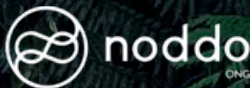


# Autonomía en la gestión del hábitat y el territorio

Construcción colectiva de conocimiento con un enfoque interseccional y de cambio climático

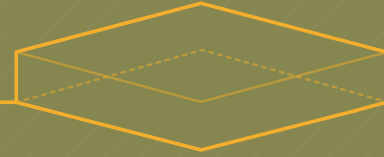
Reserva Natural La Planada





Dibujos realizados en el marco de este proyecto, durante el Taller de ilustración botánica.

# Contenido



## RESUMEN EJECUTIVO 8

## INTRODUCCIÓN 10

## LA GUÍA 12

1. ¿Qué es? 12
2. ¿Cómo está organizada? 12
3. ¿A quién va dirigida? 13
4. Principios rectores 13
5. Objetivos 14
6. Aproximación analítica 14
7. Metodología de trabajo 15
8. Trabajo colectivo 16
9. Etapas y actividades 17

## PARTE I 23

### *Herramientas para la autonomía en la gestión del hábitat y el territorio*

- a. Metodología 24
- b. Módulos y componentes formativos 26

## Módulo 1 28

### *Reconocimiento: Ecosistema, entorno construido y población*

- Identificación, clasificación y valoración de infraestructuras existentes y futuras 28
- Identificación de capacidades y potencialidades dentro de la comunidad 37
- Identificación de materiales para la construcción de infraestructuras y la elaboración de artesanías 42

## Módulo 2 - Planeación 46

- Priorización de infraestructuras 44
- Consolidación del Plan de Acción 50

## Módulo 3 - Diseño 52

- Análisis sobre arquitectura vernácula: tipologías, técnicas materiales 52
- Representación arquitectónica y planimetría 54
- Diseños arquitectónico 57

## Módulo 4 65

### *Preparación y ejecución de obra*

- Presupuesto 65
- Cronograma de obra 70
- Compras y contratos 76
- Construcción y seguimiento de obra 76

## PARTE II 80

### *Autonomía en la gestión del hábitat y el territorio en la Reserva Natural La Planada*

#### **El Resguardo Pialapí Pueblo Viejo y la Reserva Natural La Planada**

- a. Territorio y geografía 84
- b. Historia del Resguardo Pialapí Pueblo Viejo 88
- c. Ancestralidad y cultura Awá 90
- d. Historia de la Reserva Natural La Planada 91

## Módulo 1 92

### *Reconocimiento: Ecosistema, entorno construido y población*

- Identificación, clasificación y valoración de infraestructuras existentes y futuras 93
- Identificación de capacidades y potencialidades dentro de la comunidad 107
- Identificación de materiales para construcción y artesanías 113

## Módulo 2 - Planeación 118

- Priorización de infraestructuras 120

## Módulo 3 - Diseño 126

- Análisis sobre arquitectura vernácula: tipologías, técnicas y materiales 126
- Representación arquitectónica y planimetría 132
- Diseño arquitectónico 135
- Diseños finales 146

## Módulo 4 - Preparación y ejecución de obra 156

## RECOMENDACIONES 158

## BIBLIOGRAFÍA 160

## AUTONOMÍA EN LA GESTIÓN DEL HÁBITAT Y EL TERRITORIO

Construcción colectiva de conocimiento con un enfoque interseccional y de cambio climático

Reserva Natural La Planada

### Créditos

#### Noddo ONG

Natalia Child Peláez  
Nathalia Mosquera Palomeque  
Maria Inés Garcia-Reyes Röthlisberger  
Camila Pedroza Holguín  
Juliana Castro Escobar

#### Resguardo Indígena Awá Pialapí Pueblo Viejo

Adiela Nataly Ortiz Caicedo  
Arnulfo Raúl Ortiz Canticus  
Berner Stiven Caicedo  
Betty Edelmira Caicedo Nastacuas  
Diana Guanga  
Germán Libardo Ortiz Nastacuás  
Gilberto Nastacuas  
Guillermo Cantillo Figueroa  
Irene del Carmen Caicedo Guanga  
Jairo Fabián Guanga Guanga  
José Francisco Guanga  
Kely Yulixa Ortiz Caicedo  
Nury Caicedo Guanga  
Oracio Pai  
Roberto Guanga Pai  
Segundo Aníbal García Guanga  
Silvio Daniel Guanga Nastacuas  
Yeferson Ortiz  
Yuri Nataly Caicedo Guanga

#### Asesores y Colaboradores

Beatriz Cabezas  
Daniel Felipe Eslava Tovar  
Edward Orjuela  
Eneida Ayala  
Enrique Ramírez  
Laura Concha Serrano  
Lina Wilchez  
Lisa Anzellini Garcia-Reyes  
Manuela Silva Orozco  
Santiago Castillo Reina

#### Producción Audiovisual

Menos Nueve Films

#### Diseño y diagramación

Angélica Cardona  
Helman Beltran Ocaña

Esta Guía fue realizada en el marco del proyecto "Gender Responsive Resilience and Intersectionality in Practice" (GRRIPP), el cual es financiado por el Economic Social Research Council (ESRC) y la University College London (UCL).

ESRC: AH/R005370/1

### Siglas

- ACIPAP - Asociación de Cabildos Indígenas del Pueblo Awá del Putumayo.
- AGRA Arquitectos – Anzellini García-Reyes Arquitectos.
- CAMAWARI - Cabildo Mayor Awá de Ricaurte.
- ESRC - Economic Social Research Council.
- FARC – Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia.
- FCAE - Federación de Centros Awá del Ecuador.
- GRRIPP - Gender Responsive Resilience & Intersectionality in Policy and Practice.
- IWGIA - International Work Group for Indigenous Affairs.
- PAR - Participatory Action Research.
- RNLP - Reserva Natural La Planada.
- RPPV - Resguardo Indígena Pialapí Pueblo Viejo.
- TCyN - Turismo Científico y de Naturaleza.
- UCL - University College London .
- UNIPA - Unidad Indígena del pueblo Awá.
- WWF - World WildLife Fund.



# RESUMEN EJECUTIVO

En el año 2010 la Reserva Natural La Planada (RNLP) fue cedida por la Fundación FES al Resguardo Indígena Pialapí Pueblo Viejo (RPPV), para el cuidado, la conservación, la protección y el desarrollo sostenible de más de 3.200 hectáreas de bosque de niebla andino. Desde entonces, la comunidad indígena Awá tiene autonomía en la gestión y uso de la Reserva.

Este proyecto de investigación colectiva busca aportar a la consolidación de la RNLP y al fortalecimiento y sostenibilidad de las condiciones únicas de este ecosistema, sus paisajes y los medios de vida de la comunidad, mediante el análisis del hábitat y el territorio a través de dos lentes principales: el cambio climático y la interseccionalidad (enfoque en género y etnia).

La investigación tiene como producto esta guía práctica que orientará las intervenciones de infraestructura ligadas al proyecto de turismo científico y de naturaleza. La guía contempla la construcción sucesiva, progresiva y planificada de obras de infraestructura y mobiliario turístico, respetando, integrando y, de ser necesario, re-interpretando saberes (tipologías, técnicas y materiales) ancestrales o tradicionales.



# INTRODUCCIÓN

Por más de 60 años Colombia ha vivido uno de los conflictos armados más largos del mundo contemporáneo. Las dinámicas del conflicto han afectado sobre todo las zonas rurales del país. En muchas regiones, las relaciones sociales y las formas en las que las comunidades locales se relacionan con sus propios territorios han sido moldeadas y transformadas por múltiples actores armados (guerrillas, paramilitares, bandas criminales, narcotraficantes, Estado, entre otros).

De acuerdo con informes de la Corte Constitucional, la Organización Nacional Indígena de Colombia e IWGIA (IWGIA, 2022), de los 115 pueblos indígenas que ocupan el territorio nacional, 68 están en riesgo de desaparición física y cultural por causas asociadas al conflicto armado. Entre ellos el pueblo Awá (Comisión de la Verdad, 2022), cuya población, de alrededor de 25.000 habitantes, vive principalmente en resguardos en el suroccidente de Colombia, en los departamentos de Nariño, Cauca y Putumayo, y en el norte de Ecuador.

A pesar de ser reconocidos como territorios colectivos en los que se otorga el derecho a la autonomía, autogestión y autogobierno<sup>1</sup>, día a día las comunidades indígenas, enfrentan mayores riesgos en la defensa de sus territorios. Según información del Centro Nacional de Memo-

ria Histórica (2021), los pueblos indígenas más afectados por el conflicto armado han sido los que habitan las regiones Pacífica y Caribe, territorios que han sufrido a causa de la disputa por el control territorial, por los negocios ilícitos del narcotráfico y la explotación minero-energética entre grupos paramilitares, guerrillas y fuerzas del Estado.

Actualmente, tras la firma del Acuerdo de Paz y el desarme de la guerrilla de las FARC, nuevos grupos han tomado el control del territorio y como consecuencia ha aumentado la siembra de cultivos para usos ilícitos y el narcotráfico, lo que ha traído nuevos retos a afrontar para la RNLP y las comunidades indígenas que integran el RPPV; que se suman a las brechas que ya enfrentan los pueblos indígenas a nivel nacional, relacionadas con el acceso a la tierra, a discriminaciones estructurales y a disparidades en aspectos socioeconómicos como salud y educación.

Además, la RNLP afronta retos significativos de cara a las transformaciones socioambientales que trae consigo el cambio climático. Debido a las variaciones del clima en la región, han desaparecido especies de aves, anfibios, y plantas epífitas que en décadas anteriores habían sido identificadas en el territorio. Además, han disminuido considerablemente algunas especies



«...En la actualidad la RNLP está enfocada en fortalecer la actividad del turismo científico y de naturaleza...»

vegetales como palmas, bejucos y helechos, que han sido esenciales como soporte a los medios, la construcción y la elaboración de artículos como igras y canastos utilizados por el pueblo Awá.

Con dichos cambios, las tipologías, las técnicas y el uso de materiales vernáculos en el entorno construido se han transformado. Aún cuando se reconoce la existencia de técnicas artesanales “vivas”, existe el riesgo de que desaparezcan pues se ha debilitado la transmisión de algunos conocimientos ancestrales relacionados con el uso de técnicas y materiales en el territorio. Estas afectaciones pueden generar mayor escasez de materias primas base para la construcción. Algunas de ellas ya han sido reemplazadas por elementos, formas y técnicas insostenibles de acuerdo a las características particulares del territorio.

En la actualidad, la RNLP está enfocada en fortalecer el turismo científico y de naturaleza con el fin de consolidarlo como su principal fuente de ingresos y así contar con una alternativa a los medios de vida tradicionales y aportar al manejo y conservación del territorio.

Así las cosas, la autonomía en la gestión del hábitat (entendido como el medio en el cual se desarrollan los seres humanos), se convierte un factor fundamental a la hora de gestionar iniciativas comunitarias que a la vez permitan promover el desarrollo sostenible del territorio, la conservación de los ecosistemas, la generación de alternativas para la construcción del entorno y el fortalecimiento de los procesos de gobernanza local.

En el marco del proyecto sombrilla GRRIPP (Gender Responsive Resilience & Intersectionality in Policy and Practice)<sup>2</sup>, y en directa relación con el eje temático “Gestión y reducción de riesgo de desastres y adaptación y mitigación al cambio climático”, el proyecto realizado por Noddo ONG y la comunidad indígena Awá permitió entrelazar los saberes y dinámicas de la comunidad con las demandas de la contemporaneidad a través de acciones colectivas y horizontales de construcción de conocimiento que facilitaron la creación de herramientas para el manejo autónomo de pequeñas y medianas infraestructuras en la reserva.

<sup>\*1</sup> Desde 1991 la Constitución Colombiana reconoce la multiculturalidad y pluralidad étnica del país y la importancia de proteger los derechos territoriales y fundamentales de los pueblos indígenas.

<sup>\*2</sup> Proyecto de colaboración global a cuatro años, financiado por el Global Challenges Research Fund e implementado por un colectivo de universidades, cuyo objetivo principal es promover un enfoque sensible al género en la gestión y el desarrollo de desastres, a través de la teoría, política y práctica.

# LA GUÍA

## 1. ¿Qué es?

La Guía es una herramienta de fortalecimiento de capacidades para la autonomía en la gestión del hábitat, específicamente para el desarrollo de infraestructuras asociadas al turismo científico y de naturaleza, desarrollada a través de las siguientes acciones:

1. Análisis y diagnóstico de problemáticas y oportunidades.
2. Planeación y gestión colectiva.
3. Planeación de acciones estratégicas (priorización, etapas e intervenciones).

## 2. ¿Cómo está organizada?

**PARTE I:** Herramientas para la autonomía en la gestión del hábitat y el territorio.

Dirigida a comunidades trabajando en pro del desarrollo de sus territorios.

- **Metodologías e Instrumentos prácticos** para desarrollar habilidades básicas para la planeación estratégica del territorio y la gestión de proyectos de infraestructura de pequeña escala.

**PARTE II:** Autonomía en la gestión del hábitat y el territorio en la Reserva Natural La Planada.

Dirigida al Resguardo Pialapí Pueblo Viejo, por su rol como conservadores de la RNLP y gestores del proyecto de turismo científico y de naturaleza.

- El **relato del proceso** y la aplicación de las metodologías e instrumentos para lograr el fortalecimiento de capacidades en este contexto específico.

## 3. ¿A quién va dirigida?

1. A los miembros del RPPV (líderes y líderes, miembros del Cabildo del RPPV, empleados de la RNLP, y los grupos de hombres y mujeres trabajando en el proyecto de Turismo Científico y de Naturaleza).
2. A las futuras generaciones de indígenas Awá, los actores de cambio más importantes dentro de la RNLP.
3. A comunidades indígenas, negras y campesinas, colombianas y latinoamericanas, que apliquen la metodología resultante del proceso (consignada en esta Guía), adaptándola a las condiciones particulares de cada territorio y comunidad.

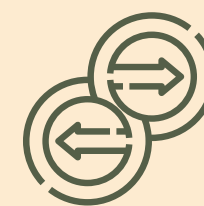
## 4. Principios rectores

Los siguientes principios hacen parte integral de nuestro entendimiento acerca del proceso y permean las estrategias y herramientas posteriormente plasmadas en esta guía.



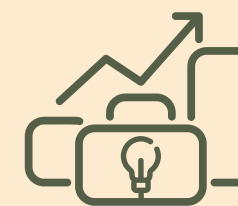
### Colectivo

El conocimiento se construye a partir del intercambio de saberes tradicionales y los aprendizajes y experiencia de técnicos y profesionales de la arquitectura.



### Flexible / Adaptable

El conocimiento producido acoge las condiciones locales, del territorio y de la cultura, y los adapta como respuesta a las necesidades identificadas.



### Progresivo

El plan de acción de las intervenciones a realizar se establece sobre la base de prioridades alta, media y baja, de acuerdo con necesidades del proyecto, posibilidades económicas y de mano de obra.



### Respetuoso

Los aprendizajes derivados del intercambio de conocimientos reconocen los tiempos, momentos, oportunidades y posibilidades de la comunidad con la que se trabaja y del entorno donde se emplazan las obras.

Un proceso dinámico para gestionar el hábitat y el territorio.

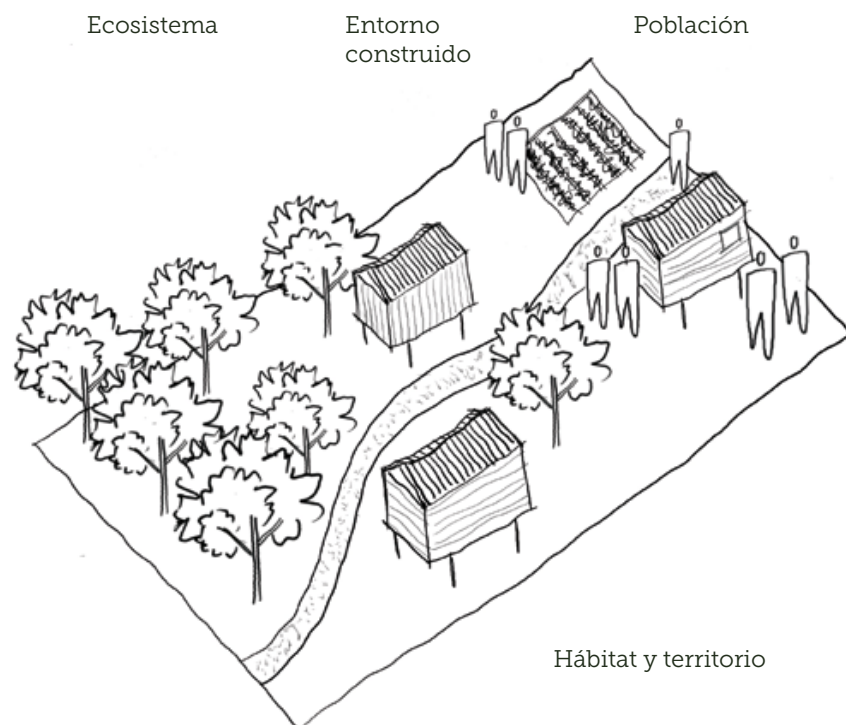
## 5. Objetivos

1. Aportar herramientas metodológicas y prácticas para la autonomía en la gestión del territorio y el hábitat de comunidades enfocadas en el desarrollo de infraestructuras de pequeña escala.
2. Aportar al crecimiento sostenido y al fortalecimiento de la RNLP mediante la construcción colectiva de una hoja de ruta para la planeación, gestión y ejecución de infraestructuras asociadas al proyecto de turismo científico y de naturaleza.

## 6. Aproximación analítica

Como punto de partida, los procesos cuyo fin es la gestión autónoma del territorio y el hábitat, son procesos dinámicos que son constantemente redefinidos por diversas fuerzas y actores. Es por esto que se profun-

diza en el análisis del territorio (ecosistema, entorno construido y población) leyéndolos a través de dos lentes transversales: la interseccionalidad y el cambio climático.



- **El territorio** es el espacio en el que se desarrollan las relaciones dinámicas entre el ecosistema, el entorno construido, la población.
- **El ecosistema** es un sistema natural complejo en el que interactúan organismos vivos y elementos naturales.
- **El entorno** construido es todo aquello que ha sido construido por el ser humano, incluye desde caminos, senderos, escaleras hasta infraestructuras de mayor tamaño, como una casa o un aula.
- **La población** es entendida como el grupo de individuos que habitan el territorio que tienen características comunes.



## 7. Metodología de trabajo

El proyecto y por tanto las actividades realizadas en el marco del mismo se desarrollaron teniendo como orientación las siguientes metodologías "sombrija":

- **PAR Participatory Action Research**  
Es una metodología para crear y conectar las actividades participativas multidisciplinares, con el fin de que se genere conocimiento, acción y cambio dentro de una comunidad, en un contexto específico. PAR permite a los investigadores y a las colectividades, comprender y transformar las prácticas en las que participan, así como las situaciones en las que se encuentran, a través de la acción y la reflexión crítica y autocrítica.

- **Saberes Colectivos ©**  
Esta metodología desarrollada por AGRA Arquitectos para la implementación de proyectos relacionados con el hábitat, es una construcción dinámica que se amplía y adapta a partir del trabajo conjunto entre los habitantes y los equipos técnicos. Se estructura sobre la base de momentos, acciones o actividades, en campo y en oficina, con el fin de generar soluciones arquitectónicas y técnicas coherentes con el contexto en el que se emplazan. Se enfoca en las condiciones ambientales y territoriales específicas del lugar y las prácticas de habitar (medios y modos de vida) de las comunidades, a través de la interacción activa entre pobladores/as, técnicos y profesionales.



## 8. Trabajo colectivo

Esta Guía se estructuró y fue co-producida en un proceso formativo mutuo, generado a través del diálogo, del intercambio de conocimiento y aprendizajes entre algunos miembros del RPPV que hacen parte del proyecto de TCyN de la RNLP y profesionales, arquitectas y artistas, como parte del equipo de Noddo.

Esta Guía se estructuró y fue co-producida en un proceso formativo mutuo, generado a través del diálogo, del intercambio de conocimiento y aprendizajes entre algunos miembros del RPPV que hacen parte del proyecto de TCyN de la RNLP y profesionales, arquitectas y artistas, como parte del equipo de Noddo.



### Diversidad en el grupo:

#### Habitantes del rppv

- Mayores
- Mujeres
- Hombres

#### Equipo de trabajo de la RNLP

- Directora
- Administrador
- Coordinadora local
- Biólogo
- Guías y co-investigadores

#### Noddo ONG:

- Arquitectas
- Asesores técnicos (género, etnia y cambio climático, maderas, ilustración botánica, cálculo estructural, presupuestos).
- Equipo audiovisual y de diseño gráfico.

## 9. Etapas y Actividades

El proyecto se llevó a cabo en cinco etapas, orientadas de la siguiente manera:

### Etapa 1 Reconocimiento

Coproducir conocimiento acerca del territorio, el lugar, y la comunidad.

Objetivos específicos:

- Entender las dinámicas sociales, económicas, políticas y culturales del territorio.
- Identificar prácticas constructivas, ancestrales y tradicionales, asociadas al hábitat, con el fin de explorar colectivamente sus aplicaciones y relevancia en el contexto actual.
- Entender los medios y modos de vida bajo un enfoque interseccional (edad, género y etnia), y sus variaciones en el tiempo.
- Identificar los saberes de las y los participantes, y sus intereses en otros oficios y campos.
- Identificar afectaciones y/o variaciones en el hábitat, el territorio y la cultura, como consecuencia del cambio climático.
- Entender las relaciones de poder, interseccionalidad y género, asociadas a las dinámicas de conservación y restauración del territorio, para fortalecer la participación activa de las mujeres e incentivar la equidad en las instancias de decisión sobre el hábitat y el territorio.
- Conocer acerca de los bienes naturales, su disponibilidad y aplicaciones.
- Conocer las iniciativas comunitarias resilientes al cambio climático.

### Actividades

Actividades	Actividades	Actividades	Actividades
<b>Actividades preliminares (en oficina)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniones iniciales (virtuales).</li> <li>• Elaboración del plan de trabajo.</li> <li>• Cronograma.</li> </ul>	Recolección de información documental: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapas.</li> <li>• Aerofotografías.</li> <li>• Estudios e investigaciones.</li> </ul>	Elaboración y/o recolección de maquetas y planos base del territorio.
<b>Visita de campo 1</b>	Recorridos en el territorio.  Identificación de materias primas útiles.	Actividad Saberes y oficios: conocimientos y expectativas.  Conversatorio: Roles y dinámicas asociadas al género.	Conversatorio: Transformaciones ambientales.

**Etapa 2  
Análisis y  
consolidación**

Sistematizar y estudiar la información obtenida durante la primera etapa. Formular las actividades subsiguientes.

Objetivos específicos:

- Interpretar o reinterpretar elementos del hábitat en el territorio: infraestructuras para el turismo y la investigación científica, arquitectura local (tipologías, técnicas y materiales).
- Plantear alternativas de diseño para la construcción de infraestructuras adaptadas a la variabilidad y al cambio climático.
- Planear acciones que fomenten la construcción de espacios más equitativos para la participación de todos los involucrados en el proceso.

**Actividades**

**En oficina**

Balace de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas identificadas en la Visita de Campo no. 1.

Formulación de posibles espacios para el fortalecimiento de capacidades.

Consolidación de posibles temas a trabajar para el fortalecimiento de capacidades en relación a las prácticas asociadas con la autonomía en el desarrollo del hábitat y el territorio.



**Etapa 3  
Aprendizaje**

Intercambiar y producir conocimiento experiencial y técnico, entre habitantes y profesionales, para consolidar nuevos aprendizajes.

Objetivos específicos:

- Conocer a profundidad sobre bienes locales disponibles para intervenciones apropiadas en infraestructuras de TCyN.
- Conocer sobre las fortalezas e intereses de las y los miembros de la comunidad en los aspectos inherentes al proyecto de TCyN, específicamente en cuanto a construcción.
- Fortalecer las habilidades relacionadas con la elaboración e interpretación de planos arquitectónicos.
- Transmitir y compartir conocimientos técnicos sobre maderas, ilustración botánica, arquitectura ancestral o tradicional y sus términos constructivos.
- Dar a conocer las fases a tener en cuenta en el proceso de diseño y construcción de una infraestructura.



**Actividades**

**Visita de campo 2**

Conversatorio: Memoria, técnicas y arquitectura tradicional.

Taller de interpretación de planos arquitectónicos.

Taller de ilustración botánica.

Taller de maderas.

Retroalimentación de las Etapas 1 y 2.

**Etapa 4**  
**Estructuración,**  
**desarrollo y**  
**aplicación de los**  
**contenidos de la**  
**Guía**

Consolidar lo desarrollado durante las etapas 2 y 3 en una guía práctica que fomente la autonomía en la gestión del hábitat, partiendo de herramientas interactivas y de su aplicación en un territorio y con una comunidad específica.

**Etapa 5**  
**Divulgación y**  
**retroalimentación:**

Recibir retroalimentación acerca de la pertinencia y contenidos de la guía y difundirla buscando su aplicación en diferentes territorios, comunidades y organizaciones impulsoras de proyectos similares.

Objetivo específico:

- Potencializar y revitalizar símbolos e hitos a partir de la lectura y comprensión del paisaje como un bien colectivo.

**Actividades**

<b>En oficina</b>	Creación y consolidación de herramientas prácticas.		
<b>Visita de Campo no. 3</b>	Aplicación de los módulos de herramientas prácticas.	<b>Retroalimentación y validación</b> por parte de la comunidad respecto a los temas propuestos para la guía.	Consolidación del proceso y desarrollo del proyecto con la comunidad.

**Actividades**

**En oficina**

Reunión virtual de presentación y retroalimentación de la guía con la comunidad.

Reunión virtual de presentación y retroalimentación de la guía con GRRIPP.

Divulgación de la guía.





# Parte I

---

Herramientas para  
la autonomía en la  
gestión del hábitat  
y el territorio

## Parte I

Esta guía propone herramientas prácticas, actividades y recomendaciones que apoyen los planes de desarrollo y gestión autónoma del territorio. Su alcance y aplicación será definido por las comunidades que las utilicen. Sin embargo, orientan un recorrido que:

1. Establece bases para el reconocimiento de bienes en el territorio y la comunidad.
2. Propone un plan de priorización de infraestructuras o intervenciones a desarrollar a futuro.
3. Orienta acerca de cómo realizar un diseño arquitectónico apropiado y pertinente para infraestructuras pequeñas y de dotación.
4. Encamina hacia la preparación para la ejecución de obras de infraestructura pequeña escala.

### a. Metodología

Esta metodología cuenta con herramientas, actividades, recomendaciones y documentos guía pensados para una aplicación autónoma y propia, adaptable a diversos contextos o territorios y a sus respectivas particularidades. La dinámica teórico-práctica es de fácil registro y permite obtener resultados tangibles.

Se espera que el proceso, los resultados y la aplicación de la guía sean únicos y específicos, por lo que es importante aclarar que la

guía se presenta tan solo como una propuesta de proceso para llegar a los resultados esperados. No es un límite ni una ruta fija y se puede complementar con diferentes actividades y metodologías.



1

Esta metodología está dividida en cuatro **módulos**, los cuales a la vez se dividen en **componentes formativos**.

2

Cada módulo y componente formativo complementa y posibilita la realización de los siguientes módulos y componentes.

