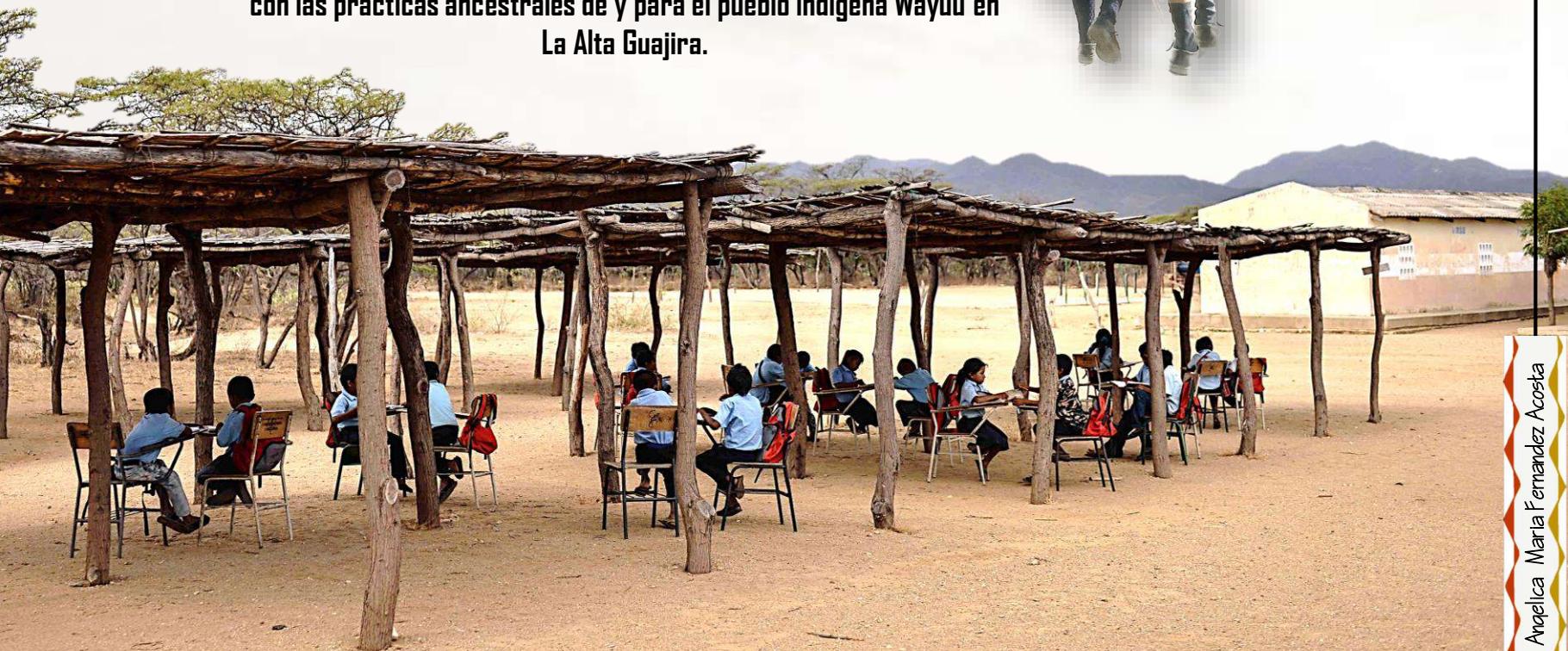


APÜ'ÜYA ASHATAA

(Guardián de saberes)

Herramientas para el desarrollo de infraestructura Etnoeducativa con estándares de diseño adaptado al contexto cultural y alineado con las prácticas ancestrales de y para el pueblo indígena Wayúu en La Alta Guajira.



APÜ'ÜYA ASHATAA

(Guardián de saberes)

Herramientas para el desarrollo de infraestructura Etnoeducativa con estándares de diseño adaptado al contexto cultural y alineado con las prácticas ancestrales de y para el pueblo indígena Wayúu en La Alta Guajira.

Autora
Angelica Maria Fernandez Acosta

Universidad Antonio Nariño
Programa de Arquitectura
Facultad de Artes
Bucaramanga, Colombia

2 0 2 3



El aporte para destacar los aspectos de la identidad del pueblo indígena - aborigen **Wayúu** por medio de la **Etnoeducación** mediante **ypúú** término que en **wayuunaiki** significa **palabra**



Este manual se lo reconozco a mi comunidad indígena Wayúu, pueblo de espíritu resiliente que hace frente al cambio climático en un territorio con falta de alimentación y agua, en una región abandonada, como lo es La Guajira uno de los territorios colombianos con mayor índice de pobreza; y si no fuera suficiente con ello, esta comunidad tiene que enfrentar los cambios que la cultura occidental propicia constantemente en su territorio afectando directamente la identidad cultural del pueblo.



TABLA DE CONTENIDO

● PRESENTACIÓN

1 INTRODUCCIÓN

2 CRITERIOS SOCIALES DE DISEÑO

- Reconocimiento y Análisis De La Infraestructura
- Entrevista a Líder Indígena
- Encuestas a La Comunidad y Resultados

3 APLICACIÓN DE NORMATIVA

- Normativa Estatal
- Principios Normativos Wayúu
- Análisis Normativo y Resultados

4 HERRAMIENTAS DE DISEÑO

- Herramientas para criterios de diseño
- Herramientas arquitectónicas de necesidades pedagógicas
- Herramientas de seguridad y confortabilidad
- Herramientas de materialidad
- Herramientas para espacios con calidad estética e innovadora

● RECOMENDACIONES

● BIBLIOGRAFÍA



El pueblo Wayúu, en La Guajira, es uno de los pueblos aborígenes donde la cultura occidental a permeado en gran medida sus tierras ancestrales y con ello su proceso educativo el cual dejo de ser propio, hoy simplemente se brinda con los estándares occidentales, no obstante su identidad como pueblo cada día se pierde. Buscando garantizar el mantener viva la cultura indígena de este pueblo es gratificante presentar este manual, que captura por medio de la arquitectura las herramientas de diseño para crear infraestructura etnoeducativa para la comunidad indígena Wayúu de Alta Guajira.

El presente manual es producto de una investigación relacionada con la infraestructura etnoeducativa que se le brinda al pueblo indígena Wayúu, en la que se establecieron aspectos preocupantes como que la mayoría de la infraestructura etnoeducativa actual esta construida con materiales ajenos a la comunidad, al igual los espacios brindados no constituyen el ser Wayúu, estas son algunas de las características que reflejan el significado de este manual. El manual APÜ'ÜYA ASHATAA se propone Como un instrumento en la arquitectura etnoeducativa ya que a través de criterios fundamentales trasmite conceptos propios de la tradición Wayúu preservando y difundiendo su legado como pueblo indígena.



INTRODUCCIÓN

1



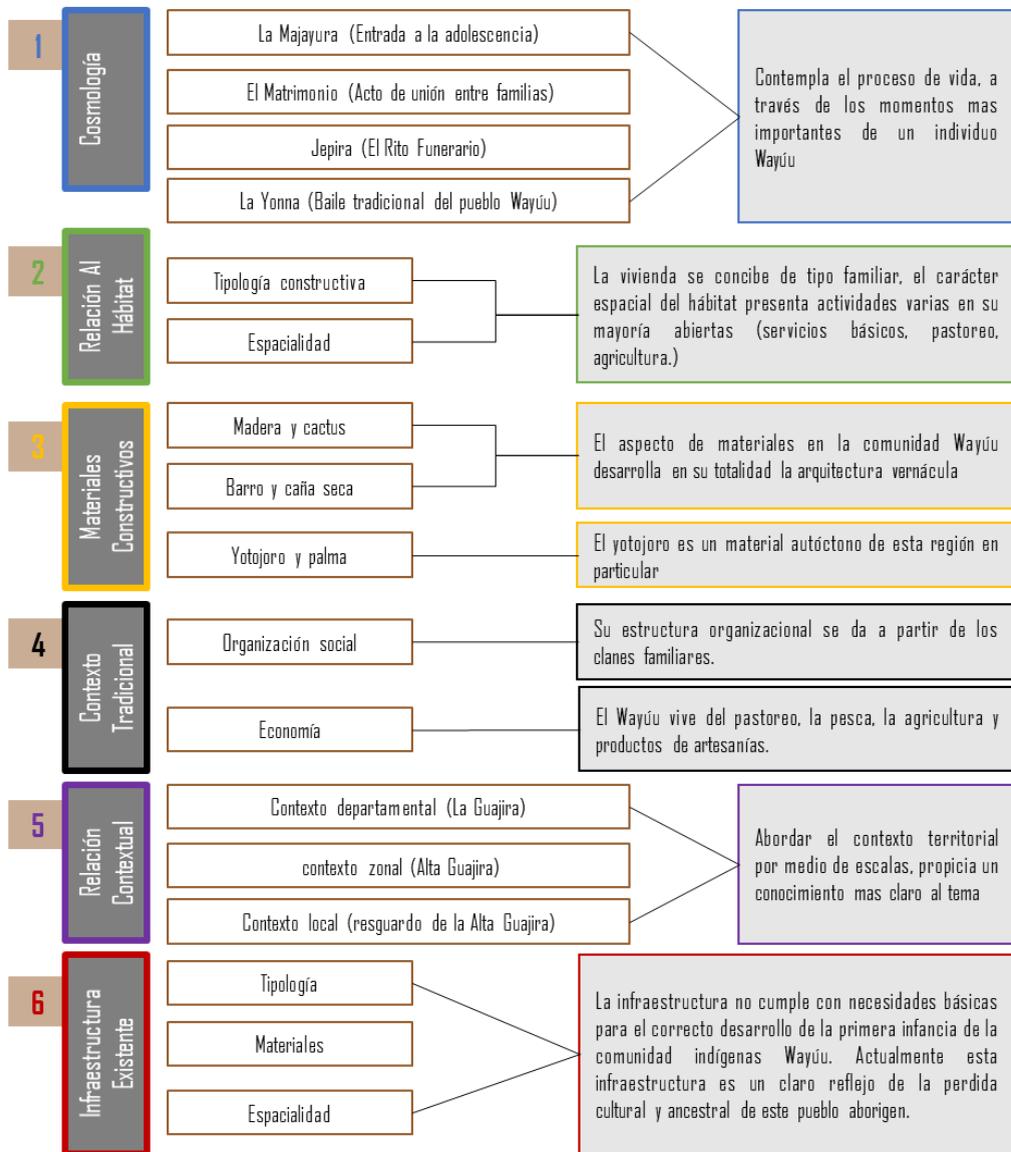
Este capítulo describe de manera clara y concisa el estudio realizado, que soporta este manual; con información relevante, analizada sobre las dimensiones políticas, sociales, económicas y culturales significativas alrededor de la comunidad indígena Wayúu.

¿Qué se entiende por Etnoeducación?

El significado más evidente es el que se refiere a la educación que se le brinda a las comunidades étnicas, dirigido a preservar y promover la cultura de los pueblos indígenas “por primera vez el término Etnoeducación se utilizó en el año de 1981 durante un discurso en Costa Rica, para referirse a una educación cultural diferenciada para grupos étnicos” (Bonfill, 1981) el cual manifiesta la importancia de brindar las herramientas necesarias en este caso arquitectónicas para que la comunidad étnica Wayúu logre preservar y promover su cultura.

Este manual fue consolidado a partir de seis criterios fundamentales, los cuales son enumerados en el siguiente diagrama de flujos.

COMUNIDAD WAYÚU



Cosmología



1

Es incuestionable que la comunidad Wayúu cuenta con una mitología y cosmología que ha fomentado por décadas el preservar su identidad cultural. En el siguiente gráfico se puede identificar los momentos más importantes de un individuo Wayúu, además de características propias de su cultura.

Las creencias míticas de este pueblo indígena se relacionan directamente con.



MALEIWA

Maleiwa, quien es su figura principal y para ellos quien creó su universo y estableció los hierros para marcar cada clan familiar y distinguirlo; es así como se reconocen los roles dentro de la sociedad Wayúu.

La Majayura (Entrada a la adolescencia)

El Matrimonio (Acto de unión entre familias)

Jepira (El Rito Funerario)

La Yonna (Baile tradicional del pueblo Wayúu)

Vivienda indígena (ranchería)

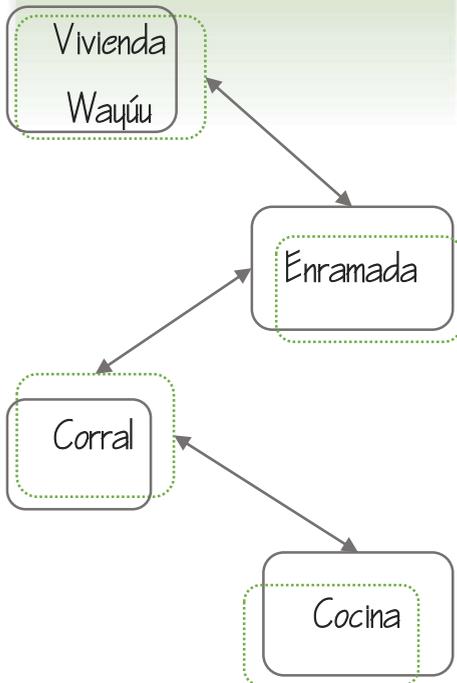


Hábitat

2

En el hábitat Wayúu se identifica una composición espacial generada por cuatro espacios.

La casa típica llamada pichi, un área común que nombran enramada, un área semi cerrada representa la cocina y un espacio cercado denominado corral.



Se encuentra aparte de la casa, una **enramada** techada y sin paredes en donde se realizan las actividades diurnas y sociales

La **casa** es de forma rectangular dividida en dos espacios

Paredes zarza barro, heno y cañas secas



Materiales Constructivos

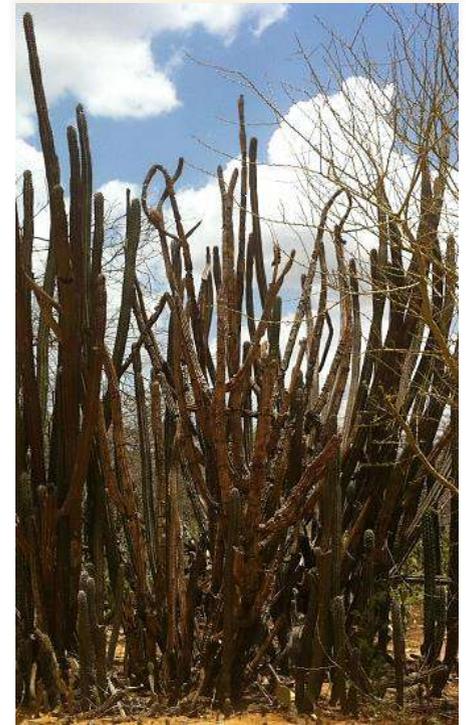
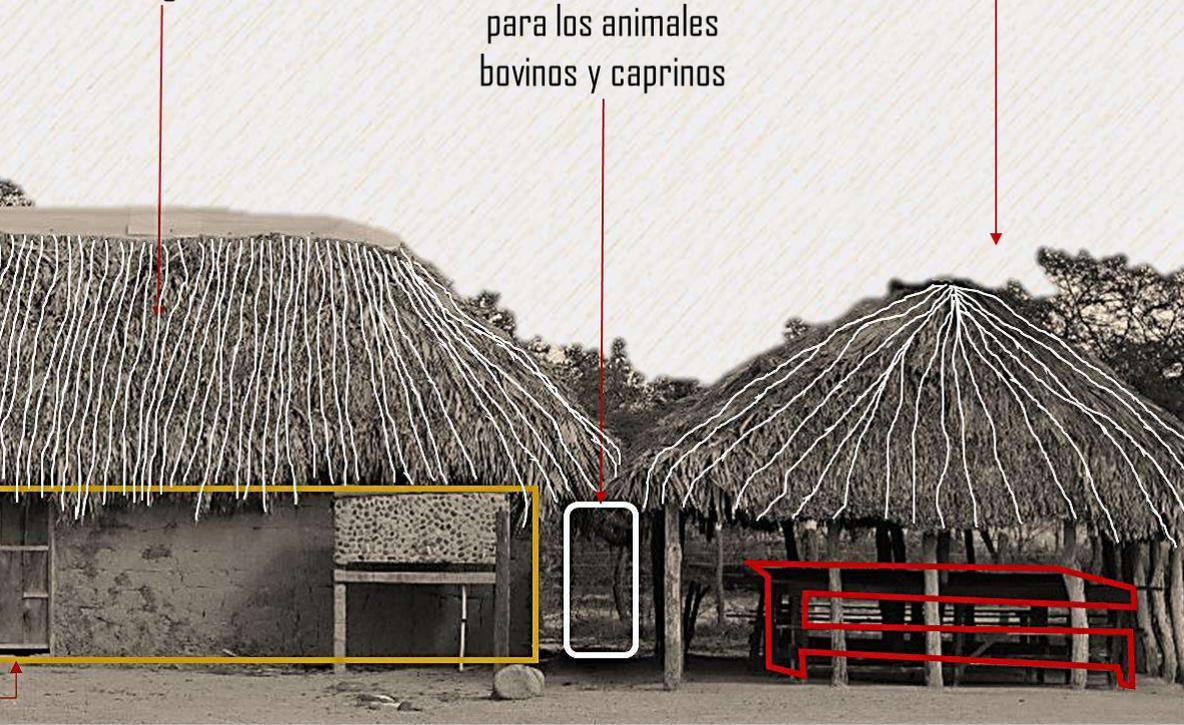
3

El sistema constructivo utilizado tradicionalmente por el Wayúu es vernáculo, se evidencia que son paredes hechas de barro, caña seca y guadua con cubiertas de yotojoro el cual es el cactus daga material muy común en esta zona desértica.

