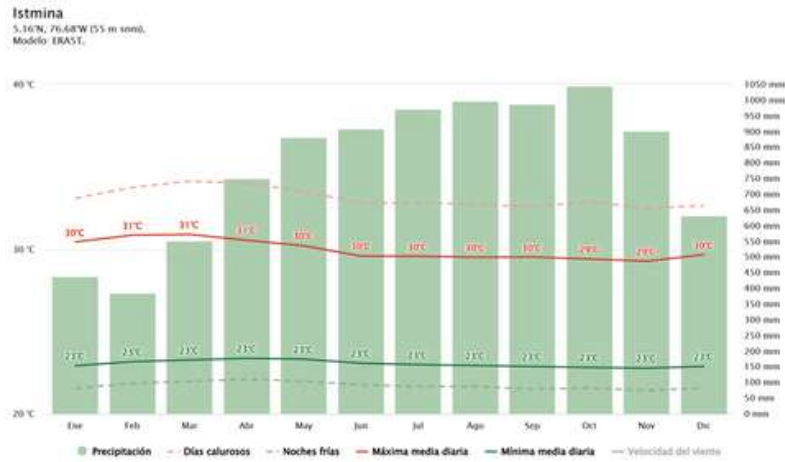


Visita al Territorio

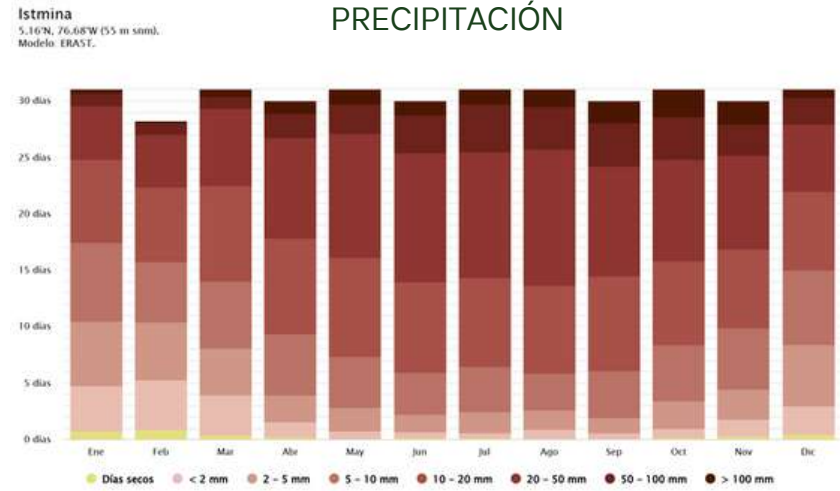


Condiciones Climáticas

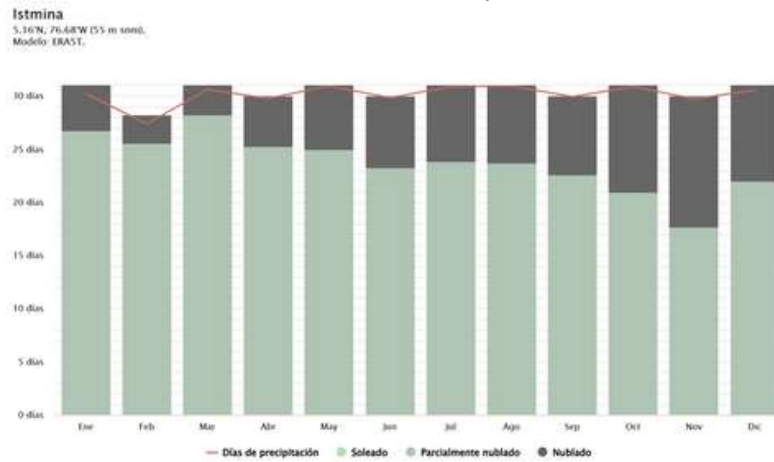
TEMPERATURA



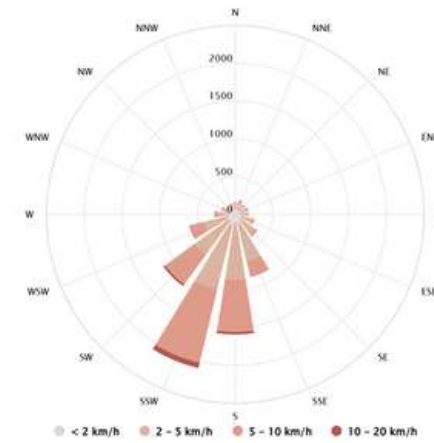
PRECIPITACIÓN



CIELO NUBLADO/SOL



VIENTOS



Referentes

TANJUNG PIAIS



VIETNAM

PARQUE EDUCATIVO SABERES ANCESTRALES



VIGIA DEL FUERTE, COLOMBIA

ARQUITECTURA PALAFITICA



LA ÚNION, CHOCO

03

Propuesta Arquitectónica



Cuadro de Áreas

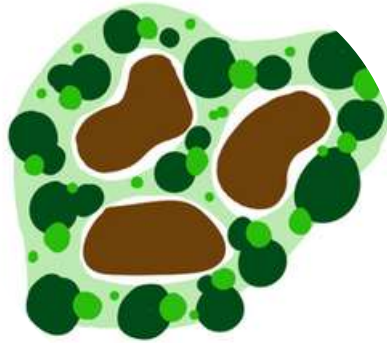
Espacio	Área (m ²)
90 habitaciones individuales (11 m ² c/u)	990 m ²
10 habitaciones dobles (17 m ² c/u)	170 m ²
Subtotal neto real de habitaciones	1.160 m²
Espacio de apoyo inmediato (estar de piso, control, baños externos)	<i>(incluido dentro del bloque técnico y circulación)</i>
Circulación (25%)	290,0 m²
Área bruta residencial	1.450,0 m²