3

Cada componente cuenta con un **objetivo específico**, un **resultado técnico esperado** (tangible) y un **resultado social esperado** (intangibile).

4

Están plasmados el **cómo llegar a dichos objetivos y resultados** y una o **varias actividades** para lograrlo.

5

Para cada actividad, hay una lista de **materiales** un paso a paso para su **desarrollo y recursos adicionales** en el caso que sea necesario para **guiar o complementar** la actividad.

6

Aparecen también llamados de atención a manera de **“¡Notas!”** o **“¡Recomendaciones!”** que faciliten la **planeación y ejecución** de las actividades.

## b. Módulos y Componentes Formativos

### Actividades

#### Módulo 1: Reconocimiento: ecosistema, entorno construido y población

#### Objetivos

Conocer acerca del Ecosistema, el Entorno Construido y la Población, para entender e identificar los diferentes bienes a disposición y así aprovecharlos en el proceso de gestión del territorio y el hábitat en el marco del proyecto.

- Identificación, clasificación y valoración de infraestructuras existentes y futuras.
- Identificación de capacidades y potencialidades dentro de la comunidad.
- Identificación de materiales para la elaboración de artesanías y la construcción de infraestructuras.

### Actividades

#### Módulo 4: Preparación y ejecución de obra

#### Objetivos

Prepararse para preliminares y de ejecución de obra.

- Presupuesto.
- Cronograma de obra.
- Compras y contratos.
- Construcción y seguimiento de obra.

### Actividades

#### Módulo 2: Planeación

#### Objetivos

Realizar un plan de acción que contemple las intervenciones de infraestructura a realizar en el marco del proyecto.

- Priorización de infraestructuras.
- Consolidación del plan de acción.

### Actividades

#### Módulo 3: Diseño

#### Objetivos

Realizar un diseño arquitectónico pertinente y acorde al contexto, validado y concertado por los miembros participantes.

- Análisis de la arquitectura vernácula: tipologías, técnicas y materiales.
- Interpretación de planos.
- Diseño arquitectónico.
- Definición de materiales.

### ¡Recomendaciones!

- *Involucrar en el proceso a un grupo diverso de participantes que permita traer a la conversación diferentes experiencias y puntos de vista. (mujeres y hombres, jóvenes, adultos mayores, niños y niñas, personas expertas en construcción y en otras áreas, etc.).*
- *Identificar y reconocer en qué área del proyecto y etapas del proceso podría interactuar y aportar cada participante, respetando y reconociendo las capacidades y potencialidades de cada uno.*
- *Antes de iniciar, es recomendable elaborar una lista de asistencia, asignando a cada participante un número de registro que podrá ser utilizado en actividades posteriores, en reemplazo del nombre. Esto permite facilitar la sistematización de las respuestas y garantiza el anonimato de los participantes*

# Reconocimiento: ecosistema, entorno construido y población

Es clave tener en cuenta estos tres pilares para posibilitar intervenciones que respondan a las características propias de un lugar.

→ **Identificación, clasificación y valoración de infraestructuras existentes y futuras**

### Objetivo

Reconocer lo que existe y lo que se quiere desarrollar en el territorio para poder realizar un plan de acción y gestión de las infraestructuras.

### Resultados técnicos esperados

Un **plano** del territorio y/o recorridos del proyecto con **puntos georeferenciados** de donde están y/o estarán ubicadas las infraestructuras.

## Actividad 1: Recorrido de identificación de infraestructuras

La realización de recorridos permite identificar, clasificar y valorar las infraestructuras existentes y futuras.

### Materiales:

- Planos o mapas del territorio.
- Papel, lápiz y tablas de apoyo para tomar notas durante el/los recorridos.
- Herramientas de georeferenciación como GPS o celular inteligente (si es posible).

### Desarrollo actividad:

a. Hacer recorridos por:

- Las zonas en las que se quiere intervenir.
- Los senderos o recorridos planificados que complementan la actividad específica.
- Los alrededores que la comunidad considere pertinentes para el proyecto.
- Otros espacios/lugares en donde los participantes realicen actividades importantes para el desarrollo de su día a día.

### ¡Recomendaciones!

→ Cuando el territorio es muy extenso o de difícil acceso, se recomienda usar herramientas para entenderlo sin necesidad de recorrerlo, como planos (físicos o digitales), mapas, cartografías, maquetas, etc.



- b. Consolidar la lista de infraestructuras existentes y futuras identificadas a lo largo del recorrido, y en paralelo situarlas y georeferenciarlas en un mapa/plano haciendo uso de la herramienta tecnológica escogida.
- c. Discutir y comentar el estado de las infraestructuras a lo largo del recorrido, sus usos y el valor que tienen de acuerdo a la perspectiva de los diferentes participantes.
- d. Al final de los recorridos, sintetizar en una lista las infraestructuras existentes y las que se planean construir, incluyendo fotos de cada una para facilitar su posterior identificación.
- e. Referenciar y marcar en un plano del territorio los puntos que corresponden a cada infraestructura.

### ¡Recomendaciones!

→ *Es importante tomar fotos de las infraestructuras que se van identificando y nota de los comentarios y opiniones que surjan respecto a estas durante el recorrido.*

## Actividad 2: Discusión grupal para la clasificación de infraestructuras

La clasificación de las infraestructuras identificadas permite entender su magnitud y determinar si se encuentran dentro de la escala de aplicación establecida en esta guía.

### Materiales:

- Lista de las infraestructuras identificadas.
- Tablas de clasificación de las infraestructuras (ver recursos).

### Desarrollo actividad:

- a. En grupo, repasar las infraestructuras identificadas y clasificarlas teniendo en cuenta las tablas sugeridas o lo conveniente por el grupo.
- b. Hacer un balance de de las infraestructuras que, según su tamaño y uso, podrían seguir siendo consideradas para el proceso de aplicación de la guía.



### ¡NOTA!

→ *La georeferenciación se puede realizar de diferentes formas y con diferentes herramientas, una muy útil es un GPS. Sin embargo, también se puede utilizar un celular con acceso a aplicaciones como Mapas o Google Maps, en donde es fácil marcar los puntos identificados en los recorridos.*





## Recursos:

- Tablas de clasificación de las infraestructuras por tamaño y uso:

		Por tamaño:
Infraestructuras medianas	Infraestructuras pequeñas	Dotación
Recepción de visitantes / Oficina	Descansadero	Control de incendios
Manufactura, exposición y venta de productos o artesanías	Aula Bosque	Puntos de conexión Wifi
Alojamiento	Enfermería	Mobiliario tradicional o no tradicional
Cocina convencional, tradicional o mixta	Batería sanitaria	Señalética
Restaurante	Lavandería	Manejo de residuos
Mirador / Estación de observación de fauna y flora	Estación de lavado de manos y botas	Instalación para red de agua / Recolección de aguas lluvias
Aula Ambiental / Aula Museo	Camping	Iluminación
Estación de hidratación construida	Vivero / Huerta	
Observatorio Astronómico	Piscinas naturales / Termales	
Laboratorio de Fauna y Flora	Zonas de hidratación natural	
Infraestructura vial / Estacionamiento para vehículos	Senderos construidos, puentes y escalinatas	
Sede de control y vigilancia	Ciclo senderos / Estacionamiento de bicicletas	
Pozos sépticos / Sistemas de tanques de decantación	Cerramientos, acceso, portón	
Gaviones, taludes y contención de terrenos		
Bodega / Depósito		

### ¡NOTA!

→ Los tipos de infraestructura pueden variar de acuerdo con las particularidades de cada territorio y necesidades del proyecto

			Por uso:
Operativos	Recreativos	Servicios al turista	
Oficina	Mirador	Recepción de visitantes	
Sede de control y vigilancia	Estación de observación de fauna y flora	Alojamiento	
Vivero / Huerta	Estación de hidratación natural o construida	Zona de Camping	
Bodega / Depósito	Descansaderos	Restaurante	
Enfermería	Senderos construidos	Exposición y venta de productos o artesanías	
Lavandería	Ciclo senderos	Batería sanitaria	
Espacio de manufactura de productos o artesanías	Escalinatas	Centro de reuniones	
Estación de lavado de manos y botas	Puentes		
Control de incendios			
Complementarios	Educativos	Instalaciones y servicios	
Cerramientos, acceso, portón	Observatorio astronómico	Provisión de energía eléctrica convencional o alternativa	
Infraestructura vial	Laboratorio de fauna y flora	Suministro de agua potable. Red alternativa	
Estacionamiento para vehículos	Aula Bosque	Sistema de manejo de aguas residuales / servidas	
Estacionamiento para bicicletas	Aula Museo	Sistema de recolección de aguas lluvias	
Punto de conexión o Wifi	Aula Ambiental	Manejo de residuos	
Mobiliario tradicional o no tradicional		Punto de conexión y Wifi	
Señalética			

Fuente: Elaboración propia basada en (AGRA Arquitectos, 2021)

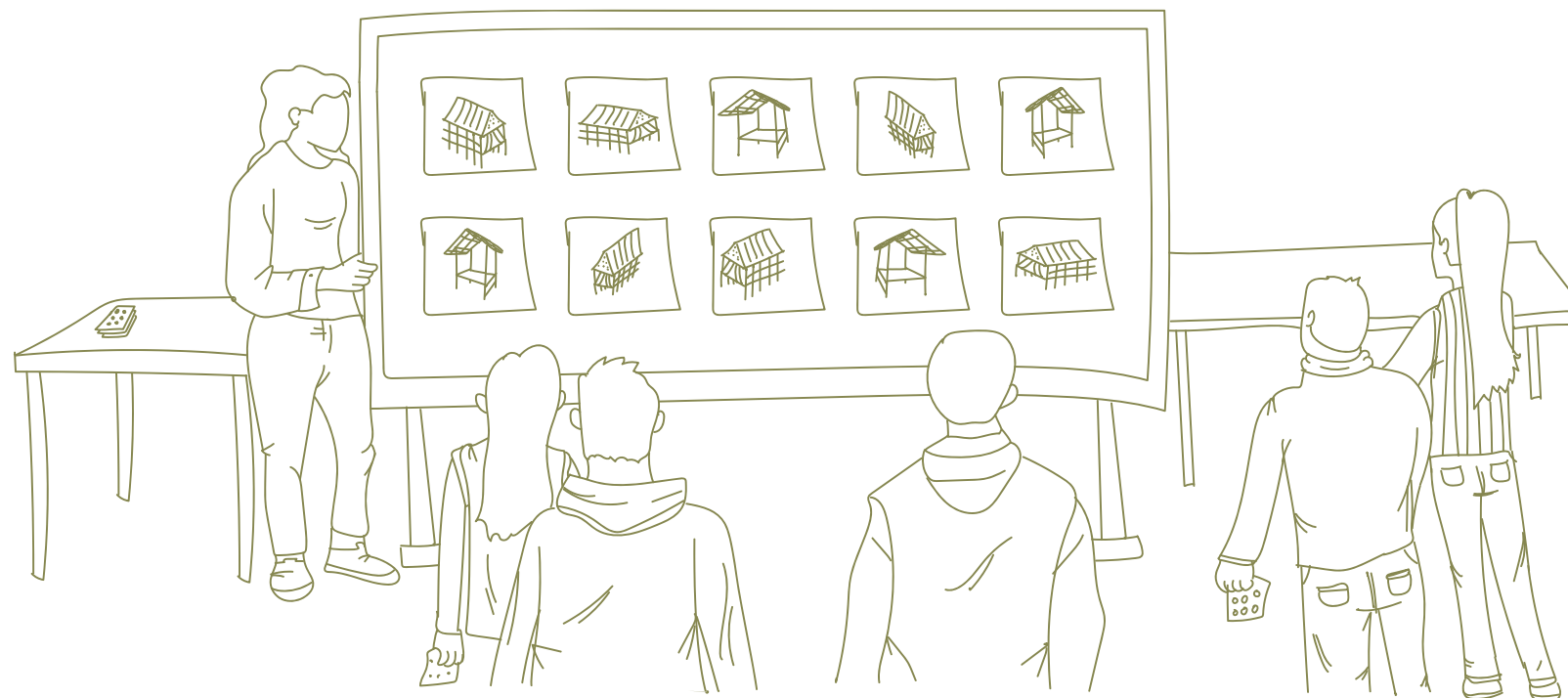


### Actividad 3: Discusión grupal para la valoración de infraestructuras

El módulo formativo finaliza con esta actividad diseñada para valorar las infraestructuras según el tipo de intervención a realizar, la etapa constructiva en la cual se encuentre, y su estado.

#### Materiales:

- Tablas de valoración de las infraestructuras (ver recursos).
- Fotos impresas de cada infraestructura identificada.
- Adhesivos de diferentes colores para cada categoría de análisis.



#### Desarrollo actividad:

- a. Pegar, colgar o disponer las imágenes de cada infraestructura en el espacio de trabajo. Deben ser visibles para todos los participantes.
- b. A partir de un recorrido por las imágenes expuestas, realizar una discusión grupal sobre la valoración que se le da a cada infraestructura. Posteriormente marcar cada foto con un adhesivo teniendo en cuenta lo acordado y la convención por colores de la categoría correspondiente.
- c. Repetir el paso b si se desea hacer la valoración de las infraestructuras con más de una categoría.







#### ¡Recomendaciones!

- En el caso de realizar valoraciones teniendo en cuenta más de una categoría de análisis, es aconsejable asegurarse de usar adhesivos o marcadores de diferentes colores para no confundir las valoraciones para cada categoría.
- Es recomendable agregar a las fotos de las infraestructuras la clasificación definida previamente. Así toda la información relacionada con el reconocimiento, clasificación y valoración de las infraestructuras estará expuesta en un solo lugar.






## Recursos:

- Valoración según el **tipo de intervención a realizar**:

Tipo de intervención a realizar	Convención por colores
No necesita intervención	
Mejoramiento	
Reconstrucción	
Obra nueva	



- Valoración según la **etapa constructiva**:



Etapa constructiva	Convención por colores
Terminada	
En construcción	
Sin construir	

- Valoración según **el estado**:

Estado	Convención por valor numérico
Bueno (no necesita una intervención o mejora)	0
Regular (podría mejorar, pero es funcional)	1
Malo (necesita con urgencia una intervención o mejora)	2

## Ejemplo:

Una infraestructura puede estar terminada , y, además estar en buen estado (0), lo cual significa que no necesita intervención .

O, una infraestructura puede estar terminada , y, además, estar en regular estado (1), lo cual significa que la infraestructura probablemente funciona, pero se recomienda una intervención de mejoramiento .

## ¡NOTA!

→ Las valoraciones pueden ser tan extensas y detalladas como el grupo desee. Sin embargo, si hay poco tiempo, es recomendable enfocar la valoración en la categoría "tipo de intervención a realizar", pues da las bases necesarias para continuar con el siguiente módulo.

## → Identificación de capacidades y potencialidades dentro de la comunidad

### Objetivo

Reconocer las capacidades y potencialidades en la comunidad que permitan construir un plan de acción y gestión.

### Resultados técnicos esperados

Un cuadro con las capacidades y potencialidades de los participantes del proyecto.

Las actividades planteadas para este componente formativo buscan por un lado identificar capacidades y potencialidades, ver **Actividad 1. Saberes y oficios**, y, por otro, abrir espacios de reflexión acerca de temas relacionados con interseccionalidad, roles género, entre otros que se consideren importantes. Ver **Actividad 2. Conversatorio: Roles de género**.

## Actividad 1: Saberes y oficios

El objetivo de este ejercicio es identificar las capacidades, potencialidades e intereses de los participantes a través de la actividad Saberes y oficios, parte de la metodología de Saberes Colectivos© .

El registro de resultados de esta actividad servirá para:

- Identificar las principales vocaciones de la comunidad y orientar iniciativas y grupos de trabajo.
- Conocer las necesidades e intereses de fortalecimiento (formación y capacitación) en oficios diversos.
- Identificar a los miembros de la comunidad conocedores e interesados en temas relacionados con construcción.

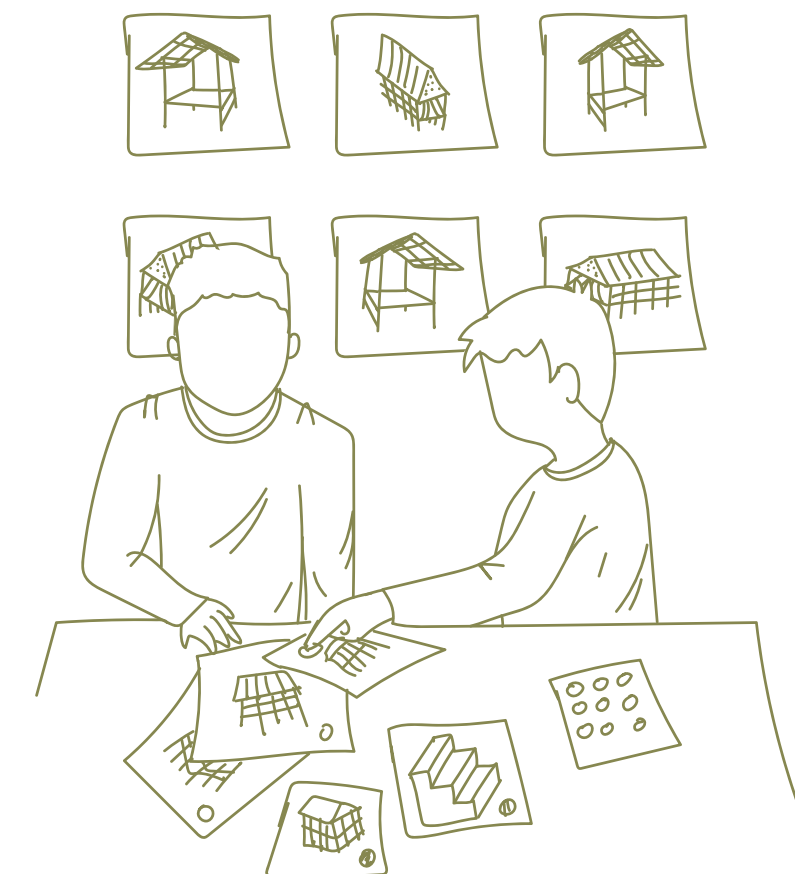
### Materiales:

- Una lista de oficios en las siguientes categorías: Construcción, Turismo, producción (para el proyecto específico), Cultura y demás temas considerados relevantes para la comunidad. Es clave tener una fotografía impresa representativa de cada uno de estos oficios.
- Adhesivos de cuatro colores, suficientes para dar entre 10 - 15 a cada participante (puede aumentar o disminuir de acuerdo con la cantidad de temas seleccionados).



### Desarrollo actividad:

- a. Pegar, colgar o disponer las imágenes representativas de cada oficio en el espacio de trabajo, de manera que sean visibles para todos los participantes.
- b. Repartir a cada participante entre 10-15 adhesivos de dos colores: un color para saberes y otro para intereses. Cada grupo de adhesivos debe ir marcado con el número de registro de cada participante (puede ser el número que le fue asignado a cada persona al llenar listado de asistencia).
- c. Pegar en las imágenes de los oficios los adhesivos: los correspondientes a *saberes* en aquellos oficios que saben hacer y los correspondientes a *intereses* en aquellos oficios que les interesaría aprender.
- d. Sistematizar en una tabla los resultados para poder sacar conclusiones acerca de los saberes e intereses de la comunidad.



### ¡NOTA!

→ Si la intención es obtener resultados diferenciados por género, se pueden utilizar dos juegos de adhesivos diferentes para hombres y para mujeres, de esta forma cada género tendrá dos colores representativos para identificar saberes e intereses y se podrán ver las preferencias a simple vista.



## Actividad 2: Conversatorio de roles de género

El objetivo de esta actividad es entender los roles que tienen las mujeres y los hombres en la vida cotidiana de la comunidad y en el desarrollo de la actividad turística. Esto a través de entender su nivel de participación, sus necesidades puntuales para el desarrollo de las actividades, el acceso a los espacios del proyecto turístico y las formas en las que los hombres y las mujeres están asumiendo

roles diferenciados en la comunidad. Esto permite tener información desagregada por género (hombres y mujeres por separado) para identificar diferencias y posibles puntos de acción. Al interior de cada grupo es importante considerar otros factores como la edad y la etnia, claves para entender la experiencia, percepción y vivencias de los participantes.

### Materiales:

- Papel y lápiz para tomar notas.
- Grabadora de voz (si es posible).

### Desarrollo actividad:

- Separar a los hombres y mujeres del grupo y acomodarlos en espacios diferentes para tener conversatorios por separado con cada uno.
- Moderar con cada grupo una conversación con preguntas semi estructuradas a partir de los temas considerados pertinentes para dicho contexto.
- Sistematizar las respuestas y comentarios para obtener resultados y conclusiones.



### Recursos:

Posibles temas a tratar durante los conversatorios:

- Desigualdades de género, explorar las diferencias que existen entre los roles que asumen las mujeres y los hombres al interior de la comunidad.
- Transformaciones claves en los roles de género.
- Participación de mujeres y de hombres en el proyecto.
- Relaciones de género en la comunidad y al interior del proyecto.
- Propuestas, perspectivas futuras y logros esperados para hombres y mujeres desde la perspectiva de cada uno.



## → Identificación de materiales para la construcción de infraestructuras y la elaboración de artesanías

### Objetivo

Identificar en el territorio los materiales disponibles y óptimos para la construcción de infraestructuras pequeñas, de dotación y posiblemente artesanías.

### Resultados técnicos esperados

Lista de materiales disponibles o de fácil acceso para la comunidad.

## Actividad: Identificación de materiales

Este ejercicio busca reconocer e identificar en el territorio, los materiales para la construcción de infraestructuras y la elaboración de artesanías, a partir de los conocimientos y experiencias de los participantes.

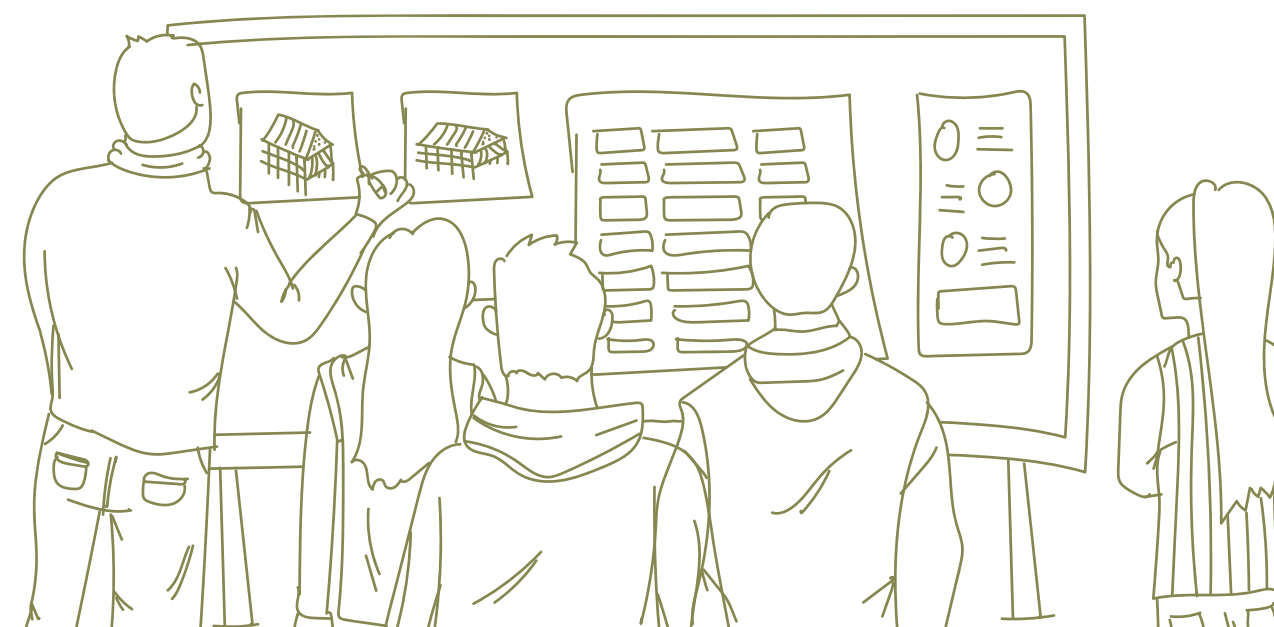
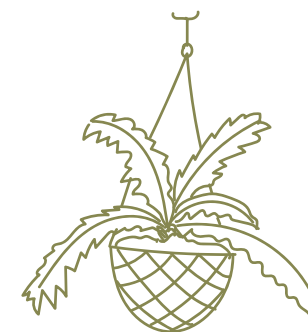
### Materiales:

- Papel kraft
- Marcadores
- Adhesivos de tres colores diferentes



### Desarrollo actividad:

- Hacer una lista/tabla en un papel de formato grande, en el que se puedan registrar los materiales disponibles en el territorio para la construcción de infraestructuras y la elaboración de artesanías.
- Complementar la lista entre todos los participantes y discutir acerca de las diferentes categorías hasta llegar a acuerdos.



### ¡NOTA!

- Incluir en la lista/tabla las demás categorías de información que sean de utilidad para etapas futuras del proyecto como: nombre del árbol/planta, uso (construcción o artesanía), estado de riesgo, tipo de madera, entre otros.
- La lista puede permanecer colgada y disponible para seguir siendo complementada posteriormente en el taller.
- Se pueden utilizar adhesivos de diferentes colores bajo una convención creada en el momento. Por ejemplo, se puede decidir señalar con adhesivos rojos los árboles o plantas que están en riesgo y en amarillo aquellos que no.



# Planeación

## → Priorización de infraestructuras

### Objetivo

Reconocer y organizar las prioridades respecto a las intervenciones de infraestructura a realizar.

### Resultados técnicos esperados

Una **lista de prioridades** que dé muestra del orden concertado por los participantes.

## Actividad: Priorización por votación

Con el fin de priorizar las intervenciones, esta votación y discusión abierta busca identificar el tipo de intervenciones a realizar en cada infraestructura y el nivel de urgencia de estas: alta, media o baja.

### Materiales:

- Fotos impresas de cada infraestructura identificada
- Adhesivos de diferentes colores para cada categoría de priorización

### ¡Recomendaciones!

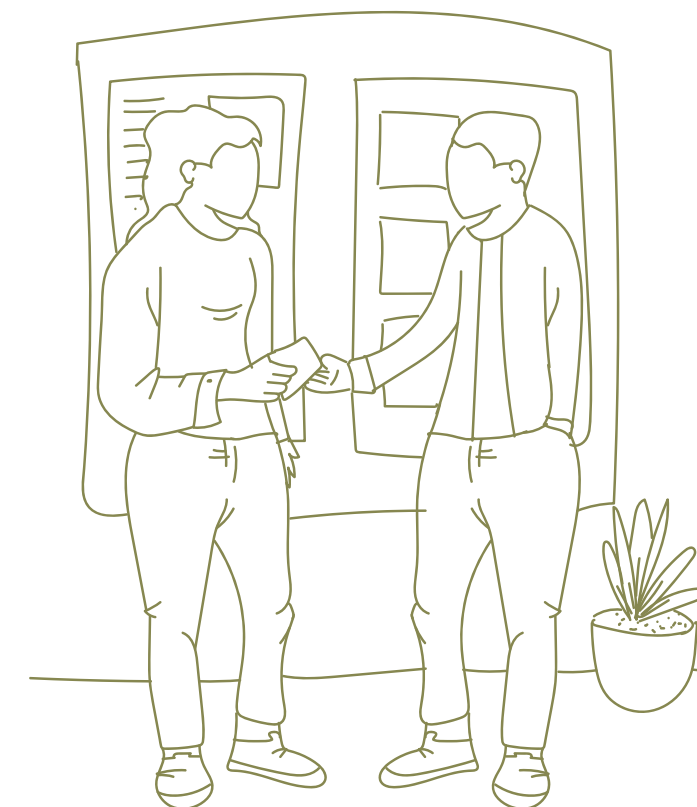
→ Con el fin de tener toda la información posible a la mano, es recomendable utilizar las mismas fotos previamente marcadas durante las actividades del Módulo 1: Identificación, clasificación y valoración de infraestructuras existentes y futuras.

