

2024



Oasis Comunitarios

Sistema de Estaciones para
Comunidades en movimiento en la media y alta Guajira

—





—

—



Oasis comunitarios

*Sistemas de Estaciones Para Comunidades en movimiento
En la media y alta Guajira*

Director Proyecto de grado

Arquitecto Francisco L. Ramirez Potes

Director Escuela de Arquitectura

Proyecto de grado

**Linda Casañas Ospina
Sebastian Sanchez Valencia**

Colaboración en diseño grafico

*Alejandra Linares
Cristian Hooker Cano*



Universidad del Valle
Facultad de Artes Integradas
Escuela de Arquitectura
Sede Cali

Cali, Colombia 2024

—



Agradecimientos

Este libro es el resultado de un profundo proceso de investigación y reflexión, inspirado y apoyado por quienes han estado a nuestro lado a lo largo de este camino, marcando un hito tanto en nuestra vida personal como profesional. Por ello, deseamos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas que han sido parte fundamental de este proceso.

En primer lugar, a nuestras familias, cuyo amor, paciencia y apoyo incondicional durante estos años han sido el motor que nos impulsó a seguir adelante, confiando siempre en nosotros.

A nuestros amigos, quienes con su compañía y respaldo nos ayudaron a superar los obstáculos y a celebrar los logros alcanzados

A nuestros profesores de la Universidad del Valle, por compartir su conocimiento y enseñarnos a mirar el mundo con una perspectiva crítica y creativa, contribuyendo a nuestro crecimiento tanto personal como profesional.

De igual manera, agradecemos a los arquitectos William Criollo y Carolina Delgado, así como a la oficina de arquitectura Geográfica Sur, dirigida por los arquitectos Juan Manuel Bernal y Laura Urueña, quienes se han convertido en mentores esenciales en esta nueva etapa que iniciamos como jóvenes profesionales.

Finalmente, queremos hacer un agradecimiento especial al arquitecto Francisco León Ramírez, nuestro tutor de

tesis, cuya dedicación, asesoramiento y paciencia fueron claves para la culminación de este proyecto y para nuestra formación. Su guía no solo enriqueció nuestro trabajo, sino también nuestra forma de pensar y enfrentar los desafíos en nuestra carrera como arquitectos.

A todos ustedes, les extendemos nuestro más profundo y sincero agradecimiento.



Resumen

El cambio climático ha impuesto desafíos globales que afectan tanto a los ecosistemas como a las comunidades que dependen de ellos. La región de la Alta y Media Guajira, hogar de la comunidad Wayúu, es particularmente vulnerable a estos cambios debido a sus condiciones extremas de aridez y degradación ambiental. Este proyecto de tesis se enfoca en el desarrollo de Estaciones colectivas para comunidades en movimiento, orientado a las dinámicas nómadas de los Wayúu y a sus necesidades vitales.

Las estaciones propuestas buscan ser más que una simple solución arquitectónica: se conciben como espacios multifuncionales que permiten la regeneración del ecosistema del bosque seco tropical, gravemente deteriorado, mientras ofrecen a la comunidad Wayúu infraestructura adaptable que responda a las exigencias del clima desértico. De esta manera, se abordan simultáneamente dos problemas críticos: la degradación ecológica y la vulnerabilidad socioeconómica de los Wayúu.

A través de un enfoque basado en la sostenibilidad y el respeto por las tradiciones culturales, el proyecto plantea soluciones arquitectónicas innovadoras que integran tecnologías pasivas para la captación de agua, energiza, ventilación natural, y gestión de residuos sólidos y biológicos de bajo impacto ambiental. Además, se consideran las prácticas nómadas de la comunidad Wayúu, permitiendo que las estaciones funcionen como puntos de encuentro, refugio y soporte logístico en sus desplazamientos.

Este trabajo propone la arquitectura como una herramienta

clave para la adaptación al cambio climático, facilitando la supervivencia en un ambiente hostil, mientras promueve la regeneración ambiental y el fortalecimiento de la cohesión social. La tesis demuestra cómo una intervención arquitectónica bien planificada puede mejorar significativamente la calidad de vida de comunidades vulnerables como los Wayúu, al tiempo que contribuye a la restauración ecológica de su territorio.

Palabras claves

Cambio climático, Comunidad Wayúu, Arquitectura desértica, Estaciones colectivas, Adaptación climática, Revitalización ecológica, Bosque seco tropical, Sostenibilidad, Diseño innovador, Tradición cultural, Regeneración ambiental, Infraestructura adaptable, Alta y Media Guajira, Tecnologías pasivas, Movilidad nómada.

Abstract

Climate change has imposed global challenges that affect both ecosystems and the communities that depend on them. The “hihg” and “Medium” Guajira region, home to the Wayúu community, is particularly vulnerable to these changes due to its extreme conditions of aridity and environmental degradation. This thesis project focuses on the development of Collective Stations for Communities in Motion, aimed at the nomadic dynamics of the Wayúu and their vital needs.

The proposed stations aim to be more than a simple architectural solution: they are conceived as multifunctional spaces that enable the regeneration of the highly deteriorated dry forest ecosystem, while providing the Wayúu community with adaptable infrastructure that meets the demands of the desert climate. In this way, two critical issues are simultaneously addressed: ecological degradation and the socioeconomic vulnerability of the Wayúu.

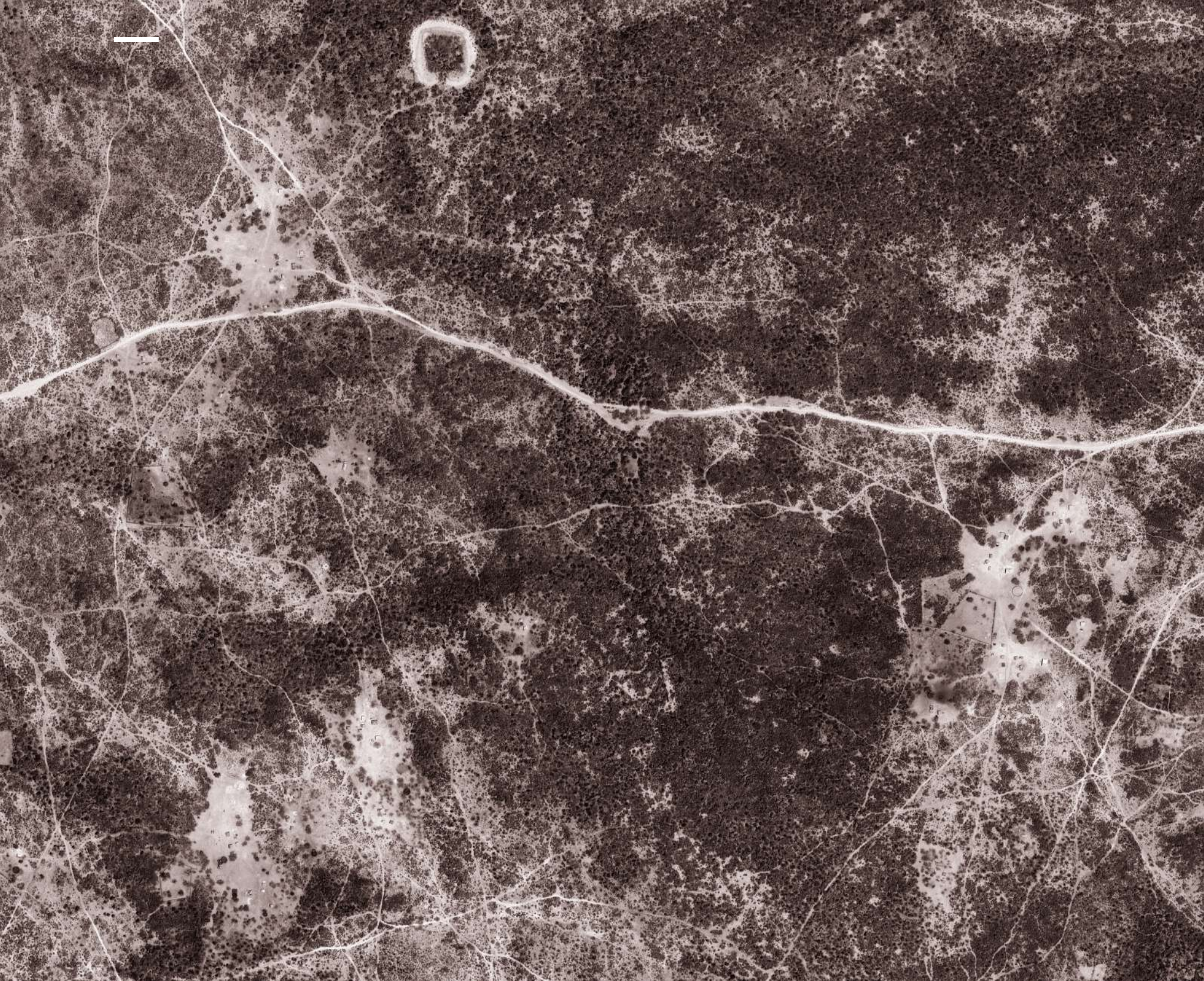
Through an approach based on sustainability and respect for cultural traditions, the project proposes innovative architectural solutions that integrate passive technologies for water harvesting, energy, natural ventilation, and low-impact solid and biological waste management. Additionally, the nomadic practices of the Wayúu community are considered, allowing the stations to function as meeting points, shelters, and logistical support in their movements.

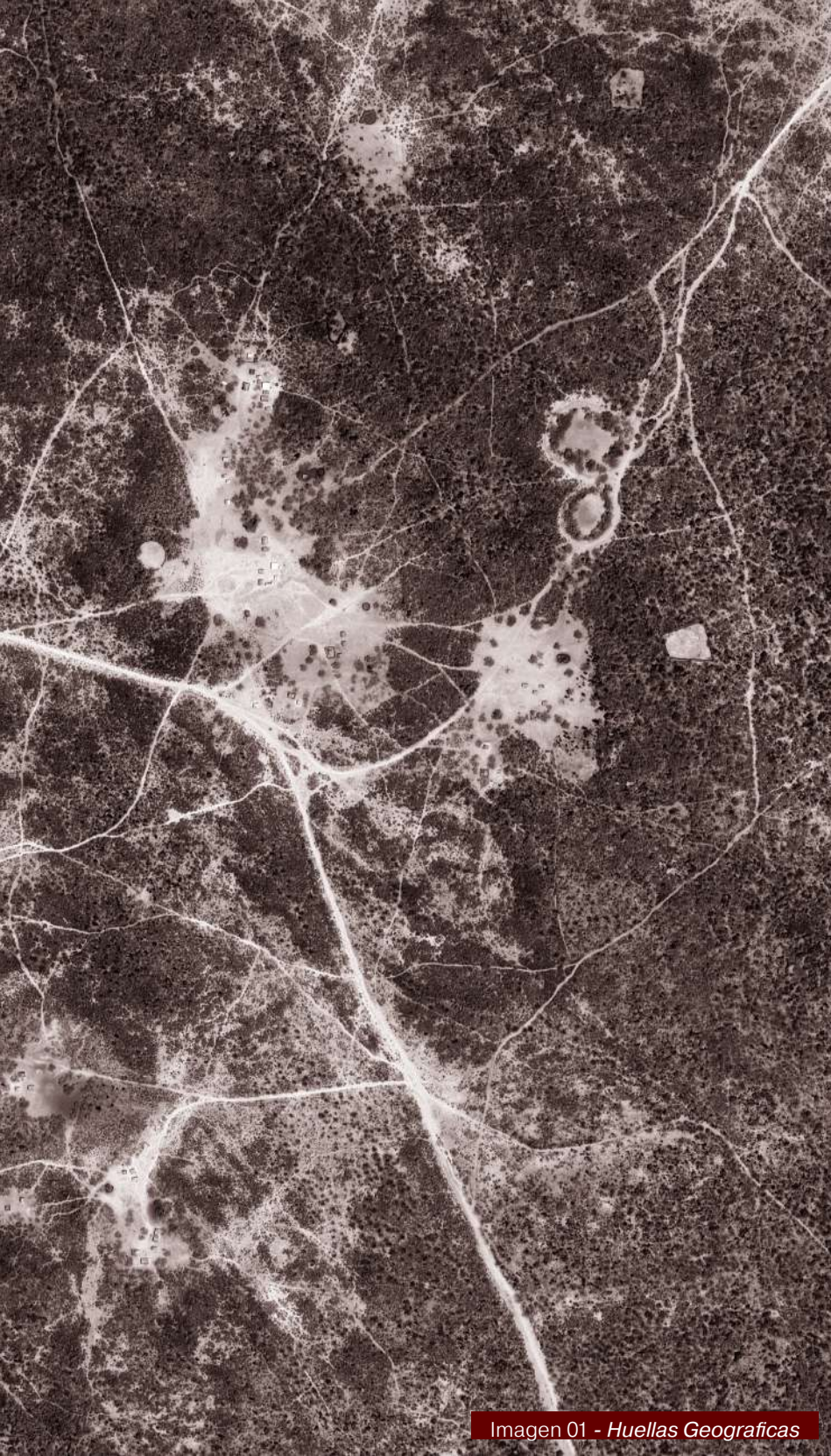
This work proposes architecture as a key tool for climate change adaptation, facilitating survival in a hostile environment while promoting environmental regeneration and strengthening social cohesion. The thesis demonstrates

how a well-planned architectural intervention can significantly improve the quality of life for vulnerable communities like the Wayúu, while contributing to the ecological restoration of their territory.

Keywords

Climate change, Wayúu community, Desert architecture, Collective stations, Climate adaptation, Ecological revitalization, Dry tropical forest, Sustainability, Innovative design, Cultural tradition, Environmental regeneration, Adaptable infrastructure, “hihg” and “Medium” Guajira, Passive technologies, Nomadic mobility.





La Guajira, Un territorio ancestral.

Introducción

El cambio climático se ha caracterizado como uno de los más grandes desafíos contemporáneos, impactando vastas poblaciones y ecosistemas en todo el planeta. Esta crisis ha desencadenado la extinción de especies y la degradación de ecosistemas completos, afectando de manera significativa el tejido mismo de la vida tal como la conocemos. Desde hace décadas, esta problemática ha obligado a una adaptación constante, generando cambios drásticos en la forma en que nos desenvolvemos y coexistimos con los desastres naturales que, paradójicamente, han sido provocados por la actividad humana.

Comunidades como la Wayúu han sido especialmente afectadas por las condiciones ambientales adversas que prevalecen en sus territorios. A diario, enfrentan una lucha por la supervivencia en ambientes sumamente hostiles, una batalla que afecta a todos sus miembros, desde mujeres y hombres hasta los más vulnerables, los niños. Las consecuencias se traducen en desafíos alimentarios, educativos y económicos que agravan aún más su situación.

El presente proyecto, aborda el papel de la arquitectura desértica como medio de transformación en el territorio Wayúu, desde un proceso de revitalización ambiental y el impacto social que este conlleva para la población de la Alta y Media Guajira.

Oasis: Lugar con agua y vegetación, situado en el interior de un desierto

Comunitario: Condición de común o perteneciente a varios.

Cambio Climático: cambios a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos. Pueden ser naturales o por actividades humanas contaminantes.

Revitalizar: proceso que recupera las condiciones de estructura y funciones ecológicas originales de un ecosistema que fue degradado por las actividades humanas

Desertizar: Transformar una extensión de tierra fértil en desierto.

Clima: Conjunto de condiciones atmosféricas características de una región.

Zona de Convergencia Intertropical: Región de baja presión por convergencia de masa de aire del hemisferio norte y sur, generando un aire cálido húmedo que inventiva la formación de nubes y lluvias.

Vientos Alisios: vientos regulares cálidos y secos de intensidad moderada que al atravesar las extensiones oceánicas se cargan de humedad y se enfrían. Circulan en el hemisferio Norte en dirección predominante desde el Nor-Este y Sur-Este en el hemisferios Sur.

Rizoma: Se refiere al crecimiento interconectado de múltiples objetos, los cuales se desplazan de manera horizontal y continua, formando redes que se entrelazan y expanden gradualmente.

Célula: Es un cuerpo compuesto por múltiples partes que complementan al cuerpo principal.

Autogestión: Se refiere al proceso mediante el cual un grupo de personas, una organización o una comunidad toma el control y la responsabilidad sobre sus propias actividades y recursos sin depender de una autoridad externa.

Jemial: Nombre de la cultural Wayúu para nombrar la estación seca y fría.

Liwaa: Nombre de la cultural Wayúu para nombrar la estación húmeda.

Joutaileulu: Nombre de la cultural Wayúu para nombrar la estación seca y caliente.

Juyapu: Nombre de la cultural Wayúu para nombrar la estación lluviosa.

Jagüey: Pozo o zanja llena de agua, ya artificialmente, ya por filtraciones naturales del terreno.

Rancheria: Campamento estacional que se levanta en una zona alejada y deshabitada.

Nómada: Que va de un lugar a otro sin tener residencia fija.

Semi-nómada: Es la persona que practica un género de vida que combina la agricultura ocasional y la ganadería nómada, normalmente en las proximidades de los desiertos.

Woummainpa: Hace referencia al Territorio ancestral guajiro.

E'irüku: Clan o carne, se refiere a los diferentes clanes o grupos de personas que existen en el territorio ancestral.

Palabreros o putchipuü: Persona la cual se considera como líder o medadiador, su rol consiste en resolver a través del habla y la negociación los conflictos entre los diferentes clanes.

Wuinpumüin: Se refiere a las “normas” o “leyes” que regulan la convivencia dentro de la sociedad Wayuu. Estas normas no están escritas, sino que son transmitidas oralmente de generación en generación y se basan en el principio de la reparación del daño.

Wopumüin: Hace referencia a los pecados o faltas cometidos dentro de su comunidad. Estos pecados pueden incluir tanto acciones que afectan la vida en comunidad, como las que perturban las relaciones familiares o espirituales.

Matrilineal: Una sociedad o comunidad

Glosario

matrilineal es la que posee un sistema de descendencia que se define por la línea materna.

Pájaro Utta: El pájaro Utta es el símbolo del clan Uliana, uno de los clanes más reconocidos dentro de la sociedad Wayuu. Los miembros del clan Uliana consideran al Utta como su protector y guía espiritual. Además, este pájaro está vinculado a la naturaleza cíclica de la vida y la muerte, siendo un símbolo poderoso dentro de su cosmovisión.

Jagüeyes: Son pozos de agua excavados en el suelo, fundamentales para la supervivencia en el desierto de La Guajira, donde habita este pueblo indígena.

La Yonna o Chichamaya: Es una de las danzas ceremoniales más importantes de la cultura Wayuu. Esta danza tiene un profundo significado simbólico y espiritual, y está vinculada a diversas ocasiones especiales como celebraciones, rituales de iniciación, matrimonios, o incluso la resolución de conflictos dentro de la comunidad.

Miichi: Puede referirse a un tipo de vivienda tradicional. A diferencia de las casas de estructura más sólida, el Miichi es una construcción temporal o estacional utilizada por los Wayuu.

Luma: En la cultura Wayuu, el "Luma" es el espacio social o área comunitaria donde se llevan a cabo diversas actividades sociales,

ceremoniales y de convivencia. Es un lugar crucial para la interacción y el fortalecimiento de los lazos comunitarios.

Kusi' napia: Se refiere a la cocina o el espacio destinado para la preparación de alimentos. Este lugar es esencial en la vida diaria de la comunidad.

Kalaala: Se refiere a un tipo de corral o espacio cerrado utilizado para el manejo de ganado. Este corral es una estructura fundamental en la vida rural Wayuu, especialmente para el pastoreo de animales como chivos y cabras.

Aamaka: En la cultura Wayúu, el "Aamaka" se refiere al cementerio o lugar de entierro. Este espacio es de gran importancia en las tradiciones y creencias Wayuu, ya que está relacionado con el respeto y la reverencia hacia los ancestros y los seres queridos que han fallecido.

APain: se refiere a la huerta o espacio destinado para el cultivo de plantas y vegetales. A diferencia de los sistemas de cultivo más grandes y permanentes, los Apain son típicamente áreas más pequeñas y manejadas de manera tradicional, adaptadas al entorno árido de La Guajira.

Capítulo 00 | Introducción

Agradecimientos

Introducción

Glosario

A Territorio Olvidado Capítulo 01| Marco Contextual

Población Indígena en Colombia |
Comunidad Wayúu

Mortalidad y Desnutrición | *Muerte en el
Desierto*

Desierto de Basura | *Paisaje del Plástico*

Crisis de Agua | *Líquido Vital*

Problemática

¿Qué Busca el Proyecto?

Importancia y Justificación

Objetivos

B Guajira Histórica Capítulo 02| Marco Teórico

Bosque Húmedo Tropical | *Momento 01*

Bosque Seco Tropical | *Momento 2*

Bosque Fragmentado | *Momento 3*

Conclusión | *Medioambiente Guajiro*

Clima Guajiro | *Las Dinámicas del Agua*

El Preciado Líquido | *Sequia*

El Preciado Líquido | *Inundaciones*

C Arquitectura, Clima y Cultura Capítulo 03| Marco Teórico

Pueblo Indígena Ancestral | *Territorio
Ancestral*

Comunidad Wayúu | *Una Visión Ancestral*

Comunidad Wayúu y su Relación con el
Territorio | *Cosmovisión Wayúu*

Organización Social | *Comunidad Wayúu*

Semi-Nomadismo | *Desplazamiento por el
Territorio Ancestral*

Ocupación del Territorio Ancestral |
Formas de Ocupación de las Rancherías

La Ranchería | *La michi'ipaa*

La Ranchería | *Elementos que conforman la
michi'ipaa*

La Sombra | *Eje Estructurante de la
Habitabilidad*

D Arquitectura del desierto Capítulo 04| Estado del Arte

Taliesin West | *Arq. Frank Lloyd Wright*

New Baris | *Arq. Hassan Fathy*

Ecolodge I | *Arq. Felix - Delubac
Architectes*

Vivienda Climatérica | *Arq. Ruiz L. &
Asociados*

Centro Comunitario Walirumana | *Arq.
Salba*

CDI Shipia Touliwoü | *Plan Padrino*

Conclusión | *El diseño Arquitectónico en
condiciones desérticas*

Índice

E Oasis Comunitarios

Capítulo 05| Proyecto

Objetivos de Desarrollo Sostenible |
Formar parte del cambio

Principios de Diseño | *Estrategias para el
diseño del territorio*

Escalas de intervención | *Sistema
Multiescalar*

e1 Escala Territorial

Tejido Rizomático | *Recuperación del
Territorio Ancestral*

Formula de Implantación |
Restauración del Territorio

Sistema de crecimiento | *Exploración
Formal – Espacial*

e2 Escala Agrupación

Sistemas de agrupación |
Configuración del Oasis Comunitario

Sistema 01 | *Agrupación Mínima*
Sistema 02 | *Agrupación Media*
Sistema 03 | *Agrupación Máxima*

Paisaje | *Recuperación Ambiental*

Paisajes Desérticos
Renacer del bosque
Alimento del desierto
Paisaje | *Imaginario*

e3 Escala Celular

Célula Habitable | *Pabellones Flexibles
y Versátiles*

Estrategias de diseño

Programa Arquitectónico

Célula Habitable | *Aplicación*

Célula Habitable | *Desarrollo Programa
Arquitectónico*

Oralidad
Descanso al Viajero
Cocina
Medicina y Vida
Educación para Todos 01
Educación para Todos 02

Sistema de Gestión | *Escala Micro*

Sistema Estructural | *Funcionamiento
Estructural*

Piezas de Ensamble | *Funcionamiento
Estructural*

Célula Servicios | *Baño Seco*

Célula Servicios | *Ducha + Sistema de
almacenamiento*

F Conclusiones y Anexos

Capítulo 06| Reflexiones

Habitar el limite | *Compartir el Horizonte*

Manual de Construcción y Ensamble | *Anexo*

Bibliografía

Índice Figuras

Índice Fotografías





Imagen 02 - *Mujer en el desierto*





Capítulo 01 | Marco Contextual

Territorio Olvidado

Problemática

Población Indígena en Colombia | Comunidad Wayúu

Caso de estudio

Colombia se ha caracterizado por su gran diversidad de pueblos y comunidades indígenas, lo que refleja una vasta riqueza cultural y tradicional a lo largo del país. Esta diversidad es una fuente invaluable de conocimientos ancestrales y tradiciones únicas. Según el censo nacional de población y vivienda del DANE de 2018, 1.905.617 personas se autoidentifican como indígenas y pertenecen a uno de los 87 pueblos indígenas registrados en Colombia. Este número representa un notable incremento del 36,5% en comparación con el censo general de 2005, subrayando el crecimiento y la visibilidad creciente de estas comunidades en la sociedad colombiana.

Las comunidades indígenas se encuentran dispersas en todo el país, asentadas principalmente en el norte y suroccidente de Colombia, *(Ver Figura 03 - Territorios Indígenas en Colombia)*. Departamentos como Cauca, Nariño, Chocó y Amazonas tienen un porcentaje de población indígena que varía entre el 12% y el 35%. Por otro lado, en La Guajira, aproximadamente el 45% de la población se identifica como Wayúu; en Guainía, alrededor del 60% de la población se identifica con comunidades como los Puinave y los Pijao; y en Vaupés, aproximadamente el 50% de la población se identifica como parte de la comunidad de los Tucano, uno de los principales grupos indígenas en esta área del departamento.

Al analizar y superponer la información de *(Ver Figura 04 - Inseguridad Alimentaria)* y *(Ver Figura 05 - Pobreza monetaria)*, suministrados por el DANE en 2012 y 2018, se puede observar una correlación significativa entre las zonas del país afectadas directamente por la inseguridad alimentaria y la pobreza, y contrastarlo con los territorios ancestrales de las comunidades indígenas. Esta relación indica que una de las comunidades más afectadas es la Wayúu en La Guajira, donde la situación es particularmente crítica. En contraste, en el epicentro suroccidental del país, donde se encuentran otras comunidades indígenas, las tasas de supervivencia tienden a ser relativamente más adecuadas. Este análisis revela cómo la pobreza y la inseguridad alimentaria afectan desproporcionadamente a las comunidades indígenas.

Debido a esto, se toma a la comunidad Wayúu como punto de partida para la comprensión y entendimiento de su territorio ancestral. Para poder proponer un sistema efectivo que mejore la calidad de vida de su comunidad. Este enfoque también busca apoyar a las comunidades en la preservación de su preexistencia en su territorio y en el fortalecimiento de sus tradiciones culturales.

El análisis contemplará aspectos adicionales que proporcionarán una visión más clara sobre los sectores más vulnerables en el territorio, permitiendo así desarrollar

un enfoque directo en las problemáticas actuales que afectan la preservación de la comunidad Wayúu. La hostilidad en el territorio Wayúu se refleja principalmente en dos áreas de La Guajira: la alta y la media Guajira, ya que estas regiones presentan características climáticas bastante severas, como sequías prolongadas y temperaturas extremas, que exacerban las dificultades para el desarrollo sostenible y la calidad de vida de sus habitantes.

Territorio de estudio: **Alta y Media Guajira**



Figura 01. Mapa división territorial de la Guajira
Gobernación de la Guajira
Elaboración Propia



■ Territorio de intervención: Media y Alta
— División Departamentos

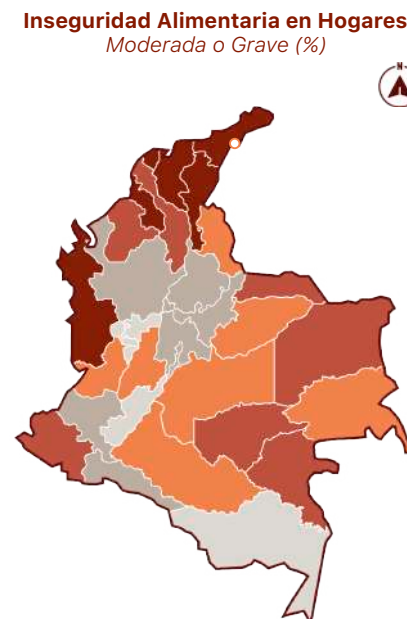
Figura 02. Territorio de estudio: La Guajira
Gobernación de la Guajira
Elaboración Propia



Habitantes por Resguardo
Proyección DANE 2012

- Menos de 500 Hab
- 501 - 1000
- 1001 - 5000
- 5001 - 10000
- 10001 - 50000
- División Departamentos

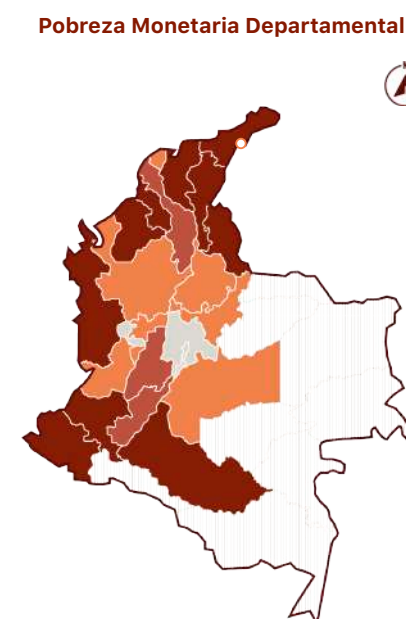
Figura 03. Territorios indígenas Colombia
geoactivismo.org
Elaboración Propia



Prevalencia de seguridad alimentaria
Proyección DANE 2018

- 14.6 - 20.2
- 20.2 - 25.4
- 25.4 - 30
- 30 - 39.7
- 39.7 - 59.7
- División Departamentos

Figura 04. Inseguridad alimentaria
DANE
Elaboración Propia



Pobreza Departamental
Proyección DANE 2018

- Sin información
- Menor o igual 20%
- 20.1 - 30%
- 30.1 - 40%
- Mayor al 40%
- División Departamentos

Figura 05. Pobreza monetaria
DANE
Elaboración Propia

Mortalidad y Desnutrición | Territorio Olvidado

Caso de estudio

La región de La Guajira ha sido históricamente reconocida como uno de los territorios con mayores índices de pobreza y desnutrición en Colombia. En solo el 2016, el Instituto Nacional de la Salud registro 84 muertes de menores de cinco años debido a infecciones respiratorias, diarrea aguda y otras causas asociadas a un estado de desnutrición prolongado. Lo anterior, no es una novedad a pesar de las resoluciones, decretos o campañas emitidas por instituciones u otras entidades pese a ser una situación de conocimiento público tanto nacional como internacional.

De hecho, la Resolución 60 de 2015 emitida por la Comisión Interamericana de los Derechos Humanos, como medida cautelar para la protección de niños, niñas y adolescentes, dictamino que la República de Colombia proteja la vida e integridad personal de los miembros de las comunidades de Uribia, Manaure, Riohacha y Malcao del Wayúu. Sin embargo, las tasas de inseguridad alimentaria y muerte infantil siguen siendo unas de las más altas en el país (*Ver Figura 06 - Inseguridad alimentaria y mortalidad infantil por departamentos en Colombia*).

El Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER), Caracteriza la Guajira como un área afectada por la corrupción, la incertidumbre política, la des-conexión de los circuitos económicos y la insuficiente

prestación de servicios y bienes públicos, recalcando la falta de gestión administrativa en el territorio y el cómo se agravo una crisis

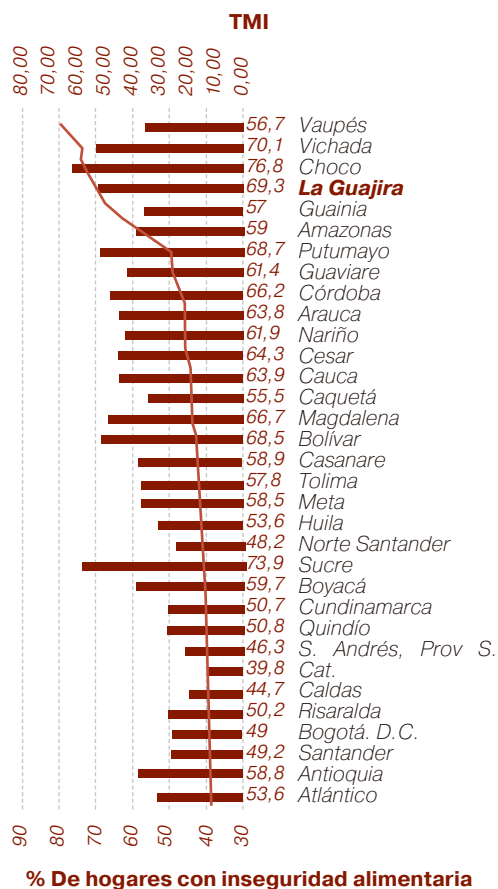
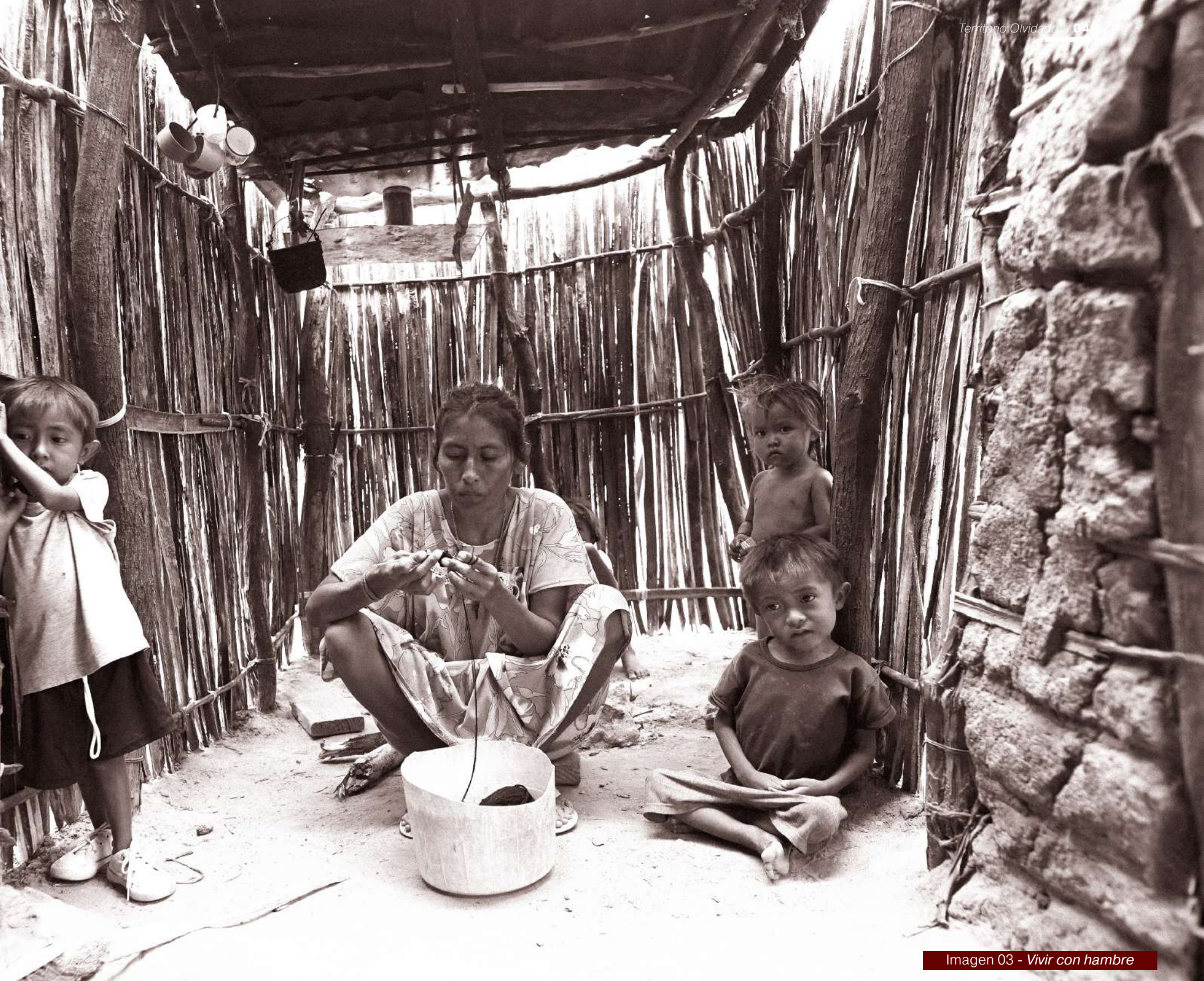


Figura 06. Inseguridad alimentaria y mortalidad infantil
Departamentos en Colombia
DANE
Elaboración Propia





Mortalidad y Desnutrición | Territorio Olvidado

Caso de estudio

que parece no ver un fin al no presentarse soluciones efectivas que puedan satisfacer necesidades básicas como el acceso al agua, alimentos y servicios educativos y de Necesidades que hacen parte de los derechos económicos, sociales y culturales del pacto internacional de las Naciones Unidas de 1966, al que

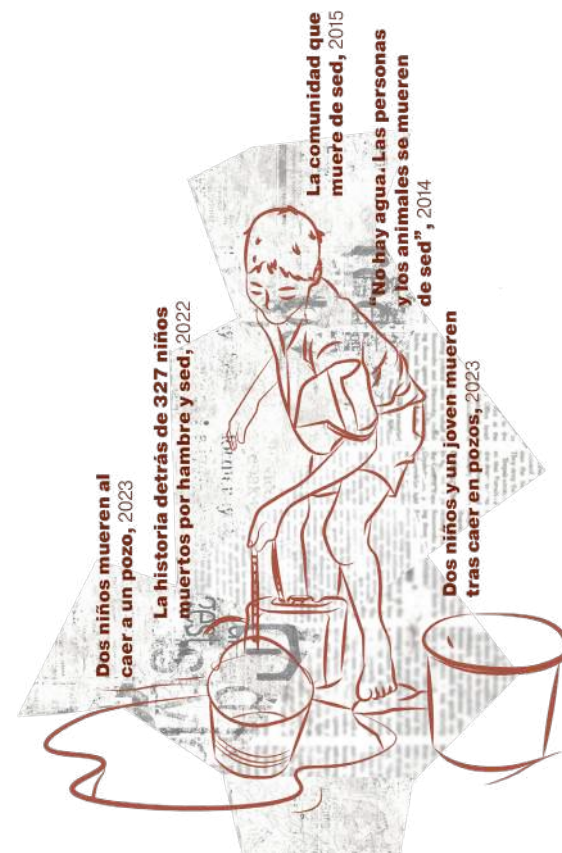
Necesidades que hacen parte de los derechos económicos, sociales y culturales del pacto internacional de las Naciones Unidas de 1966, al que se integro Colombia en 1969, pacto que incluye el derecho a la alimentación, al agua y al saneamiento de la misma, la vivienda digna, el acceso a la salud y seguridad social.

La falta de inversión y atención por parte del Estado ha sido participe en la aceleración del proceso de degradación ambiental en el territorio guajiro. Se presenta una carencia de mecanismos de recolección de residuos sólidos, falta de procesos de saneamiento y mantenimiento en pozos y otros puntos de recolección de agua que llevo a su cierre, políticas deficientes frente a la deforestación, además de la degradación del suelo e impacto a la flora y fauna tras procesos de explotación minera, petrolífera y extracción de gas. Esto ha agravado la situación actual de la guajira, creando condiciones ambientales más extremas e inhóspitas para la población.

Sumándose la prolongación del Fenómeno

del Niño, que acrecentó la sequía extrema que amenazan la vida de los guajiros, haciendo más frecuente noticias de habitantes que mueren en busca de agua, siendo las principales victimas los niños (*Ver Ilustración 02 - Noticias efímeras*).

Este panorama es peor en las zonas donde predominan los asentamientos dispersos, forma de habitar que predomina en la ocupación territorial del departamento. Estos asentamientos o Rancherías, en muchos casos, carecen de las instalaciones necesarias que garanticen las condiciones de vida de sus habitantes, siendo las zonas más vulnerables a la violación de sus derechos y a las consecuencias de un territorio que se deteriora más rápido de lo que la población puede adaptarse.



1. El desierto de la alta guajira fue un bosque húmedo tropical. Universidad Sergio Arboleda.
2. La Guajira, el bosque tropical que se volvió desierto. (2016). El Heraldo.

Figura 07. Noticias efímeras
Elaboración Propia



El Desierto de Basura | Paisajes de Plástico

Caso de estudio

La Guajira ha enfrentado históricamente falencias en la gestión administrativa, provocando una infraestructura frágil e ineficiente en el manejo de los residuos sólidos y servicios de alcantarillado y/o pozos sépticos para residuos biológicos.

Esto, sumado a las practicas humanas de reutilizar poco y llevar un ritmo de vida no respetuoso con el territorio ancestral, ha dado como resultante extensiones de kilómetros de basura que cubren los alrededores de ciudades y asentamientos como Uribia, Maicao, Riohacha y Cabo de la Vela, por ejemplo.

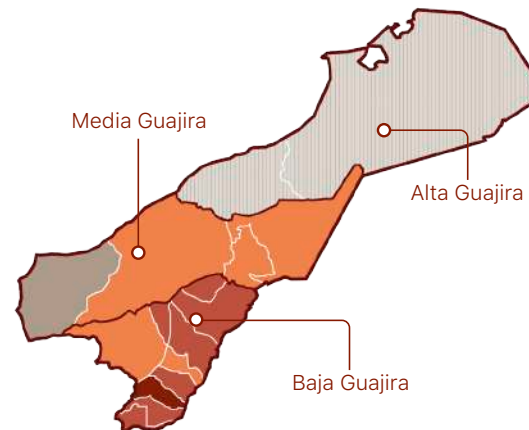
No solo es una afectación al paisaje, sino una emergencia sanitaria y ambiental que crece a la medida que algunos asentamientos se expanden sin un orden o planificación por procesos poblacionales como lo es la migración.

Los residuos han sido desplazados a todo el territorio por los vientos, degradando los suelos y contaminando las fuentes hídricas con sustancias toxicas.

Son miles de familias que viven entre estos desechos, cercanos a quemas de basuras ilegales que contaminan el aire. Siendo susceptibles a enfermedades respiratorias e infecciones que atentan contra su seguridad.

Sistema de Alcantarillado

Cobertura de servicios publico en La Guajira



Sistemas de alcantarillado en municipios
(%) en el municipio - DANE 2018



Figura 08. Sistema de Alcantarillado en La Guajira
DANE

Elaboración Propia





Imagen 05 - Niños buscando entre la basura

Crisis de Agua | Líquido Vital

Caso de estudio

En la actualidad, la escasez de agua en el departamento de La Guajira ha sido el epicentro de múltiples problemas para la comunidad Wayúu. Entre las consecuencias de la sequía en las zonas de la Media y Alta Guajira se encuentra la privación de casi todas las comunidades de sus fuentes tradicionales de agua, como jagüeyes o pozos. Esto las obliga a recibir agua de carrotanques o de comunidades vecinas, pero ninguna de estas opciones garantiza el acceso regular al agua para todos los hogares del territorio.

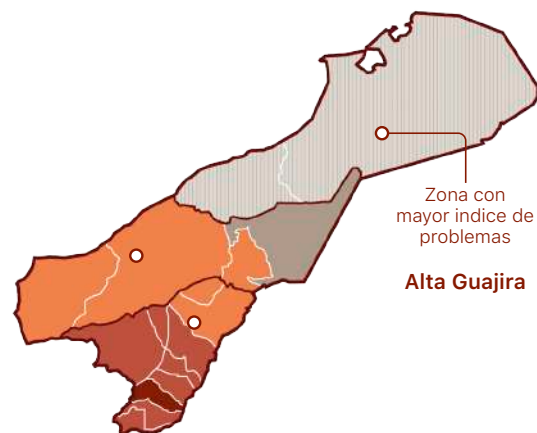
La Guajira se presenta una intensa competencia por la disposición - acceso al agua, entre la minería, la agroindustria, la producción agropecuaria local y el suministro de agua potable a toda la comunidad, se ha llevado un mal manejo de recursos hídrico, vulnerando el derecho de la comunidad Wayúu de acceder a agua continua y de buena calidad. Como resultado, aproximadamente el 97,7% de las comunidades rurales de todo el departamento obtienen agua de fuentes altamente contaminadas, lo que agrava aún más la crisis.

A su vez, es uno del departamento en Colombia con menos oferta de lluvias junto a los efectos adversos del cambio y la variabilidad climática amenazan los escenarios futuros con una tasa de menor precipitación anual. Sin embargo, también es evidente el aprovechamiento deficiente

de los grandes volúmenes de agua que fluyen en la región en cada temporada lluviosa, el cual genera más incertidumbre de un cambio y el prosperar de la comunidad.

Sistema de Acueducto

Cobertura de servicios publico en La Guajira



Sistemas de acueducto en municipios
(%) en el municipio - DANE 2018

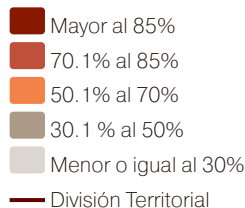


Figura 09. Sistema de acueducto en La Guajira
DANE

Elaboración Propia





Imagen 06 - Escasez de agua potable





Problemática

Síntesis

En La Guajira, la crisis humanitaria se manifiesta en altos índices de mortalidad infantil y desnutrición crónica, exacerbados por una crisis ambiental crítica. La región enfrenta un severo deterioro ambiental debido a la contaminación por residuos sólidos y la escasez de agua, factores que intensifican la pobreza y la desnutrición. La gestión inadecuada de desechos sólidos no solo contamina el suelo y las fuentes de agua, sino que también contribuye a la proliferación de enfermedades y a la degradación del entorno natural intensificando las condiciones climáticas hostiles en el departamento, especialmente en la Alta y Media Guajira.

La crisis del agua se ve exacerbada por la sobre explotación de recursos y la falta de lluvias, lo que limita el acceso a agua potable, esencial para la salud y la nutrición. La escasez de agua limpia afecta tanto la higiene como la seguridad alimentaria, empeorando los problemas de desnutrición y salud. Además, la degradación ambiental impacta la producción local de alimentos y los medios de vida de las comunidades.

La interrelación entre estos problemas ambientales y sociales crea un círculo vicioso que perpetúa la pobreza y el sufrimiento en la región, evidenciando la necesidad de una intervención urgente y coordinada para abordar las necesidades de La Guajira con un enfoque integral que contemple tanto la crisis humanitaria como la ambiental.

¿Cómo la arquitectura puede intervenir para revitalizar ambientalmente una zona en proceso de desertización, proporcionando zonas seguras de estancia que brinden alimento, agua y servicios para la Comunidad Wayúu?

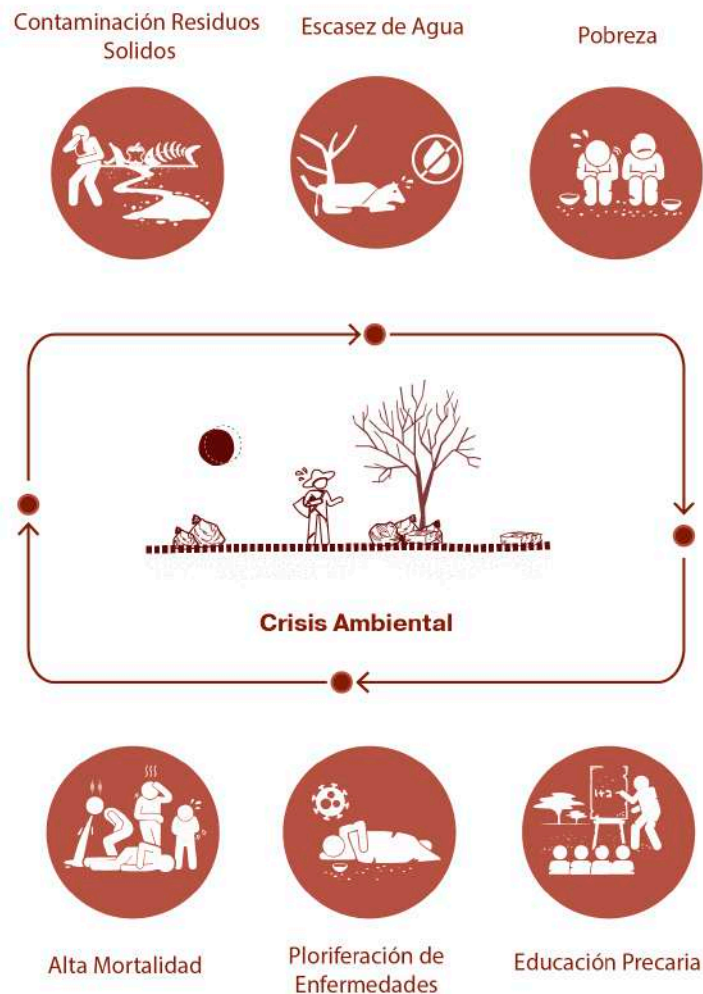


Figura 10. Matriz síntesis de la problemática

Elaboración Propia



¿Que busca el Proyecto?

Territorio Olvidado

El proyecto comprende de estaciones comunitarios flexibles para las rancherías Wayúu dispersas en la Guajira, transformando las condiciones ambientales mediante un sistema replicable en diferentes puntos del territorio de la Alta y Media Guajira.

Se propone crear una red de oasis en parajes desérticos con el fin de revitalizar y recuperar la vegetación que ha perecido ante las condiciones hostiles provocadas por el cambio climático. A su vez, la recuperación de suelos permitirá proteger y recuperar fuentes hídricas, cultivar y dotar de zonas de resguardo para los habitantes durante estancias largas o en procesos de traslado en el territorio.

Las estaciones comunitarias se establecen como espacios de refugio y accesibilidad a servicios de salud, educación, espacios de divulgación, intercambio y otros propios de las costumbres étnicas.

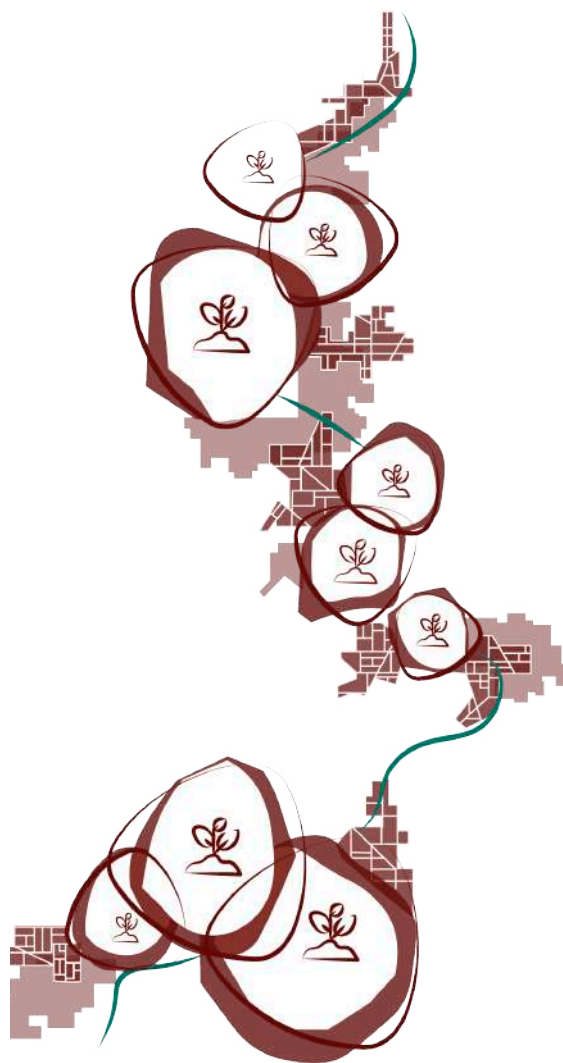


Figura 11. Conexiones de vida - Red de Oasis

Elaboración Propia





Figura 12. Matriz Recuperar el Ecosistema
Elaboración Propia

Impacto Sociocultural

Una red de estaciones comunitarias en la Guajira permite fortalecer la infraestructura equipamental actual que no supe la demanda para asentamientos dispersos en el territorio de la Alta y Media Guajira, dotando a los habitantes de acceso a servicios fundamentales que hacen parte de sus derechos, para el desarrollo y bienestar.

Acceso a la salud

El acceso a servicios médicos como atención prenatal, chequeo médico, vacunación, primeros auxilios y puntos de traslado a centros médicos con equipo especializado. Permitiendo una atención medica asequible y oportuna.

Acceso a la educación

Contribuir con el desarrollo

Brindar espacios para la educación de niños, jóvenes y adultos en el ámbito académico, practicas ambientalmente sostenibles para culturas semi- nómadas entorno a cultivar, recolectar y/o purificar agua, además de prácticas económicas y culturales de ganadería, tejido, danza, entre otros.



Figura 13. Matriz Cuidar y Preparar a la comunidad
Elaboración Propia

Impacto Nacional e Internacional

Proyectos de esta índole pueden ser apoyados por entidades publicasyprivadas, permitiendo mayor visibilidad para la comunidad Wayúu ante el panorama global, concediendo sustento financiero en un territorio con escasa inversión gubernamental.

Además, la oportunidad de tener voluntarios es brindar a la comunidad experiencias multiculturales y nuevos conocimientos que puedan nutrir tanto el proceso de revitalización y recuperación ambiental, como en procesos de formación personal y educativa para la población y los visitantes.

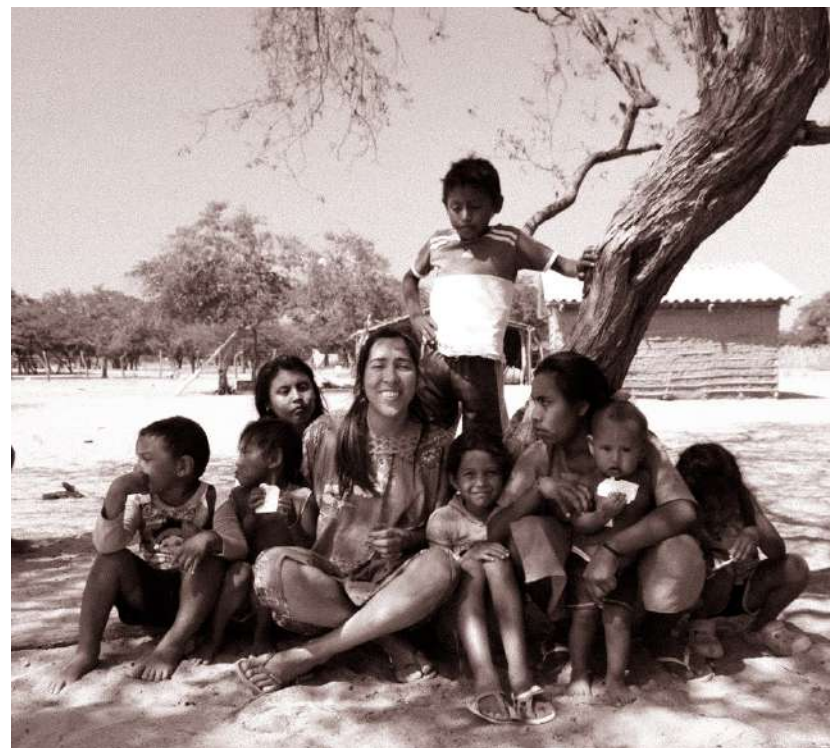


Imagen 10 - Profesora voluntaria

Objetivo General

Desarrollar e implementar un tejido compuesto de oasis diseñado para la revitalización ambiental progresiva en áreas afectadas por la desertización en las regiones Alta y Media Guajira. Este sistema incluirá la planificación, diseño y construcción de estaciones comunitarias adaptadas a las características específicas del territorio, con el fin de promover la recuperación de ecosistemas degradados, mejorar la calidad del suelo, conservar recursos hídricos y fomentar la participación activa de las comunidades locales en la gestión y mantenimiento de estas estaciones.

El enfoque integrador del proyecto buscará no solo revertir el proceso de desertización, sino también impulsar el desarrollo socioeconómico sostenible a través de la formación y empoderamiento de los habitantes locales en prácticas de manejo ambiental y tecnología innovadora.

Objetivo Específicos

1. Brindar una red de equipamientos y puntos de congregación cultural ante la deficiente oferta de servicios y centros de desarrollo en el territorio Guajiro.

2. Garantizar el acceso a servicios de salud y educación para la población Wayúu en asentamientos dispersos y/o en procesos de emigración.

3. Reducir el impacto ambiental de la construcción y operación de los equipamientos, mediante el uso de materiales de bajo o nulo consumo de agua, recolección de agua y producción de energía por captación solar.

4. Contribuir a la restauración de la flora y fauna de los ecosistemas de la Guajira.





Imagen 11 - Instalación hidráulica local





Capítulo 02 | Marco Teórico

Guajira Histórica

Una vista hacia el pasado



Bosque Húmedo Tropical

La Guajira | Momento 01

En el pasado, la Guajira fue una región de exuberantes bosques y quebradas, actualmente presentes solo en zonas en la Baja Guajira. Gran parte de la Guajira actual se reconoce como un desierto inmerso en un constante e interminable proceso de desertización. Pero, antes de ser desierto, el paisaje tuvo una transformación inicial derivada de un cambio terrestre que altero el flujo de los vientos alisios al desplazarlos sobre el territorio, creando una transición de Bosque húmedo tropical a bosque seco tropical.

Existen algunos textos académicos que dan una visión de este pasado boscoso, como los trabajos de Ricardo Abello Vives "La Guajira: una historia ambiental" y Carlos Mario Zuluaga "La selva de La Guajira: un paraíso perdido". Sin embargo, mucha documentación no se encuentra disponible, limitando el acceso a información que vislumbre el panorama completo del pasado de la Guajira como un bosque húmedo tropical, permitiéndonos conocer pequeñas luces sobre el mismo.

Pese a la escasa información, es innegable la exuberante flora y fauna que dista del presente desértico, como han podido establecer investigaciones paleontológicas adelantadas por el Smithsonian en conjunto con la Universidad de Zurich y las universidades del Norte y de los Andes en Colombia.

"Investigaciones revelaron evidencias de este bosque húmedo tropical hace aproximadamente 2.7 millones de años. Estas pruebas incluyen rastros de ecosistemas húmedos con fuentes de agua permanentes que albergaban diversas formas de vida, como tiburones, peces de agua dulce, cocodrilos, tortugas y frondosos árboles, entre otros."

Los fósiles descubiertos pertenecían a especies animales características de entornos húmedos, lo que respalda la existencia de cuerpos de agua dispersos en la región. Se sugiere que durante la Primera Gran Glaciación, el avance de las bajas temperaturas provenientes de Norteamérica desplazó la zona de convergencia intertropical hacia el sur, llevando consigo las lluvias y transformando a La Guajira en un bosque seco tropical."

El desierto de la Alta Guajira fue un bosque húmedo tropical (Universidad Sergio Arboleda)

1. El desierto de la alta guajira fue un bosque húmedo tropical. Universidad Sergio Arboleda.
2. La Guajira, el bosque tropical que se volvió desierto. (2016). El Heraldo.





Imagen 12 - Montes de Oca, evidencia de un bosque húmedo tropical guajiro

Bosque Seco Tropical

La Guajira | Momento 02

Las condiciones climáticas de La Guajira experimentaron alteraciones sustanciales debido al desplazamiento de la zona de convergencia intertropical como se menciona anteriormente. Este fenómeno propició un proceso de transición en la flora y fauna, llevando a la región a transformarse de un bosque húmedo tropical a un bosque seco tropical.

Los persistentes vientos alisios del noreste, particularmente en la Alta Guajira, ocasionaron la erosión del suelo y, consecuentemente, desencadenaron un proceso de desertización.

En un territorio con poco relieve topográfico que actuara como barrera protectora, la vegetación desempeñaba un papel clave que limitaba y ralentizaba los estragos de los vientos desertificantes, reduciendo su velocidad, alterando su recorrido y mitigando sus efectos en el suelo, posibilitando la supervivencia del bosque.

Lamentablemente, la actividad humana en La Guajira inició un proceso de deforestación, eliminando estas barreras naturales y facilitando la expansión del desierto.

A esto se sumó el impacto del cambio climático y sus implicaciones en el aumento de las temperaturas en el océano Pacífico, intensificando los efectos del fenómeno del Niño, provocando periodos de sequía

más prolongados y severos, afectando principalmente a la Alta y Media Guajira.

Como resultado de esto, el bosque quedó reducido a vestigios en áreas de conservación ambiental como las Reservas Naturales Montes de Oca, Pozo Caimán, Macuira y el Santuario de Flora y fauna Los Flamencos, los cuales son ejemplos de áreas que conservan fragmentos de la rica biodiversidad que antaño. Sin embargo, es viable la restauración del ecosistema guajiro, como lo evidencio los proyectos de recuperación ambiental dirigidos inicialmente por Bragitte Baptiste en la Media Guajira, como compensación por la explotación minera de Cerrejón, generando zonas donde crecen árboles propios del bosque seco tropical.

1. *El desierto de la alta guajira fue un bosque húmedo tropical.*
Universidad Sergio Arboleda.
2. *La Guajira, el bosque tropical que se volvió desierto.* (2016).
El Heraldo.
3. *Un bosque tropical crece en medio de La Guajira.* (2024).
Cerrejón Minería Responsable.





Imagen 13 - Santuario de los flamencos, conservación de un bosque seco

Bosque Fragmentado

La Guajira | *Momento 03*

La Guajira actual presenta una visión distante de ese paisaje boscoso del pasado, siendo presa del creciente desierto y la pérdida de los frágiles ecosistemas. Sin embargo, se debe destacar que el deterioro no es homogéneo en todo el territorio. De hecho, es posible relacionarlo con las subdivisiones geográficas de la Alta Guajira, Media Guajira y Baja Guajira de norte a sur respectivamente, teniendo de mayor a menor afectación medio ambiental en su respectivo orden.