Espacio	Área (m ²)
Recepción + sala de espera	85
Administración general	60
Oficinas (3-4 unidades)	120
Trabajo social	45
Dirección	35
Subdirección / coordinación	25
Sala de reuniones	40
Archivo	20
Bienestar docente / staff	40
Baños administrativos	30
Servicios generales (aseo + cuarto de insumos)	34,2
Subtotal neto	994,2 m²
Circulación (18%)	179,0 m²
Área bruta administrativa	1.173,2 m²

Espacio	Área (m ²)
Consultorios psicológicos (6)	90
Consultorios psiquiatría (4)	70
Salas de terapia grupal (2)	120
Sala de musicoterapia	45
Sala de arte / expresión	45
Sala sensorial	35
Talleres ocupacionales	80
Zona de bienestar (yoga, mindfulness, respiración)	120
Enfermería general	40
Sala de procedimientos menores	30
Observación	90
Cuarto de medicamentos	30
URGENCIAS – recepción	35
URGENCIAS – sala de triage	25
URGENCIAS – consultorio	15
URGENCIAS – sala de estabilización	60
URGENCIAS – apoyo (medicamentos, SS.GG.)	30
Baños terapéuticos	35
Baterías de baños	55
Espacios complementarios (esperas, pre-consulta, higienización)	290
Apoyos varios y técnica menor	329,9
Subtotal neto	2.694,9 m²
Circulación (28%)	754,6 m²
Área bruta terapéutica	3.449,5 m²

Espacio	Área (m ²)
Cocina	100
Comedor staff	60
Lavandería	80
Cuarto eléctrico	25
Cuarto de bombas	30
Cuarto de plantas / red contra incendios	40
Taller de mantenimiento	60
Basuras (clasificación + cuarto frío si aplica)	45
Aseo	20
Cuarto de almacenamiento general	55
Depósitos	60
Apoyos técnicos varios	317
Subtotal neto	892,0 m²
Circulación (15%)	133,8 m²
Área bruta técnica	1.025,8 m²

Bloque	Área neta	Circulación	Área bruta
Administrativo	994,2	179	1.173,2 m ²
Terapéutico	2.694,90	754,6	3.449,5 m ²
Residencial	1.160,00	290	1.450,0 m ²
Técnico	892	133,8	1.025,8 m ²
TOTAL	5.741,1 m²	1.357,4 m²	7.098,5 m²



ARQUITECTURA QUE SE
ACOPLA AL CONTEXTO



A partir del trazado que genera la vegetación se implanta el proyecto en las zonas sin arborización