### Desarrollo actividad:

- a. Pegar, colgar o disponer las imágenes de cada infraestructura en el espacio de trabajo. Deben ser visibles para todos los participantes.
- b. Entregar a cada participante nueve adhesivos de tres colores. Cada color en directa correspondencia con los niveles de urgencia: alta, media y baja.
- c. Cada participante deberá recorrer individualmente las imágenes expuestas para recordar las infraestructuras identificadas. Posteriormente cada participante votará (pegando los adhesivos en las imágenes) por nueve infraestructuras que considere necesitan intervención (tres de urgencia alta, tres de urgencia media, y tres de urgencia baja).
- d. Repetir los pasos c) y d) si se desea hacer la priorización de las infraestructuras con más de una categoría de análisis.
- e. Una vez todos los participantes hayan plasmado su opinión, será posible identificar de manera inmediata aquellas con mayor votación y proseguir a conversar acerca de los resultados obtenidos.
- f. Procesar y analizar los votos asignándoles un valor numérico por categoría, para así obtener resultados precisos sobre el orden de priorización de las infraestructuras.

### ¡NOTA!

- En la sección de recursos se encuentra el detalle de la priorización por nivel de urgencia, necesidad, complejidad y disponibilidad de bienes.
- Es importante que los adhesivos utilizados en esta actividad sean de diferente color a los utilizados en la clasificación y valoración de las infraestructuras, de esta forma, será fácil y claro identificar qué convención pertenece a qué decisión.





## Recursos:

La asignación del valor numerico se puede realizar teniendo en cuenta lo siguiente:

- Priorización **simple** - a partir del análisis del nivel de urgencia, **alta, media o baja**

Urgencia	Convección por colores	Valor numérico
Alta		0
Media		1
Baja		2

- Priorización **compleja** - a partir del análisis del nivel de **necesidad, complejidad, disponibilidad de bienes y costo aproximado.**

Esta priorización tiene en cuenta varias categorías de análisis y aunque es más compleja, puede resultar en una priorización más completa.

### a. Necesidad

- ¿Qué infraestructura/intervención es más urgente/necesaria para el proyecto? ¿Para la comunidad? ¿Para las y los visitantes/turistas?
- ¿Qué infraestructura/intervención podría ser más productiva para el proyecto?

Nivel de necesidad	Valor numérico
Bajo	0
Medio	1
Alto	2



### c. Disponibilidad de bienes

#### Económicos

- ¿Para cuáles infraestructuras/intervenciones existen recursos predestinados?
- ¿Cuáles infraestructuras/intervenciones necesitan financiación externa?

#### Materiales

- ¿Para cuáles infraestructuras/intervenciones hay materiales disponibles?
- ¿Cuáles infraestructuras/intervenciones necesitan materiales externos?

#### Mano de obra/personal

- ¿Cuáles infraestructuras/intervenciones se podrían construir de manera autónoma?
- ¿Cuáles infraestructuras/intervenciones requieren de mano de obra externa?

### b. Complejidad

- ¿Qué tipo de intervención es?
- ¿Es una obra nueva, es el mejoramiento o la reconstrucción de una infraestructura existente?
- ¿Qué tan compleja es la intervención a realizar?
- ¿Es posible ejecutar la obra de manera completamente autónoma o es necesaria la intervención de externos?
- ¿Cuál es el tiempo aproximado de ejecución de la obra?
- ¿Qué contratiempos podría tener?

Nivel de complejidad	Valor numérico
Alto	0
Medio	1
Bajo	2

Disponibilidad de bienes	Valor numérico
Alta	0
Media	1
Baja	2

## ¡NOTA!

→ El proceso de priorización puede ser tan extenso y detallado como el grupo desee, sin embargo, si hay poco tiempo, es recomendable realizar la priorización **Simple**: urgencia alta, media o baja, pues da las bases necesarias para continuar con el siguiente módulo.

#### d. Costo aproximado

- ¿Qué tan costosa será la obra?

Costo	Valor numérico
Alto	0
Medio	1
Bajo	2

Teniendo en cuenta los valores numéricos asignados, las infraestructuras e intervenciones tendrán un puntaje resultante de la votación. Entre más alto el puntaje, más arriba en el listado de priorización estará la infraestructura, sin embargo, es válido discutir el orden y modificarlo de acuerdo con las opiniones de los participantes.

### → Consolidación del plan de acción

#### Objetivo

Evaluar la priorización de infraestructuras en el espacio y en el tiempo para poder concertar el plan de acción del proyecto.

#### Resultados técnicos esperados

Un **plano**, donde se ubiquen tanto las infraestructuras existentes como futuras y una **línea del tiempo**, para dar forma a un plan de acción completo.

### Actividad: Plano y línea del tiempo

Esta actividad busca dar estructura a la hoja de ruta o plan de acción para las intervenciones del proyecto alineando la priorización de las infraestructuras en el *tiempo* y el *espacio*.

#### Materiales:

- Plano o mapa del territorio
- Papel kraft
- Marcadores

#### Desarrollo de la actividad:

- A partir del orden de priorización de intervenciones realizado en el componente formativo anterior, se deberán ubicar y señalar en el plano o mapa del territorio, las infraestructuras priorizadas. De esta manera se entenderá, en el espacio, dónde se haría cada intervención y qué podría convenir más a partir de su ubicación.
- Paralelo a esto, en el papelkraft, se deberá hacer una línea del tiempo, donde se estimen tiempos de realización y construcción de la intervención.



#### ¡NOTA!

- Entre más detallado sea el plan de acción y la línea del tiempo, mejor. Se pueden incluir variables como proveniencia de los recursos, cargos a desempeñar y tareas a cumplir para el desarrollo de cada intervención, entre otras que sean pertinentes.

#### ¡Recomendaciones!

- Si ya existe un plano utilizado en la clasificación, valoración o priorización de infraestructuras, se puede utilizar este mismo.

# Diseño

## → Análisis sobre arquitectura vernácula: tipologías, técnicas y materiales

### Objetivo

Estudiar la arquitectura, técnicas y materiales tradicionales con el fin de diseñar nuevas infraestructuras que se adapten al contexto.

### Resultados técnicos esperados

**Maquetas o dibujos** de arquitectura tradicional, donde se identifiquen las partes, técnicas y materiales utilizados.

## Actividad: Maquetas de la casa tradicional

Esta actividad busca entender la vivienda e infraestructura tradicional desde los conocimientos y experiencia de los participantes.

### Materiales:

- Cartón o cartón paja
- Cartulina y papeles de colores
- Materiales reciclados
- Palos de balsa y paleta
- Cuerda
- Cinta y pegamento
- Tijeras y bisturí

### Desarrollo de la actividad:

- Dividir a los participantes en grupos pequeños de manera que todos puedan colaborar y participar en la elaboración de la maqueta.
- Repartir y presentar los materiales a disposición para que cada grupo empiece a hacer la maqueta de una casa o infraestructura tradicional de acuerdo con el contexto específico.
- Indicar el tiempo disponible para el desarrollo de las maquetas y hacer énfasis en señalar las partes de la casa o infraestructura, teniendo en cuenta: tipologías, técnicas, materiales, y demás elementos importantes.
- Una vez terminadas las maquetas, realizar una presentación en la que uno o varios representantes de cada grupo explique el trabajo realizado al resto de los participantes.

### ¡NOTA!

- Es importante que las partes de la infraestructura que vayan reconociendo los participantes en la maqueta, queden escritas en esta, para así poder hacer un registro detallado de las partes posteriormente.
- No es necesario comprar materiales para la realización de las maquetas, se pueden utilizar materiales reciclados o los que se encuentren en el territorio. En caso de que sea muy difícil realizar la actividad, esta se puede reemplazar por la realización de dibujos u otro tipo de representación gráfica.





## Actividad: Introducción a la lectura y elaboración de planos

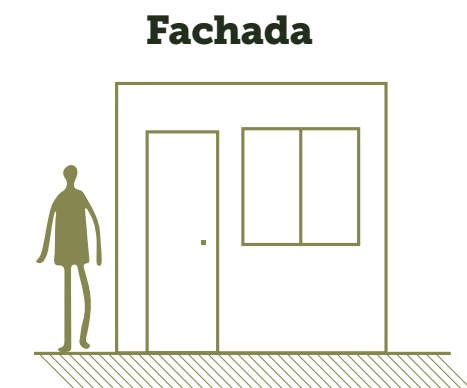
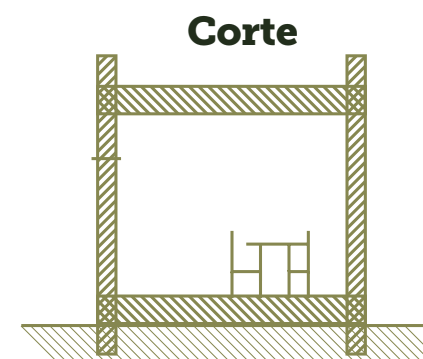
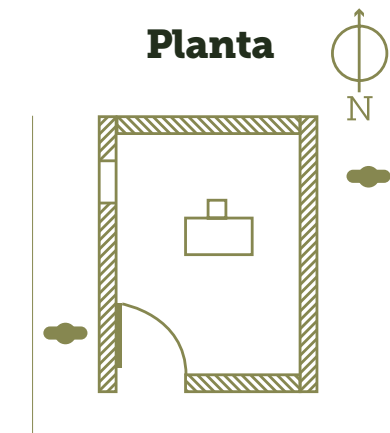
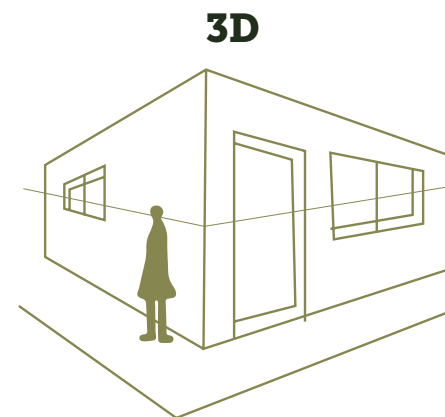
Esta actividad busca brindar a los participantes las herramientas básicas para leer y elaborar un plano o dibujo arquitectónico. Consta de dos partes: una teórica y otra práctica.

### Materiales:

- 2 metros para cada grupo
- 1 decámetro para cada grupo (si se considera necesario)
- Papel blanco
- Papel milimetrado
- Lápices
- Escuadras

### Desarrollo de la actividad (parte teórica):

- Explicar a los participantes a cerca de los diferentes tipos de visualización arquitectónica (planta, corte, fachada, tres dimensiones). Estas pueden corresponder a una infraestructura sencilla y dibujarse en un tablero/papel o llevarse impresas.
- Explicar los elementos que componen un plano arquitectónico, ejemplo:
  - El rótulo (con el nombre de la infraestructura, la versión del plano y la fecha)
  - El norte
  - La escala



## → Representación arquitectónica y planimetría

### Objetivo

Fortalecer las habilidades de todos los participantes para leer, elaborar y analizar planos arquitectónicos.

### Resultados técnicos esperados

**Planos** y/o **dibujos** arquitectónicos de una infraestructura existente en el territorio.

## Desarrollo de la actividad (parte práctica):

- c. Separar el grupo en dos más pequeños para que todos puedan participar en la medición y realización el plano.
- d. Escoger una infraestructura construida en el lugar, para medirla y dibujar a escala, su planta, corte o fachada.
- e. Repartir a cada grupo las herramientas necesarias para hacer el levantamiento de la infraestructura, metros, decámetro, papel y tablas. Las medidas se deben ir anotando y dibujando en el papel blanco previamente entregado.
- f. Una vez el grupo esté satisfecho con las medidas que recolectó, puede pasar a dibujar el plano de la infraestructura en el papel milimetrado, utilizando un set de escuadras. Si el grupo se da cuenta que le falta alguna medida, puede volver cuantas veces necesite a medir la infraestructura.

- g. Una vez el plano esté terminado, cada grupo deberá agregar el rótulo con nombre del plano, fecha de elaboración, escala y autores.

### ¡Recomendaciones!

- *Es necesario que los profesionales o técnicos acompañen los procesos de medición de cada grupo, ayudando y aconsejando cuando sea necesario.*
- *Dibujar la infraestructura a escala 1:10 facilita la realización del plano. Es importante también acompañar de cerca este paso.*
- *Es recomendable contar con el apoyo de un arquitecto/a o equipo de arquitectos que puedan trabajar con la comunidad en el desarrollo del diseño.*
- *Se recomienda que la infraestructura seleccionada para el ejercicio sea pequeña y lo más sencilla posible.*

## → Diseño arquitectónico

### Objetivo

Plantear un diseño arquitectónico que sea apropiado para el lugar y para para el proyecto.

### Resultados técnicos esperados

Maquetas, planos y/o dibujos arquitectónicos del diseño.

El módulo formativo Diseño Arquitectónico consta de tres partes: la primera referente a las ideas **preliminares de diseño**, donde los participantes podrán plantear sus ideas e intenciones respecto a la infraestructura a diseñar; la segunda, a través de la cual se abren espacios para el análisis y consolidación de las propuestas de diseño de las infraestructuras a partir de ciertos **parámetros** y, la tercera, que propone la **validación** final partiendo de lo trabajado previamente. Todas las anteriores a través del trabajo horizontal entre arquitectos/as y la comunidad.

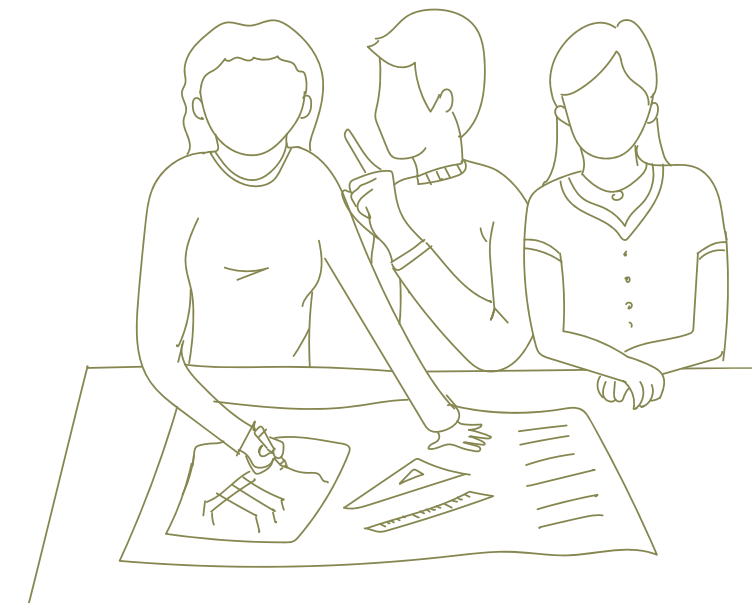
### Actividad 1: "El espacio que soñamos"

Esta actividad busca que los participantes planteen y registren sus ideas, sueños y expectativas acerca de la nueva infraestructura para que el arquitecto/a o equipo de arquitectos con quienes estén trabajando puedan

tener un punto de partida base para la elaboración de los diseños arquitectónicos de la infraestructura.

### Materiales:

- Cartulina y/o papeles de colores
- Marcadores
- Lápices y/o bolígrafos



## Desarrollo de la actividad:

- Separar el grupo en equipos de trabajo más pequeños para que todos puedan participar en la actividad.
- Preguntar a los participantes qué ideas, sueños y expectativas tienen sobre y para la nueva infraestructura, ¿cómo se imaginan la nueva infraestructura? ¿qué espacios debería tener? ¿cómo podrían ser esos espacios?.
- Dibujar y escribir en la cartulina y/o papeles de colores, cómo se imaginan la infraestructura e insistir en que sea lo más detallado posible, incluyendo ideas o expectativas sobre:
  - Materiales
  - Espacios (y programa)
  - Tipologías
- Una vez terminados los dibujos, un representante de cada grupo pasará al frente para presentar sus ideas, discutir las y complementarlas.

El proceso y discusión final puede guiarse teniendo en cuenta los parámetros de diseño, presentados a continuación:

### → Parámetros de diseño:

Para el **diseño** arquitectónico óptimo de cada una de las infraestructuras del proyecto se deben tener en cuenta ciertos parámetros, de modo que las intervenciones sean asequibles, confortables y apropiadas para las actividades previstas, y acordes con el contexto específico y la cultura local.

Es importante responder a las siguientes preguntas formuladas en torno a los siguientes aspectos:



### a. Emplazamiento

Se refiere al lugar donde se ubica la infraestructura. Para definirlo pueden responderse las siguientes preguntas:

- ¿Dónde conviene localizarla?

Ejemplos: ¿Cerca de otras infraestructuras? ¿De una carretera, de un sendero? ¿De un río? ¿Con posibilidad de provisión de servicios de energía o de agua potable? ¿En terreno plano? ¿Con vista? ¿Protegida del viento?

- ¿Hay alguna probabilidad de riesgo para la infraestructura o sus usuarios en el lugar donde estaría ubicada?

Ejemplos: Por deslizamientos o derrumbes, suelos inundables, inestables, pantanosos o arcillosos o cercana a escorrentías y crecientes invernales.

- ¿Cómo se relaciona la infraestructura con el entorno que la rodea?

Ejemplos: ¿Es importante la vista al paisaje lejano? ¿Al bosque desde ciertas ventanas? ¿Conviene al avistamiento de aves, mamíferos y plantas? ¿Se escucha el río que pasa cerca?

## b. Orientación y factores bioclimáticos

Considerar la **orientación** con respecto al sol y factores **bioclimáticos** al momento de realizar un diseño arquitectónico, es tener en cuenta las condiciones ambientales que permitan asegurar el confort a las personas usuarias de la infraestructura.

- ¿Está la infraestructura orientada adecuadamente con respecto al sol y a los vientos?

Ejemplos: *¿Recibe iluminación natural? ¿conviene aislarla del sol o de vientos fuertes? O por lo contrario, ¿el sol es conveniente para controlar el frío? ¿la brisa para controlar el calor?*



- ¿Qué factores climáticos podrían afectar la habitabilidad dentro de la infraestructura?

Ejemplos: *¿Los árboles que la rodean no permiten la entrada de luz y la oscurecen demasiado? O por lo contrario ¿La sombra de los árboles la protegen? ¿La orientación hacia la brisa conviene para refrescar los espacios? ¿Hay fuertes corrientes de viento que afectan las construcciones y el bienestar de sus usuarios? ¿Es una zona excesivamente lluviosa y húmeda por lo que es útil sobre elevar las construcciones?*

- ¿La ubicación seleccionada para la infraestructura ofrece la posibilidad de conexión a redes de energía o agua potable?

Ejemplos: *¿Está cerca la fuente de abastecimiento de agua? ¿Es de buena calidad, o se requiere potabilizarla? ¿Hay forma de disponer las aguas servidas? ¿Es necesaria una planta para el tratamiento de aguas negras y grises? ¿La red de energía, si existe, permite abastecer la infraestructura? Si no hay red, ¿hay suficiente sol para alimentar paneles solares? ¿Qué tan distante está el proveedor de internet, si se requiere?*

## c. Tipología, técnica y materiales

Pensar en la **tipología**, la **técnica** y los **materiales** de una infraestructura es también pensar en la cultura, los ancestros y las tradiciones constructivas, en cómo va a ser el resultado y la forma como se va a construir.

Al igual que en la seguridad de la construcción su perdurabilidad y las posibilidades de mantenimiento con mano de obra local, preferiblemente de la misma comunidad.

- *¿Cómo queremos que sea la arquitectura de la infraestructura de acuerdo con la cultura propia?*
- *¿Es apropiada para la expectativa de los visitantes en cuanto a que refleja y respeta los valores patrimoniales y del lugar?*
- *¿Qué técnicas locales se van a utilizar para construirla?*
- *¿Qué materiales se van a utilizar para su construcción? ¿Están disponibles en el lugar? Si no se consiguen ¿Es posible transportarlos? ¿Se adaptan al clima? ¿Son convenientes para el tipo de proyecto que se espera realizar?*



#### d. Espacialidad

La **espacialidad** se refiere al tamaño y la calidad del espacio, de acuerdo con su función.

- ¿La infraestructura diseñada cumple con el propósito que se necesita? ¿es útil? ¿Es bella? ¿Es segura?

Ejemplo: *¿Es un espacio amplio, bien iluminado y ventilado para que los visitantes estén confortables? ¿Se adapta a la cultura local? ¿El diseño garantiza que la obra sea sólida y con buenos acabados?*

- ¿Son los espacios de la infraestructura agradables, cómodos y funcionales?

Ejemplo: *¿Entra suficiente luz natural y tiene suficiente luz? ¿La infraestructura está protegida de la lluvia, de las plagas? ¿Tiene vista al exterior y buena ventilación? ¿Los acabados son funcionales (pisos antideslizantes, elementos para almacenar, buena carpintería, ceramientos y techos duraderos)?*

- ¿Cómo va a ser usada esta infraestructura?

Ejemplo: *¿Hay mobiliario suficiente para que los visitantes puedan comer, descansar, ser bien atendidos o capacitarse? ¿El ambiente al interior es agradable?*

- ¿Cuál es el tamaño óptimo para realizar las actividades previstas en cada infraestructura?

Ejemplo: *¿Cuántas personas en simultáneo van a usarla? ¿Qué tipo de mobiliario es más conveniente instalar: fijo, móvil o flexible? ¿Tradicional o contemporáneo?*

#### e. Materiales

La elección de materiales a utilizar se debe realizar teniendo en cuenta la **disponibilidad** en el entorno cercano, y la posibilidad de extraerlo y de **transportarlo**; la pertinencia como respuesta al clima, su variabilidad; y la posibilidad de que maestros/as locales lo trabajen.



El análisis de los materiales tradicionales y contemporáneos existentes en la zona es una herramienta útil para evaluar la pertinencia y aplicación de ciertos materiales en las infraestructuras. La disponibilidad y oferta local implica menores costos e transporte y beneficios económicos para los comerciantes proveedores de la región.

- **Coherencia con el entorno**

Un material que sea acorde con el contexto local y sus condiciones ecosistémicas.

### ¡Recomendaciones!

- Para tomar la decisión sobre qué materiales escoger, se recomienda basarse en buenas experiencias previas de utilización de materiales en otras infraestructuras, conocimientos tradicionales y recomendaciones de expertos o expertas especializados.
- Para el uso de maderas, se sugiere utilizar maderas de reforestación certificadas, debidamente tratadas e inmunizadas (a vacío presión).

- **Sostenibilidad**

Un material duradero cuya obtención sea sostenible, garantizando una extracción continua y sin afectaciones irreversibles a la producción y al ambiente.

- **Mantenimiento y durabilidad**

Un material de buena calidad y larga durabilidad, de fácil mantenimiento y mínima renovación o reemplazo.

- **Costo y calidad**

Un material que sea asequible, económico y de óptima calidad.

### ¡NOTA!

- De acuerdo con la complejidad y necesidades específicas del proyecto, durante la etapa de diseño, podrá ser necesario realizar estudios técnicos complementarios (estudio de suelos, estudio de instalaciones hidrosanitarias, estudio de instalaciones eléctricas, estudio de instalaciones de redes y datos, estudios bioclimáticos, entre otros). Estos estudios deben ser realizados por los profesionales competentes.



## Actividad 2: Validación de diseños arquitectónicos

Una vez realizado el diseño arquitectónico por parte del arquitecto/a o equipo de arquitectos, es necesario, que todos los involucrados conozcan el diseño y discutan acerca del mismo para así poder validar, cambiar, adaptar y finalmente consensuar las propuestas de acuerdo con las necesidades, voluntades y experiencia de miembros de la comunidad.

### Materiales:

- Maquetas didácticas, desarmables y con partes intercambiables, de la o las infraestructuras propuestas.



### Desarrollo de la actividad:

- a. Sentarse con el grupo en mesa redonda para que las maquetas, dibujos o imágenes 3D queden a la vista y sean accesibles a todos los participantes.
- b. Repasar las partes de las maquetas con los participantes.
- c. Empezar la construcción de una de las maquetas con la ayuda de participantes voluntarios y revisar el paso a paso del proceso constructivo.
- d. Una vez la maqueta quede armada, discutir sobre el diseño convenido, a partir de los parámetros de diseño, hasta llegar a un consenso y al diseño definitivo.
- e. Hacer los ajustes finales al diseño arquitectónico, maqueta y/o planos y dibujos.

## Módulo 4

# Preparación y ejecución de obra

## → Presupuesto

### Objetivo

Estudiar y hacer una aproximación al costo total de la obra.

### Resultados técnicos esperados

**Cuadro** o **lista** de precios con costos desglosados y costo final de la obra.

## Actividad: Presupuesto

El objetivo de esta sesión es que los participantes conozcan las partes esenciales y elementos a tener en cuenta al momento de realizar o analizar un presupuesto. Es ideal que lo trabajado se aplique después en una actividad práctica y dinámica, tomando una infraestructura sencilla como ejemplo y realizando su presupuesto como ejercicio.

### ¡NOTAS!

- *El presupuesto debe ser lo más detallado y desglosado posible, ya que busca dar una aproximación muy cercana al costo de la obra.*

## Recursos:

El **presupuesto** es un estudio clave que permite realizar una estimación del costo total de una obra. Debe tener en cuenta todos los costos que la constituyen y pueden afectarla; está compuesto de las siguientes partes:

### a. Costos indirectos

Elementos, tareas o servicios que posibilitan la realización de la obra sin ser parte directa de su materialización. Incluye:

- Diseños, estudios preliminares y presupuesto.
- Servicios públicos como luz, agua y gas.
- Asesorías puntuales y contratistas externos (como hidrosanitario y eléctrico).
- Pólizas e impuestos.

### b. Costos directos

Elementos, tareas, servicios o materiales que están directamente vinculados a la construcción de la obra. Incluye:

- Materiales, herramientas y maquinaria.
- Mano de obra, administración de la obra, almacenistas, demás personal de obra y celaduría
- Transporte de materiales a la obra, descargue y trasiegos internos.
- Aseo durante y al final de la obra.

### Ejemplo

Categoría	Ítem	Unidades	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Materiales	Cerámica	UN (unidad)	50	10,000 COP	500,000 COP
	Pintura	L (litros)	20	15,000 COP	300,000 COP
Maquinaria	Alquiler mezcladora cemento	Horas	10	20,000 COP	200,000 COP
Mano de Obra	Asistentes de obra	Días	40	40,000 COP	1,600,000 COP

## ¡NOTAS!

→ En el presupuesto se deben especificar todos los **ítems**, es decir, cada elemento necesario para la realización de la obra dentro de su **categoría específica**.

→ Para cada ítem se deben especificar las **unidades, cantidades, precios unitarios y precios totales**.

→ Recuerda revisar y posiblemente utilizar el **formato de presupuestos** que incluye esta guía para facilitar la realización y organización de este.