Junto a la casa se ubica la **cocina**, un lugar encerrada en una parte para proteger del viento y la arena

Cuenta también con un **corral** para los animales bovinos y caprinos

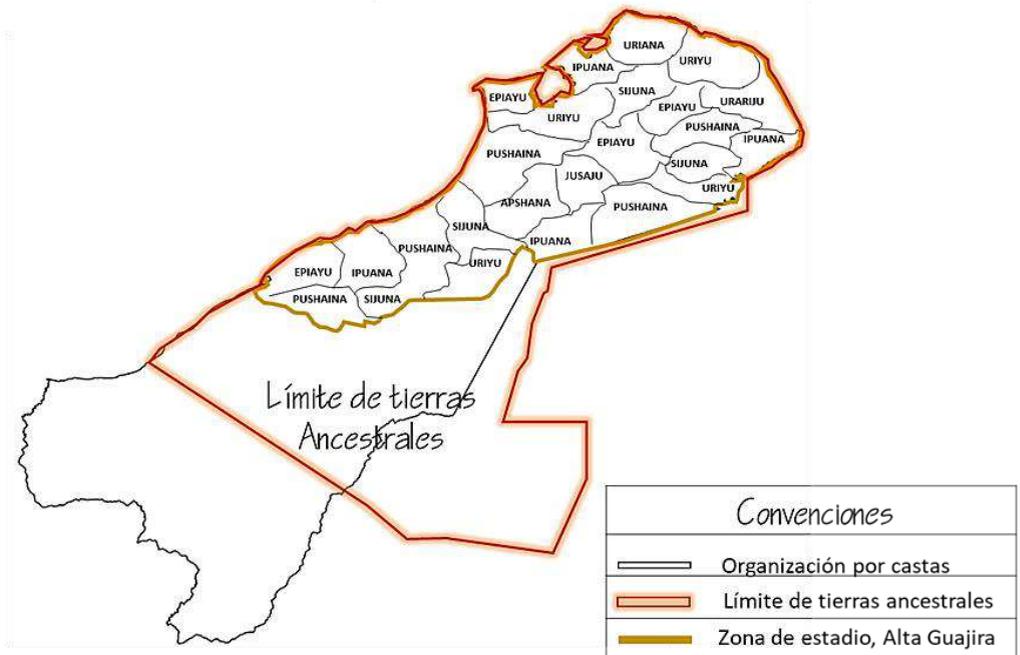
Techo madera de yotojoro es el cactus daga



Contexto Tradicional

4

La división política del pueblo Wayúu se da a partir de la organización de las familias indígenas en su territorio, se evidencian 12 clanes familiares en los que se identifica el clan Epiayu como el dominante con el porcentaje poblacional más alto del 21,7%.



Actividades Económicas

Primario



Pastoreo



Cultivos



Pesca



Minería

Secundario

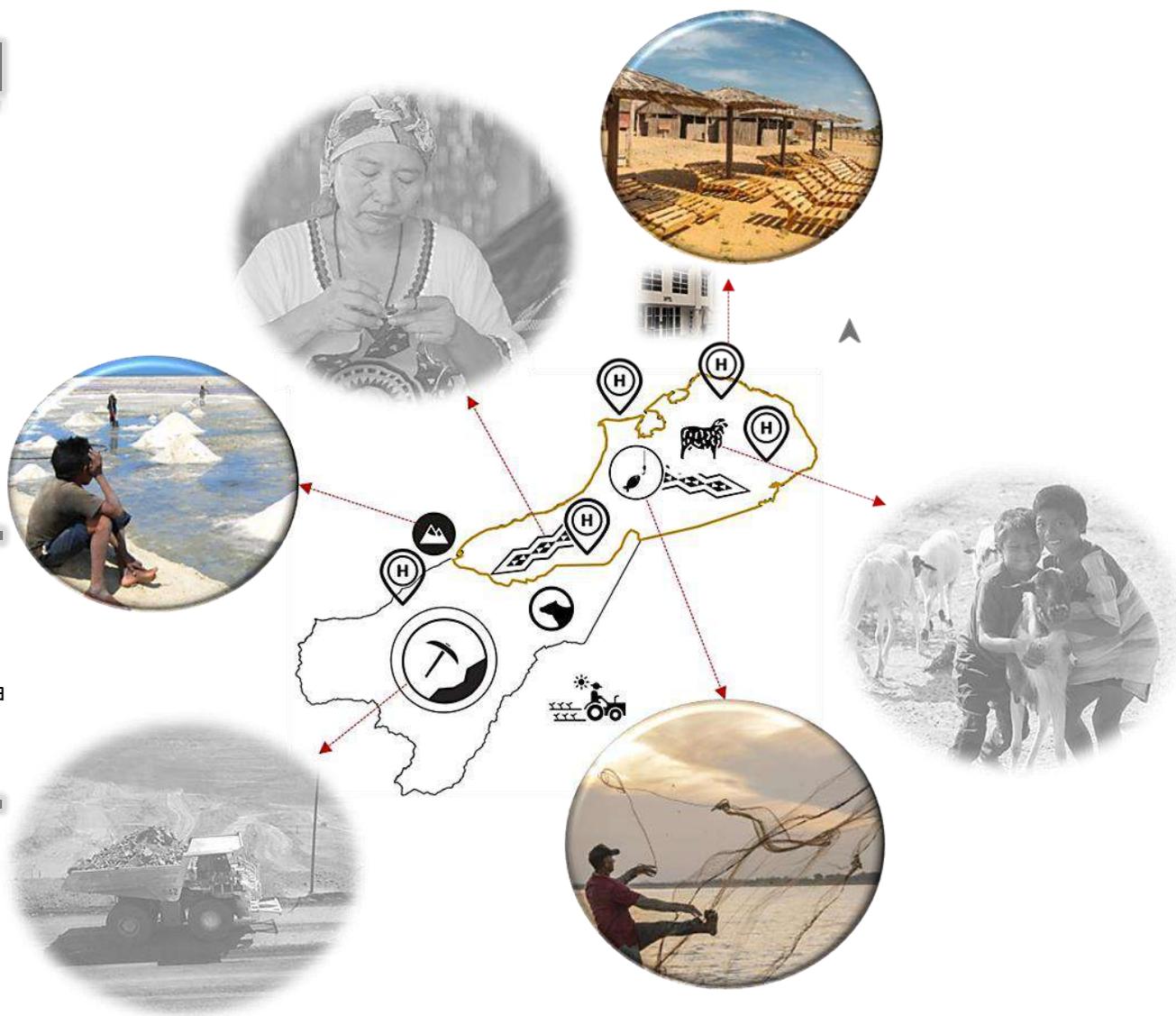


Tejidos de mochilas,
chinchorros de la etnia
Wayúu.

Terciario



Hatería y turismo
departamental



Contextualización

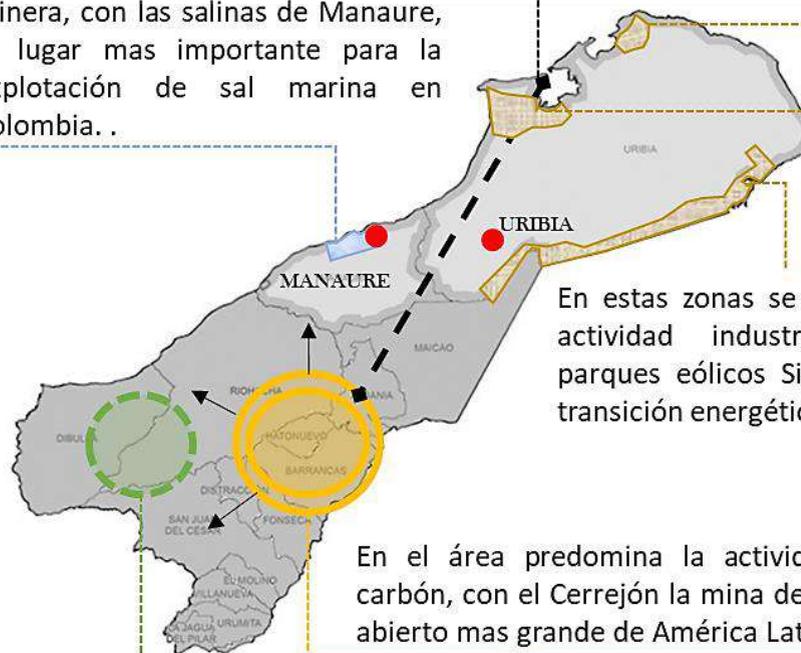


5

Con el estudio de análisis territorial se evidencia que la Guajira es un lugar con gran capacidades de recursos naturales que impacta directamente la economía de Colombia, siendo una tierra productiva, sin embargo abandonada, con poco servicios, mala infraestructura vial, y una gran vulnerabilidad social.

El departamento cuenta con una vía férrea, destinada para el transporte de carbón, de la mina de carbón del cerrejón al puerto marítimo.

En esta zona predomina la actividad minera, con las salinas de Manaure, el lugar mas importante para la explotación de sal marina en Colombia. .



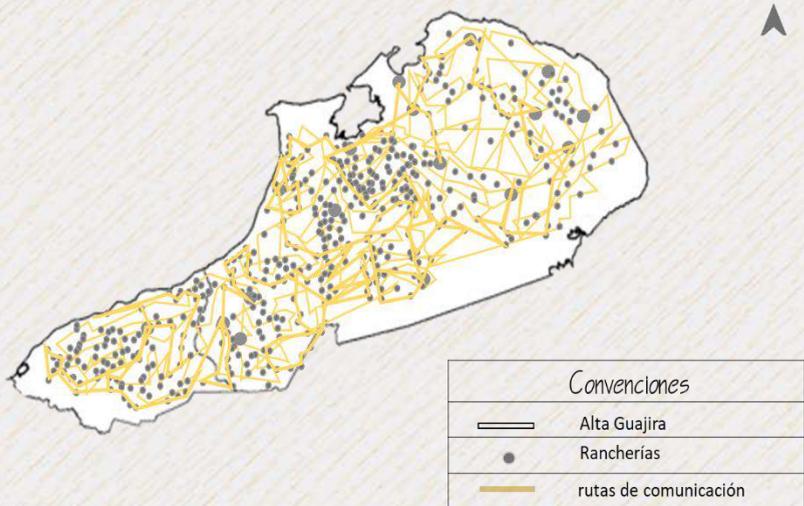
En estas zonas se lleva acabo la actividad industrial, con los parques eólicos Siendo focos de transición energética del país.

En el área predomina la actividad minera de carbón, con el Cerrejón la mina de carbón a cielo abierto mas grande de América Latina.

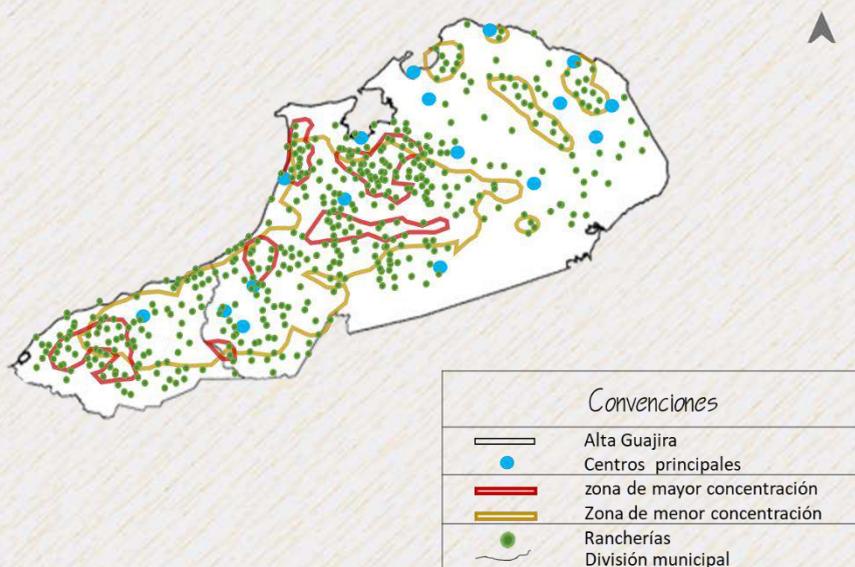
En el departamento de la Guajira existe una red de estructura ecológica principal fundamental para el departamento, Además, cuenta con una extensa red de áreas protegidas.



Sistema Wopu (Rutas indígenas proyectadas)

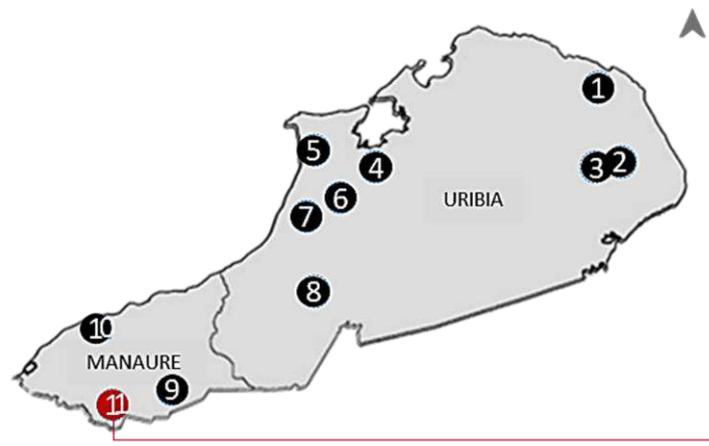


Plano Estructura organizacional del resguardo



Infraestructura Existente

5 En La Alta Guajira se identificaron 29 equipamientos educativos de los cuales 11 son considerados centros etnoeducativos, en este caso de estudio puntual se tomo el centro etnoeducativo numero 11 con enfoque a un taller participativo realizado.