Cada región exhibe características particulares, en parte por su localización geográfica (de noreste a suroeste) que determina el impacto de los vientos alisios en cada división. Revelando panoramas notablemente distintos dentro de un mismo departamento,

- 1.** La Alta Guajira, ubicada en el extremo peninsular, se presenta como una zona semidesértica desprovista de ríos, con escasa vegetación xerófila y vientos secos a lo largo del año.
- 2.** La Media Guajira comprende la parte central del departamento y se caracteriza por la presencia de ríos mayormente estacionales.
- 3.** La Baja Guajira alberga la Sierra Nevada de Santa Marta y los Montes de Oca, lo que la hace más húmeda y con tierras más propicias para la agricultura en comparación

con las dos regiones anteriores.

Estas disparidades no solo se manifiestan en el paisaje, sino también en las condiciones que enfrentan las poblaciones locales, y determinan el comportamiento de la flora y fauna en lo que alguna vez fue un bosque continuo, pero que ahora tiende a fragmentarse y desaparecer.

1. La Guajira, el bosque tropical que se volvió desierto. (2016).

El Heraldo.

2. Un bosque tropical crece en medio de La Guajira. (2024).

Cerrejón Minería Responsable.





Imagen 14 - Alta Guajira



Imagen 15 - Media Guajira



Imagen 16 - Baja Guajira



MOMENTO 01 | Bosque Húmedo Tropical

Luego de glaciación se desplaza la zona de convergencia intertropical hacia el sur, trayendo vientos alisios que arrastran y dispersan las nubes. La Guajira se transforma en un bosque seco tropical en gran parte de su territorio.

(Hay vestigios de este bosque en la Baja Guajira por ser la zona más al sur)



Media Guajira



Baja Guajira



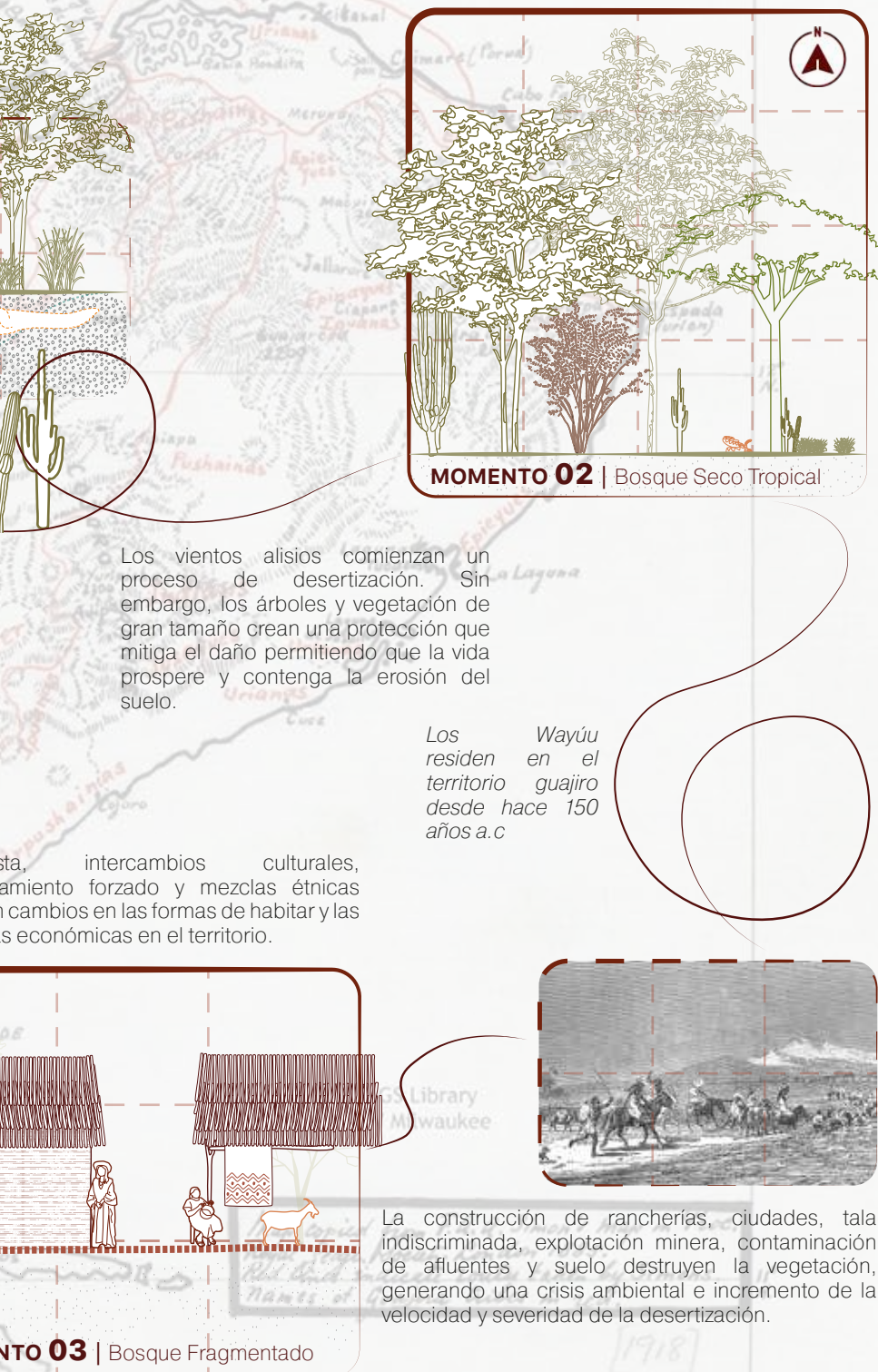
Alta Guajira



(Se secan y/o contaminan fuentes de agua, desaparecen especies como el árbol Dividivi y peligran otras como el Yotojoro)

Conquistadores desplazaron a los indígenas, implicando cambios prácticos.





Conclusión

El Medioambiente Guajiro

La Guajira es un claro testimonio de la devastación causada por prácticas insostenibles del ser humano, que han llevado a la desaparición de gran parte del bosque seco tropical, desencadenando una crisis ambiental que se agrava con el avance implacable del desierto.

Desafortunadamente, este fenómeno no es un caso aislado al analizar la transformación de paisajes naturales y construidos a lo largo del tiempo. A pesar de las nuevas regulaciones, el planeta sigue enfrentando las consecuencias de una historia marcada por diversos factores que han provocado daños ambientales de mayor o menor magnitud.

El caso de la Guajira se inserta en la historia ambiental del país, ilustrando cómo la intervención en un territorio puede desencadenar transformaciones, ya sean positivas o negativas. Este ejemplo subraya la importancia de adoptar enfoques sostenibles en la gestión de los recursos naturales para evitar consecuencias irreversibles y garantizar un equilibrio entre el desarrollo humano y la conservación del medio ambiente.

En conclusión, el caso de la Guajira es una llamada de atención sobre la necesidad urgente de replantear nuestras acciones para proteger y restaurar los ecosistemas amenazados.

Clima Guajiro

Las dinámicas del agua

El clima de la península se caracteriza por ser árido, seco, con temperaturas promedio anuales de 29 °C, al ser parte de la zona ecuatorial gran parte del territorio presenta temperaturas cálidas durante todo el año. Sin embargo, el relieve del departamento no es uniforme, lo que implica que toda la Guajira no presenta un clima cálido - seco. De hecho, hay excepciones en áreas de mayor altitud de la Baja Guajira como la Sierra Nevada de Santa Marta, el clima es frío - húmedo.

La radiación solar fluctúa poco a lo largo del año y recibe casi permanentemente los vientos alisios del noreste y los vientos locales provenientes del mar y la tierra que suavizan la sensación térmica y no permiten gran nubosidad.

De hecho, los vientos alisios son uno de los factores más determinantes en el clima Guajira, demarcan las épocas secas cuando alcanzan la máxima penetración al interior del continente, en su recorrido proveniente del noreste hasta estrellarse contra las cordilleras durante el verano en el hemisferio sur. Aunque estos vientos se desplazan más hacia el norte del país en los meses de invierno, la península de la Guajira sigue estando expuesta al estar dentro en la zona límite de convergencia, lo que implica que sea afectada diez meses del año.

Además, el mar en la península guajira es

más frío que en cualquier otra parte de la costa caribe, disminuyendo la evaporación. Lo anterior favorece la sequía, ya que la temperatura del mar es menor que la faja de tierra adyacente, tornando el viento frío y seco. Agregando el hecho, de la falta de una contrabarrera montañosa que le ayude a los vientos a condensar la poca humedad que arrastran para liberarla en forma de precipitación.

Durante la calma ecuatorial los vientos se desplazan al norte, disminuyendo la fuerza de los vientos alisios, favoreciendo la condensación y permitiendo generar nubes, dando inicio a la temporada de lluvias.

Pese a que en Colombia se reconocen oficialmente dos temporadas estacionales (temporada seca y temporadas de lluvias), desde la cultura Wayúu se atribuyen cuatro periodos estacionales a la Guajira en el transcurso del año:

1. “Jemiai” o la estación seca y fría, que abarca de enero a abril y se distingue por los vientos fuertes del Noreste.

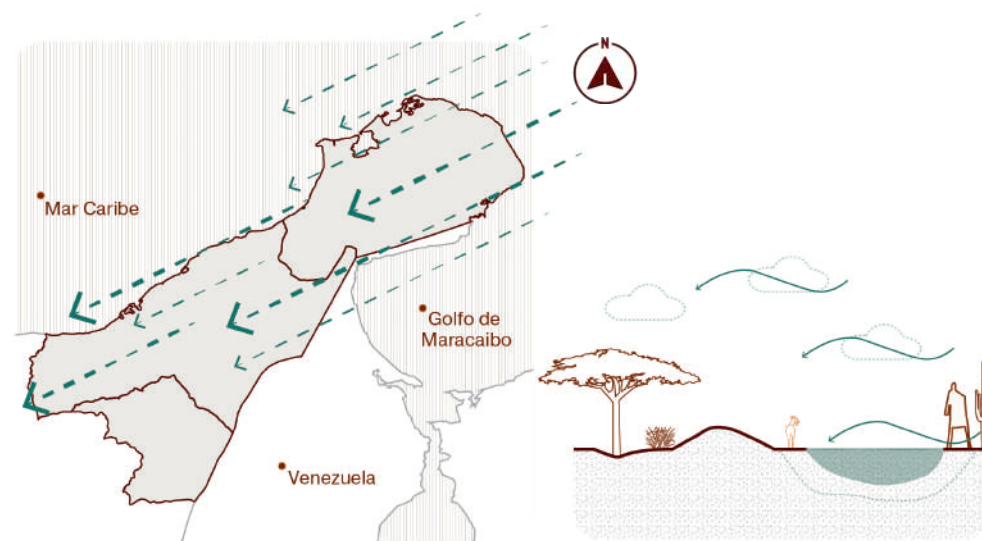
2. “liwaa” o la estación húmeda, en mayo, marcada por las lluvias y el desarrollo de la vegetación.

3. “Joutaileulu” o la estación seca y caliente, que transcurre de junio a agosto y se caracteriza por los vientos fuertes y

cálidos.

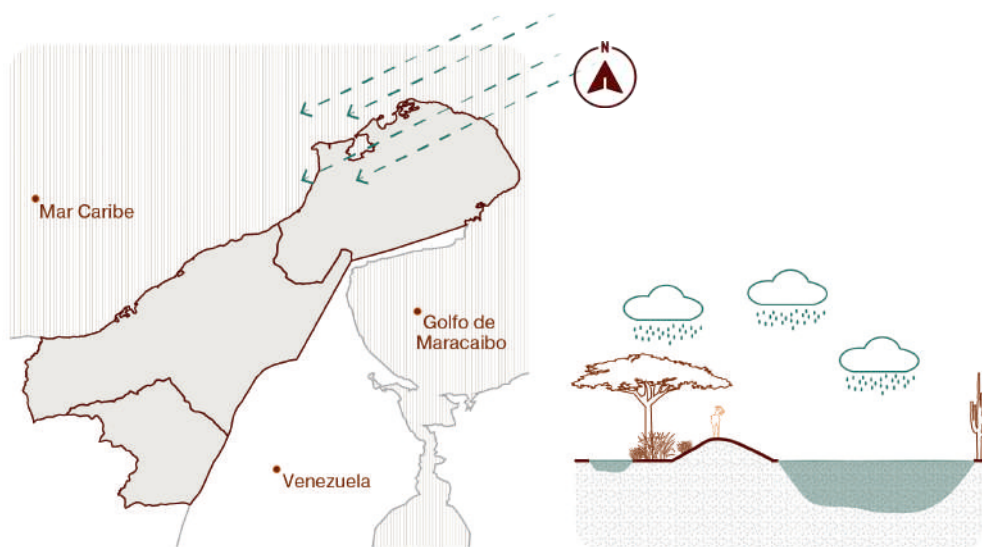
4. “Juyapu” o la estación lluviosa, que se extiende de septiembre a diciembre y se caracteriza por el bosque seco tropical.

1. Chaves, M. (1953). La Guajira: una región y una cultura de Colombia. *Revista Colombiana De Antropología*, 1, 125–195.



Temporada seca

Los vientos alisios se adentran en el territorio, evitando la formación de nubosidades. Estos vientos, constantes y secos, contribuyen a la evaporación de los jagüeyes, que son importantes fuentes de agua en la región. Como resultado, solo se permite el crecimiento de vegetación que está protegida por el relieve montañoso. Esta vegetación adaptada a condiciones extremas juega un papel crucial en la preservación del ecosistema local, pero su supervivencia está en constante riesgo debido a la falta de humedad y la erosión del suelo.



Temporada de lluvias

Los vientos alisios se desplazan hacia el norte, y la capacidad permeable del suelo facilita el reabastecimiento de jagüeyes y pozos, que son esenciales para la acumulación de agua en la región. Sin embargo, la parte norte de La Guajira es la que presenta la menor precipitación en el territorio, lo que agrava la crisis hídrica. La falta de lluvias sostenidas en esta área limita aún más la disponibilidad de agua, afectando tanto a las comunidades locales como a la biodiversidad. La escasez persistente obliga a buscar soluciones innovadoras para la gestión y conservación del recurso hídrico.

Figura 15. Vientos alisios en temporada seca y lluviosa
Elaboración Propia

El Preciado Líquido | Sequía

Las dinámicas del agua

Es contradictorio que un territorio pueda sufrir por el excedente de agua y por la falta del mismo. Gran parte del año la baja capacidad de condensación y el desplazamiento de las nubes por los vientos alisios imposibilitan las precipitaciones, implicando que varias fuentes de agua almacenada en la temporada de lluvias se sequen y comience a escasear las fuentes de acceso.

El departamento posee el menor índice pluvial del país, con un promedio anual de 300 mm en el Municipio de Uribia. Al descender hacia la Media Guajira, estos niveles se incrementan a 1000 mm anuales en Manaure y Maicao, alcanzando su punto máximo en la Baja Guajira con 1500 mm al año.

Esta dinámica implica que gran parte de las quebradas y ríos del mapa hidrográfico del departamento sean estacionales, dejando extensas zonas desbastecidas si la temporada de lluvias es leve o la temporada seca se prolonga.

Se destaca la vital importancia de los jagüeyes como depósitos de agua, cumpliendo un rol fundamental en la satisfacción de las necesidades de las comunidades, así como en el respaldo de la flora y fauna. No obstante, La Guajira esta siendo afectada significativamente por el cambio climático, disminuyendo las precipitaciones de la temporada de lluvias y prolongando la seca,

impidiendo la recarga de los jagüeyes y los pozos subterráneos.

La contaminación de los pozos y la imposibilidad de recarga acuífera ha afectado a diversas rancherías que los usaban como única fuente de abastecimiento. Provocando largos desplazamientos para obtener agua, uso de pozos o fuentes contaminadas no aptas para consumo, o servictimizadas de ventas con costos excesivos por bajos volúmenes de líquido.

1. Chaves, M. (1953). *La Guajira: una región y una cultura de Colombia*. *Revista Colombiana De Antropología*, 1, 125–195.





"Mira los niños, vienen a pedir agua. Vienen todos los días y comparto mi poca agua con ellos", comentó doña Zunilda. – "Allá sí hay agua pero es sucia, solo sirve para lavar", dijo uno de los pequeños.

*Extracción de Artículo Así se vive en las rancherías de La Guajira por la falta de agua
Noticias RCN Radio*

El Preciado Liquido | Inundaciones

Las dinámicas del agua

La temporada de lluvias es variable tanto en duración como en la cantidad de precipitación en el territorio guajira debido a que hace parte de la zona de convergencia tropical, lo cual la hace impredecible. Incluso hay testimonios de temporadas de lluvia donde la abundancia de agua fue perjudicial:

“El viaje comenzó en San Antonio, la región se encontraba inundada, el agua alcanzaba la profundidad de un metro interrumpida por las islas de arcilla pegajosa. Después de cuatro días de viaje el terreno estaba menos inundado, pero era difícil atravesar los cauces secos del verano ahora convertidos en ríos”.

*Extracción de cita del botánico Dawe
Viaje a la Guajira (1916)
Revista Colombiana de Antropología*

Este suceso no es algo del inusual, de hecho en el año 2022 se registraron inundaciones tras el desbordamiento de varios arroyos, afectando asentamientos humanos, cultivos y pérdida de animales.

Lo anterior, se debe en parte por la morfología de la Guajira, con un suelo compuesto principalmente de arcilla, grava y arena proveniente de las dunas, gran parte del mismo es impermeable, lo que permite la formación de lagunas y jagüeyes en la época

de lluvias, pero al mismo tiempo aumenta la posibilidad de inundación.

1. Chaves, M. (1953). La Guajira: una región y una cultura de Colombia. Revista Colombiana De Antropología, 1, 125–195.





Imagen 18 - Inundaciones en Riohacha





Capítulo 03 | Marco Teórico

Arquitectura, Clima y Cultura

Formas de ocupar y habitar el Territorio Ancestral



Pueblo Indígena Ancestral

Territorio Ancestral

El pueblo Wayúu reside desde hace 150 años a.c en el territorio Guajiro, son la nación indígena que enfrente a los colonizadores españoles en fervientes rebeliones en el Siglo XVIII. Los que a diferencia de otras tribus al interior del país, combatió sobre caballos, armados de flechas y armas de fuego. Se presentaron masacres en ambos frentes, procesos de intercambio y contrabando, el mestizaje entre pobladores y el esclavismo por parte de fortalezas europeas.

El avance del "mundo civilizado" desplazo a los Wayúu de la Baja Guajira (las tierras más codiciadas de la península). Sin embargo, los wayúu sobrevivieron.

El conocimiento ancestral de cómo vivir en este hostil territorio y su forma dispersa de ocupar, los convirtió en un enemigo formidable. Siendo una de las culturas que más perduro y se conservo.

En una organización de parentesco matrilineal y de relaciones poligamicas, la tradición fue resguardada por la mujer en cada generación, formando una cultura que se apropió del territorio habitado. dos para la comercialización de sus productos.

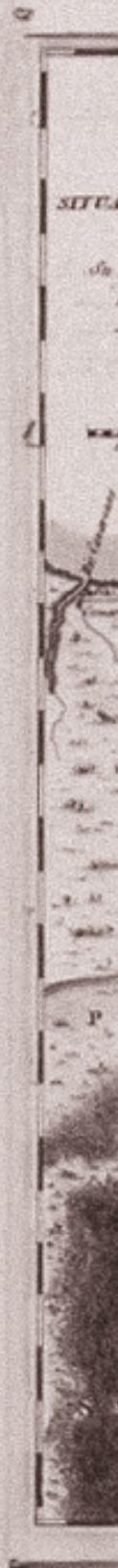
Plano de la Provincia del Hacha, 1786

Autor: Geógrafo español Juan López

Base: Manuscrito del ingeniero y militar español Antonio Arévalo en 1773.

"Los indígenas Wayuu se sublevaron ante la autoridad colonial como respuesta a los trabajos forzados que debían efectuar en las fortificaciones de Cartagena; Arévalo fue uno de los encargados de la "pacificación" de la rebelión y como resultado dejó una serie de mapas y manuscritos sobre la región. Esta carta señala los poblados indígenas y españoles, hidrografía, relieve y la longitud con respecto al Pico de Teyde o Tenerife."

Banco de la República de Colombia



CARTA PLANA
DE LA PROVINCIA DE
LA HACHA,
SITUADA ENTRE LAS DE SANTA MARTA
Y MARACAYBO.

Antes de Geographo Don Juan Lopez,
Presentada por: S.M.C. de la Real
Academia de Buenas Letras de Sevilla,
y de la Sociedad de Asturias.
Año 1786.

Escala de Leguas de 10 al Grado



ARCHA Y O. Fundadora que tiene
Barridos en la parte de Capat, Apur y Ma
sura, de los quales los mas antiguos son
los maderos ARDY El Puerto de la Hacha
y con diez faldas para Barridos, como Villan
deas y Barridos grandes, pero no para
Barridos.

Los Barridos WB. danan los ruidos de in
tradas y coladas al de Sierra del Valle S.
Los Barridos en un Puerto, que tiene en Ca
nal y una gran Laguna dentro una Mancha
en las orillas, y se ve desde en el mismo Canal.
Los Barridos se como los Barridos, pero
no hay faldas dentro.

En Laguna del Valle hay los Barridos que
marcan la Carta de Amas de las. El Valle
se faldas dentro.

Explicacion de los Barridos
de Capat de Provincia. Los Barridos
son de Barridos que deben entenderse
y como Barridos de Barridos de los que
se han hecho, que deben entenderse. Los
Barridos de los de Barridos, que deben
que se deben entender. Los Barridos
de Barridos de los que se han hecho.

Comunidad Wayúu

Una Visión Ancestral

La comunidad Wayúu son un pueblo étnico indígena que habita en la región de La Guajira, la cual se encuentra en la frontera entre Colombia y Venezuela. Son conocidos por su rica cultura, tradiciones y modo de vida, el cual a persistido a lo largo de la historia. Por otro lado, han desarrollado una sociedad profundamente arraigada en la familia y en la comunidad, además de su estrecha conexión con su territorio.

La organización social se basa en clanes familiares liderados por figuras prominentes conocidas como “palabreros”, que desempeñan un papel crucial en la toma de decisiones y en la resolución de conflictos.

Por otro lado, las costumbres como la música y las danzas son fundamentales en la rutina diaria de los Wayúu, ya que reflejan emociones como la felicidad, la tristeza y la fe espiritual. Estas melodías y ritmos nos recuerdan la estrecha relación que mantienen con la naturaleza y con sus antepasados.

Como comerciales para su sustento, se ve reflejado en La habilidad artesanal el cual es uno de los pilares en la cultura Wayúu. Las mujeres desempeñan un papel importante dentro del medio económico de sus tejidos, los cuales transforman en bolsos, hamacas, entre otras artesanías. Son reconocidos por su hermosura y sofisticación, y a su vez transmiten relatos, historias y costumbres

mediante detallados patrones y colores vibrantes representativos de la cultura.

Visión Ancestral

La visión ancestral de la comunidad étnica Wayúu, reconoce, identifica y divide el territorio desde varias perspectivas que narran de algún modo su relación con el entorno.

Desde la cosmogonía Wayúu, es posible dividir el territorio sagrado Wayúu o “Woummainpa”, por regiones caracterizadas no sólo por su geografía física, sino también por la relación con la tradición oral y su producción de recursos.

1. La zona de la Alta Guajira, donde se ubican la serranía de La Makuira o wuinpumüin, es reconocido por ser la región donde se crearon los clanes o grupos familiares, también conocidos como eirruku.
2. La zona de la Media Guajira es denominada “hacia dónde van los caminos” o Wopumüin, en esta región se encuentra uno de los cerros míticos Wayúu, el cerro de la Teta, donde los primeros ancestros empezaron su recorrido por la Península.

1. Cobilla Sarmiento, et al. (2021). Hábitat y Cosmogonía del pueblo Wayúu. [Tesis pregrado, Universidad Nacional de Costa]. Repositorio Universidad de la Costa





Imagen 20 - Comunidad Wayúu

La comunidad Wayúu y su relación con el territorio

Cosmovisión Wayúu

La comunidad Wayúu cuentan con una compleja cosmovisión que les permite dar sentido a todo existir, y a todo su habitar, conocer su historia mediante los mitos, les brinda la posibilidad de seguir su vocación y tener un sentido de por qué vivir.

La estructura del hábitat wayúu reconoce su entorno en diferentes aspectos. Desde la cosmovisión Wayúu se tienen en cuenta 2 escalas, las cuales hacen referencia a una interpretación completa de su entorno: desde una visión territorial se analiza el entorno como la conformación de un todo, los cuales cada elemento que parte del paisaje, se considera como una pequeña partícula del cuerpo completo, de *un ser completo*.

El reconocimiento del territorio que rodea a la comunidad, y de la identificación de puntos específicos que tienen una carga simbólica especial según su cosmovisión se le denomina *habitat macro* para luego enfocarse en su ranchería *habitat micro* como su refugio personal.

La comunidad wayúu en la actualidad sigue teniendo en cuenta sus creencias cosmogónicas, según G. Cortes (2022), afirma que *“La tierra para nosotros es algo muy importante y donde uno nace y tiene un cementerio, eso se convierte en parte de la vida diaria de uno hasta el final, hasta que un se muere. Entonces, el amor a la tierra es un*

amor muy grande, muy inmenso.”

Además, G. Cortes afirma que *“El lugar que habitan representa el nacer y el morir, en su cotidianidad, ese espacio es testigo de sus vivencias, sus jolgorios, sus rituales, sus alegrías, sus tristezas hasta el último día de su vida.”*

Debido a esto, el territorio ancestral wayúu lleva consigo el vivir de sus habitantes, permitiendo ser un puente que transmite sus creencias y virtudes, ya que está estrechamente ligado a cada miembro de su comunidad, dejando un legado inmortal que hasta el fin de los tiempos.

Teniendo en cuenta la fuerte relación con su territorio ancestral existen diversos mitos y leyendas que hablan de la división y ocupación del suelo. Los cuales marcan el orden y principio del desarrollo de sus asentamiento, respetando directamente su suelo y reconociendo la riqueza que los rodeaba. Entre ellos se habla de la leyenda, del pájaro Utta enviado por maleiwa, el cual cuenta que fue el guiador de la división y la clasificación de cada uno de los clanes y le dio cada uno de estos un territorio especial de la península de la Guajira.

1. G. Cortes. (2022). *Mujeres wayuu: las manos que tejen la vida*. Noticia del Radio Nacional de Colombia
2. Marín Ortiz, E.M. (2014). *Cosmogonía y Rito en la Vivienda Wayuu*. [Tesis Magister, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Universidad Nacional de Colombia

"Para los Wayúu el Territorio es el único que los acompaña desde el inicio de su vida, hasta el final"

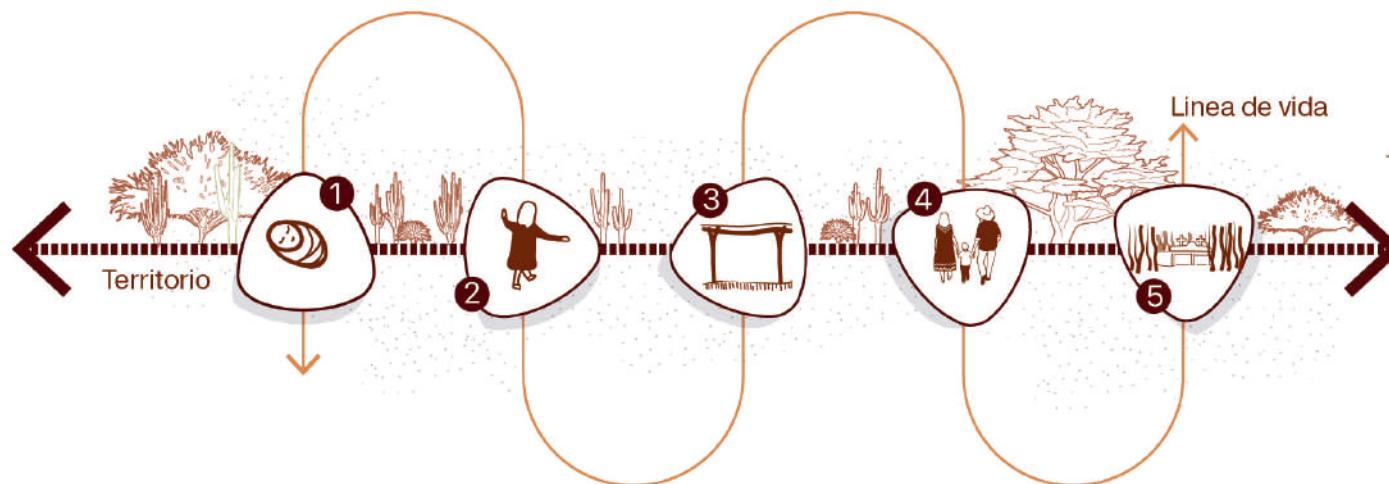


Figura 16 - El Wayúu y su relación territorial.
Elaboración Propia

Organización Social

Comunidad Wayúu

El departamento de La Guajira está ocupado por 26 clanes ancestrales, los cuales están conformados por un mismo linaje matrilineal. Estos clanes marcan límites territoriales y geográficos, donde cada uno define un área delimitada con el fin de reflejar una identidad y un sentido de pertenencia a su territorio. Se implantan por medio de rancherías, en las cuales se construyen enramadas, cementerios y espacios habitables para suplir sus necesidades básicas. En dichos asentamientos habitan entre 20 y 60 familias.

La cultura Wayúu dispone de un complejo sistema de parentesco a partir de la interpretación de sus raíces biológicas con el cual se logra definir la figura de clan; el linaje clanil es heredado de la madre, dicho vínculo con la madre es denominado “e’irüku”, por tanto, El wayúu puede llevar la misma sangre de su padre, pero no su “carne”. Esta sólo es heredada por la madre. Debido a esto, el sistema de herencia de los bienes se da, según su “relación de carne”, es decir, desde el clan de su madre.

Por otro lado, es posible interpretar la ranchería en la Guajira, como una vivienda de una familia, compuesta por alrededor de seis personas, la madre Madre, el Padre y cuatro hijos; sin embargo, es común recibir visitas de la familia extendida matrilocal que se hacen partícipe de las tradiciones y las actividades productivas.

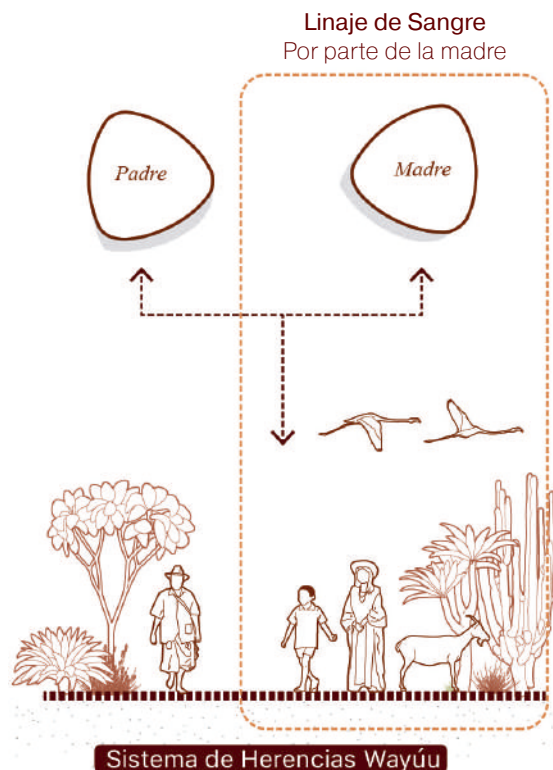


Figura 17 - Sistema de Herencias Wayúu

Elaboración Propia

1. Marín Ortiz, E.M. (2014). *Cosmogonía y Rito en la Vivienda Wayuu*. [Tesis Magister, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Universidad Nacional de Colombia
2. BURGL, Hans. (1963). *Indios y blancos en La Guajira*. (Copilado De Autores). Tercer Mundo. Bogotá. Colombia

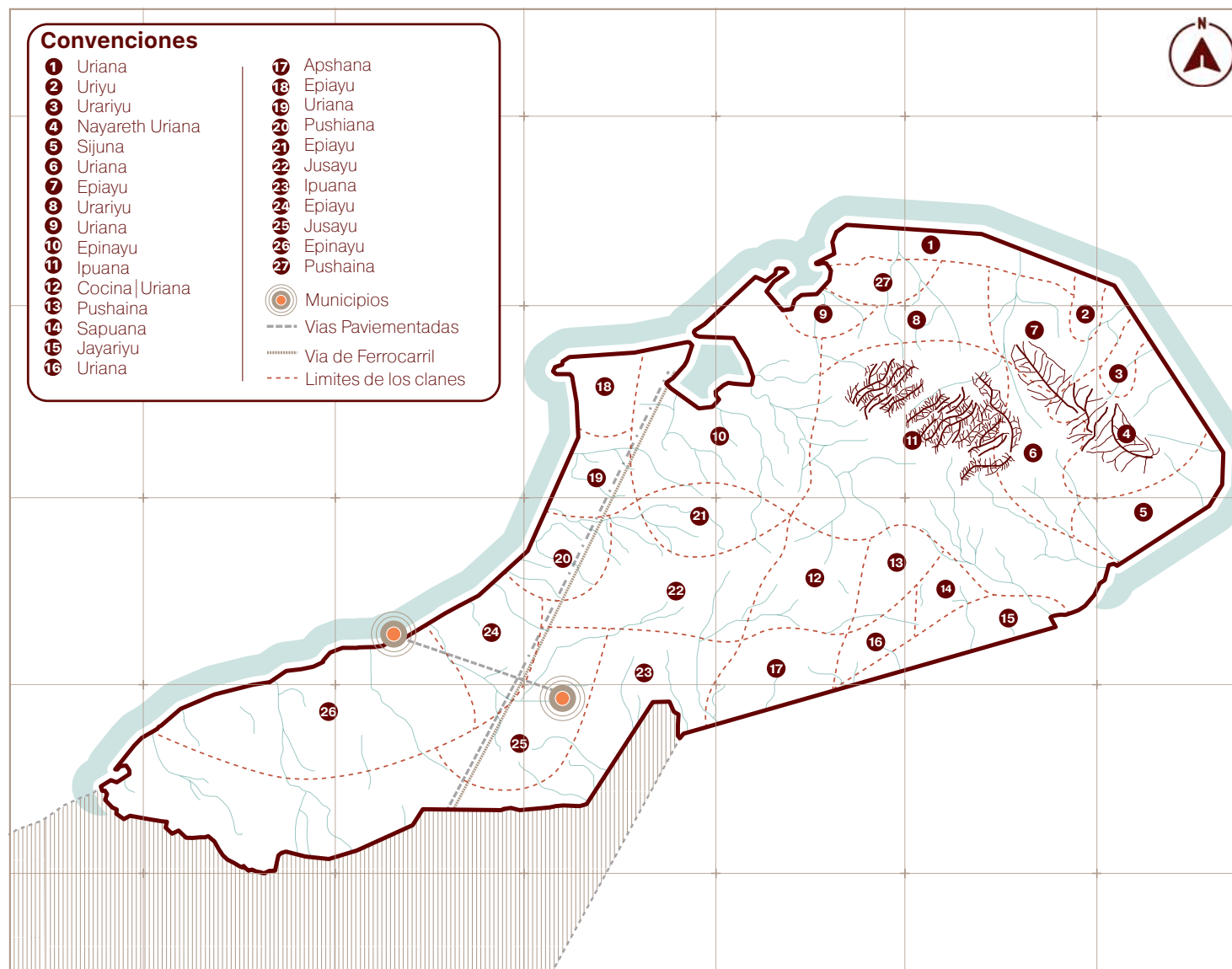


Figura 18 - Mapa de la Guajira con las distintas castas y su ubicación geográfica en la Guajira.

Elaboración Propia

Semi-Nomadismo

Desplazamiento por el territorio ancestral

Las condiciones ambientales han sido el punto de partida para el desplazamiento de las comunidades wayúu sobre todo su territorio, donde la combinación junto a factores históricos, culturales, geográficos y económicos han condicionado este desplazamiento como una forma de supervivencia ante el ambiente hostil que limita el desarrollo de la vida.

Durante siglos, los Wayúu han practicado un estilo de vida basado en la movilidad por su territorio, conocido como semi-nomadismo, adaptándose a las difíciles condiciones del árido desierto de La Guajira. Esta movilidad les ha permitido aprovechar los recursos naturales de la región de manera más eficiente, incluyendo agua, pastos y alimentos, y así mantener su cultura y tradiciones ancestrales.

El semi-nomadismo que lleva acabo la comunidad, se puede realizar de forma individual o por grupos familiares ya que, influye en su estilo de vida. Las decisiones de desplazamiento suelen tomarlas los líderes de los clanes en función de las necesidades de la comunidad y tomando como condición la disponibilidad de recursos que provean en ese momento, en embargo los Wayúu más precarios son los más móviles, buscan nuevos pastos para su ganado, lo que conlleva el despoblamiento del centro de la península de La Guajira

La economía tradicional de los wayúu se basa en la ganadería, la agricultura de subsistencia y el comercio. La movilidad les permite encontrar pastos frescos para su ganado y acceder a diferentes mercados para intercambiar productos artesanales. Sin embargo las distancias que tiene que recorrer son extensas, hasta siguientes centros poblados para la comercialización de sus productos.

1. Osorio, J.P. (2023). *Habitad Wayú y Naturaleza*. [Tesis pregrado, Universidad Nacional de Colombia].

Repositorio Universidad Nacional de Colombia

2. Saldañeaga Roa, A. (22 de marzo del 2019). *La Ranchería de los Wayúu en la Guajira. La red cultural del banco de la República en Colombia*.





Imagen 21 - Mujeres Caminando por el desierto

Ocupación del Territorio Ancestral

Formas de ocupación de las Rancherías

La implantación de las rancherías wayúu en el territorio están en función de la búsqueda y aprovechamiento de sus recursos. Aspectos como la lejanía entre las rancherías y el acceso a reservorios de agua como son jagüeyes, son clave para el desempeño de medios abastecimiento o generación de recursos, como el pastoreo, la venta de artesanías, etc.

Desde una visión integral del territorio, la forma de implantación de las rancherías reflejan patrones de asentamientos dispersos. En los cuales se puede evidenciar mediante la agrupación de cinco o más rancherías dispersas por el territorio. Donde en diversos casos están delimitadas por un cerco o encerradas por elementos vegetales. Por otro lado, Es posible que estas comunidades vecinales sean habitadas hasta por 300 personas, donde las michi'ipaa son el núcleo familiar.

Normalmente, las rancherías se conectan por medio de caminos de arena, los cuales están marcados por vegetación o la forma que genera el transito constante de las personas que caminan por los mismos lugares hasta su destino, junto al bosque seco predominante en la Media Guajira, permite definir caminos ininterrumpidos y perfectamente rectos que pueden alcanzar hasta 40 km, volviendo las circulaciones una capa más del paisaje wayúu, creando tramas en piso, el cual refleja la vida de las personas

que lo recorren.

Junto a estos caminos, se evidencian las manchas producidas por las rancherías, definiendo así un lienzo de relaciones físicas que unen las michi'ipaa con la comunidad.

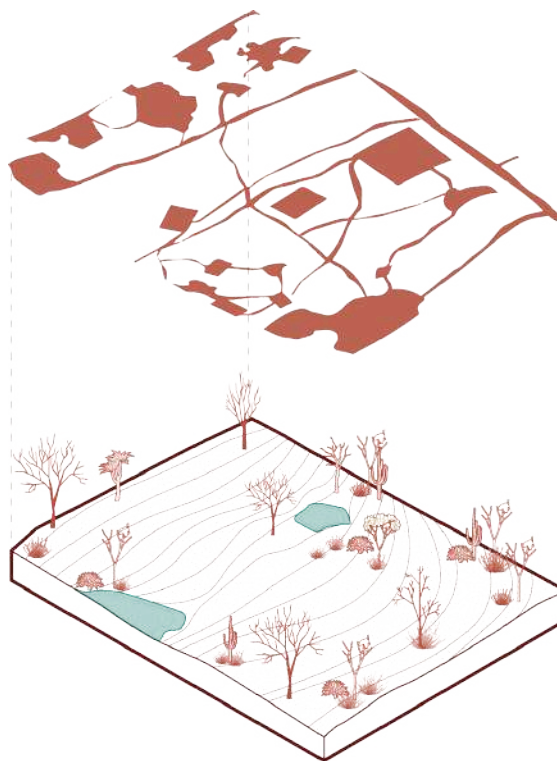


Figura 19 - Capas del paisaje Wayúu
Elaboración Propia

1. Osorio, J.P. (2023). *Habitad Wayú y Naturaleza*.
[Tesis pregrado, Universidad Nacional de Colombia].
Repositorio Universidad Nacional de Colombia

Valor del Suelo Ancestral

La ocupación del suelo del territorio wayuunaiki se considera una fuente de ingreso. Teniendo en cuenta que la comunidad Wayúu no comparte sus bienes y provisiones debido a la dificultad de acceso a ellos, han recurrido a utilizar el suelo como fuentes de ingresos o como medio de intercambio, lo cual forma parte del sistema básico de cobros y pagos tradicional.

Según Polo Figueroa, N. (2015) *“Los cobros y los pagos son de diversa índole, se podrían tener en cuenta tres tipos básicos:*

- * Los cobros para la unión de las parejas*
- * Los pagos por muerte de un wayúu*
- * Los cobros por atentar con la honra y la integridad de las personas.”*

Más allá de lo poco generado por el suelo naturalmente, el trueque de productos agrícolas, artesanías y otros bienes entre miembros de la comunidad se convirtió en una fuente de ingresos frecuente.

“Los Jagüeyes” son considerados puntos de respeto entre los habitantes de la Guajira, son puntos colectivos que no tienen dueño. Además, son reconocidos como lugares de diálogo y oralidad entre todos los miembros de la comunidad Wayúu (para la resolución de conflictos o decisiones.)

Los Jagüeyes: Puntos comunitarios

Uno de los principales desafíos que enfrenta La Guajira es la escasez de agua en todo su territorio (entre la media y alta Guajira). afectada por factores ambientales como los vientos salinos, los cuales dificultan la preservación de agua en las comunidades en este territorio guajiro. Esta situación desencadena un grave problema para la supervivencia de la comunidad Wayúu.

Por otro lado, la topografía en algunos puntos del territorio presentan desniveles, los cuales aportan para desarrollo de fuentes de agua, estos lugares con tan preciado liquido tienden a suplir las necesidades básicas de las comunidades. Estas fuentes hidrográficas en el territorio se denominan “Jagüey”

Los Jagüeyes pueden encontrarse dispersos en todo el territorio de forma natural creados por una topografía misma, o artificial, donde han adoptado el principio de protección para la conservación. Esto con el propósito de abastecer la escasez de agua que se vive desde hace décadas.

Como refiere Rosenthal, H. (05 de agosto del 2020) *“Los miembros de la comunidad wayúu a veces se desplazan horas a pie o en bicicleta para obtener agua de pozos o acuíferos naturales llamados jagüeyes.*

Cuando consiguen agua, a menudo es turbia, salada o está contaminada. Suele haber cabras, perros y otros animales en los jagüeyes. Pero el agua de los jagüeyes es con frecuencia la única opción que tienen los wayúu para beber, cocinar, higienizarse y lavar.”

Estos acuíferos adquirieron un carácter de respeto en el territorio al convertirse en lugares colectivos, donde varias familias pueden abastecerse de agua.

1. Osorio, J.P. (2023). *Habitad Wayú y Naturaleza*. [Tesis pregrado, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Universidad Nacional de Colombia

2. Polo Figueroa, N. (2015). *La cultura y el sistema de normas Wayúu*, 72.

3. Rosenthal, H. (05 de agosto del 2020). *Un pueblo resiliente*. Human Rights Watch.





Imagen 22 - Cabras en fuentes hidricas del territorio - Jagüeyes

La Ranchería | La michi'ipaa

Arquitectura tradicional wayúu

En la comunidad Wayúu, las viviendas como expresión de la cultura, es una materialización de su propia realidad, manifestada por formas y rituales propios. Además, la ranchería se utiliza como puente para mantener y transmitir las memorias y las tradiciones.

La cultura wayúu concibe de manera variable el adentro y el afuera, de esta forma prevalece la idea de la vivienda como célula en la que se lleva a cabo la mayoría de las actividades en lugares comunes. Más allá de la noción de vivienda que se tienen en el occidente como un único espacio, en esta cultura se conforma a partir de elementos dotados de función y significados propios dependiendo del espacio a utilizar. Reviviendo diversas tradiciones y enseñanzas culturales, mediante estas zonas comunes para realizar danzas como:

La Yonna o Chichamaya, es una danza la cual se realiza en por múltiples razones, ya sean por transformación de una niña indígena a señorita, cuando hay algún evento importante, para recibir una visita y también cuando hay revelación de sueños dentro de la comunidad.

“Teniendo en cuenta la forma en la que la comunidad Wayúu ocupa su territorio, a partir de sus relaciones parentales, la ranchería o mi-chi'ipaa puede entenderse entonces, como una vivienda cuyas partes

constitutivas se encuentran dispersas en un vacío delimitado por un cerco.”

Las rancherías wayúu desde un punto de vista arquitectónico, están conformadas por una agrupación de elementos que, a pesar de lucir dispersos, funcionan un solo elemento, un mismo conjunto dotado de espacios de actividad propia.

1. Osorio, J.P. (2023). *Habitad Wayú y Naturaleza*.

[Tesis pregrado, Universidad Nacional de Colombia].

Repositorio Universidad Nacional de Colombia

2. Franco, A. y Mosquera, G. (2022). *Vivienda y Cultura*.

Universidad del Valle, Programa editorial

3. Marín Ortiz, E.M. (2014). *Cosmogonía y Rito en la Vivienda Wayuu*.

[Tesis Magister, Universidad Nacional de Colombia].

Repositorio Universidad Nacional de Colombia





La Ranchería | La michi'ipaa

Arquitectura tradicional wayúu

Organización Espacial

La ranchería es un grupo de volúmenes los cuales se asientan como caserío, este puede constar de cinco o seis casas, las cuales se denominan miichi en la baja guajira o piichi en la alta guajira. Además, para completar la ranchería, las miichi se agrupan con 3 elementos adicionales: la enramada o luma, la cuales corresponde a la zona social, la cocina o kusí'napia y el corral o kulaala.

La disposición de estos elementos en el espacio varía según las necesidades familiares, aunque generalmente sigue patrones climáticos y culturales específicos.

En algunas rancherías, también se pueden encontrar espacios destinados a proteger los tejidos elaborados por las mujeres, conocidos como anulu, así como cementerios comunitarios o aamaka, que poseen una gran importancia mitológica para la comunidad. Aunque no se ha llevado a cabo un registro exhaustivo de los patrones arquitectónicos como evidencia de un estilo de vida predominante y de una arquitectura vernácula que ha perdurado a lo largo del tiempo.

Por otro lado, Las viviendas wayúu tienen una arquitectura efímera y vernácula, facilitando la construcción y optimizando los procesos constructivos necesarios para su realización

en el menor tiempo posible, además de la utilización de materiales vegetales para la conformación de cubiertas y cerramientos, los cuales ayudan con la protección de cada uno de los espacios.

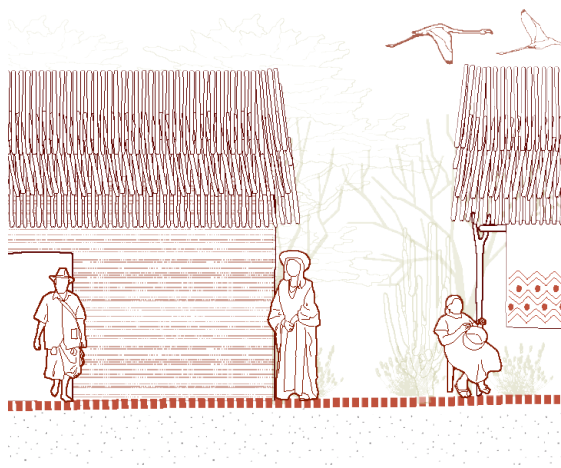
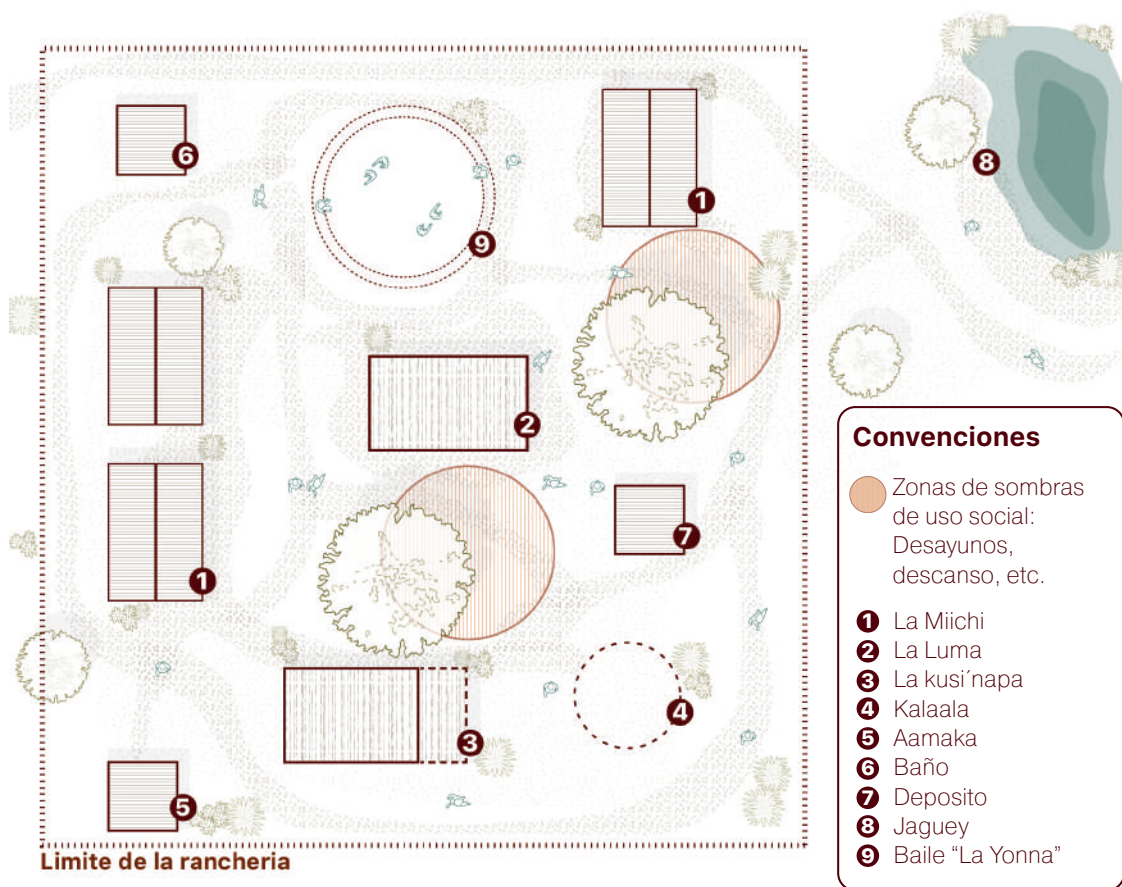


Figura 20 - **Habitad Wayúu**
Elaboración Propia

1. Osorio, J.P. (2023). *Habitad Wayúu y Naturaleza*. [Tesis pregrado, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Universidad Nacional de Colombia
2. Franco, A. y Mosquera, G. (2022). *Vivienda y Cultura*. Universidad del Valle, Programa editorial



Croquis de la michi' iipa

La ranchería tradicional Wayúu está conformada por múltiples espacios interiores o exteriores destinados tanto a bienes colectivos como individuales. Cada espacio cuenta con una identidad única, asociada a su función y materialidad. Estos espacios están diseñados para satisfacer necesidades específicas, como áreas de reunión, descanso y almacenamiento. La disposición y construcción de cada uno reflejan la profunda conexión con la cultura y el entorno natural de los Wayúu.

La ranchería está delimitada por un cerco que contiene el área de su programa. Cada elemento que conforma esta célula está distanciado entre sí, formando microespacios que se activan en el exterior. Además de variar en tamaño y proporción, estos espacios permiten actividades diversas y versátiles. Sin embargo, hay áreas más frecuentadas, como los espacios situados bajo grandes sombras, que se utilizan en la vida cotidiana para tomar café, desayunar y contar historias, es así, que la organización de la ranchería permite una coexistencia armoniosa entre los miembros de la comunidad, fomentando la cooperación y el intercambio cultural. La estructura y el uso de estos espacios son fundamentales para mantener las tradiciones y la cohesión social.

Figura 21 - Sistema de organización espacial de una ranchería tradicional

Elaboración Propia

La Ranchería | Elementos que conforman la michi'ipaa

Arquitectura tradicional wayúu

La Miichi: El Refugio

El refugio, la michii o la vivienda toma un carácter de conector, y a su vez como un núcleo mas íntimo de transmisión cultural, ya que es un lugar destinado para realizar algunos rituales. Los cuales son muy significativos para el diario vivir de la comunidad wayúu.

Según Franco, A. y Mosquera, G. (2022)

"Es el embrión a partir de las cuales se desarrolla el resto de la ranchería para crear un orden que proporciona identidad al espacio, desde el punto del origen, se constituye como el centro de su usuario. Se convierte en el refugio contra todas las amenazas representadas en el espíritu yojula."

Desde un punto de vista arquitectónico, La Michii presenta una tipología que parte de una planta con base rectangular, la cual puede dividirse en salas con actividades definidas o, por el contrario, formar un único espacio multifuncional. Los techos están inclinados a dos aguas y los cerramientos estan a ser diseñados de manera que conformen aperturas controladas para mantener la privacidad necesaria en el espacio.

Los sistemas constructivos mantienen una característica vernácula, utilizando

materiales vegetales y de fácil adquisición para los miembros de la comunidad. Entre ellos se emplea el bahareque en barro confinado para la creación de muros, así como el yotojoro, tanto para la cubierta como para la conformación de algunos cerramientos.

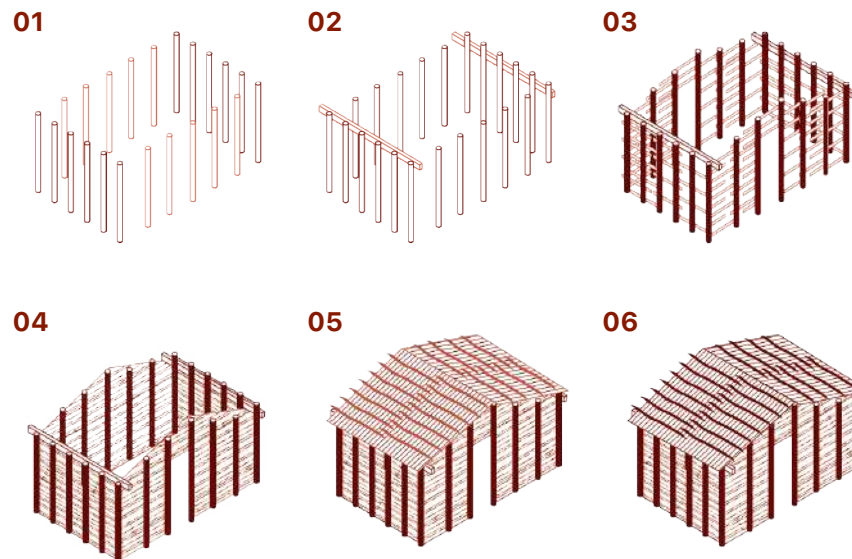


Figura 22 - Sistema de construcción del Refugio

Elaboración Propia

1. Osorio, J.P. (2023). *Habitad Wayú y Naturaleza*. [Tesis pregrado, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Universidad Nacional de Colombia
2. Franco, A. y Mosquera, G. (2022). *Vivienda y Cultura*. Universidad del Valle, Programa editorial

La Luma: El Espacio Social

La interacción cotidiana de la comunidad Wayúu dispone de un lugar especial en la agrupación de la ranchería, La Luma, es un lugar de descanso y reflexión, se habla, se comparten tradiciones y costumbres. Además, funciona como expositor del comercio tradicional que se desarrolla en la comunidad, para los visitantes y demás personas externas.

En la ranchería wayúu mantiene una ubicación en la parte central de la agrupación. Lo cual está directamente relacionado con la importancia de su función en el espacio, pues claramente es el único, espacio concebido para las actividades sociales.

El espacio se conforma a partir de una estructura con planta rectangular la cual está cubierta por un techo plano que se encuentra apoyado sobre una serie de columnas distribuidas en los lados más largos del rectángulo.

En términos espaciales, La enramada se configura en un ambiente totalmente abierto en todos sus lados, sostenida solamente por los pilares de yotojoro. cerramientos.

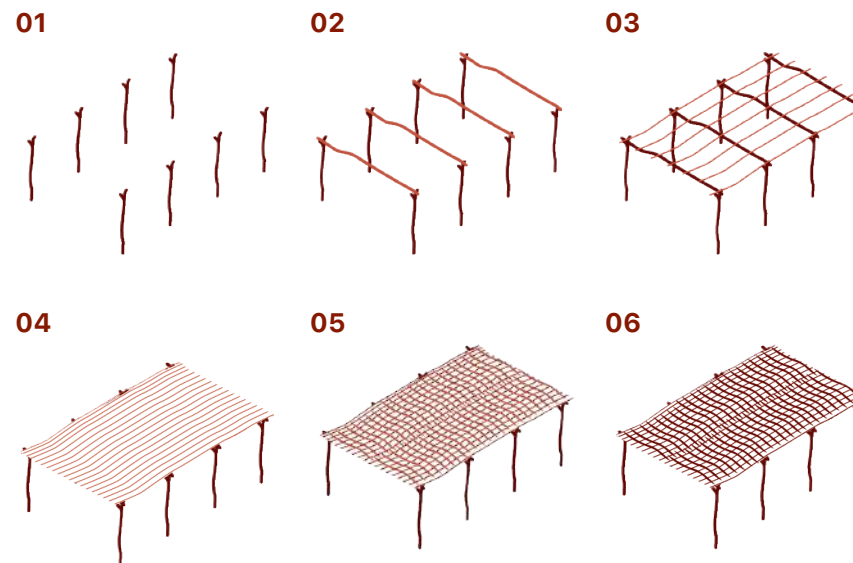


Figura 23 - Sistema de construcción del Espacio Social
Elaboración Propia

1. Osorio, J.P. (2023). *Habitad Wayú y Naturaleza*. [Tesis pregrado, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Universidad Nacional de Colombia
2. Franco, A. y Mosquera, G. (2022). *Vivienda y Cultura*. Universidad del Valle, Programa editorial





La Ranchería | Elementos que conforman la michi'ipaa

Arquitectura tradicional wayúu

La Kusi'napia: La Integración

En la cultura wayúu, la cocina es considerada como uno de los componentes fundamentales de su entorno, marcando el inicio de la organización diaria. Para los wayúu, la cocina representa un lugar central en su vida cotidiana, siendo el sitio donde se comparten vivencias, aspiraciones y sentimientos alrededor del fuego.

Como lo explica Morillo Arapé y Paz Reverol, “La cocina es el lugar que llama a la familia a establecer lazos de solidaridad y cooperación; es el espacio de la ranchería donde se planifica el diario vivir.”

La arquitectura vernácula que incluye la cocina, o kusi'napia, corresponde a un espacio de proporciones cuadradas. Este espacio está previamente delimitado por un cerramiento, que puede ser de material vegetal o de muros macizos de arcilla. Este cerramiento busca mantener una altura controlada para no cortar la relación con el exterior, pero tampoco dejar expuesto el espacio. Además, cuenta con un techo de paja que protege la estufa y el interior del sol y los vientos que podrían traer consigo arena, lo cual afectaría directamente las actividades en el interior.

El fogón, que es el elemento principal, se encuentra en el centro del espacio

y generalmente está conformado por piedras que ayudan a conservar el calor. La ubicación de la cocina en la ranchería está separada de la casa principal y se encuentra en un costado de la ranchería, generalmente en el lado opuesto de la Luma.