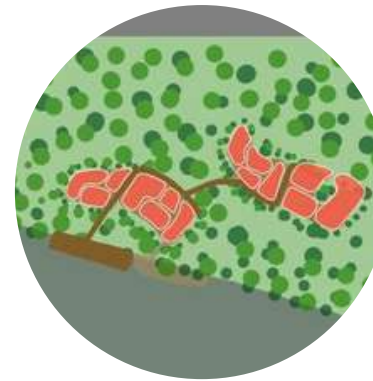
PROCESO IMPLANTACIÓN



ZONAS SIN
ARBORIZACIÓN



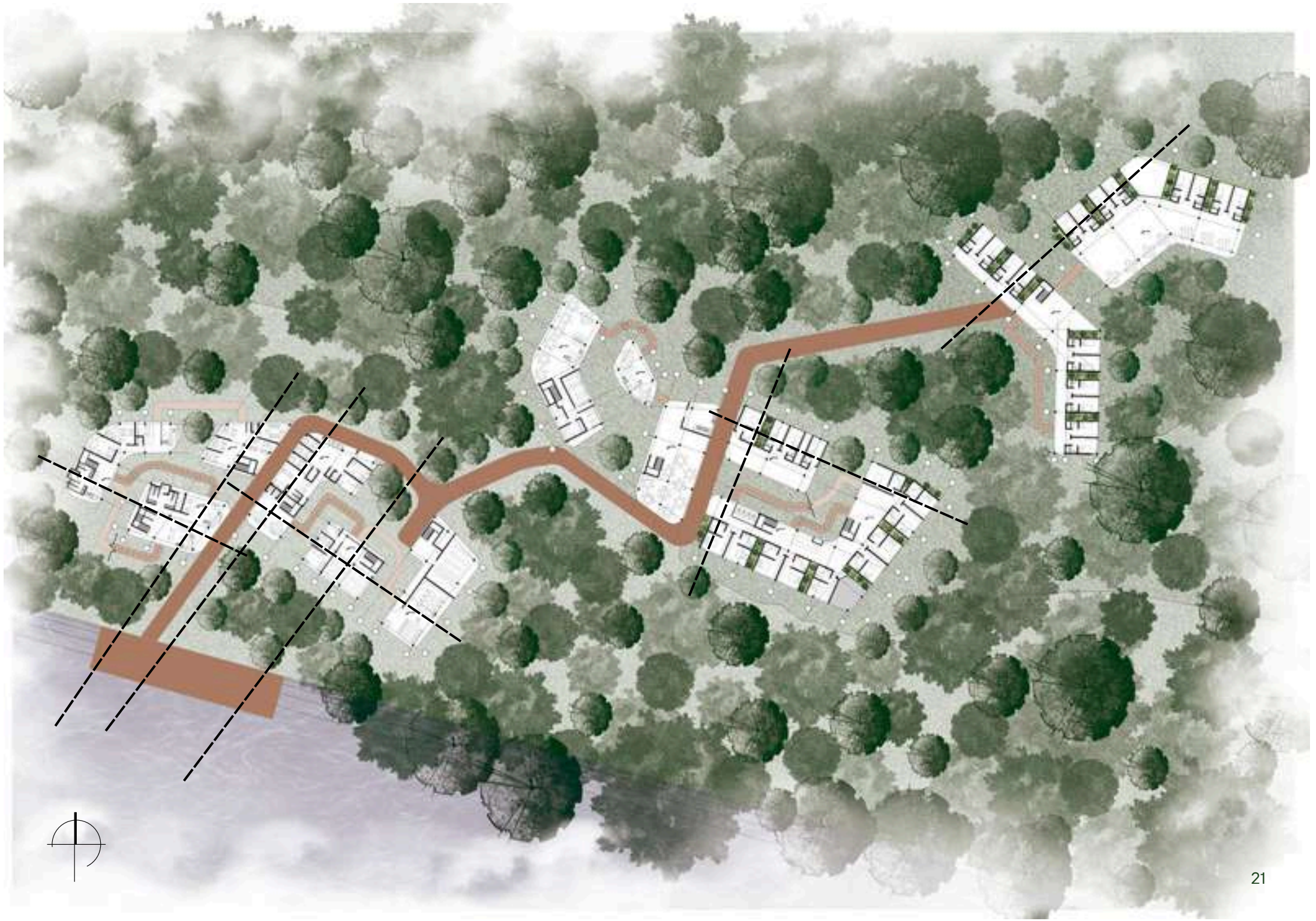
CONEXIÓN



SUBDIVISIÓN



CONEXIÓN ENTRE
VOLÚMENES







PLANTA 2





CORTE - C1



CORTE - C2





CORTE - C4





CORTE - C5



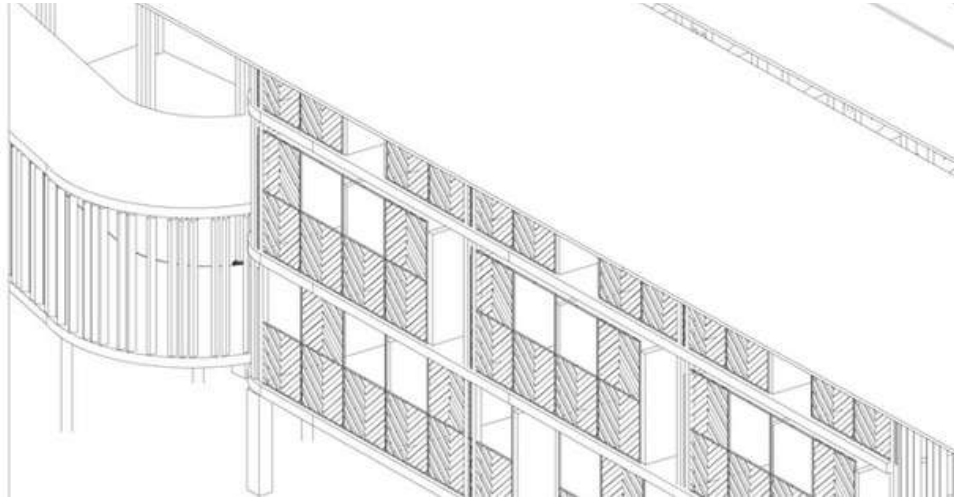
CORTE - C6





CORTE - C8

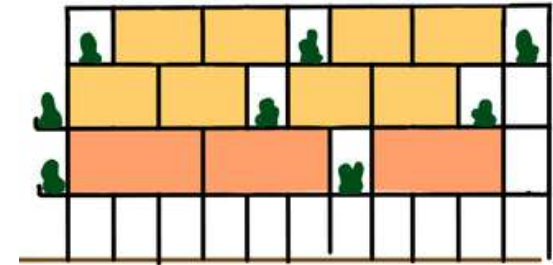




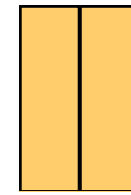
Mejorar la ventilación en las habitaciones mediante módulos de vegetación, con aperturas superiores