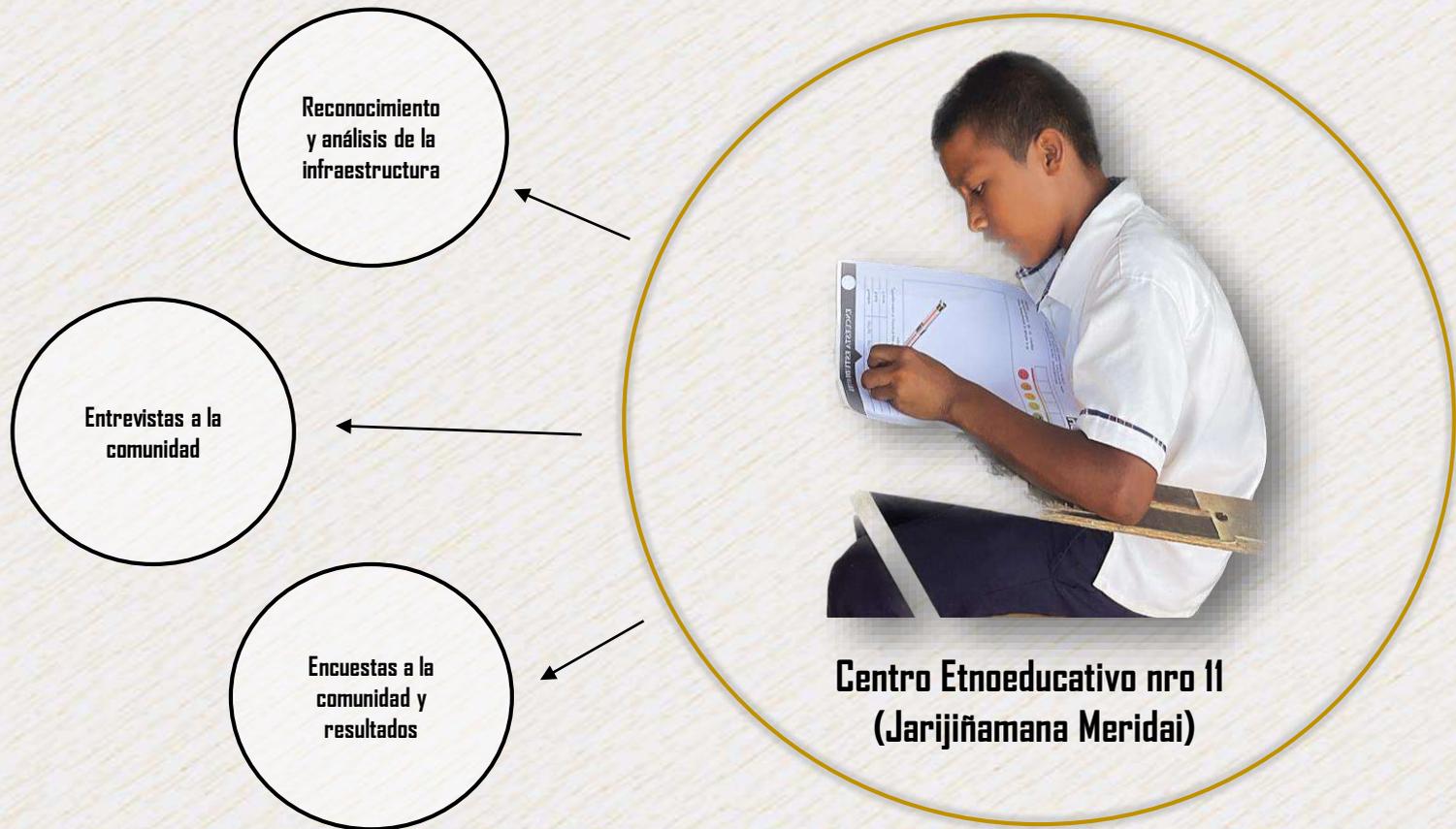
CRITERIOS SOCIALES DE DISEÑO

2

El contenido de este capítulo expresa el trabajo de campo realizado, el cual se desarrollo a partir de un taller participativo con la comunidad indígena del Centro Etnoeducativo nro II (Jarjijnamana Meridai) en la Alta Guajira.

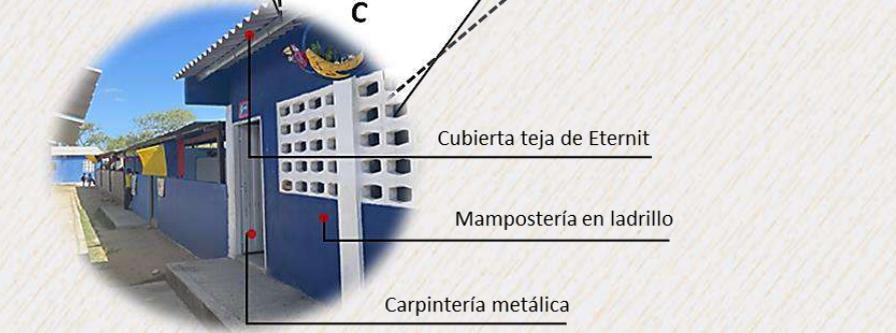
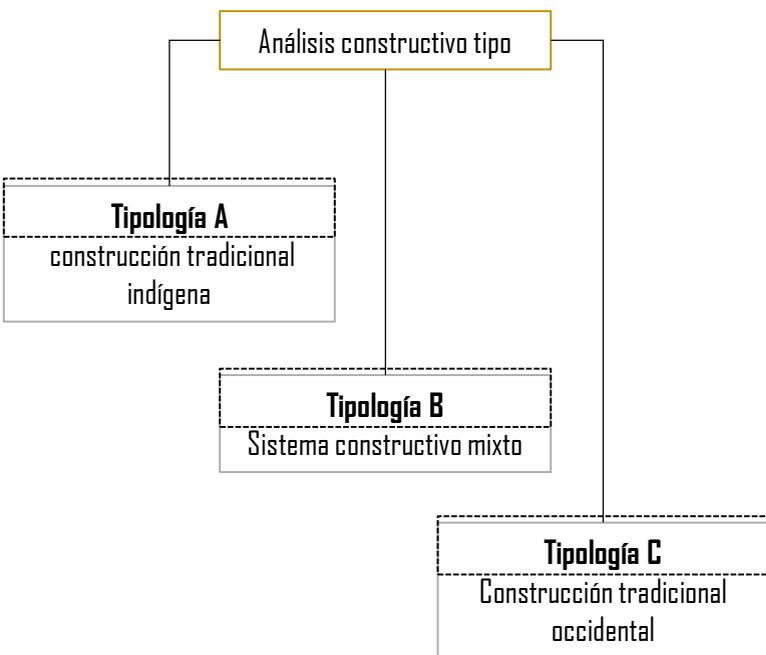
Los resultados de esté capítulo se presentan por medio de estadísticas y de tres aspecto, sobre el cual también se baso el análisis teórico de esta investigación (socio-cultural, fisico-espacial y socio-emocional), diagramados de manera simbólica en mapas mentales con una breve descripción que permite identificar detalladamente las características y datos importantes, fortaleciendo las bases del contenido de este manual.

El taller participativo partió de una visita guiada, supervisada y con el permiso de las directivas del plantel además del permiso de la líder indígena de esta comunidad en particular; al igual se realizó el estudio por medio de una estructura alfa relacionada a tres aspectos (reconocimiento y análisis de la infraestructura, entrevistas a la comunidad, y por último encuestas a la comunidad, para finalizar con los resultados obtenidos).



Reconocimiento y Análisis De La Infraestructura

Dentro del contexto de estudio y análisis se establecen tres tipologías constructivas en el centro etnoeducativo nro II, a las cuales se las categoriza por su grado de relevancia: tipología A, tipología B y tipología C; a continuación se especifica las características propias de cada una.





Entrevista A La Líder Indígena

Principalmente se entrevistó a la líder indígena de la comunidad:
Remedios López Epinayú

Quien tiene un amplio conocimiento con relación al tema abordado y expresa que en consecuencia al abandono del estado en el territorio Guajiro, las mismas comunidades indígenas poco a poco van construyendo sus centros etnoeducativos, con ayuda de fundaciones en este caso la líder indígena menciona textualmente que “las fundaciones no traen un esquema étnico de construcción y como es regalado siempre optamos por decir caballo regalado no se le mira el colmillo, como pueblo recibimos lo que nos den, por la necesidad” (R. López, comunicación personal, 19 de Julio del 2023) es así como la comunidad Wayúu permite la infraestructura existente, dejando de lado su identidad.

Las entrevistas fueron realizadas dentro de un contexto casual y contempladas dentro del ámbito oral, medio fundamental de comunicación de la comunidad indígena Wayúu.



Dentro de los aspectos importantes para resaltar es la forma en que la comunidad recalca la falta de una comunidad típica real, es decir que aplique a las necesidades fundamentales para educar dentro de su plano social y cultural.



Encuestas a La Comunidad y Resultados

Las encuestas realizadas en el Centro Etnoeducativo nro II (Jarijinamana Meridai) fueron desarrolladas por los grados de segundo de primaria al grado cuarto, incluyendo sus respectivos docentes. Conformando así un grupo total de diecinueve estudiantes y cuatro docentes. Por su parte el diseño y composición del formato fue definido con el fin de que fuera claramente entendible en la siguiente imagen se puede identificar la muestra de las encuestas realizadas.

1 ENCUESTA ESTUDIANTES

Nombre	MAYRA ARIZA
Edad	7
Curso	2

¿Dibuja como te gustaría que fuera tu colegio, identificando que materiales y espacios debería tener?

¿Qué puntuación le darías a la infraestructura de tu colegio actual?

PROYECTO DE GRADO - INVESTIGACIÓN
PROGRAMA DE ARQUITECTURA - FACULTAD DE ARTES
ANGÉLICA MARÍA FERNÁNDEZ ACOSTA

UAN Universidad Antonio Nariño

3 ENCUESTA DOCENTES

Nombre	LUZEL RODRIGUEZ RODRIGUEZ
Edad	26 AÑOS
Raza	ETNO COLOMBIANO

¿Qué tipos de espacios considera necesarios para fomentar la enseñanza a partir de los saberes tradicionales indígenas?

→ Los espacios adecuados para fomentar la enseñanza es donde los niños se sientan cómodos y estar bien y en espacios adecuados para el aprendizaje.
 • Espacios tales como, aulas con suficiente ventilación.
 • un sitio donde se puedan descansar bajo sombra.
 • una sala de informática dotada con elementos tecnológicos, donde todos los niños tengan acceso.

¿Cuáles son los materiales de construcción que deberían ser utilizados en la infraestructura etnoeducativa en relación a esta comunidad?

- Maderas
- Palmas
- Aulas de barro con buena ventilación.
- Son los materiales adecuados para mantener y conservar la tradición indígena.

¿Cómo debería ser una infraestructura etnoeducativa ideal para la comunidad Wayúu?

una infraestructura ideal sería las realizadas con palmas y maderas (truncos) para así poder conservar la tradición de la comunidad wayúu, ya que estas son las utilizadas por los indígenas.

PROYECTO DE GRADO - INVESTIGACIÓN
PROGRAMA DE ARQUITECTURA - FACULTAD DE ARTES
ANGÉLICA MARÍA FERNÁNDEZ ACOSTA

UAN Universidad Antonio Nariño

Las encuestas realizadas en el Centro Etnoeducativo nro II (Jarijinamana Meridai) fueron desarrolladas por los grados de segundo de primaria al grado cuarto, incluyendo sus respectivos docentes.





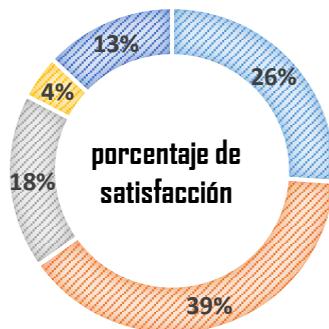
❑ Resultados encuestas estudiantes

Con relación a las encuesta realizadas a la comunidad de estudiantes se obtuvieron resultados estadísticos por medio de dibujos de percepción.

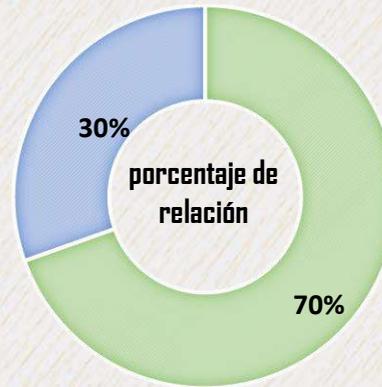
- Percepción de satisfacción con la infraestructura etnoeducativa actual en el Centro Etnoeducativo nro 11 (Jarijiñamana Meridai). Alta Guajira

Por medio de una escala de Likert se midió la satisfacción de la comunidad con relación a su infraestructura etnoeducativa actual, en este caso la estadística registra que el 13% de los encuestados está muy satisfecho con su infraestructura actual, mientras que el 26% está muy insatisfecho y el porcentaje más alto, el cual es de 39% determina que la comunidad se encuentra insatisfecha con su infraestructura actual.

■ muy Insatisfecho ■ Insatisfecho ■ Neutral
 ■ Satisfecho ■ Muy Satisfecho



■ Relación Directa ■ Relación Indirecta



Percepción de la infraestructura etnoeducativa ideal con relación a la naturaleza

Desde la percepción de los encuestadores con respecto a la relación con la naturaleza que se debe tener para crear infraestructura etnoeducativa ideal para la comunidad Wayúu el 70% cree que es necesaria una relación directa mientras que el 30% lo percibe de manera indirecta.

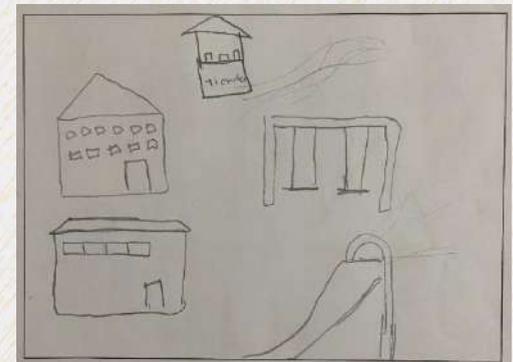
Relación directa

Se identifican con claridad elementos naturales, que interactúan directamente entre si.



Relación indirecta

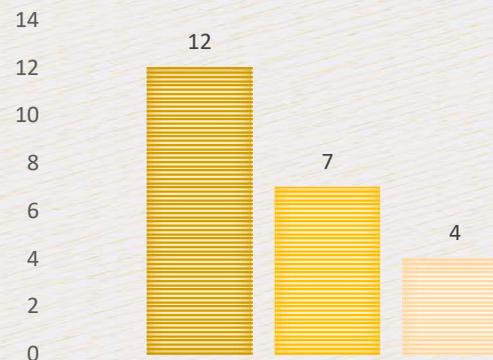
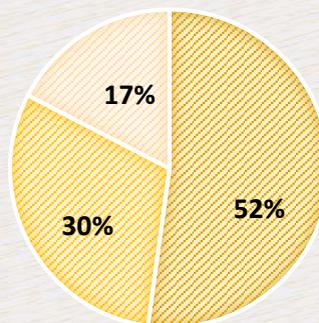
En este se reúnen los dibujos que plasman un contacto natural escaso, como se observa.



Estadísticas de resultados que relaciona una infraestructura etnoeducativa ideal con el hábitat indígena Wayúu

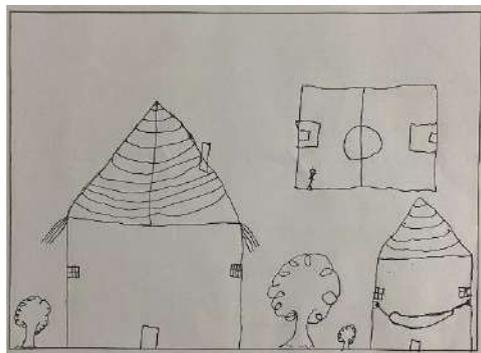
Se evidencia significativamente que el 52% de los encuestados afirman que la infraestructura etnoeducativa ideal debería tener mucha relación con el hábitat indígena tradicional. Al igual se registra que el 30% determina poca relación y solo el 17% piensa que su infraestructura etnoeducativa debería tener nula relación con su hábitat tradicional.

■ Mucha Relación
 ■ Nula Relación



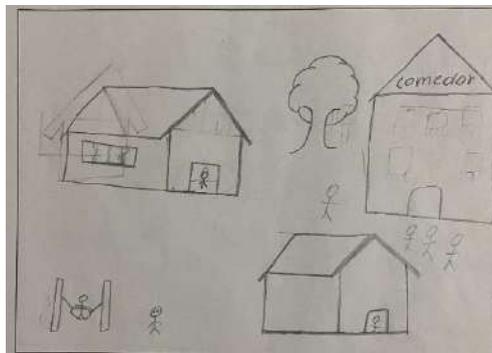
Mucha relación

Se identifican con claridad elementos tradicionales como las cubiertas en palma y el chinchorro, símbolo cultural de los Wayúu.



Poca relación

En este caso la única evidencia de relación es la organización espacial, que contempla una relación continua entre los espacios



Nula relación

De este hacen parte los dibujos que como este caso constituyen una infraestructura totalmente ajena al hábitat indígena.



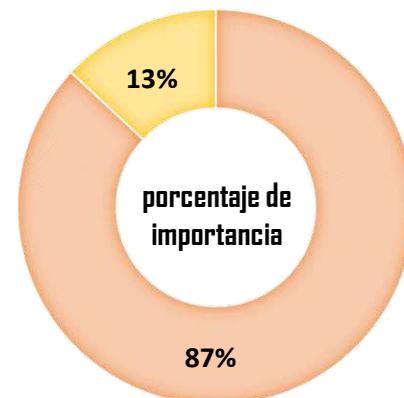
Resultados encuestas docentes

El resultado que se obtuvo por medio de preguntas resueltas textualmente por un grupo de docentes de la comunidad perteneciente al Centro Etnoeducativo nro II (Jarijiñamana Meridai). Alta Guajira. Las preguntas en este caso realizadas fueron particularmente formuladas con el fin de evidenciar la relación de los espacios actuales de la infraestructura con el sentir del hábitat indígena tradicional.