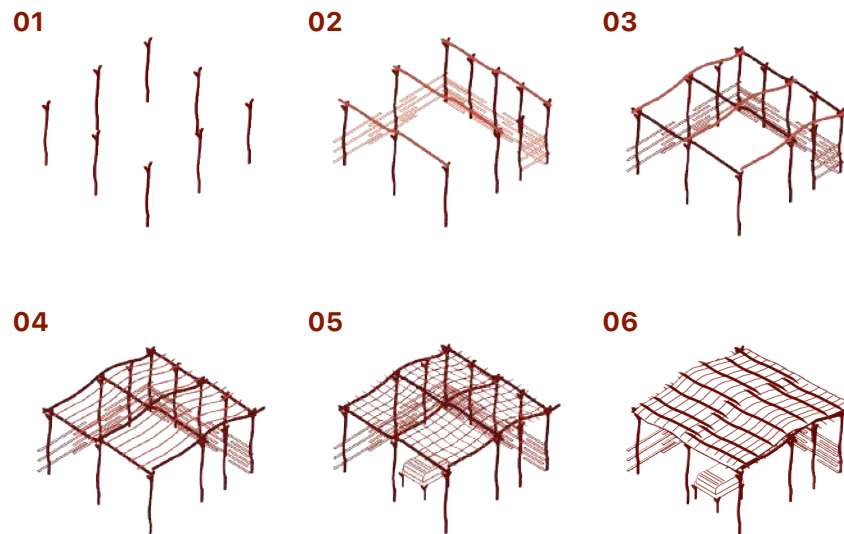


Figura 24 - Sistema de construcción de la Cocina
Elaboración Propia

1. Osorio, J.P. (2023). *Habitad Wayú y Naturaleza*. [Tesis pregrado, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Universidad Nacional de Colombia
2. Franco, A. y Mosquera, G. (2022). *Vivienda y Cultura*. Universidad del Valle, Programa editorial

La Kalaala: El Estatus

Dentro de la configuración espacial de la ranchería tradicional wayúu, se encuentra un espacio el cual suple la necesidad de el cuidado de los animales, en otras palabras:

Según Franco, A. y Mosquera, G. (2022) *“El corral es la expresión de un espacio que alberga las expectativas económicas de un clan, pues es allí donde se generan los recursos primordiales para el bienestar de una comunidad.”*

Como medida de protección para sus animales, las rancherías mantienen cierta distancia entre sí. En la cultura wayúu, aunque se busque establecer relaciones entre grupos étnicos, también es importante mantener la autonomía, especialmente cuando se trata de proteger los recursos económicos.

Desde una perspectiva arquitectónica, el corral mantiene una planta rectangular o cuadrada y esta delimita su perímetro mediante un cerramiento elaborado de materiales vegetales, el mantiene una altura media, para garantizar la protección de los animales, Además este espacio consiste en una o dos cercas, dependiendo si el espacio cuenta con ovejas o cabras, y el tamaño varios según el recurso

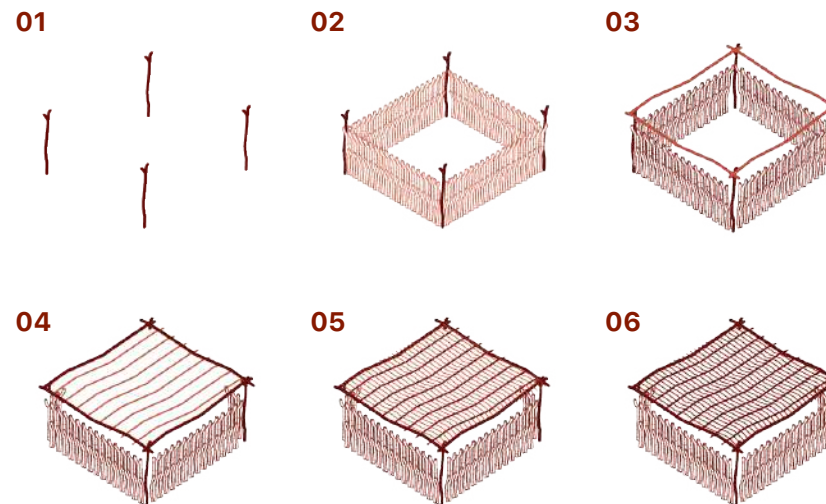


Figura 25 - Sistema de construcción del Corral
Elaboración Propia

1. Osorio, J.P. (2023). *Habitad Wayú y Naturaleza*. [Tesis pregrado, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Universidad Nacional de Colombia
2. Franco, A. Y Mosquera, G. (2022). *Vivienda y Cultura*. Universidad del Valle, Programa editorial

La Ranchería | Elementos que conforman la michi'ipaa

Arquitectura tradicional wayúu

Aamaka: El Cementerio

Desde la cultura wayúu, existen lugares con un grado de jerarquía respecto a sus tradiciones. El cementerio es el punto de encuentro de una agrupación de rancherías al cual confluyen las familias para rendirles tributo a sus muertos. En términos de cosmogonía, según Franco, A. y Mosquera, G. (2022) *"Se puede afirmar que el cementerio es el lugar más importante de un clan, pues este espacio permite mantener marcación y control territorial de hábitat."*

Desde el punto de vista arquitectónico, el cementerio contiene una amplia zona en la que se agrupan volúmenes sueltos que responden a las bóvedas de sus antepasados.

En su sistema constructivo, se busca utilizar elementos bajo la técnica vernácula que presentan la mayoría de las partes de la ranchería, entre cercos de yotojoro o, en algunos casos, por alambres de púas y soportes estructurales basados en elementos vegetales. El cementerio se complementa con dos estancias: la primera zona responde a la ubicación de las bóvedas y la segunda es una enramada que sirve de estancia para los parientes o visitantes.

La composición espacial del cementerio busca mantener las bóvedas en sentido

oriente-occidente, ya que para los indígenas, los muertos deben tener la posibilidad de ver el sol caer en el horizonte hacia tierras desconocidas y en un camino iluminado que facilite el viaje del alma hacia su punto final.

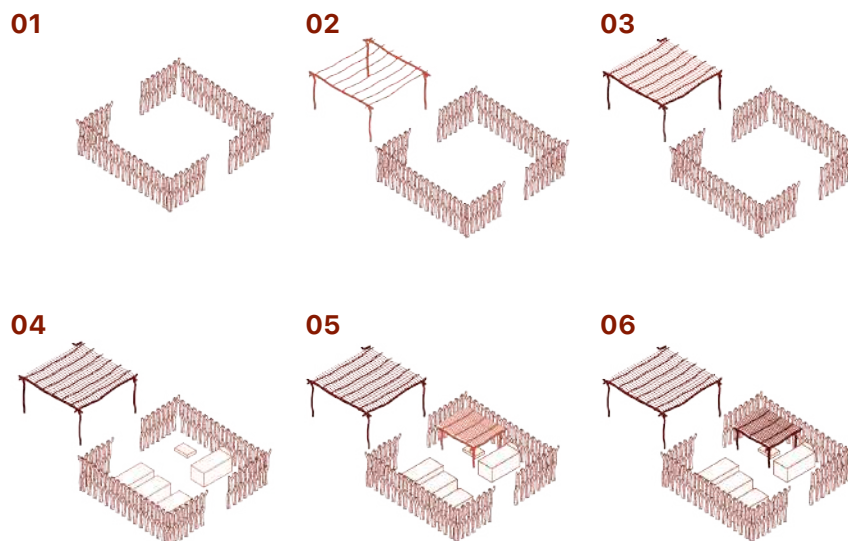


Figura 26 - Sistema de construcción del Cementerio
Elaboración Propia

1. Osorio, J.P. (2023). *Habitad Wayú y Naturaleza*. [Tesis pregrado, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Universidad Nacional de Colombia
2. Franco, A. y Mosquera, G. (2022). *Vivienda y Cultura*. Universidad del Valle, Programa editorial

APain: La Huerta

El espacio de la huerta es esencial en la ranchería, ya que proporciona diversos cultivos destinados al consumo diario de la comunidad Wayúu. Generalmente, se ubica cerca del corral. Este espacio está protegido comúnmente por una cerca de cardones, y el trabajo en la huerta es realizado en turnos por grupos de personas para asegurar su mantenimiento, dada su fragilidad y vitalidad. Además, la huerta desempeña un papel crucial en la autosuficiencia alimentaria y en la preservación de las prácticas agrícolas tradicionales.

Según J. P. Osorio (2023) *“La huerta de la michi’ipaa comprende una gran cantidad de especies de pancoger cultivadas en por lo menos 1 ¼ hectáreas. Yuca, Batata, Maíz, Auyama, Caña de azúcar, Plátano, Pepino Guajiro, Paja de corte -para animales, Ajonjolí, Millo, Sorgo, Papaya, Guanábana, Melón, y algunas plantas medicinales.”*

Es necesario humectar el suelo para preservar las especies vegetales. Por ello, la creación de huertas en las zonas de la Alta y Media Guajira es difícil y, en algunos lugares, imposible, debido a la falta de agua y a la ausencia de métodos de abastecimiento para mantener una humectación regular del suelo. La posibilidad de desarrollar prácticas agrícolas sostenibles es casi nula.

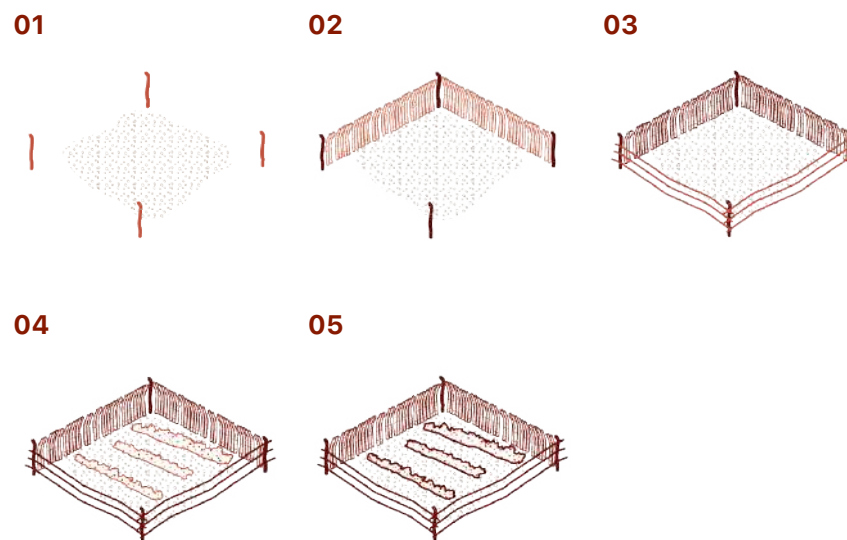


Figura 27 - Sistema de construcción de la huerta
Elaboración Propia

1. Osorio, J.P. (2023). *Habitad Wayú y Naturaleza*. [Tesis pregrado, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Universidad Nacional de Colombia
2. Franco, A. y Mosquera, G. (2022). *Vivienda y Cultura*. Universidad del Valle, Programa editorial

La Sombra | Eje estructurante de la habitabilidad

Una habitabilidad Natural y Construida

Como conclusión del análisis de la ranchería Wayúu, como un sistema celular de ocupación territorial, se finaliza con la reflexión sobre la sombra como medio para el puente para el desarrollo de las tradiciones de la comunidad Wayúu. Esto subraya la importancia de los espacios que componen la ranchería, ya que todos ellos de alguna manera proyectan actividades hacia el exterior. Permitiendo al Wayúu reconocer su territorio en todo momento, un territorio que involucra su vida diaria, el paisaje y arquitectura. Así, una construcción en el desierto es habitable siempre y cuando sea capaz de proyectar sombra.

Debido a esto, las actividades pueden considerarse estacionarias, ya que dependen de las condiciones de sol y confort climático en el entorno para determinar si se pueden llevar a cabo al aire libre, borrando el límite entre el interior y el exterior. Esta dinámica exige que los espacios sean capaces de adaptarse y transformarse según la actividad a desarrollar, garantizando así una funcionalidad óptima y una adaptabilidad precisa en cada contexto específico.

La flexibilidad de los entornos es crucial para ajustarse eficazmente a las necesidades cambiantes de las actividades cotidianas o eventos culturales de la comunidad, asegurando un uso eficiente y cómodo de los espacios.

Según Casado Martínez, et al. (2011) *“La sombra arrojada nunca permanece quieta, más bien posee una forma efímera, dinámica y fugitiva, es decir, si uno se mueve, puede experimentar la secuencia espacial y el recorrido de las sombras que envuelven al observador”*

1. Osorio, J.P. (2023). *Habitad Wayú y Naturaleza*. [Tesis pregrado, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Universidad Nacional de Colombia
2. Casado Martínez, et al. (2011). *Arquitectura por horas*. En II Jornadas de Creatividad Urbana. Sevilla: U. de Sevilla. Esc. Técnica Superior de Arquitectura





Imagen 26 - Espacios Habitables en el paisaje Wayúu





Imagen 26 - Población Wayúu moviendo sus actividades al exterior





Capítulo 04 | Estado del Arte

Arquitectura del Desierto

Estrategias para habitar el desierto



Taliesin West | Arq. Frank Lloyd Wright

Scottsdale, Arizona, Estados Unidos

El complejo Taliesin fue diseñado por el arquitecto Frank Lloyd Wright en Arizona, Estados Unidos. Inicialmente concebido como una casa de invierno, evolucionó gradualmente hasta convertirse en el estudio del arquitecto y, finalmente, en un campus de arquitectura. Hoy en día, ha tomado la forma de un laboratorio arquitectónico dirigido por los mismos arquitectos que completaron la construcción del complejo tras el fallecimiento de Wright.

Taliesin fue concebido bajo la dirección de Frank Lloyd Wright, enfocándose en una estrecha relación con el entorno y en difuminar los límites entre el edificio y el paisaje. Este enfoque otorga una identidad singular al proyecto al integrarse perfectamente con su entorno en términos de forma, programa y materialidad, desafiando así las convenciones habituales de los edificios en su entorno.

Esta capacidad de adaptación al entorno puede asegurar la perdurabilidad de la arquitectura en el tiempo. De esta manera, podemos concluir que las obras arquitectónicas de Frank Lloyd Wright son atemporales, como él mismo sugiere

"Nuestro nuevo campamento pertenece al desierto de Arizona como si hubiese estado allí desde su creación"

1. ArchDaily. (2011). Clásicos de AD: Taliesin West / Frank Lloyd Wright. ArchDaily



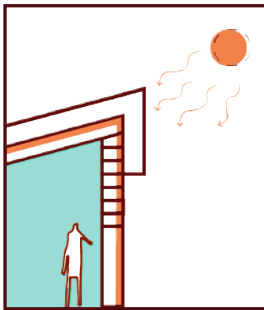


Imagen 27 - Taliesin West relacionado con el paisaje

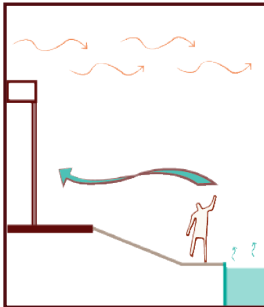
Taliesin West | Arq. Frank Lloyd Wright

Scottsdale, Arizona, Estados Unidos

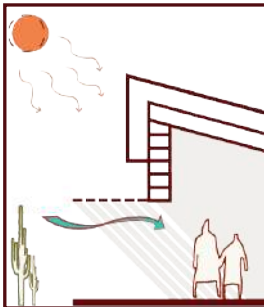
Estrategia

1

Estrategia

2

Estrategia

3

Entendiendo las condiciones climáticas del lugar (Arizona), se permitió desarrollar un edificio el cual se adapta a dos diferentes condiciones climáticas presentes en su entorno: en primer caso está la hostilidad del desierto caluroso y, en segundo caso, el frío inminente durante las noches y algunas temporadas del año, debido a esto, el edificio responde a estas condiciones desde diferentes puntos, a nivel arquitectónico y constructivo.

1. Materialidad

El edificio tiene una materialidad pétreo, los cuales la protegen de los fuertes calores y a su vez como aislante del frío. Además bajo esta estrategia se emplea el espesor de los muros y cámaras de aire para mejorar el aislamiento térmico.

2. Organización Espacial

Desde una perspectiva formal, el edificio se dispone como una barrera, utilizando juegos de niveles para resguardar planos de agua con el fin de humectar el aire los cuales se ubican en relación con los vientos dominantes, adosados al edificios. Por otro lado, la cubierta se resuelve a partir de uno marcos de madera con unas telas, esto con el fin filtrar el paso de la luz y permitir una circulación libre del viento.

3. Diseño

El proyecto aborda estas características de manera pasiva. Se emplearon elementos como aleros, pérgolas y muros en piedra, pilares orientados como parasol, cerramientos transparentes con doble vidrio y protegidos siempre por aleros, para garantizar un confort termino adecuado.

Figura 28 - Estrategias Bioclimáticas - Desierto Arizona
Elaboración Propia

1. ArchDaily. (2011). Clásicos de AD: Taliesin West / Frank Lloyd Wright. ArchDaily



Imagen 28 - *Espacios Resguardados en la Arquitectura*



Imagen 29 - *El Edificio como Barrera de Protección*

New Baris | Arq. Hassan Fathy

New Barís, Egipto

El arquitecto egipcio Hassan Fathy fue un pilar clave en el desarrollo de la arquitectura desértica sostenible y socialmente responsable, integrando las tradiciones locales de la arquitectura vernácula egipcia.

Egipto, es un país con un clima árido y caluroso, donde las temperaturas superan los 40°C en verano, Fathy se propuso crear soluciones arquitectónicas adaptadas al desierto.

La obra de Hassan Fathy constituyó un hito en la consolidación de la arquitectura desértica mediante el entendimiento de conocimientos ancestrales y la participación activa de las comunidades locales.

Fathy analiza la relación entre el clima y la arquitectura, proponiendo soluciones prácticas y eficientes para combatir el calor. Una de sus obras maestras, el pueblo New Baris es una ejemplificación de las prácticas expuestas por el arquitecto aplicadas en su obra.

1. López, I. (2016). *Arquitectura para los pobres. Bailar sobre Arquitectura.*





Imagen 30 - New Baris, La arquitectura del desierto

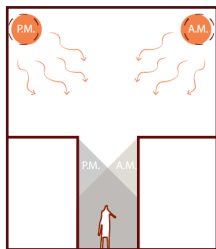
New Baris | Arq. Hassan Fathy

New Barís, Egipto

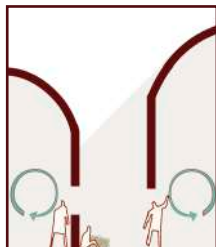
Estrategia

1

Estrategia

2

Estrategia

3

Estrategia

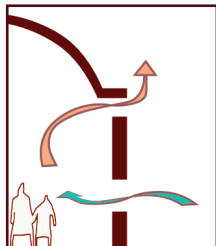
4

Figura 29 - Estrategias Bioclimáticas - Desierto Egipto

Elaboración Propia

En 1963, bajo el hallazgo de una fuente de agua a 60 km al sur del oasis de Kharga, se planteó la creación de una comunidad agrícola al estimar la posibilidad de irrigar hasta 404.68 hectáreas de tierra para cultivo. .

1. Materialidad

New Baris se construye a partir de ladrillos de adobe, un material local asequible de alta masa térmica que mantiene las estructuras frescas durante el día y cálidas en la noche, disminuyendo la sensación térmica del pueblo.

2. Orientación

Se aprovechan los vientos frescos del norte y minimiza la exposición solar directa en las fachadas este y oeste. El trazado de la calle de norte-sur se protege mediante la sombra proyectada de las construcciones.

3. Organización Espacial

Se utilizan patios y jardines interiores en la configuración espacial para crear microclimas. Esto, permite crear zonas de almacenamiento para los cultivos sin la necesidad de sistemas de refrigeración mecánica.

4. Diseño

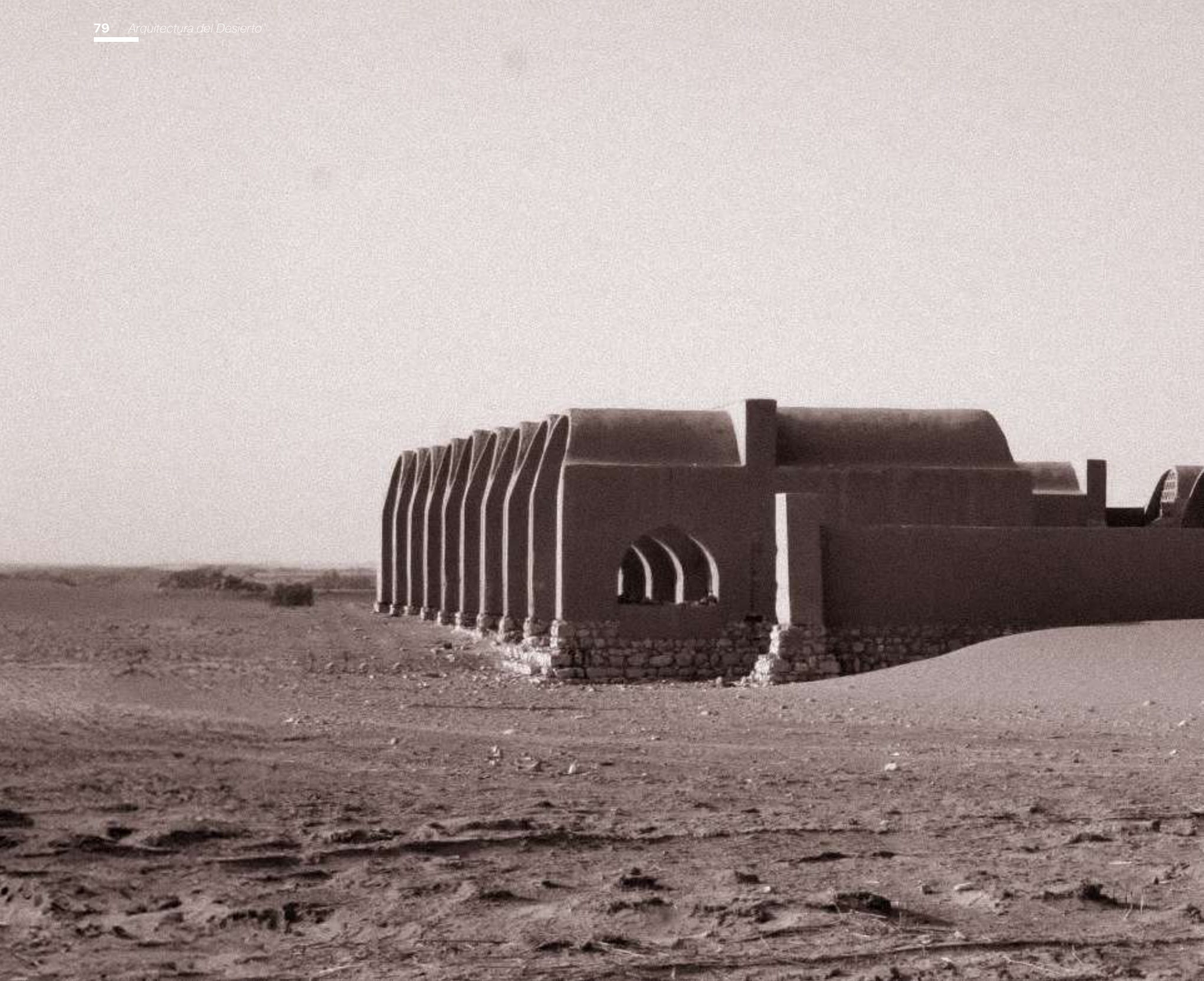
Se implementan techos altos, bóvedas y cúpulas que facilitan la elevación del aire caliente sobre las áreas habitables hasta las aperturas superiores (Shuksheika), incentivando la ventilación natural. Se incorpora mashrabiya en los diseños, que tamizan el ingreso de luz y mantienen el flujo de aire. Además, espejos de agua humidifican el aire.

1. Autor desconocido. (2020). Hassan Fathy, *Building in the Desert in New Baris*. Senses Atlas.

2. Autor desconocido. (2021). Hassan Fathy, "el arquitecto de los pobres". *Arquitectura sostenible*.



Imagen 31 - Los arcos de New Baris





Ecolodge I | Arq. Felix - Delubac Architectes

New Barís, Egipto

Localizado a 563 kilómetros de El Cairo y a 48 kilómetros al este de la frontera con Libia, la Casa Ecolodge se mimetiza en medio del oasis de Siwa, al pie de Adrede Amellal, también conocida como la Montaña Blanca. La estructura de apariencia compacta, cubre el terreno por completo para maximizar el número de habitaciones, patios y jardines cerrados en un área de 35x35 metros.

La edificación principal funciona como casa para huéspedes, brindando un espacio de retiro y descanso alejado del bullicio de las urbes. Este refugio ofrece un ambiente tranquilo y sereno, ideal para desconectar y disfrutar de la paz que proporciona el entorno natural.

A pesar de sus cerramientos, las fachadas actúan como miradores al paisaje aledaño. En particular, la fachada norte, protegida por pérgolas, cuenta con una gran apertura orientada hacia la visual del lago salado adyacente a la construcción. Esta disposición no solo enmarca la vista del lago, sino que también permite la entrada de luz natural y la circulación de aire fresco, mejorando la experiencia de los visitantes y conectándolos con la belleza del entorno desértico.

1. Delubac, L. Felix, C. ECOLODGE I. Felix Delubac Architectes.



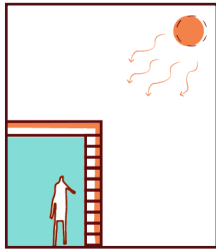


Imagen 33- Una casa de barro y sal

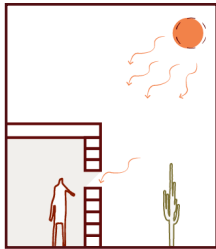
Ec lodge I | Arq. Felix - Delubac Architectes

New Barís, Egipto

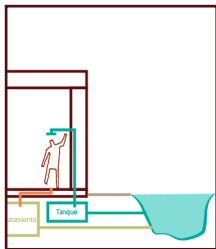
Estrategia

1

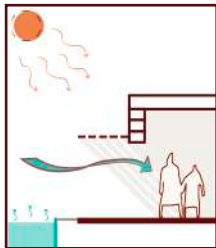
Estrategia

2

Estrategia

3

Estrategia

4

1. Materialidad

Se compone de materiales locales como el barro, madera de palmeras, juncos, piedra roja y piedras de sal trabajados con técnicas tradicionales. Los muros son una mezcla de barro, sal del lago y arena secada bajo el sol para obtener kershef, un material típico de la zona con alta capacidad como aislante térmico.

2. Iluminación

Se crean pequeñas aperturas para la iluminación natural al carecer de suministro eléctrico para iluminación artificial. Los muros gruesos impiden la entrada del sol directo a los espacios interiores, mientras que se integran pérgolas en el diseño de circulaciones y patios para tamizar el sol y generar sombra.

3. Suministro de agua

Al carecer de conexiones con redes de suministro de agua, se abastece de un arroyo ubicado al pie de la montaña. Esta agua es purificada y luego dirigida nuevamente al ecosistema circundante, garantizando un suministro sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

4. Diseño

La distribución gira en torno a patios interiores con una piscina que humidifica el aire. Los patios actúan como reguladores climáticos y permiten crear microclimas dentro de la vivienda, ayudando a disminuir la temperatura en los espacios y mejorando el confort térmico.

La vivienda mantiene un diseño hermético, controlando cuidadosamente el tamaño de las aperturas y si ofrecen vistas directas o indirectas. Esta estrategia responde a la necesidad de protegerse de los vientos desérticos arenosos y garantizar la privacidad de los espacios interiores.

Figura 30 - Estrategias Bioclimáticas - Desierto Egipto 02
Elaboración Propia



Imagen 34 - Sombra y Luz



Imagen 35 - La casa inmersa en el paisaje

Vivienda Bioclimática | Arq. Ruiz L. & Asociados *Tenerife, España*

Inspirada en las Gerías Canarias, la vivienda bioclimática diseñada por el arquitecto César Ruíz Larrea se integra armoniosamente en el manto vegetal de Tenerife, creando un vínculo entre el paisaje natural y el entorno construido. Esta integración busca proporcionar un refugio contra los persistentes vientos característicos de la zona.

Este proyecto residencial es un ejemplo de adaptabilidad a las condiciones externas, utilizándolas para la climatización pasiva y eliminando la necesidad de sistemas mecánicos de calefacción o refrigeración.

Los principios de diseño sostenible que guían esta vivienda incluyen la orientación estratégica, el uso de materiales locales, estrategias para la renovación del aire y el control higrotérmico, el aprovechamiento de la energía eólica y la incorporación del paisaje como aislante natural

1. ArchDaily. (2012). Vivienda Bioclimática en Tenerife / Ruiz Larrea y Asociados. ArchDaily



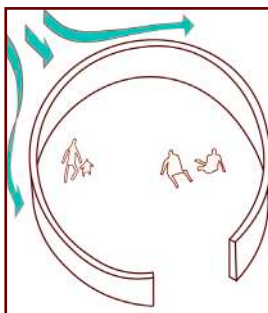


Imagen 36 - Vivienda deprimida en el terreno

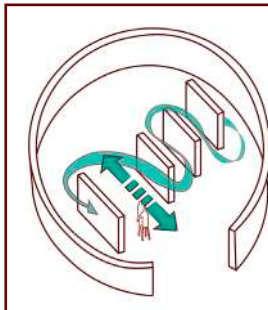
Vivienda Bioclimática | Arq. Ruiz L. & Asociados

Tenerife, España

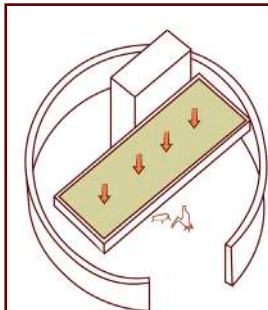
Estrategia

1

Estrategia

2

Estrategia

3

1. Implantación

La residencia adopta una forma compacta que le permite resistir la constante y elevada presión de las corrientes de viento predominantes, reduciendo la resistencia mediante una geometría circular semi-enterrada. Esta configuración crea una barrera que protege el espacio interior y limita la accesibilidad a la entrada principal, la cual se encuentra al mismo nivel del terreno.

hormigón y evitando que la superficie se caliente y produzca una radiación excesiva hacia el interior, lo cual podría causar discomfort a los usuarios.

2. Composición Espacial

La elección de materiales vernáculos es fundamental en su diseño, utilizando muros de alta inercia térmica elaborados con doble hoja de piedra Tosca del lugar. Esto no solo define la composición formal de la construcción, sino que también crea una cámara de aire interior que distribuye el aire fresco desde el terreno hacia el interior, aprovechando un proceso de succión superior por efecto Venturi.

3. Protección

La cubierta, compuesta por losas de hormigón con una capa vegetal y plantas tapizantes autóctonas, se mantiene húmeda mediante un sistema de goteo. Este enfoque fomenta la evaporación, garantizando así una temperatura constante en la masa del

Figura 31 - Estrategias Bioclimáticas - Desierto España
Elaboración Propia

1. Ruiz, C. (2003). *Vivienda bioclimática en Tenerife*, por Ruiz Larrea y Asociados. Arquitectura y empresa.

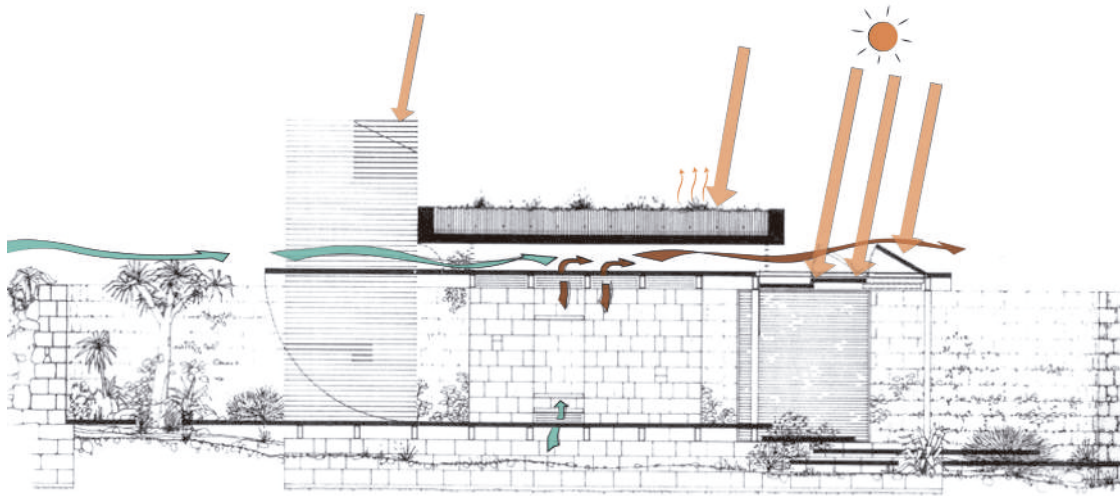


Figura 32 - Corte Bioclimático 01

Elaboración ArchDaily

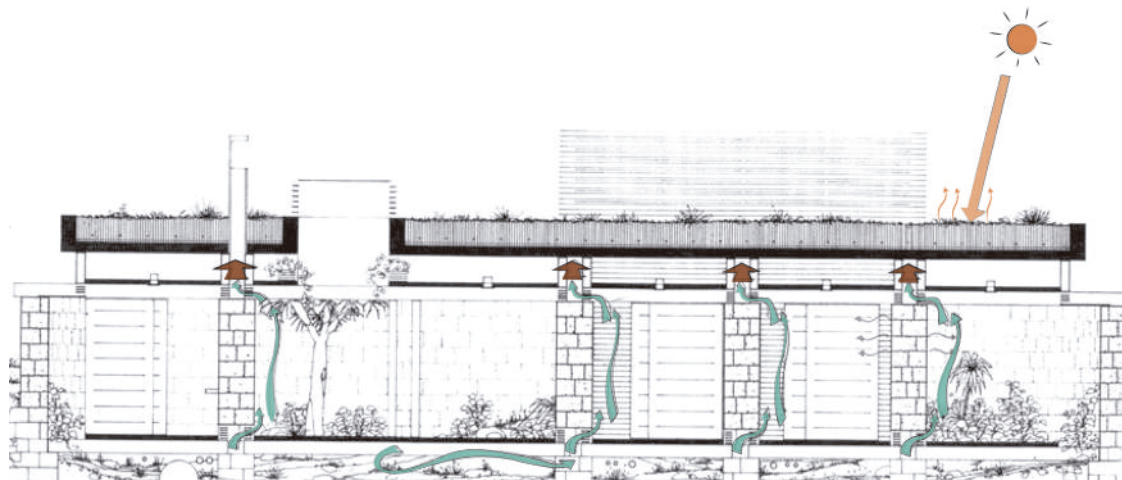
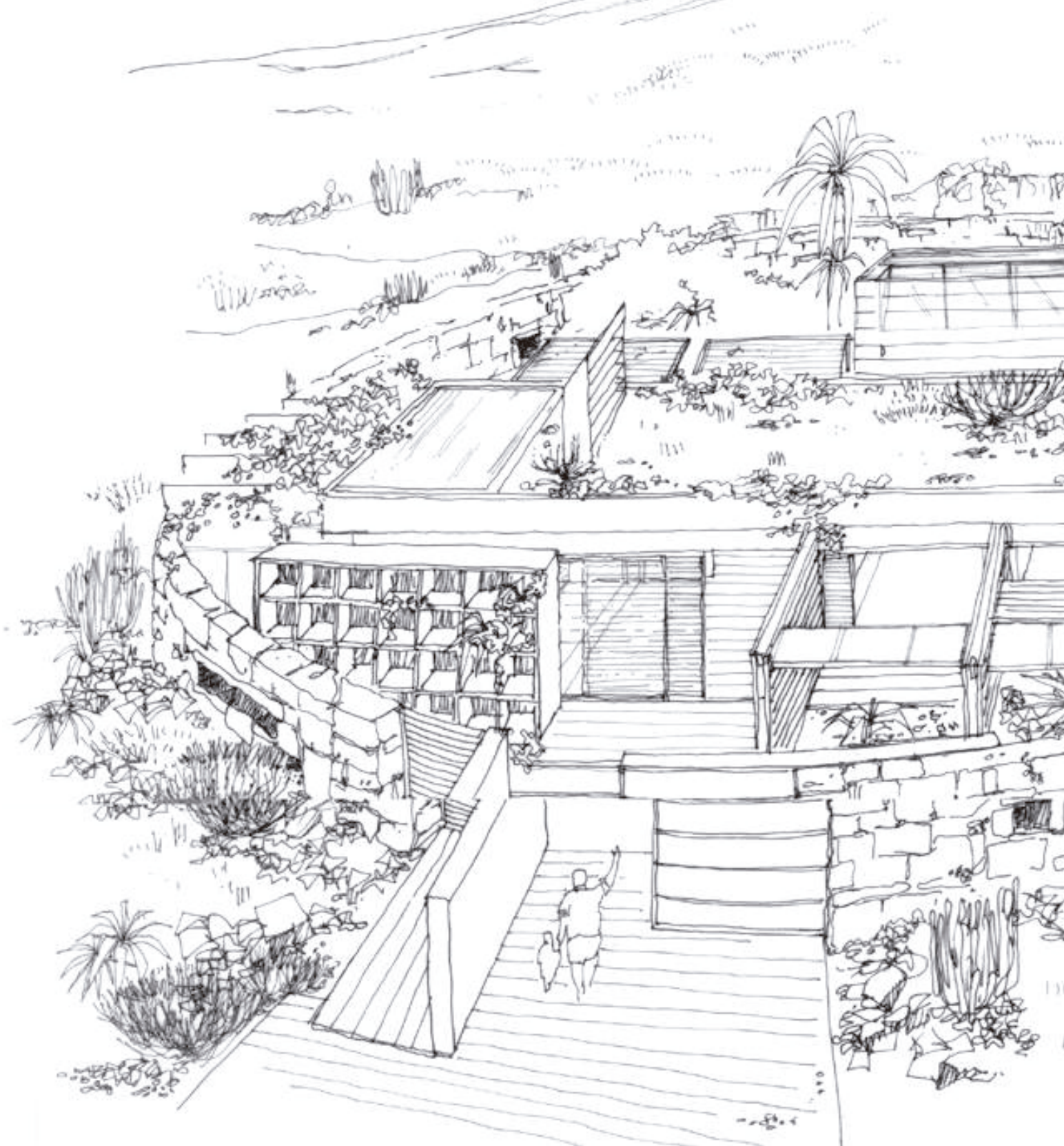


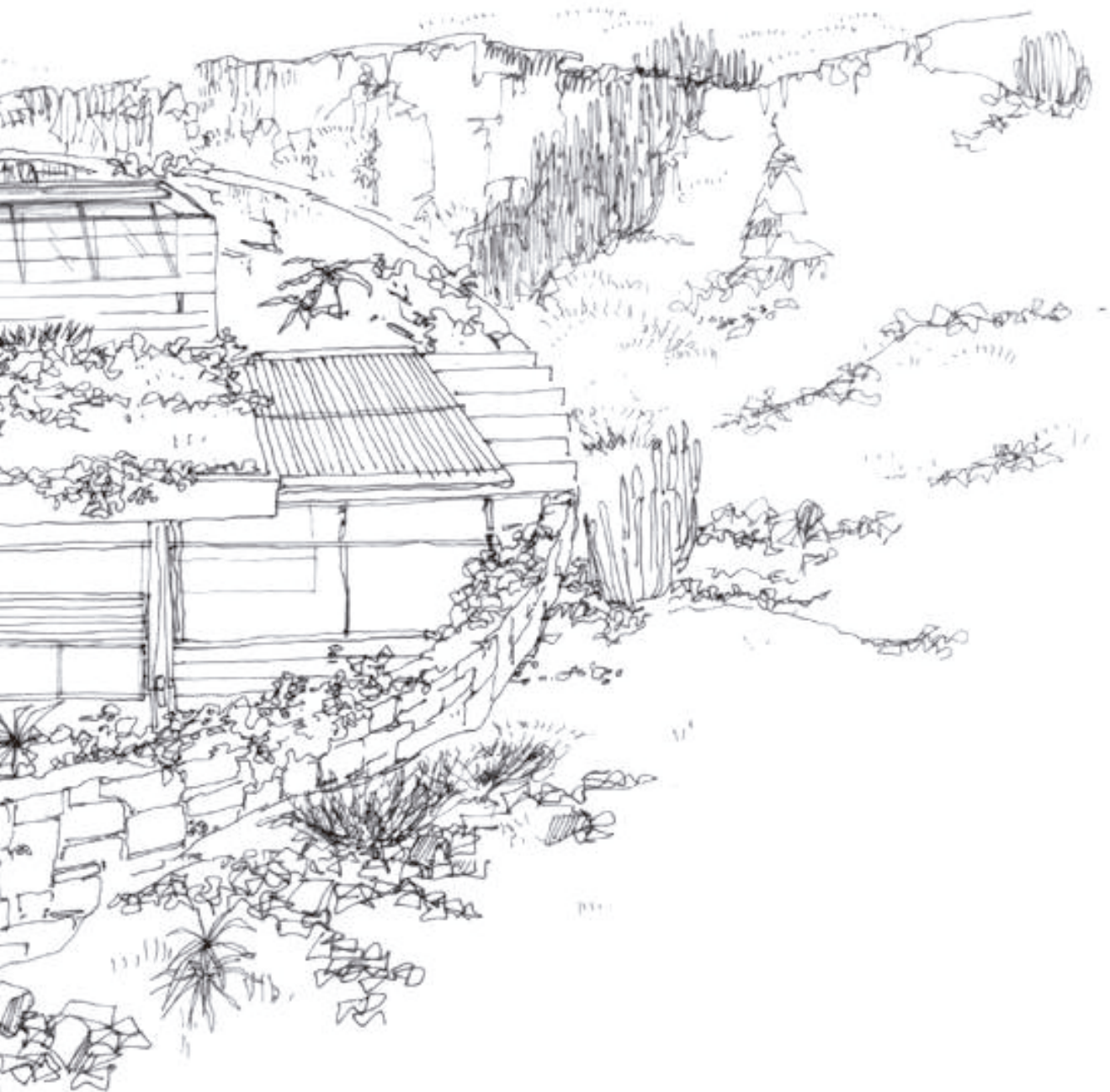
Figura 33 - Corte Bioclimático 02

Elaboración ArchDaily

La cubierta verde permite reducir la absorción de calor de la losa de concreto por radiación directa, al mismo tiempo que genera una cámara de aire que facilita la salida del flujo de aire interior al exterior de la vivienda. Esto mejora la ventilación natural al incentivar el flujo por cambio de presión, permitiendo disipar el calor y evitando que se acumule en forma de masa de aire caliente.

La separación entre el suelo y la vivienda crea una segunda cámara de aire de menor temperatura, que es dirigida a los espacios interiores por Efecto Venturi a través de los muros de piedra Tosca que actúan como ductos. Esto permite enfriar los espacios pasivamente para posteriormente evacuar el aire viciado, siguiendo el flujo indicado en la imagen superior.





Centro Comunitario Walirumana | Arq. Salba

Uribí, La Guajira, Colombia

El Centro Comunitario Walirimana, fue ganador del Premio Nacional de Arquitectura y ganador del Premio Fernando Martínez Sanabria en la Bienal Colombiana de Arquitectura en el año 2022. El proyecto, el cual se levanta a 20 kilómetros al norte de Uribí, a un costado de la vía que conduce a Puerto Colombia de la Guajira en un entorno adverso como es el desértico, busca atender las necesidades locales de las comunidades Wayúu, las cuales enfrentan condiciones socio-ambientales particularmente complejas. El desierto de la Guajira que se extiende hasta el territorio venezolano, ha condicionado el desarrollo material de la comunidad impidiendo una economía de producción y consumo a lo que se suma la inexistencia de infraestructuras de comunicación y de servicios básicos, lo que hacen su vida muy difícil.

1. ArchDaily. (2022). Centro etno educacional Walirumana / Salba. ArchDaily.





Centro comunitario Walirumana | Arq. Salba

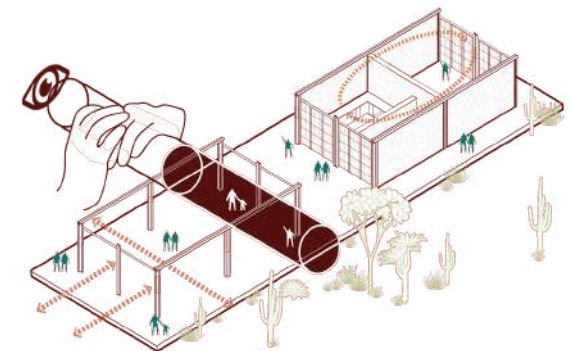
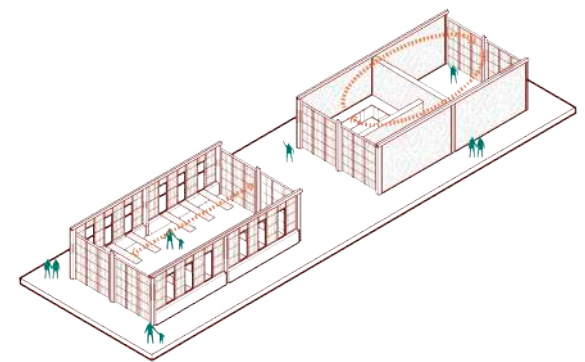
Uribe, La Guajira, Colombia

El jurado interpretó el edificio como una respuesta adecuada a la rica cultura Wayúu, dado que emplea materiales vegetales, mampuestos muy sencillo, y los cerramientos recurren a una expresiva disposición ornamental que permite pasar el viento, asumiendo que se trataba de una innovadora reinterpretación de la cultura constructiva regional y aparentemente se mostraba adecuada a responder a las necesidades de la comunidad. Una mirada cuidadosa no obstante deja grandes dudas, como por ejemplo el hecho que si bien es un edificio construido apoyándose en técnicas artesanales de ejecución: la mampostería y la carpintería de madera redonda, la fibra vegetal utilizada es guadua, un material que realmente no es nativo, pues ésta crece en condiciones muy distintas: entre los 900 y 1600 metros sobre el nivel de mar, en zonas entre un 75% y 85% y una precipitación entre 2000 y 2500 mm/año, lo cual indica que no es un material disponible, pues no crece en la región y por lo que también no hay disponibilidad de mano de obra conocedora de los requerimientos de su ejecución.

Se trataría sorprendentemente de una "importación" de materiales y técnica en el caso del principal material empleado para su estructura. Tenemos dudas de la pertinencia en la técnica del mampuesto en tierra, pues si bien su empleo como material de construcción no reviste de mucha dificultad en lo que respecta a la mano de obra, si

requiere de agua, material escaso y vital para otros aspectos de la vida diaria del wayúu y sus animales la mayor parte del año.

Pensada para destacarse en el paisaje, como aspecto orientador y mojón en el tránsito seminómada wayúu se levanta en un levísimo promontorio al lado del carreteable, lo que sería una virtud en otro medio físico, aquí expone el edificio a la acción permanente del viento, el cual es el agente de la desertización y el cual está acompañado de partículas de arena que tienen un efecto erosivo. Estos aspectos motivaron las críticas posteriores al juzgamiento que hicieron algunos integrantes de la Sociedad Colombiana del Bambú.



1. ArchDaily. (2022). Centro etno educacional Walirumana / Salba. ArchDaily.

Figura 34 - Reconocimiento de proyectos en el territorio 01

Elaboración Propia

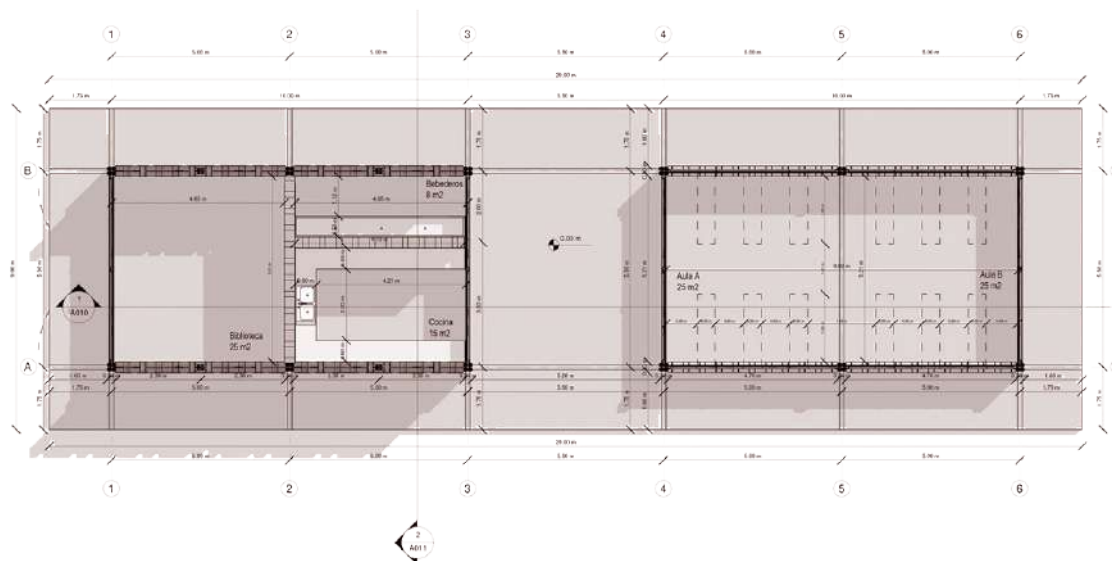


Figura 35 - Planta Arquitectónica
Elaboración ArchDaily

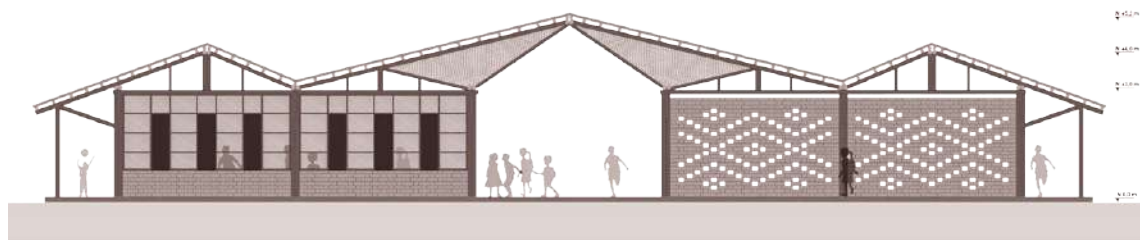


Figura 36 - Alzado Arquitectónico
Elaboración ArchDaily

Este hecho dirigido a su reconocimiento en el horizonte no fue entonces del todo positivo. Hay que considerar además las lecciones de las arquitecturas en condiciones desérticas en las cuales suelen evitar los promontorios y por el contrario buscan protegerse y proteger del viento, operando como barrera que favorezca el crecimiento de la vegetación, al controlar la desecación.

En la interpretación del programa, el proyecto contempla espacios versátiles y flexibles para el desarrollo de las actividades no estáticas de la comunidad wayúu. Pero más allá de las relaciones interiores del programa, la cosmogonía wayúu presenta una relación constante con su territorio. Reconocerse en su paisaje natural y ancestral es vital para que las actividades se desarrollen de la mejor manera, borrando así los límites del proyecto y el paisaje. A ello se suma que al no contemplar la recolección de agua para abastecimiento propio, limita sus posibilidades de uso de todo su potencial por la población que debería beneficiar. Esta limitación también puede afectar la autosuficiencia y la resiliencia de la comunidad, haciendo indispensable considerar estrategias alternativas que garanticen el acceso adecuado a los recursos esenciales.

1. ArchDaily. (2022). Centro etno educacional Walirumana / Salba. ArchDaily.





Imagen 39 - Proyecto como referencia en el paisaje

CDI Shipia Touliwoü | Plan Padrino

Uribia, La Guajira, Colombia

El Centro de Desarrollo Infantil Shipia Touliwoü está ubicado en la ranchería Wimpeshi, también en la Guajira ha sido objeto de gran divulgación internacional por la calidad formal del proyecto. Este se encuentra cerca de una escuela y del centro de salud local.

Este centro está diseñado para el desarrollo de la primera infancia wayúu, siendo un lugar de resguardo y cuidado de los infantes, quienes crecen en condiciones ambientalmente muy hostiles, con altos índices de desnutrición y preocupantes tasas de mortalidad en esta población, la más vulnerable de su comunidad. De allí el propósito de intervenir y brindar y apoyo continuo para mejorar sus condiciones de vida y garantizar una mejor salud y mayores expectativas de vida..

1. ArchDaily. (2016). Estas 15 obras representarán a Colombia en la X BIAU. ArchDaily.

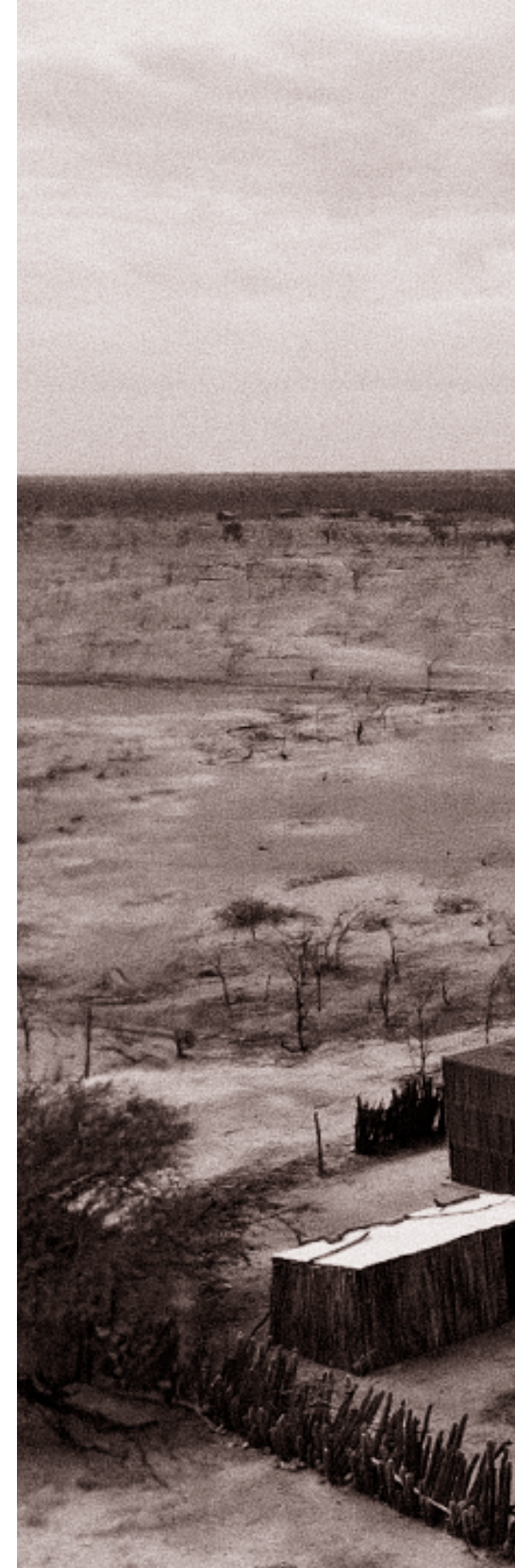




Imagen 40 - Espacios Habitables en el paisaje Wayúu

CDI Shipia Touliwoü | Plan Padrino

Uribia, La Guajira, Colombia

El Centro de Desarrollo Infantil contempla un programa sencillo y zonas exteriores que permitan el adecuado desarrollo de los niños, cubriéndolos con un manto apergolado para la protección del sol y creando así un entorno seguro y confortable para su crecimiento y aprendizaje.

El proyecto, como unidad formal, mantiene una arquitectura de piel permeable en alzado y cubierta, una piel metálica que tamiza la luz y deja pasar el aire mientras aloja en su interior una serie de volúmenes dispersos. El cascarón, de forma muy pura define claramente el perímetro del volumen, dejando aperturas en puntos específicos que concuerdan con los jardines interiores.

La habitabilidad de la comunidad wayúu se basa en el desplazamiento por el territorio en busca de agua y alimentos, lo cual hace que las arquitecturas presentes en el suelo ancestral no dispongan de una única entrada, ya que la comunidad no se desplaza desde una misma dirección. Este gesto tiende a difuminar los límites de los edificios en el paisaje, haciendo que se vuelvan imperceptibles, con múltiples entradas y sin puertas como barreras en los accesos. Los espacios del programa se complementan con amplias zonas al aire libre delimitadas por la envolvente del edificio. Paradójicamente, a pesar de lo vanguardista de la propuesta, del empleo de material como los elementos metálicos que deben ser llevados de otras

parte del país, y de su innovación aparente disruptiva, el proyecto busca incorporar las normas de la cosmogonía wayúu, donde se busca el enlace con su territorio, se puede considerar una educación diferente, una educación donde los niños puedan reconocer y habitar sus tradiciones y culturas. La arquitectura forma parte de esto, proporcionando espacios sin barreras ni obstáculos. Esto permite una forma de educación que los niños wayúu heredan de sus antepasados, fortaleciendo así su identidad cultural y asegurando un futuro sostenible.

Relación **Actual**

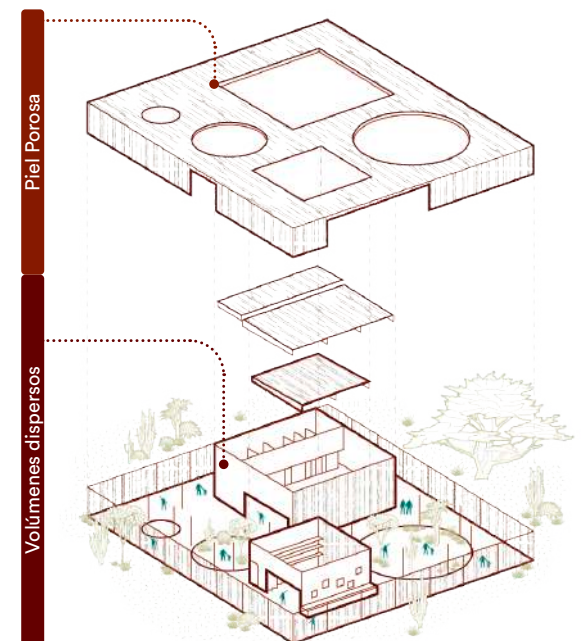


Relación **de la Comunidad Wayúu**



Figura xx - Relación Exterior - Interior con el Territorio

Elaboración Propia



1. ArchDaily. (2016). Estas 15 obras representarán a Colombia en la X BIAU. ArchDaily.

Figura 37 - Reconocimiento de proyectos en el territorio 02

Elaboración Propia



Imagen 41 - Accesos en el paisaje Wayúu



Imagen 42 - Una actividad contenida en el paisaje Wayúu

Proyectos

Estrategias

Principio

Aplicación

a

Talesin

**b**

New Baris

**c**

Ecolodge I

**d**

Vivienda Bioclimática

**e**

Walirumana

**f**

CDI Shipia



Protección solar
Tamizar luz solar

Alta Inercia térmica
Aislantes térmicos
Humidificación de espacios
Microclimas
Dobles alturas
Recintos
Regulación térmica pasiva

Aperturas pequeñas
Materiales locales
Barreras vientos áridos
Captación vientos frescos
Apropiación cultural

Conservación
medioambiental

Energías renovables
Luz natural
Captación de agua
Reutilización de agua
Reducción de consumo
eléctrico

Críticas

Contempla la imagen de la arquitectura ancestral Wayuú y se convierte en un punto de reunión e interacción.

No considera una estrategia de implantación que beneficie el territorio, es ajeno al paisaje.

La piel protege del sol y permite el paso del viento. Abstrae el círculo como punto de reunión cultural.

No considera el nomadismo, delimita sus bordes como cascarón protector.

1 Control de Radiación Solar Directa

Protección de la exposición solar directa que genera calor al interior de los espacios, se utilizan elementos como pergolas y pieles para tamizar los rayos y permitir el ingreso de luz natural.

2 Control y Captación de Vientos

Barreras arquitectónicas o topográficas contra vientos áridos y aperturas orientadas hacia los vientos frescos.

3 Control Térmico

Envoltorio con alta inercia térmica, estrategias de humidificación y espacios de transición o doubles alturas para microclimas con temperaturas dentro del rango de confort.

4 Gestión de Energía y Agua

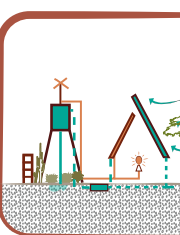
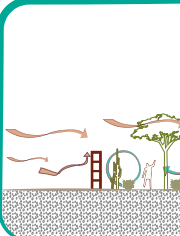
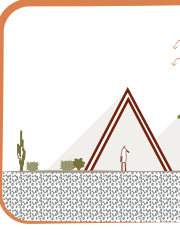
Recolección de agua y saneamiento, minimización de la necesidad energética. Se opta por incentivar el uso de energías renovables.