### c. Imprevistos

Gastos, materiales o actividades no previstas inicialmente. Al incluirlas en el presupuesto inicial, se garantiza que la obra no se detenga por falta de recursos.

- **Ejemplo:** Un imprevisto puede ser el costo de tener que pagar al maestro o los trabajadores por horas en las que no pudieron trabajar (tiempo muerto), a causa de factores como la lluvia o el mal clima; o tener que pagar el costo de varios viajes de material porque la carretera, en mal estado, no permite llevarlo en un camión.

### d. Desperdicios de obra

Materiales o recursos que se dañan y se deben reemplazar, o son mal utilizados, generando más residuos de lo normal.

- **Ejemplo:** Bultos de cemento que se dañaron al humedecerse por estar mal almacenados y se deben comprar nuevos para reemplazarlos, o cerámicas que se quebraron por estar mal transportadas o apiladas.

### e. Mano de obra

Corresponde al trabajador o el equipo de trabajadores encargados de la construcción de la obra. Puede ser mano de obra de la misma comunidad o externa, contratada, incluyendo maestro, ayudantes y demás especialistas.

## ¡Recomendaciones!

→ A los costos de proyectos en la ruralidad se recomienda agregarles entre el 10 y el 12% del costo total de la obra, como rubro para imprevistos.

→ Se recomienda agregar entre el 5% y 10% del costo total de la obra como rubro para cubrir los posibles desperdicios de obra.

→ Se recomienda ser muy cuidadosos con los contratos, exigencias y exoneraciones que se hacen con los contratistas externos, ver la sección de **compras y contratos** para mayor detalle.

Proyecto						
Fecha		Versión				
PRESUPUESTO OBRA						
No.	Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
Total						

## Cotizaciones :

**Cotizar** significa averiguar el costo de un producto o servicio con un proveedor determinado. Para realizar el presupuesto, es necesario hacer cotizaciones, pues estas darán una idea del costo de los materiales, de la mano de obra y demás servicios, como alquiler de equipos o transportes.

1. Al cotizar materiales: es necesario especificar el material y/o servicio requerido, la cantidad y si el precio incluye transporte y/o instalación.

### Ejemplo:

- ¿Cuántos ladrillos necesito para la construcción?
  - ¿Cuánto cuesta cada ladrillo?
  - ¿El precio total incluye el transporte hasta la obra? ¿Cuánto costaría adicionarlo?
2. Al cotizar mano de obra es necesario establecer cuáles labores incluye el trabajo en la obra y según su complejidad, si debe hacerlas un maestro experimentado (contratado), cuántos ayudantes requiere como apoyo, el alcance del servicio y el tiempo necesario para realizar la labor.

### Ejemplo:

- ¿Cuánto cuesta la mano de obra para la construcción de la infraestructura?
  - ¿Incluye pólizas y salarios para los empleados?
  - ¿El costo es por día o hasta la terminación de la obra?
3. Al cotizar servicios: es importante tener claro el alcance del servicio y qué incluye.

### Ejemplo:

- ¿Cuánto cuesta el alquiler de una "mezcladora" para hacer concreto o un "canguro" para compactar? ¿Incluye el transporte desde el depósito hasta la obra?
  - ¿Por cuántos días se necesita?
4. Es recomendable hacer al menos tres cotizaciones por producto o servicio, de manera que se puedan comparar precios y escoger la mejor opción.

Los servicios pueden ser cobrados por **precio unitario** o **a todo costo**.

**Precio unitario:** el cobro se realiza a partir de cada actividad a realizar y se establece un precio fijo para cada una. Si la cantidad de la actividad se incrementa, cambia el costo total. El precio por actividad se mantiene fijo.

### Ejemplo:

- Se había presupuestado instalar una banca y se decide instalar dos.

**A todo costo:** se establece un precio fijo para realizar la totalidad de la obra o labor, incluyendo todas las actividades que implica, los materiales y la mano de obra. Aunque las cantidades o los costos de materiales y mano de obra o imprevistos incrementen, el precio total se mantiene fijo.

### Ejemplo:

- Se había contratado la construcción de un sendero, sin embargo, durante la ejecución subió el valor del cemento. El contratista debe asumir ese imprevisto, a menos que la diferencia de valor sea significativa y afecte la terminación de la obra, en cuyo caso se podrá revisar.



## → Cronograma de obra

### Objetivo

Establecer los tiempos de ejecución de la obra

### Resultados técnicos esperados

**Línea del tiempo** o **cronograma** con los tiempos de la obra por etapas y tiempo total estimado de cada una.

## Actividad 1: Cronograma de obra

El objetivo de esta sesión es que los participantes conozcan los elementos que componen un cronograma de obra. Es ideal que lo trabajado se aplique después en una actividad práctica y dinámica, tomando una infraestructura sencilla como ejemplo y realizando un cronograma como ejercicio.

### Recursos:

El cronograma de la obra indica las etapas en el proceso constructivo y el tiempo previsto para la realización de cada etapa, en meses, semanas o días.

Permite programar y organizar la obra a partir de establecer cuánto durará cada actividad, qué actividades se pueden realizar a la vez y cuáles, por el contrario, se deben terminar para poder seguir con la siguiente.

Permite además organizar lo relacionado con la mano de obra, los suministros de materiales y los cortes de avance de obra para pagos a los trabajadores.

### ¡NOTAS!

→ *El siguiente es un ejemplo de cronograma con etapas y actividades que no necesariamente se dan en todas las obras. El cronograma y sus actividades se deben modificar a partir de las necesidades específicas de la obra a realizar.*



### ¡Recomendaciones!

- *Se recomienda ser lo más detallado posible con las actividades de la obra en el cronograma. De esta forma se evitan imprevistos y se puede hacer un buen proceso de seguimiento.*
- *Se recomienda revisar el **formato de cronograma de obra** que incluye esta Guía para facilitar su realización y organización.*



Proyecto																					
Cronograma de Obra		Fecha				Fecha de Inicio				Fecha de Finalización											
		Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5			
Etapa	Actividad	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
01 Preliminares	PRELIMINARES																				
	Diseño y definición de materiales																				
	Cotización y Presupuesto																				
02 Compras y contratos	COMPRAS Y CONTRATOS																				
	Compra / Adquisición del material																				
	Transporte del material																				
	Contratación del personal de obra																				
03 Obra	OBRA																				
	Cerramiento de obra																				
	Localización y replanteo																				
	Excavaciones y rellenos																				
	Estructura en concreto																				
	Estructura en madera																				
	Cubiertas y cielo rasos																				
	Pisos y muros																				



### Objetivo

Hacer un recuento de los elementos a tener en cuenta indispensables al momento de realizar compras y contratar servicios.

## Actividad 2: Compras y contratos

El objetivo de esta actividad, dividida en dos partes, es que los participantes conozcan los elementos a tener en cuenta al momento de realizar la compra de materiales y contratos de servicios para una obra. Es ideal que lo trabajado se aplique después en una actividad práctica y dinámica de posibles compras y contratos necesarios, tomando una infraestructura sencilla como ejemplo.

### Contenido:

1. **Compra de materiales:** La compra de materiales, materias primas o insumos viene después de haber definido los materiales durante la etapa de Diseño (Módulo 3), de haber hecho las cotizaciones necesarias y el presupuesto.

Se recomienda tener en cuenta los siguientes aspectos antes de concretar una compra:

- **Transporte:** considerar el costo y factibilidad del transporte hasta la obra, de esta forma se reducirán costos adicionales e imprevistos.

**Ejemplo:** ¿Está incluido el transporte en el costo del material? ¿Podría transportarlo yo solo? ¿Qué tipo de medio de transporte se necesita: mula, camioneta, camión pequeño, volqueta?

- **Almacenamiento:** considerar si el material se va a utilizar de manera inmediata o se debe almacenar por un tiempo.

**Ejemplo:** ¿Tengo dónde almacenar el material si lo compro con anticipación o todo el material al mismo tiempo para amortizar el transporte? ¿Podrían guardar el material en el lugar de la compra hasta el momento en que lo necesite? ¿Se puede dañar el material si lo dejo al aire libre?

2. **Contratos de servicios:** Los contratos u órdenes de trabajo se realizan para concertar el servicio de contratistas externos. Se sugiere tener en cuenta los siguientes aspectos desde el inicio, al concretarlos:

- **Alcance:** especificar el alcance de cada actividad o tareas. De esta forma, al realizar cortes de obra o finalizar el contrato es posible revisar si lo pactado se cumplió e hizo correctamente.

- **Costos, tiempos y métodos de pago:** especificarlos para que no haya dudas o reclamos al final del contrato. Se sugiere regirse por la legislación y regulaciones para este tipo de contratos.

- **Documentación y aseguración de los contratistas:** asegurarse que todos los contratistas sean mayores de edad y cuenten con cobertura en riesgos, salud o lo requerido de acuerdo a la legislación local.

- **Dejar todo por escrito y firmado por ambas partes.** Esto permite claridad con los compromisos.
- Y las demás medidas que la legislación y regulaciones contemplan para garantizar el cumplimiento del contrato.

### ¡NOTAS!

- En la mayoría de los casos, la construcción o intervención de infraestructuras pequeñas o de dotación, no debería requerir de la contratación de servicios externos; podrían realizarse de manera autónoma, con mano de obra de la comunidad.



## → Construcción y seguimiento de obra

### Objetivo

Organizar al grupo a partir de comités, oficios y roles para facilitar la construcción y correcto seguimiento de la obra.

### Resultados técnicos esperados

**Una lista o cuadro** con los comités, sus tareas y los participantes encargados.

## Actividad: Construcción y seguimiento de obra

Es ideal que lo trabajado en esta sesión se aplique después en una actividad práctica y dinámica, en la que a manera de ejercicio se organice al grupo de asistentes en comités, simulando la ejecución y el seguimiento de obra de una infraestructura pequeña de acuerdo con los siguientes puntos:

### Recursos:

#### a. Control de planos:

- Asegurarse de que se utilicen para la ejecución de la obra los planos más actualizados.
- Asegurarse que lo que se esté construyendo sea lo definido en planos. En

caso de modificaciones, es importante anotarlas en los mismos planos.

#### b. Seguimiento de obra:

- Control al avance, diario o semanal, según cronograma.
- El seguimiento se puede hacer con una Bitácora de obra, donde se anota lo que sucede en la obra.

**Ejemplo:** inicio o cierre de actividades importantes, eventos meteorológicos o demoras en los suministros de materiales que afectan la ejecución y generan retrasos.

#### c. Control de presupuesto, compras y contratos adicionales:

- Asegurarse que las cantidades de materiales y servicios que se definieron en el presupuesto sea lo que realmente se compre o contrate.
- En el caso de que haya que agregar nuevos servicios o materiales, deben ser aprobados por el comité encargado de la administración de la obra. Deben agregarse a la sección de compras y contratos adicionales del presupuesto.
- Organizar y registrar todas las facturas para hacer un balance de lo gastado. Para un óptimo seguimiento al control de presupuesto, es conveniente ponerle el código del respectivo ítem de presupuesto a cada factura.

#### d. Control de inventario:

- Hacer seguimiento de los materiales comprados: que correspondan a lo que está facturado y verificar que se use la cantidad prevista en presupuesto para cada actividad.

#### e. Control de personal de obra:

- Hacer seguimiento al personal contratado para realizar la obra, cuántas personas y quiénes están trabajando en la obra cada día, que los contratos estén vigentes y que la seguridad social esté al día.

Sin importar el tipo y tamaño de la infraestructura y que la mano de obra a cargo de la construcción sea local, de la comunidad, o externa y contratada, se recomienda que haya siempre un grupo para seguimiento a la ejecución y el control de gastos.

Para la construcción, conviene que las y los miembros de la comunidad, así estén o no trabajando en las obras, se organicen por comités. Esto facilita la organización, el seguimiento del plan y las intervenciones a desarrollar.

## ¡Recomendaciones!

→ *Es ideal que los comités, convocados por un líder o director de proyecto, se reúnan semanal o quincenalmente para hacer seguimiento a la ejecución de la obra.*

→ *Para facilitar la realización y organización, es posible diligenciar diaria o semanalmente el **formato de seguimiento de obra** que incluye esta Guía.*



### Organización por comités:

La organización y número de comités puede cambiar dependiendo de la escala de la infraestructura a construir y del número de personas participantes en el proyecto.

Se proponen los siguientes comités:

#### a. Administración y coordinación:

- Encargado de cotizar los materiales, elaborar el presupuesto y los contratos.
- Encargado del control de presupuesto, las compras y contratos.

- Encargado del control del personal de obra.

#### b. Ejecución de la Obra

- Encargado del seguimiento de obra y revisión de planos.
- Encargado del control de inventario.
- Encargado del registro de cambios en planos.

### Seguimiento de obra:

Proyecto					
Seguimiento de Obra		Fecha	Versión		
Fecha de Inicio		Fecha de Finalización			
Mes /Semana / Día	Descripción Actividades realizadas	Anotaciones Inventario	Imprevistos / Adicionales	Anotaciones Personal Obra	Observaciones
Evaluación Cronograma		A tiempo	Atrasados	Adelantados	







# Parte II

---

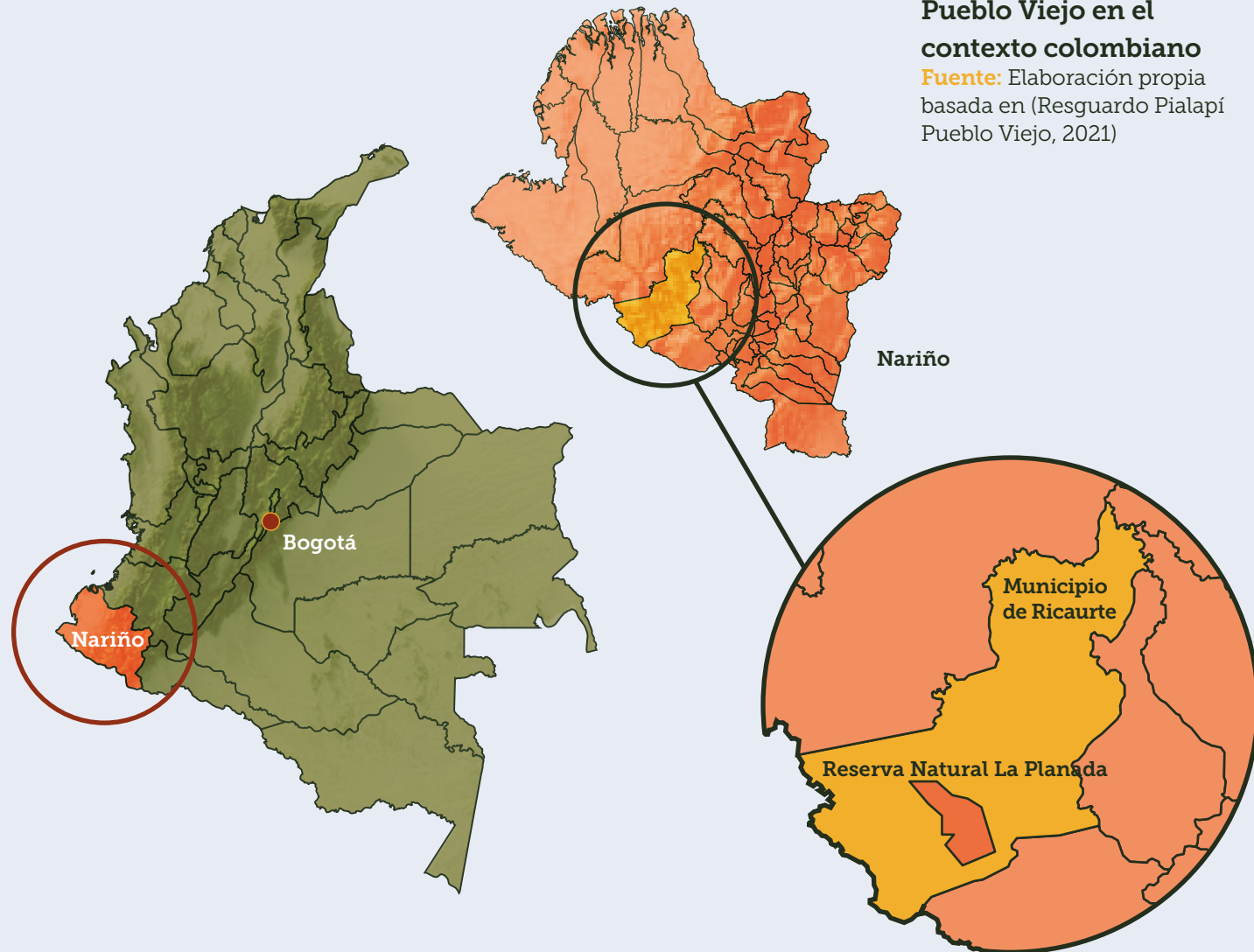
Autonomía en la  
gestión del hábitat  
y el territorio en la  
Reserva Natural La  
Planada

## Parte II

# EL RESGUARDO PIALAPÍ PUEBLO VIEJO Y LA RESERVA NATURAL LA PLANADA

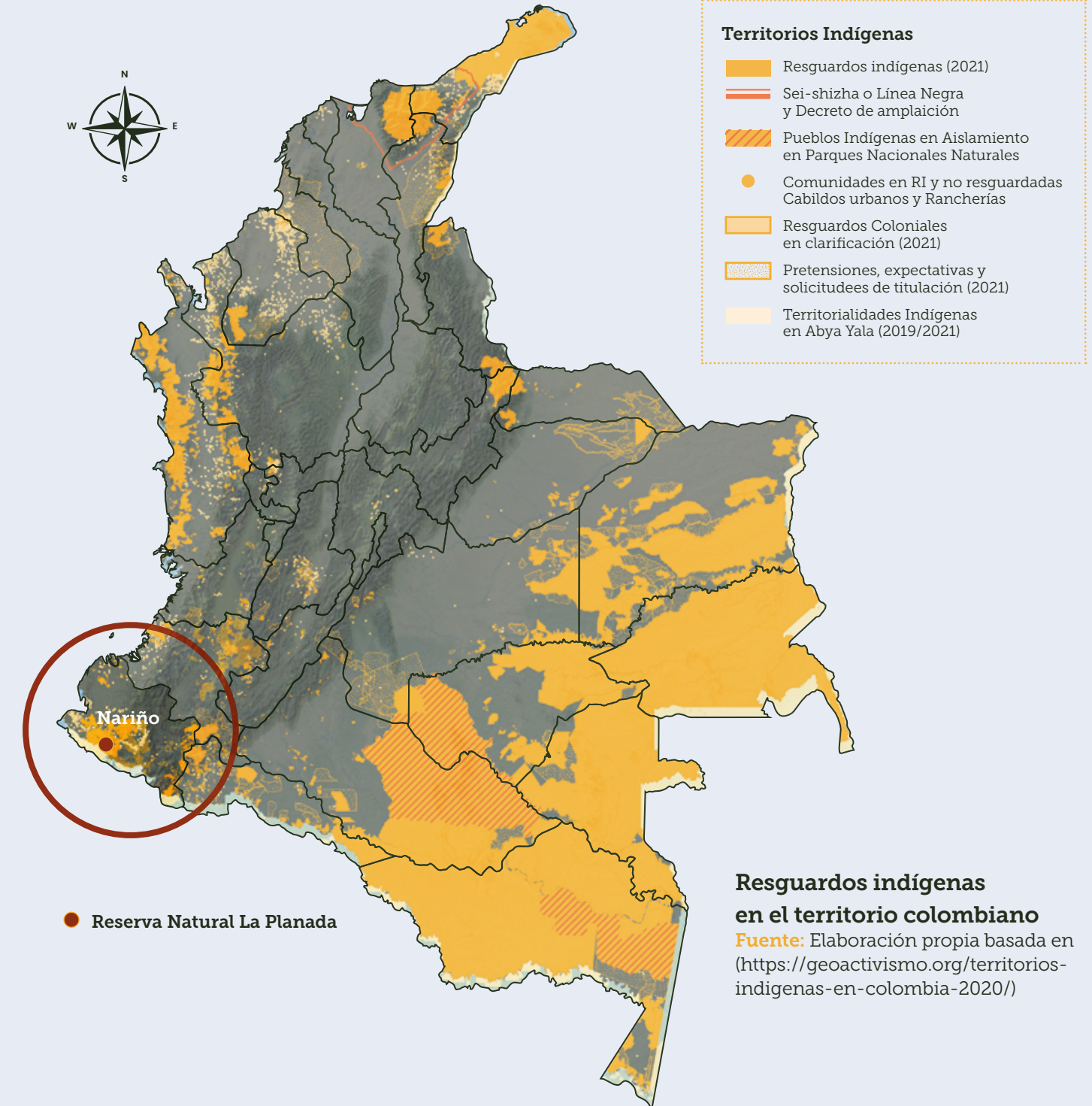
### El Resguardo Pialapí Pueblo Viejo en el contexto colombiano

Fuente: Elaboración propia basada en (Resguardo Pialapí Pueblo Viejo, 2021)



La Parte II de la Guía se enfoca en la aplicación de los módulos y componentes de formación, descritos en la Parte I, en una comunidad específica: La Reserva Natural La Planada (RNLP), ubicada en el Resguardo indígena Pialapí Pueblo Viejo (RPPV), departamento de Nariño, al sur de Colombia.

En esta parte de la Guía, además de compartir y sistematizar los resultados obtenidos durante el proceso de investigación, formación y producción colectiva con la comunidad, se incluyen anécdotas, hallazgos y anotaciones del trabajo.



## a. Territorio y geografía



● Reserva Natural La Planada

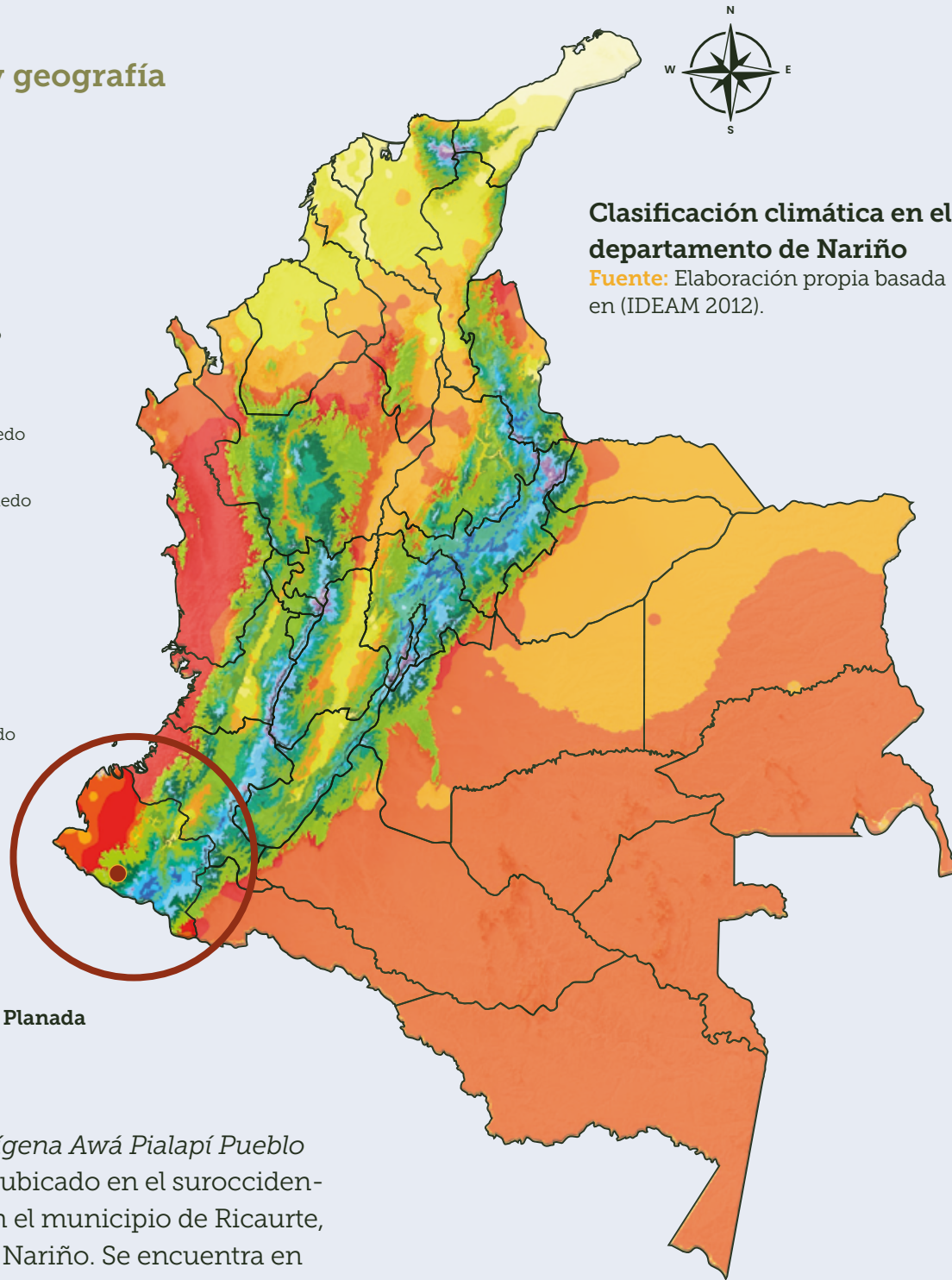
El Resguardo Indígena Awá Pialapí Pueblo Viejo (RPPV) está ubicado en el suroccidente colombiano, en el municipio de Ricaurte, departamento de Nariño. Se encuentra en la región geográfica del piedemonte andino costero y forma parte del ecosistema de *bosque de niebla alto andino*.

Su cercana ubicación a los volcanes Cumbal, Chiles y Azufral influye en la circulación de vientos y la alta cantidad de minerales existentes en el área. Estas condiciones geográficas

causan una alta humedad en el territorio y facilitan la regulación y formación de cuerpos de agua como quebradas, arroyos y ríos, que a su vez alimentan los importantes ríos internos como el Río Güiza y el Río Pialapí. Todas estas condiciones crean el ecosistema ideal

### Clasificación climática en el departamento de Nariño

Fuente: Elaboración propia basada en (IDEAM 2012).



### Precipitación en el departamento de Nariño

Fuente: Elaboración propia basada en (IDEAM, 2015).