Grado de importancia de la utilización de materiales autóctonos de la región en una infraestructura etnoeducativa considera ideal para la comunidad indígena Wayúu en la Alta Guajira

Se registra una significación del 89% de aceptación a la importancia de utilizar los materiales autóctonos de la región para diseñar una infraestructura etnoeducativa ideal para el pueblo Wayúu en La Alta Guajira.

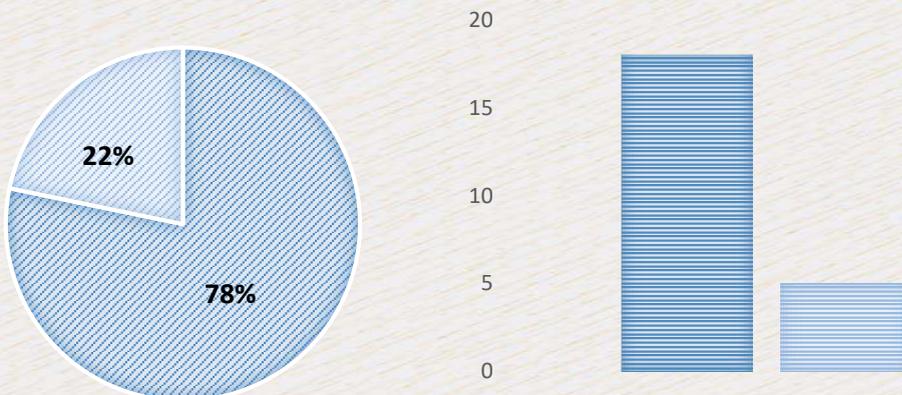
Muy Importante Poco Importante



Estadísticas sobre las respuestas entorno a la necesidad de espacios adecuados para mejorar la calidad de aprendizaje de la comunidad indígena Wayúu

El resultado refleja que la comunidad encuestada registra un grado alto con un 78% que determina la necesidad de espacios adecuados, esta condición se relaciona a la escasez espacial que se puede evidenciar en todos los centros etnoeducativos existentes en La Alta Guajira.

Alta Media

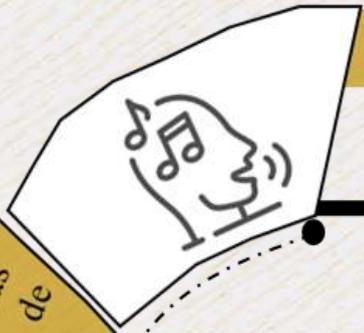


Para resaltar la información obtenida con este taller participativo se articula una conclusión definida en tres aspectos: Aspecto socio - cultural. Reconociendo la estructura jerárquica de autoridad y cultural de impacto en la comunidad; aspecto físico - espacial. Identificando Los elementos físicos, materiales y espacios que la comunidad visiona; y el aspecto socio - emocional. Que especifica las herramientas de adaptación que permiten a la comunidad lograr un aprendizaje y bienestar motivacional para el desarrollo entorno a sus saberes ancestrales.

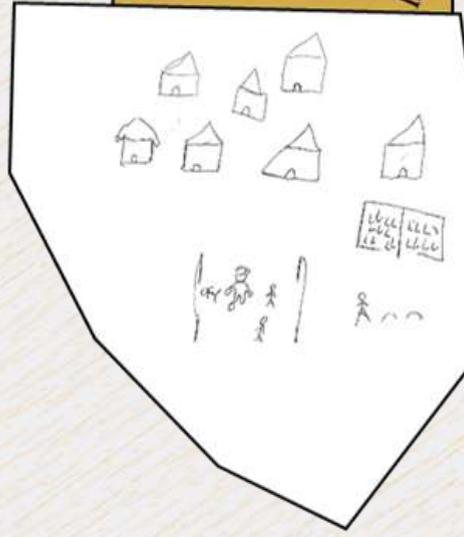


Socio - Cultural
Taller participativo

Espacios teniendo en cuenta **La autoridad y la autoridad** como medios representativos de la comunidad.

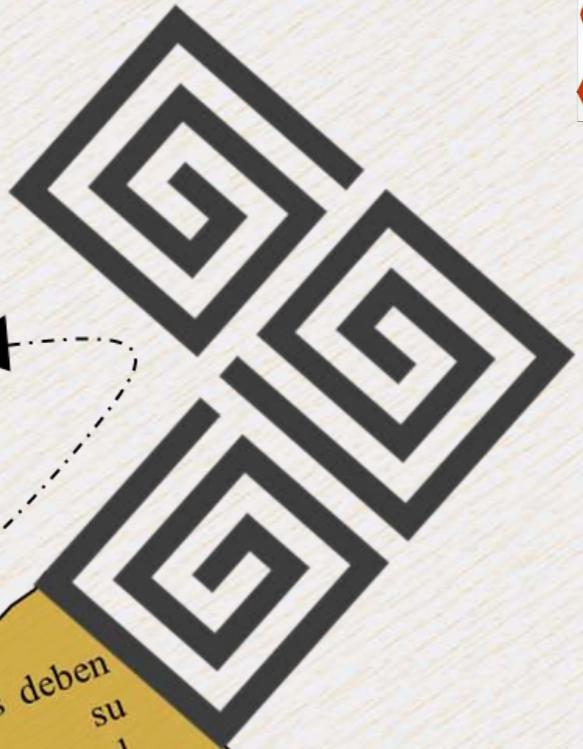


Los centros deberían contar con una **tipología arquitectónica**, en relación a lo tradicional del pueblo Wayúu.



Entrevista I
Marco Antonio

Los espacios deben identificar su escenario cultural, el tejido (**kaanás**), baile típico (**Yonna**) y su lenguaje (**Wayuunaiki**).





Físico - Espacial
Taller participativo

Entrevista 10
Jesús David

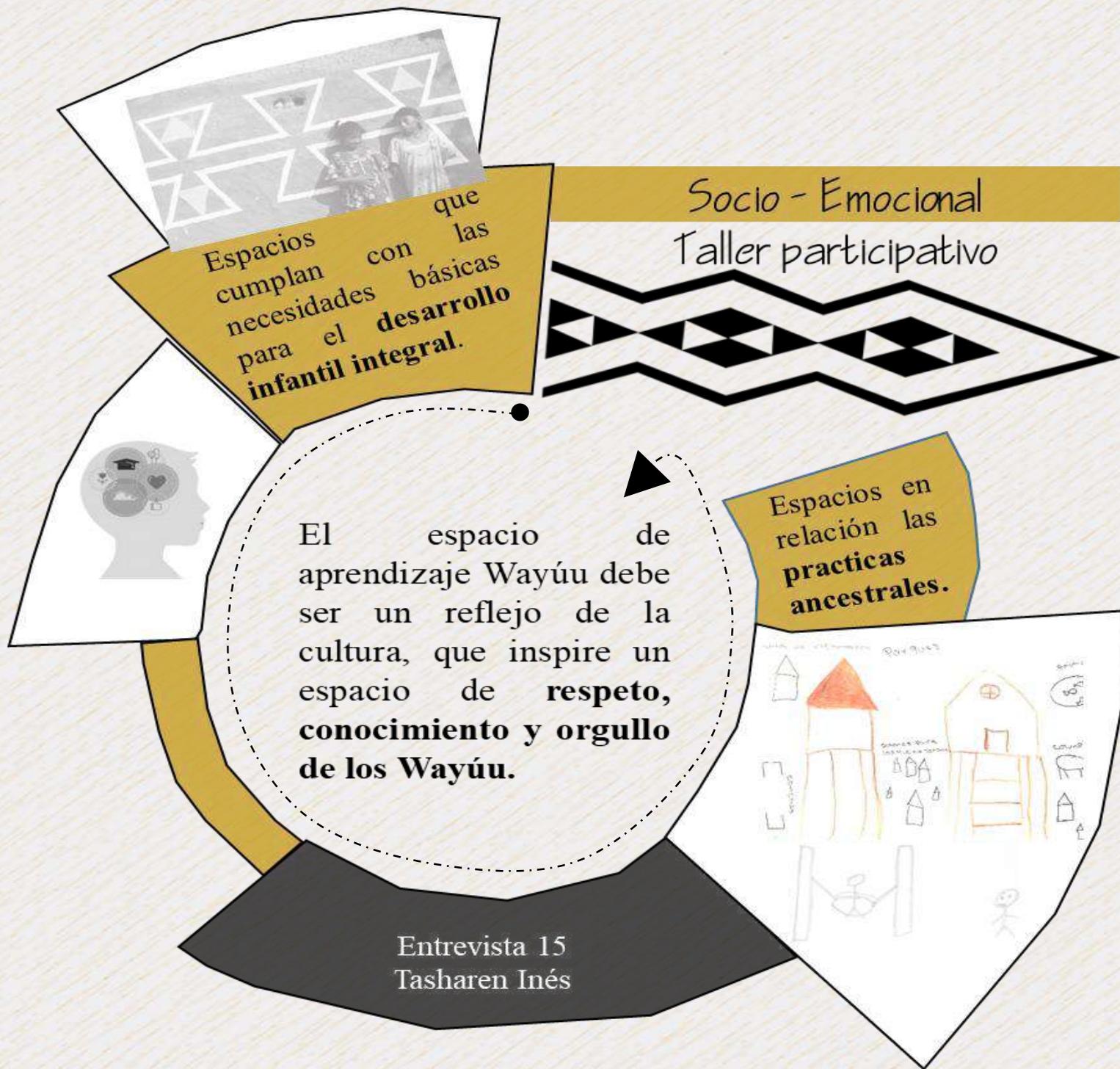
La infraestructura deberían manifestar las tradiciones y valores de la comunidad. Se debe construir con **materiales propios del territorio** (cactus, yotojoro, barro).



Espacios teniendo en cuenta la estrecha **relación del indígena Wayúu con la naturaleza.**

Entrevista 2 / 19
Jessica / Henry

Los espacios deben ser pensados con **relación a las condiciones climáticas**, que correspondan a buena ventilación y luz natural.





NORMATIVIDAD

3



Este capítulo estudia la normativa estatal en relación a los principios normativos indígenas, y establece la normativa a tener en cuenta al diseñar infraestructura etnoeducativa para el pueblo indígena Wayúu en la alta Guajira.

La comunidad indígena Wayúu no cuenta con una norma estándar para el diseño de la infraestructura etnoeducativa, caso que deriva en la aplicación de la norma estatal; sin embargo dicha aplicación dentro de la comunidad se considera un acto reprochable debido a que atenta contra su identidad cultural como pueblo indígena; teniendo en cuenta que este grupo étnico tiene establecidas normas de aprendizaje concernientes al carácter de desarrollo y control social en la comunidad.

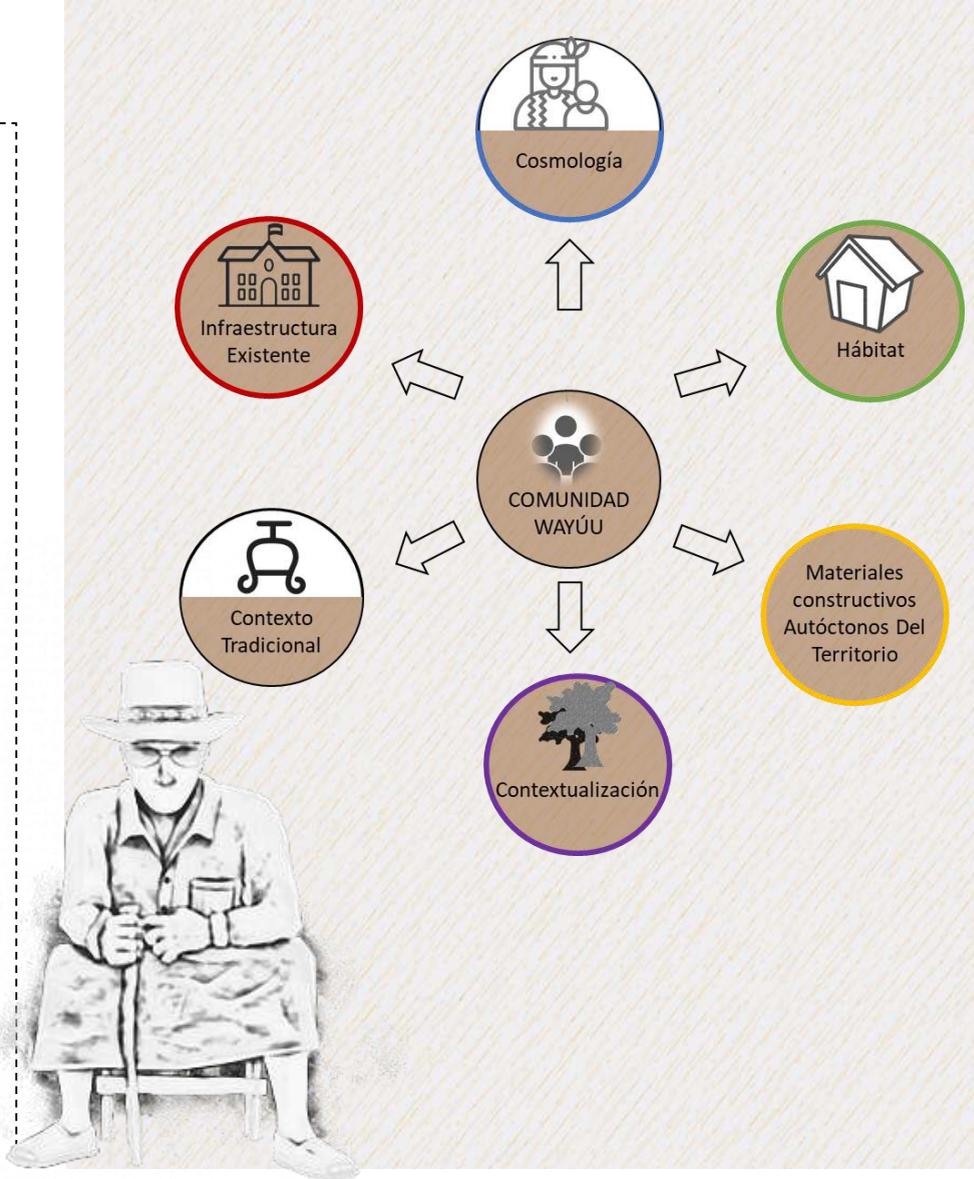
Normativa Estatal

Para el diseño de infraestructura educativa, la norma Colombia establece normativa técnica correspondiente a su aplicación. A continuación se presente mediante un listado algunas de las normas aplicables:

- Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación) del Artículo 55 al Artículo 63.
- Normas técnicas colombianas NTC para el planteamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares.
- Norma sismo resistente NSRID (Titulo J y K)
- Decreto 804 de 1995 (Artículo 1 al 4)

Principios Normativos Wayúu

Referente a ello a continuación se definen unos términos específicos que identifican el proceso característico socio - cultural para el planteamiento normativo en el pueblo Wayúu.



Adicional a lo anterior, el plantear una normativa aplicable a la infraestructura etnoeducativa para el pueblo indígena Wayúu de la alta Guajira se condiciona en gran parte al entorno existentes estudiado como los criterios fundamentales de este manual, descritos en la introducción.





Análisis Normativo y Resultados

Particularmente en este punto la normativa estatal se entrelaza a los principios normativos indígenas, contemplando una propuesta clara de la normativa a tener en cuenta para el planteamiento de infraestructura etnoeducativa destinada a la comunidad indígena Wayúu en la Alta Guajira.

CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS DE LA NORMA NSR-10

Título J - Requerimientos	Requerimientos Wayúu
Es un 8% al perímetro total medido al nivel del piso de mayor área encerrada con frente directamente a un vía o espacio fontral de acceso.	No se cumple con los requerimiento ya que las infraestructuras existentes no tienen accesos adecuados son situaciones a resolver que definitivamente deberán ser aplicables.
Deben haber vanos que permitan el acceso desde el exterior al personal del cuerpo de bomberos.	Si aplica, actualmente se utilizan vanos para ventilación y acceso, es un requisito que debe seguir aplicándose.
Altura de 30m para el acceso directo desde el exterior para cada planta a nivel del terreno.	Es un requerimiento que no se cumple, debido a que el proceder espacial Wayúu no representa mas de un piso.
Los niveles que estén por encima de 30m de altura deben tener accesos internos a los medios de evacuación hasta llegar a los niveles de acceso al exterior.	No aplica por lo explicado en las especificaciones anteriores.
todos los acceso deben ser mínimo de 120cm de altura por 80cm de ancho con un antepecho que no sobrepase 90cm por encima del nivel.	Aplica en las infraestructuras existentes. Sin embargo son situaciones de posible cambio. Teniendo en cuenta la norma Wayúu.
No se excede de 25 metros entre los ejes verticales de cada dos vanos consecutivos sobre la fachada.	No se cumple con este requisito y tendría porque ser aplicable teniendo en cuenta que el contexto proporcional tradicional del indígena tiene sus propios estándares de medidas.
No se deben instalar elementos que impiden el acceso al interior del edificio a través de los vanos.	Es un requisito que se cumple y que debería seguirse aplicando debido a la importancia del Wayúu por siempre mantener una relación cognitiva con su entorno.
El acceso debe proporcionarse directamente desde el exterior a la primera planta o semisótano localizado bajo el nivel del terreno.	Se aplica en las infraestructuras existentes, y debe seguirse aplicando dado que el acceso en la infraestructura Wayúu destaca un espacio claro y fluido.

El acceso debe consistir en escalaras, puertas, ventanas, paneles o cualquier otro medio que proporcione una abertura de por lo menos 120 cm de altura por 80 cm de ancho y cuyo reborde o antepecho no sobrepase una altura mayor de 9	Este requisito se cumple actualmente en las infraestructuras etnoeducativas, y debería seguirse cumpliendo, ya que el habitad indígena contempla la necesidad de este tipo de accesos, con sus medidas estándares.
Toda área mayor de 1 000 m ² , debe dividirse en áreas menores por medio de muros cortafuego, hechos de ladrillos macizos o de concreto	No aplica debido a que el contexto constructivo de la infraestructura Wayúu teniendo en cuenta su materialidad no contempla este requerimiento.
Título K - Requerimiento	Requerimientos Wayúu
30 Personas por modulo de ancho de salida	No aplica en las infraestructuras etnoeducativas actuales. Sin embargo es una situación a resolver y necesario aplicarlo, ya que es muy importante la conexión asertiva de la comunidad Wayúu con su entorno.
Rampas para una capacidad de 100 personas por modulo	No aplica sin embargo es un requisito necesario a aplicar para generar un correcto acceso a las personas con discapacidad y no es una aplicación que obstruya el proceder de la identidad indígena.
Los corredores no deben estar obstruidos	Aplica, y es importante seguir aplicando este requisito dada la significancia de una correcta circulación mas aun teniendo en cuenta la comunicación del Wayúu con su espacio.
Las puertas se abren hacia el interior del corredor	Este requisito se cumple y debería seguir aplicándose ya que hace parte del proceder constructivo indígena.

Nota: En la aplicación de la NSR-10 para la infraestructura etnoeducativa destinada al pueblo indígena Wayúu será necesario aplicar en su totalidad el Título K, que contempla los requisitos específicos de evacuación, y no se interpone con la política Wayúu si no que fortalecería la seguridad y la capacidad espacial de la infraestructura. Por su parte en el Título J en cuestión a los Requisitos de protección contra incendios en edificaciones aplican requisitos específicos que no contemplan los requisitos dados a edificaciones de 2 pisos en adelante, esto debido a que el carácter espacial wayuu no supone una infraestructura de mas de 1 piso.

Por otra parte en la aplicación de la norma técnica colombiana, NTC 4595 para la infraestructura etnoeducativa destinada al pueblo indígena Wayúu será necesario considerar en su mayoría los espacios que plantea la norma estatal; en el capítulo de ambientes pedagógicos básicos se excluye el espacio de punto fijo y ascensor, teniendo en cuenta la tipología de construcción indígena, y el espacio del aula múltiple, y teniendo en cuenta el ideal de aprendizaje indígena se proponen 3 espacios complementarios: espacio de tejido, espacio de encuentro y recreación (enramadas) y un espacio para la oralidad.

CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS DE LA NORMA NTC 4595

DESCRIPCIÓN		APLICA	NO APLICA
1. AMBIENTES PEDAGÓGICOS BÁSICOS			
A	aulas		
B	biblioteca		
	ludoteca		
C	laboratorios		
	biología		
	física		
	química		
	artes		
D	deportes		
E	espacios de circulación		
	corredores		
	punto fijo y ascensor		
	área libre		
F	aula múltiple		

2. ESPACIOS COMPLEMENTARIOS:

Taller de tejido, recreación (enramadas), oralidad

DIRECCIÓN AMINISTRATIVA Y ACADÉMICA		APLICA	NO APLICA
1	Rectoría		
2	Coordinación		
3	Secretaría + sala de espera		
4	Sala de profesores		
5	Contabilidad + tesorería		
6	Oficina		
7	Recepción		
8	Archivo		
9	Equipos		
10	BIENESTAR ESTUDIANTIL		
11	Cafetería y cocina		
12	Enfermería		
13	ALMACENAMIENTO TEMPORAL		

3. SERVICIOS SANITARIOS

1	Alumnos	
2	Admi. y docencia	
3	baño discapacitados	
4	Cuartos de aseo	

2. ESPACIOS COMPLEMENTARIOS: Medicina tradicional

4

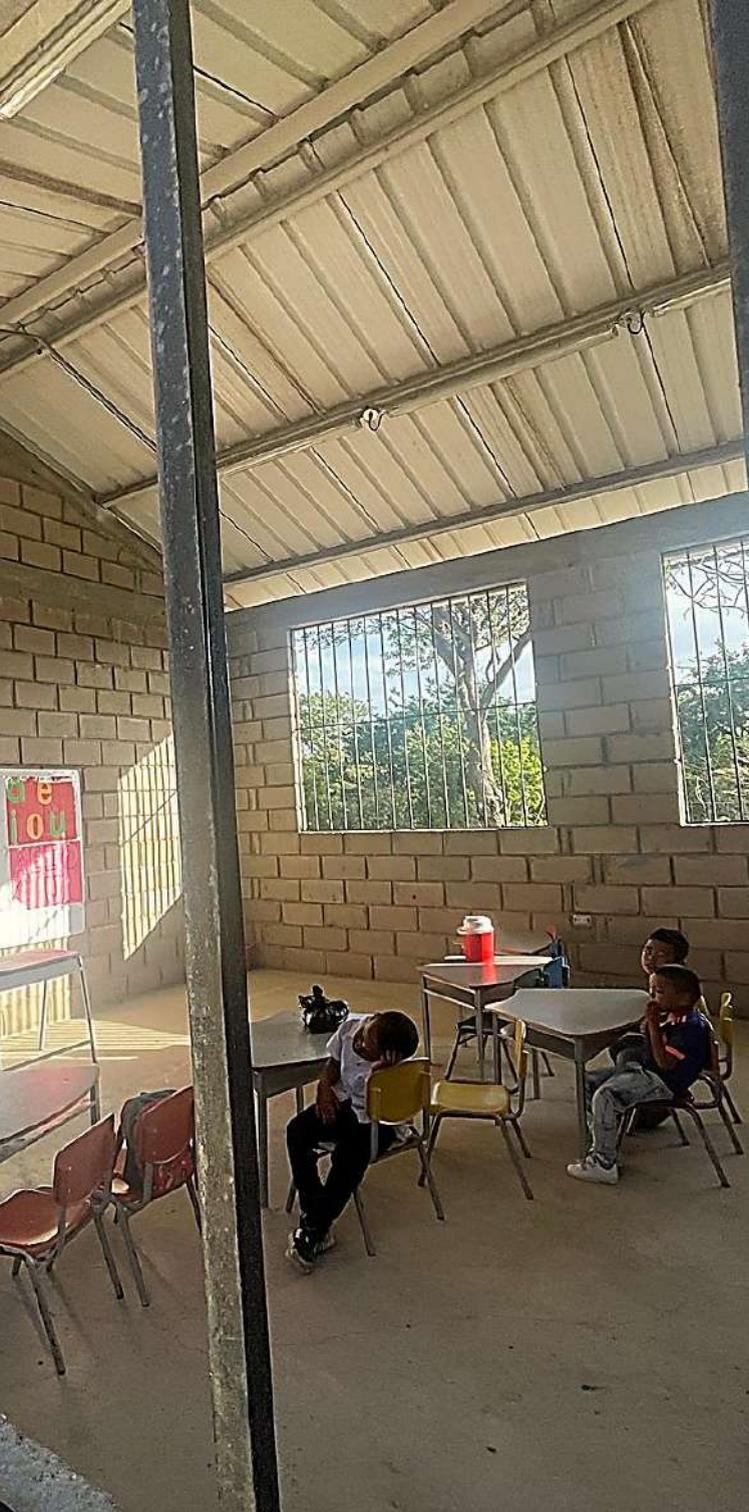


HERRAMIENTAS DE DISEÑO

En el presente capítulo se definen las herramientas de diseño siguiendo el resultado del análisis normativo y los seis criterios fundamentales en el desarrollo de infraestructura etnoeducativa para la comunidad indígena Wayúu en la Alta Guajira.

A partir de profundizar en todo el material expuesto anteriormente, se precisa determinar herramientas de diseño para el efectivo desarrollo de infraestructura etnoeducativa Wayúu en la Alta Guajira, dichas herramientas se plantean como resultado final suministrado para cubrir la necesidad que presenta la comunidad indígena, exhibida en esta investigación.

En este sentido se establecen cinco herramientas plasmadas a partir de pautas de aproximación, descritas a continuación.



☐ **Herramientas para criterios de diseño**

- Criterios de diseño
- Sistema confluyente
- Reconexión y vínculos

☐ **Herramientas arquitectónicas de necesidades pedagógicas**

- Relaciones funcionales
- Zonificación
- Distribución e intercambio
- Dinámica de relación con el paisaje
- Espacios de permanencia
- Espacios de arraigo
- Espacios de colaboración

☐ **Herramientas de seguridad y confortabilidad**

- Asoleación
- Ventilación e iluminación
- Cerramientos
- pluviometría

☐ **Herramientas de materialidad**

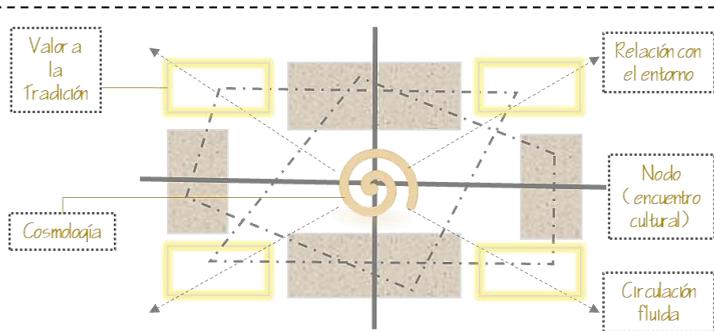
- Forma textura y color
- Muros
- Cubiertas
- Pisos
- Mobiliarios

☐ **Herramientas para espacios con calidad estética e innovadora**

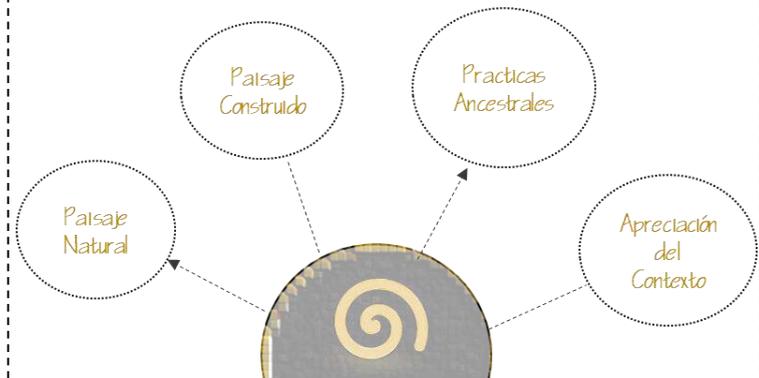
- Sistemas energéticos pasivos
- Sistemas energéticos activos

Herramientas para criterios de diseño

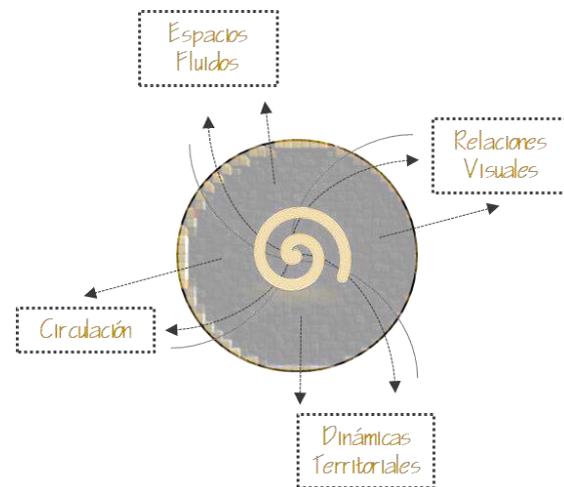
Dicha herramienta se define a partir de una organización espacial radial, para construir relación de la comunidad indígena con los componentes principales de diseño, disponiendo de una composición agrupada y unificando un estándar espacial ideal para el Wayúu dentro de su contexto socio cultural. Las pautas que componen esta herramienta son las siguientes.



Pauta 1: Criterios de diseño. Esta relacionado directamente a la organización del hábitat Wayúu, que contempla un nodo central, una estructura geométrica regular, una relación directa con su entorno y finalmente fundamentar por medio de relación espacial la cosmología y tradición indígena.



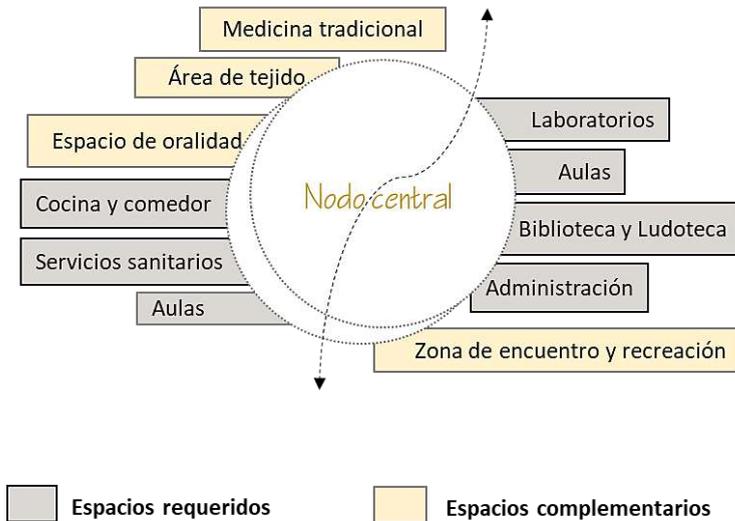
Pauta 2: Sistema confluente. Parte del nodo central representado con el símbolo mitológico del tiempo en la comunidad indígena Wayúu, en este caso punto central confluyente de las dinámicas territoriales asociadas a la identidad cultural del pueblo indígena.



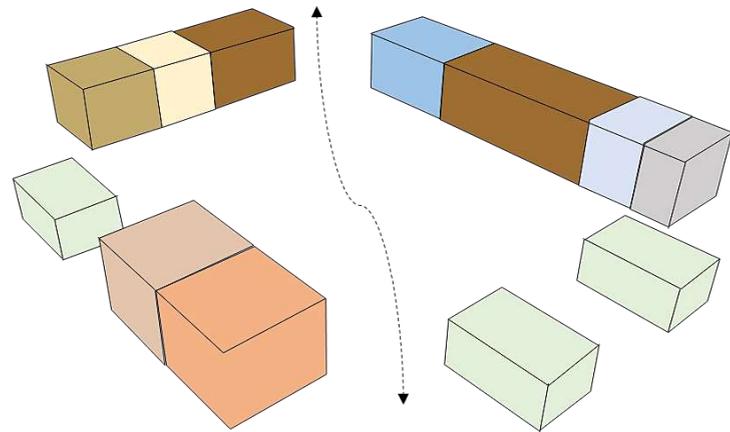
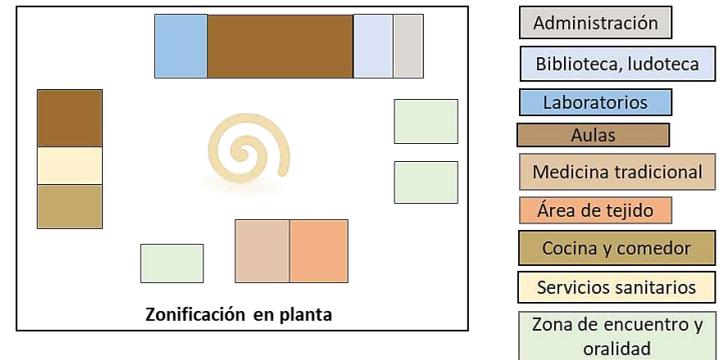
Pauta 3: Reconexión y vínculos. Se conectan las dinámicas territoriales entorno a la valoración de la experiencia social, generando arraigo en pro a las características de flujos continuos y sinuosos.