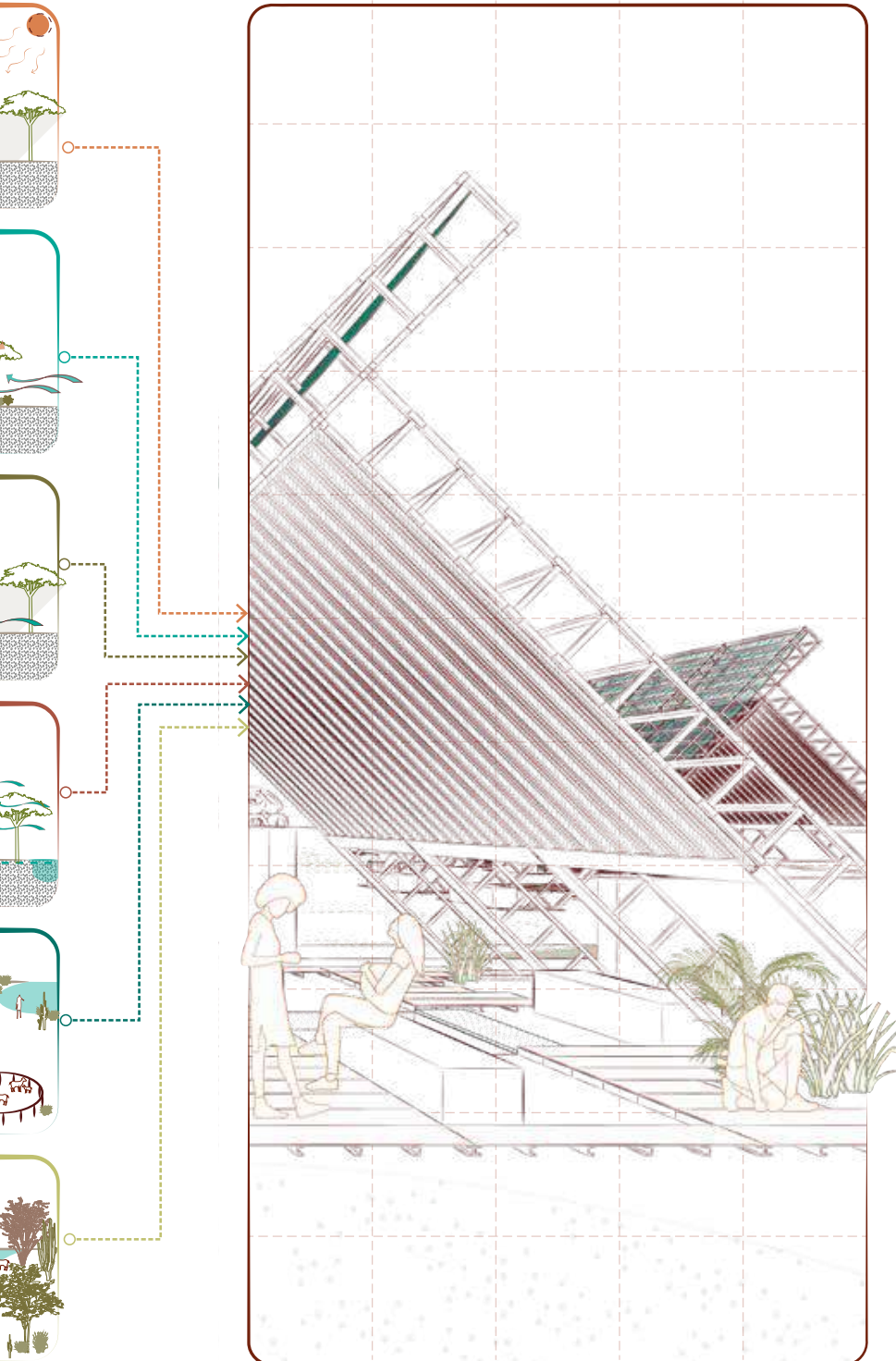
5 Apropiación Cultural

Presencia de la identidad cultural desde la apropiación de su arquitectura, actividades socioculturales y modos de vida.

6 Protección Ambiental

Se crea una simbiosis entre el medio natural y construido, se incentiva la protección de la fauna, flora y su entorno. Se crean espacios propicios para la recuperación ambiental.





Conclusión

El diseño Arquitectónico en condiciones desérticas

La arquitectura desértica implica la implementación de una estrategia coherente con el paisaje, en la cual el reconocimiento de aspectos ambientales, climáticos, sociales y económicos es crucial para el éxito del diseño.

En un ambiente hostil como este, no se admiten errores fácilmente. Por lo tanto, el estudio exhaustivo del territorio es de vital importancia para la viabilidad de la propuesta arquitectónica, especialmente cuando se contempla el control de la temperatura mediante mecanismos pasivos, es decir, aquellos que no requieren el uso de energía.

Es fundamental tener en cuenta que cada desierto presenta condiciones específicas, como rangos de temperatura, dirección del viento, niveles de humedad, entre otros. Por tanto, no se deben estandarizar las estrategias ni aplicarlas como un conjunto inmutable para cada sitio. Sin embargo, los principios de estas estrategias pueden ser similares, como se demuestra en las obras evaluadas: proteger, ventilar, regular la temperatura, entre otros.

Figura 38 - Análisis y Comprensión de la Arquitectura del Desierto

Elaboración Propia





Capítulo 05 | Proyecto

Oasis Comunitarios

Sistema de Estaciones Colectivas para la comunidad Wayúu



Objetivos de Desarrollo Sostenible | Formar parte del cambio

Organización de las Naciones Unidas

Aunque el enfoque principal del proyecto se centra en la recuperación ambiental del territorio guajiro, también busca generar un impacto positivo y duradero en las comunidades ancestrales, desde una visión holística que considera factores sociales, económicos y culturales, alineada plenamente con los objetivos y principios de la Agenda de Desarrollo Sostenible, promoviendo así un equilibrio entre el desarrollo humano y la protección del medio ambiente.

Los 17 objetivos propuestos *“constituyen un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo”*, en un plan global que se estima alcanzar en 2030, según las Naciones Unidas.

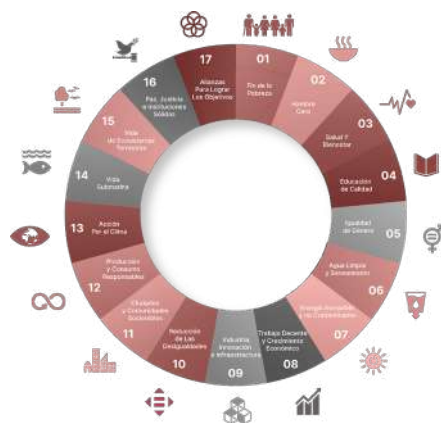


Figura 39 - Identificación de los ODS
Elaboración Propia

Uno de los principales enfoques del proyecto es fomentar y aprovechar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para crear comunidades resilientes y sostenibles. A través de esta iniciativa, se busca no solo contribuir al bienestar social y ambiental, sino también fortalecer la identidad cultural y el legado de esta comunidad ancestral. De este modo, se promueve un desarrollo equilibrado que respete tanto el entorno natural como los valores tradicionales, asegurando un futuro próspero para las generaciones presentes y futuras, y generando un impacto positivo, poniendo un punto aparte de las condiciones actuales que vive la comunidad wayúu en la Guajira. Permitiendo así generar un futuro próspero para las futuras generaciones.

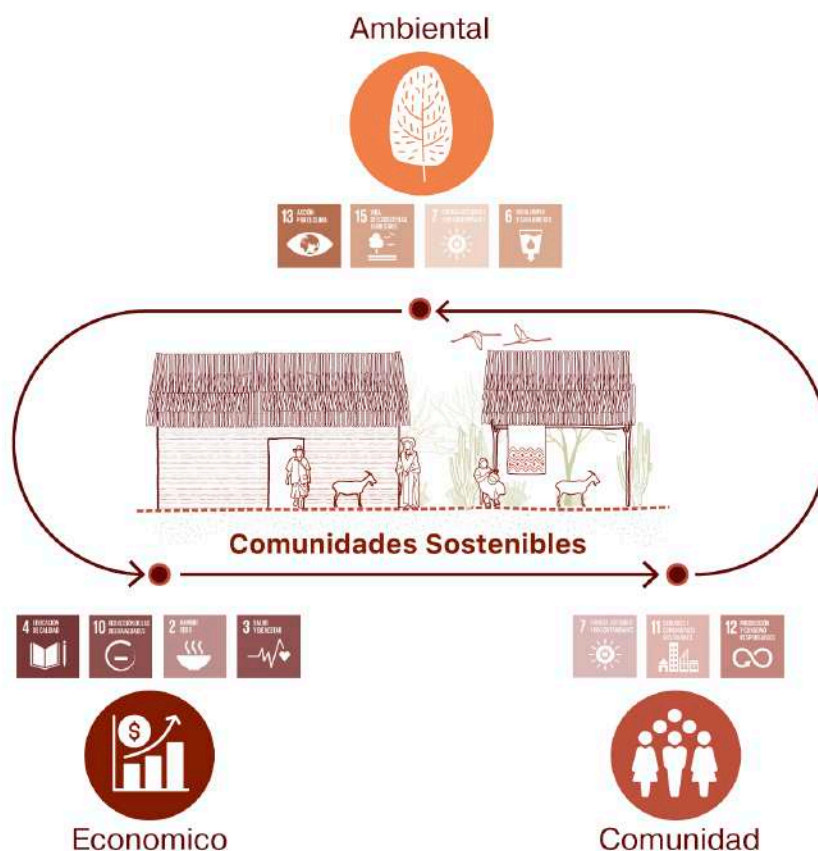
Los índices derivados de los estudios recientes sobre la población (ver capítulo A) proporcionan una base sólida para establecer prioridades estratégicas. Estos datos nos permiten identificar y abordar problemas específicos, alineando las soluciones propuestas con los objetivos previamente establecidos. Al analizar las tendencias y Desafíos identificados, podemos enfocar nuestros esfuerzos de manera más efectiva, garantizando que nuestras intervenciones no solo respondan a las necesidades actuales, sino que también se integran armoniosamente con los objetivos a largo plazo.



Figura 40 - Bienestar y Desarrollo
Elaboración Propia

Oasis Comunitarios

Sistemas estacionales para comunidades en movimiento



El proyecto, al maximizar el potencial de los principios establecidos, presenta un enfoque integral que prioriza la recuperación de los ecosistemas y la seguridad de las comunidades. Además, promueve activamente la divulgación y preservación de su cultura única. Esta estrategia no solo aborda la restauración ambiental, sino que también refuerza el tejido social y cultural, fomentando un sentido de identidad y pertenencia. A través de iniciativas específicas, se busca garantizar que las comunidades no solo disfruten de un entorno más saludable, sino que también puedan compartir y celebrar su patrimonio cultural con el mundo.

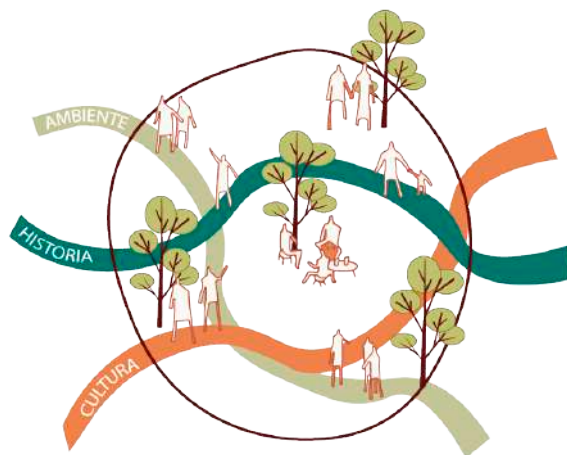
Figura 41 - Comprensión de los ODS

Elaboración Propia

Principios de Diseño | Estrategias para el diseño del territorio

Oasis Comunitarios

1 Tejer



Comprender los aspectos que envuelven el territorio Ancestral

Comprender y relacionar los aspectos tangibles del territorio, desde su morfología, cualidades y tradiciones, hasta su cosmogonía, permite crear espacios únicos para la comunidad que respeten el territorio en todo momento.

Respetar el territorio ancestral parte del amor por la comunidad wayúu que lo habita.

2 Consolidar

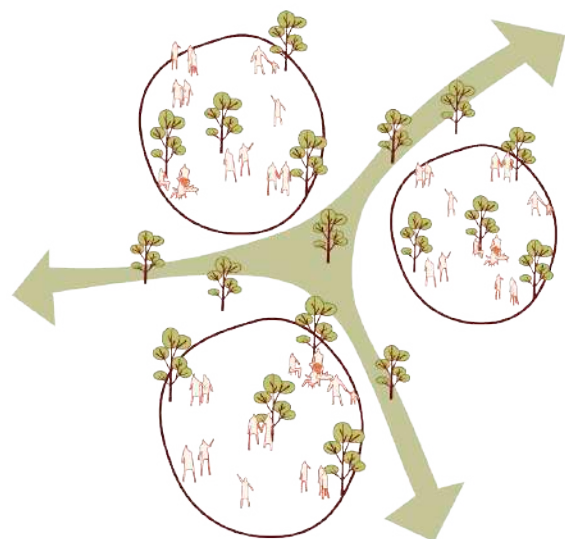


Generar una red de Oasis y conexión entre comunidades

Establecer **zonas de refugio** seguro y de apoyo para las comunidades en el territorio Guajiro.

Ser un intermediario en la **conexión entre rancherías** en procesos de desplazamiento en todo el Territorio.

3 Sostenibilidad



Restaurar y preservar el medio ambiente

Generar una fuente de alimento continua, buscando eliminar la inseguridad alimentaria en el territorio.

Restaurar la vegetación perdida durante el deterioro ambiental de la Guajira para la recuperación del bosque seco tropical, tanto a nivel de estación como en un sistema de recuperación a mayor escala.

4 Dignificar



Incentivar el desarrollo y bienestar social y cultural

Promover **espacios de intercambio cultural** y social que salvaguarden la identidad cultural de los habitantes y sus modos de vida.

Permitir el acceso a servicios de salud y educación en **comunidades aisladas** que carecen de equipamientos para la prestación de servicios que garanticen su bienestar y desarrollo.

Figura 42- Principios de diseño
Elaboración Propia

Escalas de intervención | Sistema Multiescalar

Aproximación a la Propuesta

El presente documento aborda el desarrollo de cuatro escalas de diseño que fundamentan la consolidación del proyecto arquitectónico, orientado a la creación de estaciones comunitarias en la Alta y Media Guajira. Estas estaciones se plantean considerando el impacto ambiental y social a diversas escalas: territorial, de agrupación, celular, y desde una perspectiva de autogestión, con el objetivo de consolidar y preservar tanto el entorno como la cultura local.

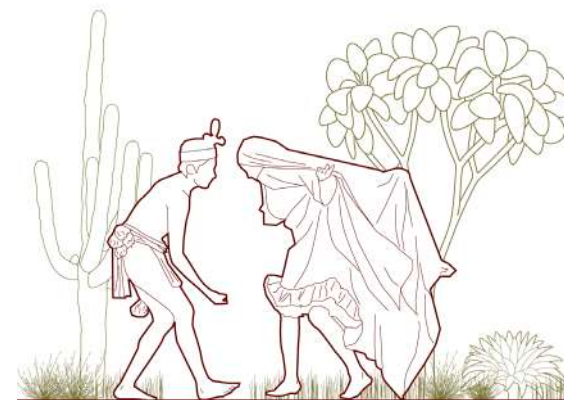
A nivel territorial, se propone un modelo de crecimiento basado en el concepto de tejido rizomático, que responde a las particularidades del paisaje de la Alta y Media Guajira. Este enfoque permite la restauración de los ecosistemas locales mediante la interconexión de redes de oasis, revitalizando áreas severamente afectadas por la crisis ambiental y el avance de la desertificación. Este tejido ecológico no solo busca mitigar los efectos del cambio climático, sino también restaurar las dinámicas naturales que históricamente han sustentado a las comunidades Wayúu.

En la escala de agrupación, el proyecto propone la implementación de estaciones de revitalización ambiental con distintos grados de magnitud y adaptabilidad, según las necesidades específicas de cada lugar de implantación. Estas estaciones responden a las características particulares de cada sitio, en términos de ocupación del espacio

y funcionalidad arquitectónica. Su diseño se enfoca en potenciar el desarrollo del oasis, adaptándose a las condiciones climáticas y geográficas, al tiempo que se integran en el paisaje de manera armónica.

La célula, que representa la escala mínima del proyecto, es concebida como núcleo para la consolidación del pabellón como espacio habitable que sirve de base para el crecimiento del conjunto arquitectónico. Esta unidad se caracteriza por su flexibilidad y capacidad de transformación, permitiendo que evolucione y crezca en conjunto con la comunidad Wayúu. La relación simbiótica entre la célula y la comunidad es clave para garantizar la sostenibilidad y permanencia del proyecto, asegurando que el espacio construido se adapte a las necesidades cambiantes del entorno y de sus habitantes.

Finalmente, el enfoque de autogestión busca involucrar activamente a la comunidad en todas las etapas del proyecto, desde la concepción de las estaciones hasta su funcionamiento diario. Este proceso fomenta el sentido de pertenencia y asegura que la arquitectura no solo responda a necesidades funcionales, sino que también actúe como un medio para el bienestar social, cultural y ambiental. La autogestión permite que la comunidad Wayúu se apropie del proyecto, garantizando su continuidad y contribuyendo a su desarrollo sostenible a largo plazo, facilitando su construcción y replicación.



Tejer el Territorio Ancestral

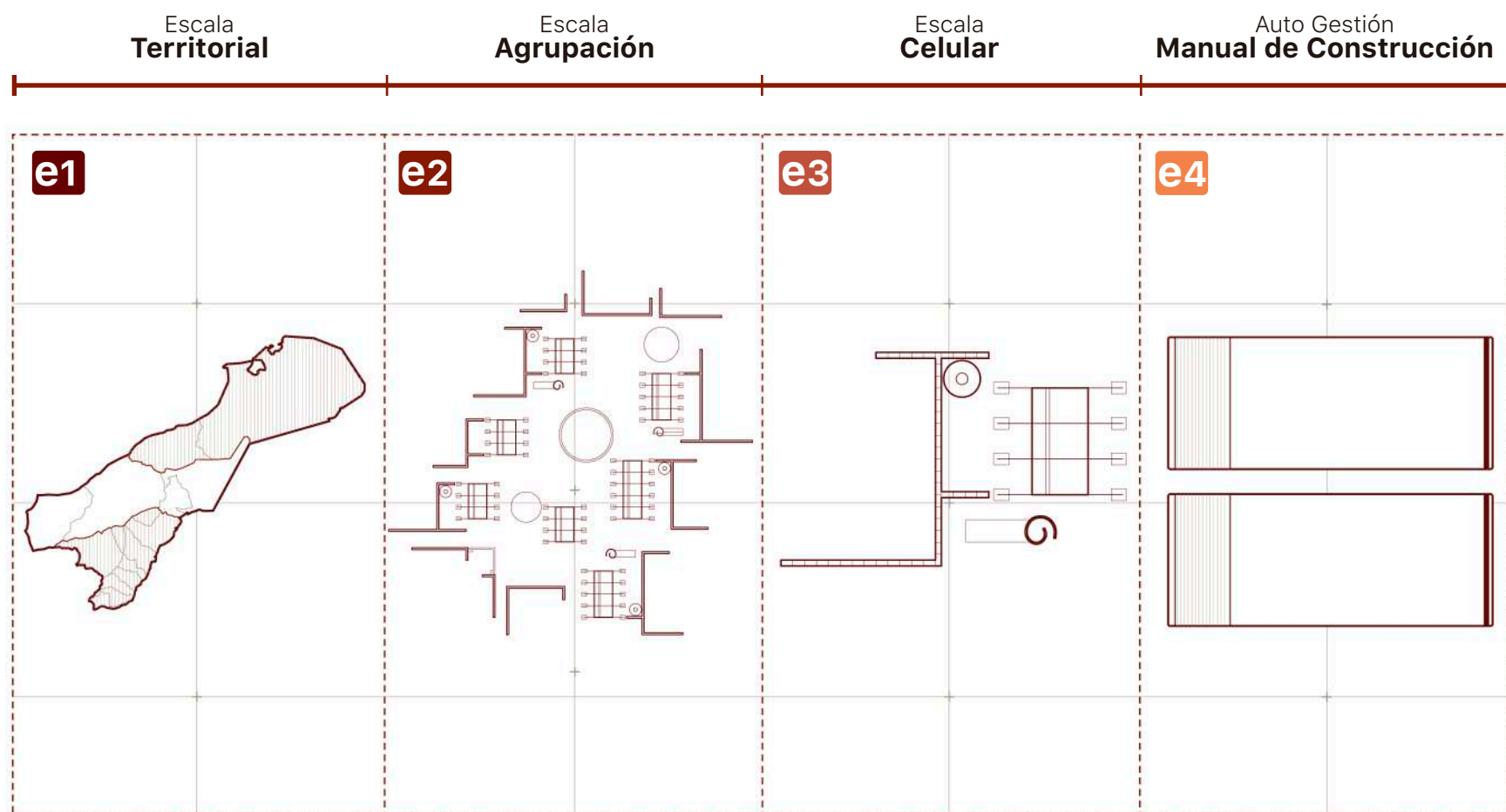


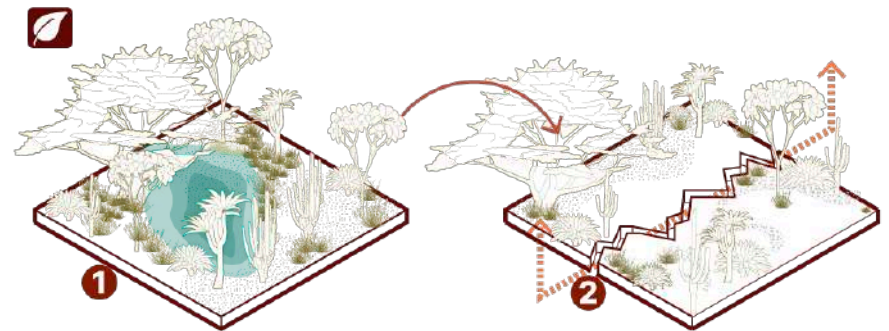
Figura 43 - Escalas de desarrollo
Elaboración Propia

e1 Tejido Rizomático | Recuperación del Territorio Ancestral

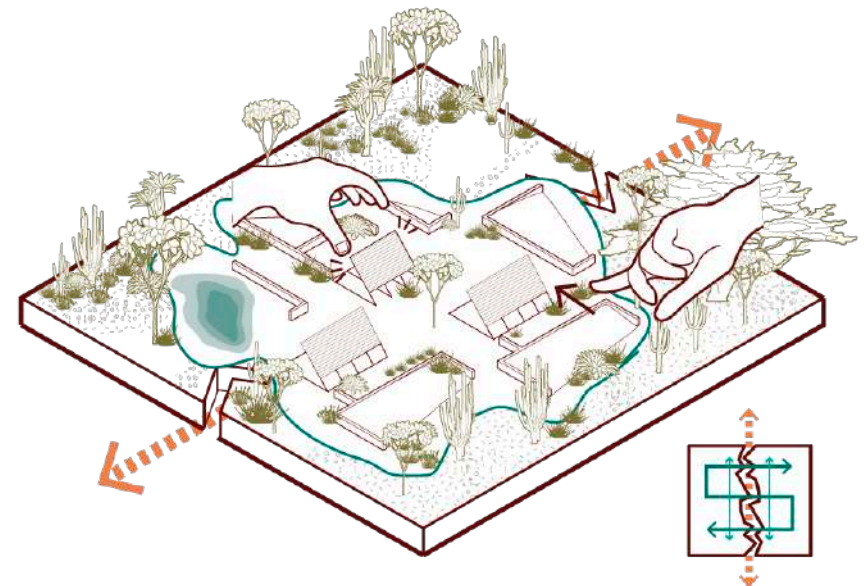
Escala Territorial

El Tejido Rizomático plantea un modelo de desarrollo y crecimiento que se caracteriza por la descentralización, a partir de la multiplicidad de conexiones. Por otro lado, El rizoma se organiza de manera horizontal, facilitando la aparición de múltiples centros y relaciones interconectadas en todas las direcciones, permitiendo generar un sistema infinito disperso en el territorio, el cual teje y relaciona elementos como la cultura de manera directa con el clima y su arquitectura tradicional vernácula, en beneficio a mejorar las condiciones hostiles que se evidencian en el territorio. Logrando recuperar el Bosque Fragmentado, condición presente en la actualidad. (Ver Figura 44)

En lugar de concentrar todo el crecimiento en un único punto del territorio, se busca fomentar el desarrollo de múltiples centros de revitalización a diversas escalas, cada uno con características y funciones específicas definidas por el entorno que lo rodea. Este enfoque beneficia principalmente a la comunidad Wayúu presente en cada zona de implantación. Estos centros se convierten en puntos intermedios cruciales que facilitan el abastecimiento y la movilidad de las personas que se desplazan por el territorio en busca de una mejor calidad de vida. Así, los oasis comunitarios promueven aspectos esenciales como la alimentación, el resguardo y la dispersión cultural, beneficiando a cada miembro de esta comunidad ancestral.



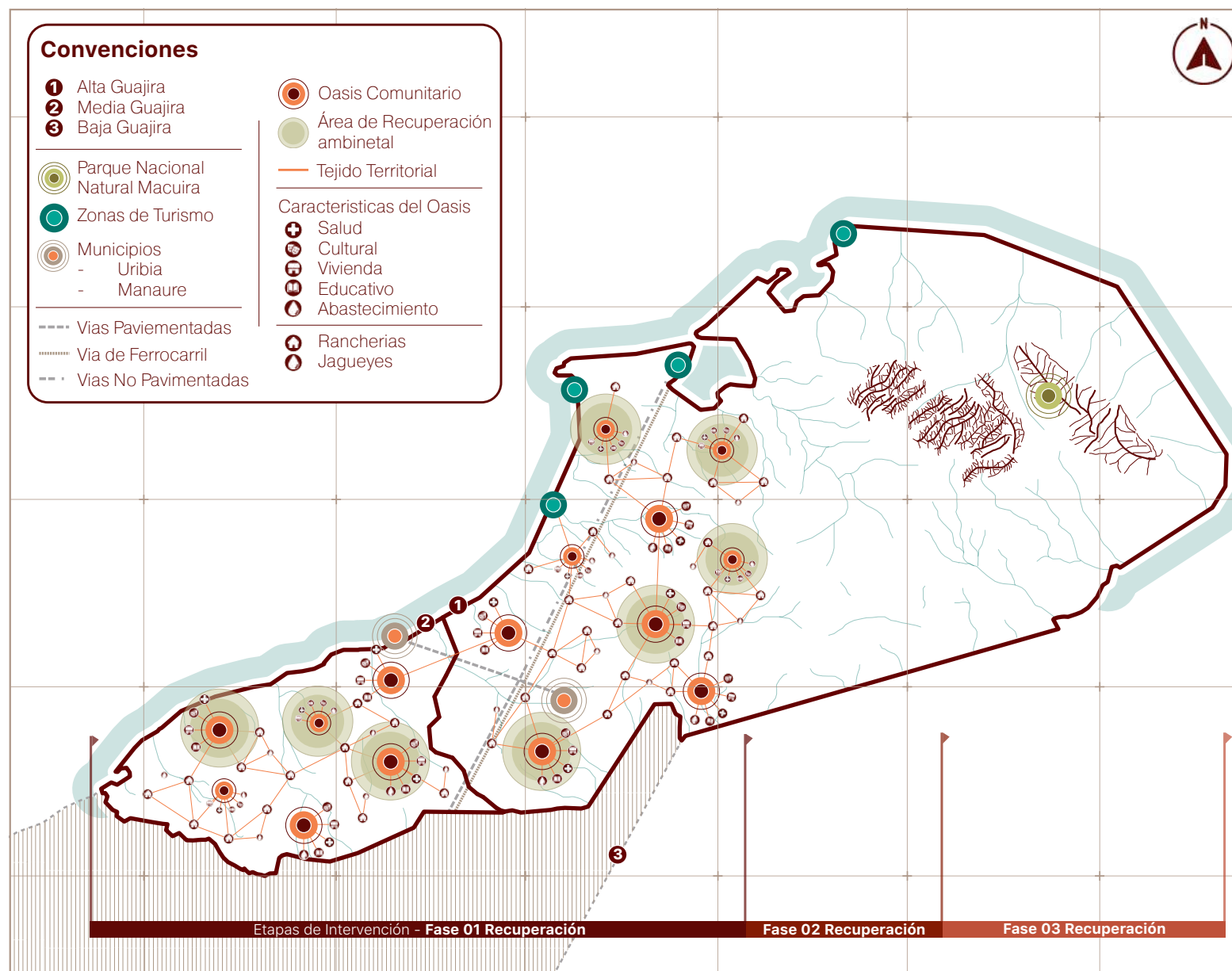
Transformación del territorio con el pasar de tiempo



Propuesta - Tejer el Territorio

Figura 44 - Tejer el Bosque Fragmentado

Elaboración Propia



e1 **Formula de Implantación** | Restauración del Territorio

Escala Territorial

Oasis Comunitarios

Reconocer + Proteger + Habitar
Revitalizar

Para la correcta implantación de las estaciones comunitarias, se plantean tres principios que responden directamente a estrategias arquitectónicas puntuales y específicas. Con estos principios, se busca establecer un paso a paso detallado para ubicar cada estación en cualquier lugar del territorio guajiro que cumpla con las características necesarias y que optimice el uso del espacio disponible.

Reconocer

Interpretar diferentes factores del territorio wayúu, desde su clima hasta elementos visibles como senderos de los migrantes y jagüeyes, con el fin de ubicar la estación para preservar el agua y ser un punto de acogida para la comunidad.

Proteger

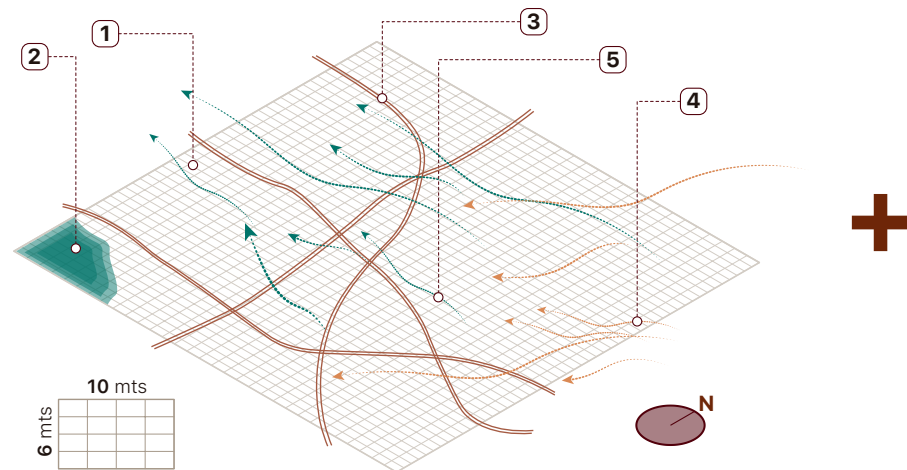
Crear barreras que alteren las corrientes de vientos áridos provenientes del Noroeste para la protección de fuentes hídricas y la vegetación existente. Permitiendo la recuperación del suelo para procesos de siembra y regeneración de la flora

Habitar

Proporcionar espacios que satisfagan las necesidades de la comunidad mediante pabellones-contenedores de programa, que a su vez actúen como generadores de vegetación, considerando la cubierta como una máquina que revitaliza el territorio wayúu.

1 **Reconocer**

Interpretar factores climaticos y culturles en el Entono



1 **Modulación Espacial**
Malla de Organización - 5x3 | 10x6

2 **Jagüeyes**
Fuente de Agua en el Territorio

3 **Recorridos - Nomadismo**
Huellas de la comunidad

4 **Vientos Aliseos**
Deforestación y sequia

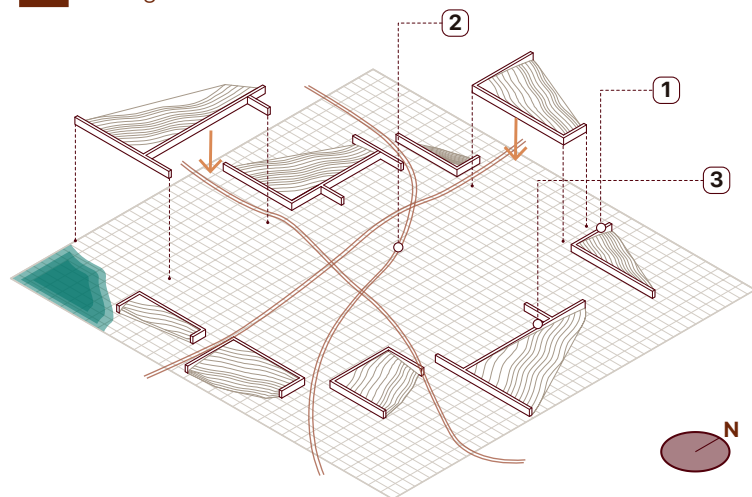
5 **Vientos Húmedos**
Aprovechamiento de humedad



Figura 46 - Formula de implantación
Elaboración Propia

2 Proteger

Configuración del Vacio



1 **Gaviones de residuos plasticos**
Medios de protección

2 **Accesibilidad**
Fuente de Agua en el Territorio

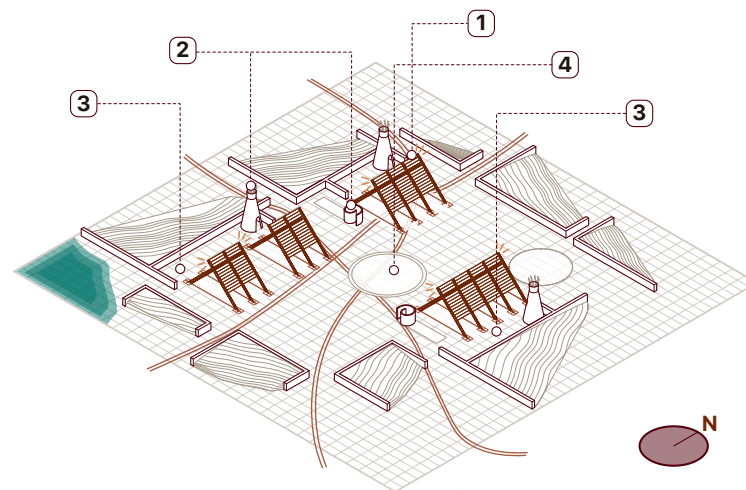
3 **Relación Territorial**
Huellas de la comunidad

muros de gavión de 1.20 mts para permitir la relación interior - exterior "reconocer el territorio en todo momento".



3 Habitar

Desarrollo de la vida Wayúu



1 **Celula Habitable**
Modulo Estructural 10x3 mts

2 **Celulas de Servicios**
Torre ducha | Espiral baño

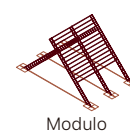
3 **Huertas de Recuperación**
Medio de abastecimiento



Duchas



Baños



Modulo

4 **Centro Cultural**
Reforzamiento cultural



e1 Sistema de crecimiento | Exploración Formal - Espacial

Escala Territorial

El crecimiento del sistema comprende diversos aspectos, tanto climáticos como culturales, del territorio ancestral Guajiro. Se exploraron diferentes formas de desplazar las células, siguiendo la modulación de 6 x 10 metros previamente establecida. Para evaluar el rendimiento óptimo del sistema, se consideraron tres criterios de evaluación: los factores ambientales, como los vientos de la madrugada para la captación de agua mediante el método de condensación; la configuración del vacío, que permite generar espacios dinámicos intermedios de apropiación cultural; y, además, la agrupación debe permitir una invasión mínima en el territorio y su integración visual en el paisaje circundante, respetando los intereses de la comunidad local y contribuyendo al equilibrio ecológico y social del territorio ancestral Guajiro.

Criterios de Evaluación

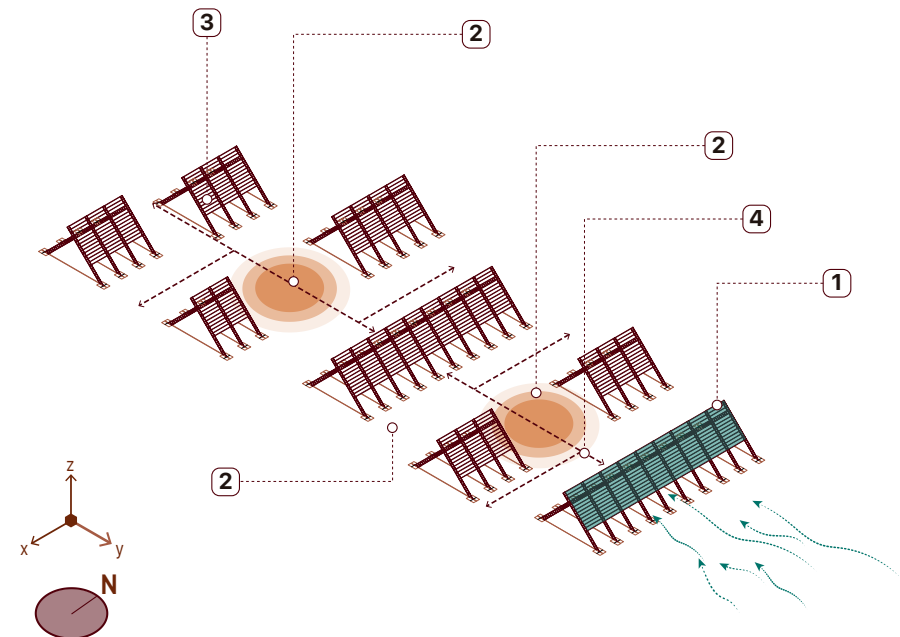
-  Captación de agua por medio de condensación - vientos frescos
-  Espacios dinámicos - Apropiación cultural
-  Difuminación en el paisaje

En la exploración del sistema de agrupaciones, se analizaron diferentes formas de desplazamiento. En el sentido horizontal, se examinó detalladamente el funcionamiento de la célula en dos direcciones: sobre el eje "X" y el eje "Y". Este exhaustivo análisis nos permitió identificar y comprender mejor las fallas y deficiencias del sistema, y proporcionó la información necesaria para llegar como resultante al desplazamiento en sentido diagonal. Este tipo de desplazamiento permite un crecimiento progresivo y eficiente.

Figura 47 - Sistema de crecimiento, Exploración
Elaboración Propia

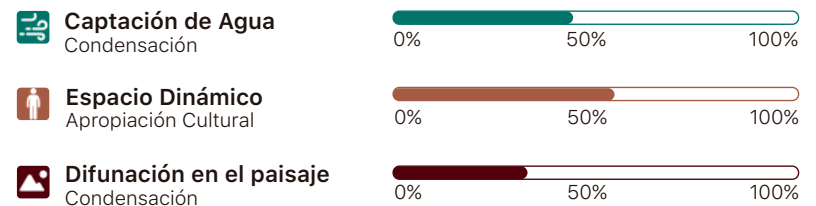
Desplazamiento 01

Eje "Y"



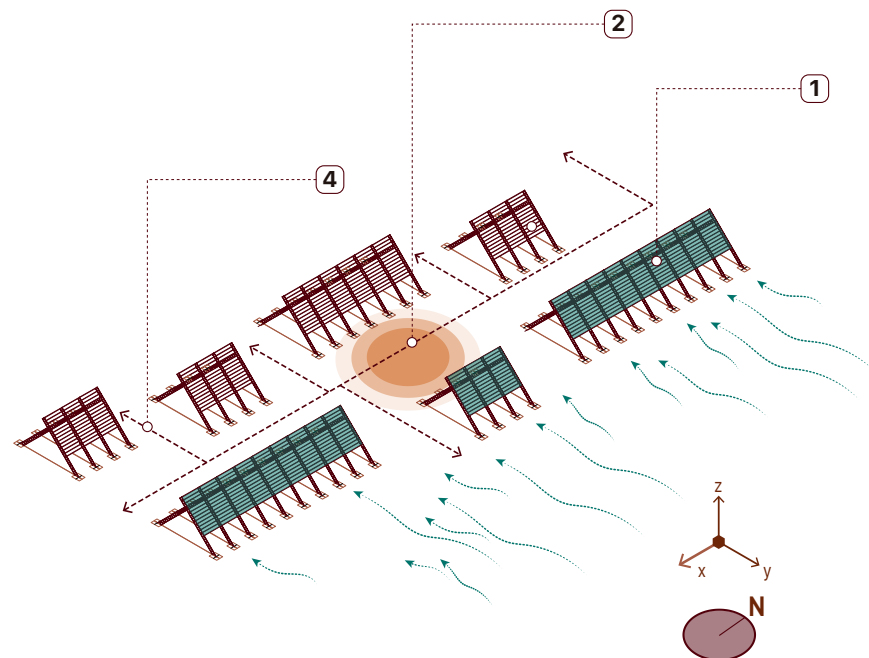
- 1 Captación de Vientos**
Condensación
- 2 Espacios Intermedios**
Malla de Organización - 5x3 | 10x6
- 3 Celula de Ocupación**
3 x 10 mts
- 4 Recorridos - Nomadismo**
Huellas de la comunidad

Evaluación



Desplazamiento 02

Eje "X"



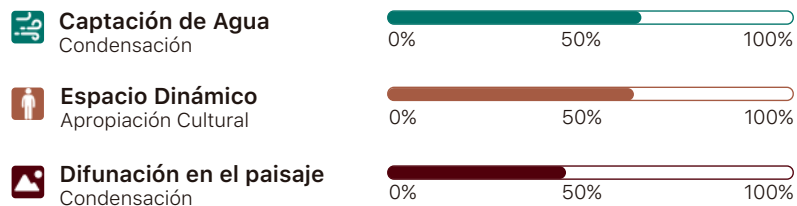
1 Captación de Vientos
Condensación

2 Espacios Intermedios
Malla de Organización - 5x3 | 10x6

3 Celula de Ocupación
3 x 10 mts

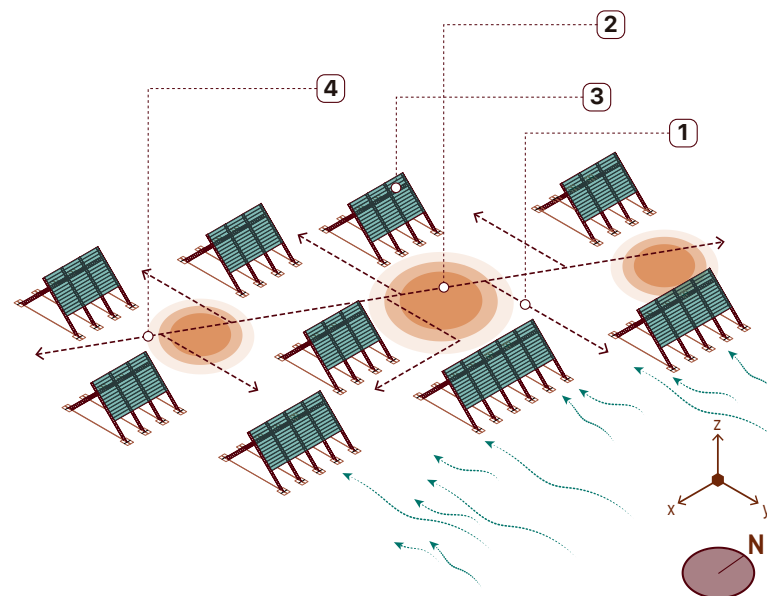
4 Recorridos - Nomadismo
Huellas de la comunidad

Evaluación



Desplazamiento 03

Eje "Diagonal"



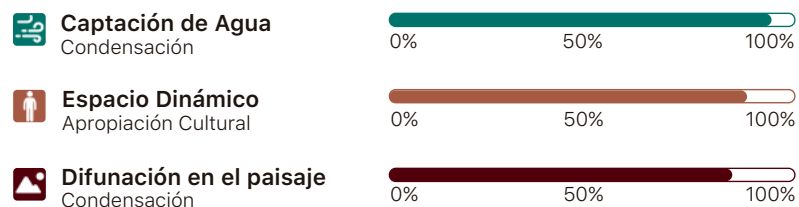
1 Captación de Vientos
Condensación

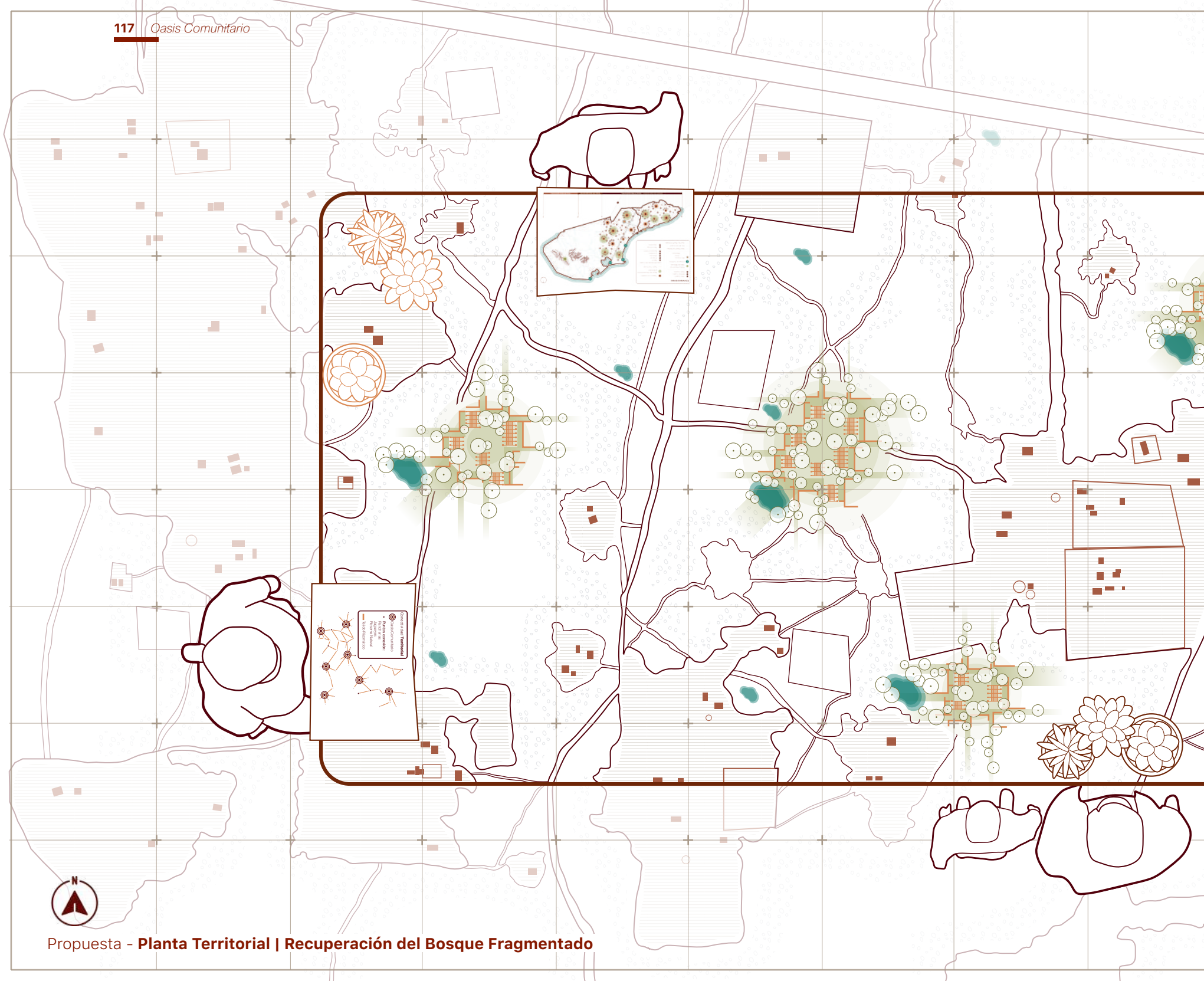
2 Espacios Intermedios
Malla de Organización - 5x3 | 10x6

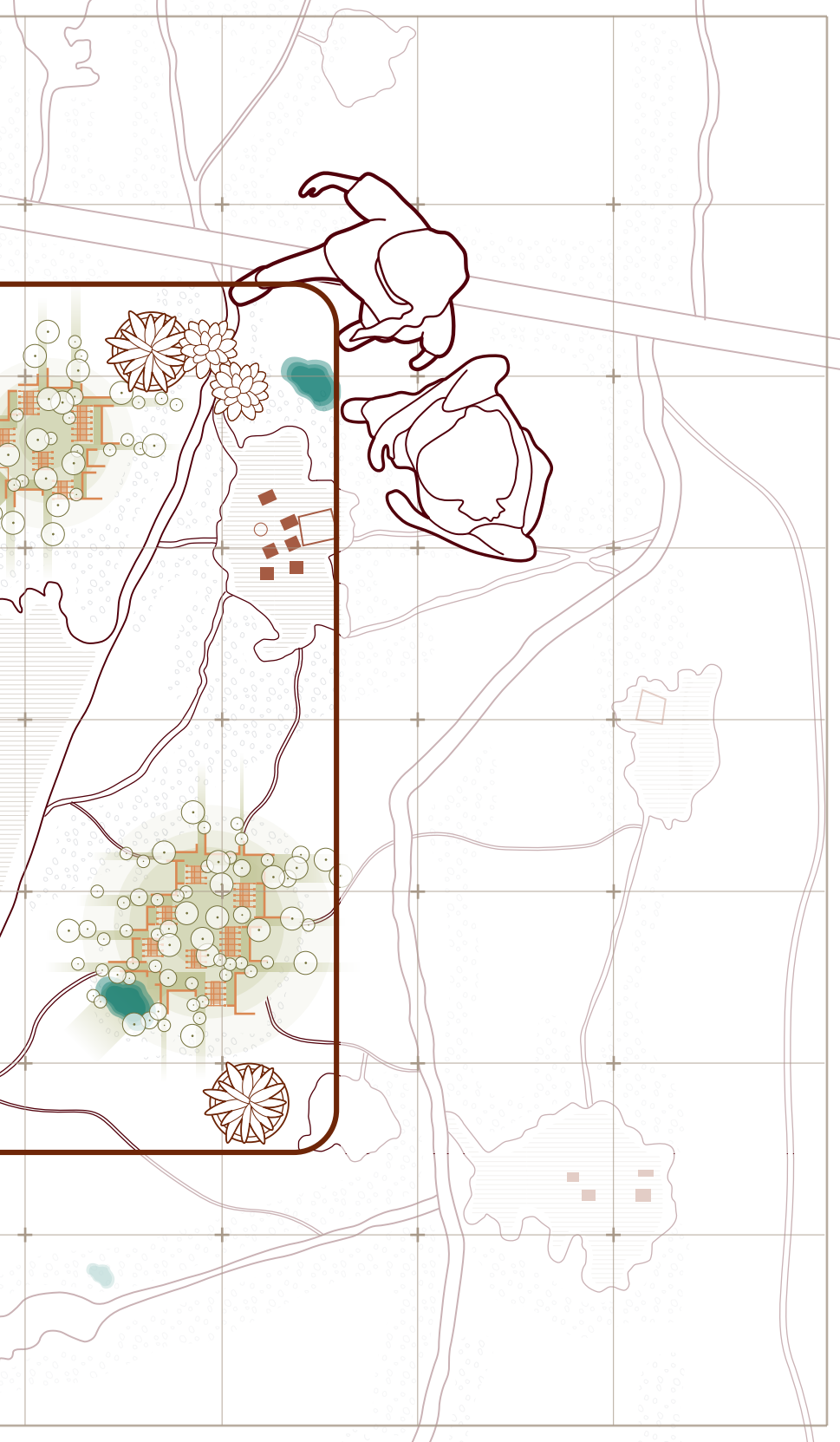
3 Celula de Ocupación
3 x 10 mts

4 Recorridos - Nomadismo
Huellas de la comunidad

Evaluación







En el plan a escala territorial, se busca establecer conexiones entre las estaciones para crear un tejido cohesivo que integre la cultura, el medio ambiente y la historia como ejes fundamentales para la preservación de la comunidad. Este enfoque promueve la recuperación ambiental y también establece una red que proporciona a la comunidad un sustento diario como oportunidades de desarrollo sostenible. Al entrelazar estos elementos, el plan pretende revitalizar el entorno local, fortalecer la identidad cultural y asegurar que las prácticas sostenibles sean parte integral del día a día.

El nacimiento de la vegetación se desplaza hacia el exterior de cada estación, redefiniendo el tema del oasis como centro de ayuda comunitaria.

Figura 48 - Planimetría general desarrollo territorial
Elaboración Propia





Figura 49 - Perspectiva Aérea, implantación territorial. *Elaboración Propia*

e2 **Sistemas de agrupación** | Configuración del Oasis Comunitario

Escala de Agrupación

Sistema 01 - **Agrupación Mínima**

Formas de ensamble

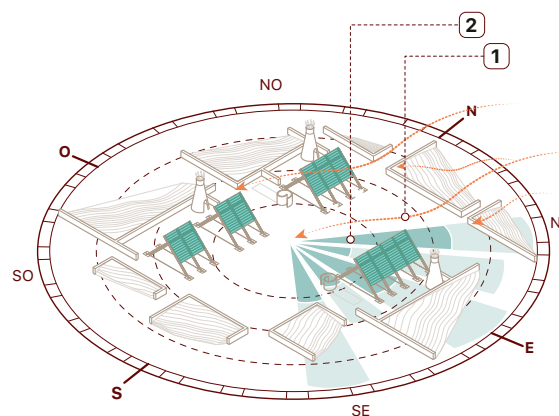
Para la conformación de la estación comunitaria, se proponen tres tipos de sistemas diseñados para adaptarse al territorio y responder a las demandas del entorno inmediato. Cada uno de estos sistemas define áreas de ocupación específicas y un programa arquitectónico versátil, ajustable a la escala de implantación y capaz de evolucionar con el tiempo, facilitando su integración y funcionalidad en el contexto del territorio ancestral.

Las escalas de intervención para la estación comunitaria se dividen en tres categorías: baja, media y alta.

El sistema de escala baja se refiere a la agrupación mínima de células, diseñado para zonas con baja densidad de asentamientos humanos y situadas alejadas de los principales flujos de circulación de la comunidad, garantizando así una integración armónica y funcional en áreas menos transitadas, junto al paisaje que la rodea.

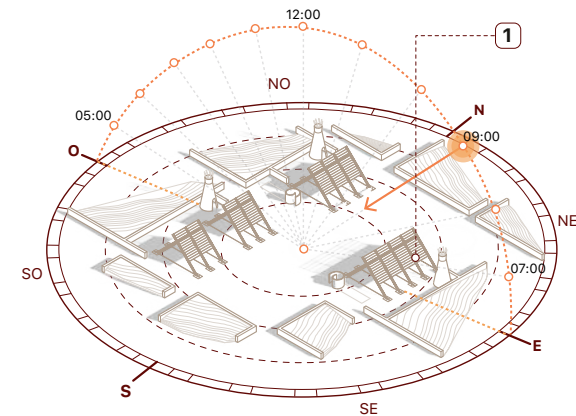
En este caso, el programa arquitectónico prioriza los espacios de cocina, servicios de primeros auxilios y educación básica. Además, se integran otras actividades en los pabellones existentes, como la divulgación y/o congregación (oralidad) y el descanso.

Sistema de Ventilación Medios de captación



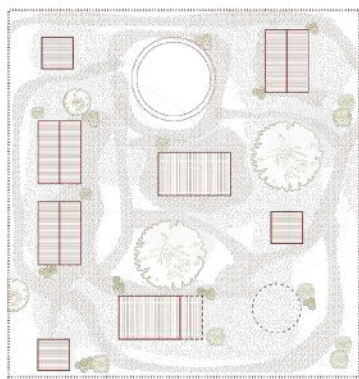
- 1  **Viento Aliseos**
Desertificación y sequía
- 2  **Vientos Humedad**
Captación como medio de abastecimiento

Sistema de Asolamiento Medios de protección



- 1  **Manejo de la cubierta**
La cubierta está orientada de manera que proteja el interior del módulo y proyecte sombra hacia el exterior.

Figura 50 - Análisis climático - Agrupación mínima
Elaboración Propia



Croquis Ranchería Actual

Sistema 01 - Agrupación mínima



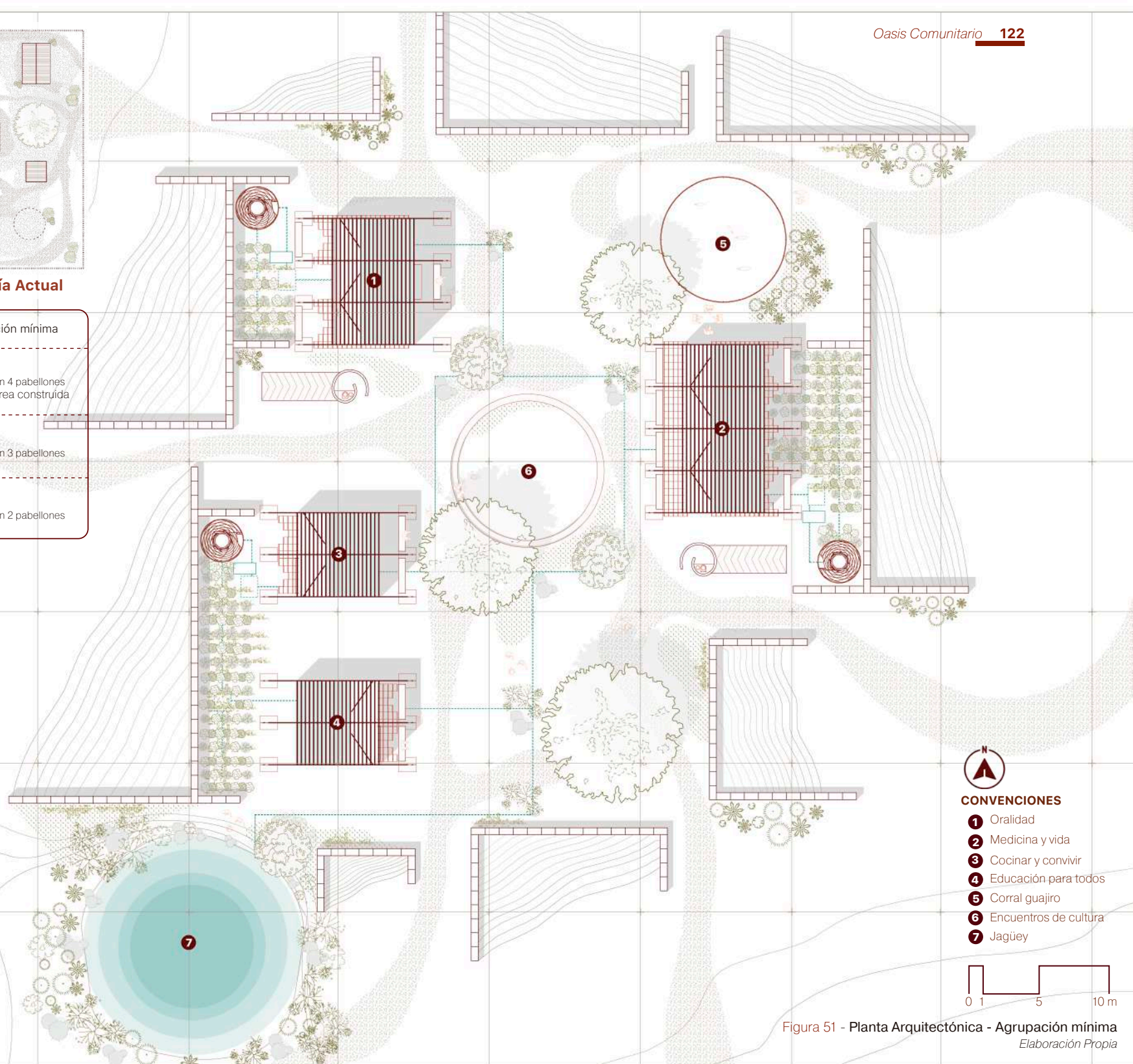
11 Células
Distribuidas en 4 pabellones
330 m2 | área construida



3 Células
Distribuidas en 3 pabellones



2 Células
Distribuidas en 2 pabellones



CONVENCIONES

- 1** Oralidad
- 2** Medicina y vida
- 3** Cocinar y convivir
- 4** Educación para todos
- 5** Corral guajiro
- 6** Encuentros de cultura
- 7** Jagüey



Figura 51 - Planta Arquitectónica - Agrupación mínima
Elaboración Propia





Figura 52 - Perspectiva Aérea, Relación con el territorio. *Elaboración Propia*

e2 Sistemas de agrupación | Configuración del Oasis Comunitario

Escala de Agrupación

Sistema 02 - Agrupación Media

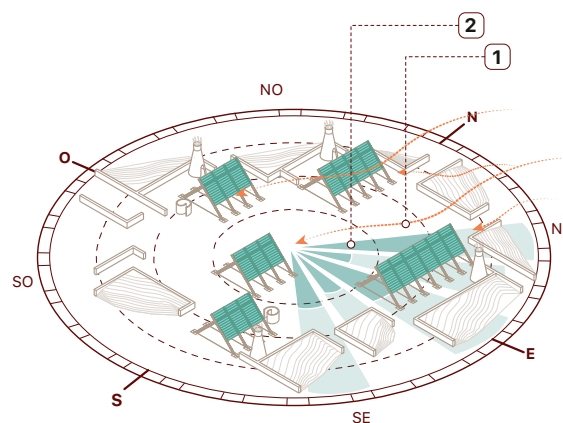
Formas de ensamble

La agrupación de escala media está diseñada para zonas con una densidad de asentamientos superior a la de la escala baja y una mayor conexión con los flujos de circulación. A pesar de esta conectividad, estas áreas continúan distantes de las zonas de interés económico y turístico que atraen a una mayor población y generan un incremento significativo en el flujo de nómadas. Este diseño busca equilibrar el desarrollo regional al integrar las áreas de mayor densidad con redes de transporte eficaces, facilitando el acceso y promoviendo un crecimiento económico más equilibrado. Así, se fomenta una mejor distribución de los recursos y oportunidades en áreas menos saturadas, promoviendo un desarrollo más equitativo.

Se establece un programa arquitectónico completo que, aunque diseñado para una menor capacidad de atención poblacional. Esta solución, aunque menos amplia en términos de capacidad productiva y recolectora comparada con la escala más alta, busca optimizar los recursos disponibles y maximizar la funcionalidad en contextos más reducidos. El enfoque se centra en crear espacios que fomenten la cohesión social y la autosuficiencia mientras se mantiene un equilibrio entre eficiencia y sostenibilidad.