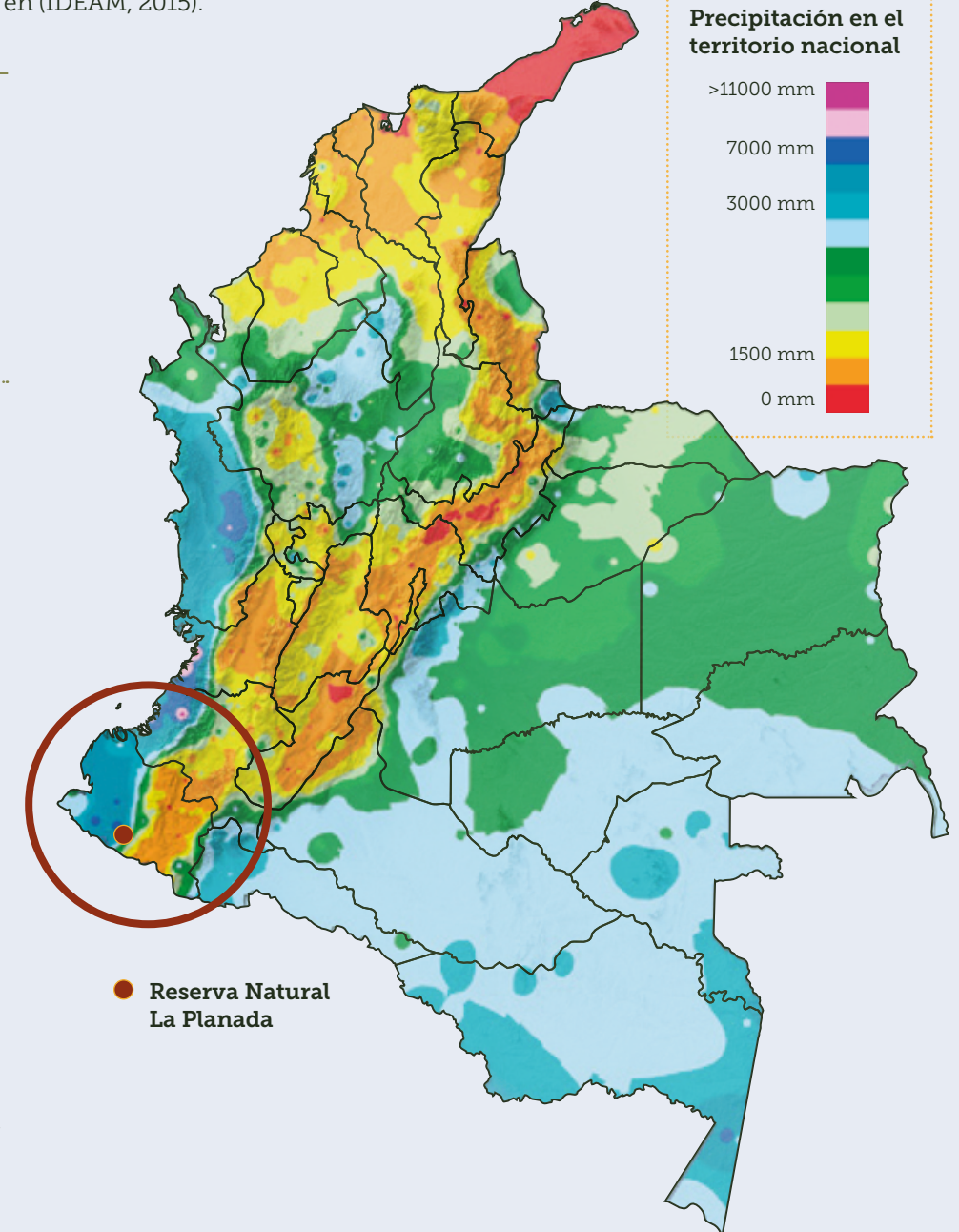
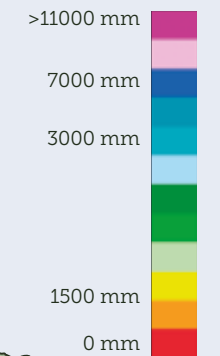


### Riesgos al medio ambiente

Varios aspectos, identificados colectivamente, afectan hoy en día el ambiente, entre esos:

- El uso de fungicidas, herbicidas y abonos inorgánicos.
- Los químicos empleados en la elaboración de la pasta de coca.
- La deforestación a causa de cambios de usos del suelo como potreros para agricultura y ganadería, y para cultivos de hoja de coca.

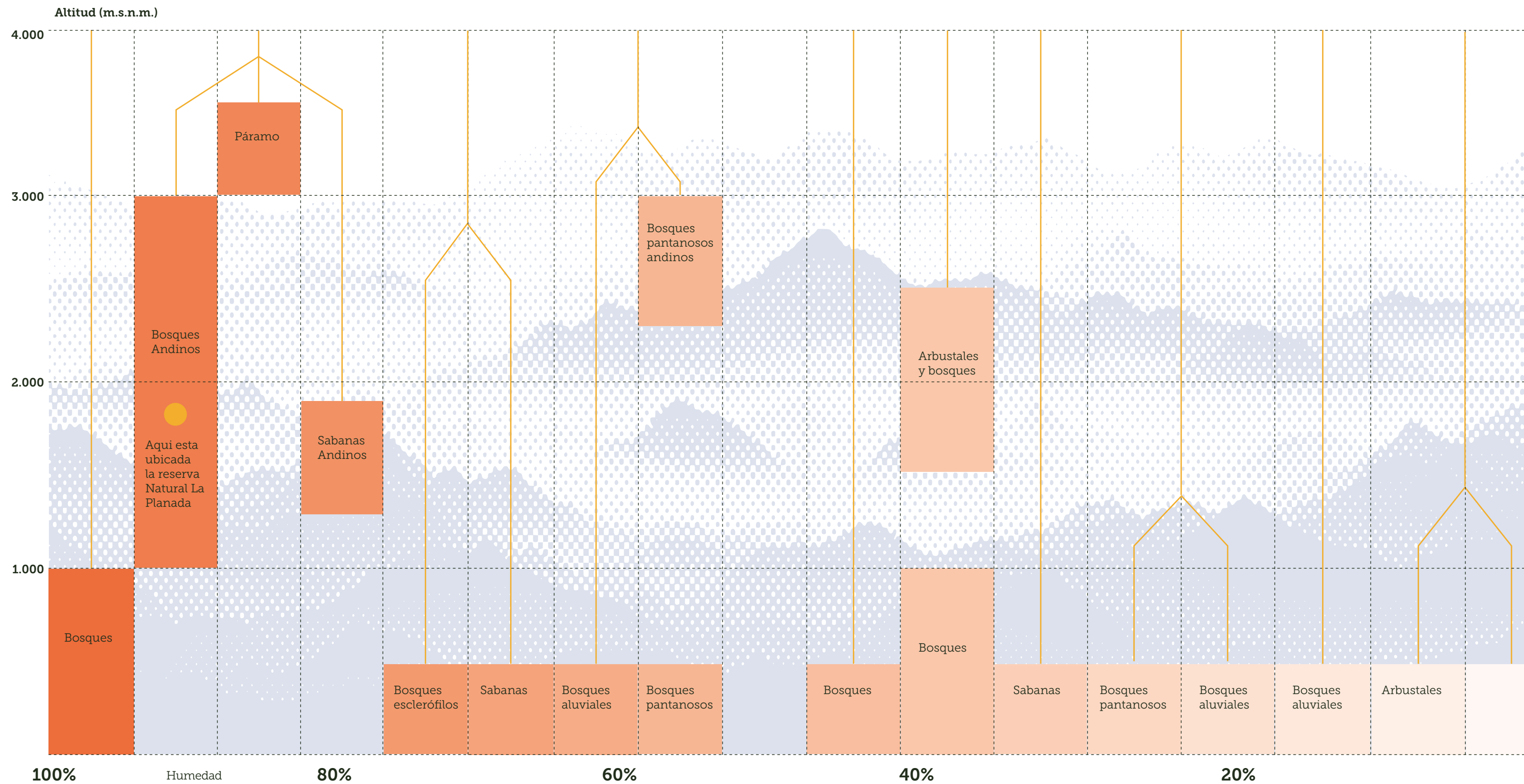
### Precipitación en el territorio nacional



● Reserva Natural La Planada

para el crecimiento de una gran variedad de plantas epífitas, helechos y musgos que absorben la humedad del aire y la lluvia. Dentro del RPPV, que abarca un área de 10.523 hectáreas, se encuentra la Reserva Natural La Planada (RNLP) con una extensión de 3.200

hectáreas. Dentro de este territorio único en su biodiversidad, se han registrado 110 especies de árboles, 90 especies de aves, 41 especies de mamíferos, 20 especies de herpetos (anfibios y reptiles) y 68 especies de insectos (Resguardo Pialapí Pueblo Viejo, 2021).



**Ecosistemas Colombianos**

Fuente: Elaboración propia basada en (Etter, Andrade, Saavedra, Amaya, Cortes, Arevalo, 2021)



## b. Historia del Resguardo Pialapí Pueblo Viejo

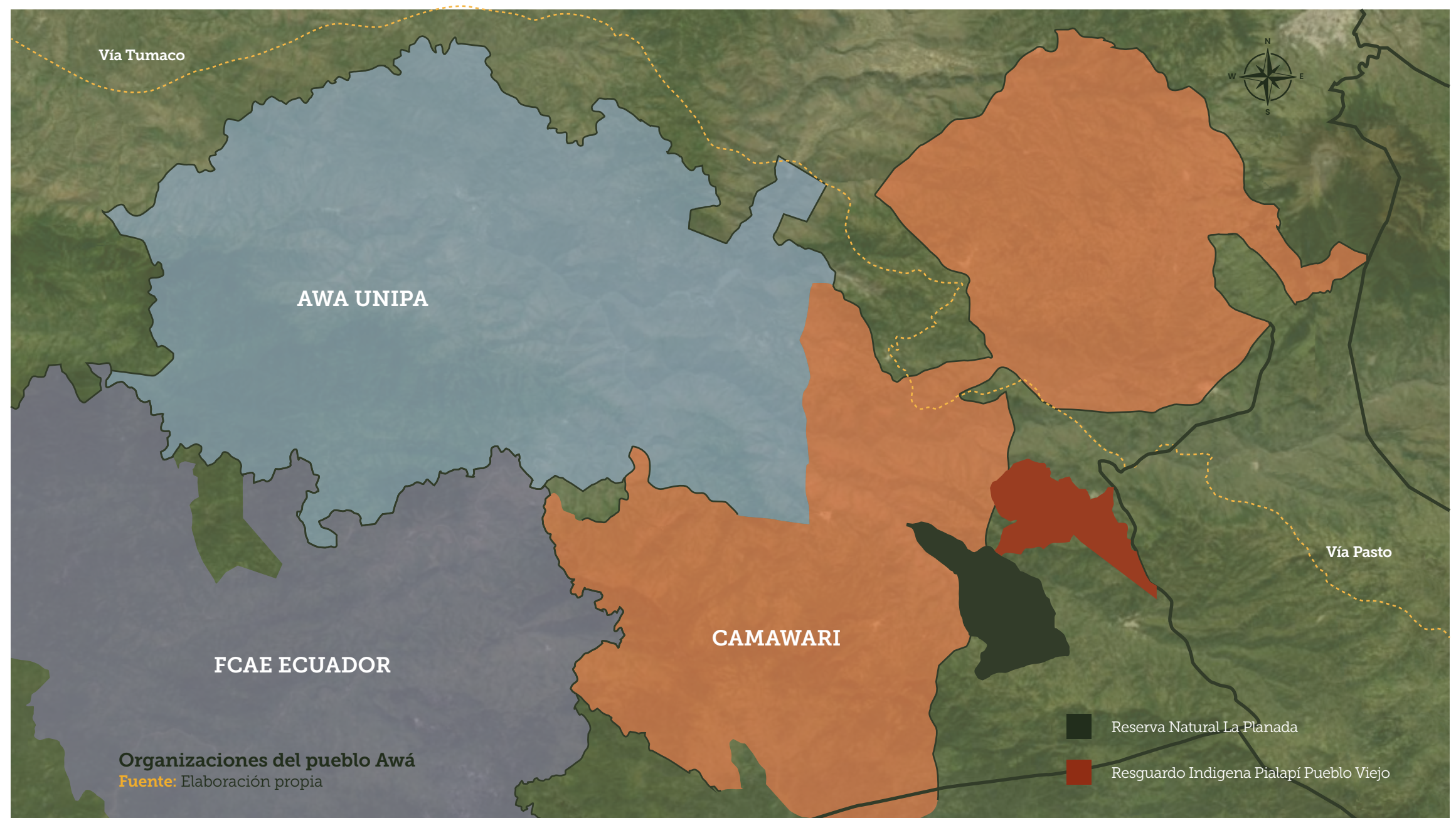
Los indígenas Awá provienen del grupo indígena *Cuayquer*, que ancestralmente se ubicaba a la orilla del mar, en la bahía de Tumaco, actual departamento de Nariño. A mediados del siglo XX se denominaron *Inkal Awá*, que significa *gente de la montaña o selva*. Desde los tiempos de la colonia este pueblo indígena se vio obligado a desplazarse, a causa de diferentes proyectos de explotación minera, agrícola, y la bonanza del cultivo de coca. Esto cambió en el año 1993 gracias a que la nueva constitución Colombiana de 1991, abrió las puertas a un proceso de reconocimiento histórico del territorio ancestral del pueblo Awá, a partir del cual se creó *El Resguardo Pialapí Pueblo Viejo* (RPPV), y se le otorgó a la comunidad Awá un terreno baldío de aproximadamente 6.750 hectáreas en el municipio de Ricaurte - Nariño. En ese entonces, la población del resguardo contaba con 668 personas y 117 familias, que hoy se han convertido en más de 1700 habitantes (Corte Constitucional, 2018).

A partir de dicho momento histórico, el RPPV, junto con diez resguardos Awá geográficamente cercanos, comienzan a ser parte del *Cabildo Mayor Awá de Ricaurte* (CAMAWARI), creado en 1992. Esta organización política está afiliada a La Gran Familia

Awá, compuesta por otras tres organizaciones: La Unidad Indígena del pueblo Awá (UNIPA) en Nariño; La Asociación de Cabildos Indígenas del Pueblo Awá del Putumayo (ACIPAP), y La Federación de Centros Awá del Ecuador (FCAE).

Esta estructuración geopolítica del RPPV ha apoyado a sus habitantes en la lucha por incidir en la política pública y reclamar sus derechos ancestrales. Uno de los logros más grandes ha sido la construcción del documento "*Mandato Ancestral de Justicia Pro-*

*pia*" en el 2015, en donde se buscó que las comunidades Awá en el territorio colombiano tengan el derecho a ejercer autonomía, autogobierno y justicia propia (Resguardo Pialapí Pueblo Viejo, 2021).





© ICANH



© ICANH

### c. Ancestralidad y cultura Awá

El pueblo Awá se centra en una definición del territorio como la casa de todos los Awá, un sinónimo de la vida misma; ya que dentro de este está el agua, la selva, el río, la gente y todo lo que crea vida. Dentro del territorio se evidencian los cuatro pilares que los caracterizan: la unidad, la autonomía, la cultura y la identidad. El origen de los Awá, su identidad y sabiduría, se basa en la codependencia con su territorio, o, como ellos lo llaman *Katsa*. Este espacio es para ellos donde se mantiene el equilibrio, entre los espíritus y la naturaleza, y donde se desarrollan todas las actividades alrededor del desarrollo humano.

Dentro de la cosmovisión Awá existen cuatro mundos simultáneos, los cuales se ven representados en el territorio, o *Katsa*. En pri-

mer lugar, está el mundo de los que "comen humo", *Masa su*, donde habitan los seres más pequeños como las hormigas, las lombrices y demás insectos, que se consideran seres espirituales. Este mundo se ve representado como "lo que se encuentra bajo tierra". Luego está el mundo de las personas, *Pas su*, en el que viven los Awá, todos los seres de la naturaleza y los espíritus protectores de las plantas y los animales. Después, el mundo de los muertos, *Kutña su*, donde estos se encuentran con los mayores y demás personas que ya murieron. Este se representa en el aire, donde hay pájaros y especies voladoras. Finalmente, el mundo del creador, *Ampara su*, donde habitan los astros, la luna: fuerza femenina, y el sol: fuerza masculina, que son considerados los creadores del mundo (Gualti 3, 2023).

### d. Historia de la Reserva Natural La Planada

En 1981 la organización internacional World Wild Life (WWF) inició un proyecto con el fin de identificar posibles áreas de conservación biológica en Colombia. En el suroccidente del país, el equipo encargado visitó una finca dedicada a la extracción de madera y a las actividades ganaderas. Esta finca llamada "Buenos Aires La Planada" estaba situada en el hoy territorio de la RNLP. Debido a la alta biodiversidad encontrada en el territorio: cientos de especies de aves endémicas, anfibios, reptiles y mamíferos en peligro de extinción, la WWF designó el área como prioritaria para el manejo y conservación del ecosistema. A través de esta organización, con el apoyo nacional de la Fundación FES, fueron adquiridos los primeros lotes de la finca con el fin de convertirla en una reserva natural, siendo reconocida como la primera Reserva Forestal

privada en Colombia. La inauguración oficial de la RNLP sucedió en 1982, involucrando también a comunidades Awá y a las comunidades campesinas vecinas.

En el año 2007, a causa del conflicto armado interno en el país, los funcionarios que trabajaban en la RNLP tuvieron que abandonarla. No obstante en el año 2010 la Fundación FES donó los terrenos y asignó el cuidado, manejo y administración de la RNLP al Resguardo Pialapí Pueblo Viejo (RPPV), quien sigue siendo en la actualidad el dueño y administrador de las tierras conservadas. Desde su inicio, la RNLP ha albergado incontables investigadores y visitantes interesados en su abundante biodiversidad, y ahora también interesados en la historia y cosmogonía de la cultura Awá (Gualti 1, 2023).

| 1982

Inauguración de la RNLP y reconocimiento como la primera Reserva Forestal Protectora privada en Colombia.

| 1993

Creación del RPPV y reconocimiento del territorio colectivo.

2010 |

Entrega de la RNLP al RPPV por parte de la fundación FES.

2007 |

Desplazamiento del territorio de los funcionarios que trabajan en la reserva a causa del conflicto interno armado.

1999 |

Inicio de la lucha por el reconocimiento de justicia propia.

| 2016

Mejora de las condiciones de seguridad tras la firma del acuerdo de paz, lo que permitió que la Reserva retomara actividades y aumentara el número de turistas.

| 2021

Inicio del proyecto de Cocreación de una estrategia de turismo científico (Reserva Natural La Planada, Instituto Humboldt, Universidad de Nariño).

Fuente: Elaboración propia basada en información de (Gualti 1, 2023)

# Reconocimiento: Ecosistema, entorno construido y población

## → Antecedentes

Desde el año 2021, un equipo interdisciplinar de investigadores de la Universidad de Nariño, el Instituto Humboldt y sabedores indígenas del RPPV, desarrollaron en la RNLN el proyecto denominado "Diseño y prueba de una estrategia de innovación social de turismo de naturaleza científico en territorio ancestral Awá del departamento de Nariño". El resultado de este proceso fue el diseño participativo de una estrategia de turismo científico y de naturaleza como alternativa para la gestión sostenible de la Reserva.

El proyecto contempló la caracterización de los ecosistemas locales a partir del conocimiento de los investigadores Awá, a través de:

- Monitoreos biológicos de cinco grupos específicos (aves, herpetos, epífitas, plantas útiles y lepidópteros).

- Caminatas para la identificación de atractivos turísticos.
- Intercambios de experiencias (viajes, ferias, encuentros y otros eventos)

Lo anterior sirvió como base para realizar el mapeo turístico de la Reserva, a través del cual se identificaron los principales atractivos naturales, culturales y científicos, que en su mayoría están conectados por tres senderos principales: El Tejón, La Vieja y Las Cruces.

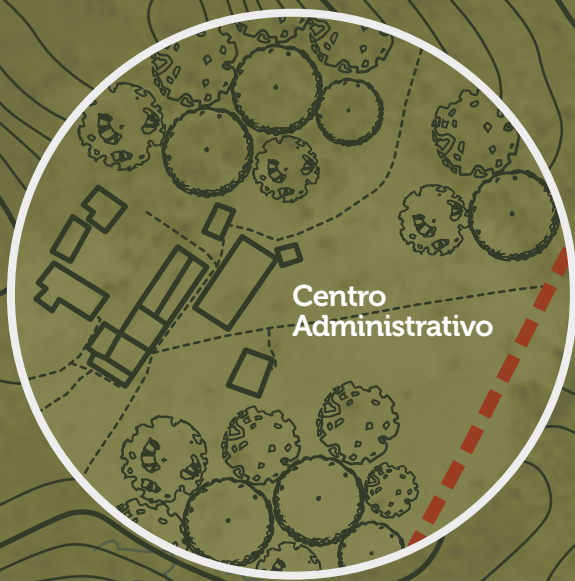
Los senderos además de atractivos turísticos cuentan con infraestructura y servicios de soporte al funcionamiento de la reserva.

## → Identificación, clasificación y valoración de infraestructuras existentes y futuras

Teniendo en cuenta lo planteado en la Parte I de esta Guía, el proceso inició con el reconocimiento del territorio a través de recorridos por la reserva, puntualmente por los tres principales senderos priorizados por la comunidad en el marco de la construcción de la estrategia de turismo científico y de naturaleza.

La guianza, que mezcló aspectos científicos y culturales (cosmogonía), fue realizada por miembros de la comunidad Awá (participantes del proyecto). Durante los recorridos, se realizó una evaluación crítica del estado y necesidades de intervención en las infraestructuras y de la conveniencia o no de utilizar determinados materiales locales de acuerdo a su pertinencia y durabilidad.





### Recorrido 1: La Vieja



### Recorrido 2: El Tejón



### Recorrido 3: Las Cruces



Via Ingreso  
a RPPV

Centro  
Administrativo

- 2 Ingreso a Centro Administrativo
- 3 Centro Cultural
- 4 Parqueadero
- 5 Vivero
- 6 Descansadero y Letrero ingreso RNLP
- 7 Mirador
- 8 Marcador estación plantas epífitas
- 9 Hojas de "Tía" y "Sarapanga"
- 10 Descansadero
- 11 Inicio sendero "Don Diego"
- 12 Barandas / camino
- 13 Marcador "T1F1"
- 14 Escaleras / barandas
- 15 Escaleras
- 16 Árbol de Gualte
- 18 Letrero "El Tejón"
- 19 Orquideario
- 20 Puente "largo" (1)
- 21 Puente "corto" (1)
- 22 División de caminos ("El Tejón" y Centro Científico")
- 23 Puente "corto" (2)
- 24 Puente "corto" (3)
- 25 Carbón
- 26 Bifurcación de caminos
- 27 Puente "mediano"
- 28 Bifurcación de caminos
- 29 Descansadero y quebrada "El Tejón"
- 30 Letrero "El Hondón"
- 32 Ingreso a RPPV y Caseta guardia
- 33 Quebrada "Dulce"
- 34 Puente quebrada "del Mar"
- 35 El "Gualta"
- 36 Descansadero
- 37 Puente quebrada "Calladita"
- 38 Mirador

En el Centro Administrativo se encuentran las infraestructuras correspondientes a los literales A. B. C. D. E. F. G. H. I. J. K. L. M. N. O.



## Centro administrativo

El Centro Administrativo es el primer contacto que tienen los visitantes con la Reserva. En este se encuentran espacios para investigadores y personal administrativo, oficinas y salones de reunión; edificaciones para el uso y servicios de los visitantes, como el restaurante, y espacios complementarios como la cocina, la lavandería y unidades sanitarias, al

igual que infraestructuras que sirven a toda la comunidad, como la biblioteca y el museo. En esta zona estará ubicado también el Centro cultural, cuyo diseño arquitectónico y estudios técnicos de soporte fueron realizados durante el 2022, actualmente el Resguardo se encuentra en proceso de gestión de recursos para la obra.

Literal	Foto	Nombre Infraestructura	Clasificación	Tipo de Intervención	Anotaciones
a		Comedor - Cocina	Servicio al turista (mediana)	Mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ocultar pipetas de gas que se encuentran contra la pared posterior de la cocina.</li> <li>Elaboración de mural.</li> </ul>
a'		Lavabotas	Complementario (dotación)	Mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar la estación de lavado y agregar paragüero.</li> </ul>
b		Oficina	Operativo (mediana)	Mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir escaleras de acceso al balcón posterior para hacerlo público.</li> </ul>
c		Salón - Museo - Biblioteca	Educativo / Servicio al turista (mediana)	Mejoramiento	
c'		Escaleras de concreto	Complementario (dotación)	Mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervenir las escaleras de manera que el acabado sea antideslizante. Aplica para todas las escaleras del Centro Administrativo.</li> </ul>
d		Baños	Servicio al turista (mediana)	Mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acondicionar un cuarto de aseo dentro de los baños.</li> </ul>

e		Caseta (espacio para la observación de mariposas)	Educativo / Recreativo (pequeña)	Reconstrucción	
f		Sendero de ingreso al Centro Administrativo	Complementario (dotación)	No necesita intervención	
g		Cabaña de alojamiento 1	Servicio al turista (mediana)	Mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar y mejorar la dotación (percheros y estantes en baños).</li> <li>Agregar paragüero y señalética con nombres en Awapit.</li> </ul>
h		Cabaña de alojamiento 2	Servicio al turista (mediana)	Mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar y mejorar la dotación (percheros y estantes en baños).</li> <li>Agregar paragüero y señalética con nombres en Awapit.</li> </ul>
i		Hotel El Pavao / Antiguo Centro de Científicos (alojamiento)	Servicio al turista (mediana)	Mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar y mejorar la dotación (percheros y estantes en baños).</li> <li>Agregar paragüero y señalética con nombres en Awapit.</li> </ul>
j		Lavandería	Operativa (mediana)	No necesita intervención	

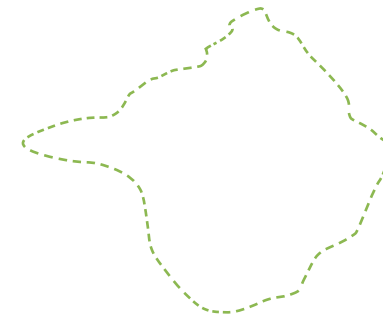


Intervenciones a infraestructuras relacionadas con los **sistemas de servicios públicos**:

Literal	Nombre Infraestructura	Clasificación	Tipo de Intervención	Anotaciones
k	Sistema de aguas servidas	Redes (mediana)	Mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar independencia en la disposición de aguas grises y negras, y su tratamiento.</li> </ul>
l	Sistema de tratamiento de residuos sólidos	Redes (mediana)	Obra nueva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar la clasificación y disposición.</li> <li>Implementar un sistema de recolección de residuos con puntos de recolección de fácil acceso al visitante.</li> </ul>
m	Pozo séptico	Redes (mediana)	Mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer el debido mantenimiento periódico.</li> </ul>
n	Cableado eléctrico	Redes (mediana)	Obra nueva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar la red e instalaciones eléctricas internas.</li> <li>Cambiar el cableado eléctrico externo por cable encauchetado.</li> </ul>
o	Sistema de abastecimiento de agua potable	Redes (mediana)	Mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar y mejorar el sistema garantizando la continuidad y un óptimo servicio en épocas de lluvias extremas y sequía.</li> </ul>



Tanques de recolección de agua



### → Recorrido 1: La Vieja

Distancia: **2.3 km**  
 Duración promedio: **3 horas**  
 Altitud máxima: **2000 m.s.n.m**

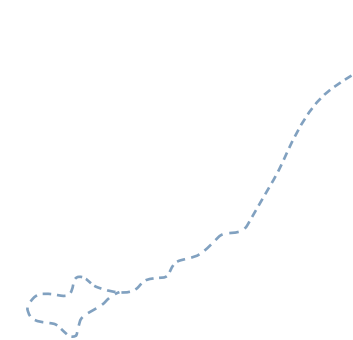
Altitud mínima: **1743 m.s.n.m**  
 Dificultad: **media**

La Vieja es un sendero cuyo recorrido permite experimentar el bosque de niebla, la observación de todos los grupos biológicos y conocer algunos puntos de referencia paisajística, como el mirador (Gualti 8, 2023).