Herramientas arquitectónicas de necesidades pedagógicas

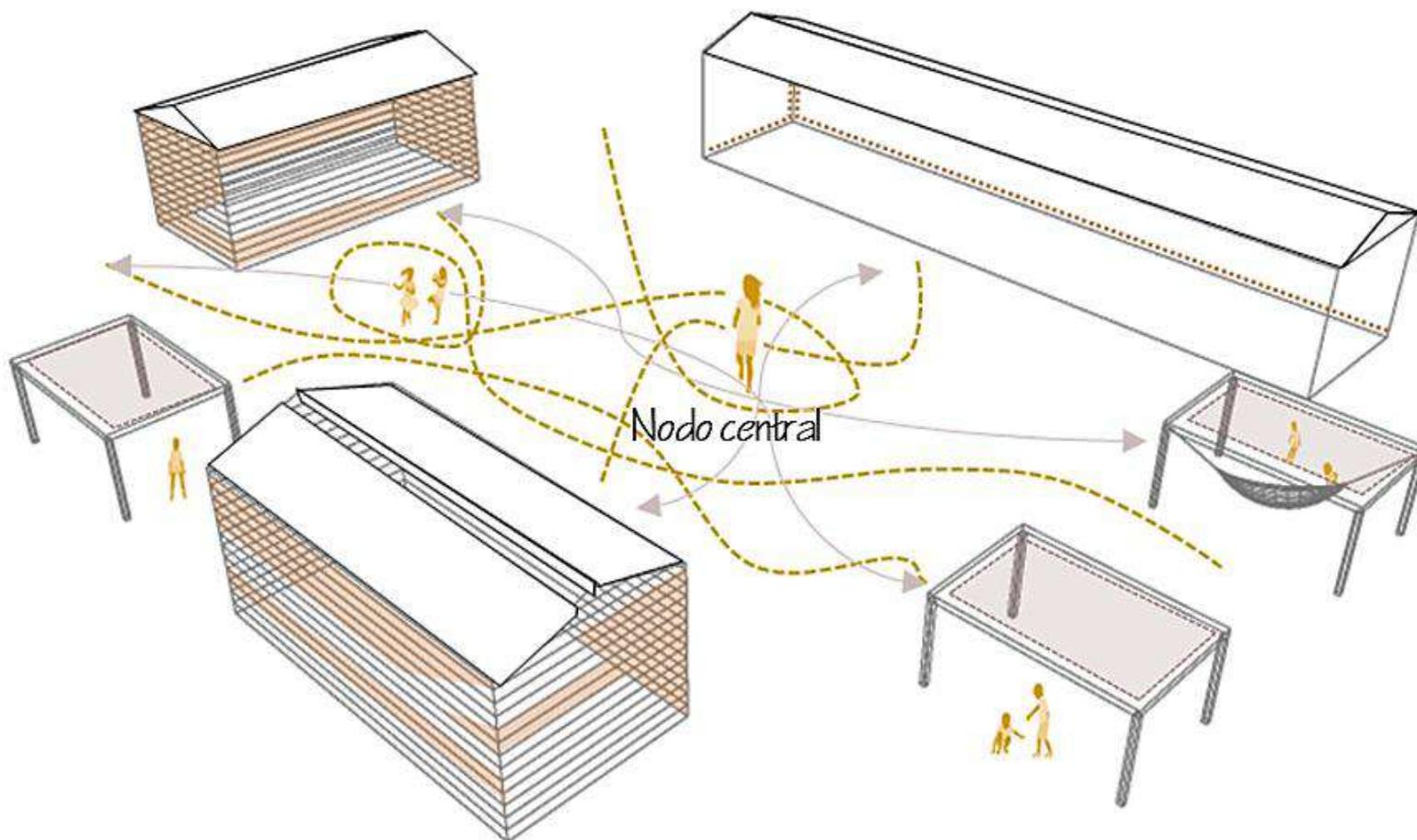
Los usos de espacios recomendados en una infraestructura etnoeducativa Wayúu, se basan en el análisis normativo y sus respectivos resultados, en el cual se identifican espacios complementarios relacionados a las prácticas ancestrales indígenas; las pautas que se relacionan a esta herramienta son las siguientes.



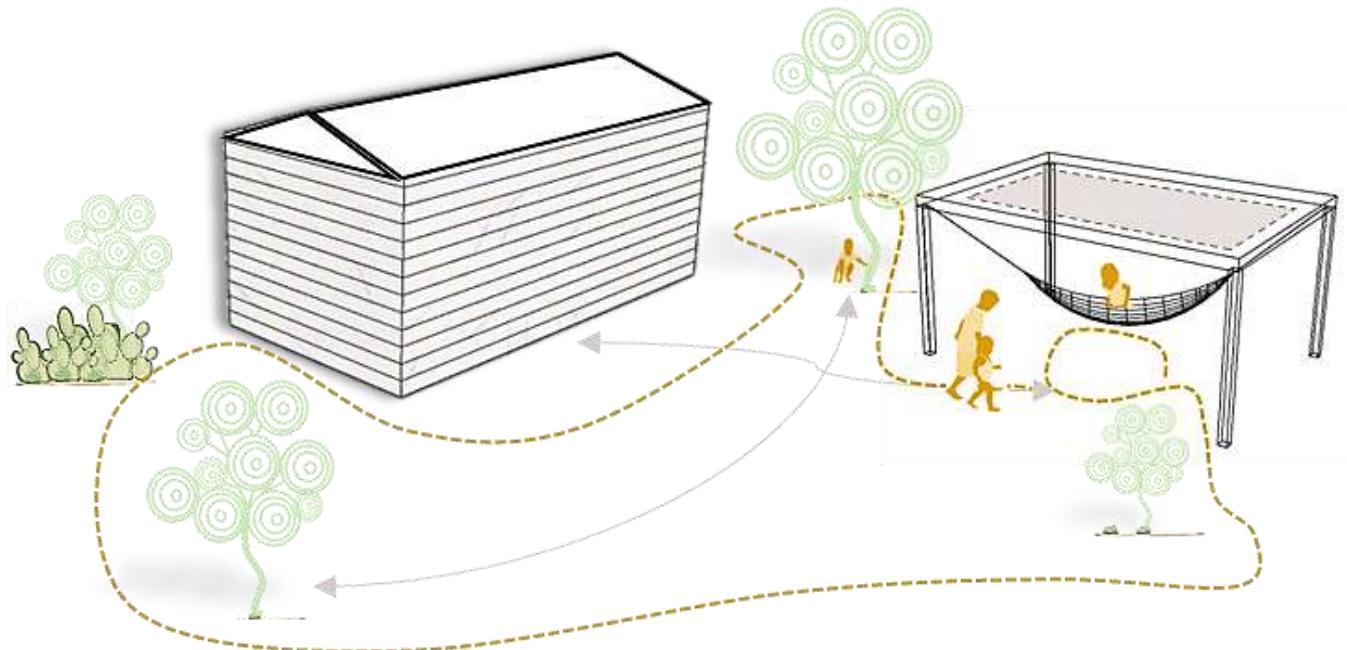
Pauta 1: Relaciones funcionales tipo. Los espacios de usos complementarios significativamente contemplan la integración y vinculación de las dinámicas de aprendizaje necesarias para la comunidad. Los espacios destinados a ocupaciones tradicionales responden a la preservación de los saberes ancestrales del indígena Wayúu.



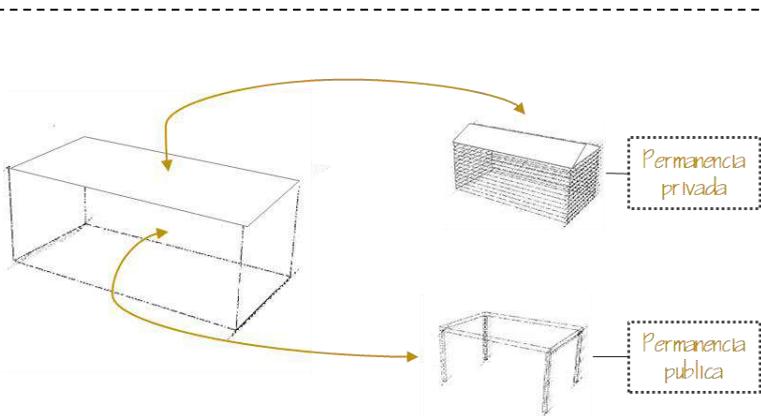
Pauta 2: Zonificación tipo. Esta zonificación se plantea desde la perspectiva de que los espacios se relacionen según las necesidades de la comunidad Wayúu para satisfacerlas, en concordancia con el nodo central principal y los espacios complementarios.



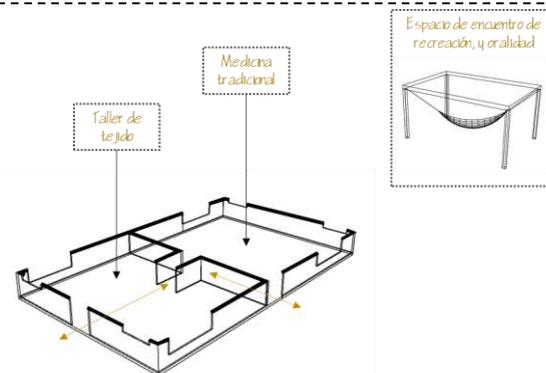
Pauta 3: Distribución e intercambio. El nodo central es el protagonista, resulta ser el espacio de intercambio social, visual, integrador y conector de los espacios. El carácter principal de replicar los principios fundamentales del aprendizaje indígena Wayúu, contempla una infraestructura etnoeducativa con una modalidad de aprendizaje que consolida nuevos usos de espacios como herramienta de aprender más eficiente y relevante para esta comunidad indígena; esta distribución responde a la zonificación anteriormente plasma y absolutamente a la estructura espacial del hábitat Wayúu.



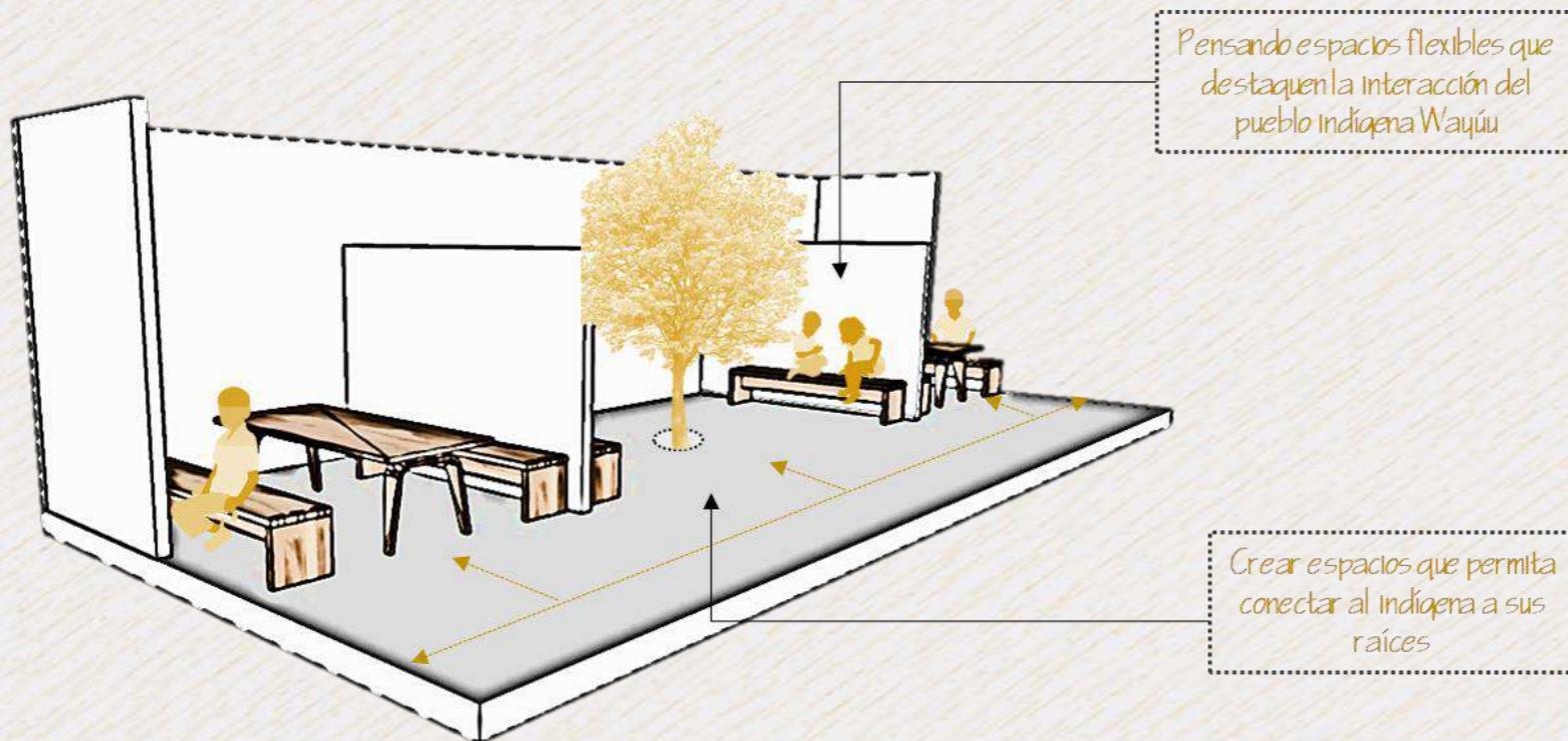
Pauta 4: Dinámica de relación con el paisaje. Lo construido debe tener una continua relación con su entorno natural; es esencial responder a las costumbre paralela de que el Wayúu constantemente busca sombra, por ello esta relación planteada fomenta, fundamenta y suple dicha costumbre.



Pauta 5: Dinámica espacios de permanencia. La infraestructura etnoeducativa Wayúu debe contener la relación de espacios públicos y privados. Esta interpretación corresponde a las actividades sociales, significativas para la comunidad indígena.



Pauta 6: Espacios de arraigo. El nuevo enfoque de diseño busca reconocer la flexibilidad de aprendizaje con la conexión entre aulas y la capacidad de reinterpretar el uso de los espacios; los nuevos espacios complementarios fomentan las identidad cultural de la comunidad.

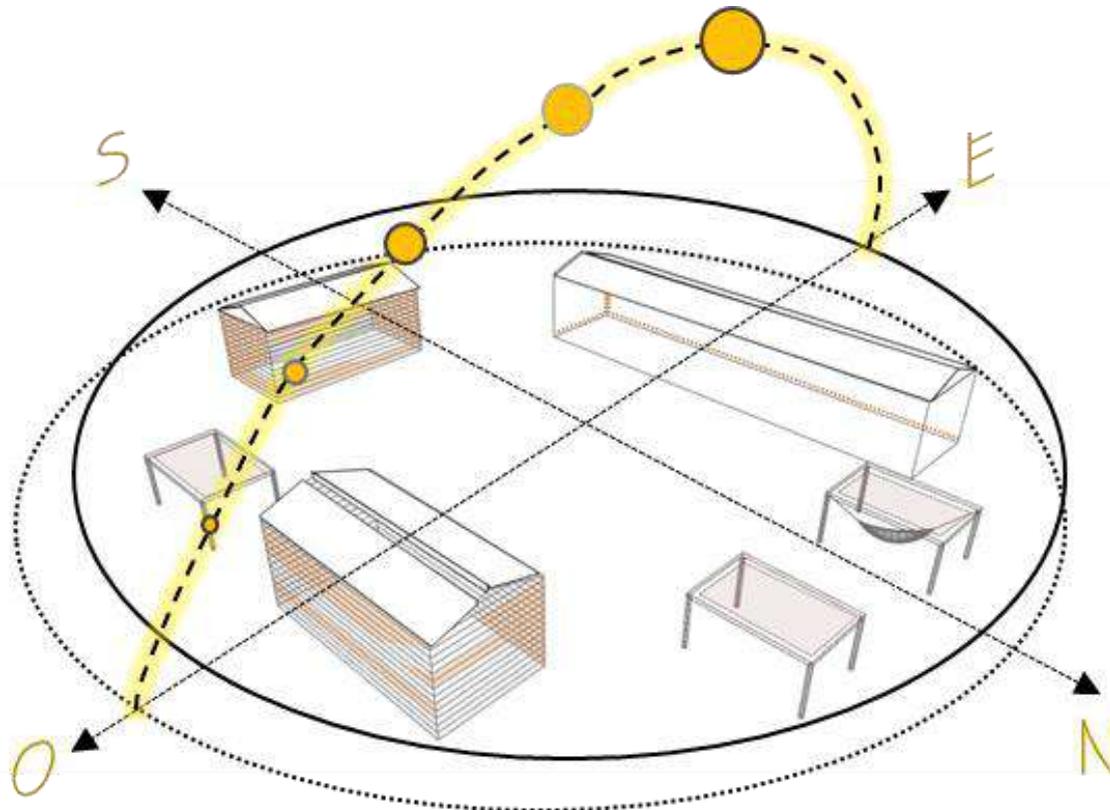


Pauta 7: Espacios de colaboración. Este espacio influye en la experiencia e interacción de unos con otros y el entorno natural. Esta aproximación nace de la manera en la que aprende el Wayúu en su hábitat, clave para el desarrollo de la infancia.