Sistema de Ventilación

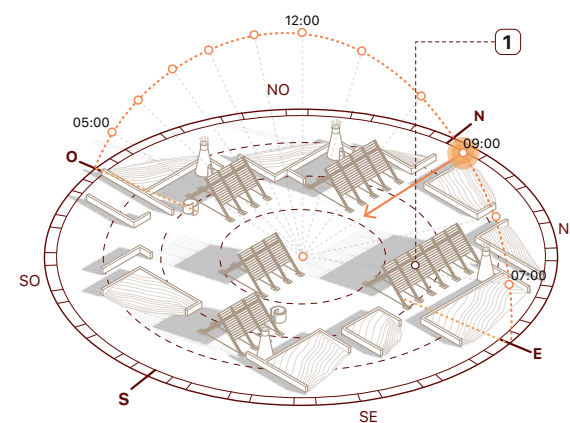
Medios de captación



- 1  **Viento Aliseos**
Desertificación y sequía
- 2  **Vientos Humedad**
Captación como medio de abastecimiento

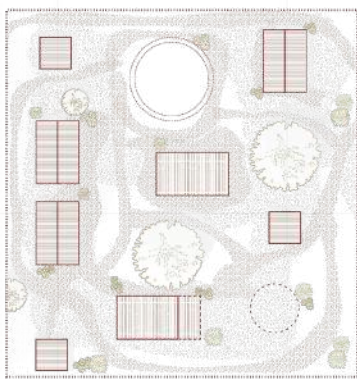
Sistema de Asolamiento

Medios de protección



- 1  **Manejo de la cubierta**
La cubierta está orientada de manera que proteja el interior del módulo y proyecte sombra hacia el exterior.

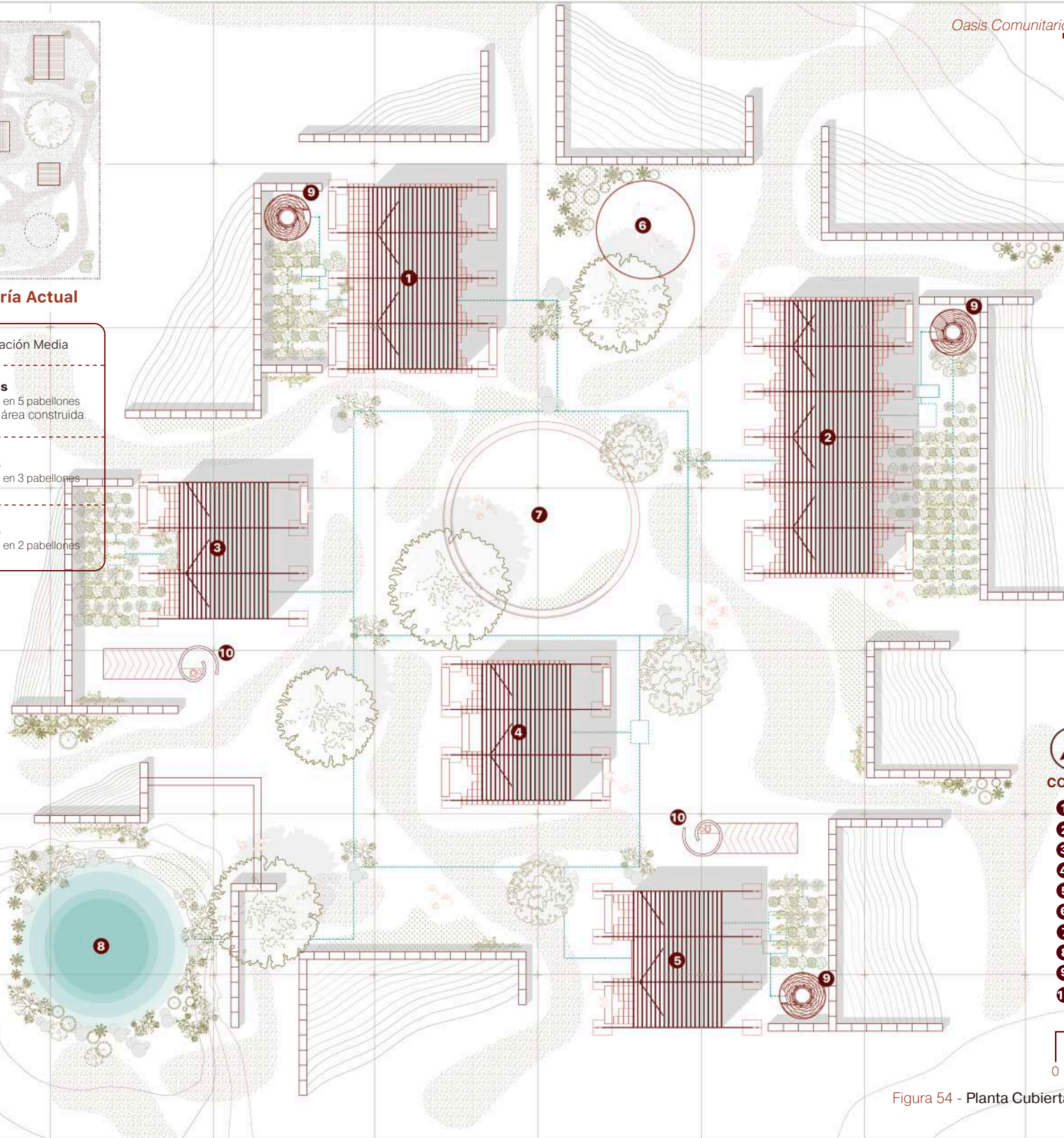
Figura 53 - Análisis climático - Agrupación media
Elaboración Propia

**Croquis Ranchería Actual****Sistema 02 - Agrupación Media****19 Células**Distribuidas en 5 pabellones
570 m2 | área construida**4 Células**

Distribuidas en 3 pabellones

**2 Células**

Distribuidas en 2 pabellones

**CONVENCIONES**

- 1** Oralidad
- 2** Medicina y vida
- 3** Cocinar y convivir
- 4** Educación para todos
- 5** Descanso al viajero
- 6** Corral guajiro
- 7** Encuentros de cultura
- 8** Jagüey
- 9** Torre de agua
- 10** Baño seco



Figura 54 - Planta Cubiertas - Agrupación media
Elaboración Propia





Figura 55 - Perspectiva acceso al oasis comunitario. *Elaboración Propia*

e2 Sistemas de agrupación

Escala de Agrupación

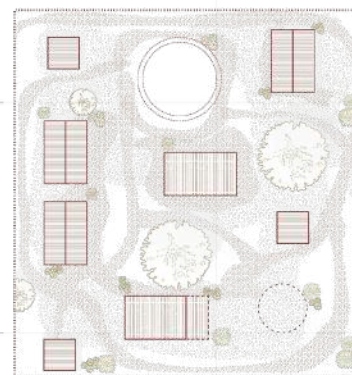
Sistema 03 - Agrupación Máxima

Formas de ensamble

El presente documento se enfoca en el desarrollo de la agrupación máxima, el sistema más complejo en términos de escala de implantación.

Esta estación se caracteriza por incluir un programa arquitectónico integral, con una mayor capacidad para la atención de la comunidad ancestral, la producción de alimentos, la captación eficiente de agua y un mayor aforo de ocupantes. El diseño contempla espacios dedicados a la preservación cultural, fomentando el bienestar comunitario a través de infraestructuras que promuevan la autosuficiencia y el respeto por los recursos naturales. .”

Está diseñada para ubicarse en zonas con una mayor concentración de asentamientos humanos y en interacción constante con los flujos más intensos de nómadas, inmigrantes y la población en general. Además, estas áreas son puntos estratégicos donde se promueven el comercio, el intercambio y otras actividades económicas clave que impulsan el desarrollo local y regional, asegurando la autosuficiencia de la comunidad.



Croquis Ranchería Actual

Sistema 03 - Agrupación Máxima



25 Células

Distribuidas en 7 pabellones
750 m² área construida



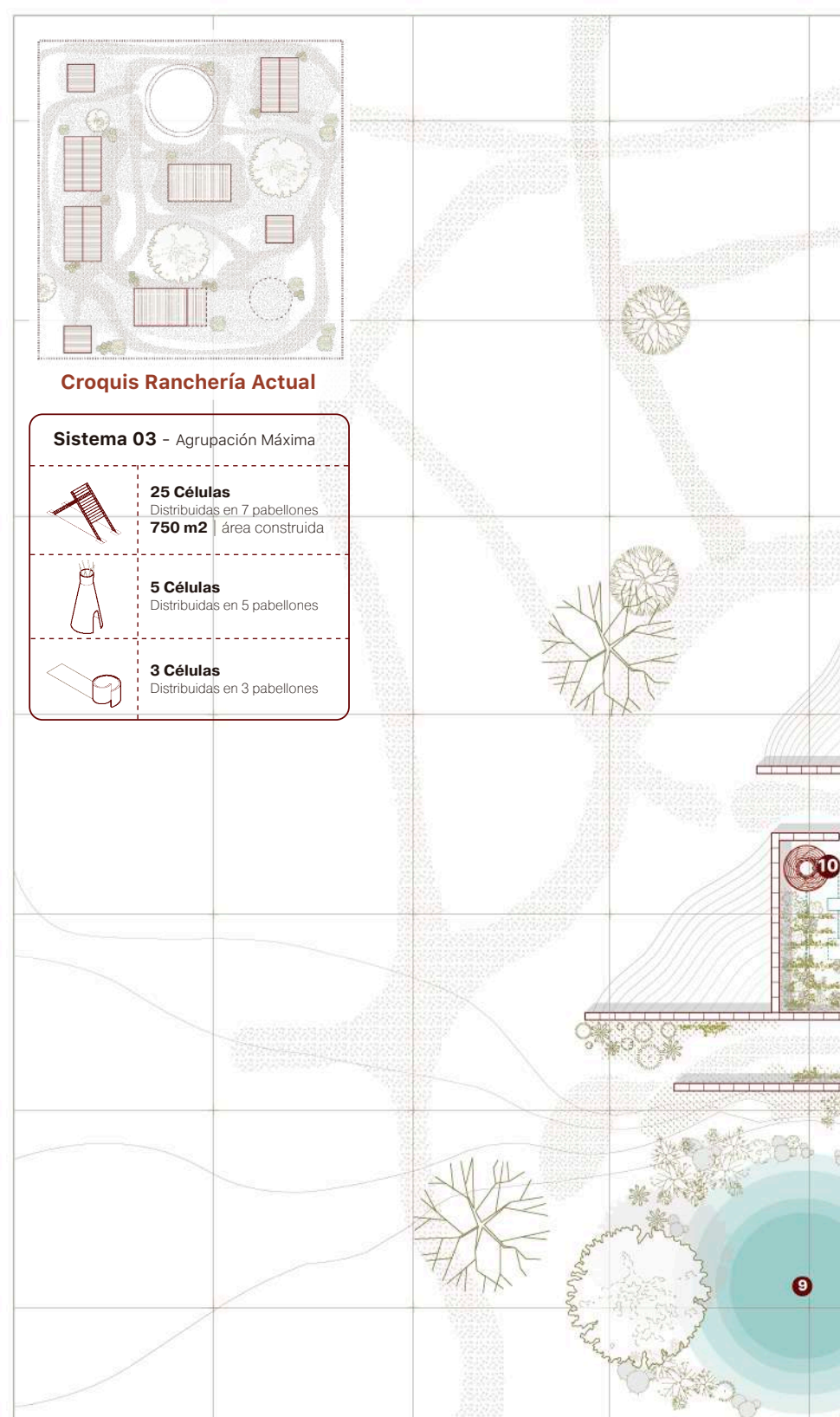
5 Células

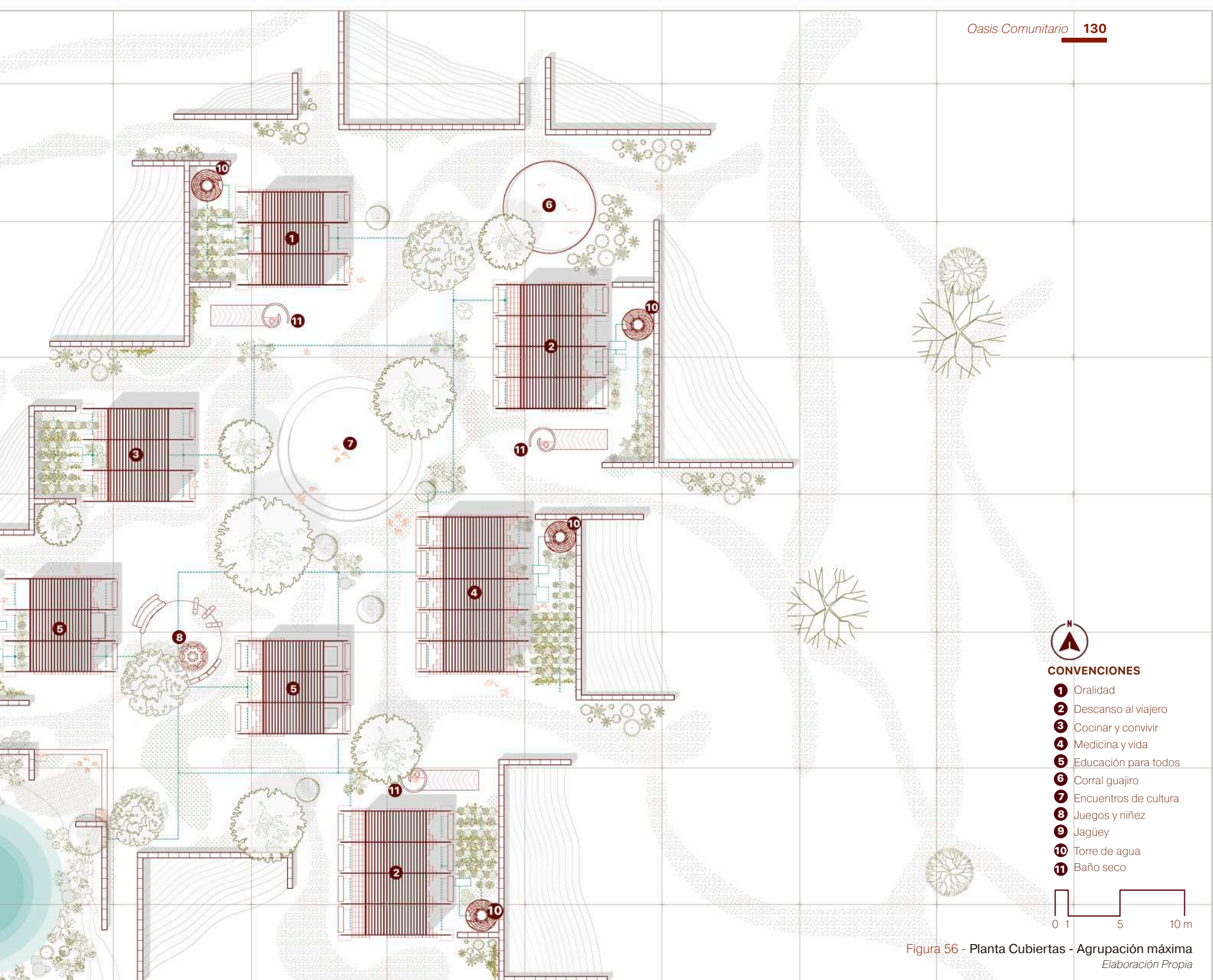
Distribuidas en 5 pabellones



3 Células

Distribuidas en 3 pabellones





CONVENCIONES

- 1 Oralidad
- 2 Descanso al viajero
- 3 Cocinar y convivir
- 4 Medicina y vida
- 5 Educación para todos
- 6 Corral guajiro
- 7 Encuentros de cultura
- 8 Juegos y niñez
- 9 Jagüey
- 10 Torre de agua
- 11 Baño seco

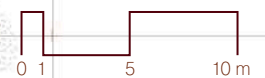


Figura 56 - Planta Cubiertas - Agrupación máxima
Elaboración Propia

e2 Sistemas de agrupación

Escala de Agrupación

Sistema 03 - Gestión - Macro

Agrupación Máxima

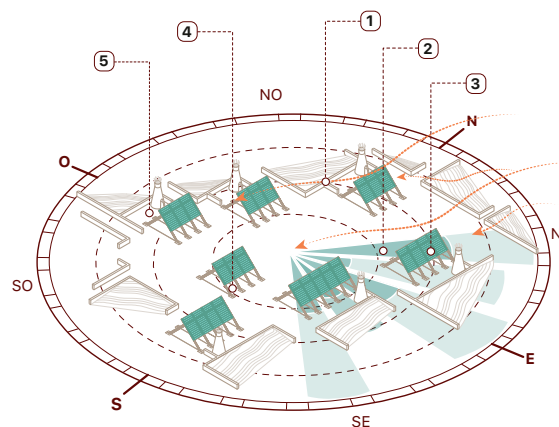
Se garantiza el confort térmico a través de estrategias arquitectónicas que incluyen toldos y jardines interiores, con el objetivo de crear microambientes que permitan a las personas estar cómodamente en el lugar. Estas soluciones no solo optimizan la temperatura, sino que también favorecen la ventilación natural y el bienestar general, promoviendo un entorno agradable y sostenible para todos los miembros de la comunidad.

El análisis climático, que incluye el sistema de asoleamiento y ventilación, evidencia que en las agrupaciones la sombra generada en el plano base proviene mayoritariamente de los módulos arquitectónicos. Esto permite realizar actividades al aire libre en condiciones más confortables, protegiendo a los usuarios de la radiación solar directa. Además, la disposición estratégica de los módulos optimiza la circulación del aire, contribuyendo a un ambiente más fresco y adecuado para la convivencia y el desarrollo

Figura 57 - Análisis climático - Agrupación máxima
Elaboración Propia

Sistema de Ventilación

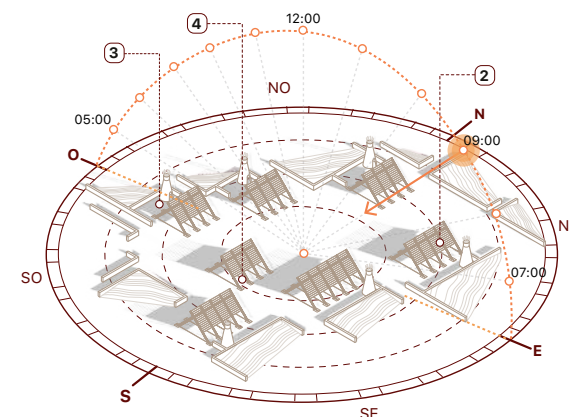
Medios de captación



- 1 **Viento Aliseos**
Los vientos ascienden desde el plano base a través de los taludes, permitiendo que el suelo pueda generar vegetación.
- 2 **Vientos Humedad**
El módulo extiende su sección más larga para capturar la humedad que se presenta durante las madrugadas a través de atrapanieblas.
- 3 **Atapanieblas**
Se ubican atrapanieblas en dirección Este - Oeste con el fin de atrapar los vientos de la madrugada y retener la mayor cantidad de agua por medio de condensación.
- 4 **Fachada Libre**
El módulo solo extiende su cubierta hasta dejar una altura de 1.60 mts, con este gesto se presenta una ventilación cruzada en todas las secciones del módulo a utilizar.
- 5 **Superficies Vegetales**
Se utiliza la vegetación que se está recuperando en el plano base como alternativa para enfriar el aire que pase a través del módulo.

Sistema de Asoleamiento

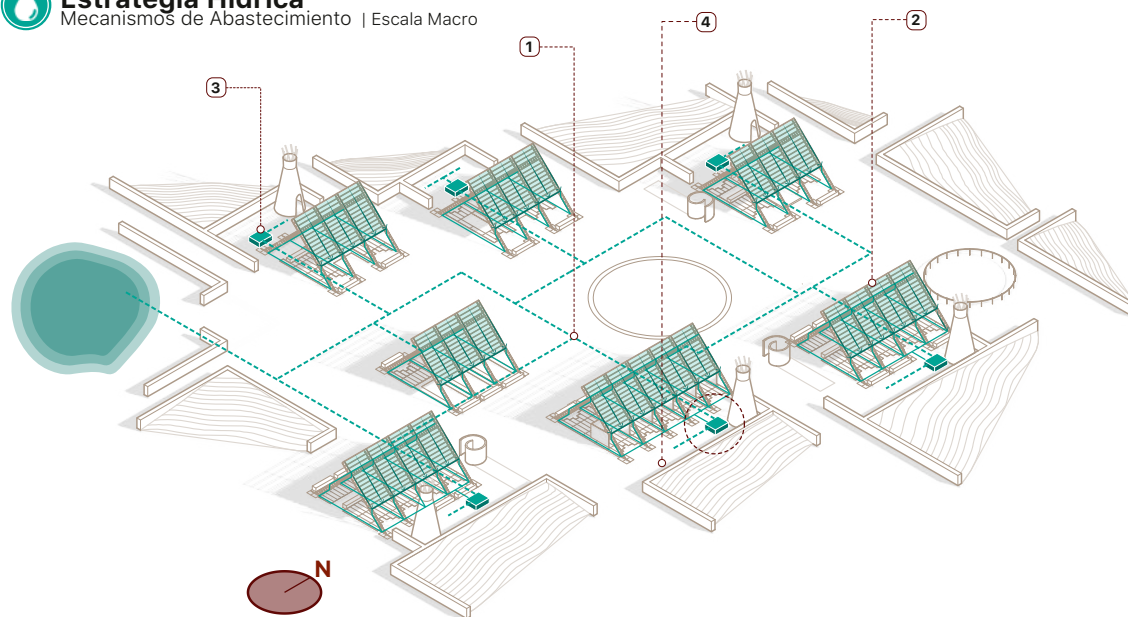
Medios de protección



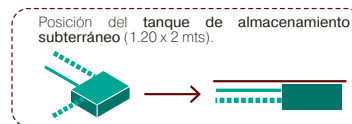
- 1 **Orientación**
La ubicación de los módulos se plantea con el fin de captar la mayor cantidad de viento en las noches y en el día proyectar la mayor cantidad de sombra para el desarrollo de las actividades y protección de la
- 2 **Manejo de la cubierta**
La cubierta está orientada de manera que proyecte sombra hacia el exterior, aprovechando su altura para proteger las actividades que se realicen al exterior en todo el día.
- 3 **Control de la temperatura**
Los patios se aprovechan con el fin de refrescar el aire que pase entre el módulo, creando un confort térmico óptimo para el desarrollo de las actividades.
- 4 **Operatividad**
El módulo cuenta con un cerramiento permeable, el cual se puede desenrollar y utilizar cuando sea necesario. La lona está modulada a 3mts acorde al módulo.

Estrategia Hídrica

Mecanismos de Abastecimiento | Escala Macro



- 1 Sistema de Riego Pasivo**
 Se propone una red de riego para toda la estación de servicio comunitario, con el fin de humedecer el terreno y poder dar vida a nueva vegetación en el territorio.
- 2 Cubiertas**
 Las cubiertas cuentan con un sistema de recolección por medio de condensación, el cual es dirigido mediante atrapanieblas y canales hacia los reservorios.
- 3 Almacenamiento**
 Se ubican reservorios para el agua recolectada por condensación o durante la temporada de lluvias, con el fin de suplir las necesidades básicas de la comunidad.
- 4 Sistema de Riego | Huertas**
 El sistema de riego se alimenta del agua de la ducha y, a su vez, tiene acceso directo desde el reservorio subterráneo presente en cada módulo.



Como estrategia hídrica a nivel macro, se desarrolla un sistema de riego pasivo que se ramifica de cada pabellón con el objetivo de llegar a todo el espacio de la estación y nutrir la mayor parte del plano base, promoviendo el crecimiento de nueva vegetación. El sistema funciona mediante una red de tuberías que liberan agua de manera gradual, llegando finalmente al jagüey para nutrir la fuente principal de agua en la agrupación, aprovechando cada gota del líquido vital para la comunidad.

Humectación plano base | Funcionamiento

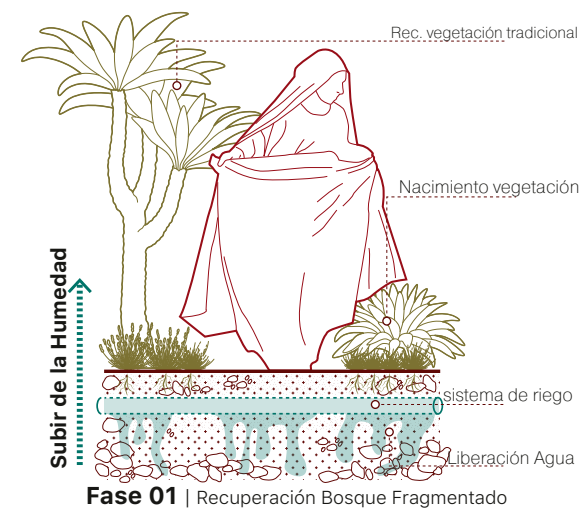


Figura 58 - Estrategia Hídrica - Agrupación máxima

Elaboración Propia

e2 Sistemas de agrupación

Escala de Agrupación

Sistema 03 - Gestión - Macro

Agrupación Máxima

Con el fin de aprovechar los residuos presentes en el territorio, se proponen dispositivos de recolección y separación de los diferentes tipos de material, lo que permite crear una red de transformación y aprovechamiento de los desechos. Esta red se enfoca principalmente en los residuos orgánicos, que se utilizan en las huertas, y en el reciclaje, que se emplea para la fabricación de mobiliario.

Matriz Gestión de residuos | Funcionamiento

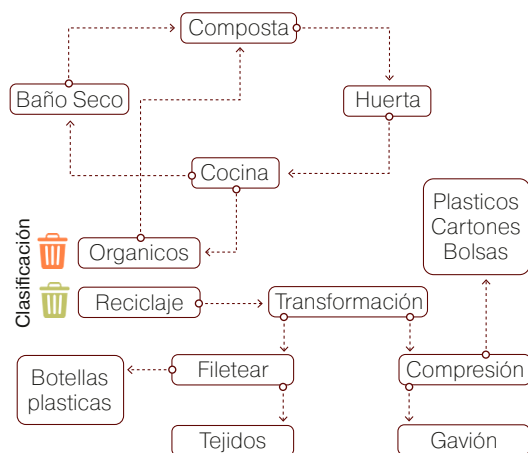
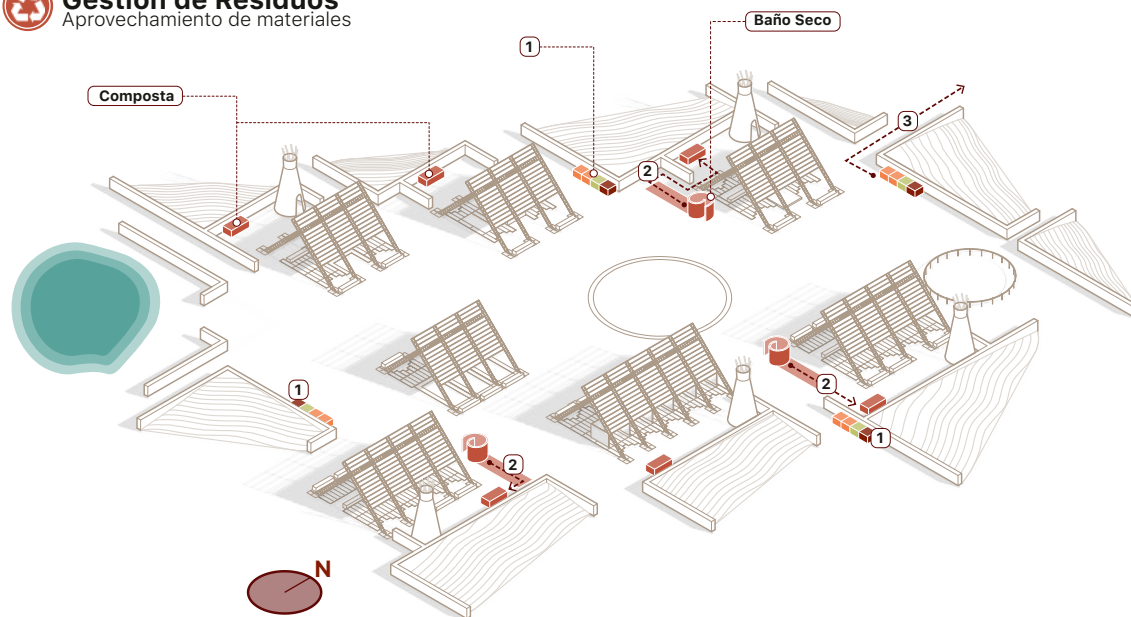


Figura 59 - Gestión residuos - Agrupación máxima
Elaboración Propia



Gestión de Residuos

Aprovechamiento de materiales



1 Almacenaje Temporal

Se propone utilizar unos contenedores con el fin de separar la basura para su transformación correspondiente: los orgánicos para las huertas, y los reciclables para su compactación.



2 Proceso de Compostaje

Se utilizan los desechos orgánicos y los desechos del baño seco para la creación de abono, el cual sirve para nutrir las huertas de cada módulo.



3 Transformación de la Materia prima

El material reciclable se aprovecha de dos maneras: primero, se utiliza para compactar la basura y generar contenedores; segundo, se emplea para hacer tejidos.



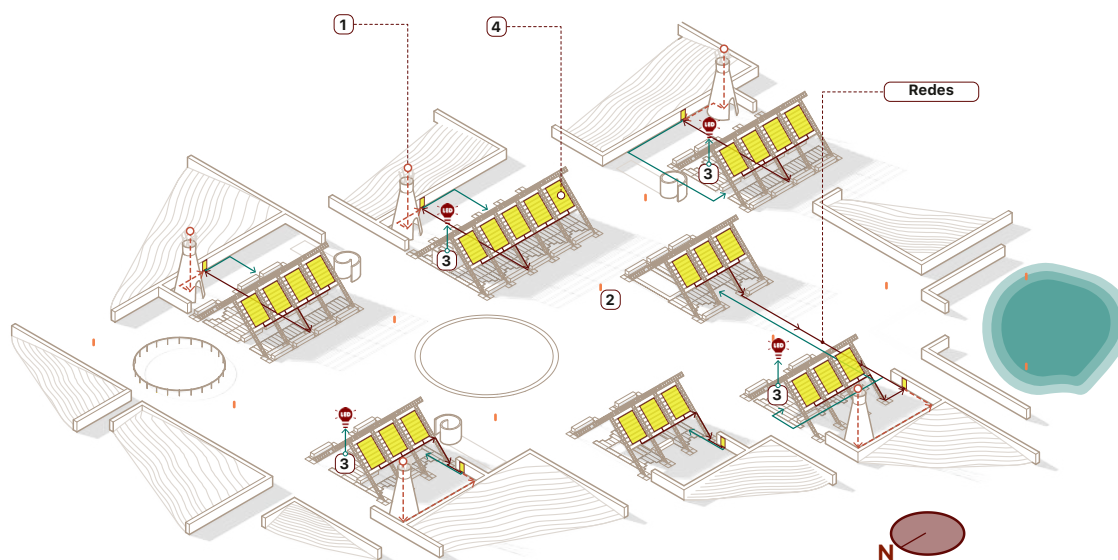
4 Divulgar

Se busca enseñar y proporcionar las herramientas necesarias para la realización de elementos que benefician a la comunidad, permitiendo así el aprovechamiento de la basura.

R1 Orgánicos
R2 Reciclables
R3 No Aprovechables

⚡ Eficiencia Energética

Sistema de Carga e Iluminación



- 1  **Energía Eólica**
Se propone una turbina sobre el módulo de duchas para aprovechar los vientos y poder generar la mayor cantidad de energía que sea posible.
- 2  **Energía Solar Fotovoltaica**
Para la iluminación exterior se proponen luces con suministro de energía a partir de una celda fotovoltaica, la cual permite cargar durante el día para iluminar las zonas por la noche.
- 3  **Iluminación Led**
El interior de los pabellones se ilumina mediante iluminación LED desde el suelo, focalizada en sitios específicos según el programa del pabellón.
- 4  **Panales Solares**
Los paneles se encuentran sobre la estructura de la cubierta, modulados a un panel por célula estructural, permitiendo que el número de paneles sea proporcional al tamaño del pabellón.

El sistema de energía se desarrolla mediante dispositivos que funcionan de manera individual en cada pabellón. Estos dispositivos cuentan con un sistema de control ubicado en la parte posterior de los jardines, con el objetivo de recolectar toda la energía y distribuirla de manera eficiente a las utilidades del pabellón. Además, al permitir que cada pabellón sea completamente autónomo, se puede realizar un mantenimiento más eficaz y adecuado en caso de ser necesario. Este enfoque también optimiza el uso de recursos, reduce la dependencia de fuentes externas y mejora la sostenibilidad general del sistema, contribuyendo a un entorno más ecológico y autosuficiente.

Sistemas

-  Panel de Control
-  Red de Abastecimiento de los paneles solares
-  Red de abastecimiento turbina
-  Red de abastecimiento luces led

Figura 60 - Eficiencia Energética - Agrupación máxima
Elaboración Propia



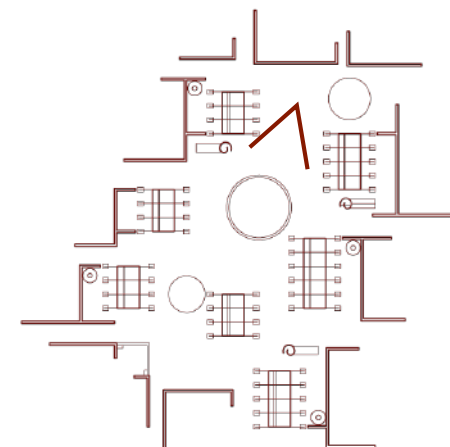


Figura 61 - Perspectiva zonas de apropiación cultural. *Elaboración Propia*

e2 Paisaje | Recuperación Ambiental

Escala de Agrupación

Unidades de Paisaje

Flora y Fauna del Bosque Fragmentado

El proyecto se sustenta principalmente en la restauración progresiva de la flora y fauna, desde la revitalización del territorio mediante una serie de oasis dispersos en la Media y Alta Guajira.

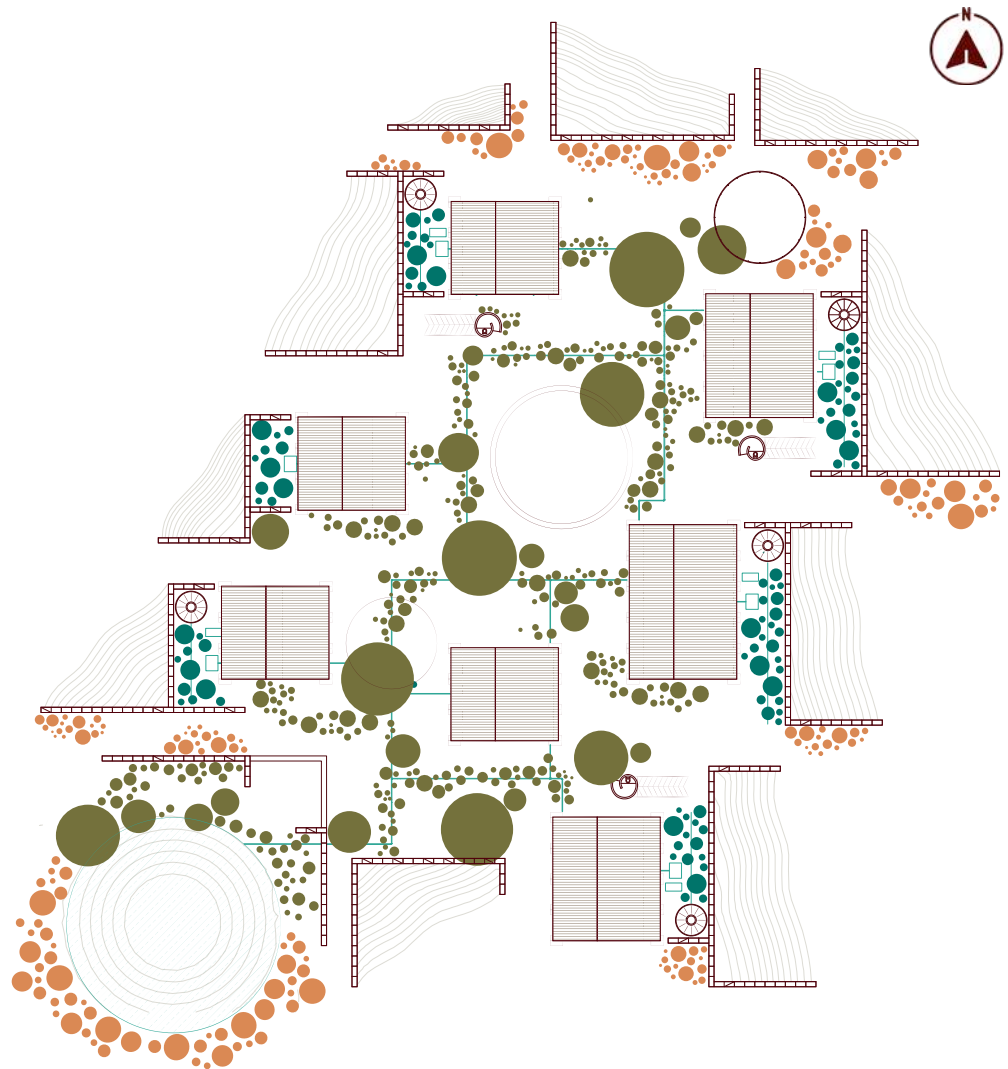
Estos, funcionan de forma individual, pero al conectarse se desarrollan en colectividad como una red de apoyo en la recuperación del ecosistema desértico, el bosque seco tropical y la capacidad de producción de alimentos para los seres vivos que habitan.

Como propuesta de unidades de paisaje, se selecciona vegetación nativa y especies que han demostrado adaptarse positivamente con anterioridad a las condiciones ambientales de la Guajira, soportando suelos áridos y escasez de agua.

“Lo que embellece al desierto es que oculta un pozo en cualquier lugar”

Paisaje Desértico ●
Renacer Del Bosque ●
Alimento Del Desierto ●

Figura 62 - Planta de paisaje
Elaboración Propia



Paisajes Desérticos

Se incorporan especies vegetales de la familia cactaceae y arbustos pequeños, al ser especímenes resistentes a periodos prolongados de sequía. Por ende, permite su siembra en la periferia del proyecto al ser la superficie con menor exposición de las redes de riego.

Además, los cactus son considerados culturalmente como barreras naturales por sus espinas, regulando el acceso al jagüey de animales que puedan contaminarlo

Renacer del Bosque

Se integran especies vegetales nativas comestibles para generar una fuente de alimento permanente para la población. Estas especies, requieren un bajo consumo de agua y pueden ser reproducidas en suelos poco fértiles.

La selección se caracteriza por ser versátil en sus usos gastronómicos, siendo consumidas como fruta y/o materia prima para la preparación de harinas y guisos.

Estas huertas se relacionan directamente con los pabellones y reciben activamente agua para garantizar un óptimo desarrollo.

Alimento del Desierto

Se seleccionan árboles resistencia a la sequía y aptos para suelos poco fértiles, todos con cualidades enfocadas a la restauración ambiental mediante la fijación de nitrógeno, atracción de polinizadores y velocidad de crecimiento.

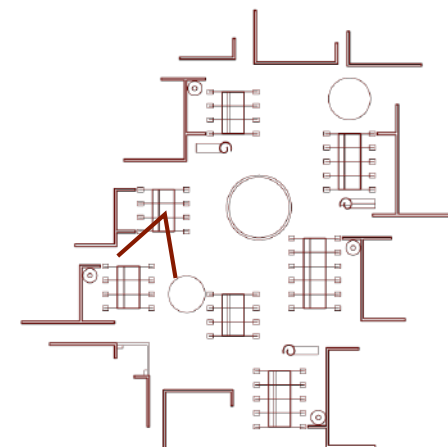
Se consideran especies que contribuyan al bienestar de la población al proveer sombra y ser fuentes de medicinas naturales.

Este paisaje se incorpora en contacto con las redes de riego pasivo y son la base para la restauración del bosque seco tropical.





Figura 63 - Perspectiva Sistema de huertas. *Elaboración Propia*



e2 Paisaje | Recuperación Ambiental

Escala de Agrupación

Paisajes Desérticos | Unidad de Paisaje

Flora y Fauna del Bosque Fragmentado

1. Trupillo: Árbol que proporciona sombra y mejora el suelo al degradarse la hojarasca.

2. Aromo: Árbol pequeño que proporciona forraje.

3. Palo Santo: Árbol pequeño con propiedades medicinales usado en rituales.

4. Piñón: Arbusto con semillas utilizables en la producción de biodiesel.

5. Melón de Montaña: Cactus que mejora las condiciones de suelos áridos.

6. Nopal: Cactus con frutos (tunas) y hojas comestibles (pencas).

7. Guayacán: Árbol de madera dura y resistente, con floraciones vistosas.

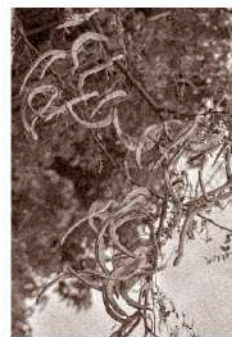
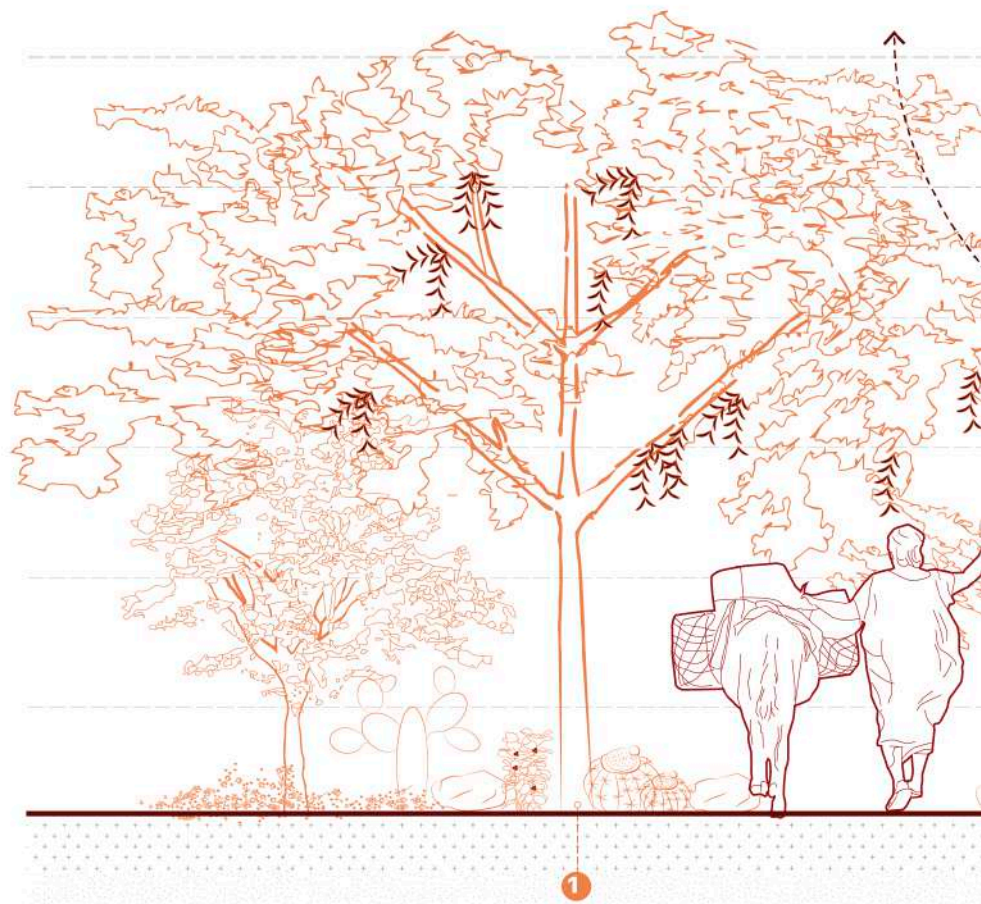
8. Cují: Árbol espinoso que resiste la sequía y aporta sombra.

9. Corozo: Palma que produce frutos comestibles y es resistente a la sequía.

10. Cachipé: Cactus de crecimiento lento que se adapta bien a las condiciones áridas.

11. Biznaga: Cactus que crece en terrenos secos y pedregosos, con frutos comestibles.

12. Sebucán: Cactus nativo con ramas largas y delgadas cubiertas de espinas.



1. Trupillo



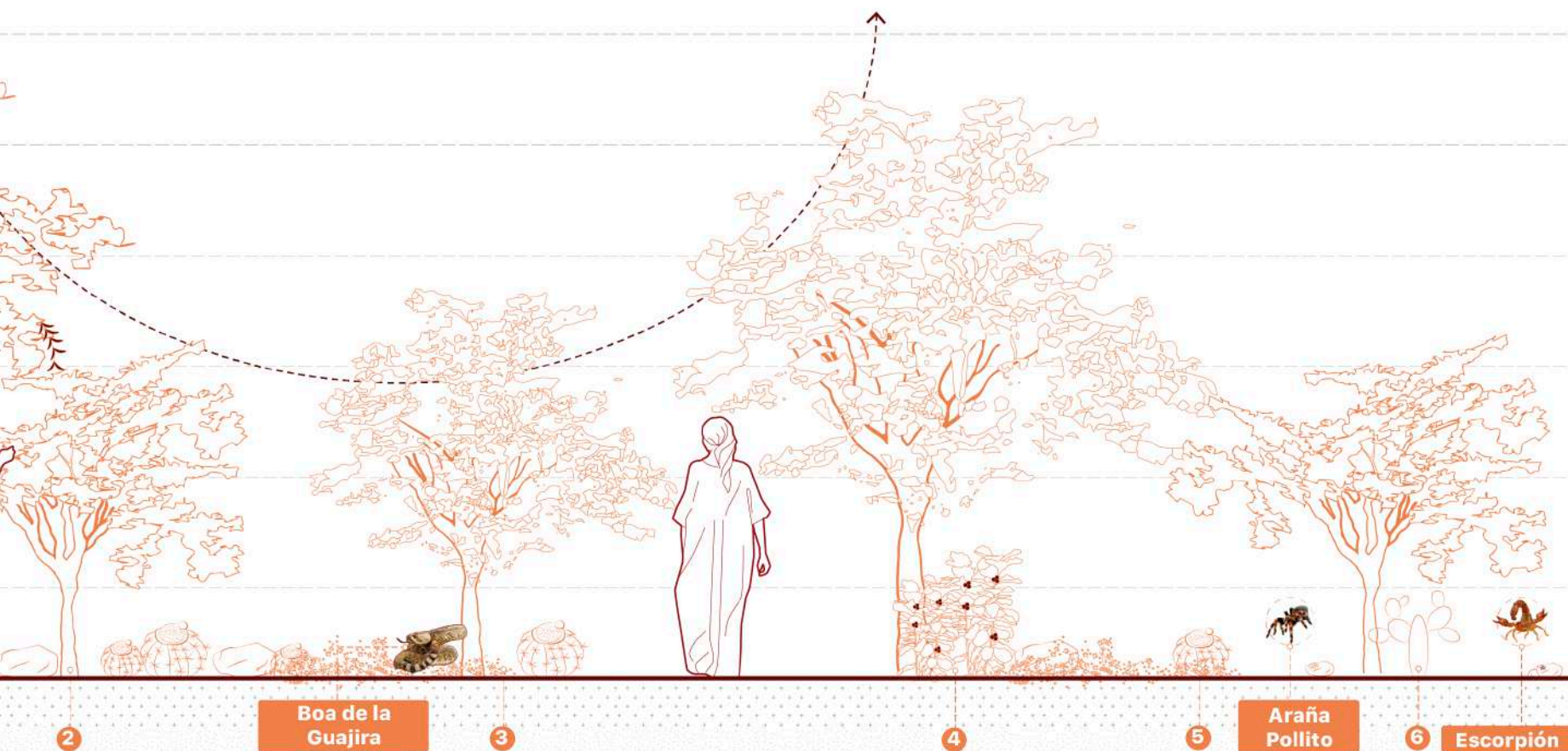
2. Aromo



3. Palo santo



4. Piñón



5. Melón de Montaña



6. Nopal



7. Guayacán



8. Cuji



9. Corozo



10. Cachipé



11. Biznaga



12. Sebucán

e2 Paisaje | Recuperación Ambiental

Escala de Agrupación

Renacer del bosque | Unidad de Paisaje

Flora y Fauna del Bosque Fragmentado

1. Dividivi: Árbol pequeño con propiedades medicinales, las semillas sirven para producir tintas naturales.

2. Roble Rosado: Árbol de flores vistosas que atrae polinizadores.

3. Samán: Árbol que proporciona sombra, se caracteriza por fijar nitrógeno y mejorar condiciones de fertilidad del suelo.

4. Orejero: Árbol que proporciona sombra y mejora la fertilidad del suelo.

5. Laurel: Árbol de crecimiento rápido, lo que lo hace útil para reforestar.

6. Moringa: Árbol con propiedades medicinales y nutricionales

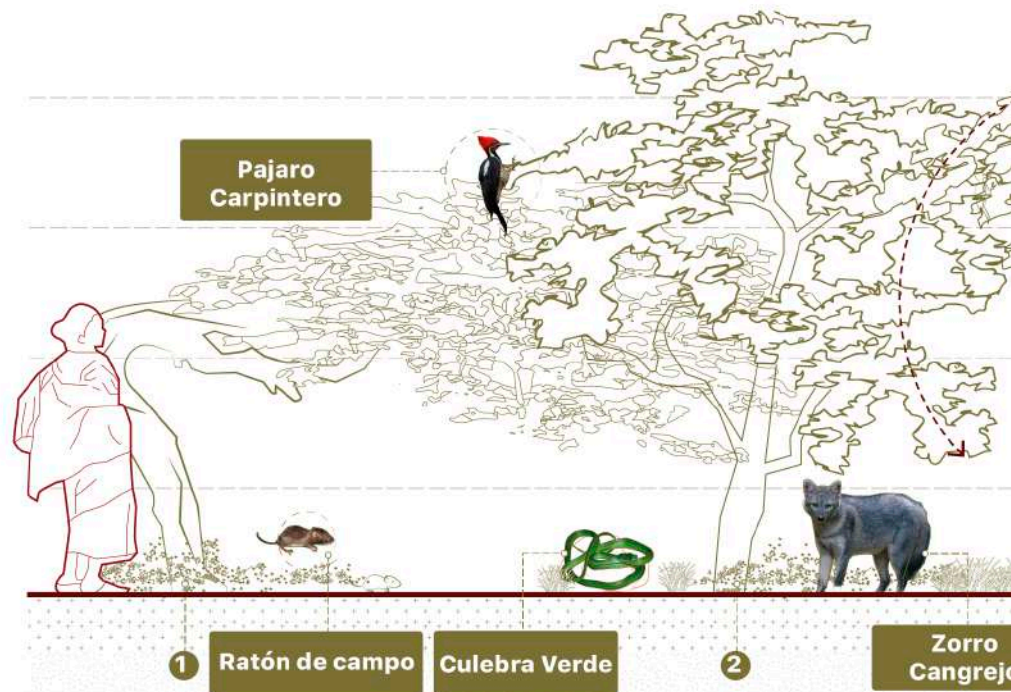
7 Roble Amarillo: Árbol de flores amarillas que tolera el clima seco.

8 Caimito: Árbol frutal nativo, resistente a condiciones áridas.

9 Icaco: Arbusto frutal que crece en condiciones secas y salinas.

10 Totumo: Árbol que produce frutos en forma de calabaza y es resistente a la sequía.

11 Uvita de Playa: Arbusto que tolera las condiciones áridas y salinas.



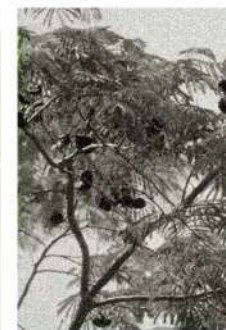
1. Dividivi



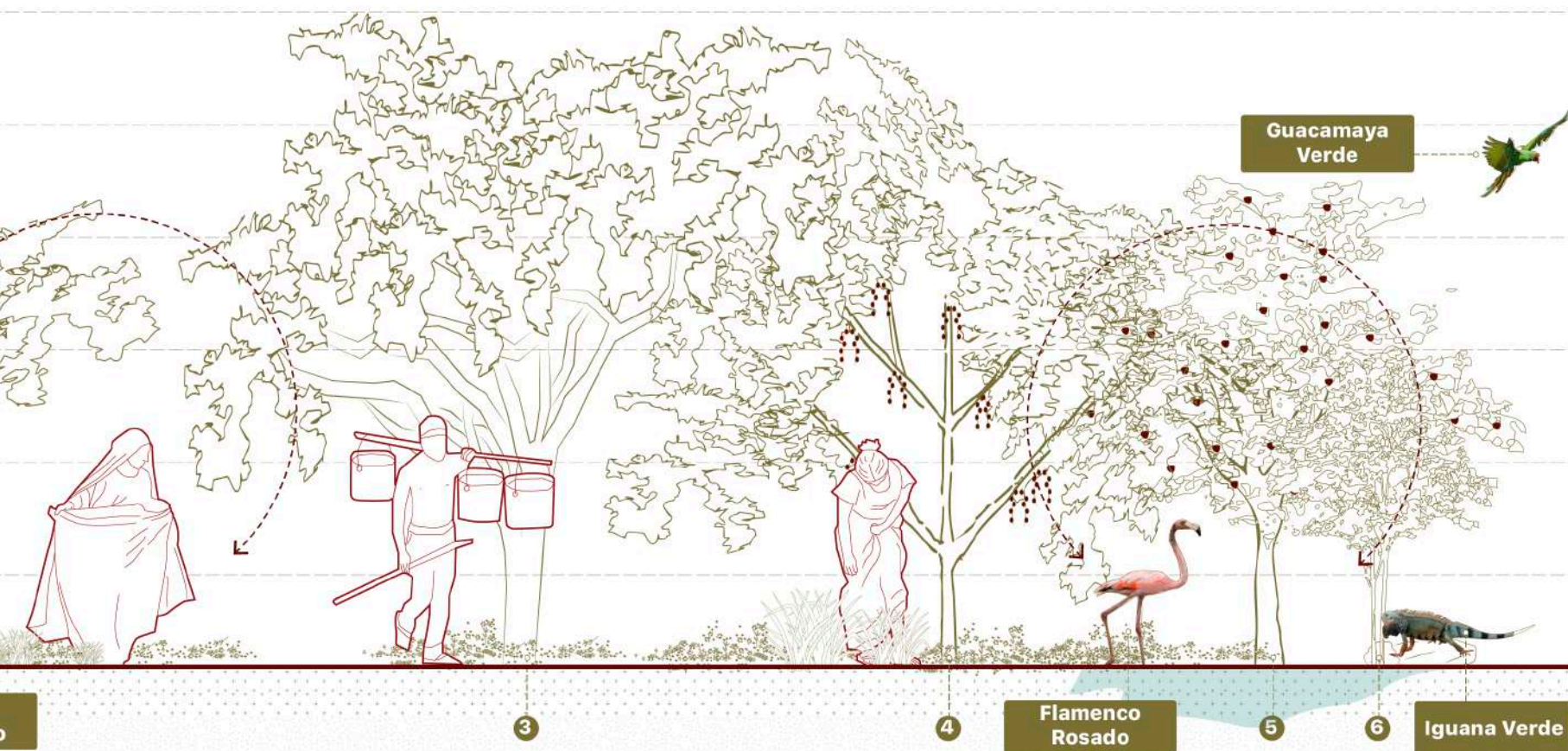
2. Roble Rosado



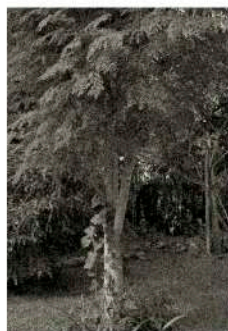
3. Samán



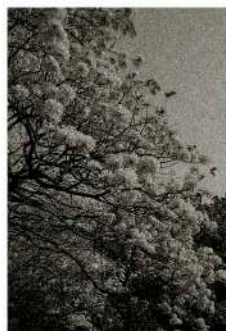
4. Orejero



5. Laurel



6. Moringa



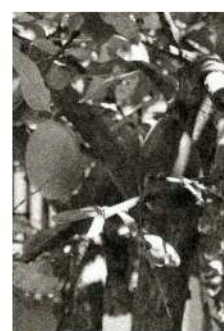
7. Guayacan
Amarillo



8. Caimito



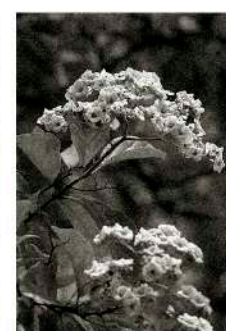
9. Icaco



10. Totumo



11. Uvita de Playa



12. Cachimbo

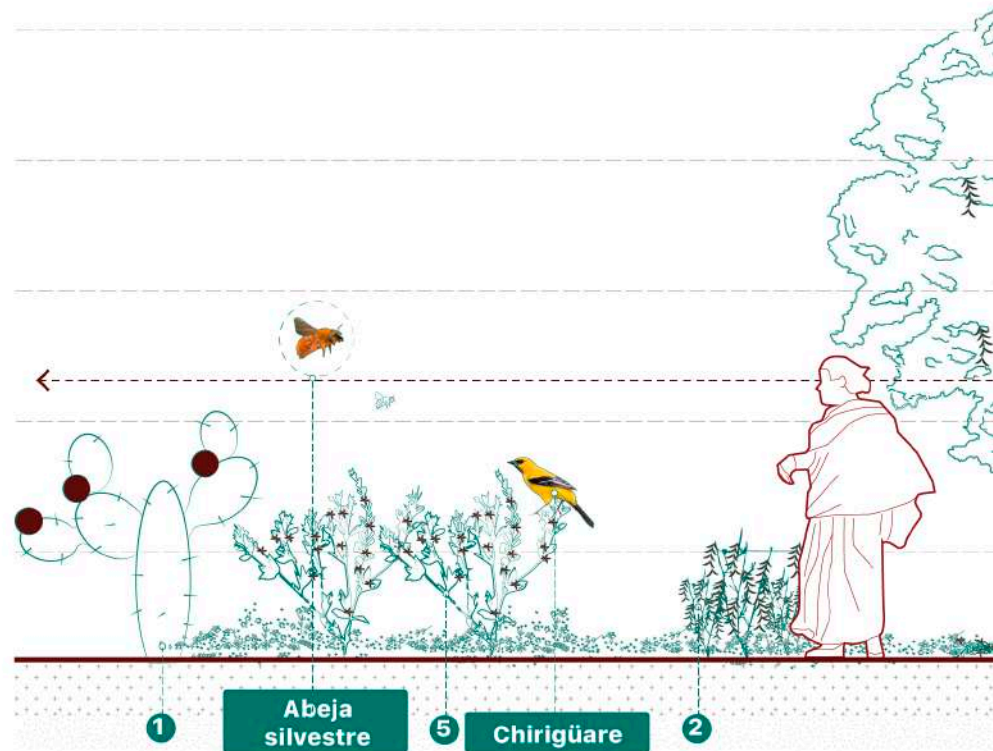
e2 Paisaje | Recuperación Ambiental

Escala de Agrupación

Alimento del desierto | Unidad de Paisaje

Flora y Fauna del Bosque Fragmentado

- 1. Tuna:** Cactus con frutos comestibles.
- 2. Frijol de Luna:** Planta leguminosa con semillas comestibles ricas en proteína.
- 3. Algarrobo:** Árbol con vainas comestibles usadas para producir harina.
- 4. Verdolaga:** Planta suculenta con hojas y tallos comestibles ricos en omega-3.
- 5. Hierba de Pollo:** Planta suculenta con hojas y tallos comestibles usados para guisos.
- 6. Yotojoro:** Cactus con hojas y frutos comestibles.
- 7. Cardón:** Cactus de gran altura que proporciona sombra y frutos comestibles (pitaya).
- 8. Moringa:** Árbol con propiedades medicinales y nutricionales.
- 9. Guamacho:** Cactus con hojas y frutos comestibles.
- 10. Guamacho:** Cactus con frutos comestibles, adaptado a las condiciones áridas.
- 11. Maíz Criollo:** Variedad de maíz tradicional adaptada a las condiciones secas de la región.
- 12. Ñame Cimarrón:** Tubérculo nativo de zonas secas.