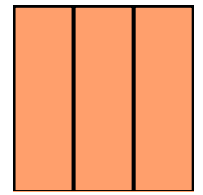
MODULACIÓN DE HABITACIONES



1.6



2.
6



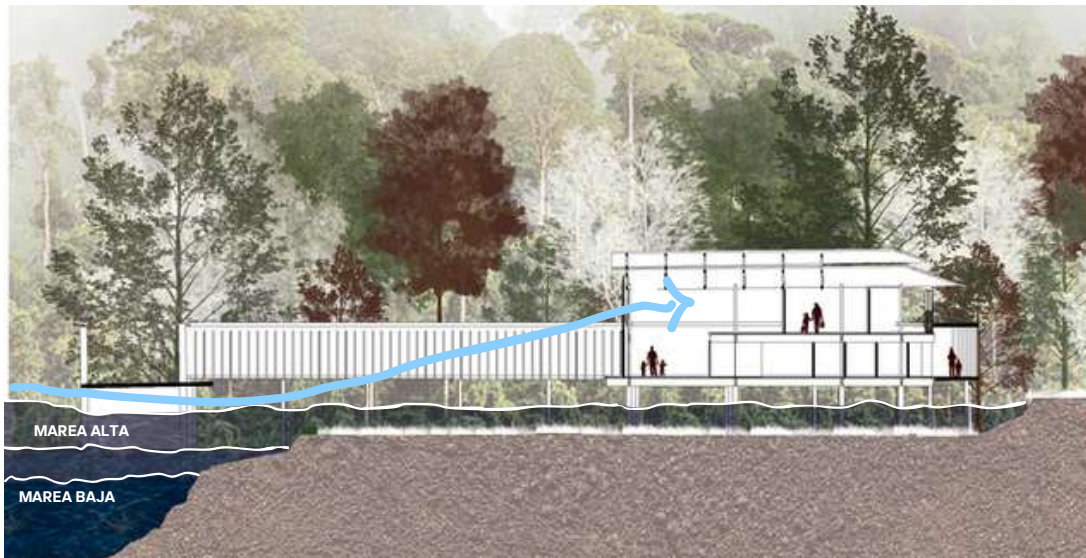
3.
9



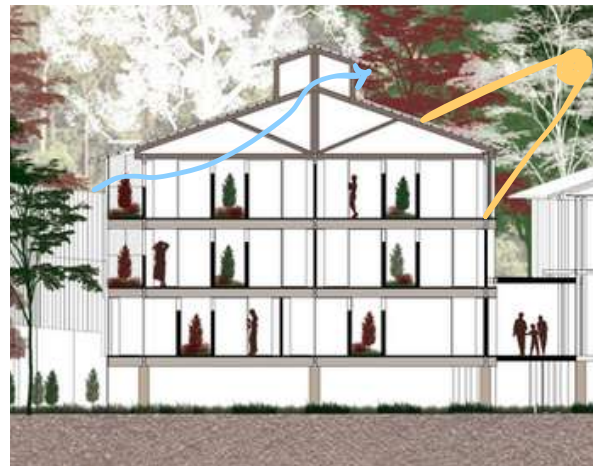
04

Soluciones Técnicas

Bioclimática

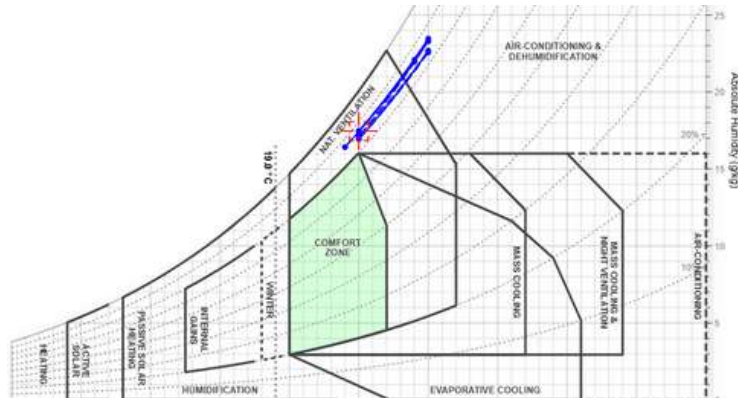


La ventilación entre los espacios se logra mediante la apertura en la cubierta, permitiendo que el aire caliente escape a través de la cumbre ventilada



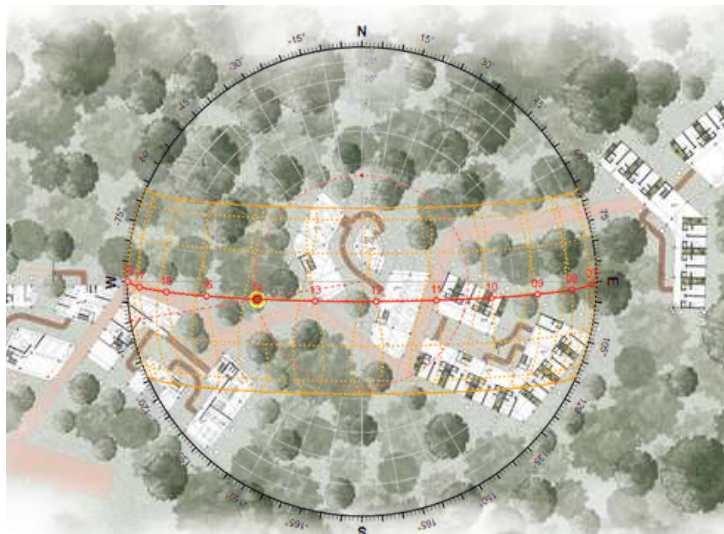
El proyecto aplica estrategias bioclimáticas para el clima tropical húmedo del Chocó. La madera laminada de guayacán, tratada e impermeabilizada, garantiza buen desempeño estructural y menor impacto ambiental. La ventilación natural se optimiza con cubierta inclinada, ventanas altas, aleros y patios que permiten ventilación cruzada, apoyada por ventilación mecánica cuando la humedad es extrema.