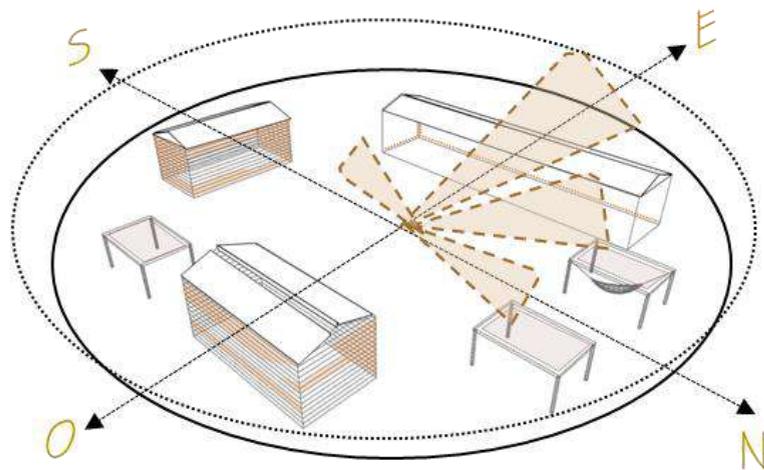
Herramientas de seguridad y confortabilidad

Es importante para un máximo confort de la infraestructura etnoeducativa Wayúu, contar con una orientación adecuada, esto se logra teniendo en cuenta ciertas pautas.

Principalmente conocer las condiciones climáticas de la zona, en este caso en la Alta Guajira domina el clima cálido desértico con una temperatura promedio de 29°C una humedad del 91%, durante todo el año los vientos en la Alta Guajira son generalmente de 5 m/s alcanzando a los 11 m/s, esta zona tiene un tipo de lluvias mensuales bimodal, la precipitación media anual es de 397mm.

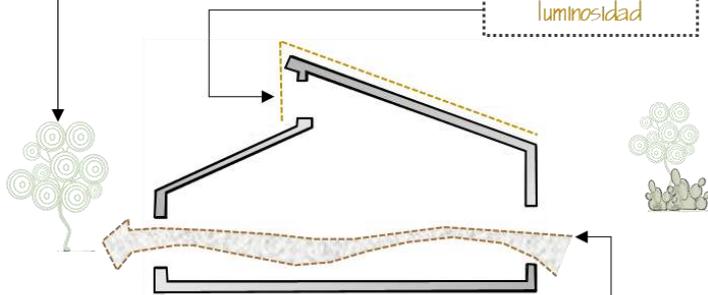


Pauta 1: Asoleación. Es indispensable crear diseños con protección del asoleamiento en fachadas oriente occidente, pensando en que la mayor incidencia solar esta entre las horas de 9 am a 2 pm; En estas horas el indígena busca la sombra y el confort en espacios interiores.



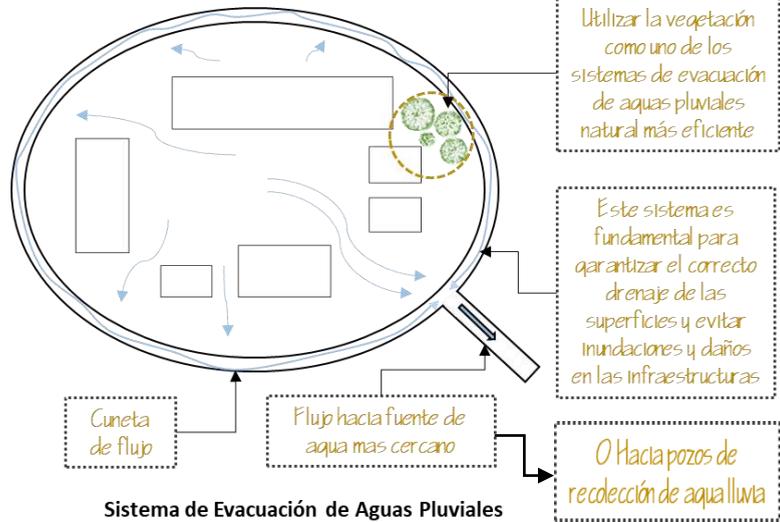
Manejar la ventilación de los espacios mediante la vegetación

Conviene aumentar el volumen de los techos, para tener mayor ventilación y luminosidad



El viento debe cruzar libremente los espacios

Pauta 2: Ventilación e iluminación. Los vientos mas fuertes provienen del este y nort este, siendo así la orientación más adecuada es de norte a sur para captar los vientos mas fuertes, a fin de que crucen los espacios y creen ese clima agradable. El imaginario de este estándar de orientación, contempla la búsqueda de una correcta adaptación de la comunidad en los espacios interiores.



Utilizar la vegetación como uno de los sistemas de evacuación de aguas pluviales natural más eficiente

Este sistema es fundamental para garantizar el correcto drenaje de las superficies y evitar inundaciones y daños en las infraestructuras

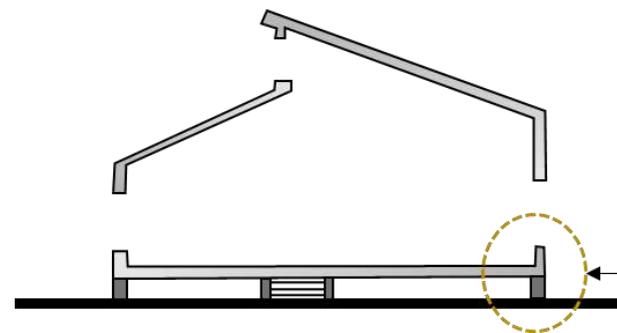
O Hacia pozos de recolección de agua lluvia

Sistema de Evacuación de Aguas Pluviales

Cuneta de flujo

Flujo hacia fuente de agua mas cercano

para zonas de inundación se debe evitar el contacto con el suelo impidiendo daños ocasionados por fuertes lluvias.



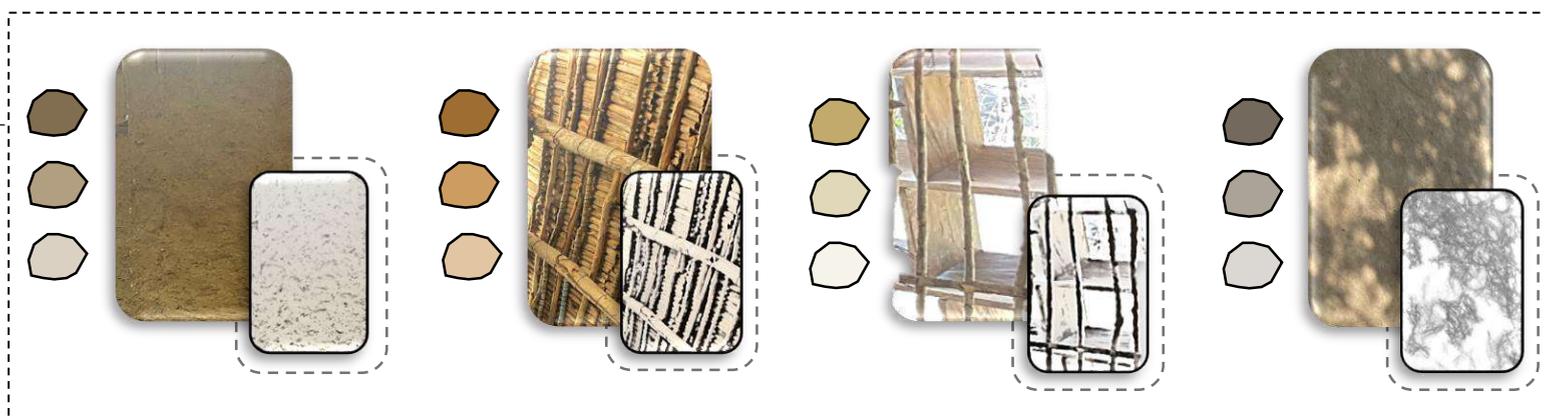
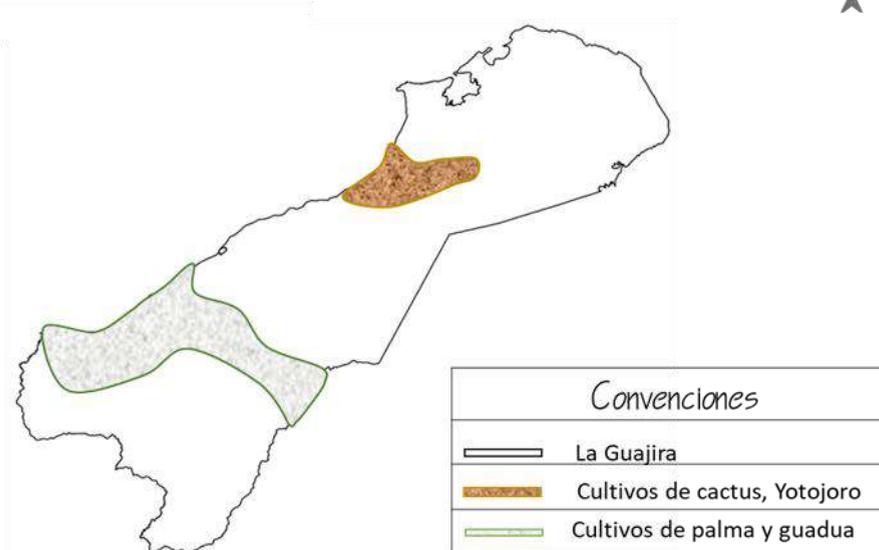
Pauta 3: pluviometría. Es eficiente identificar si la zona de implantación describe un riesgo de inundación de un área en particular y tener en cuenta e implementar la pauta para pluviometría (figura 74). Teniendo en cuenta que el Wayúu cree que la lluvia es una bendición de la naturaleza, debido a que su territorio es vulnerable por grandes sequias.

Herramientas de materialidad

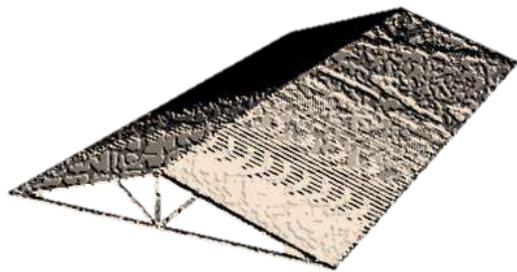
En este caso recordemos que dentro de los materiales autóctonos del hábitat Wayúu encontramos el Yotojoro o cactus el cual se puede encontrar en la Alta Guajira y se cultiva específicamente en la zona del monte espinoso subtropical del departamento de la Guajira, por su parte la palma y la guadua son cultivadas entre la media y baja Guajira aprovechando el bosque seco tropical y el húmedo subtropical del departamento.

El enfoque del planteamiento de esta herramienta identifica los materiales de construcción como los facilitadores por medio del cual la comunidad indígena Wayúu se puede apropiarse de sus espacios; a continuación se describen las pautas con relación a dicha herramienta.

Para generar las pautas de estas herramientas es fundamental conocer el desarrollo productivo de los cultivos relacionados con los materiales utilizados para la construcción tradicional Wayúu, que sustentan su necesaria utilización en infraestructura etnoeducativa destinada para dicho pueblo indígena.



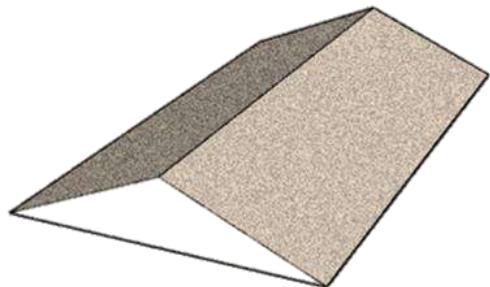
Pauta 1: Forma textura y color. Los espacios deben definir una materialidad teniendo en cuenta su entorno inmediato construido, en este caso el hábitat indígena y sus elementos naturales. El diseño material debe ser un principio de integración social y físico-cultural de características autóctonas de la comunidad Wayúu.



Cubierta dos
aguas
semiabierta



Esta cubierta debe utilizar el yotojoro como material principal.



Cubierta en
dos aguas
cerrada



Los materiales utilizados en este tipo de cubiertas es la palma y la guadua.



Cubierta
con
inclinaciones



Esta es un estilo de cubierta moderna, material a utilizar Madera.



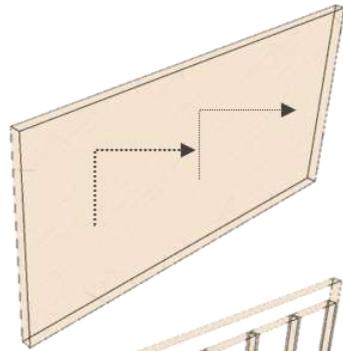
Cubierta
plana



Utilizable principalmente en exterior con la madera entretejida

Pauta 2: Cubiertas. El diseño de cubierta puede ser diverso, los ejemplos de utilización brindados en la (figura 74) sintetiza en este caso lo importante que es el material utilizado.

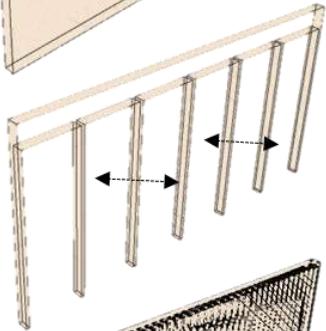
El yotojoro es el material para cubiertas comúnmente utilizado por la comunidad Wayúu, siendo un material esencial que destaca las tradición de este pueblo indígena; el cual se extrae del cactus seco o cuando muere.



Componente
aislado sin ninguna
relación



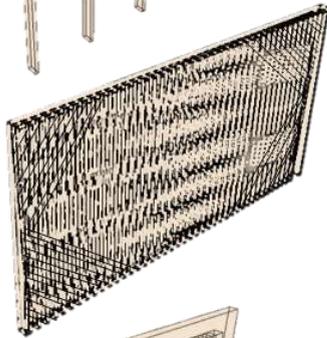
Los Materiales que se pueden utilizar para este tipo de muro es el bahareque, la tapia y el adobe.



Componente con
relación directa



Este muro puede desarrollarse con celosías de madera principalmente guadua.



Componente
indirecta
Paso escaso de
viento y luz



El material principal para esta propuesta de muro es la tela de cáñamo, al igual el algodón silvestre, el magüey en mecha, el aipis.

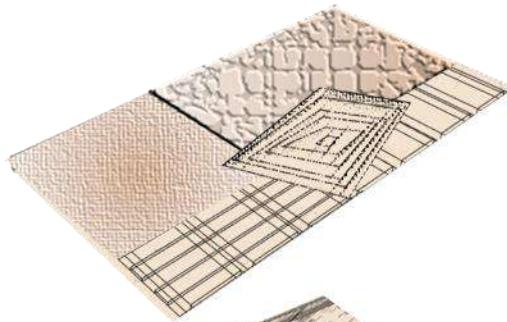


Componente semidirecto,
vista seccionada



Este es otro estilo de muro que puede desarrollarse con madera.