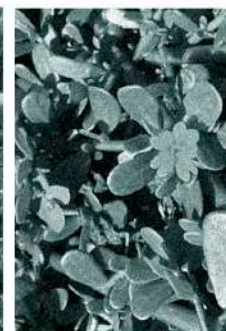
1. Tuna



2. Frijol de Luna



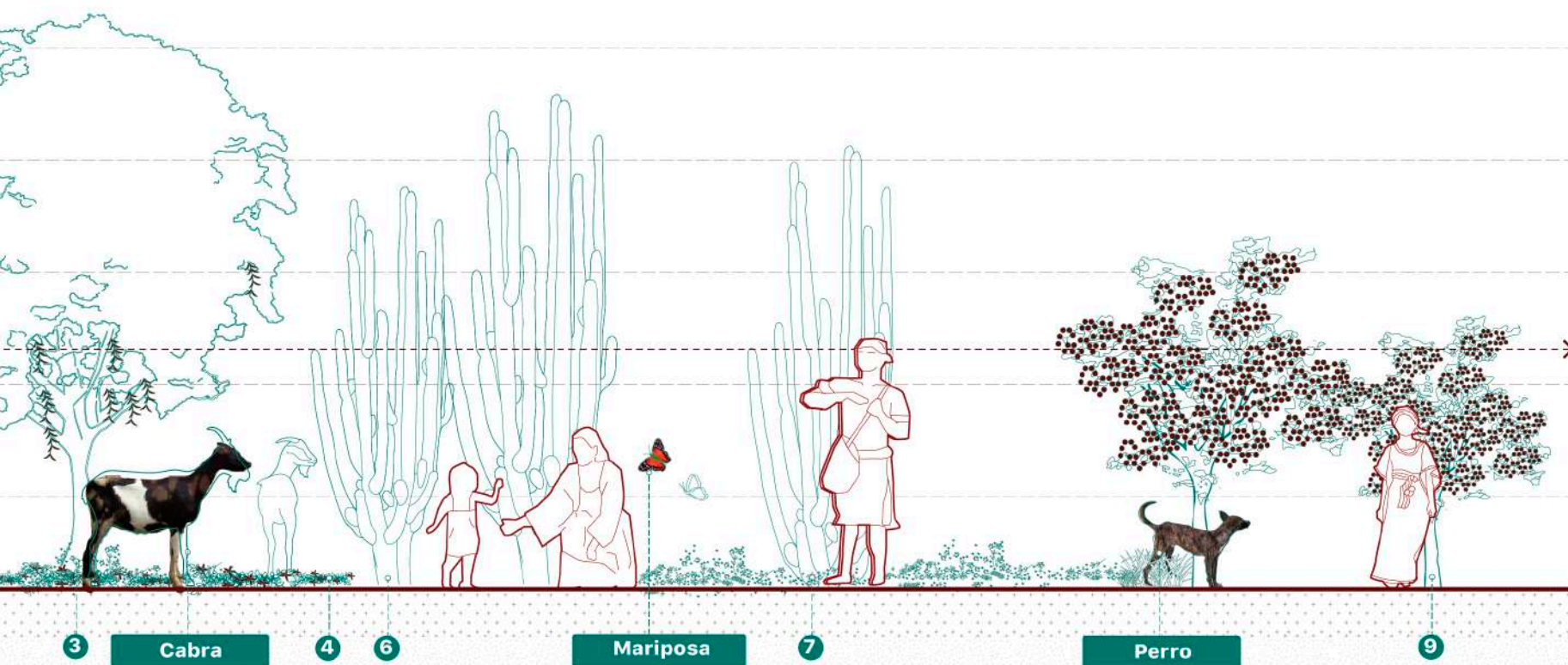
3. Algarrobo



4. Verdolaga



5. Hierba de Pollo



Hierba del Pollo



6. Yotojoro



7. Cardón



8. Moringa



9. Guamacho



10. Guamacho



11. Maiz Criollo



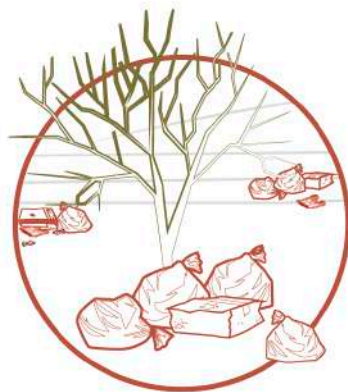
12. Ñame Cimarrón

e2 Paisaje | Imaginario

Escala de Agrupación

Intervención Medioambiental

Reconocer el paisaje actual desde la crisis ambiental generada por la deforestación, la acumulación de residuos contaminantes, la escasez y/o contaminación de fuentes de agua, para la implementación de estrategias sostenibles consientes de la situación preexistente.



Restauración del suelo

Establecer barreras protectoras que protejan el suelo del impacto directo de vientos desérticos.

Implementar un sistema de captación de agua para la construcción de una red de riego, contribuyendo a la irrigación de cultivos y flora nativa.



Recuperación y Restauración Ambiental

Aprovechar las propiedades naturales de algunas especies vegetales en la fijación de nitrógeno y otros nutrientes. Además, de la implementación de compost para incrementar la fertilidad del suelo.

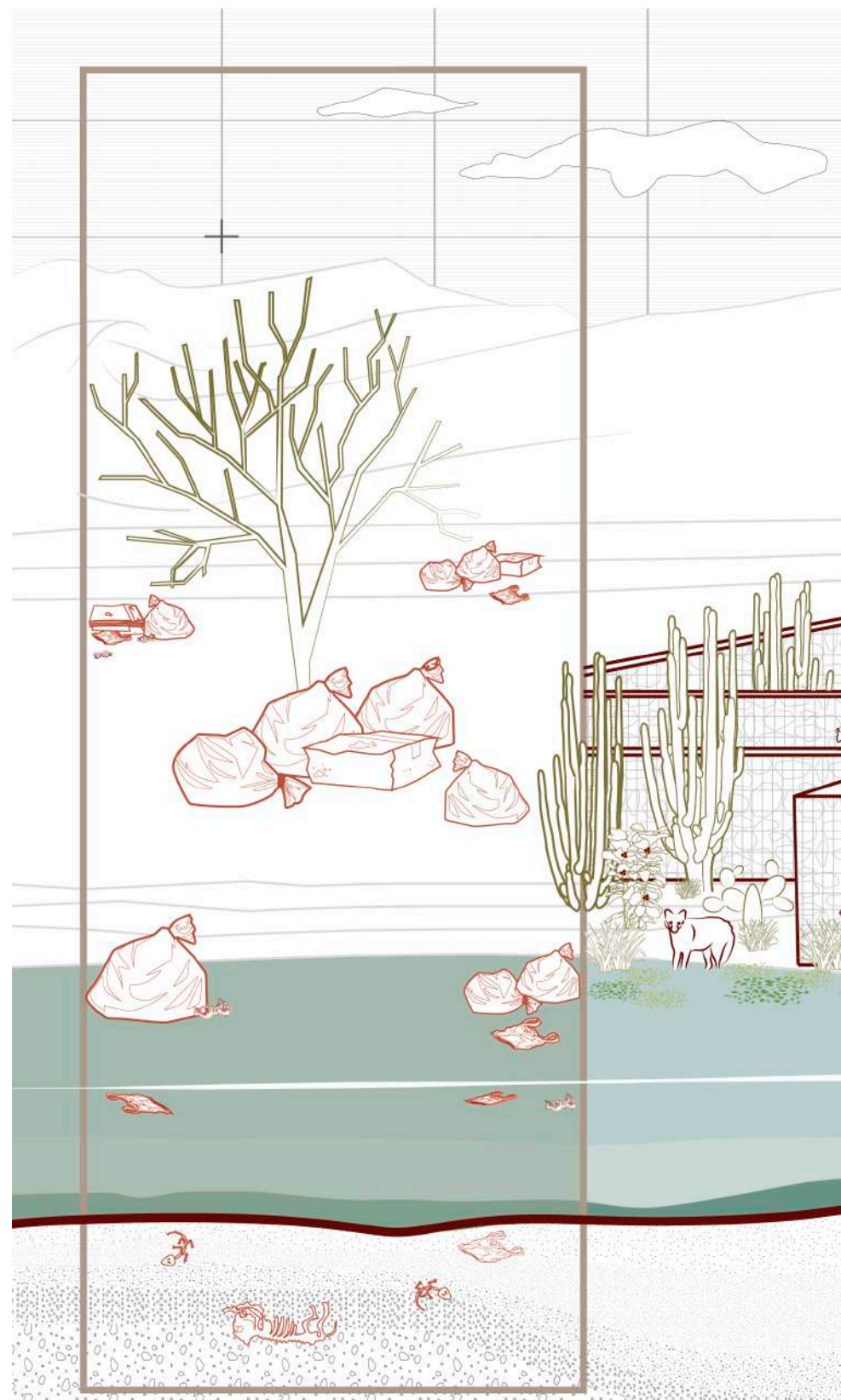
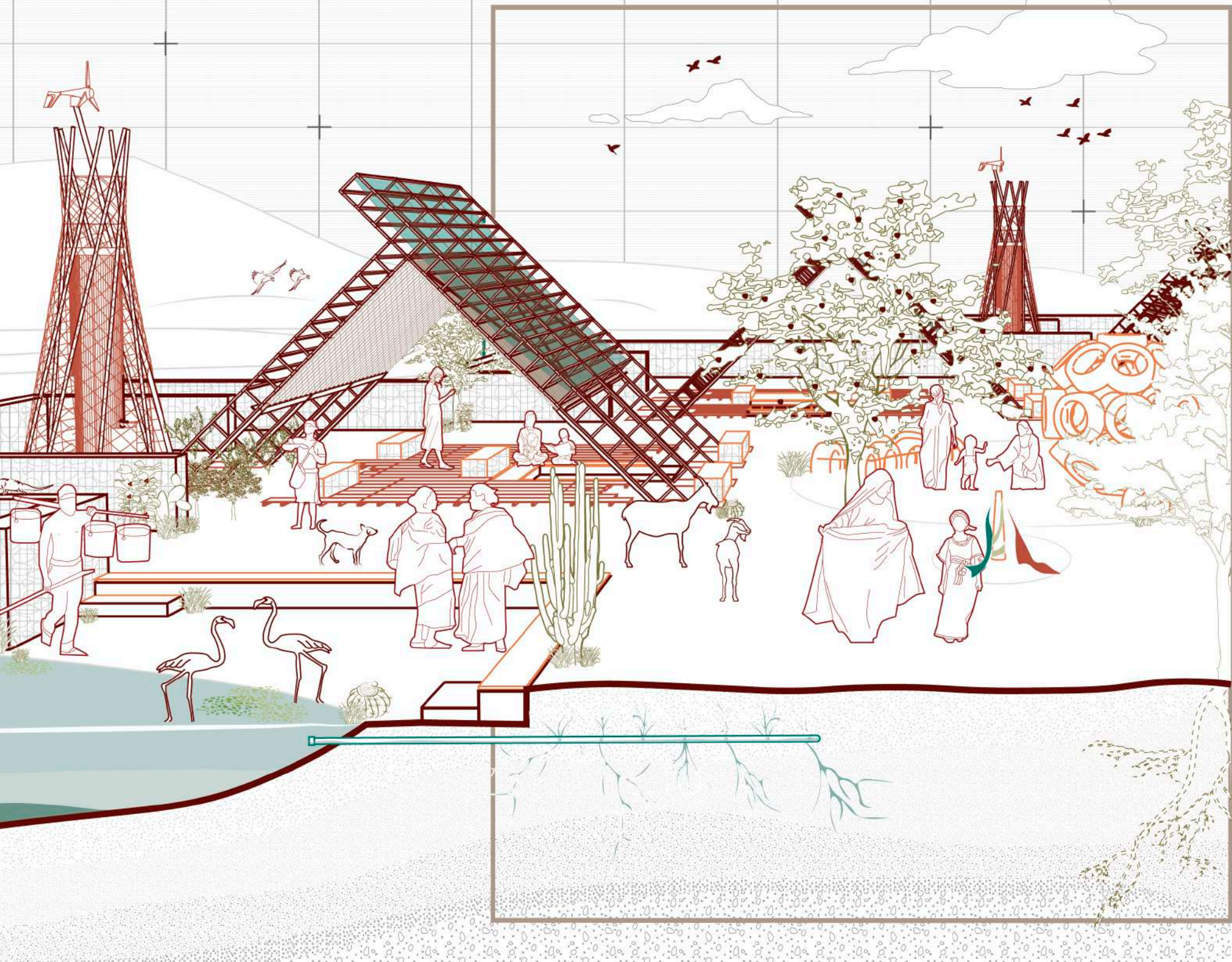


Figura 67 - Imaginario de paisaje
Elaboración Propia



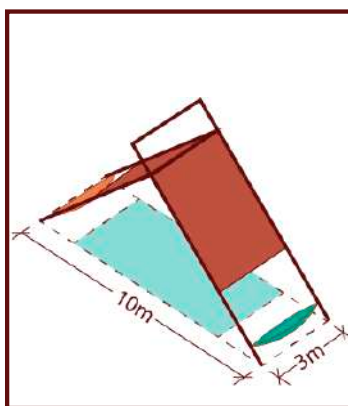
e3 Célula Habitable | Pabellones Flexibles y Versátiles

Escala Celular

Estrategias de diseño

Configuración del modulo espacial

01



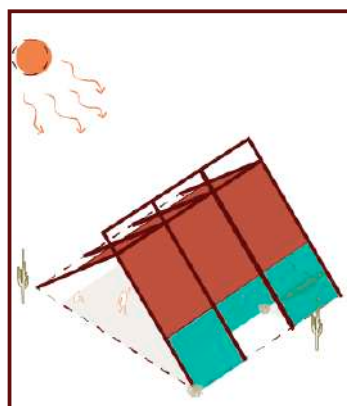
El módulo desde el chinchorro

Medidas | Dimensiones

El módulo es configurado a la distancia necesaria de 3m para el anclaje de un chinchorro (pieza clave en nomadismo wayúu) en la fachada lateral. La fachada frontal de 10m de longitud, establece la base de dos triángulos equiláteros que conforman la estructura.

Esta medida permite mantener una escala de proyecto manejable para la construcción in situ y una altura útil que permita la circulación del aire caliente sobre la altura habitable.

02



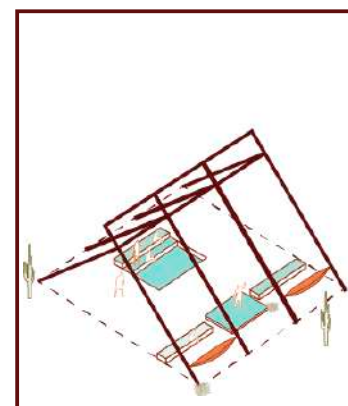
Sombra y relación

Resguardo

El pabellón provee resguardo ante la radiación solar directa, orientando sus fachadas laterales hacia el Este y Oeste. Siendo la Sur y Norte las de mayor apertura.

Para generar sombra y promover una actividad continua, se integran toldos auxiliares que puedan ser desplegados según el momento del día o la necesidad, apoyando la cubierta sin convertirse en barreras estáticas.

03



El gavión y el terreno

Adaptación

Se generan depresiones y elevaciones en el terreno para organizar, enfatizar y apoyar las actividades principales de cada pabellón, sin afectar su versatilidad.

Además, se utilizan bancas de gavión para complementar los espacios e incentivar la transformación de residuos plásticos.

Figura 68 - Estrategias de diseño de la célula

Elaboración Propia

Programa Arquitectónico

Configuración del módulo espacial

Desde la escala celular, el proyecto se concibe como una composición de diversas partes interconectadas que forman un todo, similar a la organización de la ranhería tradicional wayúu, en donde cada espacio cumple una función específica y es una pieza fundamental dentro de la estructura completa, contribuyendo de manera significativa a satisfacer todas las necesidades y requerimientos del conjunto en su totalidad.

El proyecto se enfoca en la creación de agrupaciones flexibles que respondan a las necesidades específicas del sitio, proponiendo pabellones adaptables compuestos por una cantidad variable de células. Estos módulos se distribuyen estratégicamente en el terreno, generando zonas de resguardo funcionales tanto para actividades colectivas como individuales, cubriendo

En línea con los objetivos de bienestar social y cultural del proyecto, se destaca la construcción de pabellones destinados a la divulgación y al aprendizaje cultural, así como a la provisión de servicios esenciales de alimentación, educación, recreación y atención médica para la comunidad Wayúu. Además, se contemplan espacios de

descanso y alojamiento temporal para los viajeros, voluntarios y personal externo que colaboren en las diversas actividades y la gestión integral de la estación.

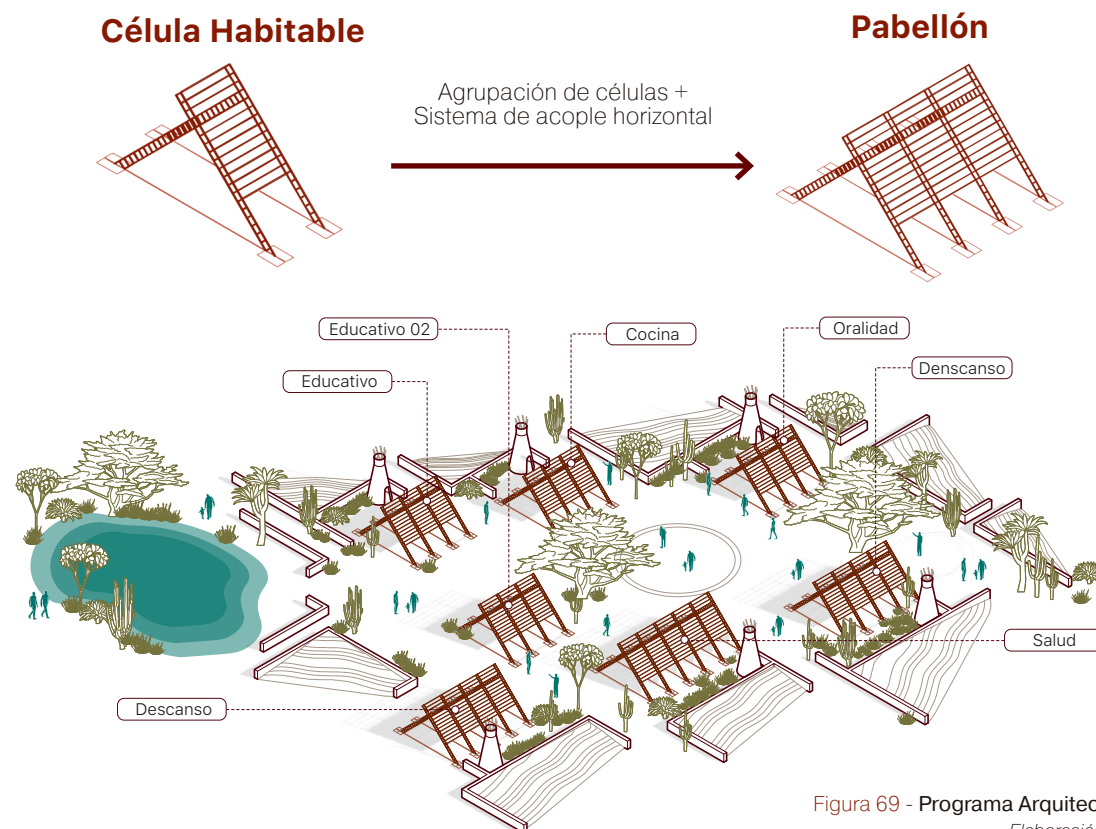


Figura 69 - Programa Arquitectónico

Elaboración Propia





Figura 70 - Perspectiva Relación con el territorio nocturno. *Elaboración Propia*

e3 Célula Habitable | Aplicación

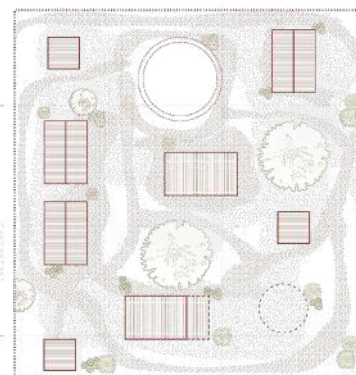
Escala Celular

Programa Arquitectónico

Configuración del modulo espacial

Con el fin de respetar el terreno ancestral y su valor cultural, el diseño del plano base busca ser lo menos invasivo posible, generando pequeñas modificaciones sutiles en su topografía para crear espacios de estancia más cómodos y acogedores. Además, se incorporaron placas de malla metálica, las cuales se extienden estratégicamente debajo de los pabellones, garantizando una mayor utilidad y versatilidad del espacio disponible.

Las placas de malla metálica se organizan dinámicamente en el interior, lo que pretende generar un gesto de fusión armónica entre este material, la tierra y los diversos jardines interiores que posee cada pabellón. Este diseño busca crear una integración visual y funcional, permitiendo que la estructura se mezcle de manera natural con el entorno.



Croquis Ranchería Actual

Sistema 03 - Agrupación Máxima



25 Células

Distribuidas en 7 pabellones
750 m² | área construida



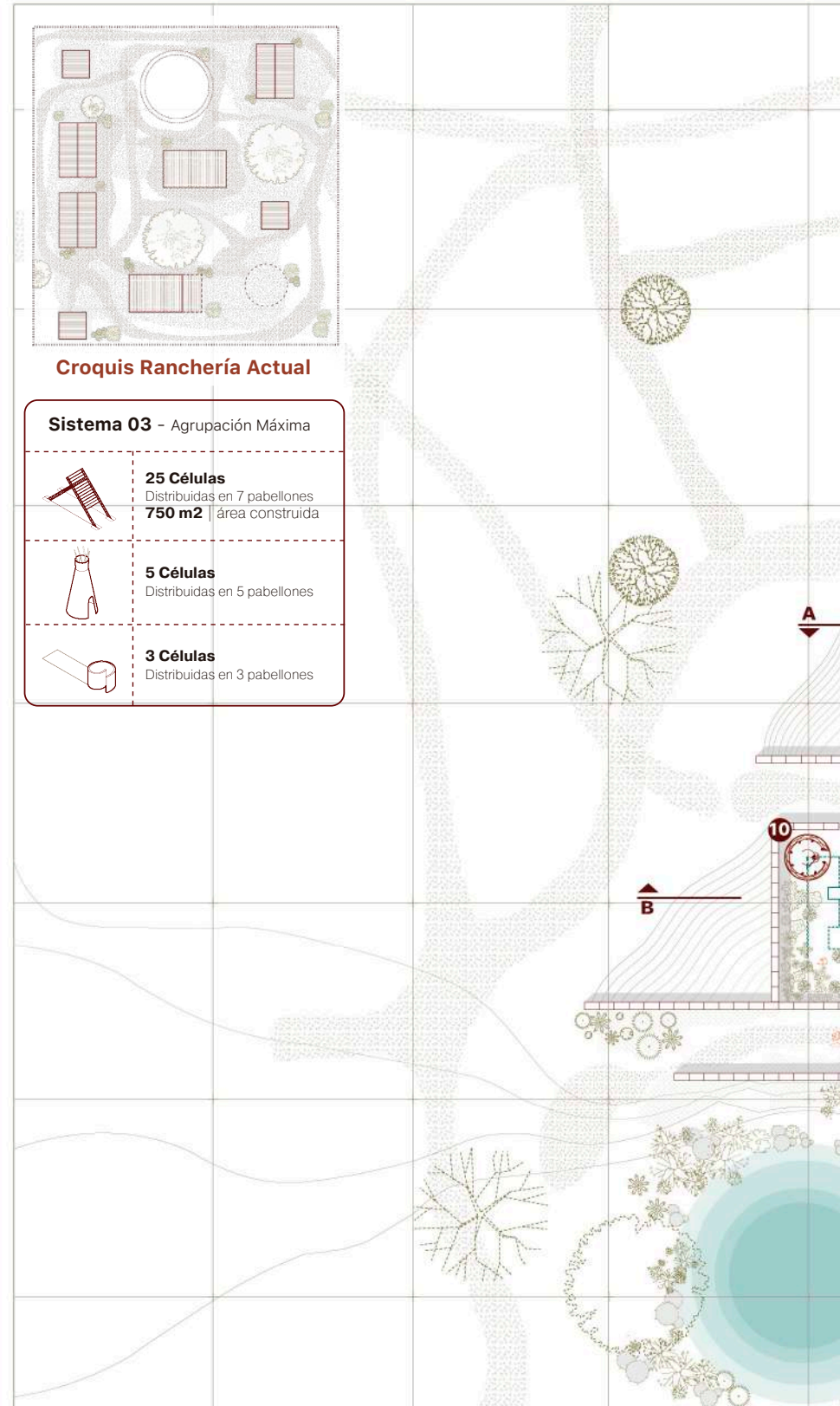
5 Células

Distribuidas en 5 pabellones



3 Células

Distribuidas en 3 pabellones



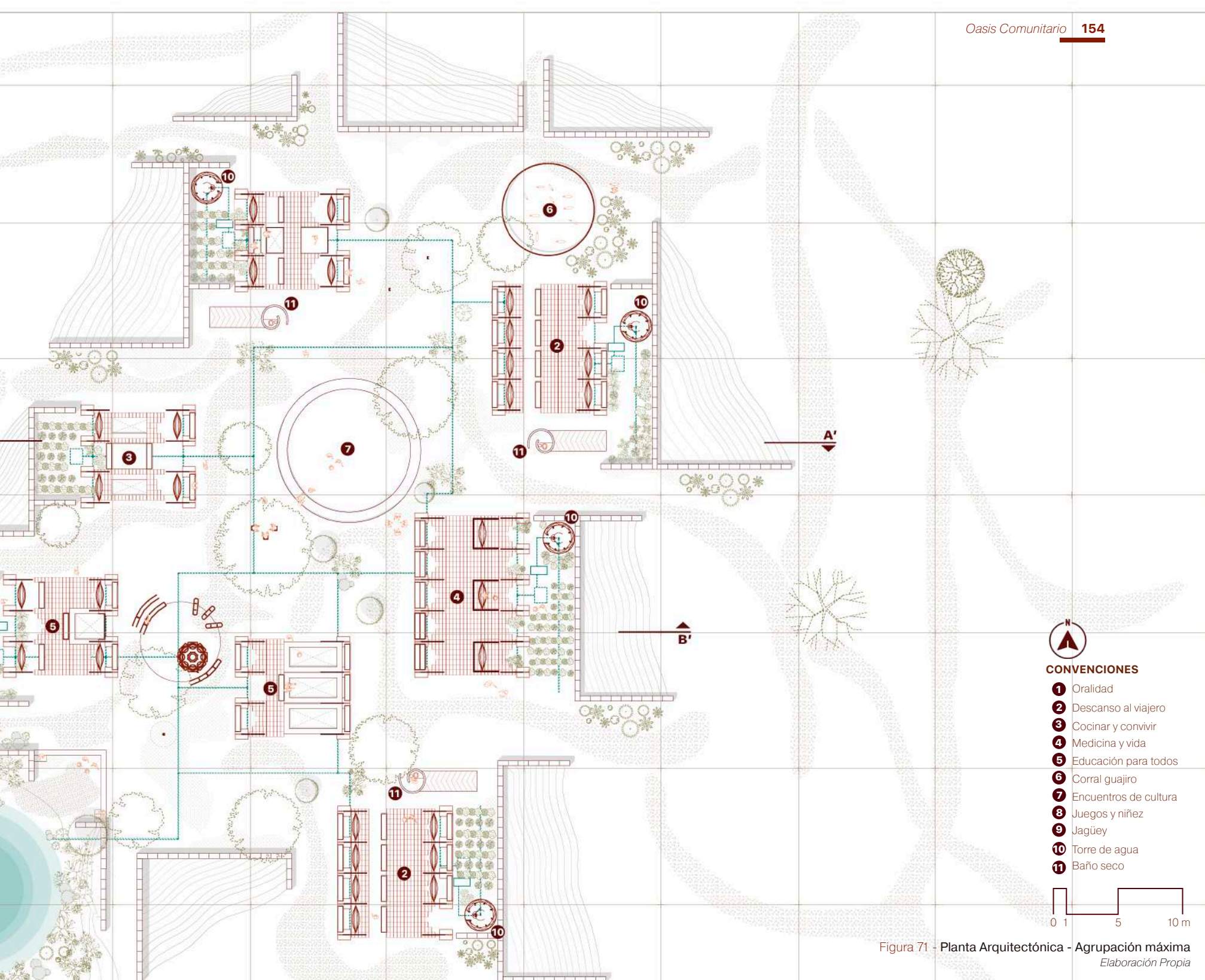
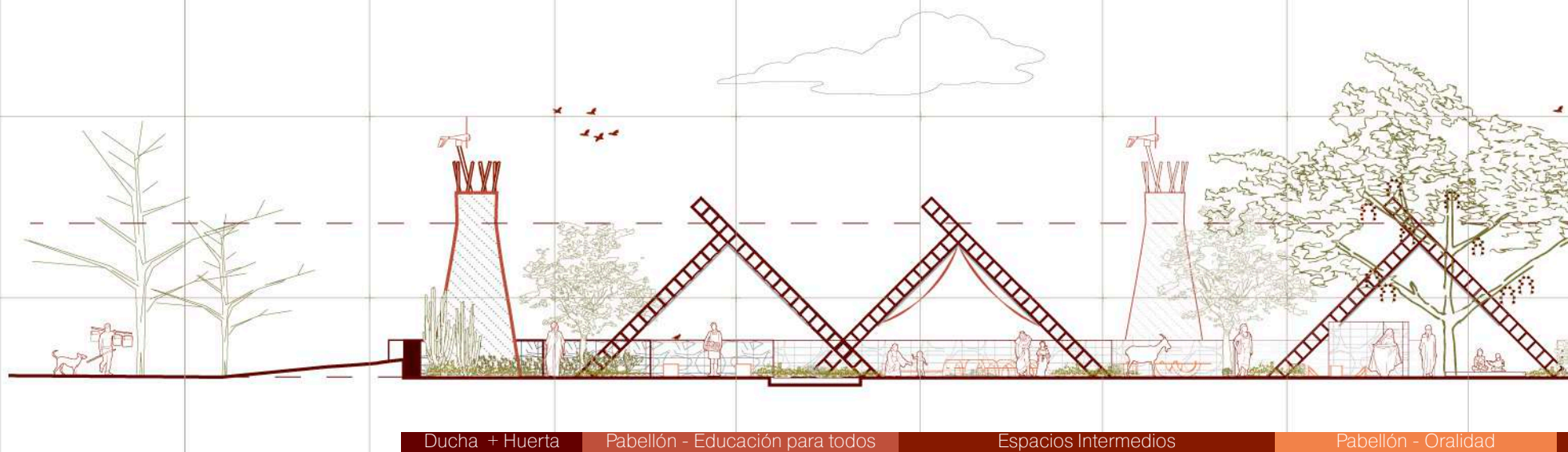
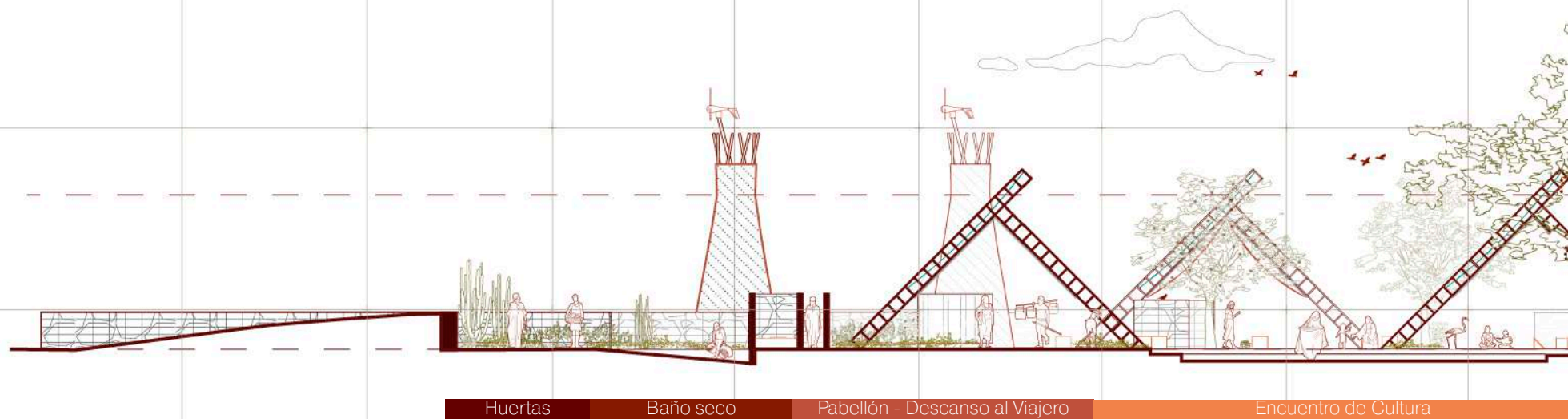


Figura 71 - Planta Arquitectónica - Agrupación máxima
Elaboración Propia



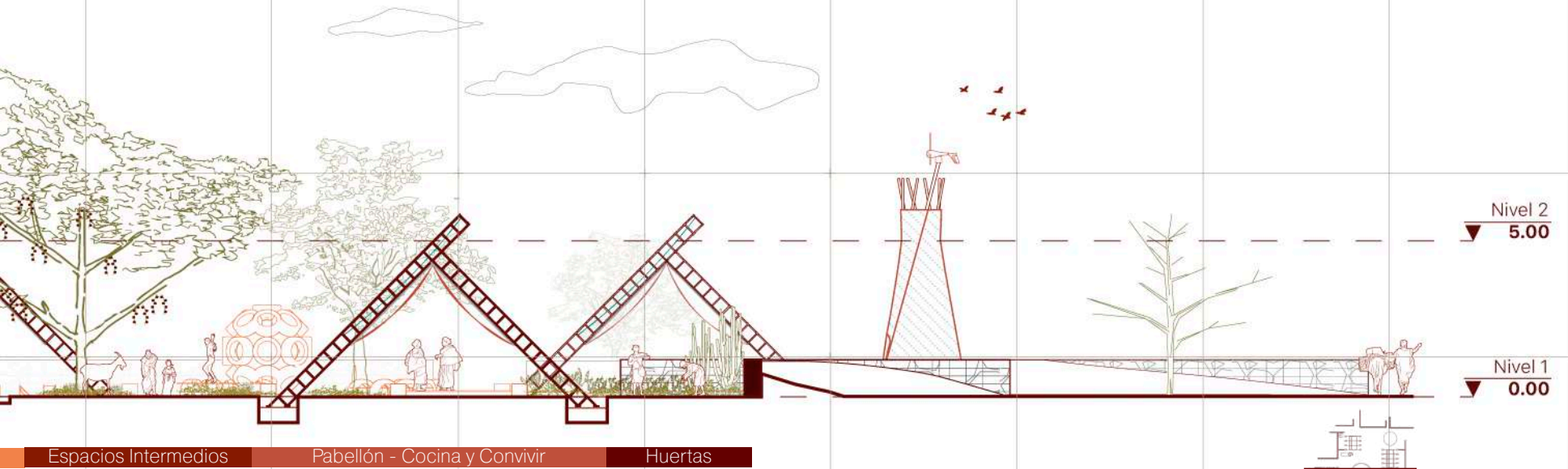


Figura 72 - Corte Arquitectónico AA - Agrupación máxima
Elaboración Propia

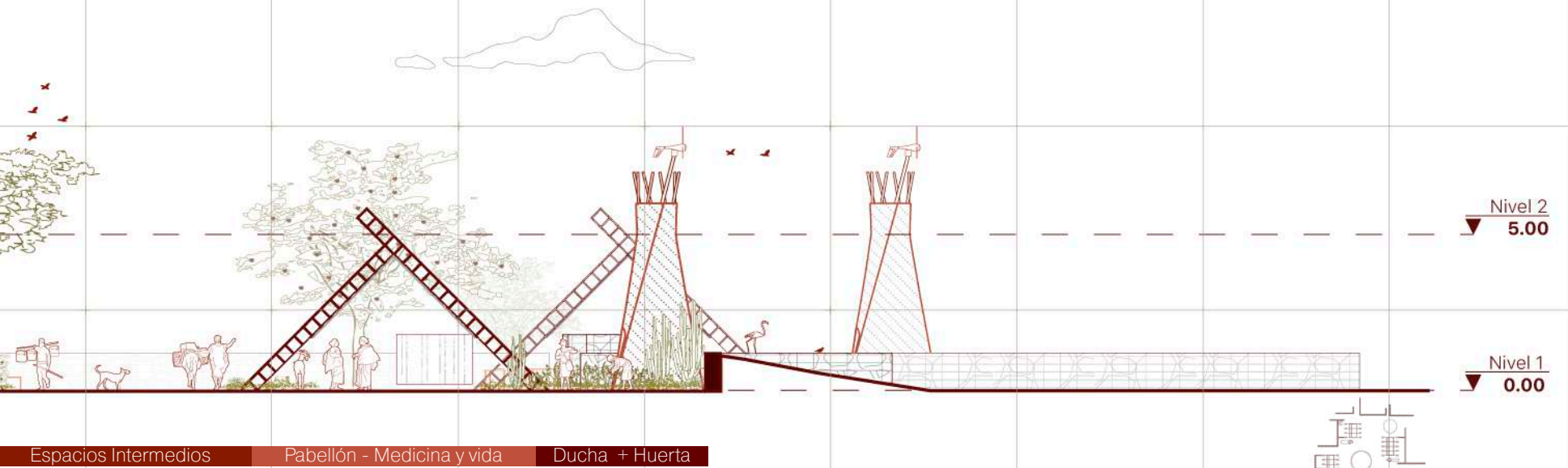
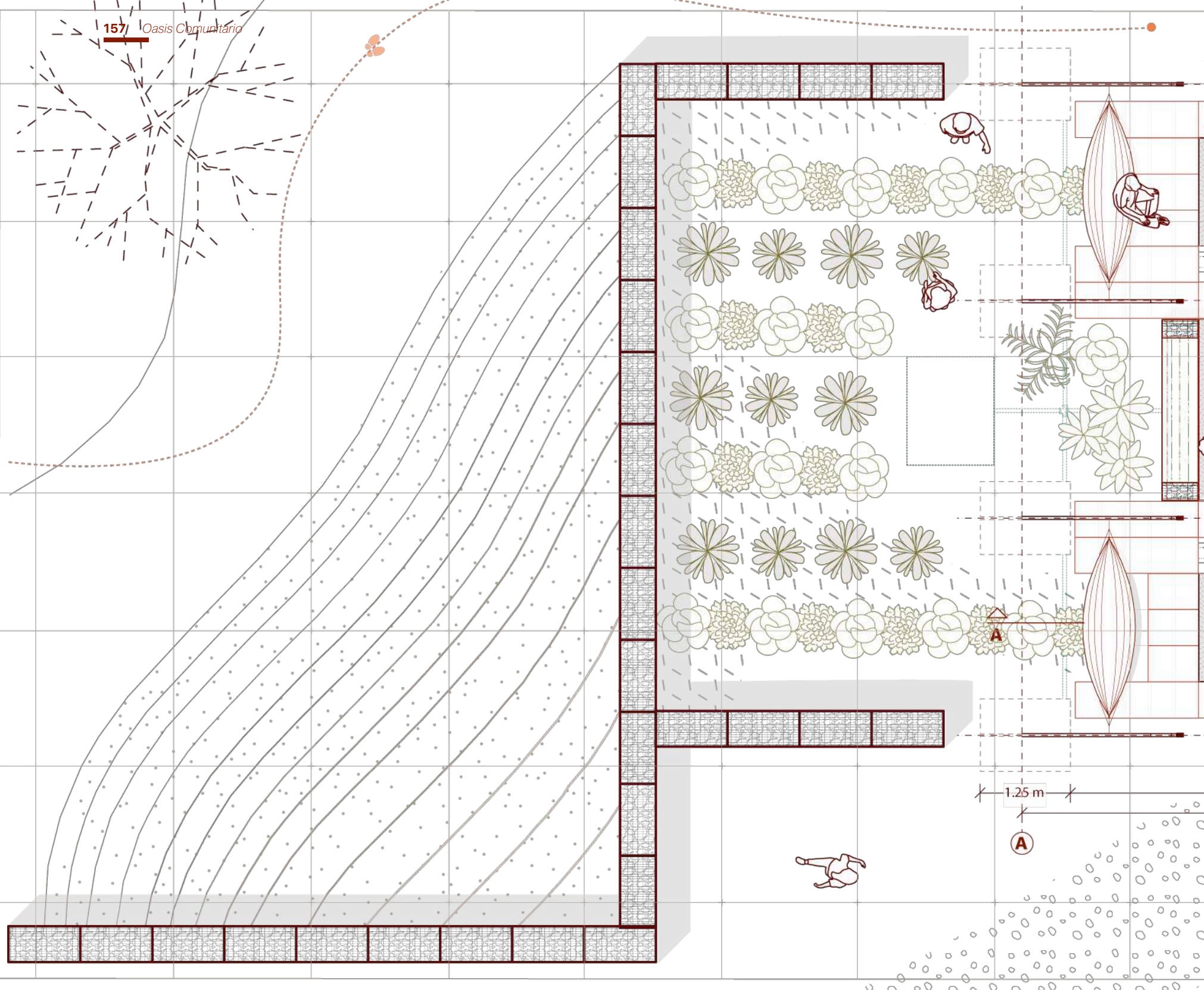


Figura 73 - Corte Arquitectónico BB - Agrupación máxima
Elaboración Propia



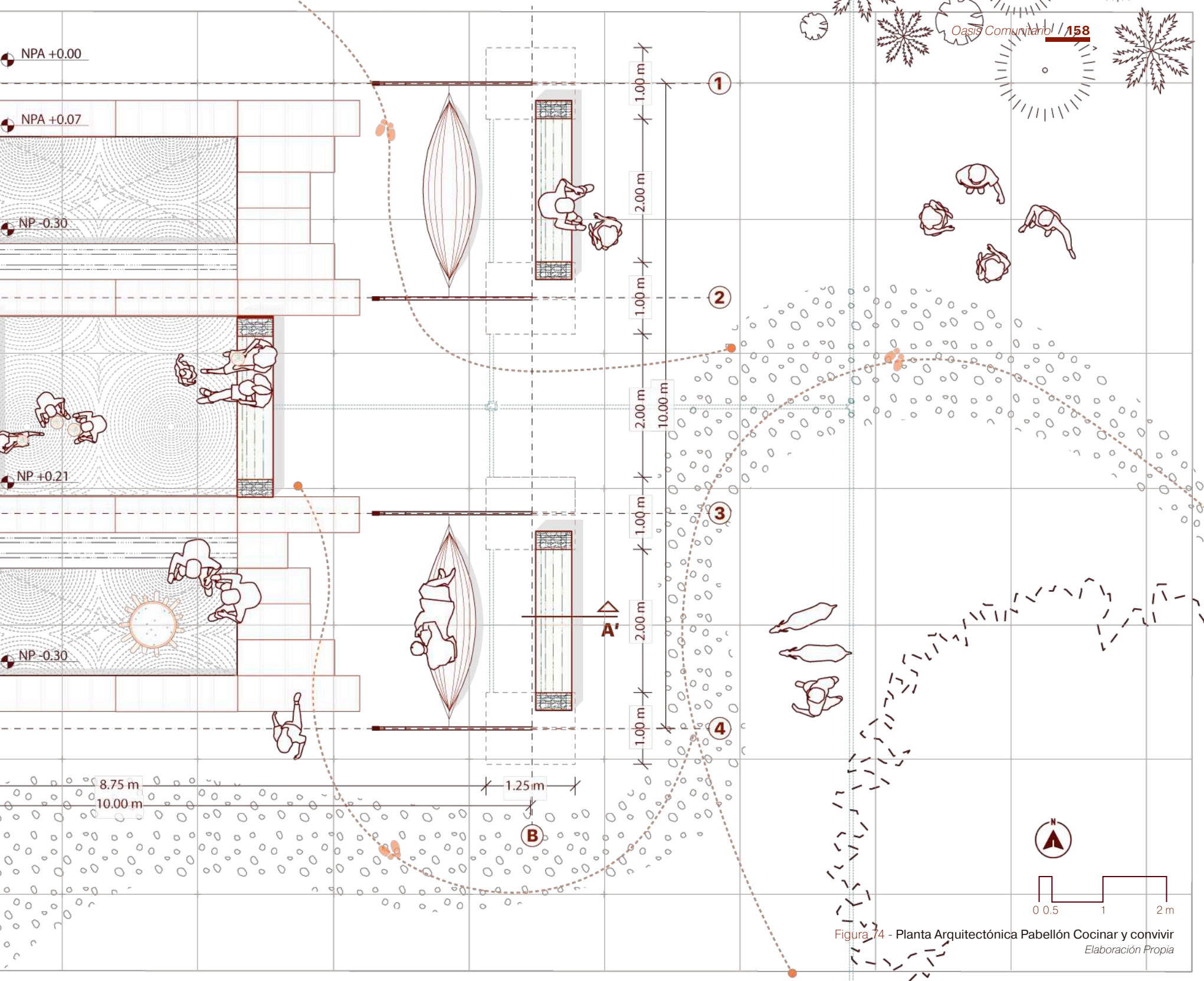
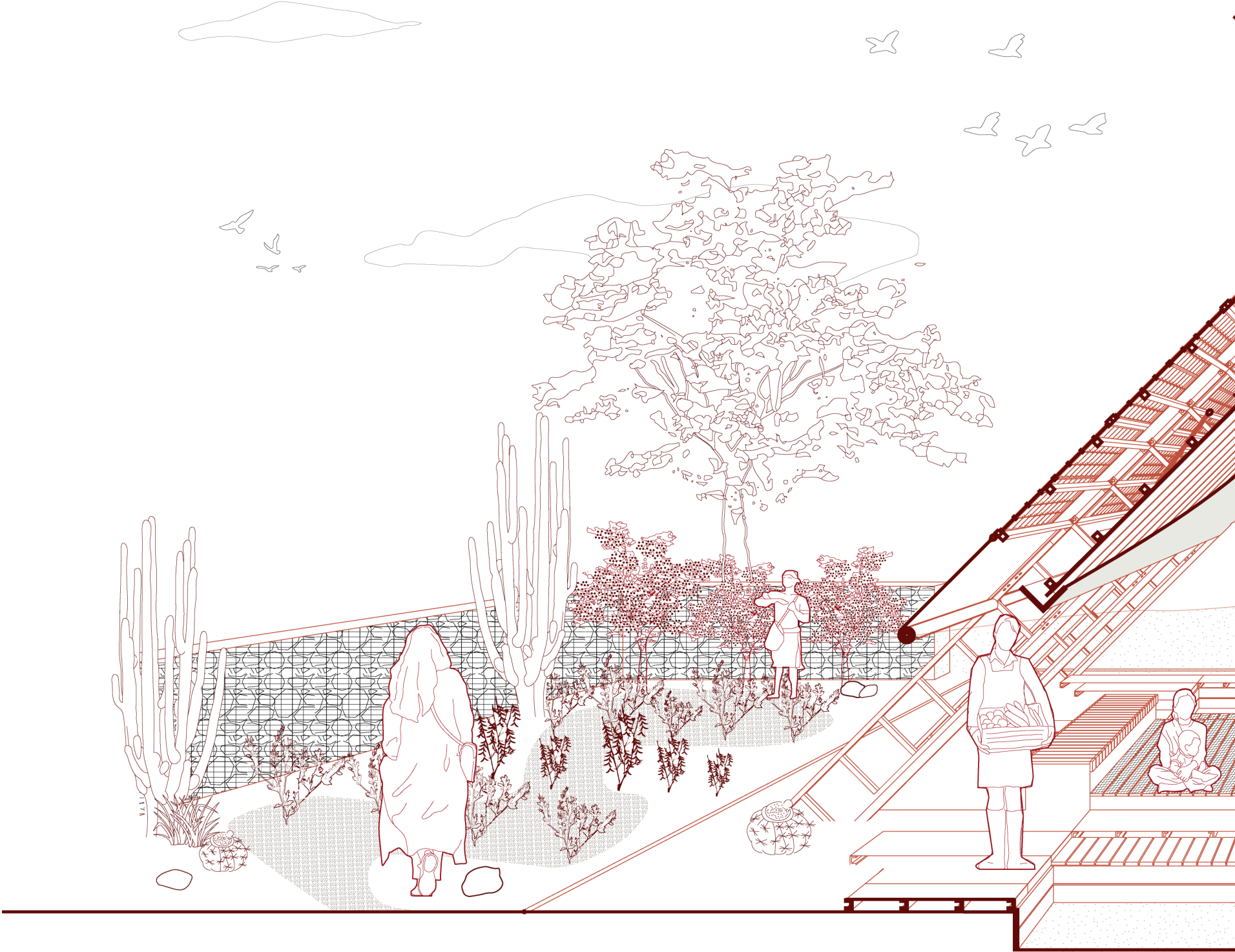


Figura 74 - Planta Arquitectónica Pabellón Cocinar y convivir
Elaboración Propia



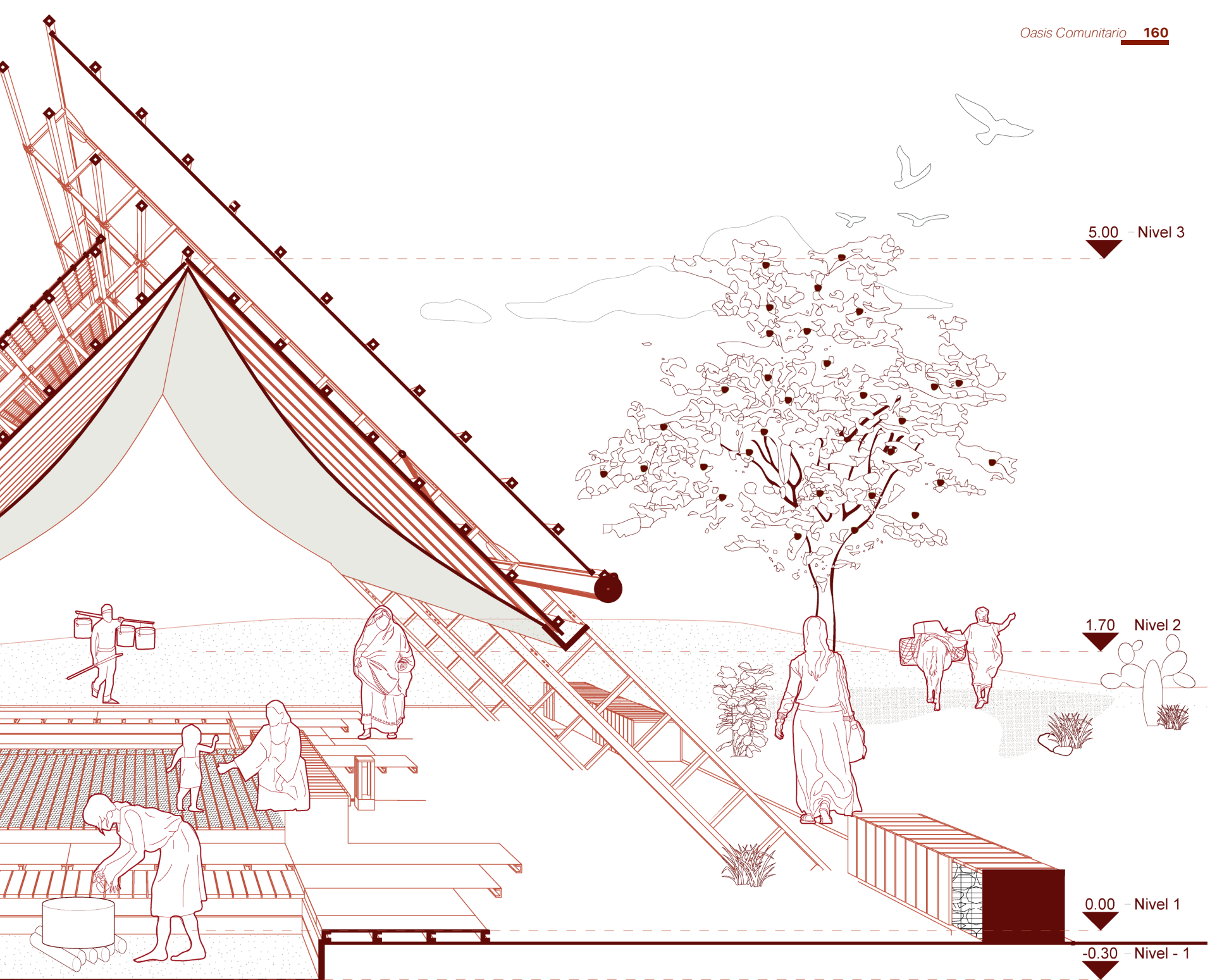


Figura 75 - Corte Arquitectónico Pabellón Cocinar y convivir
Elaboración Propia.

e3 Célula Habitable | Configuración Espacial

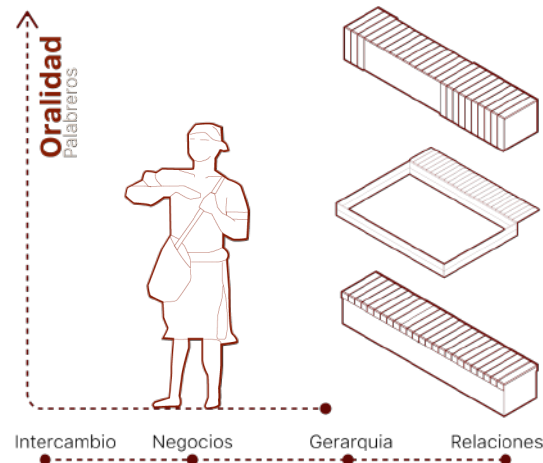
Escala Celular

Oralidad

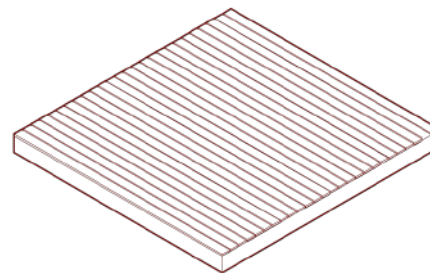
Espacios de dialogo, Historias y Negocios

Se considera la importancia de la tradición oral en la conservación de la cultura wayúu, por lo que se propone un espacio que congregue a la Comunidad y permita tanto la enseñanza como la divulgación de sus tradiciones y costumbres las cuales son la base de su cultura. Por otro lado, se incentiva la interacción social, el trueque y la participación en la toma de decisiones en procesos de diferente índole, con base en la comunidad.

En cuento al diseño, se eleva la topografía de una sección del recinto (plataforma), para crear un punto de jerarquía, sin perder la noción de un espacio de dialogo abierto desde la disposición del mobiliario que permite el descanso y socialización bajo la protección de la sombra.

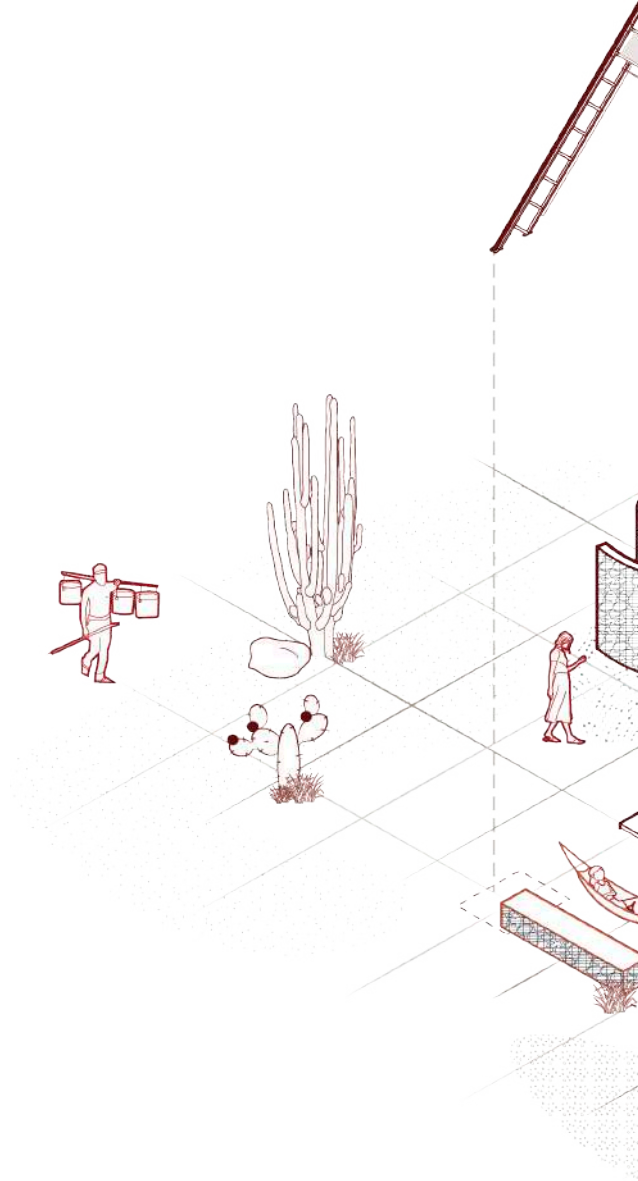


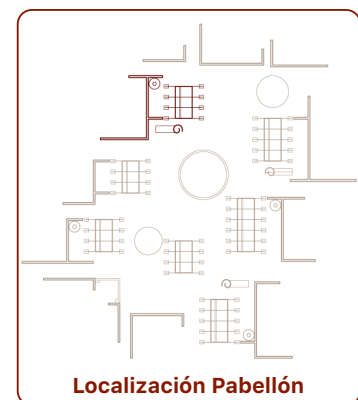
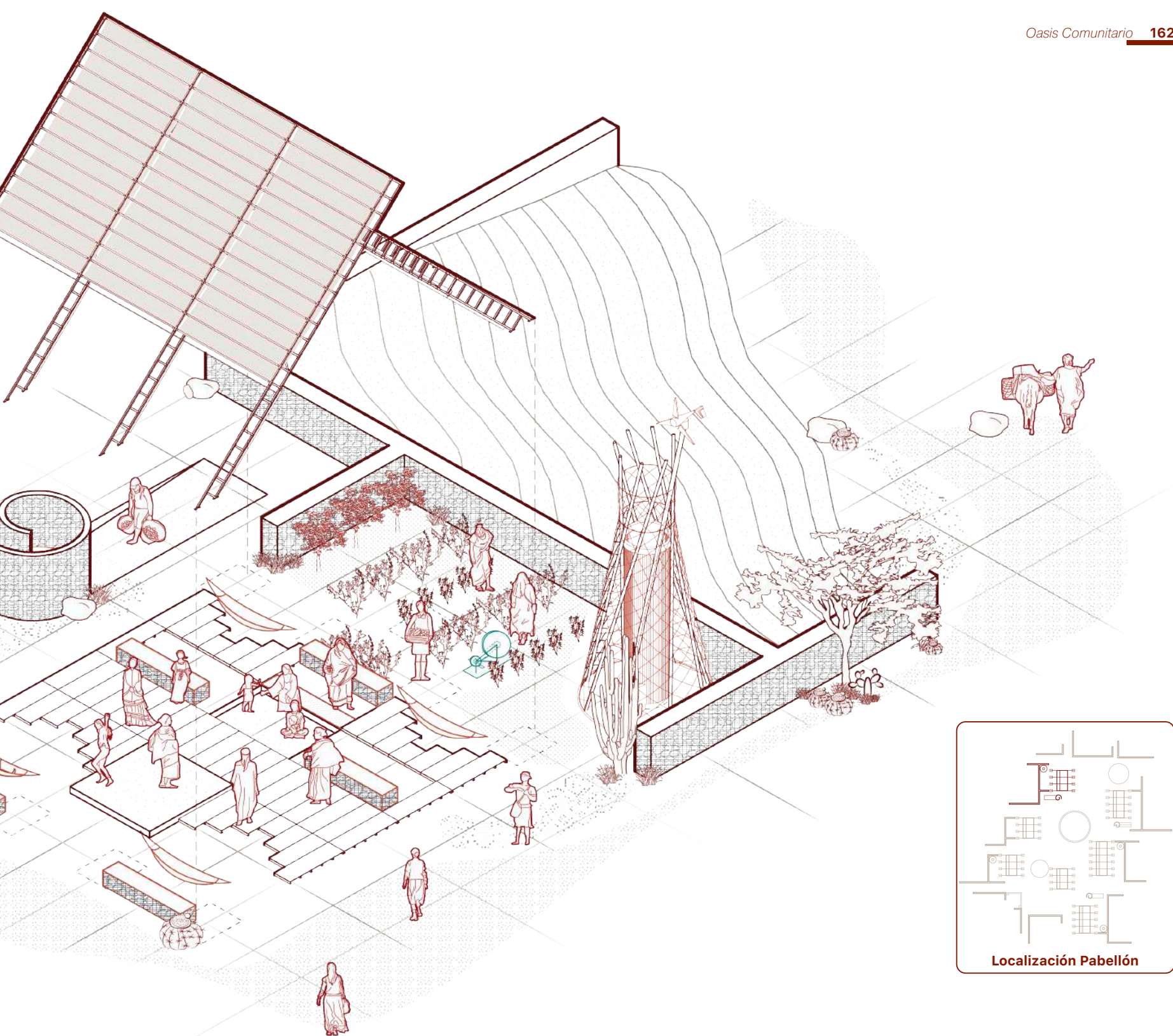
Mobiliario



El mobiliario se desarrolla para generar espacios de estancia, almacenamiento y la enseñanza de conocimientos ancestrales, por otro lado, se utilizan materiales reciclables y para su elaboración. La facilidad constructiva ayuda a su fácil mantenimiento, y cambio de las piezas.