El control solar se logra con aleros profundos, celosías, vegetación perimetral y una orientación que reduce la ganancia térmica. La iluminación natural aprovecha la luz difusa sin deslumbramientos. El manejo de aguas lluvias incorpora cubierta a dos aguas, canales de gran capacidad y recolección para usos no potables. La seguridad integra madera tratada ignífugamente, red contra incendios y pasarelas elevadas para una evacuación segura.

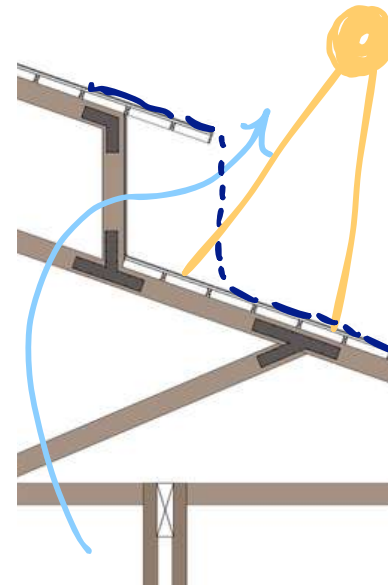


Se requiere ventilación cruzada y mecánica para poder lograr el confort térmico

Se logra por medio de ventiladores programados para encenderse en horas críticas y patios internos



A partir de la arborización existente, los espacios se protegen de la radiación y la incidencia solar, complementados por los aleros que refuerzan esta protección

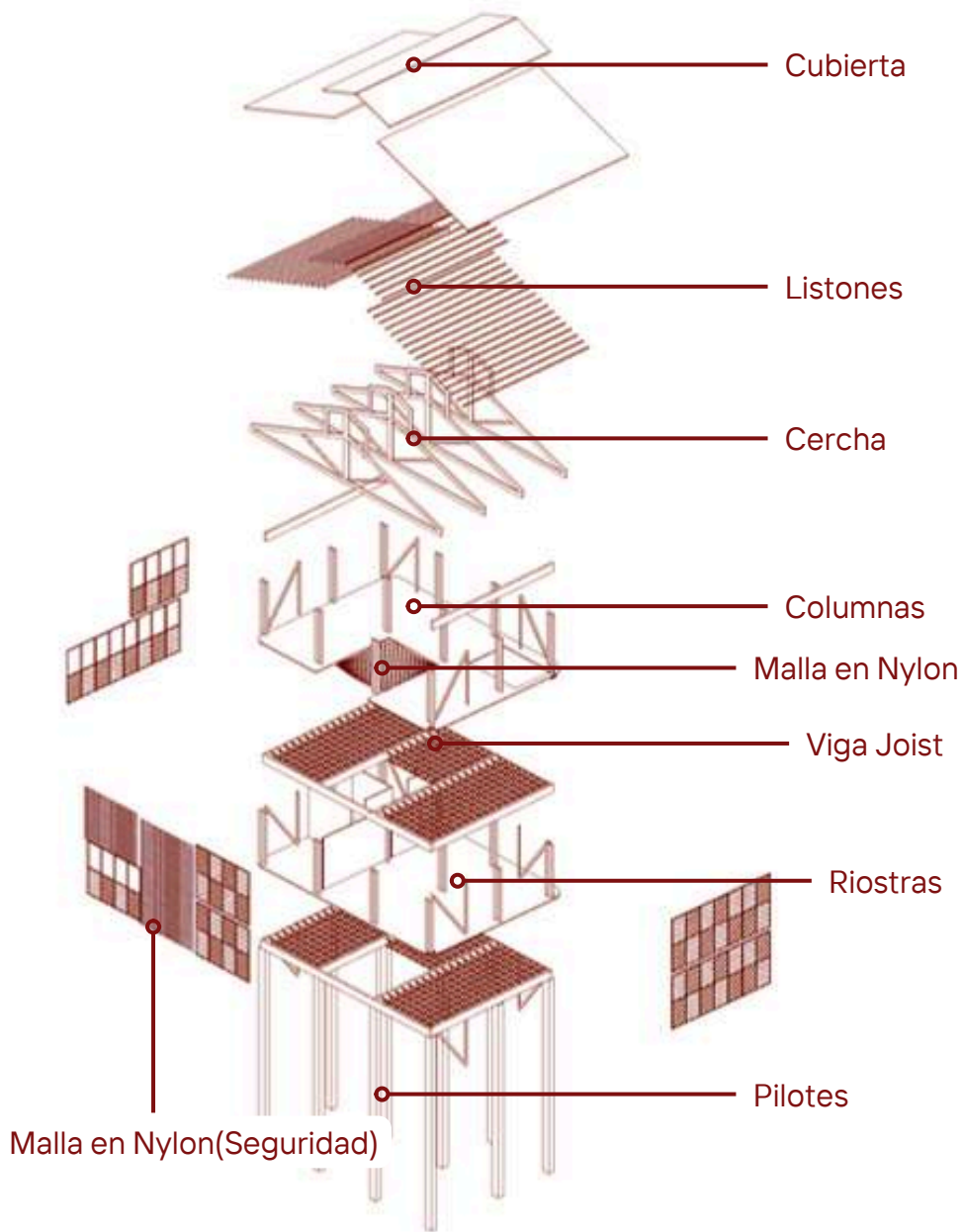


El uso de materiales ligeros y de baja inercia térmica evita la acumulación de calor, favoreciendo ambientes interiores más confortables



VENTAJAS

- Alta resistencia en clima húmedo
- Sistema ligero y sismorresistente
- Compatible con arquitectura vernácula del Pacífico
- Material sostenible y local