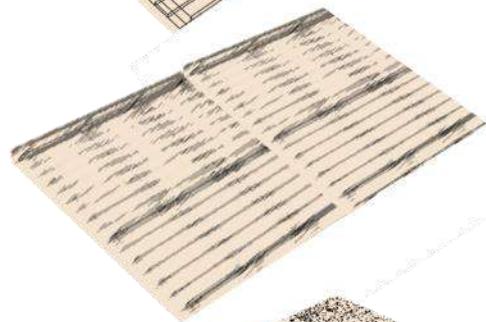
Pauta 3: Muros. Siguiendo la tradición constructiva del pueblo Wayúu, se deben usar los materiales autóctonos de la región en este caso la guadua, y sistemas constructivos como en bahareque, tapia y adobe. Una alternativa como material para muro son los utilizados para las artesanías indígenas Wayúu, fomentando el carácter simbólico cultural del pueblo.



Pisos con simbología indígena



Utilizar pisos con diferentes acabados y figuras simbólicas para la comunidad, en madera.



Pisos en maderalisa



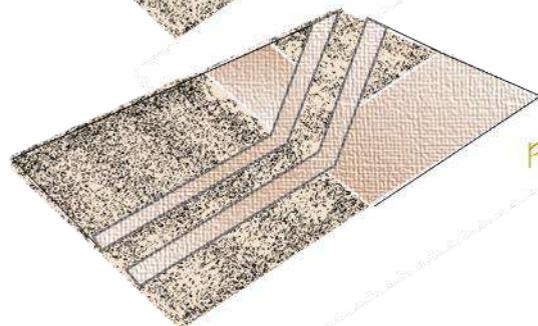
Pisos en madera en algunas zonas serán necesarios de utilizar.



Pisos en arena



Este es el piso tradicionalmente utilizado por la comunidad Wayúu.



Pisos mixto



El piso mixto entre arena y madera es una opción para los espacios exteriores.

Pauta 4: Pisos. Es recomendable crear diferentes acabados de pisos, identificar simbología indígena por medio del cual se logre mantener y preservar la cosmología Wayúu; el material principal de uso en este caso es la madera.

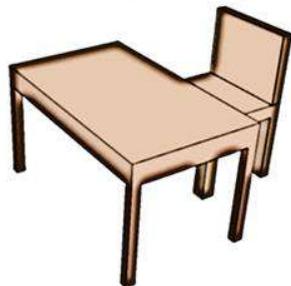
Al igual es fundamental utilizar pisos en arena o tierra, pues es un material que caracteriza el hábitat Wayúu.



Silla exterior de descanso



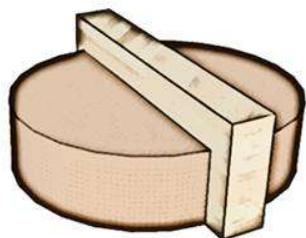
Siguiendo el universo cultural propio Wayúu, se deben crear mobiliarios utilizando el tejido como material principal .



Pupitres



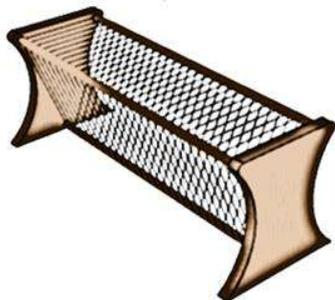
Los pupitres deben ser cómodos el material que se puede utilizar para estos es la madera.



Silla circular de interacción



Los mobiliarios compartidos , promueve la integración social.



Bancos



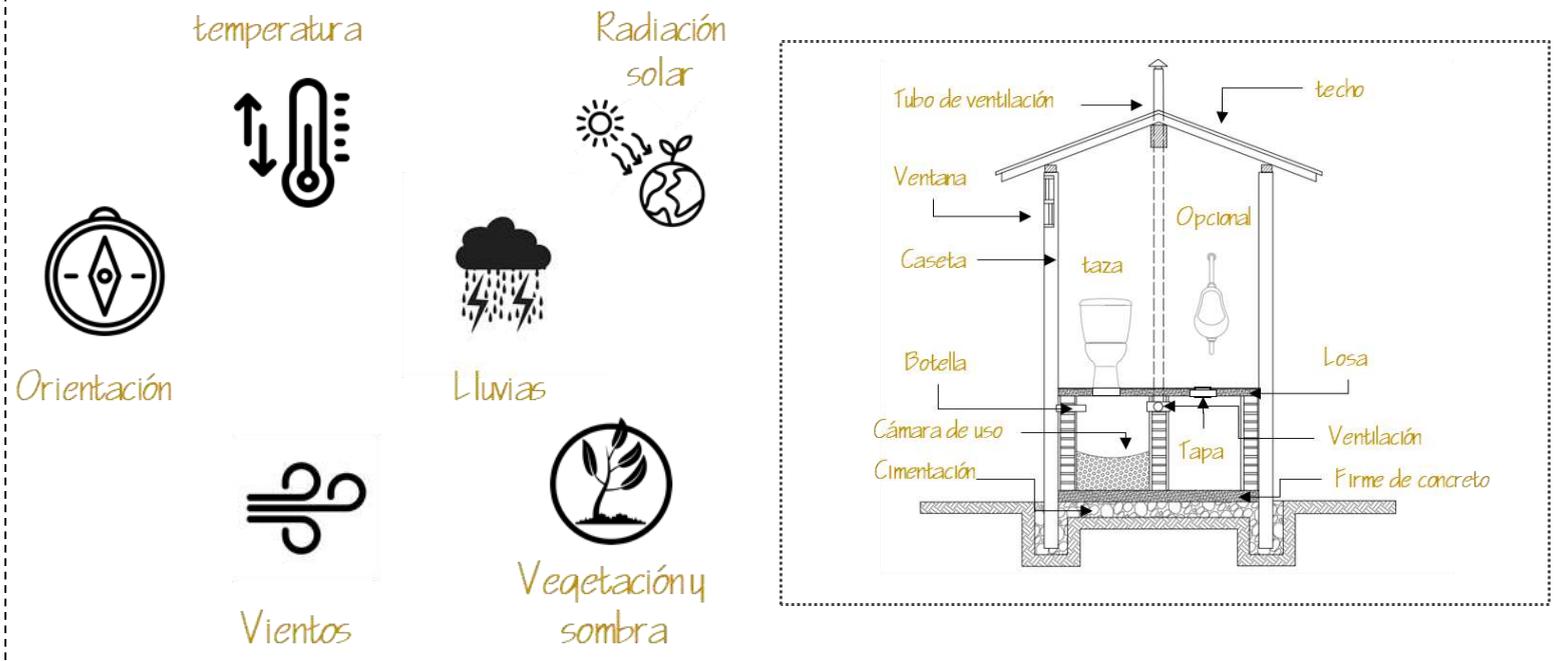
El tejido Wayúu y madera como principales materiales de creación .

Pauta 5: Mobiliarios. Los mobiliarios deben plantearse con relación a las necesidades de interacción y confort de la comunidad indígena. el chinchorro es el elemento mobiliario principal ya que representa la cultura Wayúu.



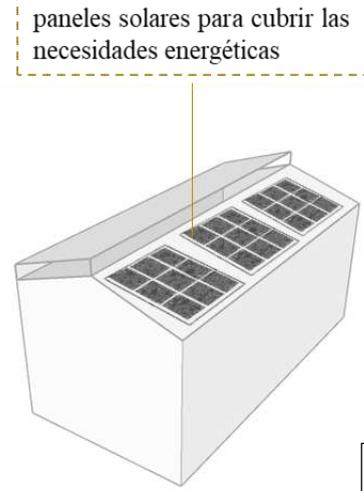
Herramientas para espacios con calidad estética e innovadora

La Alta Guajira es un territorio afectado en gran medida por el cambio climático, en este punto más que un estándar la sostenibilidad es una necesidad. Por ello la infraestructura etnoeducativa debe contemplar implementar las siguientes pautas:

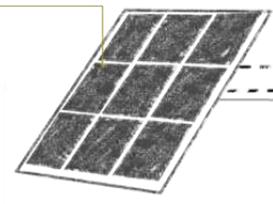


Pauta 1: sistemas energéticos pasivos. Los cuales aprovechan las características ambientales del clima; y que fueron anteriormente abordados en las anteriores herramientas. Plasmados en el siguiente gráfico. Además de la protección solar, la iluminación natural, los aislamientos, las aberturas de fachadas, la utilización de espacios exteriores y las ventilaciones; es necesario tener en cuenta la utilización de sistemas sostenibles totalmente naturales como el baño seco es la única alternativa de retrete que no usa agua, viable para mejorar la infraestructura etnoeducativa Wayúu, teniendo en cuenta la falta de agua en la región, el baño seco se convierte en una de las mejores alternativas para mejorar la calidad de servicios brindados a la comunidad indígena.

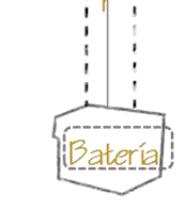
Aprovechando el sol como recurso natural utilizar paneles solares para cubrir las necesidades energéticas



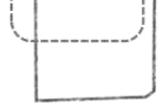
Modulo fotovoltaico



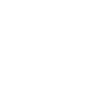
Regulador



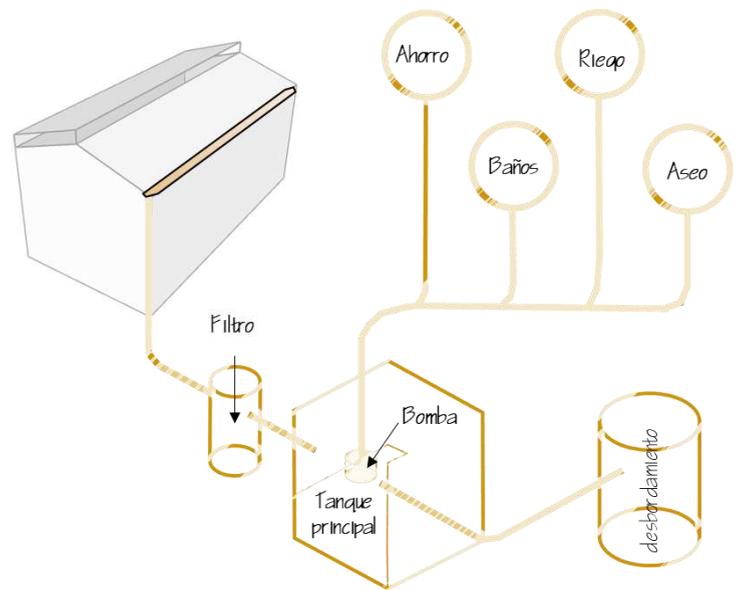
Inversor



Consumo



Otro de los sistemas energéticos activos que se debe tener en cuenta es el sistema de captación de aguas lluvias. Dicho sistema es fundamental para la renovación de la infraestructura etnoeducativa, ya que mejoraría en gran medida la calidad y el confort de la comunidad indígena, más aun teniendo en cuenta que el agua es uno de los recursos fundamentales y más escaso en la Alta Guajira; siendo este es un sistema que hará una gran diferencia en el futuro de la infraestructura etnoeducativa para la comunidad Wayúu.



Pauta 2: Sistemas energéticos activos. A diferencia de los sistemas pasivos, este sistema requiere un suministro de energía constante para funcionar, dentro de los sistemas de alta eficiencia energética se pueden tomar como funcionales para infraestructura etnoeducativa en la Alta Guajira los siguientes: Paneles solares, el implementar paneles solares constituye que una vez sean instalados no generan emisiones contaminantes, siendo óptimos como elementos de ahorro y mejoraría la eficiencia energética en las infraestructuras etnoeducativas brindadas a la comunidad Wayúu.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda tener en cuenta este documento para el diseño de nuevas infraestructuras etnoeducativas, para el pueblo indígena Wayúu en la Alta Guajira.
- Este documento se debe tomar como una investigación continuada, que con su uso se procure al mejoramiento y creación de nuevas herramientas que complementen el trabajo aquí plasmado.
- Se hace necesario fomentar la producción local de materiales autóctonos de construcción, salvaguardando los recursos en la región e incentivando su utilización para futuras infraestructuras etnoeducativas.
- Reiterar que los esquemas proyectados no deben ser vistos como un modelo, porque dependería más de diseñar en un terreno puntual: con claridad de la orientación, el paisaje, la cobertura de la infraestructura, entre otros; es así como los esquemas realizados solo identifican un tipo de distribución de espacios.





Autora

Angelica Maria Fernandez Acosta

BIBLIOGRAFÍA

ANLA. (2018). Reporte de alerta zona hidrográfica caribe – La Guajira

Bardone, A. Mossayeb, N.G. (2021). Guía de diseño para proyectos de infraestructura educativa. scioteca.caf.com

Bosch arquitectos. (2013). Escuela primaria en chuquibambilla peru, ArchDaily. <https://www.archdaily.co/co/758032/escuela-en-chuquibambilla-ama-plus-bosch-arquitectos>

Cañas, J. P. (2019). La ranchería de los Wayúu en la Guajira, Revista Credencial. <https://www.revistacredencial.com/historia/temas/la-rancheria-de-los-wayuu-en-la-guajira>

Cordido, M. (2018). La conservación de los valores cromáticos de la arquitectura vernácula: casos de las rancherías Wayúu. Universitat Politècnica de Catalunya

Dane (2018) Geoportal. Enfoque diferencial étnico fuente CNPV, recuperado el 21 de febrero de 2023. <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/sociedad/cnpv-2018/>

Delgado, K. Galeano, S. (2019). Atulaa, Centro etnoeducativo para el hábitat Wayúu Alewa, Los Monos, La Guajira. Universidad de La Salle, Bogotá

Botero, E.F. (2015). Ethno-Education (Etnoeducación) in la Guajira, Colombia: Shaping Indigenous Subjectivities Within Modernity, Neoliberal Multiculturalism, and the Indigenous Struggle. University of California, San Diego

IGAC. (2020). Mapas de Colombia – acceso a catastro. Institución geográfico Agustín Codazzi. <https://www.igac.gov.co/>

Lengen, J.V. (1997). Manual del arquitecto descalzo, efedosoepub base r1.2

López, A.R. (2010). Caracterización Wayúu, Procuraduría general de la nación. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.procuraduria.gov.co/portal/media/docs/CaracterizacionWayuunaiki.pdf

López, K.J. (2016). Podcast Wayúu, UNICISO. <https://www.portaluniciso.com/>

Marín, E.M. (2014). Cosmogonía y Rito en la Vivienda Wayúu. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/51682/7312012.2014.pdf>

Norma Técnica Colombiana NTC 4595. (1994). norma técnica colombiana, reglamenta el planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares

ONIC. (2023). Pueblos indígenas de Colombia . <https://www.onic.org.co/pueblos>

Plan de desarrollo. (2020-2023). Alcaldía de Uribía. <https://www.uribia-laguajira.gov.co> ›

Pérez, L.A. (2004). Los Wayúu: tiempos, espacios y circunstancias. Universidad del Zulia: espacio abierto vol. 13nº 4

Plan: b arquitectos. (2014). Institución Educativa Embera Atrato Medio, ArchDaily. <https://www.archdaily.co/co/755381/institucion-educativa-embera-atrato-medio-plan-b-arquitectos>

Sánchez, E.B. (2021). Etnoeducación en La Guajira: legislación y reivindicación de la humanidad. Universidad de la Guajira: vol. 14nº 26

Undurraga, A.B. (2016). Guía de Diseño Arquitectónico Mapuche. Ministerio de Obras Públicas. <https://www.mop.gob.cl/>

Zepoalteca, C.D. (2002). Procesos técnicos básicos para la construcción de vivienda popular, fundación ICA



APÜ'ÜYA ASHATAA (Guardián de saberes), es el resultado de una metodología de investigación que profundiza en la búsqueda de un diseño arquitectónico ideal para una infraestructura etnoeducativa con calidad de mantener y preservar la identidad cultural y saberes ancestrales del pueblo indígena Wayúu en La Alta Guajira.

QR: Manual Interactivo



El contenido de este manual abarca el estudio de un contexto político económico, socio cultural y territorial de la Alta Guajira, que en este caso se plasma a partir de una primera etapa de investigación y diagnostico en relación a referentes y documentos teóricos; una segunda etapa de contextualización con enfoque a un taller participativo con la comunidad del Centro Etnoeducativo nro 11 (Jarijiñamana Meridai) de La Alta Guajira, al igual que un análisis - resultado normativo y finalmente se establecen algunas herramientas para el desarrollo de infraestructura Etnoeducativa con estándares de diseño adaptado al contexto cultural y alineado con las prácticas ancestrales de y para el pueblo indígena Wayúu en La Alta Guajira.