Figura 76 - Pabellón de Oralidad
Elaboración Propia





Localización Pabellón

e3 Célula Habitable | Configuración Espacial

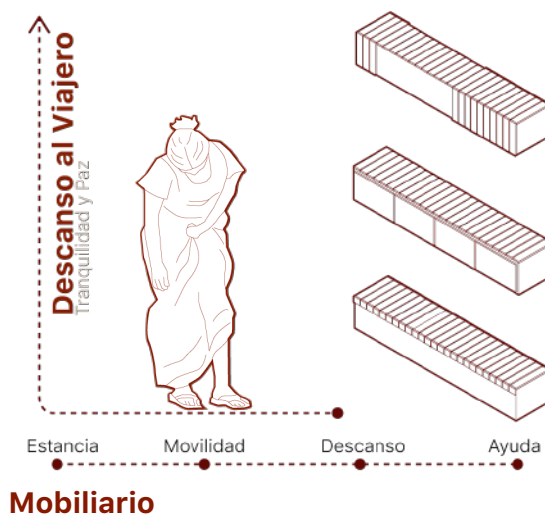
Escala Celular

Descanso al viajero

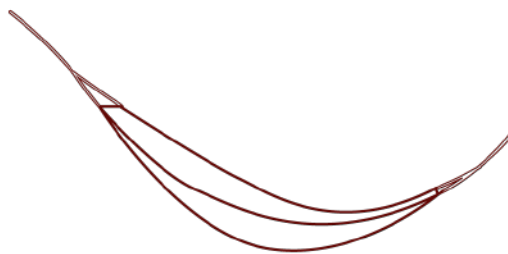
Espacios de tranquilidad y paz

La comunidad wayúu, en todos los pabellones, se permite la instalación de chinchorros para el recibimiento de los migrantes. Sin embargo, se opta por generar pabellones que brinden una mayor cercanía a servicios esenciales como el sanitario, el lavamanos y la ducha, facilitando el acceso y el desplazamiento a estos puntos clave durante el día y la noche, especialmente en situaciones donde la comodidad y la rapidez son primordiales para los habitantes.

El espacio se complementa con gaviones compuestos por rocas y materiales reciclables, los cuales no solo permiten el descanso, sino que también actúan como repisas de apoyo funcional, brindando un lugar adicional para colocar objetos y mejorar la organización del entorno..

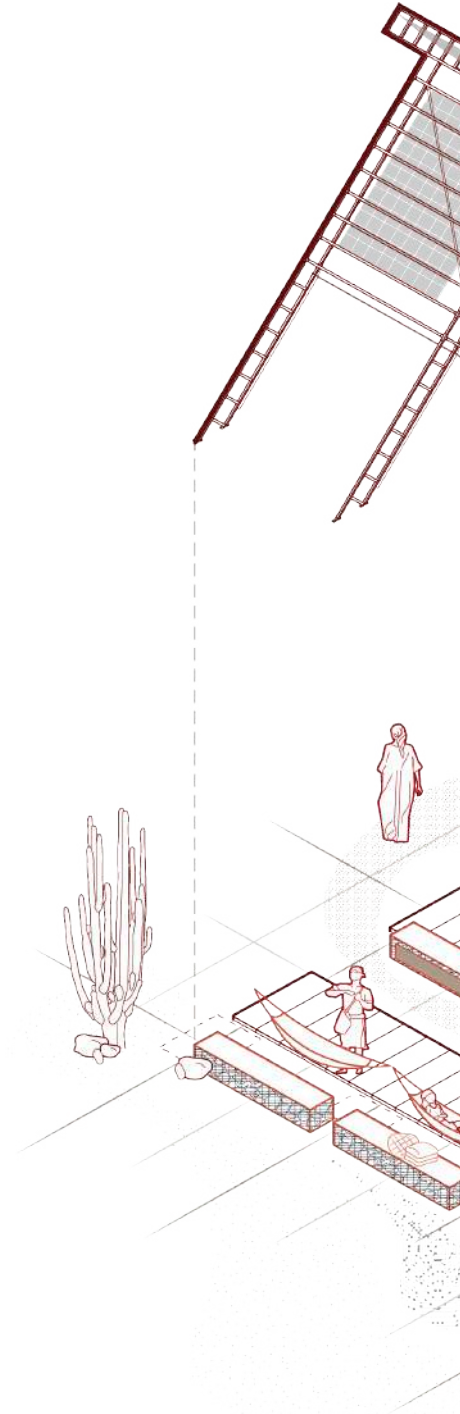


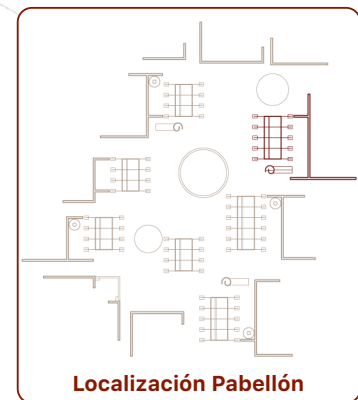
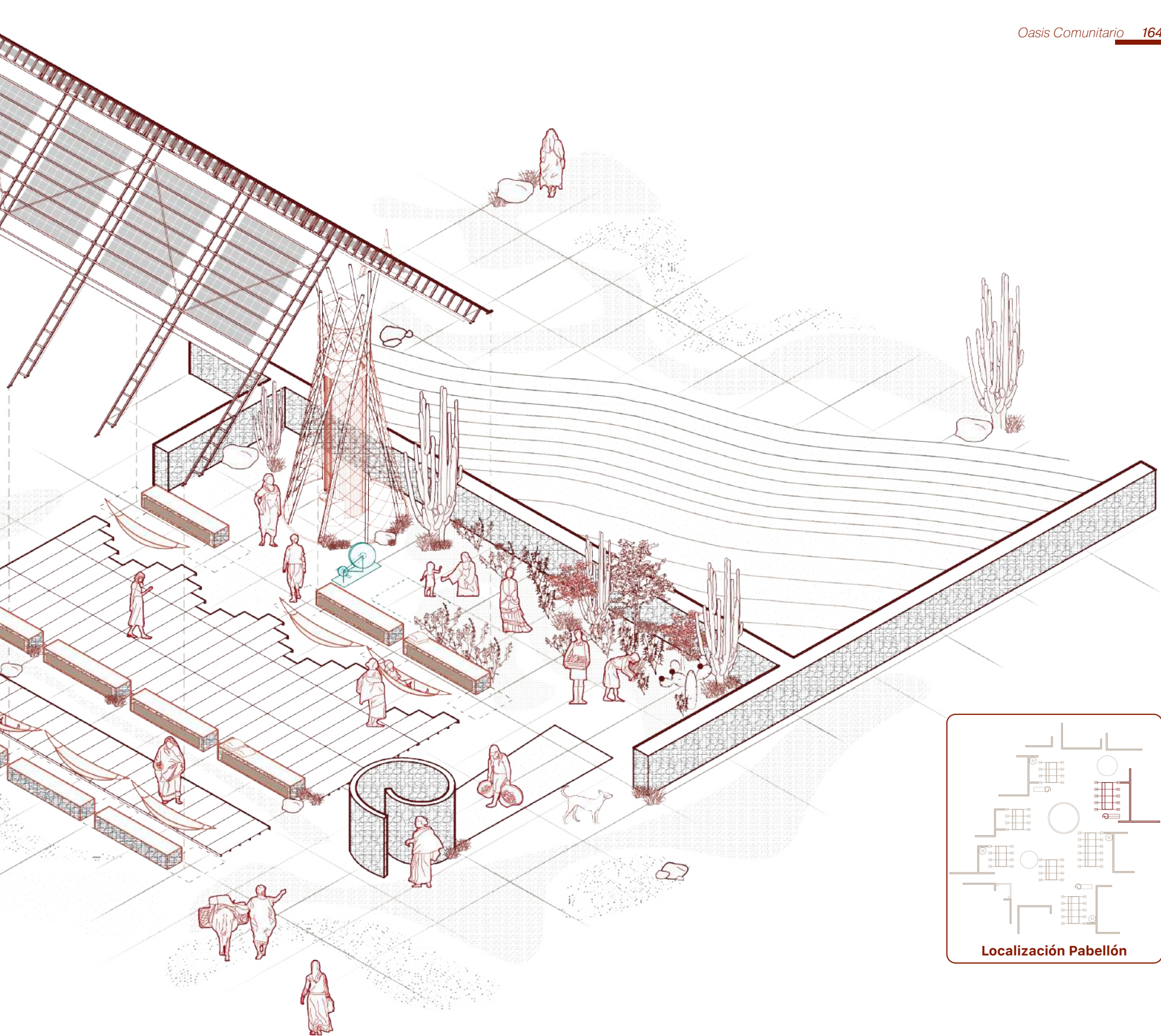
Mobiliario



El mobiliario se desarrolla para incluir dispositivos de almacenamiento y bancas para el descanso en el interior. Sin embargo, el principal elemento que se utilizará en el pabellón es el chinchorro, el cual cada persona lleva consigo durante su movimiento por el territorio ancestral.

Figura 77 - Pabellón descanso al viajero
Elaboración Propia



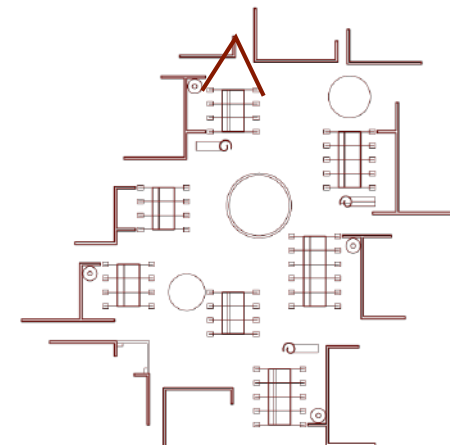


Localización Pabellón





Figura 78 - Perspectiva Espacios de dialogo. *Elaboración Propia*



e3 Célula Habitable | Configuración Espacial

Escala Celular

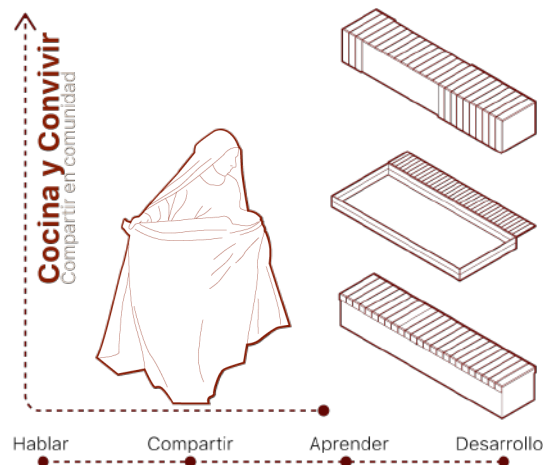
Cocina y Convivir

Espacios de comunidad y diálogo

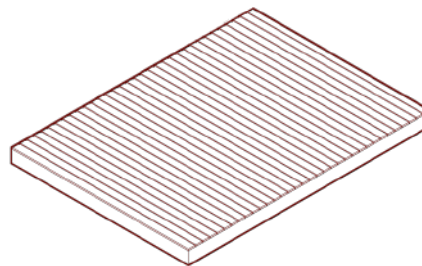
La cocina es un punto de congregación y convivencia entre distintos clanes. Se presenta como un espacio de intercambio e interacción, donde se fortalecen los lazos comunitarios, se comparten experiencias y tradiciones, y se fomenta la cooperación en la preparación de alimentos y actividades cotidianas. Este entorno fomenta un sentido de unidad y colaboración entre los miembros de la comunidad.

Su diseño propone la depresión del terreno para la protección del fuego, permitiendo una periferia elevada que sirva al descanso, interacción social y superficie de trabajo durante la preparación de los alimentos.

El centro conector de estas depresiones es una zona elevada del plano base topográfico, presentando un espacio que invita a comer y compartir, a la vez que provee un lugar donde las madres pueden cuidar a sus hijos pequeños mientras cocinan.



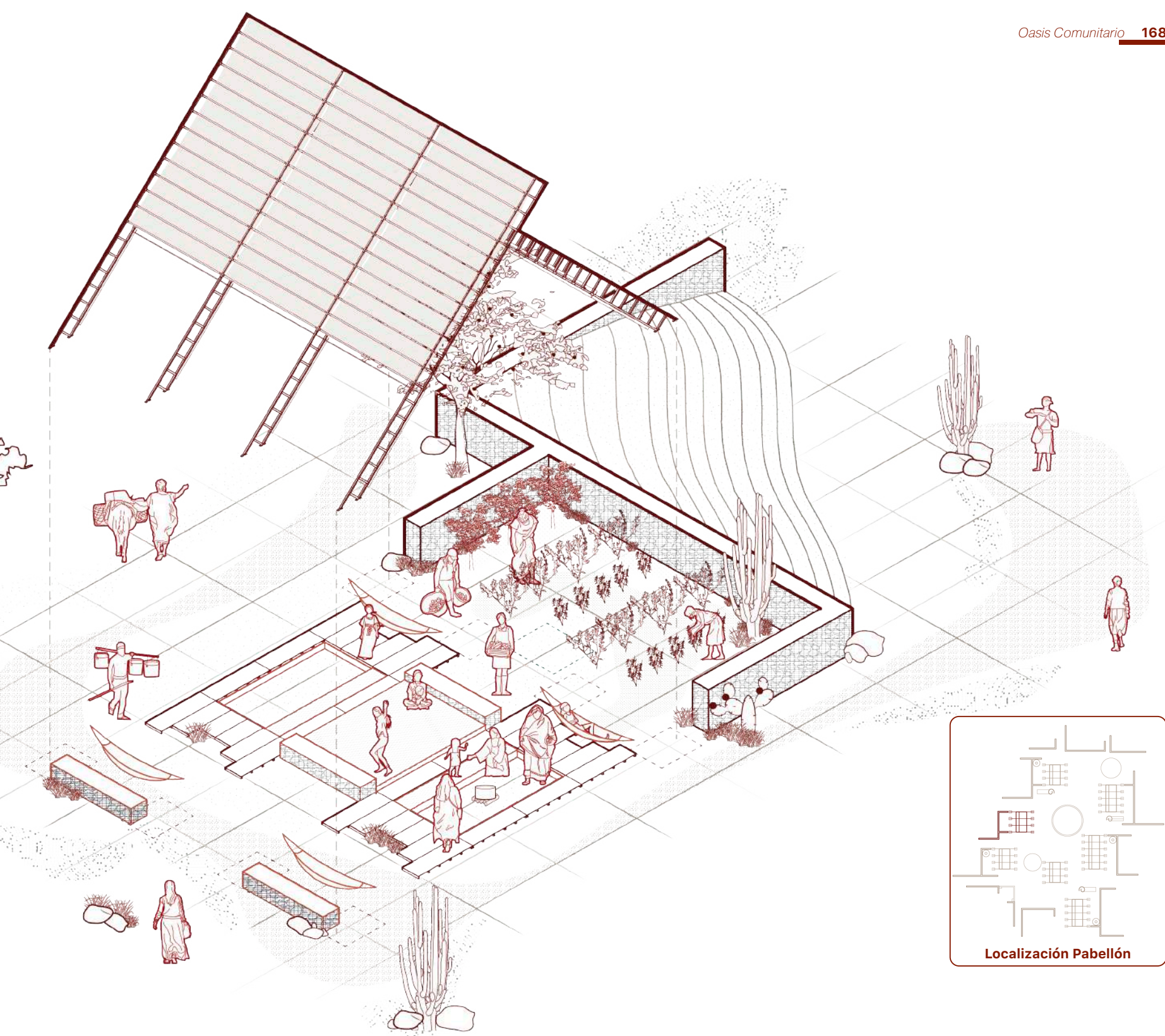
Mobiliario



El mobiliario enfatiza la cocina como un elemento crucial dentro del pabellón, convirtiéndola en un lugar de intercambio cultural donde las historias y mitos se reflejan en cada plato. Además, da jerarquía al mueble del comedor, posicionándolo como un elemento central y destacado en el espacio.



Figura 79 - Cocina y convivir
Elaboración Propia



Localización Pabellón

e3 Célula Habitable | Configuración Espacial

Escala Celular

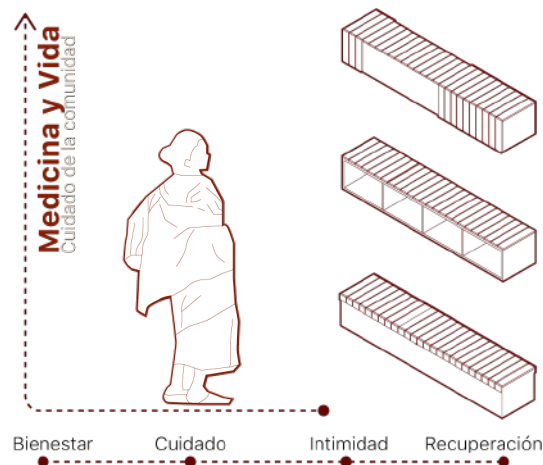
Medicina y vida

Espacios de atención a la comunidad

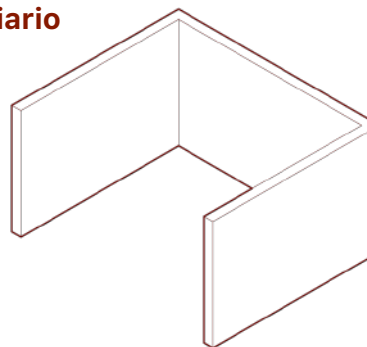
Con el objetivo de promover el acceso a servicios de salud, se propone un pabellón orientado a la atención médica, la prestación de primeros auxilios, el apoyo en procesos de parto naturales, la vacunación y otros servicios en la estación comunitaria que no requieran equipamiento especializado propio de un hospital. Este espacio también servirá como centro de educación en salud, ofreciendo talleres y consultas para mejorar el bienestar general de la comunidad.

Para esto, se propone un pabellón de 15mx10m que disponga de puntos de revisión privados y zonas de espera que puedan ser aprovechables para brindar atención.

Se integra una torre de agua al ser necesaria para el saneamiento del espacio y el personal, asegurando un suministro constante y eficiente de agua limpia para mantener la higiene y la salud en las instalaciones.

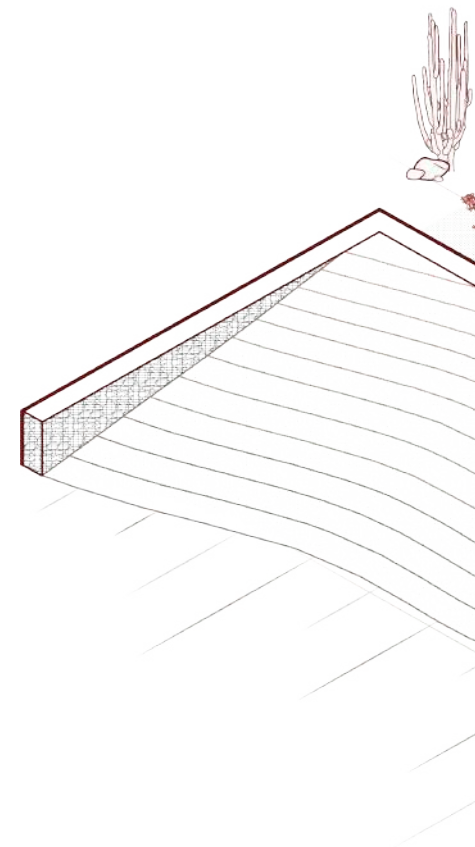


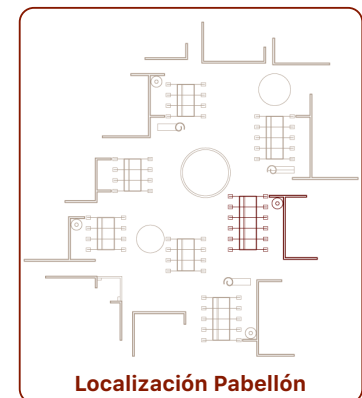
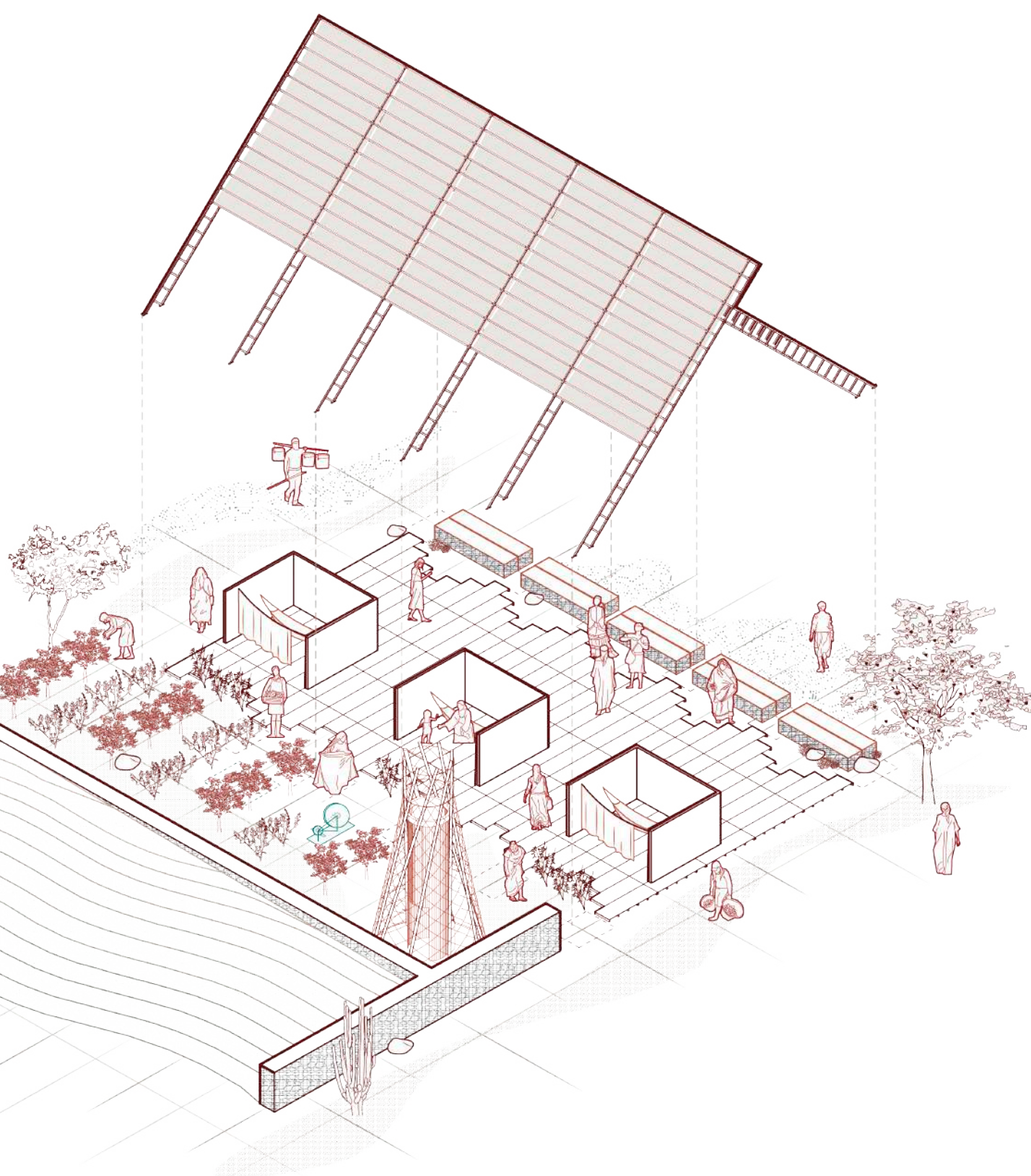
Mobiliario



Como elemento de privacidad, el pabellón implementa cubículos para generar un espacio íntimo y reservado durante ciertas consultas que lo requieran. Además, existe un mobiliario exterior que sirve como zona de espera cómoda para miembros de la comunidad que aguardan las consultas.

Figura 80 - Medicina y vida
Elaboración Propia



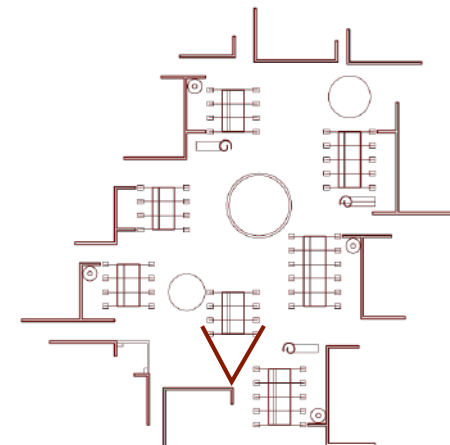


Localización Pabellón





Figura 81 - Perspectiva Espacios de enseñanza. *Elaboración Propia*



e3 Célula Habitable | Configuración Espacial

Escala Celular

Educación para todos 01

Espacios de aprendizaje

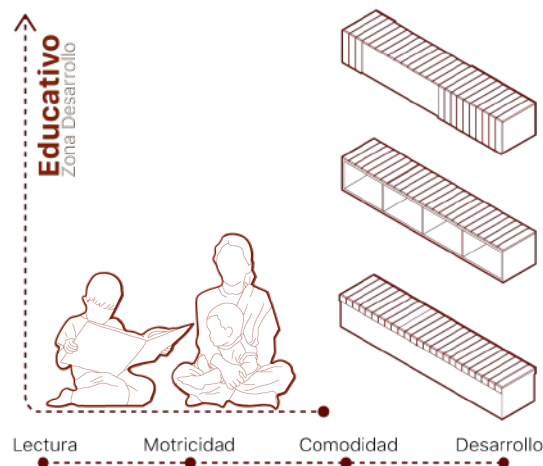
En apoyo al desarrollo educativo de la población guajira, se proponen pabellones orientados a proporcionar espacios de aprendizaje innovadores, fomentar la colaboración comunitaria y fortalecer las habilidades académicas y culturales de los estudiantes.

A. La adquisición de conocimientos generales en lectura, escritura y matemáticas básicas sin distinción de edades o género.

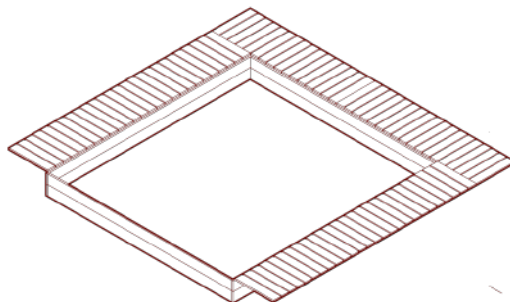
B. El apoyo en el aprendizaje de actividades propias de la cultura Wayúu como la danza, el tejido y la fabricación de artesanías.

C. Promover el aprendizaje sobre el cuidado y obtención de agua y cómo generar huertas para la obtención de alimentos.

D. Fomentar el desarrollo sostenible educando sobre la conservación y protección de la flora y fauna de la región.



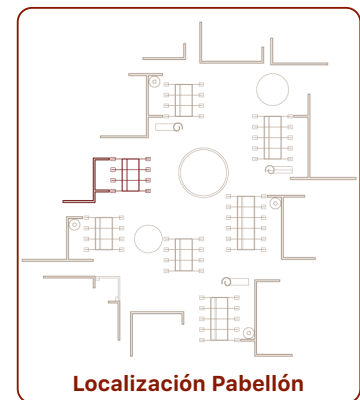
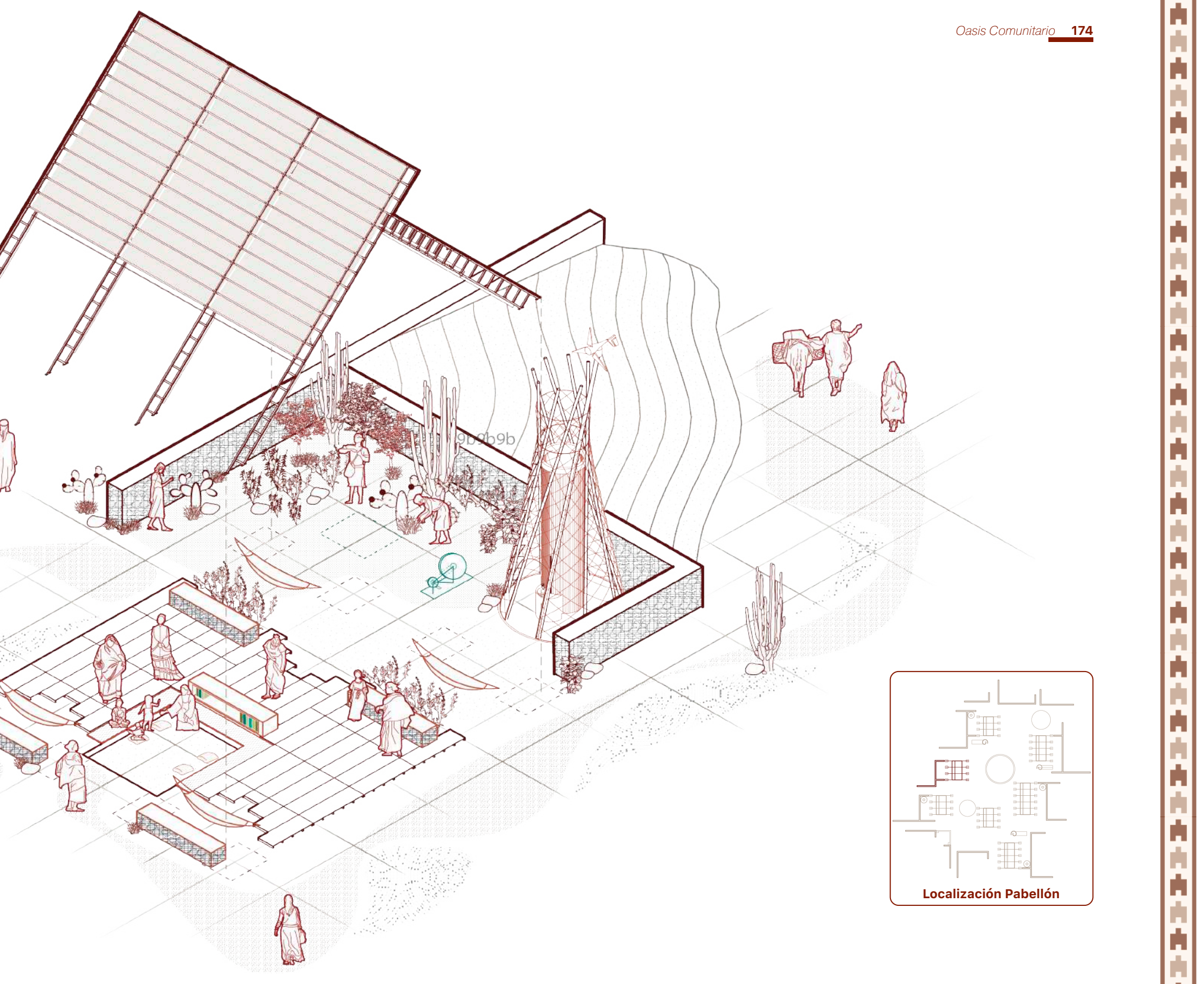
Mobiliario



El mobiliario está diseñado para apoyar el desarrollo educativo de las personas, proponiendo espacios que sirvan como puntos de exposición para los miembros de la comunidad. Además, se busca establecer una conexión con el exterior que permita desarrollar actividades académicas sin limitaciones.

Figura 82 - Educación para todos 01
Elaboración Propia





Localización Pabellón

e3 Célula Habitable | Configuración Espacial

Escala Celular

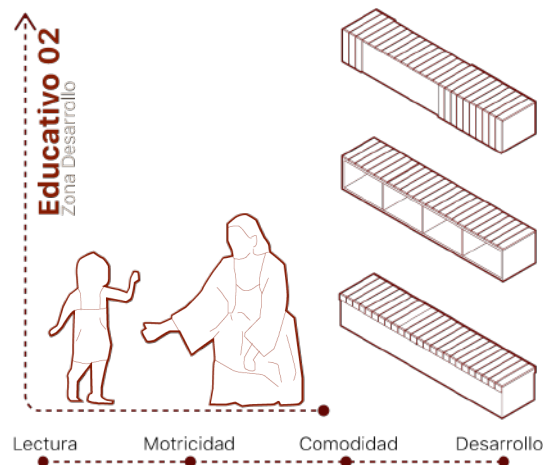
Educación para todos 02

Espacios de aprendizaje

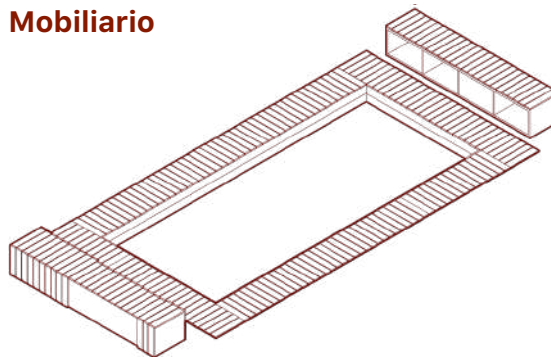
El pabellón busca reemplazar el esquema tradicional de aula de clases compuesto por pupitre y silla. En cambio, deprime el terreno con el fin de generar sentaderos y/o zonas de apoyo para la escritura en la periferia de la depresión.

Se fomentan espacios abiertos que se integren con su entorno e inviten a la participación activa de la comunidad, facilitando el intercambio de aprendizajes y la colaboración entre sus miembros. Estos espacios también están diseñados para promover actividades culturales, talleres educativos y eventos comunitarios, enriqueciendo la experiencia educativa y social.

Se incentiva la reutilización de residuos sólidos, tanto para el mobiliario complementario en el pabellón como para los espacios adyacentes, como las zonas de juego. Esto contribuye a la sostenibilidad y a la protección del medio ambiente, fomentando prácticas ecológicas y responsables.



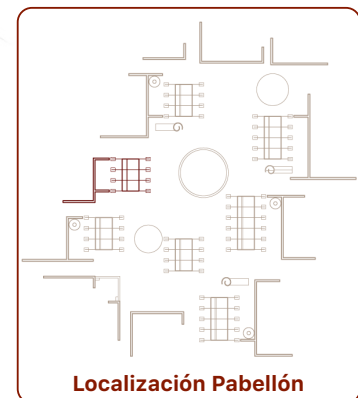
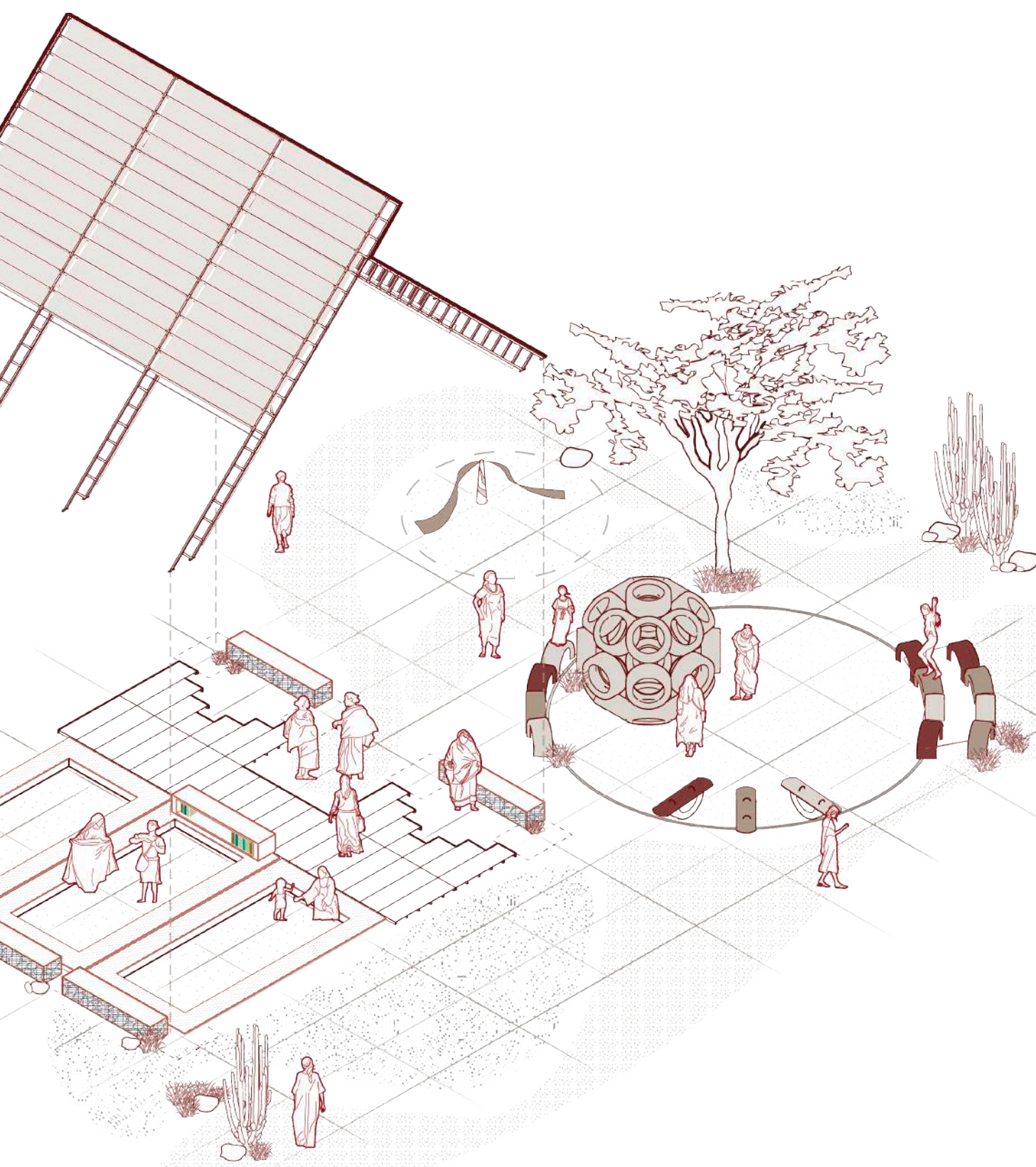
Mobiliario



Los elementos complementarios, como las zonas de juegos, están diseñados con materiales reutilizables, incentivando a la comunidad a desarrollar más mobiliario de manera sostenible y responsable. Este enfoque promueve la creatividad, contribuyendo a un entorno más ecológico.

Figura 83 - Educación para todos 02
Elaboración Propia





Localización Pabellón

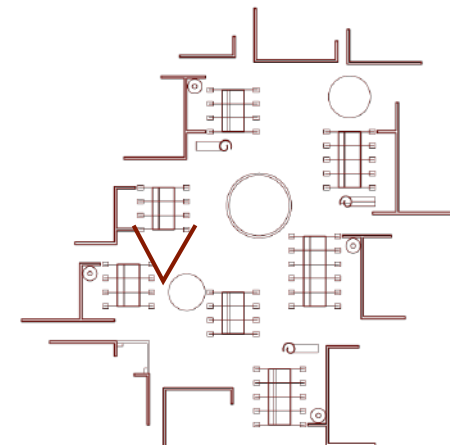


Cocina y Convivir

Espacio de comprensión, Resguardo, y cibulgación de las mujeres de la Comunidad Ancestral Wayuu.



Figura 84 - Perspectiva Espacios de cocinar. *Elaboración Propia*



e2 Célula Habitable | Configuración Espacial

Escala Celular

Gestión - Micro

Sistemas de abastecimiento

Se plantea una cubierta que permite la recolección y captación de agua mediante atrapanieblas, con el objetivo de almacenar la mayor cantidad de agua posible en un tanque subterráneo a través de la condensación del viento de la madrugada. Esta agua se utiliza para la recuperación ambiental y la supervivencia de la comunidad. Además, mediante una bomba manual, el agua es transportada a la ducha, para luego ser reutilizada en las huertas, proponiendo así un sistema con el menor desperdicio posible, ya que el agua es un recurso vital en el territorio ancestral.

Funcionamiento

Sistema de abastecimiento

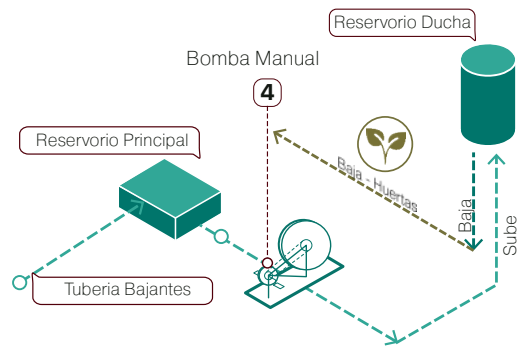
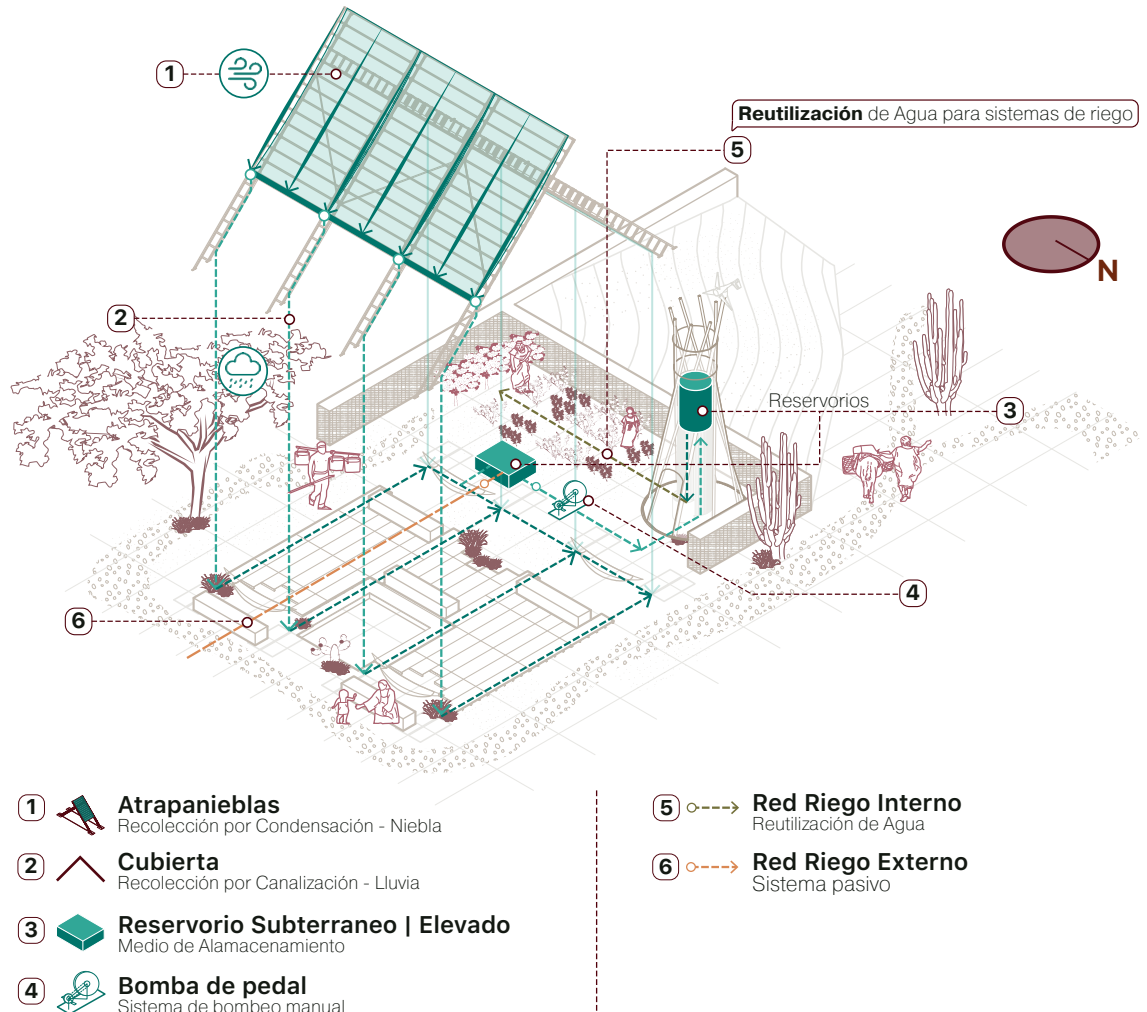


Figura 85 - Estrategia Hídrica Micro
Elaboración Propia

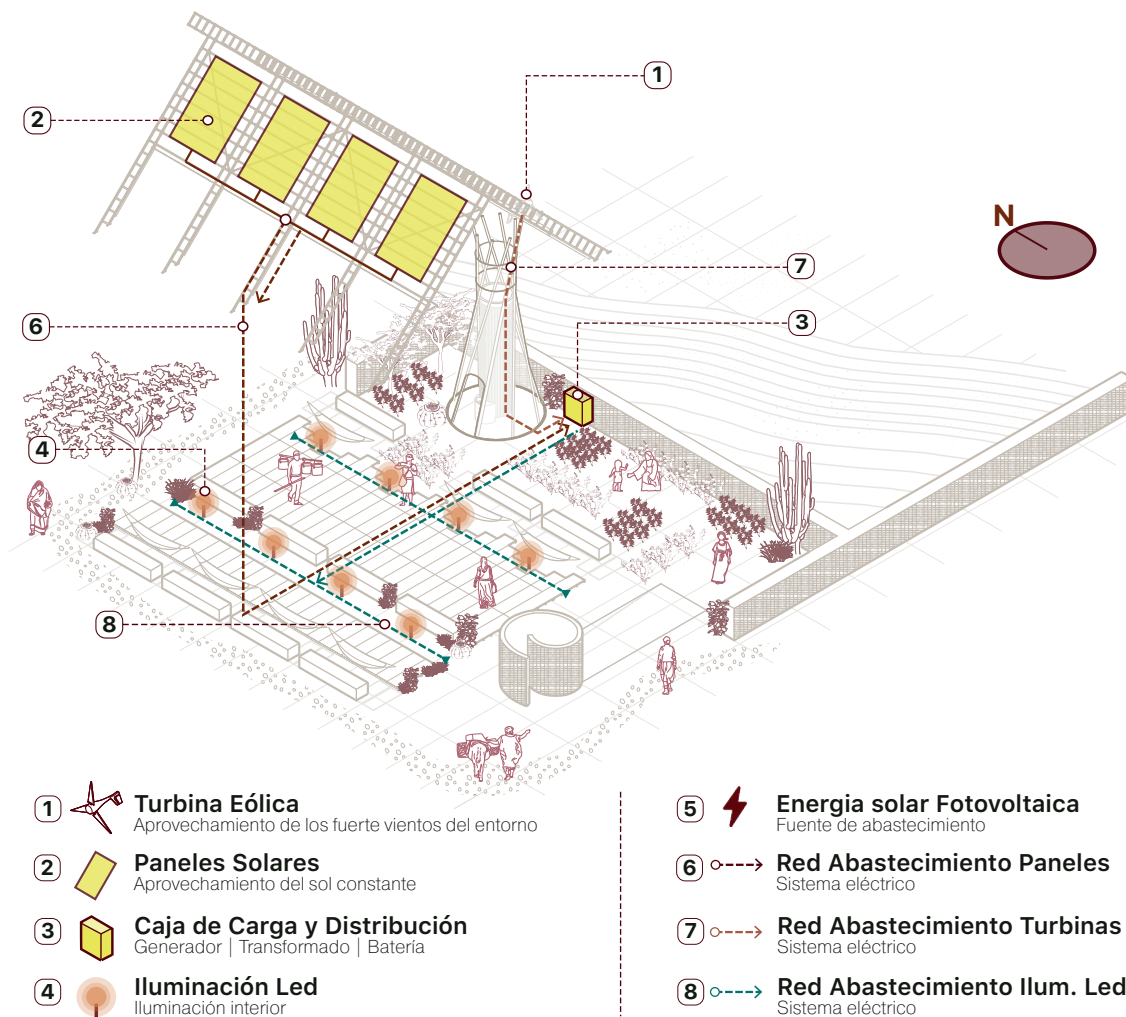
Estrategia Hídrica

Mecanismos de Abastecimiento | Escala Micro



⚡ Eficiencia Energética

Sistema de Carga e Iluminación



El sistema de abastecimiento eléctrico cuenta con varios dispositivos, entre ellos un sistema de paneles solares, cuya cantidad varía según el número de células que componen el pabellón, además de una turbina eólica que se encuentra a una altura de 7mts. Estos dispositivos dirigen la energía hacia un tablero de distribución ubicado en la parte posterior.

Funcionamiento

Sistema de abastecimiento sistema eléctrico

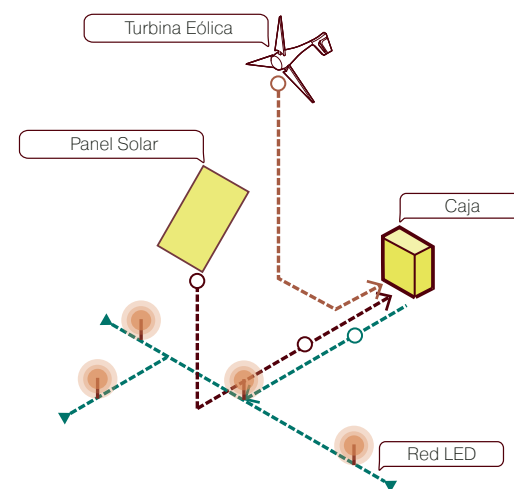


Figura 86 - Eficiencia Energética Micro

Elaboración Propia

e2 Célula Habitable | Configuración Espacial

Escala Celular

Gestión - Micro

Sistemas de abastecimiento

La transformación de los residuos se divide en dos rutas de aprovechamiento: reciclables y orgánicos, cada una con tipos específicos de desechos dentro del pabellón. Para lograr un mayor control, se desarrollaron áreas de almacenamiento temporal que ayudan e incentivan la correcta separación de los residuos, para posteriormente ser reutilizados.

Con los materiales reciclables, se propone un sistema integral de recolección, prensado y compactado, que posteriormente se utilizará para la construcción de muros de contención ecológicos y sostenibles. Este innovador proceso de transformación se lleva a cabo en una zona exterior, con el objetivo de disponer de mayor área de trabajo y garantizar la eficiencia del proceso.

Transformación

Proceso de Gabión compuesto por desechos

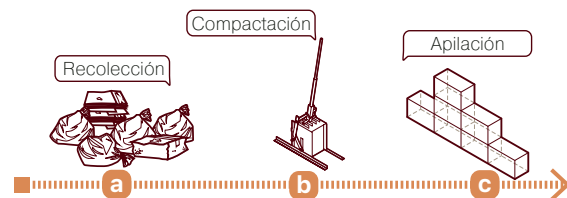
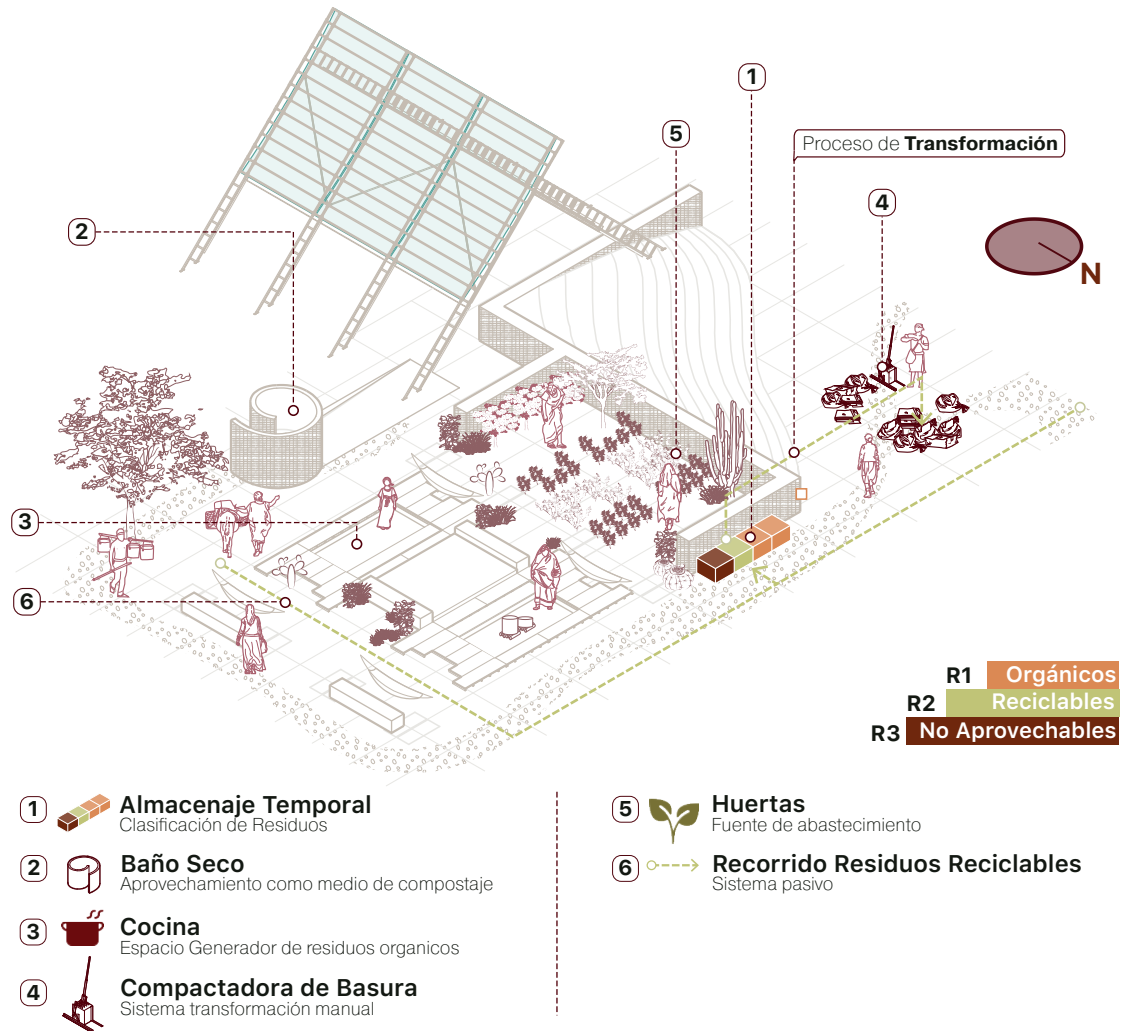


Figura 87 - Gestión de residuos Micro
Elaboración Propia



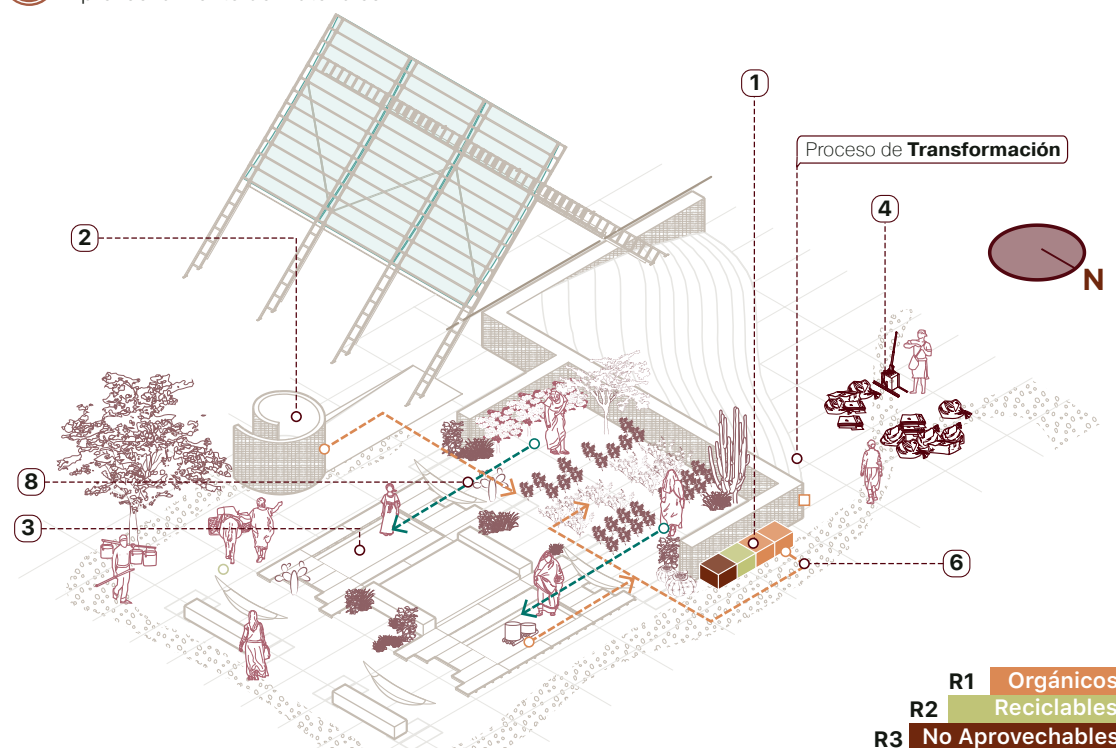
Gestión de Residuos - Reciclable

Aprovechamiento de materiales



Gestion de Residuos - Organicos

Aprovechamiento de materiales

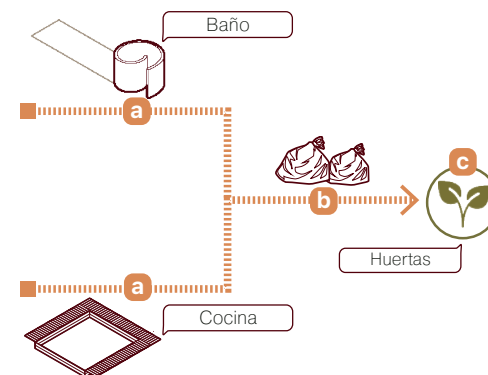


Los materiales orgánicos pueden generarse de dos formas: a partir de los desechos de cocina, provenientes de las preparaciones, o del baño seco, en el que se utiliza la excreta humana como medio de abono, evitando la utilización de pozos sépticos. Estos desechos tienen el mismo propósito: ser utilizados como abono para las huertas, mejorando la calidad del suelo y fomentando la sostenibilidad.

Las rutas para la utilización son directas desde cada uno de los puntos: desde el baño y la cocina, el abono se dirige directamente hacia las huertas, sin puntos intermedios de almacenamiento.

Transformación

Proceso de aprovechamiento de desechos



e2 Célula Habitable | Configuración Espacial

Escala Celular

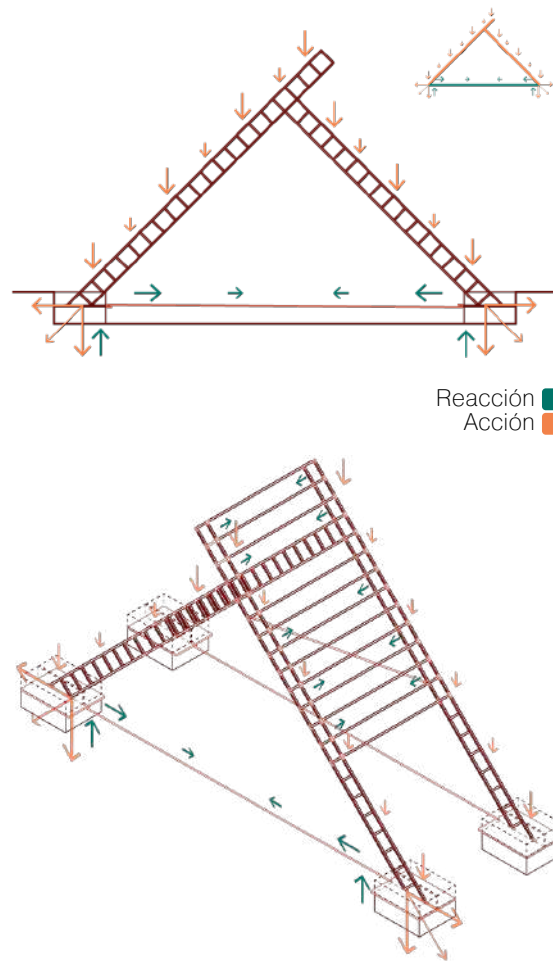
Sistema estructural – Funcionamiento Estructural

Análisis de Acción – Reacción

Como resultado de la investigación cultural y sus relaciones territoriales, el proyecto se basa en la morfología de las cubiertas utilizadas por las comunidades en sus rancherías actuales. Estas cubiertas están formadas por elementos delgados que permiten una integración casi imperceptible en el paisaje territorial, preservando la identidad local y adaptándose de manera armónica al entorno natural.

La estructura se concibe como una cubierta a dos aguas, que constituye el cuerpo completo de los pabellones. Esto se hace con el objetivo de reducir al mínimo las superficies expuestas a la radiación solar, además de aprovechar sus facilidades constructivas y su resistencia estructural, facilitando así su fabricación y armado en un sistema repetitivo de piezas.

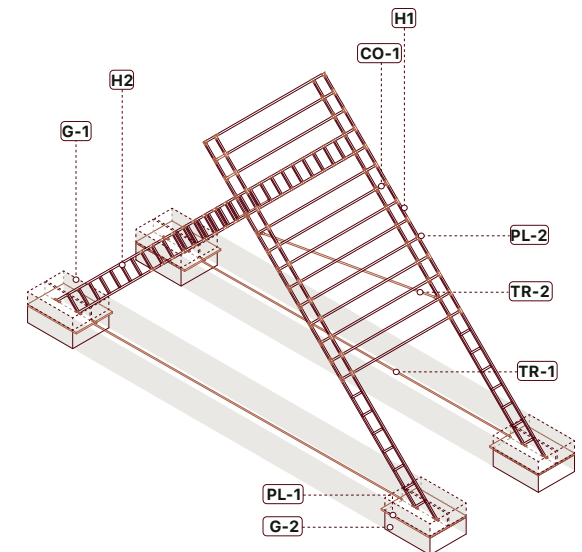
La cubierta está conformada por dos sistemas de vigas en escalera, que forman una estructura en forma de 'A'. Estas vigas están unidas por un sistema de correas que conecta cada vértice de las vigas y, además, están reforzadas en diagonal con tensores entre las estructuras en forma de 'A'. Posteriormente, el sistema de apoyo al suelo de la cubierta se compone de cimentaciones de gaviones, que anclan y fijan las vigas al terreno para resistir los fuertes vientos y asegurar la estabilidad general del diseño.