No.	Foto	Nombre Infraestructura	Clasificación	Tipo de Intervención	Anotaciones
01		Centro Administrativo			
02		Descansadero / Área de merienda	Complementaria (pequeña)	Mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agregar dotación y mejorar la infraestructura (base y pilares).</li> </ul>
03		Centro Cultural	Operativa (grande)	Obra nueva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectado: en proceso de gestión de recursos para la construcción.</li> </ul>
04		Estacionamiento	Educativo / Servicio al turista (mediana)	Obra nueva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se encuentra en proceso de construcción.</li> </ul>
05		Vivero	Operativa (mediana)	Mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento periódico, dotación y mejora.</li> </ul>
06		Descansadero (Primer punto de contacto con la Reserva)	Recreativa (pequeña)	Reconstrucción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir el logo de La RNLP en el letrero de bienvenida.</li> <li>Reconstruir descansadero.</li> </ul>



07		Mirador	Obra nueva	Obra nueva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer estudios de suelos para verificar si es zona de riesgo (deslizamiento por lluvias). Se proponen 2 fases, embellecer el que está y a futuro hacer uno nuevo.</li> </ul>
08		Marcador Estación Plantas Epifitas	Complementario (dotación)	Reconstrucción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer diseño sencillo de señalética para etiquetar árboles y marcadores en senderos.</li> </ul>
09		Hojas de "Sarapanga" y hojas "de Tía"	Operativo (mediana)	Obra nueva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir señalética.</li> </ul>
10		Descansadero	Educativo / Servicio al turista (mediana)	Reconstrucción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir dotación.</li> </ul>
11		Inicio sendero "Don Diego"	Complementario (dotación)	Mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar señalética.</li> </ul>
12		Barandas y camino	Servicio al turista (mediana)	Mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer barandas y escaleras.</li> </ul>
13		Marcador "T1F1"	Operativo (mediana)	Reconstrucción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir señalética.</li> </ul>
14		Escaleras y barandas	Educativo / Servicio al turista (mediana)	Obra nueva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer barandas y escaleras.</li> </ul>
15		Escaleras	Complementario (dotación)	Obra nueva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer barandas y escaleras.</li> </ul>
16		Palma de Gualte	Servicio al turista (mediana)	Obra nueva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir señalética.</li> </ul>









## → Recorrido 2: El Tejón

Distancia: **1.2 km**  
 Duración promedio: **2 horas**  
 Altitud máxima: **1863 m.s.n.m**

Altitud mínima: **1843 m.s.n.m**  
 Dificultad: **baja**

El Tejón es un sendero que permite la observación de una variedad de especies de aves y palmas como el palmito, gualte, chalar, inguanul, chontilla y guamul (Gualti 8, 2023).

No.	Foto	Nombre Infraestructura	Clasificación	Tipo de Intervención	Anotaciones
17		Centro Administrativo			
18		Letrero "El Tejón"	Complementaria (dotación)	No necesita intervención	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contemplado dentro del Proyecto de Turismo Científico y de Naturaleza.</li> </ul>
19		Orquideario	Operativa / Recreativa (mediana)	Obra nueva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectado a nivel de anteproyecto.</li> </ul>
20		Puente "largo"	Operativa / Recreativa (mediana)	Mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir barandas.</li> <li>Pensar en losetas de concreto a futuro.</li> </ul>
21		Puente "corto" (1)	Operativa / Recreativa (mediana)	Reconstrucción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rehacer la estructura base del puente en concreto.</li> </ul>
22		Letreros "Sendero El Tejón" y "Centro Científico" en la división de caminos,	Complementaria (dotación)	No necesita intervención	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contemplado dentro del Proyecto de Turismo Científico y de Naturaleza.</li> <li>Adecuar plataforma para que los turistas se puedan parar por fuera del camino.</li> </ul>



23		Puente "corto" (2)	Operativa / Recreativa (mediana)	Reconstrucción	
24		Puente "corto" (3)	Operativa / Recreativa (mediana)	Reconstrucción	
25		"Carbón"	Complementaria (dotación)	Obra nueva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir señalética.</li> </ul>
26		Bifurcación de caminos	Complementaria (dotación)	Obra nueva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir señalética.</li> </ul>
27		Puente "mediano"	Operativa / Recreativa (mediana)	Mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poner barandas.</li> <li>Cambiar a losetas de concreto.</li> </ul>
28		Bifurcación de caminos	Complementaria (dotación)	No necesita intervención	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer barandas y escaleras.</li> </ul>
29		Descansadero Quebrada "El Tejón"	Recreativa (pequeña)	Reconstrucción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconstruir descansadero (pues es el recorrido que más se hace con visitantes).</li> <li>Incluir señalética.</li> </ul>
30		Letrero "El Hondón"	Complementaria (dotación)	Mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar señalética.</li> </ul>

### → Recorrido 3: Las Cruces

Distancia: **1.2 km**  
 Duración promedio: **2 horas**  
 Altitud máxima: **1863 m.s.n.m**

Altitud mínima: **1843 m.s.n.m**  
 Dificultad: **baja**

El Sendero Las Cruces a lo largo de su recorrido a cielo abierto, facilita la observación de *lepidópteros* (mariposas) y

aves, también permite ver especies de árboles representativos de la zona como el guayabillo y la palma de chonta.

No.	Foto	Nombre Infraestructura	Clasificación	Tipo de Intervención	Anotaciones
31		Centro Administrativo			
32		Ingreso a RPPV y Caseta guardia	Operativa (pequeña)	Reconstrucción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demoler caseta del vigilante, rediseñar y construir de nuevo..</li> <li>Mejorar señalética (incluir logo).</li> </ul>
33		Quebrada "Dulce"	Complementaria (dotación)	Obra nueva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar señalética con recomendaciones para vehículos.</li> </ul>
34		Puente Quebrada "del Mar"	Complementaria (dotación)	Obra nueva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar señalética con recomendaciones para vehículos.</li> </ul>
35		"El Gualtal"	Complementaria (dotación)	Obra nueva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir señalética.</li> </ul>

36		Descansadero	Recreativa (pequeña)	Mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer escaleras de acceso al descansadero y mejorar el mobiliario.</li> </ul>
37		Puente y Quebrada "Calladita"	Operativa / Recreativa (mediana)	Obra nueva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obra a cargo del municipio.</li> </ul>
38		Mirador	Recreativa (pequeña)	Obra nueva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propuesta de descansadero mirador, por diseñar y construir.</li> <li>Incluir señalética.</li> </ul>

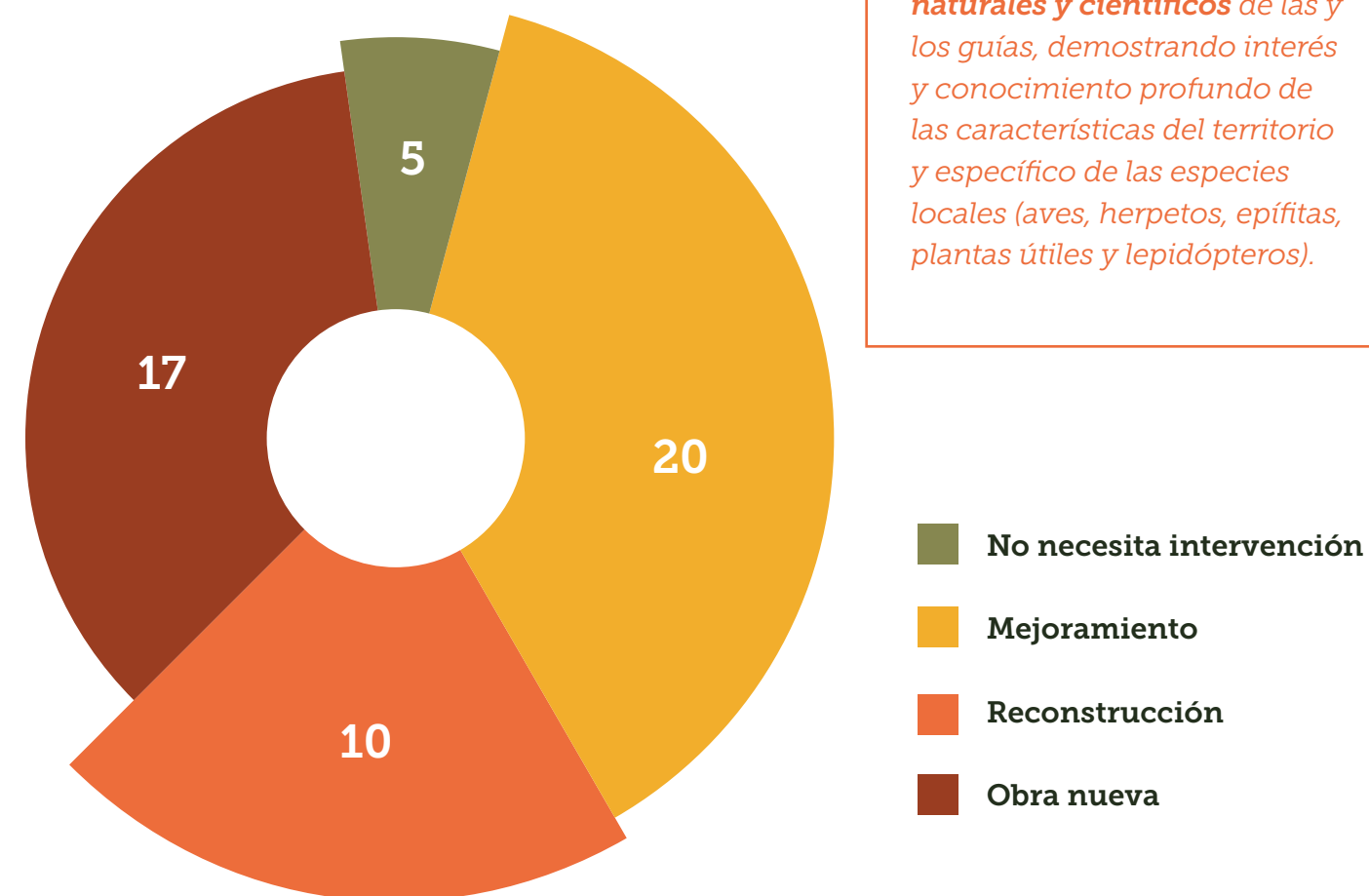
### Valoración:

La valoración, realizada de manera individual, inició una vez identificadas y clasificadas las infraestructuras. Es clave realizar este proceso antes de la priorización, ya que permite entender qué tipo de intervención requiere cada una de las infraestructuras en discusión.



La **guianza** fue realizada por mujeres y hombres co-investigadores<sup>3</sup> Awá, quienes mezclaron temas científicos con historias de la cultura y cosmología propia. Durante los recorridos se evidenció la **apropiación de los saberes naturales y científicos** de las y los guías, demostrando interés y conocimiento profundo de las características del territorio y específico de las especies locales (aves, herpetos, epífitas, plantas útiles y lepidópteros).

### 1. Tipo de intervención



<sup>3</sup>Rol otorgado a los miembros del Resguardo, involucrados en el Proyecto de Turismo Científico y de Naturaleza desarrollado en conjunto con el Instituto Humboldt y la Universidad de Nariño desde el año 2021.





*Durante la actividad fue evidente que hay respeto y reconocimiento hacia el rol de co-investigador, sin importar el género o la edad. El proceso de un poco más de dos años ha ayudado a crear una relación de pares, entre los que imparten la guianza y los que participan en roles administrativos en la Reserva, que es muy beneficiosa para los procesos de autogestión del territorio, pues facilita la creación y consolidación de espacios horizontales de trabajo y diálogo en torno a las labores de planeación y de gestión.*

- *Los recorridos fueron espacios que permitieron además, de manera informal y en un espacio más relajado, conocer aspectos de la vida cotidiana de los participantes y, por consiguiente, entender las relaciones entre sí, con su comunidad y con el entorno construido y el ecosistema.*
- *La discusión en torno a las infraestructuras, existentes o futuras y los materiales disponibles en el territorio, evidenció cómo el desarrollo y ejecución de proyectos de infraestructura está siempre ligado a la discusión acerca del medio ambiente y la oferta de bienes naturales.*

## → Identificación de capacidades y potencialidades dentro de la comunidad



La identificación de capacidades y potencialidades de los participantes se realizó mediante las actividades Saberes y oficios y el Conversatorio de roles de género. Saberes y oficios se organizó teniendo en cuenta los oficios divididos en cuatro categorías: construcción, turismo (recepción de turistas, administración, guianza en turismo científico, entre otros), producción (productos agrícolas o artesanías) y cultura. Para efectos de la guía y su enfoque, se incluyeron únicamente los resultados de la categoría de construcción.



*La apertura y promoción de espacios para la formación, aprendizaje y fortalecimiento de habilidades, en los que los participantes no tengan conocimientos o experiencia previa y lleguen a los mismos en igualdad de condiciones, puede ayudar a transformar las dinámicas tradicionales de género y entre grupos etarios, ya que se construyen nuevas relaciones a partir de los conocimientos adquiridos, en espacios en los que no hay condicionantes ni preconcepciones.*



## Saberes y Oficios: Construcción

♂ Hombres ♀ Mujeres

No. Participante	Estructuras en madera	Estructuras en concreto	Empajes	Cubiertas	Fabricación de ladrillo de abobe	Muros y enchapes en piedra	Plomería	Electricidad	Pintura	Carpintería: puertas, ventanas y mobiliario	Decoración	Construcción en madera
♀ 1	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	♀ Me interesa	Ninguno
♀ 2	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
♀ 3	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	♀ Me interesa	Ninguno
♀ 4	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	♀ Me interesa	Ninguno	♀ Me interesa	Ninguno
♂ 5	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
♂ 6	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
♂ 7	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	♂ Me interesa	♂ Me interesa	♂ Me interesa
♂ 8	♂ Me interesa	♂ Me interesa	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	♂ Me interesa	♂ Me interesa
♂ 9	Ninguno	♂ Me interesa	Ninguno	Ninguno	Ninguno	♂ Me interesa	Ninguno	Ninguno	♂ Me interesa	Ninguno	Ninguno	Ninguno
♂ 10	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	♂ Me interesa	Ninguno	Ninguno	Ninguno
♀ 11	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	♀ Me interesa	Ninguno
♂ 12	♂ Me interesa	Ninguno	♂ Me interesa	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	♂ Me interesa	♂ Me interesa	♂ Me interesa	Ninguno	Ninguno
♂ 13	Ninguno	♂ Sé hacerlo	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	♂ Me interesa	♂ Se hacerlo	Ninguno	Ninguno	Ninguno
♀ 14	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	♀ Me interesa	Ninguno	♀ Me interesa	Ninguno
♂ 15	Ninguno	♂ Sé hacerlo	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	♂ Me interesa	♂ Me interesa	♂ Me interesa	♂ Ninguno	♂ Me interesa
<b>TOTAL</b>	<b>179</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>3</b>



## Conversatorio de roles de género:

Durante el conversatorio de roles de género cada grupo pudo expresar libremente sus opiniones sobre los roles y responsabilidades diferenciadas que asumen los hombres y mujeres al interior de la comunidad.



*Conocer estos aspectos, permite abordar el trabajo y el empleo de las herramientas de manera más apropiada, de forma que la participación, las relaciones entre los participantes y la toma de decisiones no se vean afectadas por el desconocimiento de las dinámicas sociales por parte de las personas liderando las actividades.*

Momentos de cambio	Participación de las mujeres en el proyecto de TCyN y la RNLP	Las relaciones de género hoy (al interior del proyecto)	Propuestas, perspectivas futuras y logros esperados
<p>Las mujeres reconocieron que su vinculación al proyecto de turismo; significó un momento de cambio en sus vidas, en su relación con los hombres y los roles culturalmente determinados para cada uno, abriendo paso a nuevas oportunidades y responsabilidades para ellas en la comunidad.</p> <p>Otro aspecto señalaron como un factor de empoderamiento fue su vinculación a la Guardia Indígena<sup>4</sup>.</p> <p><i>"Nos abrió un poco más la conciencia... de que las mujeres sí cumplimos un rol fundamental en nuestras comunidades."</i> (Yuri, 32 años).</p>	<p>Las mujeres reconocieron que el proyecto de turismo ha sido sustancial para generar autonomía y autoconocimiento sobre sus fortalezas y capacidades. Por esto, ha aportado a los procesos de empoderamiento de todas las mujeres asistentes. Por ejemplo, algunas han obtenido cargos de dirección a partir de su participación en el proyecto (directora de la RNLP y regidora de su comunidad).</p> <p><i>"Yo a partir de eso (PTCyN) también hice parte de La Guardia y ahora soy regidora de mi comunidad."</i> (Kely, 25 años).</p>	<p>Los hombres reconocen que el proyecto ha abierto espacios de diálogo en los que hombres y mujeres se sienten mutuamente respaldados e intercambian tareas para repartir aprendizajes y conocimiento. Expresaron que esto los ha hecho pasar de posiciones autoritarias a más respetuosas.</p> <p><i>"Que un día Dios nos ayudará a todas las mujeres a hacer emprendimientos pequeños...y poco a poco vamos siendo independientes; que podemos nosotras también generar esos recursos económicos para nuestro hogar, no solamente los hombres pueden."</i> (Betty, 49 años)</p>	<p>Las mujeres reconocieron que quisieran promover emprendimientos de mujeres; empoderar a mujeres y que se reconozca su trabajo; impulsar a más mujeres, a participar en las iniciativas que se desarrollen para el proyecto de TCyN; adquirir nuevos conocimientos, y ampliar el espectro de capacitación a nuevas/os participantes.</p>

Los hombres también confirmaron que este había sido un gran momento de cambio en los roles asumidos culturalmente por las mujeres, al igual que en su relación con ellas en lo laboral y el hogar.

*"Para que la mujer entre ya a participar masivamente ha sido por cuestión de la Guardia. La Guardia ha jugado un papel fundamental para darle ese valor a la mujer, tenerla más en cuenta, incluirla en trabajos, que esté (presente), que aprenda a liderar."* (Libardo, 55 años).

Las mujeres reconocieron que participar en el proyecto de TCyN ha cambiado sus relaciones en el hogar; significó un cambio en su relación con los hombres y dentro de su comunidad.

Las mujeres transmitieron que les interesan los siguientes temas en el fortalecimiento de capacidades: derechos de las mujeres y profundización en conocimientos relacionados con el proyecto de TCyN.

*"...pues mi intención es seguir practicándolos y seguir adelante y seguir compartiendo con los demás compañeros del resguardo."* (Refiriéndose a los conocimientos obtenidos en los últimos dos años)(Adiela, 29 años).

Los hombres reconocieron que en la Guardia Indígena, específicamente, se pasó de una mentalidad militar a una de conciliación con la entrada de mujeres.

*"Y se comenzó, poco a poco, a hacer el llamado a las mujeres, a encabezar estos procesos...se les hizo el llamado y muchas comenzaron a llegar y hoy en día contamos con 15 mujeres guardias"* (Stiven, 24 años).

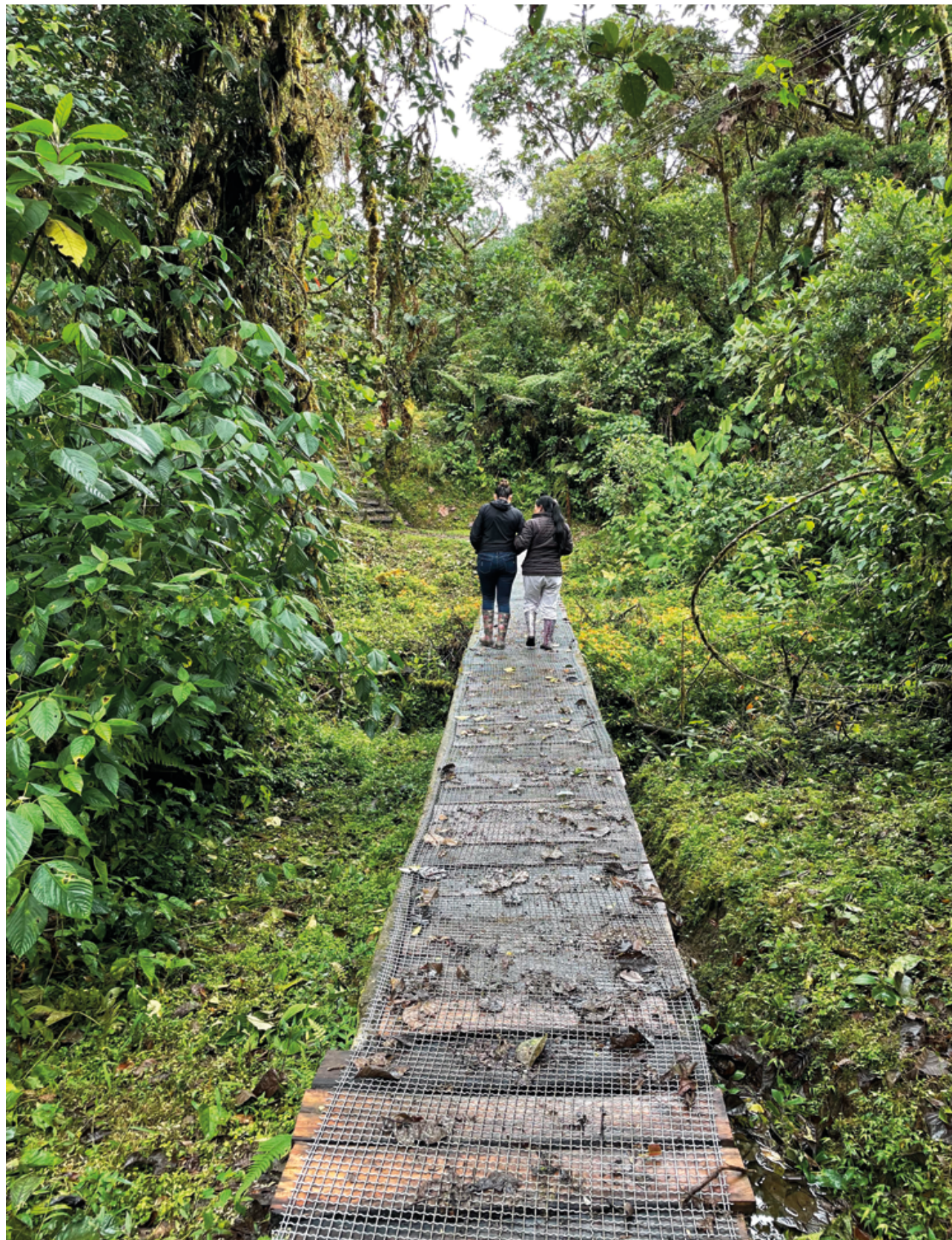
Los hombres igualmente comentaron que con la vinculación de las mujeres al proyecto de TCyN, se debió negociar "cargas" y equiparar roles entre hombres y mujeres para el desarrollo de los trabajos, rompiendo con estereotipos tradicionales en los roles de género. Se expresó que hoy en día consideran que las relaciones son de respeto, camaradería y solidaridad para el desarrollo de actividades.

*"Tanto hombres y mujeres pueden hacer el mismo trabajo que cumple un hombre y una mujer."* (Roles en el proyecto de TC&N) (Gilberto, 21 años).

**\*4** En el contexto colombiano, las Guardias Indígenas son instituciones propias de los pueblos indígenas del país, que surgen ante la necesidad de proteger los territorios, los derechos y la vida. Su funcionamiento, normativa y conformación son propias de cada territorio. Generalmente están compuestas por hombres, mujeres y niños cuyas funciones generales suelen ser la vigilancia y protección del territorio, la resolución de conflictos y la preservación de la cultura y las tradiciones.







## → Identificación de materiales para construcción y artesanías

Este proceso tuvo como resultado el siguiente cuadro de árboles "útiles" a las actividades relacionadas con la construcción y la elaboración de artesanías. En él se detalla, de

acuerdo con el conocimiento y percepción de la comunidad, el registro de especies en el territorio, sus usos, características puntuales y su condición de riesgo.

Árbol	Uso		En Riesgo	Anotaciones y Usos	Tipo de Madera
	Construcción	Artesanía			
Altaquer	×		×	Muy escaso, utilizado para la construcción de casas y como combustible.	Fina
Amarillo	×		×	Se utiliza rolliza para la construcción de tendales y senderos. Es muy resistente a humedad.	No fina
Barniz	×			Solo sirve "jecha", no cuando está tierna.	Comercial
Cedro (Rojo y Rosado)	×		×	Es utilizadaa para la elaboración de muebles y la construcción de paredes.	Fina y comercial
Chachajo	×		×	Desapereció, se utilizaba para la construcción de casas ancestrales.	Fina
Chalar (Palma)	×			No se vende, se utilizan sus hojas para la construcción de cubiertas, y su tronco para la elaboración de barandas en senderos.	Fina
Chaldé	×			Bejuco utilizado para hacer canastos (higra) y tejidos, bejuco.	Fina
Chamil (Palma)	×		×	El cogollo es comestible.	Fina y comercial
Chanul				Utilizado como elemento estructural en las construcciones tradicionales.	Comercial



Árbol	Uso		En Riesgo	Anotaciones y Usos	Tipo de Madera
	Construcción	Artesanía			
Guadua / Guadúa				Utilizado para estructura, su proceso de "curación" es complicado y demorado.	Comercial
Chapil (Palma)		X	X	El cogollo es comestible.	
Chilandé		X	X	Utilizada para hacer canastos (higra) y tejidos.	Comercial
Cunguán (Ajicillo)	X			No se puede cortar (piedrillas en el corazón), no se puede mojar.	Fina
Corocillo	X			Utilizada como elemento estructural.	Fina y comercial
Corozo	X		X	Utilizada como elemento estructural y para la construcción de paredes.	Fina y comercial
Cosedera Negra		X		Utilizada para canastos (higra).	Comercial
Cosedera Blanca		X		Utilizada para hacer canastos (higra).	Comercial
Cosedera S. Miguel		X	X	Utilizada para hacer canastos (higra).	Comercial
Cuesbite			X	Es muy escasa.	Fina
Guabo	X	X	X	Utilizada para hacer canastos (higra), bejuco, escaso.	No comercial
Guayabillo	X		X	Es muy escasa. Tradicionalmente se utilizaba para hacer las vigas de los trapiches.	Fina
Gualte / Chonta	X		X	Utilizada para la construcción de barandas, pisos y estructura de las casas ancestrales y su corteza era utilizada para la elaboración de colchones.	Fina

Árbol	Uso		En Riesgo	Anotaciones y Usos	Tipo de Madera
	Construcción	Artesanía			
Helechos	X	X		Son escasos, utilizados tradicionalmente como pilares.	
Hoja bijao		X	X	Utilizada para la construcción de techos de las viviendas tradicionales.	No comercial
Hoja de Tía		X		Utilizada para la elaboración de envueltos y tamales.	No comercial
Inguanul	X			Se utilizaba tradicionalmente para hacer pullas de cacería.	Fina
Isindé	X			Su corteza es utilizada para hacer amarres.	No comercial
Jigra Caspe	X		X	Madera pesada.	Fina y comercial
Juan Quereme		X	X	Bejuco utilizado para hacer canastos (higra) y tejidos.	Fina
Malde	X			Madera rolliza utilizada para la construcción de los elementos estructurales de la casa.	Fina y comercial
Mancharopa	X			Utilizada como combustible.	Comercial (leña)
María	X		X	Madera basta, se arquea.	No fina
Motilón	X			Utilizada madura y bien seca sirve como elemento estructural.	Fina y comercial
Palealte	X			Utilizada para la construcción de paredes (listones).	Fina y comercial
Palmito (hoja)	X			No se vende, el cogollo se utiliza para hacer escobas y las hojas para la construcción de cubiertas.	
Piaste	X		X	Utilizada para extraer leña y tablas de piso.	Fina y comercial



Árbol	Uso		En Riesgo	Anotaciones y Usos	Tipo de Madera
	Construcción	Artesanía			
Piguantis		X		Utilizada para la elaboración de envueltos y tamales.	No comercial
Pita (mata)		X	X	Utilizada para tejer mochilas, para coser sombreros y remendar ropa.	Comercial
Pulgande	X			Utilizada como elemento estructural y para la construcción de paredes.	Fina y comercial
Tetera		X		Utilizada para hacer sombreros, tejidos y mochilas (higras).	Comercial
Usmillo	X			Utilizada para extraer tablas o secciones de madera cuadrada.	Fina y comercial
Yaré		X	X	Bejuco utilizado para hacer canastos (higra) y tejidos.	Fina
Yaré				Utilizada como combustible.	