MADERA DE GUAYACÁN (LAMINADA)

Propiedades:

Densidad: 900–1.050 kg/m³

Módulo de elasticidad (E): 17.000–22.000 MPa

Compresión paralela: 35–45 MPa

Flexión: 80–110 MPa

Tracción paralela: 90–120 MPa

Elementos usados:

Pilotes: 30×30 cm / 35×35 cm

Columnas dobles: 2 piezas de 20×20 cm

Vigas principales: 8×30 – 12×40 cm

Viguetería: 5×20 – 6×25 cm

Cerchas tipo Fink: cordones 5×20 cm / montantes 5×10–5×15 cm

GUADUA ANGUSTIFOLIA

Propiedades:

Densidad: 600–800 kg/m³

Flexión: 60–90 MPa

Tracción: 150–230 MPa

Usos: cierres livianos, pisos exteriores, filtrantes solares.

UNIONES

Placas metálicas galvanizadas

Pernos de ½"

Conectores tipo "gusset" en cerchas

Separación entre columnas dobles: 2–3 cm para ventilación

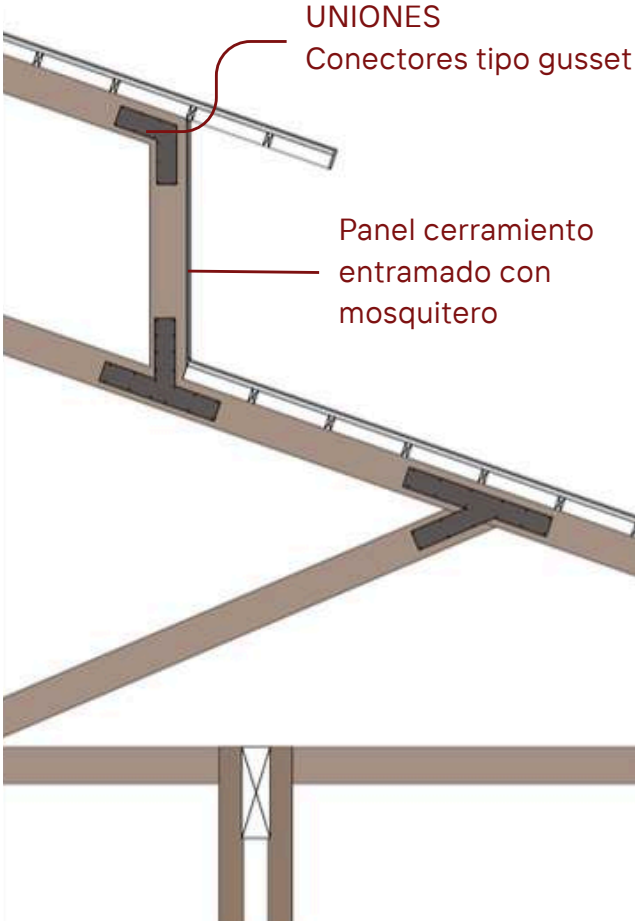
TRATAMIENTOS Y NORMAS

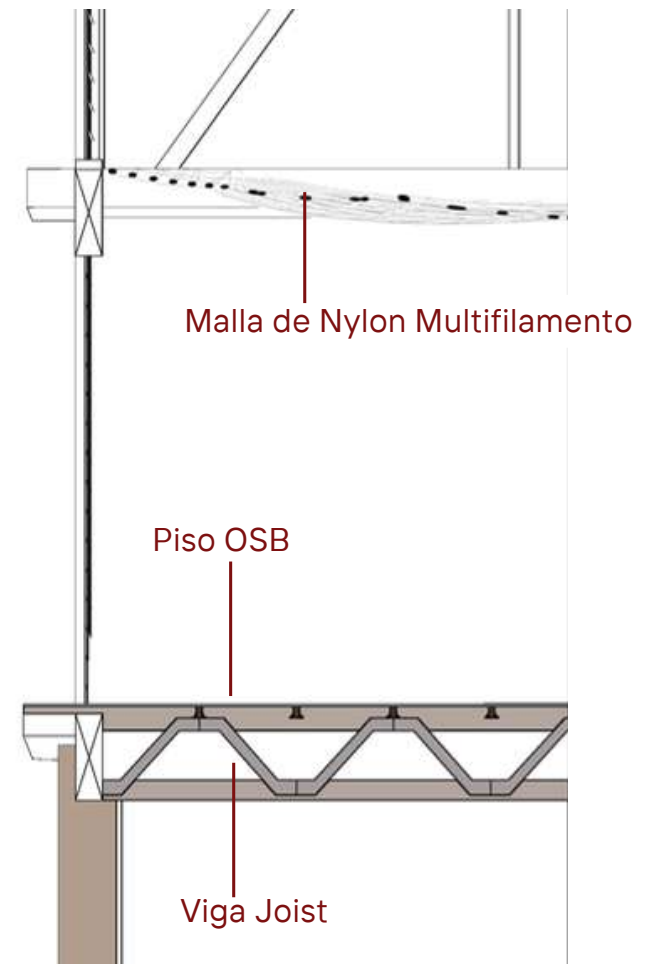
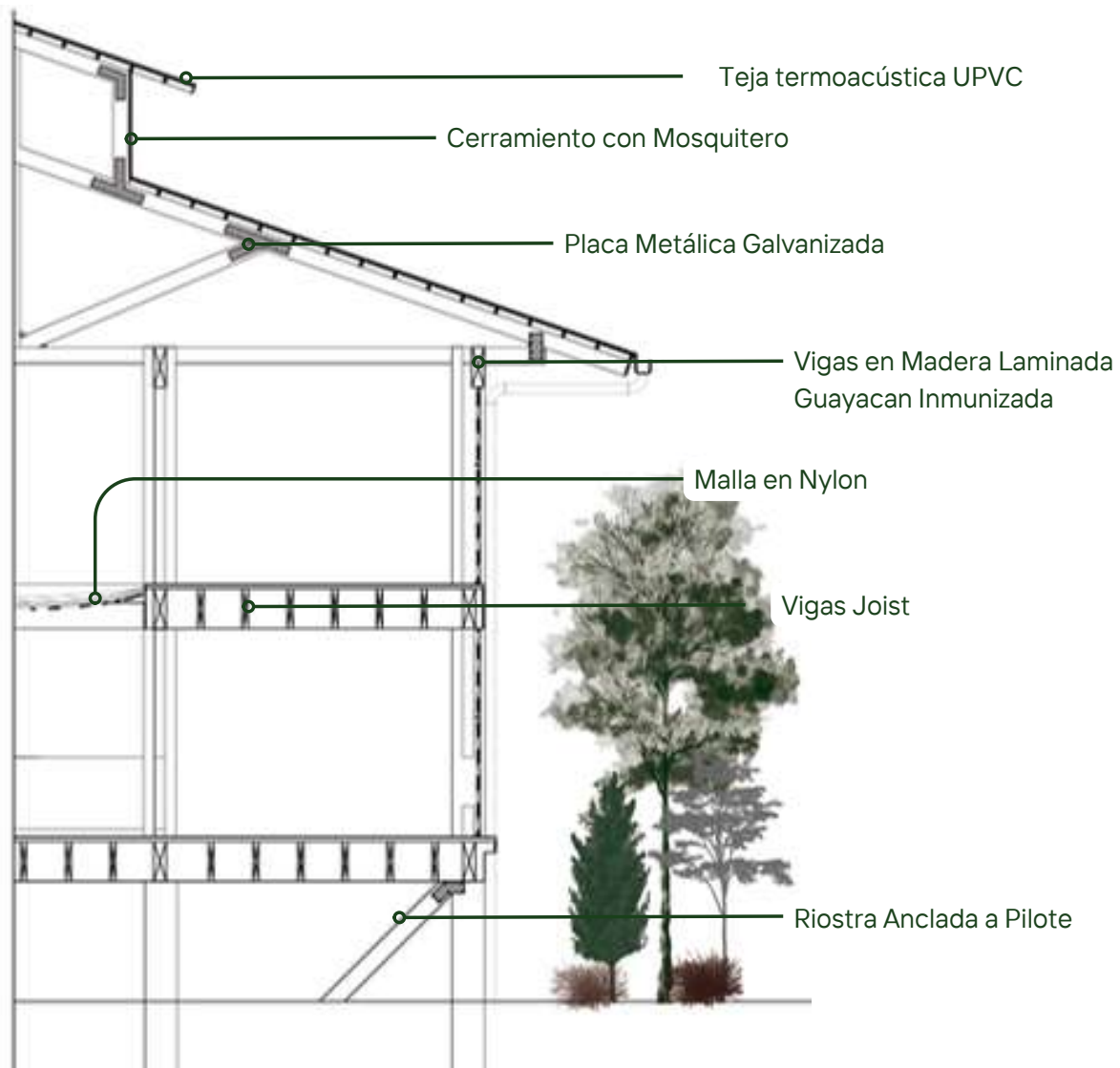
Inmunización CCA/CCB