Cantidad de piezas

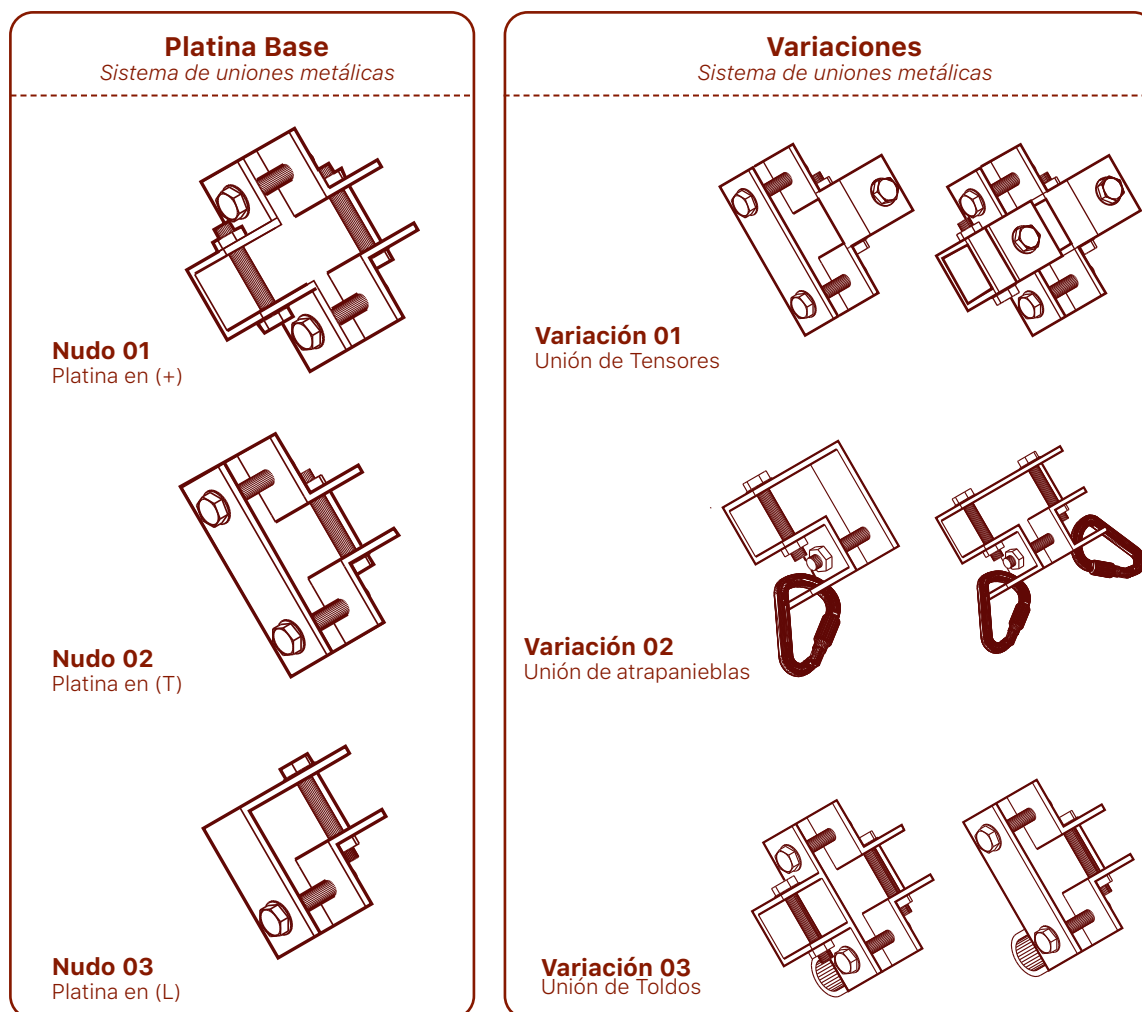
Optimización y pre fabricación

Las piezas que conforman la estructura se optimizaron para reducir al máximo su cantidad y minimizar el peso durante el transporte, facilitando así su movimiento a cualquier lugar de la alta y media guajira. Además, se planificó llevar la mayor cantidad de piezas prefabricadas, con el fin de optimizar el tiempo de ensamblaje y crear un sistema eficiente, duradero y sostenible, desde su creación hasta su montaje y preservación en el territorio ancestral.



Piezas de ensamble – Funcionamiento Estructural

Sistemas estructural



Siguiendo los lineamientos estructurales previamente expuestos, el sistema de armado de las platinas busca generar tres tipologías básicas, a partir de las cuales se crean las variaciones necesarias para ensamblar de manera eficiente los elementos adicionales, optimizando así la cantidad de piezas y reduciendo los tiempos de Armado. Además, el material empleado permite que las platinas se transporten como nudos prefabricados, lo que facilita, agiliza y garantiza la precisión en el proceso de ensamblaje, mejorando la durabilidad y estabilidad de la estructura final

El sistema utiliza tres tipologías base de nudos estructurales: una platina en cruz (+), una platina en forma de (L) y una platina en forma de (T). A partir de estas, se generan variaciones según su ubicación en el sistema, ya sea en los bordes o en el centro de la célula, optimizando así la flexibilidad y adaptabilidad de la estructura.

Figura 88 - Funcionamiento Estructural

Elaboración Propia



Pesca de Agua por condensación, **Recolección** aproximada de 3L por cada m² de malla.

Red de abastecimiento de energía como medio de abastecimiento propio de la célula.

Sistema de Pizado como estrategia de cimentación, para evitar el **volcamiento por los vientos**.

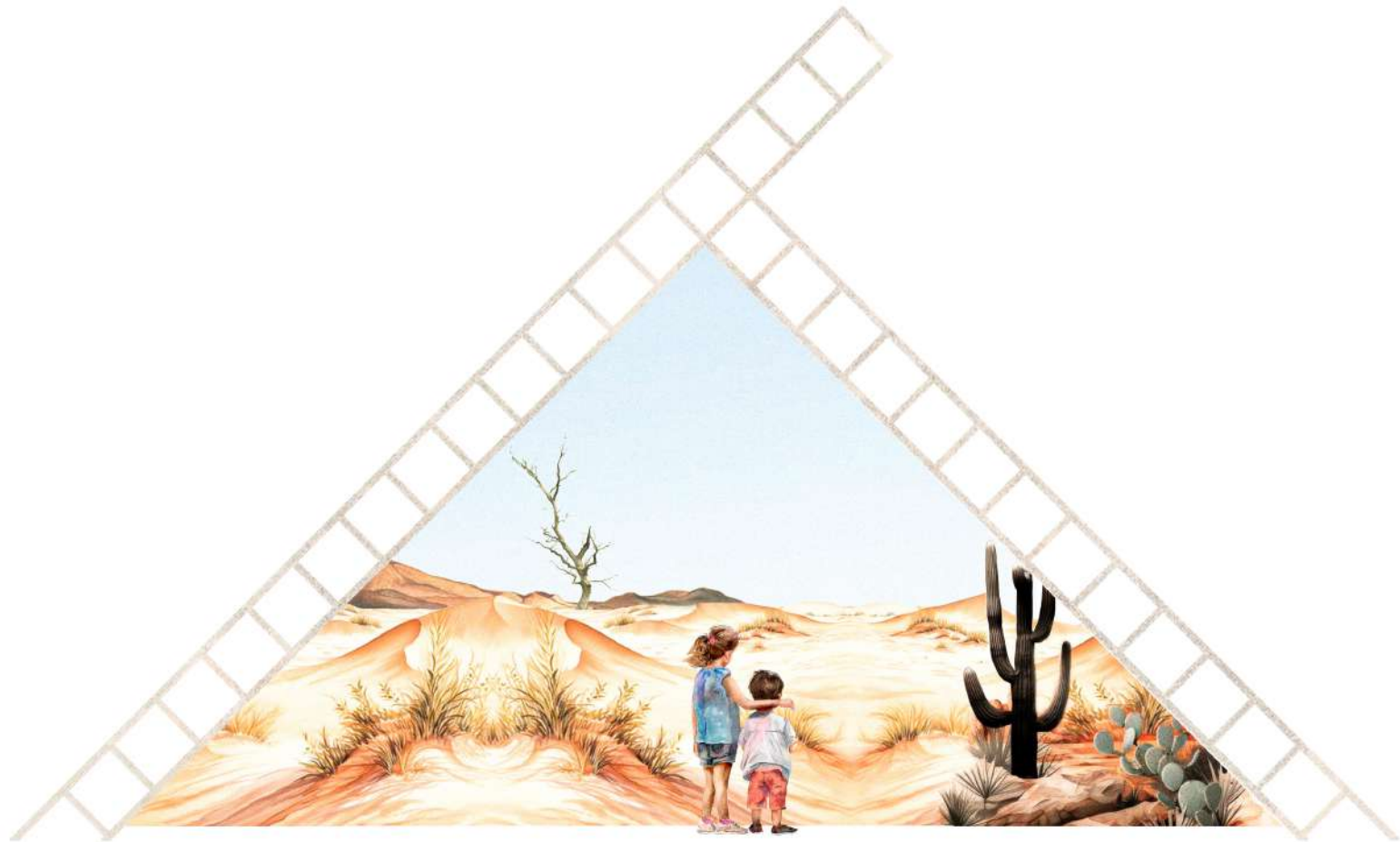




El sistema de cimentación se resuelve mediante el prensado de la estructura sobre gaviones de piedra y residuos reciclados, los cuales se compactan cuidadosamente para garantizar una base sólida y duradera. Estos elementos se entierran junto con la parte inferior de la cercha, que se ajusta estratégicamente mediante una platina soldada a los gaviones, para generar una mayor fuerza de presión y estabilidad estructural. Además, las cerchas se amarran mediante un tensor rígido, diseñado específicamente para estabilizar la estructura y permitir que soporte los fuertes vientos característicos del territorio.

- 1 Contención de Gavión de Res. Plásticos
- 2 Contención de Gavión en Pétreos
- 3 Platina de Cimentación
- 4 Tensores rígidos
- 5 Viga en Cercha Metálica
- 6 Correa Metálica en Sección Metálica
- 7 Tensor Rígido de Cubierta
- 8 Atrapa-nieblas
- 9 Paneles Solares
- 10 Banca en Madera con Almacenamiento
- 11 Banca en Gavión
- 12 Teja Metálica Aluzinc
- 14 Toldo de Protección
- 15 Anclajes Metálicos
- 16 Canal en Lamina Metálica

Figura 89 - Corte Escantillón - Sistema estructural
Elaboración Propia





“El proyecto ideal no existe, existe la oportunidad de realizar una aproximación “

Paulo Mendes Da Rocha

Figura 90 - Imaginario Transformación del Territorio
Elaboración Propia

e2 Célula Servicios | Baño seco

Escala Celular

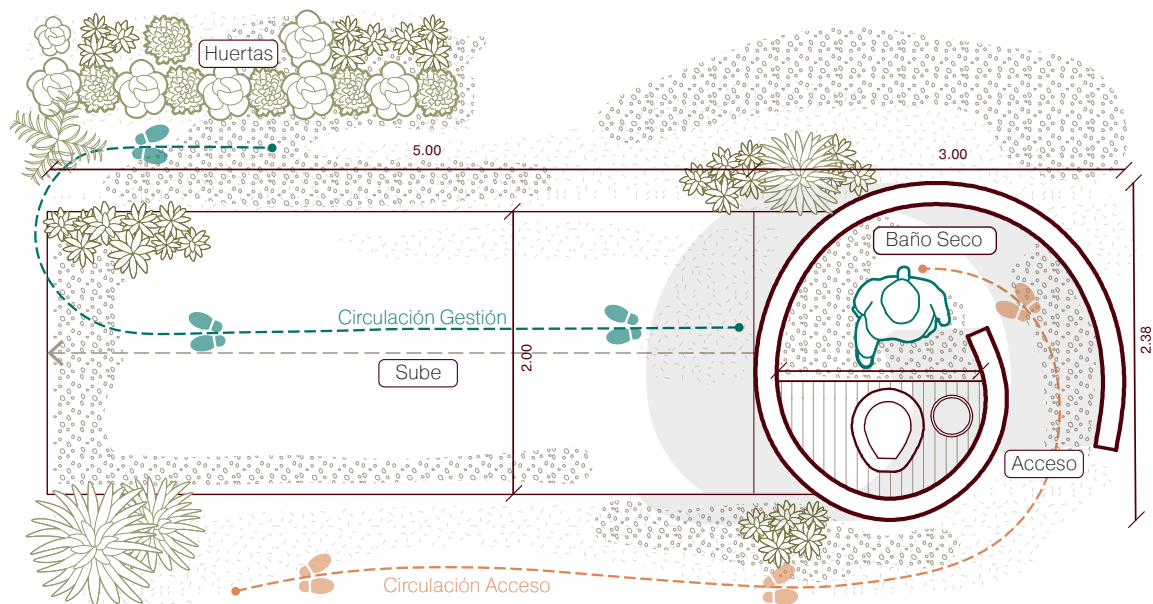
Funcionalidad

Sistemas de abastecimiento

El baño se diseña como un elemento independiente de la estructura del pabellón, implantado en el espacio vacío de la configuración, emergiendo de la tierra como una figura sin aristas en medio del oasis. Esta disposición no solo contribuye a la integración del baño en el entorno natural, sino que también permite una mejor ventilación y acceso a la luz natural, reduciendo la necesidad de recursos adicionales para su funcionamiento.

El sistema se compone de un sanitario seco que aprovecha la topografía del terreno para crear un desnivel, facilitando así la evacuación y almacenamiento de los desechos biológicos. Estos desechos se transforman en compostaje, un recurso esencial para la fertilización y recuperación del suelo, lo que a su vez promueve la siembra y la supervivencia de los cultivos.

Este enfoque minimiza el impacto ambiental y optimiza el uso de recursos naturales, lo que lo convierte en una solución ideal para áreas con acceso limitado a agua y otros servicios básicos como el alcantarillado.



Relaciones espaciales - Formales

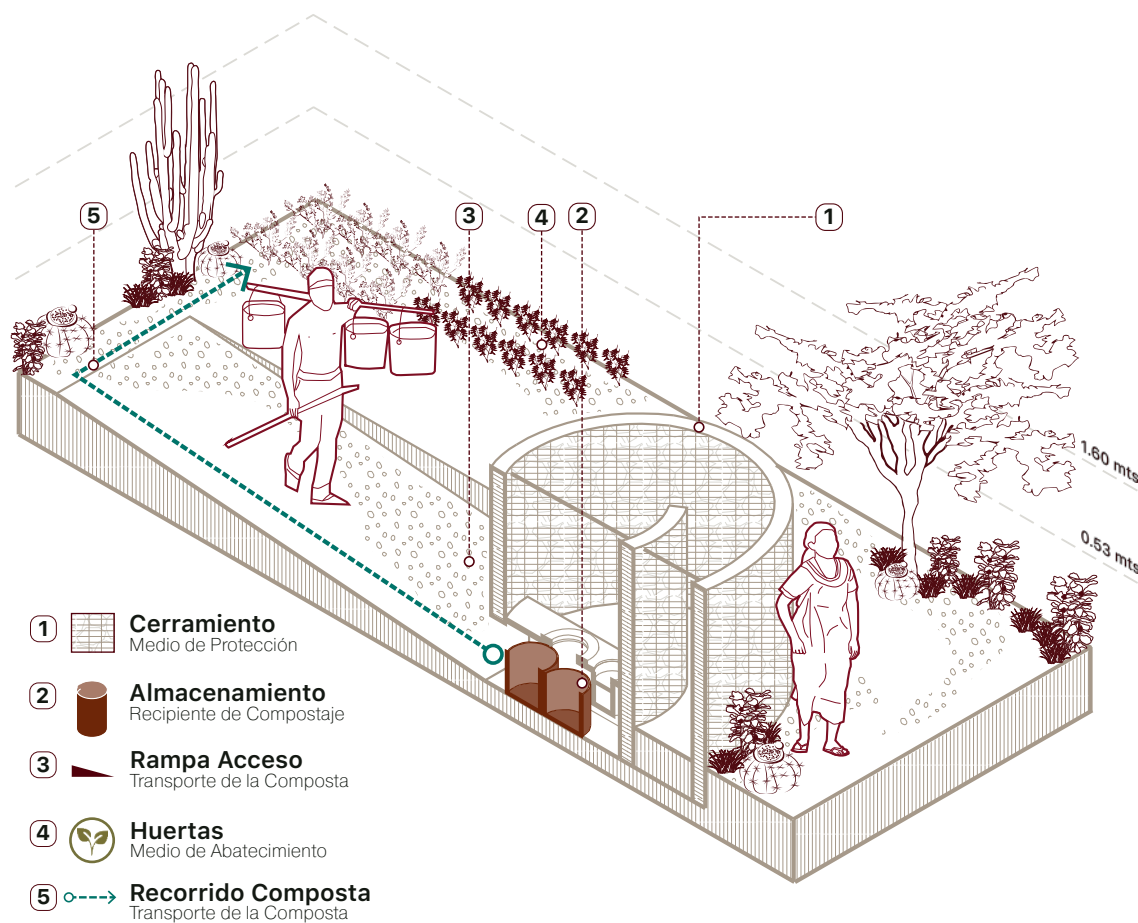
Sistema de Gestión



Figura 91 - Célula servicios - Baño Seco
Elaboración Propia

Gestión de Residuos - Organicos

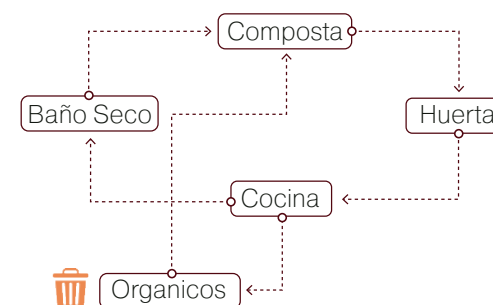
Aprovechamiento de materiales



El baño está formalmente diseñado para ofrecer un grado de privacidad sin necesidad de una puerta como medio de acceso. La forma en espiral crea un recorrido que sirve como antesala a la taza lo cual genera la privacidad. Además, la altura del baño ha sido considerada en función de la comunidad, con una medida promedio de 1,60 metros.

La intención es lograr una integración armoniosa con el paisaje, creando un lugar que cumpla su función y, al mismo tiempo, se mezcle de manera eficiente con el entorno ancestral.

Ruta de desarrollo Sistema de Gestión



e2 **Célula Servicios** | Ducha + Sistema de almacenamiento

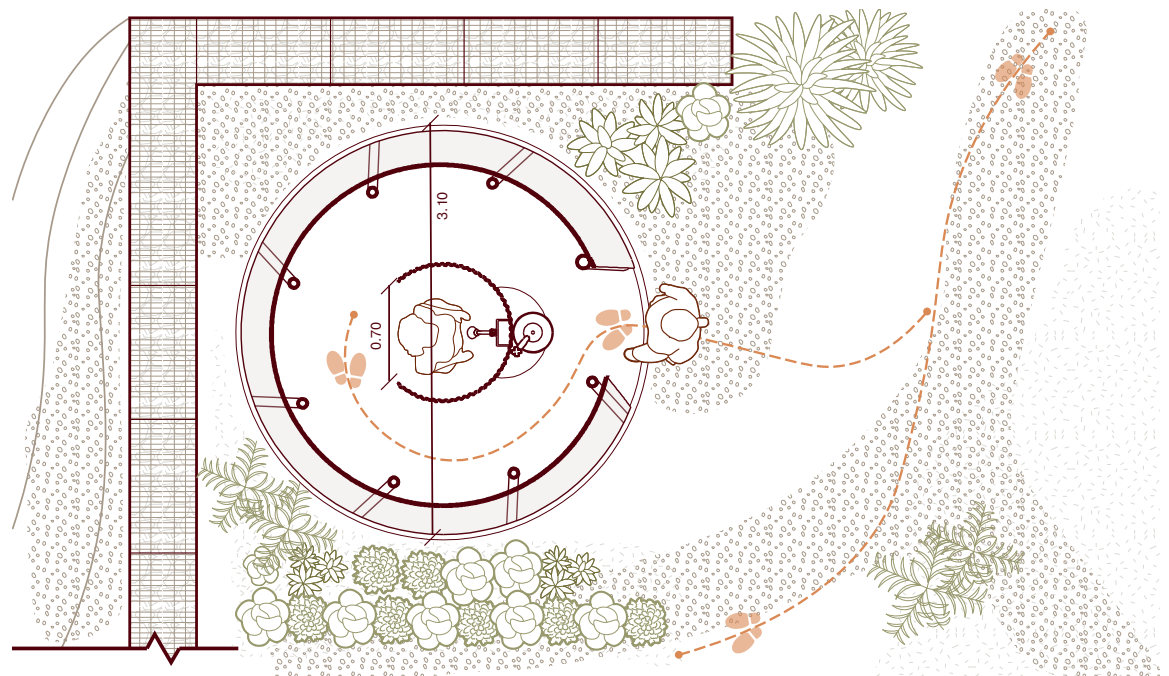
Escala Celular

Funcionalidad

Sistemas de abastecimiento

El diseño de la ducha actúa como un faro y guía visible en el horizonte para los nómadas que se desplazan por el territorio ancestral. Además, este diseño contribuye a la gestión eficiente de la estación comunitaria ayudando de manera efectiva el rendimiento de factores como el agua y los vientos. La torre se alimenta mediante una bomba de pedal, lo que permite una captación eficaz del agua, que luego se almacena y se suministra por gravedad tanto para el uso de la ducha como para el grifo del lavamanos. Asimismo, el sistema está diseñado para la reutilización de aguas grises, las cuales se canalizan para el riego de los cultivos, promoviendo así una gestión sostenible y respetuosa del recurso hídrico para dar vida a las huertas, que luego serán alimento para la comunidad.

Asimismo, la torre de agua ofrece la posibilidad de instalar una turbina eólica, aprovechando las corrientes de aire en la zona. Esta turbina se integra en la cúspide de la estructura, evitando la interferencia en el flujo de viento por parte de otros elementos de la agrupación. De este modo, se genera una fuente de energía sostenible que complementa el sistema, contribuyendo a la autonomía energética del espacio y favoreciendo un enfoque más ecológico en la gestión de los recursos.



Relaciones espaciales - Formales

Sistema de Gestión

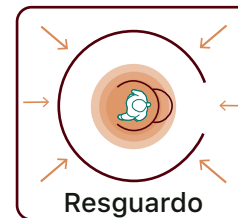
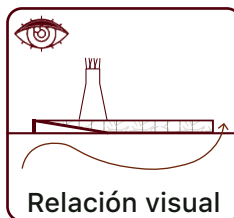
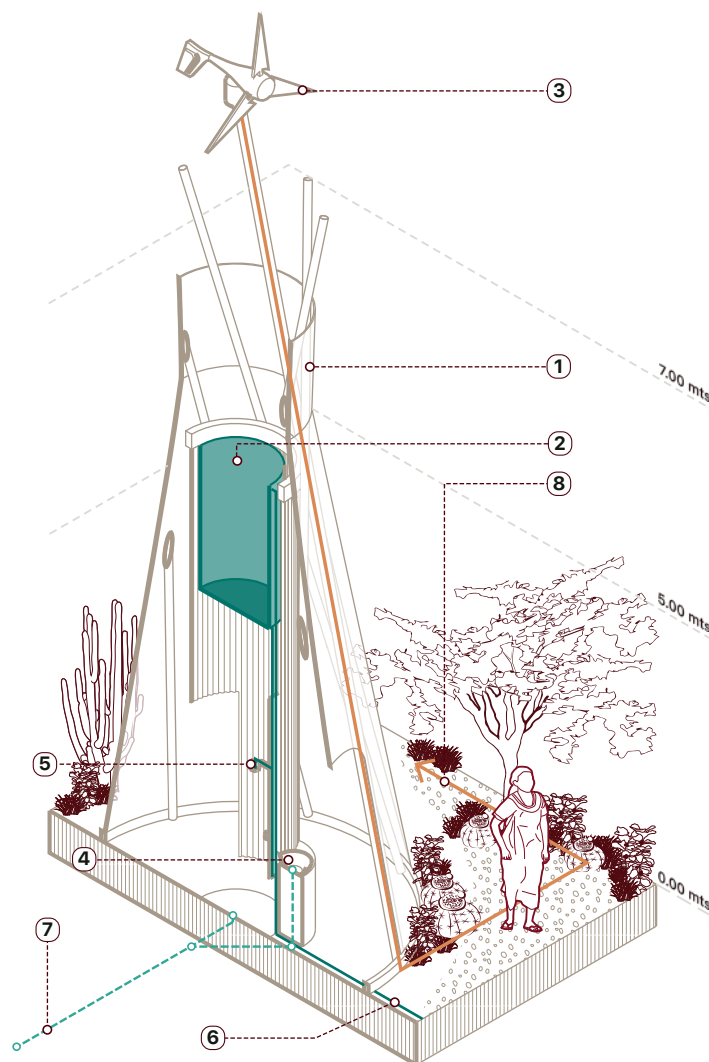


Figura 92 - Célula servicios - Ducha
Elaboración Propia

Gestion de Residuos

Aprovechamiento de materiales

- 1  **Cerramiento**
Medio de Protección
- 2  **Almacenamiento**
Reservorio de Agua
- 3  **Turbina Eólica**
Medio de Almacenamiento
- 4  **Lavamanos**
Medio de Almacenamiento
- 5  **Ducha**
Sistema de bombeo manual
- 6  **Red Agua Recolección**
Reutilización de Agua
- 7  **Red Riego**
Reutilización de Agua
- 8  **Red Carga Energía**
Medio de Almacenamiento



A nivel estructural, la ducha se han diseñado a partir de dos anillos metálicos con diámetros diferentes, en los cuales se ancla espigas metálicas en sección redonda y formar una sólida estructura tipo tipi. El tanque está firmemente anclado al anillo superior, del cual desciende una lámina metálica corrugada que proporciona un grado de intimidad en la ducha, además de proteger contra las inclemencias del tiempo. Este diseño asegura una funcionalidad práctica y estética, adecuada para el entorno.





Intervenir el horizonte y transformar el paisaje es un acto de diálogo entre la arquitectura y el entorno. Trata de tejer nuevas narrativas en el paisaje, creando espacios que realcen, enriquezcan y respeten la esencia del lugar. Al hacerlo, no solo se modifica el horizonte, sino que nace una invitación para experimentar y re-imaginar la relación con el mundo circundante.

Figura 93 - Imaginario Restauración medio ambiental
Elaboración Propia

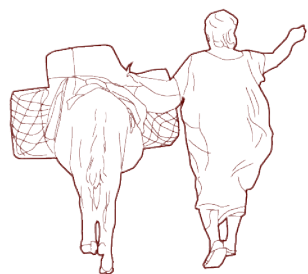




Capítulo 06 | Reflexiones

Conclusiones

Reflexiones Finales



Habitar el límite

Compartir el horizonte

El proyecto de revitalización propuesto crea un tejido compuesto de oasis que permita la recuperación progresiva en un territorio marcado por la creciente desertización y la escasez de recursos como lo es la Alta y Media Guajira. Además, el sistema de estaciones comunitarias conforma un programa de bienestar y desarrollo social para comunidades vulneradas. Este enfoque no solo responde a una necesidad urgente de regenerar el paisaje, sino que también invita a reflexionar sobre cómo la arquitectura puede influir en la relación entre el ser humano y su medio ambiente.

La visión de diseñar y construir estaciones comunitarias adaptables al territorio se fundamenta en una comprensión de los límites que define el entorno natural. En palabras de Ricardo Pinilla en su reflexión sobre el legado de Chillida, “habitar el límite, compartir el horizonte” nos recuerda que nuestra intervención debe ser respetuosa y armónica con las condiciones del paisaje, reconociendo que el límite es tanto una frontera como una oportunidad para establecer nuevas formas de convivencia y sostenibilidad. Este enfoque nos obliga a considerar el espacio no como una mera extensión, sino como un elemento vital que interactúa con los usuarios y con la naturaleza de manera dinámica y continua.

Asimismo, Eduardo Chillida nos recuerda

que “el límite es el verdadero protagonista del espacio, como el presente, otro límite, es el protagonista del tiempo”. En este sentido, el proyecto no solo busca resolver problemas inmediatos, sino también posicionar el presente como un punto de inflexión para el futuro. Las estaciones comunitarias, concebidas como oasis funcionales y adaptables, se convierten en actores clave en la narración de un nuevo capítulo para La Guajira, donde la arquitectura no solo resuelve las necesidades del momento, sino que también establece un legado de resiliencia y regeneración para las generaciones venideras.

En última instancia, la revitalización ambiental de La Guajira es un proceso en el que la arquitectura juega un papel fundamental, no solo en la transformación física del paisaje, sino también en la reinención de la relación entre las comunidades y su entorno. Al crear espacios que respeten y respondan a los límites del territorio, se abre la posibilidad de un horizonte compartido en el que la sostenibilidad y la adaptabilidad se conviertan en pilares de un futuro esperanzador.

1. Pinilla Burgos, R. (2014). *Habitar el límite, Compartir el horizonte. Escritura e imagen, Volumen 10, numero especial*, 199-220



Anexos

Auto-gestión y desarrollo del proyecto para la comunidad.

Cartilla de Fabricación y Ensamble

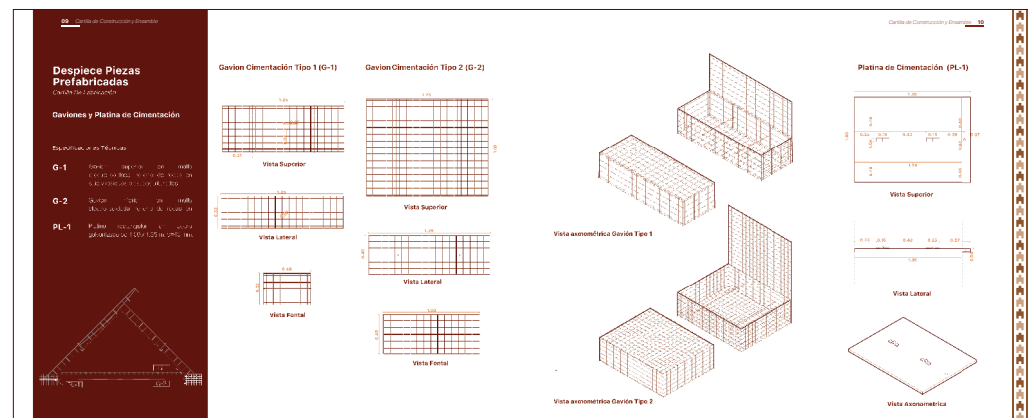
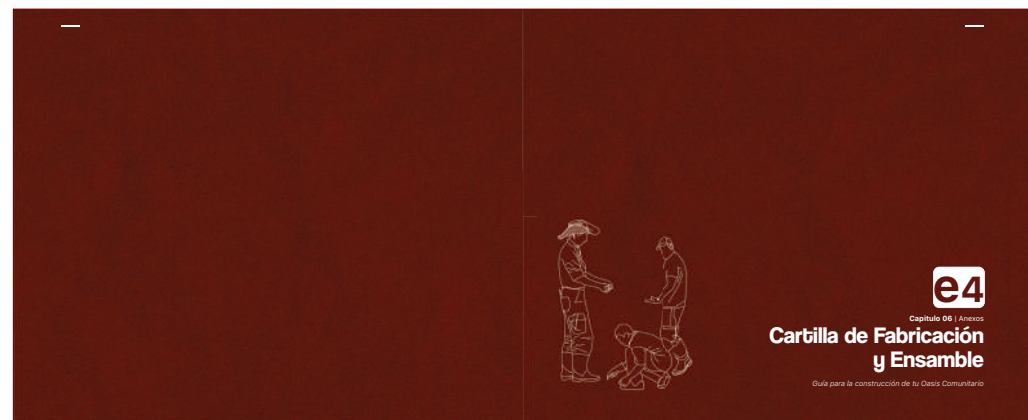
¡Construye tu Oasis Comunitario!

Desde el análisis territorial y la comprensión de la comunidad indígena Wayúu, se plantea un sistema que re-interprete la arquitectura tradicional vernácula utilizada comúnmente en el territorio ancestral, ya sea de manera formal, o estructural. Con base en esto, el proyecto se desarrolla bajo un sistema que sintetiza los procesos constructivos tradicionales, permitiendo construir de forma rápida y eficiente, utilizando mano de obra no especializada para su ejecución.

Los materiales están diseñados para asegurar la vida útil del proyecto. Por esta razón, se implementa el acero como materia prima principal. Debido a las condiciones climáticas del lugar, el acero ofrece una mejor preservación frente a los vientos alisios, garantizando así la durabilidad y resistencia estructural requeridas para enfrentar los rigores ambientales de la región.

Por otro lado, el uso del metal facilita el armado y transporte de los pabellones, ya que este material permite el diseño con piezas prefabricadas que requieren pocos acoples y herramientas especializadas para su ensamble. Además de su capacidad portante que permite cubrir grandes espacios con una cantidad mínima de piezas, esto lo convierte en el material ideal

para crear estaciones de diversos tamaños de manera óptima y eficiente en términos de tiempo y recursos



Despiece Piezas Prefabricadas

Catálogo de Construcción y Diseño

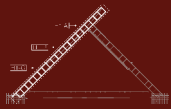
Viga H1

Especificación: No Trazada

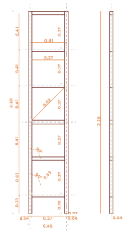
H1-A Cierre de la viga superior de acero, que sirve como apoyo lateral para las vigas H1-B y H1-C.

H1-B Tramo de viga superior de acero, que sirve como apoyo lateral para las vigas H1-A y H1-C.

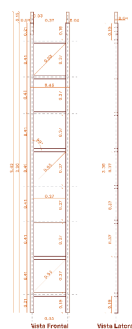
H1-C Tramo de viga superior de acero, que sirve como apoyo lateral para las vigas H1-A y H1-B.



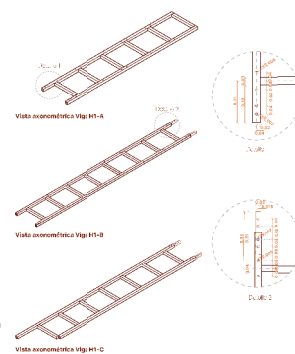
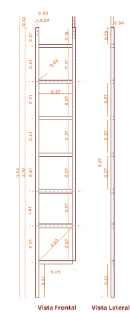
Tramo de Viga (H1-A)



Tramo de Viga (H1-B)



Tramo de Viga (H1-C)



Despiece Piezas Prefabricadas

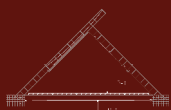
Catálogo de Construcción y Diseño

Tensor Rígido Cimentación y Piso

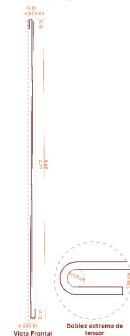
Especificación: No Trazada

TR-1 Cierre de la viga superior de acero.

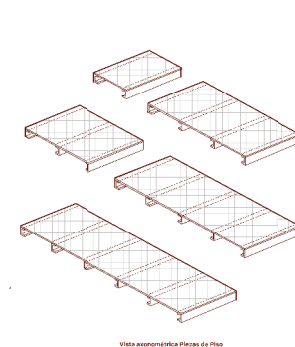
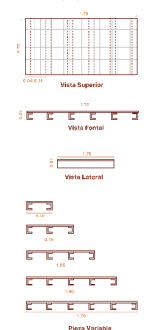
PP-1 Tramo de viga superior de acero, que sirve como apoyo lateral para las vigas H1-A y H1-B.



Tensor Rígido (TR-1)



Pieza de Piso (P-1)



—



Bibliografía

1. Cotes, K., Vargas, G., Zakzuk, N., Díaz, D., Vallejo, E., & Castañeda, C. (2016). Hambre y desnutrición en La Guajira (Informe Técnico 7, capítulo 4). Instituto Nacional de la Salud. URL <https://www.ins.gov.co/Direcciones/ONS/publicaciones%20alternas/boletin8-wayuu/Boletin8ONS.pdf>
2. Bonet y Wilfried. (2017). Documento de apoyo: La mortalidad y desnutrición infantil en La Guajira (Número 255). Banco De La República. URL https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/dtser_255.pdf
3. El desierto de la alta guajira fue un bosque húmedo tropical. Universidad Sergio Arboleda. URL <https://www.usergioarboleda.edu.co/el-desierto-de-la-alta-guajira-fue-un-bosque-humedo-tropical/>
4. La Guajira, el bosque tropical que se volvió desierto. (2016). El Heraldo. URL <https://www.elheraldo.co/tendencias/la-guajira-el-bosque-tropical-que-se-volvio-desierto-249781>
5. Un bosque tropical crece en medio de La Guajira. (2024). Cerrejón Minería Responsable. URL <https://www.cerrejon.com/medios/noticias/un-bosque-tropical-crece-en-medio-guajira>
6. Chaves, M. (1953). La Guajira: una región y una cultura de Colombia. Revista Colombiana De Antropología, 1, 125–195. URL <https://doi.org/10.22380/2539472X.1895>
7. López, I. (2016). Arquitectura para los pobres. Bailar sobre Arquitectura. URL <https://bailarsobrearquitectura.com/2016/11/24/arquitectura-para-los-pobres/>
8. Osorio, J.P. (2023). Habitación Wayú y Naturaleza. [Tesis pregrado, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Universidad Nacional de Colombia
9. Franco, A. y Mosquera, G. (2022). Vivienda y Cultura. Universidad del Valle, Programa editorial.
10. Marín Ortiz, E.M. (2014). Cosmogonía y Rito en la Vivienda Wayú. [Tesis Magister, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Universidad Nacional de Colombia
11. Polo Figueroa, N. (2015). La cultura y el sistema de normas Wayú. 72.
12. Rosenthal, H. (05 de agosto del 2020). Un pueblo resiliente. Human Rights Watch.
13. Saldarreaga Roa, A. (22 de marzo del 2019). La Ranchería de los Wayú en la Guajira. La red cultural del banco de la República en Colombia.
14. ArchDaily. (2011). Clásicos de AD: Taliesin West / Frank Lloyd Wright. ArchDaily. URL <https://www.archdaily.com/123117/ad-classics-taliesin-west-frank-lloyd-wright>
15. Autor desconocido. (2020). Hassan Fathy, Building in the Desert in New Baris. Senses Atlas. URL <https://www.sensesatlas.com/hassan-fathy-building-in-the-desert-in-new-baris/>
16. Autor desconocido. (2021). Hassan Fathy, "el arquitecto de los pobres". Arquitectura sostenible. URL <https://arquitectura-sostenible.es/hassan-fathy-arquitecto-pobres/>
17. Delubac, L. Felix, C. ECOLODGE I. Felix Delubac Architectes. URL <http://www.felix-delubac-architectes.com/siwa-e-v/>
18. ArchDaily. (2012). Vivienda Bioclimática en Tenerife / Ruiz Larrea y Asociados. ArchDaily. URL <https://www.archdaily.co/co/02-143070/vivienda-bioclimatica-en-tenerife-ruiz-larrea-y-asociados>
19. Ruíz, C. (2003). Vivienda bioclimática en Tenerife, por Ruiz Larrea y Asociados. Arquitectura y empresa. URL <https://arquitecturayempresa.es/noticia/vivienda-bioclimatica-en-tenerife-por-ruiz-larrea-y-asociados>
20. ArchDaily. (2022). Centro etno educacional Walirumana / Salba. ArchDaily. URL <https://www.archdaily.co/co/980381/centro-etno-educacional-walirumana-salba>
21. ArchDaily. (2016). Estas 15 obras representarán a Colombia en la X BIAU. ArchDaily. URL <https://www.archdaily.co/co/784202/estas-15-obras-representaran-a-colombia-en-la-x-biau>
22. Gabriela Carrillo. (2021). Casa de Música. URL <https://gabrielacarrillo.mx/project/casa-de-musica/>
23. Gabriela Carrillo. (2021). Estación Tapachula. Taller Gabriela Carrillo. URL <https://gabrielacarrillo.mx/project/estacion-tapachula/>
24. Autor desconocido. Modifica Art. 1 y 10 Cód aguas. Reconoce legalmente recolección de agua a través de Nubes. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Torneo delibera. URL https://www.bcn.cl/delibera/show_iniciativa?id_colegio=3592&idnac=2&patro=0&nro_torneo=2019#:~:text=Dependiendo%20de%20la%20variable%20clim%C3%A1tica,posible%20cosechar%20diariamente%20450%20litros.

Figura 01 - Mapa división territorial de la Guajira. Información Dane.

Figura 02 - Territorio de estudio: La Guajira. información Dane. 2012. Basado en informe estadístico nacional SEN – La guajira. URL <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/planes-desarrollo-territorial/050220-Info-Gobernacion-La-Guajira.pdf>

Figura 03 - Territorios indígenas Colombia. información geoactivismo.org. 2012. URL <https://geoactivismo.org/mapas/>

Figura 04 - Inseguridad alimentaria, información Dane, 2012. Basado en informe estadístico nacional SEN – La guajira. URL <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/planes-desarrollo-territorial/050220-Info-Gobernacion-La-Guajira.pdf>

Figura 05 - Pobreza monetaria. información Dane. 2012. Basado en informe estadístico nacional SEN – La guajira. URL <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/planes-desarrollo-territorial/050220-Info-Gobernacion-La-Guajira.pdf>

Figura 06 - Inseguridad alimentaria y mortalidad infantil por departamentos en Colombia. Información Dane, 2019. Basado en Informes de Estadística Sociodemográfica ISSN: 2805-6345 (en línea) Aplicada. URL <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/informes-estadisticas-sociodemograficas/2021-09-23-Determinantes-factores-asociados-tasa-mortalidad-infantil-dptl-mpal.pdf>

Figura 07 - Noticias efímeras. Elaboración propia.

Figura 08 - Sistema de Alcantarillado en La Guajira, información Dane, 2018. Basado en informe estadístico nacional SEN – La guajira. URL <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/planes-desarrollo-territorial/050220-Info-Gobernacion-La-Guajira.pdf>

Figura 09 - Sistema de acueducto en La Guajira. Información Dane. 2018. Basado en informe estadístico nacional SEN – La guajira. URL <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/planes-desarrollo-territorial/050220-Info-Gobernacion-La-Guajira.pdf>

Figura 10 - Matriz síntesis de la problemática. Elaboración

propia.

Figura 11 - Conexiones de vida- Red de Oasis. Elaboración propia.

Figura 12 - Matriz Recuperar el Ecosistema. Elaboración propia.

Figura 13 - Matriz Cuidar y Preparar a la comunidad. Elaboración propia.

Figura 14 - Matriz Evolución Ambiental. Elaboración propia.

Figura 15 - Vientos alisios en temporada seca y lluviosa. Elaboración propia.

Figura 16 - El Wayúu y su relación territorial. Elaboración propia.

Figura 17 - Sistema de Herencias Wayúu. Elaboración propia.

Figura 18 - Mapa de la Guajira con las distintas castas y su ubicación geográfica en la Guajira. Elaboración propia.

Figura 19 - Capas del paisaje Wayúu. Elaboración propia.

Figura 20 - Habitat Wayúu. Elaboración propia.

Figura 21 - Sistema de organización espacial de una ranchería tradicional. Información Libro vivienda y cultura, 2022. Basado en Información recopilada en el libro vivienda y cultura. Pág. 129.

Figura 22 - Sistema de construcción del Refugio. Información Libro vivienda y cultura, 2022. Basado en Información recopilada en el libro vivienda y cultura. Pág. 129.

Figura 23 - Sistema de construcción del Espacio Social. Información Libro vivienda y cultura, 2022. Basado en Información recopilada en el libro vivienda y cultura. Pág. 129.

Figura 24 - Sistema de construcción de la Cocina. Información Libro vivienda y cultura, 2022. Basado en Información recopilada en el libro vivienda y cultura. Pág. 129.

Figura 25 - Sistema de construcción del Corral. Información Libro vivienda y cultura, 2022. Basado en Información

recopilada en el libro vivienda y cultura. Pág. 129.

Figura 26 - Sistema de construcción del Cementerio. Información Libro vivienda y cultura, 2022. Basado en Información recopilada en el libro vivienda y cultura. Pág. 129.

Figura 27 - Sistema de construcción de la huerta. Información Libro vivienda y cultura, 2022. Basado en Información recopilada en el libro vivienda y cultura. Pág. 129.

Figura 28 - Estrategias Bioclimáticas - Desierto Arizona. Elaboración propia.

Figura 29 - Estrategias Bioclimáticas - Desierto Egipto. Elaboración propia.

Figura 30 - Estrategias Bioclimáticas - Desierto Egipto 02. Elaboración propia.

Figura 31 - Estrategias Bioclimáticas - Desierto España. Elaboración propia.

Figura 32 - Corte Bioclimático 01. Archdaily.2003. Basado en información recopilada en la pagina Archdaily. URL <https://www.archdaily.co/co/02-143070/vivienda-bioclimatica-en-tenerife-ruiz-larrea-y-asociados>

Figura 33 - Corte Bioclimático 02. Archdaily.2003. Basado en información recopilada en la pagina Archdaily. URL <https://www.archdaily.co/co/02-143070/vivienda-bioclimatica-en-tenerife-ruiz-larrea-y-asociados>

Figura 34 - Reconocimiento de proyectos en el territorio 01. Elaboración propia.

Figura 35 - Planta Arquitectónica. Centro etno educacional Walirumana / Salba. Archdaily. 2020. URL <https://www.archdaily.co/co/980381/centro-etno-educacional-walirumana-salba>

Figura 36 - Alzado Arquitectónico. Centro etno educacional Walirumana / Salba. Archdaily. 2020. URL <https://www.archdaily.co/co/980381/centro-etno-educacional-walirumana-salba>

Figura 37 - Reconocimiento de proyectos en el territorio 02. Elaboración propia.

Índice Figuras

Figura 38 - Análisis y Comprensión de la Arquitectura del Desierto. Elaboración propia.

Figura 39 - Identificación de los ODS. Elaboración propia.

Figura 40 - Bienestar y Desarrollo. Elaboración propia.

Figura 41 - Comprensión de los ODS. Elaboración propia.

Figura 42 - Principios de diseño. Elaboración propia.

Figura 43 - Escalas de desarrollo. Elaboración propia.

Figura 44 - Tejer el Bosque Fragmentado. Elaboración propia.

Figura 45 - Sistema Crecimiento del Tejido Rizomático. Elaboración propia.

Figura 46 - Formula de implantación. Elaboración propia.

Figura 47 - Sistema de crecimiento, Exploración. Elaboración propia.

Figura 48 - Planimetría general desarrollo territorial. Elaboración propia.

Figura 49 - Perspectiva Aérea, implantación territorial. Elaboración propia.

Figura 50 - Análisis climático - Agrupación mínima. Elaboración propia.

Figura 51 - Planta Cubiertas - Agrupación mínima. Elaboración propia.

Figura 52 - Perspectiva Aérea, Relación con el territorio. Elaboración propia.

Figura 53 - Análisis climático - Agrupación media. Elaboración propia.

Figura 54 - Planta Cubiertas - Agrupación media. Elaboración propia.

Figura 55 - Perspectiva acceso al oasis comunitario. Elaboración propia.

Figura 56 - Planta Cubiertas - Agrupación máxima. Elaboración propia.

Figura 57 - Análisis climático - Agrupación máxima. Elaboración propia.

Figura 58 - Estrategia Hídrica - Agrupación máxima. Elaboración propia.

Figura 59 - Gestión residuos - Agrupación máxima. Elaboración propia.

Figura 60 - Eficiencia Energética - Agrupación máxima. Elaboración propia.

Figura 61 - Perspectiva zonas de apropiación cultural. Elaboración propia.

Figura 62 - Planta de paisaje. Elaboración propia.

Figura 63 - Perspectiva Sistema de huertas. Elaboración propia.

Figura 64 - Unidad de paisaje 01. Elaboración propia.

Figura 65 - Unidad de paisaje 02. Elaboración propia.

Figura 66 - Unidad de paisaje 03. Elaboración propia.

Figura 67 - Imaginario de paisaje. Elaboración propia.

Figura 68 - Estrategias de diseño de la célula. Elaboración propia.

Figura 69 - Programa Arquitectónico. Elaboración propia.

Figura 70 - Perspectiva Relación con el territorio nocturno. Elaboración propia.

Figura 71 - Planta Arquitectónica - Agrupación máxima. Elaboración propia.

Figura 72 - Corte Arquitectónico AA - Agrupación máxima. Elaboración propia.

Figura 73 - Corte Arquitectónico BB - Agrupación máxima. Elaboración propia.

Figura 74 - Planta Arquitectónica Pabellón Cocinar y convivir. Elaboración propia.

Figura 75 - Corte Arquitectónico Pabellón Cocinar y convivir. Elaboración propia.

Figura 76 - Pabellón de Oralidad. Elaboración propia.

Figura 77 - Pabellón descanso al viajero. Elaboración propia.

Figura 78 - Perspectiva Espacios de dialogo. Elaboración propia.

Figura 79 - Cocina y convivir. Elaboración propia.

Figura 80 - Medicina y vida. Elaboración propia.

Figura 81 - Perspectiva Espacios de enseñanza. Elaboración propia.

Figura 82 - Educación para todos 01. Elaboración propia.

Figura 83 - Educación para todos 02. Elaboración propia.

Figura 84 - Perspectiva Espacios de cocinar. Elaboración propia.

Figura 85 - Estrategia Hídrica Micro. Elaboración propia.

Figura 86 - Eficiencia Energética Micro. Elaboración propia.

Figura 87 - Gestión de residuos Micro. Elaboración propia.

Figura 88 - Funcionamiento Estructural. Elaboración propia.

Figura 89 - Corte Escantillón - Sistema estructural. Elaboración propia.

Figura 90 - Imaginario Transformación del Territorio. Elaboración propia.

Figura 91 - Célula servicios - Baño Seco. Elaboración propia.

Figura 92 - Célula servicios - Ducha. Elaboración propia.

Figura 93 - Imaginario Restauración medio ambiental. Elaboración propia.

Imagen 01 – Huellas Geograficas. Google Earth.

Imagen 02 – Mujer en el Desierto. El Niño y el cambio climático amenazan de muerte al pueblo wayúu en Colombia. El Herald. URL <https://www.elheraldo.co/sociedad/el-nino-y-el-cambio-climatico-amenazan-de-muerte-al-pueblo-wayuu-en-colombia-1018037>

Imagen 03 – Vivir con hambre. El hambre se estabiliza en el mundo, pero su eliminación sigue “fuera de alcance”, advierte la ONU. SWI. URL <https://www.swissinfo.ch/spa/el-hambre-se-estabiliza-en-el-mundo-pero-su-eliminaci%C3%B3n-sigue-fuera-de-alcance-advierte-la-onu/48660472>

Imagen 04 – En busca de la vida. 86 millones de niños caerían en la pobreza en 2020. Revista Semana. URL <https://www.semana.com/impacto/articulo/86-millones-de-ninos-caerian-en-la-pobreza-en-2020/51402/>

Imagen 05 – Niños buscando entre la basura. Niños wayúu buscan entre toneladas de basura para alimentarse. RCN Radio. URL <https://www.rcnradio.com/colombia/caribe/ninos-wayuu-buscan-entre-toneladas-de-basura-para-alimentarse>

Imagen 06 – Escasez de agua potable. Gobierno revisará conexiones ilegales de agua en La Guajira. Portafolio. URL <https://www.portafolio.co/economia/gobierno/gobierno-dice-que-combatira-conexiones-ilegales-de-agua-en-la-guajira-585229>

Imagen 07 – Familia Guajira. Entre Colombia y Venezuela: los wayúu frente a la pobreza, la sequía, el despojo y la violencia. Edilma, P. IWGIA. URL <https://www.iwgia.org/es/noticias/4578-entre-colombia-y-venezuela-los-way%C3%BAu-frente-a-la-pobreza,-la-sequ%C3%ADa,-el-despojo-y-la-violencia.html>

Imagen 08 – Crisis Ambiental. La Guajira: un desierto de basura. Revista Semana. URL <https://www.semana.com/medio-ambiente/articulo/la-guajira-un-desierto-de-basura/47150/>

Imagen 09 – Carencia de infraestructura. Estratos 4, 5 y 6 de Enerca aportarán mil pesos para ayudar a la Guajira. Las Chivas del Llano. URL <https://laschivasdellano.com/estratos-4-5-y-6-de-enerca-aportaran-mil-pesos-para-ayudar-a-la-guajira/>

Imagen 10 – Profesora Voluntaria. Improving education for 80 kids in La Guajira. Global Giving. URL <https://www.globalgiving.org/projects/improving-education-for-80-kids-in-la-guajira/>

Imagen 11 – Instalación Hidráulica local. Caribe wayuu: viaje al desierto de La Guajira en Colombia. Viajes. URL <https://www.don-viajes.com/blog/turismo-la-guajira-colombia-desierto-cabo-de-la-vela-wayuu>

Imagen 12 – Montes de Oca, vestigios de un bosque húmedo tropical. Montes de Oca: un paraíso para hacer ecoturismo en La Guajira. Radio Nacional de Colombia. URL <https://www.radionacional.co/cultura/turismo/donde-quedan-los-montes-de-oca-ecoturismo-en-la-guajira>

Imagen 13 – El santuario de un bosque seco tropical. Santuario de los Flamencos. Gran Colombia. URL https://grancolombiatours.com/es/st_tour/santuario-de-los-flamencos-tour/

Imagen 14 – Alta Guajira. Viajar a La Guajira, toda la información práctica. Mi viaje por Colombia. URL <https://miviejaporcolombia.com/colombia/caribe/la-guajira/>

Imagen 15 – Media Guajira. Santuario de Fauna y Flora Los Flamencos. Parques Nacionales Naturales de Colombia. URL <https://www.parquesnacionales.gov.co/nuestros-parques/sff-los-flamencos/>

Imagen 16 – Baja Guajira. Se inicia proyecto para conservar cinco áreas protegidas de La Guajira. La Guajira hoy. URL <https://laguajirahoy.com/la-guajira/se-inicia-proyecto-para-conservar-cinco-areas-protegidas-de-la-guajira.html>

Imagen 17 – Inundaciones en Riohacha. Alcaldía de Riohacha. Revista Semana. URL <https://www.semana.com/nacion/articulo/declaran-calamidad-en-la-guajira-hay-mas-de-6000-familias-afectadas-por-las-lluvias-defensoria-solicito-acciones-urgentes/202204/>

Imagen 18 – El riesgo del agua. Agua que mata. Semana Rural. Revista Semana. URL <https://www.semana.com/los-ninos-siguen-muriendo-de-hambre-en-la-guajira-y-los-proyectos-de-pozos-han-fracasado-o-no-han-sido-suficientes/1932/>

Imagen 19 – Antigua Guajira. La Guajira primigenia. La red cultural del banco de la república de Colombia. URL <https://www.banrepcultural.org/noticias/la-guajira-primigenia>

Imagen 20 – Comunidad Ancestral Wayuu. El exterminio por sed de los wayuus. URL <https://www.onic.org.co/comunicados-regionales/3612-el-exterminio-por-sed-de-los-wayuus>

Imagen 21 – Mujeres Wayuu caminando por el desierto de La Guajira. Colombia. Autoría: Anónimo. URL <https://www.facebook.com/luciamorana.arte/photos/pb.100063538264180.-2207520000/3622055837896950/?type=3>

Imagen 22 – Cabras en fuentes hídricas del Territorio - Jagüeyes. Así se vive en las rancherías de La Guajira por la falta de agua. RCN Radio. URL <https://www.rcnradio.com/colombia/asi-se-vive-en-las-rancherias-de-la-guajira-por-la-falta-de-agua>

Imagen 23 – Baile Tradicional Wayúu - La Yonna | Chichamaya. Yonna o "chichamaya", un baile guajiro. Elcampesino.co. URL <https://elcampesino.co/yonna-chichamaya-baile-guajiro/>

Imagen 24 – La ranchería | El Habbitad Wayúu. Detectan casos de Covid-19 en menores de un internado indígenas de La Guajira. URL <https://www.radionacional.co/actualidad/casos-covid-19-en-menores-indigenas-de-la-guajira>

Imagen 25 – Espacios Habitables en el paisaje Wayúu. Tarde de ranchería: Vive por unas horas el mundo Wayuu. URL <https://soleratravels.com/experiencia/tarde-de-rancheria-vive-por-unas-horas-el-mundo-wayuu/>

Imagen 26 – Población Wayúu moviendo sus actividades al exterior. Pueblo Wayúu. Cuestion Publica. URL <https://cuestionpublica.com/pueblo-wayuu/>

Imagen 27 – Taliesin West relacionado con el paisaje. Adéntrate en las obras icónicas de Frank Lloyd Wright en estos recorridos virtuales. AD. URL <https://www.admagazine.com/arquitectura/frank-lloyd-wright-adentrate-en-las-obras-iconicas-del-arquitecto-en-estos-recorridos-virtuales-20200409-6687-articulos>

Imagen 28 – Espacios Resguardados en la Arquitectura.

Índice Fotografías

La historia de Taliesin, la casa maldita de Frank Lloyd Wright. AD. URL <https://www.admagazine.com/arquitectura/la-historia-de-taliesin-la-casa-maldita-de-frank-lloyd-wright-20201002-7514-articulos>

Imagen 29 – El Edificio como Barrera de Protección. La historia de Taliesin, la casa maldita de Frank Lloyd Wright. AD. URL <https://www.admagazine.com/arquitectura/la-historia-de-taliesin-la-casa-maldita-de-frank-lloyd-wright-20201002-7514-articulos>

Imagen 30 - New Baris, la arquitectura del desierto. Hassan Fathy, Building in the Desert in New Baris. Senses Atlas. URL <https://www.sensesatlas.com/hassan-fathy-building-in-the-desert-in-new-baris/>

Imagen 31 – Los arcos de New Baris. Hassan Fathy, Building in the Desert in New Baris. Senses Atlas. URL <https://www.sensesatlas.com/hassan-fathy-building-in-the-desert-in-new-baris/>

Imagen 32 – La obra incomplete. Hassan Fathy, Building in the Desert in New Baris. Senses Atlas. URL <https://www.sensesatlas.com/hassan-fathy-building-in-the-desert-in-new-baris/>

Imagen 33 – Una casa de barro y sal. ECOLODGE I. felix-Delubac Architectes. URL <http://www.felix-delubac-architectes.com/siwa-e-v/>

Imagen 34 - Sombra y luz. ECOLODGE I. felix-Delubac Architectes. URL <http://www.felix-delubac-architectes.com/siwa-e-v/>

Imagen 35 – La casa del paisaje. ECOLODGE I. felix-Delubac Architectes. URL <http://www.felix-delubac-architectes.com/siwa-e-v/>

Imagen 36 – Adaptándose al desierto. Adaptándose al desierto. Vivienda Bioclimática en Tenerife / Ruiz Larrea y Asociados. Archdaily. URL <https://www.archdaily.co/co/02-143070/vivienda-bioclimatica-en-tenerife-ruiz-larrea-y-asociados>

Imagen 37 - Relación con el paisaje Centro etno educacional Walirumana / Salba. Archdaily. URL <https://www.archdaily.co/co/980381/centro-etno-educacional-walirumana-salba>

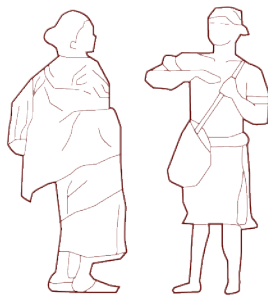
Imagen 38 - Proyecto como referencia en el paisaje. Centro

etno educacional Walirumana / Salba. Archdaily. URL <https://www.archdaily.co/co/980381/centro-etno-educacional-walirumana-salba>

Imagen 39 - Espacios Habitables en el paisaje Wayúu. ZITA. ZITA. URL <https://www.zi-ta.co/nebel>

Imagen 40 – Accesos en el paisaje Wayúu. ZITA. ZITA. URL <https://www.zi-ta.co/nebel>

Imagen 41 - Una actividad contenida en el paisaje Wayúu. ZITA. ZITA. URL <https://www.zi-ta.co/nebel>



Universidad
del Valle



—

El cambio climático es una realidad ineludible que ha puesto en jaque a ecosistemas y comunidades enteras alrededor del mundo. Entre los más afectados se encuentra el pueblo Wayúu, cuyos territorios en la Alta y Media Guajira enfrentan condiciones ambientales extremas. A través de este libro, se explora cómo la arquitectura desértica puede ser un medio transformador para la revitalización del desierto y la recuperación del bosque seco tropical, un ecosistema clave que ha sido gravemente degradado.

Este proyecto ofrece una mirada profunda a las soluciones arquitectónicas que no solo responden a las necesidades climáticas del desierto, sino que también buscan regenerar el equilibrio ecológico y mejorar las condiciones de vida de la comunidad Wayúu. ¿Cómo puede la arquitectura contribuir a la restauración de este valioso ecosistema y, al mismo tiempo, ayudar a las poblaciones a adaptarse a un clima cada vez más hostil? Aquí se propone una respuesta que integra sostenibilidad, tradición cultural y diseño innovador para enfrentar uno de los mayores desafíos de nuestro tiempo.