El estudio, análisis y posterior utilización de materiales vernáculos, obtenidos localmente y empleados tradicionalmente por las comunidades, aporta a la sostenibilidad, adaptación al entorno y durabilidad de los proyectos de infraestructura. Su utilización también puede fomentar la preservación de la cultura y las tradiciones y contribuir al fortalecimiento de las economías locales.

### Conversatorio de transformaciones ambientales

Este conversatorio, complementario a la actividad de reconocimiento de árboles, tuvo como finalidad que los participantes reflexionaran acerca de las afectaciones y cambios en el ecosistema.

Identificaron que las transformaciones climáticas en la RNLP se han experimentado de diferentes maneras:

1. **Variabilidad:** Incertidumbre de cuándo serán las épocas de verano/invierno, afectando los tiempos y resultados de cultivos en el resguardo.

2. **Cambios:** Estaciones más extremas: fuertes lluvias, lo cual causa deslizamientos y desbordamientos de quebradas, en contraste con fuertes soleadas, lo cual seca rápidamente ciertas fuentes hídricas.

*"En el pueblo Awá se ha visto el cambio de tiempo porque los meses de cosecha ha llovido previniendo que se obtengan buenas cosechas de productos como el maíz, fríjol. Por cuestiones de lluvia también se ha producido una avalancha."* (Silvio Daniel Guanga, 32 años).

*"El clima ya no es predecible: las épocas de verano e invierno no están acorde con otros tiempos. Las temperaturas han variado mucho. No se registran las temperaturas mínimas de los años 80s."* (Guillermo Cantillo F., 70 años).

Observan que actividades desarrolladas tradicionalmente y la arquitectura vernácula se han visto afectadas:

3. **Variabilidad y cambios climáticos:** Daños en las cosechas.
4. **Tala de árboles:** Disminución de los materiales disponibles para la construcción y artesanías.

5. **Cambio de tradiciones/técnicas constructivas:** Variaciones de las técnicas constructivas de la vivienda e infraestructura tradicional Awá y aumento del uso de materiales como cemento y zinc.

*"Se han visto afectados por la tala de árboles; ya no encontramos la madera para hacer nuestras casas. También la cosecha de nuestros productos."* (Irene Caicedo Guanga, 32 años).

*"En el pueblo Awá antes se construían las casas en materiales del territorio, ahora, el tiempo ha cambiado, ahora, las casas se construyen con zinc porque dura más tiempo."* (Yeferson Ortiz, 31 años).



# Planeación

## → Priorización de infraestructuras

La priorización de las infraestructuras identificadas se realizó a través de un proceso de votación basado en el nivel de urgencia. A continuación se presentan los resultados generales.

### Recorrido 1: La Vieja

### Recorrido 2: El Tejón

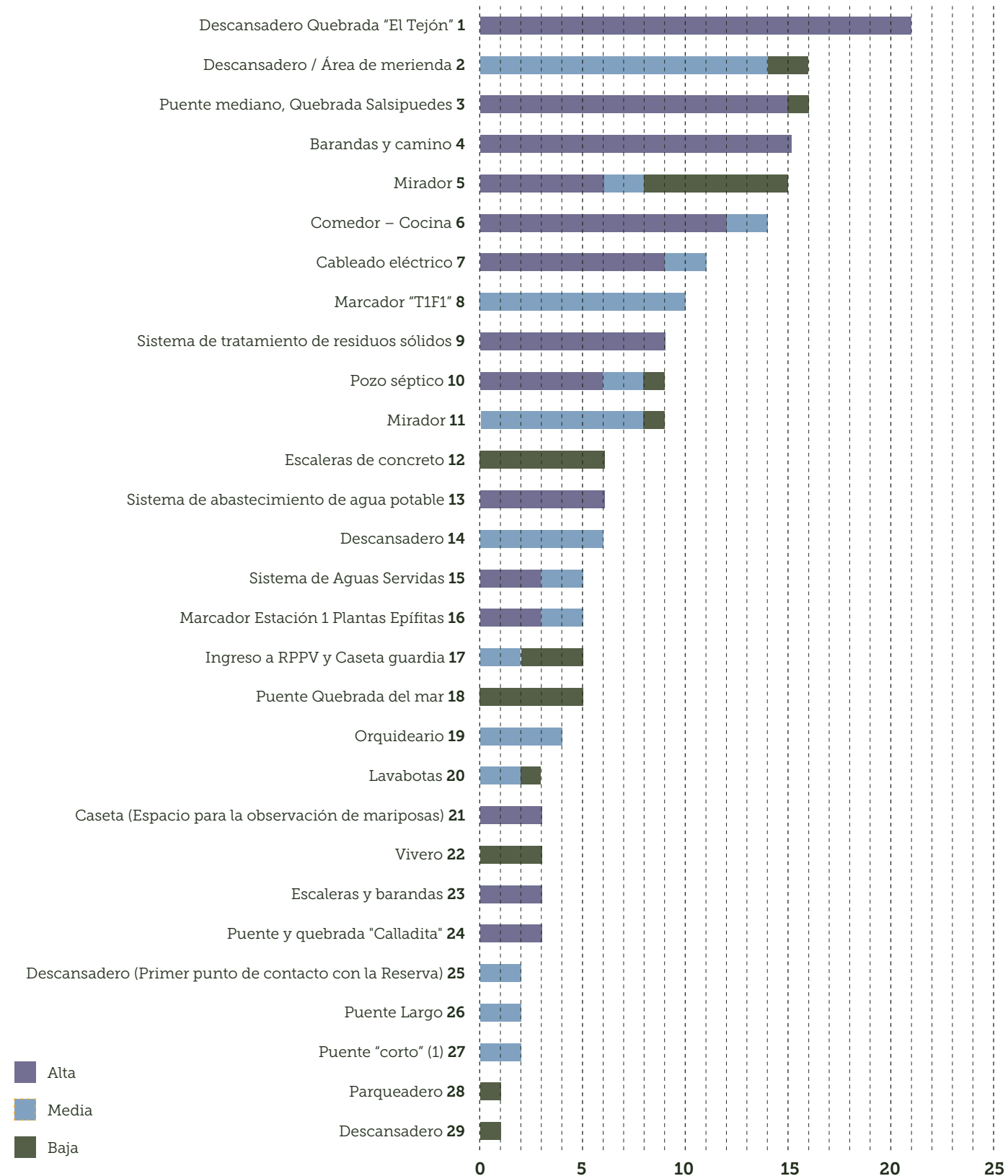
### Recorrido 3: Las Cruces



- 2 Ingreso a Centro Administrativo
- 3 Centro Cultural
- 28 4 Parqueadero
- 22 5 Vivero
- 25 6 Descansadero y Letrero ingreso RNLP
- 11 7 Mirador
- 16 8 Marcador estación plantas epífitas
- 9 Hojas de "Tía" y "Sarapanga"
- 29 10 Descansadero
- 11 Inicio sendero "Don Diego"
- 4 12 Barandas / camino
- 8 13 Marcador "T1F1"
- 23 14 Escaleras / barandas
- 15 Escaleras
- 16 Árbol de Gualte
- 18 Letrero "El Tejón"
- 19 19 Orquideario
- 26 20 Puente "largo" (1)
- 27 21 Puente "corto" (1)
- 22 División de caminos ("El Tejón" y Centro Científico)
- 23 Puente "corto" (2)
- 24 Puente "corto" (3)
- 25 Carbón
- 26 Bifurcación de caminos
- 3 27 Puente "mediano"
- 28 Bifurcación de caminos
- 1 29 Descansadero y quebrada "El Tejón"
- 30 Letrero "El Hondón"
- 17 32 Ingreso a RPPV y Caseta guardia
- 33 Quebrada "Dulce"
- 18 34 Puente quebrada "del Mar"
- 35 El "Gualtal"
- 14 36 Descansadero
- 24 37 Puente quebrada "Calladita"
- 5 38 Mirador

En el Centro Administrativo se encuentran las infraestructuras correspondientes a los literales A. B. C. D. E. F. G. H. I. J. K. L. M. N. O.

## Priorización de Infraestructuras



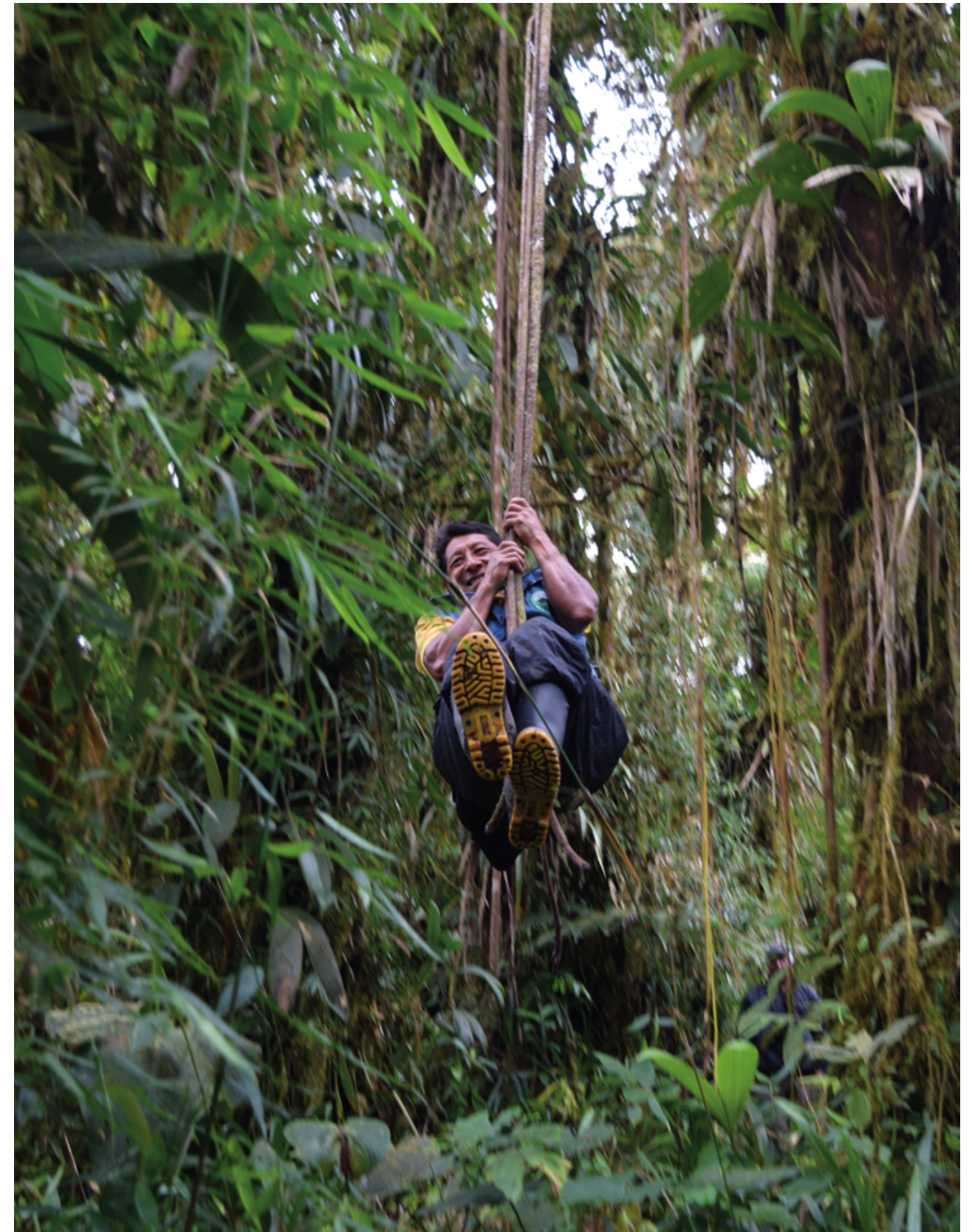
El orden de la priorización final fue el resultado de la comparación y organización de los resultados teniendo en cuenta el puntaje total de priorización:

Orden de priorización	No.	Foto	Nombre Infraestructura	Tipo de Intervención	Puntaje Total Priorización	Anotaciones
1	29		Descansadero Quebrada "El Tejón"	Reconstrucción	21	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconstruir descansadero (recorrido más frecuentado por los visitantes).</li> <li>Incluir señalética.</li> </ul>
2	02		Descansadero / Área de merienda	Mejoramiento	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agregar dotación y mejorar la infraestructura (base y pilares).</li> </ul>
3	27		Puente mediano, Quebrada Salsipuedes	Mejoramiento	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poner barandas</li> <li>Cambiar a losetas de concreto.</li> </ul>
4	12		Barandas y camino	Mejoramiento	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer barandas y escaleras.</li> </ul>
5	38		Mirador	Obra nueva	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propuesta de descansadero - mirador, por diseñar y construir.</li> <li>Incluir señalética.</li> </ul>
6	a		Comedor – Cocina	Mejoramiento	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ocultar pipetas de gas que se encuentran contra la pared posterior de la cocina.</li> <li>Elaboración de mural.</li> </ul>
7	n		Cableado eléctrico	Obra nueva	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar la red de instalaciones eléctricas internas.</li> <li>Cambiar el cableado eléctrico externo por cable encauchetado.</li> </ul>

8	13		Marcador "T1F1"	Reconstrucción	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir señalética.</li> </ul>
9	l		Sistema de tratamiento de residuos sólidos	Obra nueva	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar la clasificación y disposición de residuos.</li> <li>Implementar un sistema de recolección de residuos con puntos de fácil acceso.</li> </ul>
10	m		Pozo séptico	Mejoramiento	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer el debido mantenimiento periódico.</li> </ul>
11	7		Mirador	Obra nueva	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer estudios de suelos para verificar si es zona de riesgo (deslizamiento por lluvias). Se proponen 2 fases, embellecer el que está y en el futuro hacer el nuevo.</li> </ul>
12	c'		Escaleras de concreto	Mejoramiento	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervenir las escaleras de manera que el acabado sea antideslizante. Aplica para todas las escaleras del Centro Administrativo.</li> </ul>
13	o		Sistema de abastecimiento de agua potable	Mejoramiento	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar y mejorar el sistema garantizando la continuidad y un óptimo servicio en épocas de lluvias extremas y sequía.</li> </ul>
14	36		Descansadero	Mejoramiento	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer escaleras de acceso al descansadero</li> <li>Mejorar el mobiliario.</li> </ul>
15	k		Sistema de Aguas Servidas	Mejoramiento	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar independencia en la disposición de aguas grises y negras, y su tratamiento.</li> </ul>
16	8		Marcador Estación 1 Plantas Epífitas	Reconstrucción	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer diseño sencillo de señalética para etiquetar árboles y marcadores en senderos.</li> </ul>

17	32		Ingreso a RPPV y Caseta guardia	Reconstrucción	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demoler la caseta del vigilante, rediseñar y construir de nuevo.</li> <li>Mejorar señalética (incluir logo).</li> </ul>
18	34		Puente Quebrada del mar	Obra nueva	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar señalética con recomendaciones para vehículos.</li> </ul>
19	19		Orquideario	Obra nueva	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectado a nivel de anteproyecto.</li> </ul>
20	a'		Lavabotas	Mejoramiento	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar la estación de lavado y agregar paraguero.</li> </ul>
21	e		Caseta (Espacio para la observación de mariposas)	Reconstrucción	3	
22	5		Vivero	Mejoramiento	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento periódico, dotación y mejora.</li> </ul>
23	14		Escaleras y barandas	Obra nueva	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer barandas y escaleras.</li> </ul>
24	37		Puente y quebrada "Calladita"	Obra nueva	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obra a cargo del municipio.</li> </ul>
25	6		Descansadero (Primer punto de contacto con la Reserva)	Reconstrucción	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir el logo de La RNLP en el letrero de bienvenida.</li> <li>Reconstruir descansadero.</li> </ul>

26	20		Puente "largo"	Mejoramiento	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir barandas.</li> <li>Reemplazar el piso por losetas de concreto.</li> </ul>
27	21		Puente "corto" (1)	Reconstrucción	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rehacer la estructura base del puente en concreto.</li> </ul>
28	4		Estacionamiento	Mejoramiento	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se encuentra en proceso de construcción.</li> </ul>
29	10		Descansadero	Reconstrucción	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir dotación.</li> </ul>



*Es importante garantizar con el tipo de actividad y método de participación, que las intervenciones sean lo más horizontales y abiertas posibles para que durante el proceso las voces menos fuertes puedan opinar y votar cómodamente, sin sentirse intimidados por otros miembros del grupo y por la influencia de otras personas desempeñando roles de poder tradicionales al interior de la comunidad.*



# Diseño

### → Análisis sobre arquitectura vernácula: tipologías, técnicas y materiales



La casa tradicional Awá, o *Yal* en awapit, se caracterizaba por su adaptación al entorno. Dadas las condiciones de humedad y las frecuentes lluvias, las viviendas se elevaban sobre pilotes o *bajeros*, contruidos utilizando los troncos de helechos arbóreos, los cuales permitían el libre paso del agua, brindándole protección y durabilidad a la estructura de

la vivienda. El espacio que quedaba entre la placa del primer piso y el suelo solía utilizarse como depósito o espacio para la cría de animales domésticos.

Sobre la plataforma se encontraba un espacio social abierto “el afuera” y el espacio privado cerrado “el adentro”. En el espacio

social abierto se encontraba ubicada la *tulpa*, una hoguera construida utilizando tres piedras, lugar que una vez realizadas las labores diarias se transformaba en el punto de reunión y encuentro de la familia.

Los pisos y muros de la vivienda eran contruidos con maderas finas (malde, chacal, gualte) o guadua y palma de chonta, cortadas y tratadas utilizando el conocimiento ancestral para aumentar su resistencia a la humedad. La cubierta siempre inclinada, a dos o cuatro aguas, era construida utilizando madera para la estructura y hojas de bijao, las cuales se debían ahumar con frecuencia para evitar su deterioro. Por último, las uniones entre elementos se realizaban haciendo

ensambles o amarres utilizando bejucos como el Isindé.

*“En el pueblo Awá las construcciones eran de maderas rollizas, de chonta. Para los pilares se usaban los helechos, para el techo la hoja de bijao duraba su tiempo, siempre y cuando se le eche humo para que dure. Pero hoy en día se ha ido cambiando las construcciones por el cambio climático donde ocupamos la madera fina y el techo de zinc.”* (Silvio Daniel Guanga, 32 años)

*“Se ha perdido mucho la cultura por cambiar las casas tradicionales por las construcciones modernas, esto tiene sus pro y algunas perjudicaciones.”* (Libardo Ortiz, 55 años)

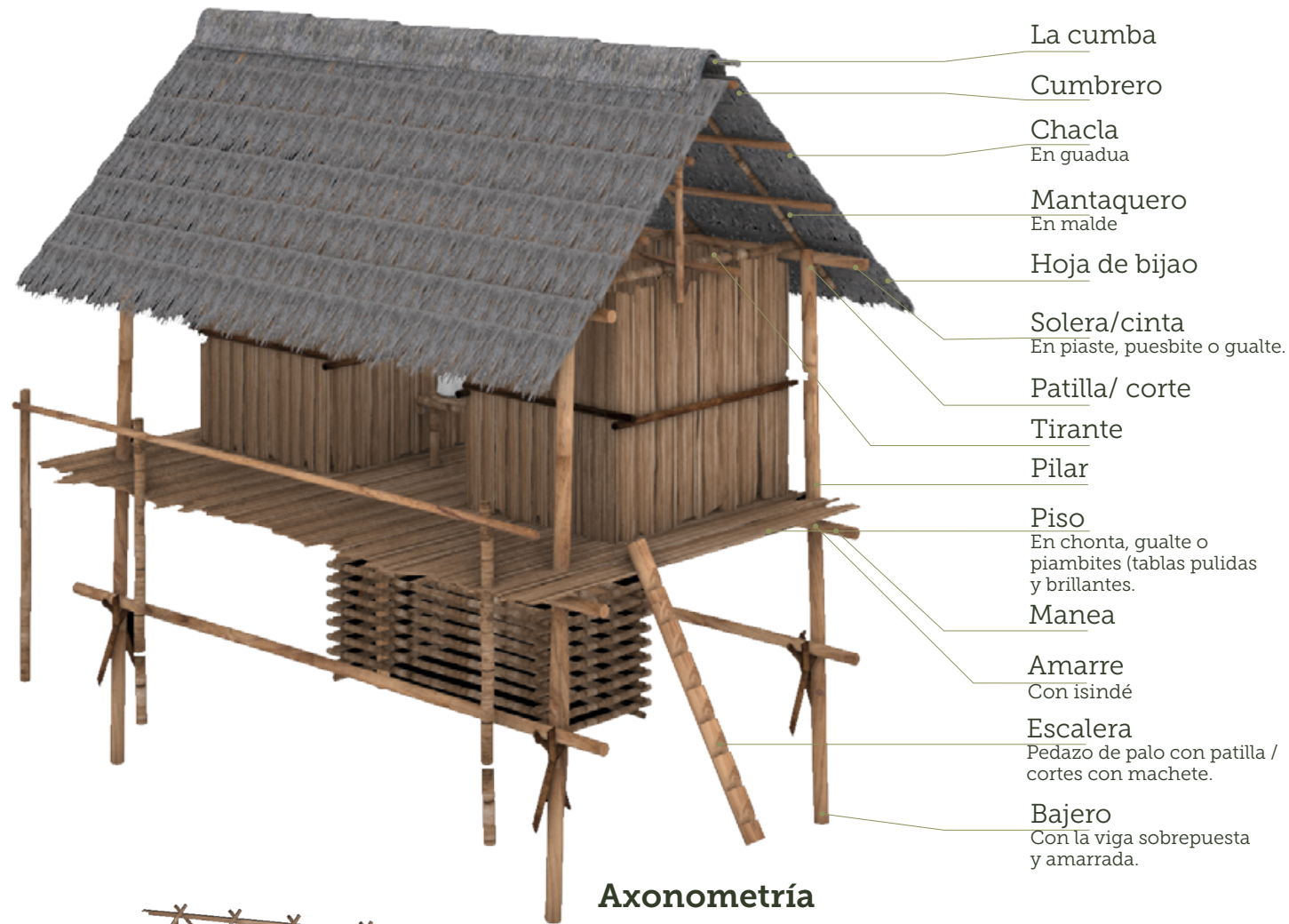




Durante el proceso los participantes realizaron dos maquetas de la casa tradicional Awá, cuya elaboración sirvió para realizar un estudio detallado de la estructura y elementos que componen la vivienda.