Sellador hidrófugo y fungicida

Normas: NTC 2500, NTC 5525, NSR-10 – Título G

Detalles





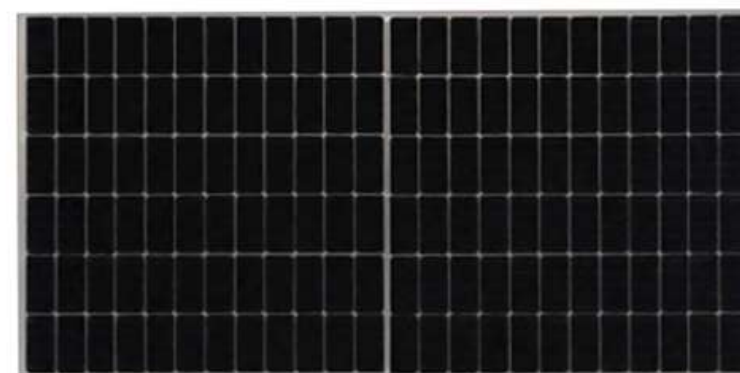


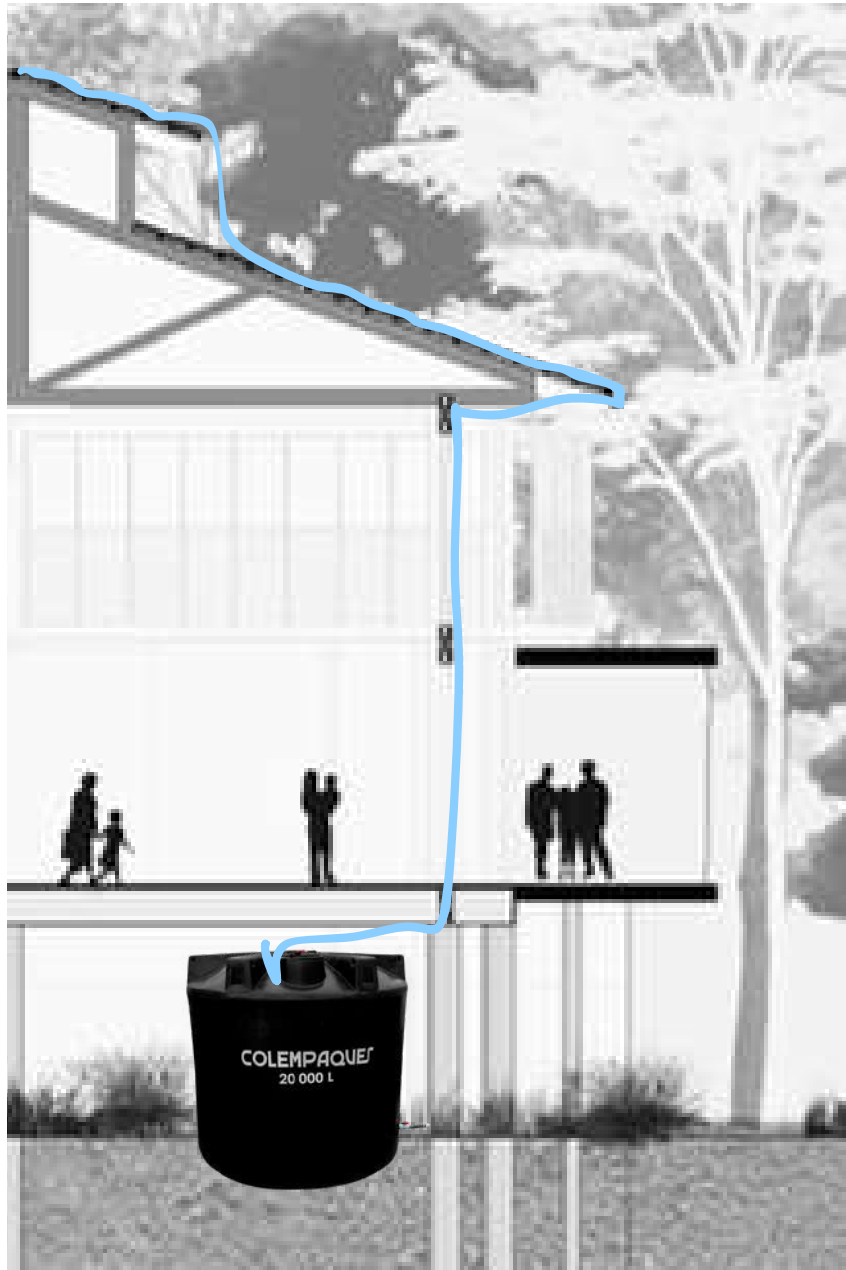
HABITACIONES

Categoría / Espacio	Consumo estimado (W)	Paneles requeridos
100 habitaciones (iluminación, ventilador, toma baja potencia)	30.000 W	60 paneles
Subtotal Habitaciones	30.000 W	60 paneles
Enfermería (equipos menores)	1.200 W	2 paneles
Sala de valoración / consulta	800 W	1 panel
Cuarto de medicamentos (nevera médica + luz)	600 W	1 panel
Cuarto de curaciones	700 W	1 panel
Subtotal Servicios de Salud	3.300 W	5 paneles
Sala de musicoterapia	1.000 W	2 paneles
Sala de terapia grupal	800 W	1 panel
Sala de descanso	600 W	1 panel
Subtotal Terapias	2.400 W	4 paneles
Lobby de ingreso	1.200 W	2 paneles
Oficinas administrativas (2)	1.200 W	2 paneles
Sala de reuniones / trabajo social	800 W	1 panel
Subtotal Administración	3.200 W	5 paneles

SERVICIOS SALUD
TERAPIAS
ADMINISTRACIÓN
SERVICIOS GENERALES

Circulaciones / pasillos	800 W	1 panel
Baterías sanitarias exteriores	600 W	1 panel
Área de residuos	400 W	1 panel
Cocina / apoyo alimentario (pequeña)	2.000 W	4 paneles
Subtotal Servicios Generales	4.100 W	7 paneles
Márgenes y extras (20%)	—	4 paneles
Sistema de comunicaciones, cámaras, router	600 W	2 paneles
Iluminación exterior	800 W	2 paneles
Subtotal Extras	1.400 W	4 paneles
TOTAL FINAL INSTALADO	44.100 W	85 paneles solares

EXTRAS




El proyecto incorpora un sistema de captación de aguas lluvias que aprovecha la alta precipitación del Chocó.

El agua recolectada en las cubiertas pasa por un prefiltrado y se almacena en tanques ubicados bajo la estructura palafítica, destinados a usos no potables: riego de áreas terapéuticas, sanitarios, limpieza y lavandería.

Además, se dispone un tanque independiente para la red contra incendios, garantizando seguridad y abastecimiento permanente.

Cuando se requiere, el sistema puede complementarse con tratamiento adicional para obtener agua apta para consumo.

Este componente fortalece la autonomía hídrica del centro y reduce la demanda de agua potable, integrándose con la arquitectura en madera y las condiciones rurales del territorio.