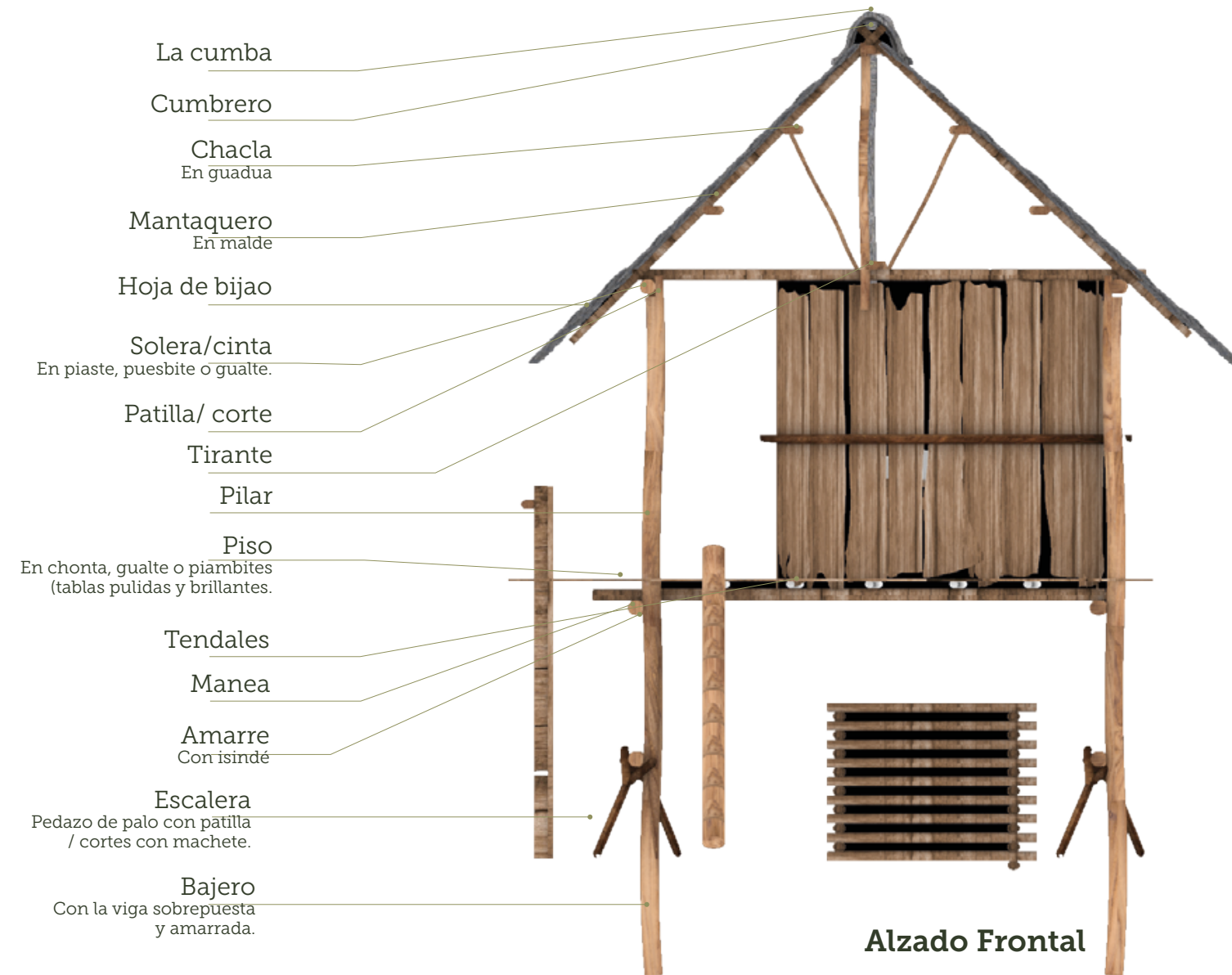
## La casa tradicional Awá



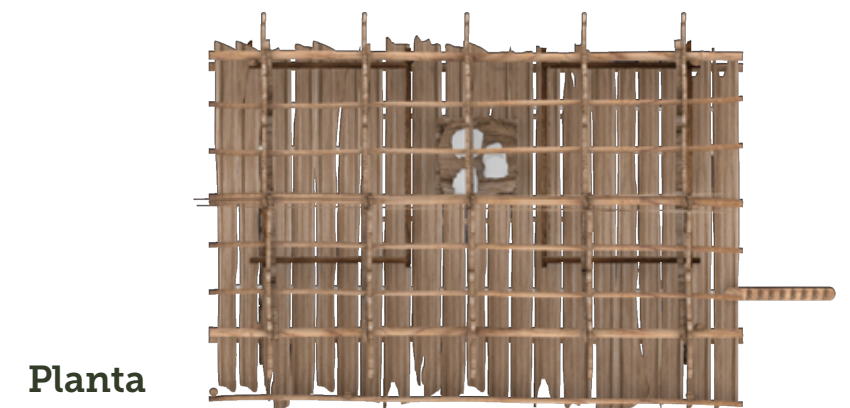
**Axonometría**



**Axonometría Estructura**



**Alzado Frontal**

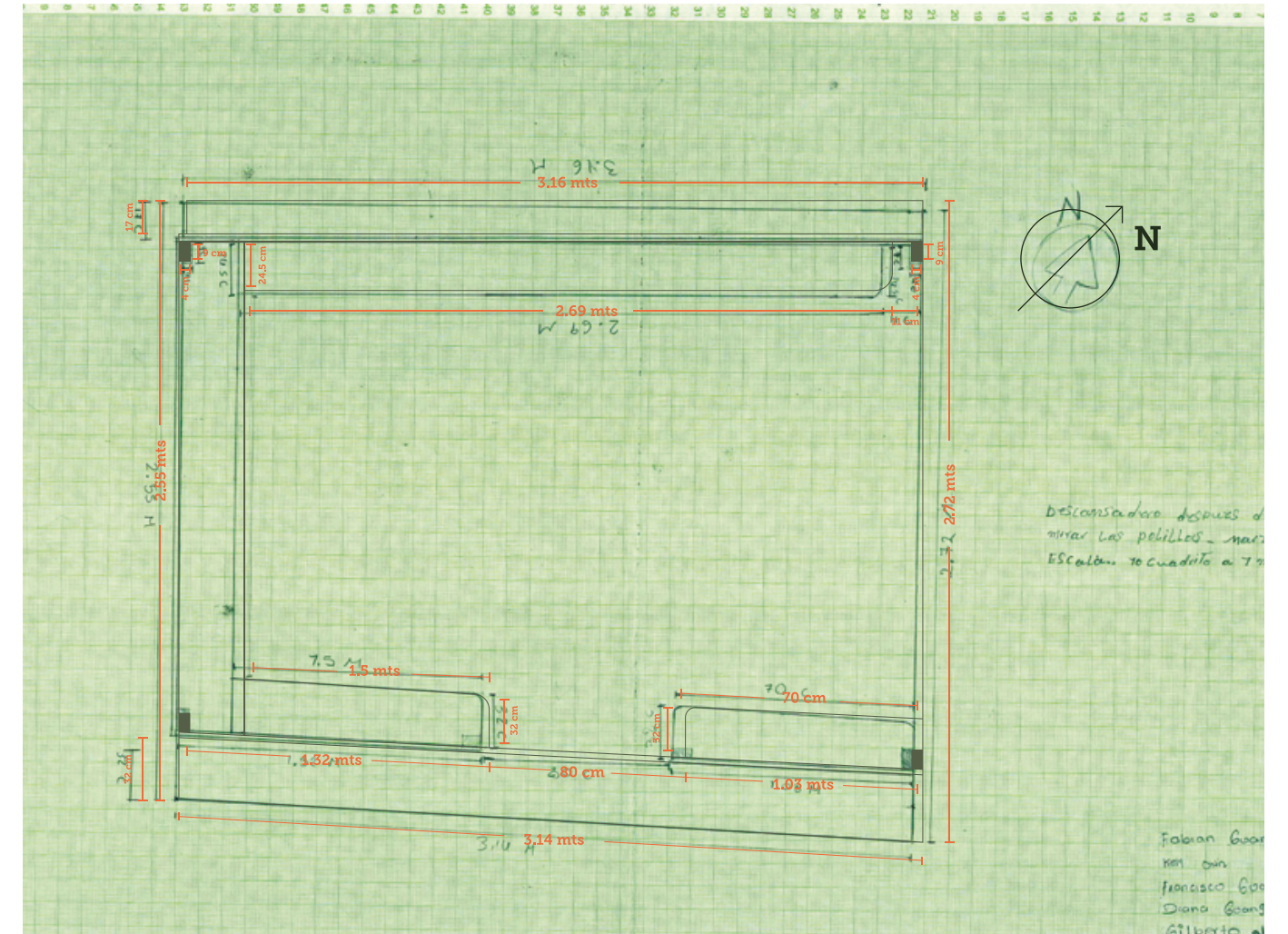
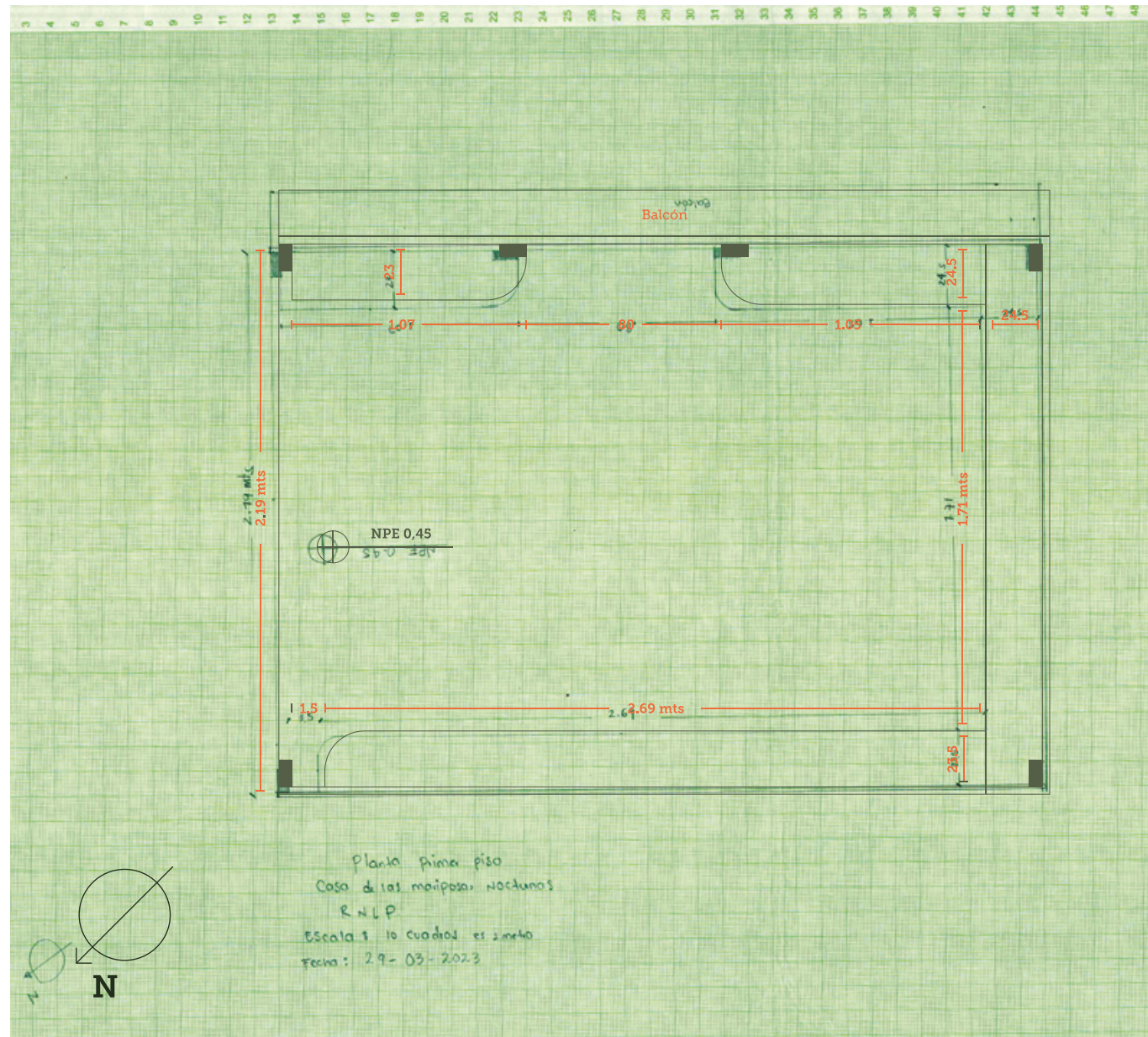


**Planta**



## → Representación arquitectónica y planimetría

Durante la parte práctica del taller de *Interpretación de planos*, se escogió una infraestructura pequeña y sencilla (Caseta para la observación de mariposas) para hacer el ejercicio de medir y dibujar su planta.





## → Diseño arquitectónico

A partir del trabajo realizado entre el equipo de Noddo y los participantes del RPPV, se seleccionaron tres tipologías de infraestructuras relevantes para el desarrollo del proyecto de TCyN (escaleras, puentes y descansaderos), para los cuales se realizaron tres propuestas de diseños tipo para cada uno, diseños que luego fueron expuestos, discutidos y modificados en conjunto con los participantes, exponiendo las ventajas y desventajas de cada uno. Las infraestructuras se diseñaron teniendo en cuenta el análisis de bienes a disposición en la reserva y de la arquitectura tradicional Awá realizado en módulos previos.

La presentación de las propuestas se hizo a través de maquetas con partes intercambiables que armamos en grupo discutiendo cada parte o elemento. Las maquetas se elaboraron de manera que los materiales fueran lo más parecido a las infraestructuras una vez construidas:



## Escaleras:

### 1. Concreto 1 (hacia abajo)



### 2. Concreto 1 (hacia arriba)



### 3. Madera en planchón



### 4. Madera Rolliza



No.	Tipo	Ventajas +	Desventajas -	Anotaciones
1	Concreto 1 (hacia abajo)	Material duradero.	<p>Pesadas (difíciles de transportar si son prefabricadas, solo podrían llevarse a sitios cercanos y de fácil acceso).</p> <p>Para fabricar in situ: requieren nivelar muy bien el terreno, tener una zona de trabajo seca y transportar los materiales hasta el lugar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se discutió la idea de hacerle laterales a los escalones prefabricados, pero podrían tener un problema de empozamiento de agua incluso si se llenan de gravilla.</li> </ul>
2	Concreto 1 (hacia arriba)	Material duradero.	<p>Requieren abujardado o rastrillado porque pueden ser muy lisas y resbaladizas con la lluvia.</p> <p>Necesitan mucho mantenimiento o les empieza a salir una suerte de "musgo" con la humedad.</p> <p>Requieren nivelar muy bien el terreno.</p>	
3	Madera en planchón	<p>Si se hace con una buena madera, como el Chanul o el Guayacán, tendrían muy buena resistencia y duración.</p> <p>Se pueden fabricar in situ y no sería complicado llevar la madera.</p> <p>Son más fáciles de adaptar al terreno y sus desniveles.</p>	<p>Podría tener problemas de empozamiento de agua, razón por la que se consideró poder hacerle perforaciones en la contrahuella y los laterales de contención.</p> <p>Si la madera no es muy buena, puede que necesiten reemplazo o cambio constantemente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se ha hecho en La RNLP un proceso de reforestación o plantación de árboles.</li> </ul>
4	Madera Rolliza	Si se hace con una buena madera, como el Chalar, tendrían muy buena resistencia y duración.	Si la madera no es muy buena, puede que necesiten reemplazo o cambio constantemente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se ha hecho en La RNLP un proceso de reforestación o plantación de árboles.</li> </ul>



## Puentes:

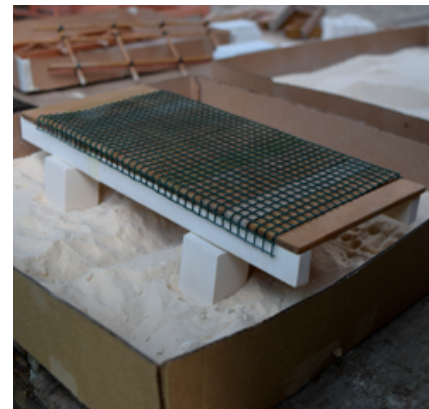
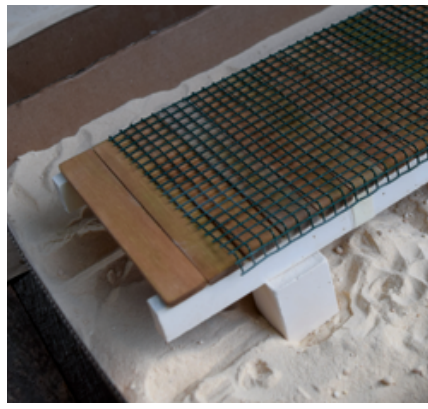
### 1. Concreto Liso + Malla



### 2. Concreto rastrillado



### 3. Planchones madera + Malla



No.	Tipo	Ventajas +	Desventajas -	Anotaciones
1	Concreto Liso + Malla	Estructura (columnas y vigas) en concreto: más resistente y duradera.	Debe incluir malla o las losetas de concreto serían muy resbalosas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se deben separar las losas de concreto para que no haya empozamiento de agua.</li> </ul>
2	Concreto rastrillado	Estructura (columnas y vigas) en concreto: más resistente y duradera.	El rastrillado o escobillado debe ser muy grueso para que las losetas no sean resbalosas. Se pueden también abujardar.	
3	Planchones madera + Malla	Estructura (columnas y vigas) en concreto: más resistente y duradera.  Es estéticamente agradable y más económico.	Si la madera no es muy buena, puede que necesiten reemplazo o cambio constantemente.  Para proteger la madera podría ser necesario construir algún tipo de cubierta.	



## Barandas:

### 1. Verticales seguidas



### 2. Sencilla, doble pasamanos



### 3. Diagonales doble pasamano



No.	Tipo	Ventajas +	Desventajas -	Anotaciones
1	Verticales seguidas		Mucho más material y por ende más gasto. No es necesario un pasamanos con verticales puestas a esa frecuencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se discutió la idea de usar tubos galvanizados para los pasamanos.</li> </ul>
2	Sencilla, doble pasamanos	Podrían elaborarse utilizando tejidos con bejucos asemejando las construcciones tradicionales.	Considerar si se debería agregar otro tubo/elemento horizontal adicional más abajo para mayor protección.	
3	Diagonales doble pasamanos	Podrían elaborarse utilizando tejidos con bejucos asemejando las construcciones tradicionales.	Considerar si se debería agregar otro tubo/elemento horizontal adicional más abajo para mayor protección.	



*La actividad demostró ser valiosa por su claridad, generando participación activa, contribuyendo a la toma de decisiones técnicas autónomas, causando entusiasmo, permitiendo a los miembros de la RNLP afianzar el reconocimiento de tipologías, técnicas y materiales constructivos y facilitando la visualización, interacción y discusión ante la posibilidad de las "obras a ejecutar" y sus diversas alternativas.*

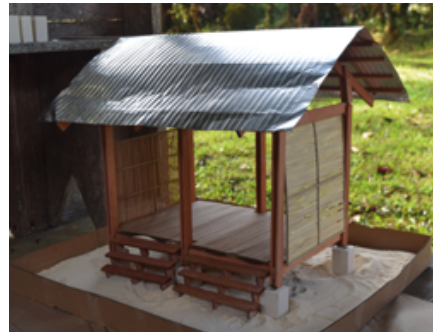


## Descansaderos:

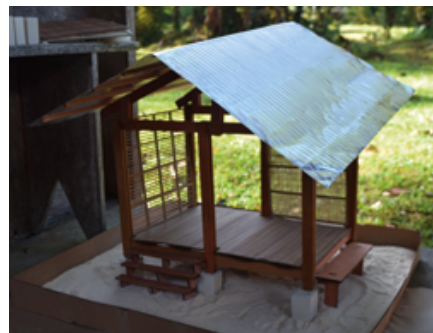
### 1. Cubierta a un agua



### 2. Cubierta a dos aguas 1



### 3. Cubierta a dos aguas 2



### 4. Cubierta a cuatro aguas



No.	Tipo	Ventajas +	Desventajas -	Anotaciones
1	Cubierta a un agua	<p>La cubierta a un agua es más económica, fácil y rápida de construir.</p> <p>Es muy iluminado. Direcciona/enmarca visuales.</p> <p>Madera aserrada/en planchones, facilita la fijada al piso y a tendales - se compra/corta del mismo tamaño.</p>	<p>El agua se puede entrar por los lados "abiertos" de la cubierta cuando llueve "ladeado".</p> <p>Los elementos estructurales de cubierta son más largos por lo que puede ser más difícil conseguir maderas con esas longitudes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La implantación de todos los descansaderos deberá ser definida posteriormente teniendo en cuenta el entorno, visuales, necesidad, asoleación del lugar específico.</li> <li>En todos los diseños los aleros deberían ser amplios y largos para evitar el ingreso de lluvia al interior de la infraestructura.</li> </ul>
2	Cubierta a dos aguas 1	<p>Este tipo de cubierta es relativamente económica, fácil y rápida de construir.</p> <p>La madera aserrada/en planchones, facilita la fijada al piso y a tendales - se compra/corta del mismo tamaño.</p>	<p>El agua se puede entrar por los lados "abiertos" de la cubierta cuando llueve "ladeado".</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Mobiliario deberá ser móvil en todos los descansaderos al interior de la Reserva y fijo en la vía pública (recorrido 3: Las Cruces).</li> </ul>
3	Cubierta a dos aguas 2	<p>Este tipo de cubierta es relativamente económica, fácil y rápida de construir.</p> <p>La madera aserrada/en planchones, facilita la fijada al piso y a tendales - se compra/corta del mismo tamaño.</p>	<p>El agua se puede entrar por los lados "abiertos" de la cubierta cuando llueve "ladeado".</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deberá haber puntos de recolección de residuos en todos los descansaderos.</li> <li>Las bases de los descansaderos deberán ser en concreto para aislar la madera del suelo y prevenir que el empozamiento de agua la deteriore.</li> </ul>
4	Cubierta a cuatro aguas	<p>La cubierta a cuatro aguas es más costosa y compleja de construir.</p> <p>Madera rolliza es la más utilizada tradicionalmente y gustó mucho al grupo.</p>	<p>La madera rolliza es más difícil de fijar al piso y a los tendales.</p> <p>Es difícil encontrar maderas rollizas del mismo tamaño.</p>	





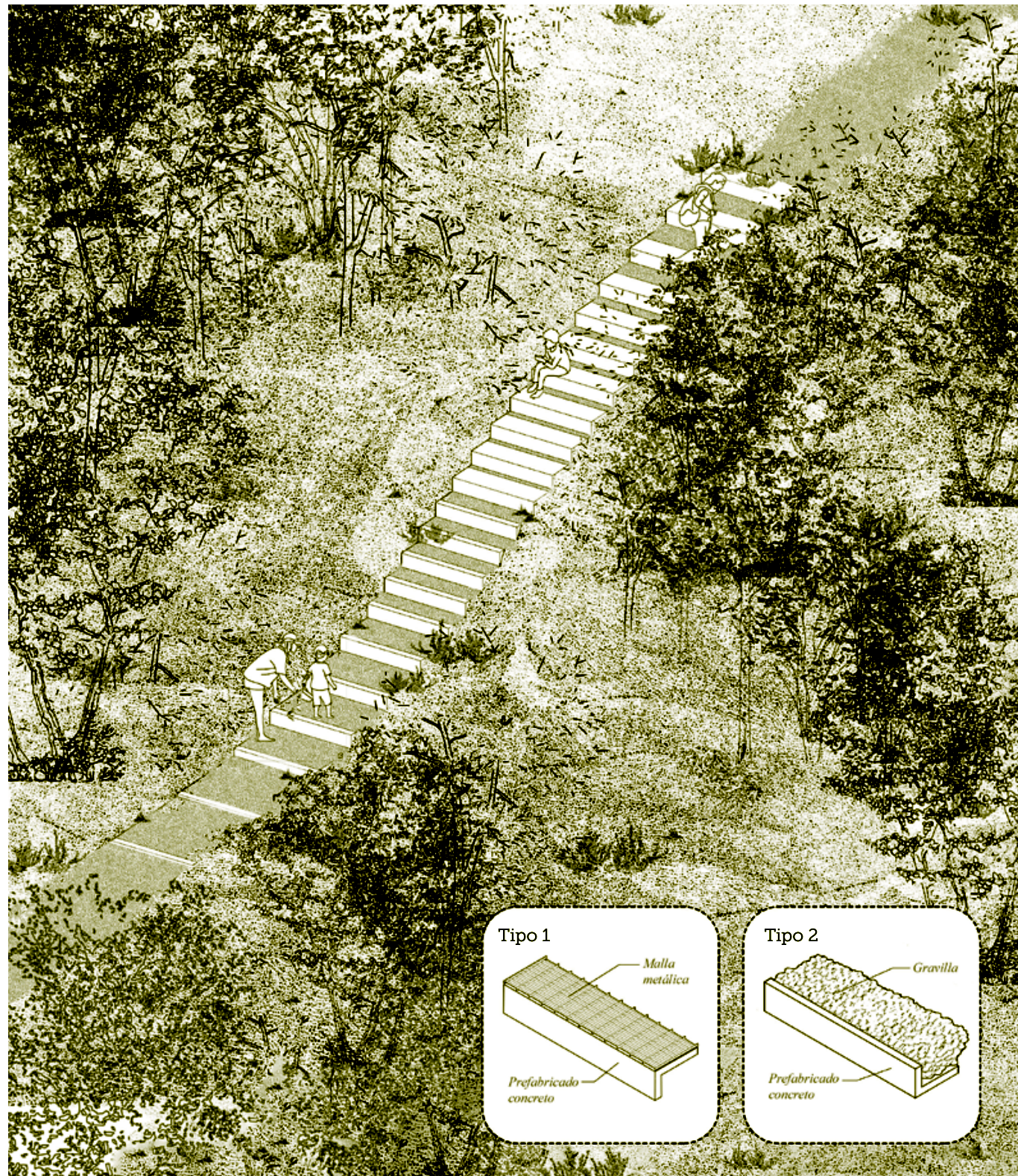
## Definición de materiales

La definición de materiales giró en torno a los materiales más utilizados en la actualidad en la reserva, el concreto y la madera.

Material	Ventajas +	Desventajas -	Anotaciones
<b>Madera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estéticamente agradable.</li> <li>Respeto y continúa con las tradiciones constructivas de la cultura Awá.</li> <li>No deja huella en caso de demolición o cambio.</li> <li>Es atractivo para el turista.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se debería usar siempre madera de reforestación.</li> <li>Si no es tratada de manera adecuada puede dañarse rápidamente y necesitar un cambio.</li> <li>Su duración depende del buen mantenimiento y la protección contra el agua y la lluvia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se recomienda empezar un proyecto de recolección de semillas y reforestación para poder seguir cuidando los bosques mientras se aprovecha, respetuosamente, los árboles maderables y no maderables.</li> </ul>
<b>Concreto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muy resistente y duradero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se deben hacer acabados antideslizantes para que no se vuelvan resbaladizas las superficies.</li> <li>Puede requerir la utilización de malla metálica para prevenir que sean resbaladizas las superficies.</li> <li>El transporte y la fundición in situ del material puede ser complicado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se recomienda tener cuidado con su uso, limitarlo lo más posible pues al final, a pesar de su efectividad, es ajeno al entorno y la cultura tradicional.</li> </ul>



### Escaleras en concreto



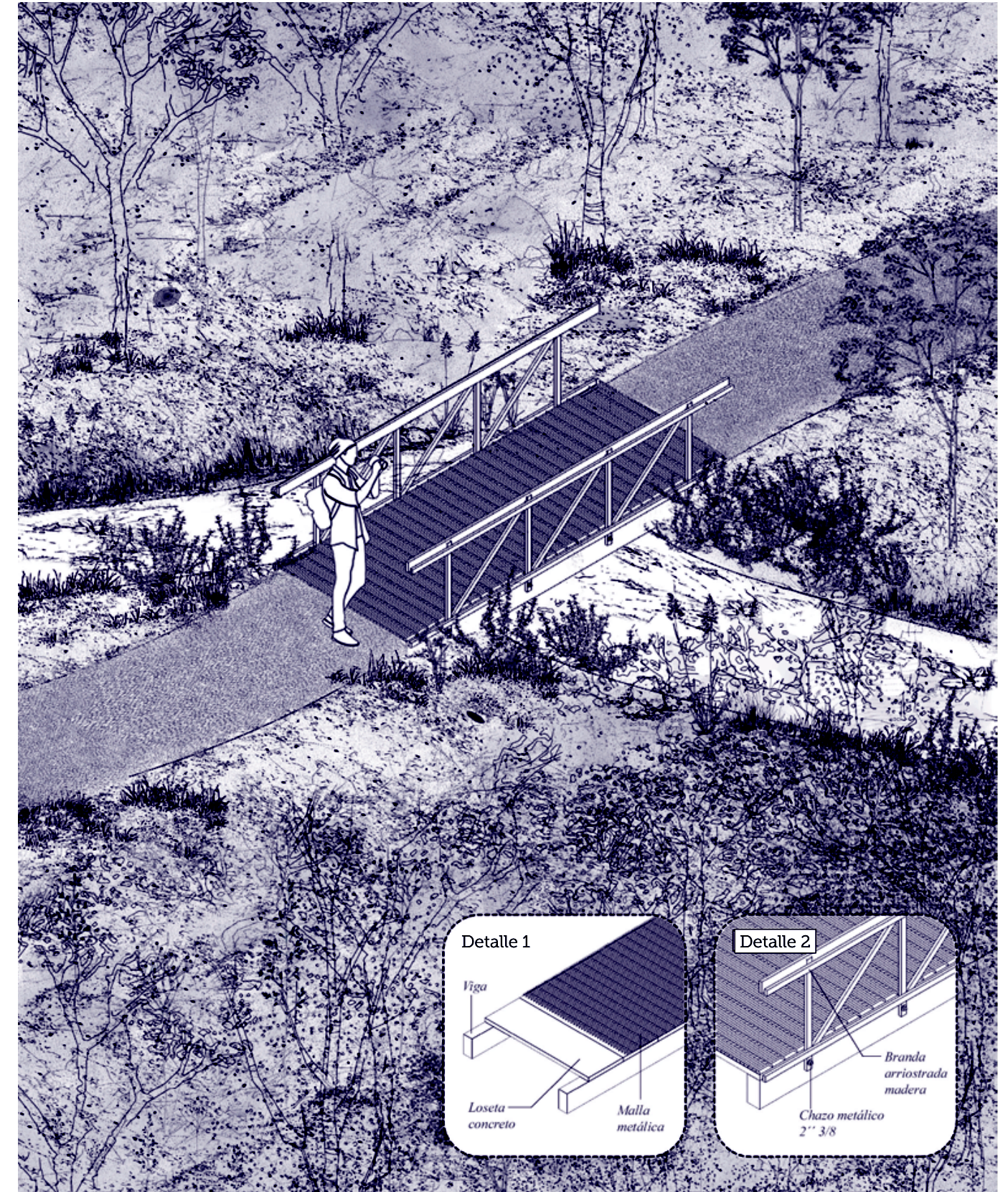
### Escaleras en madera



## Puente distancias menores a dos metros



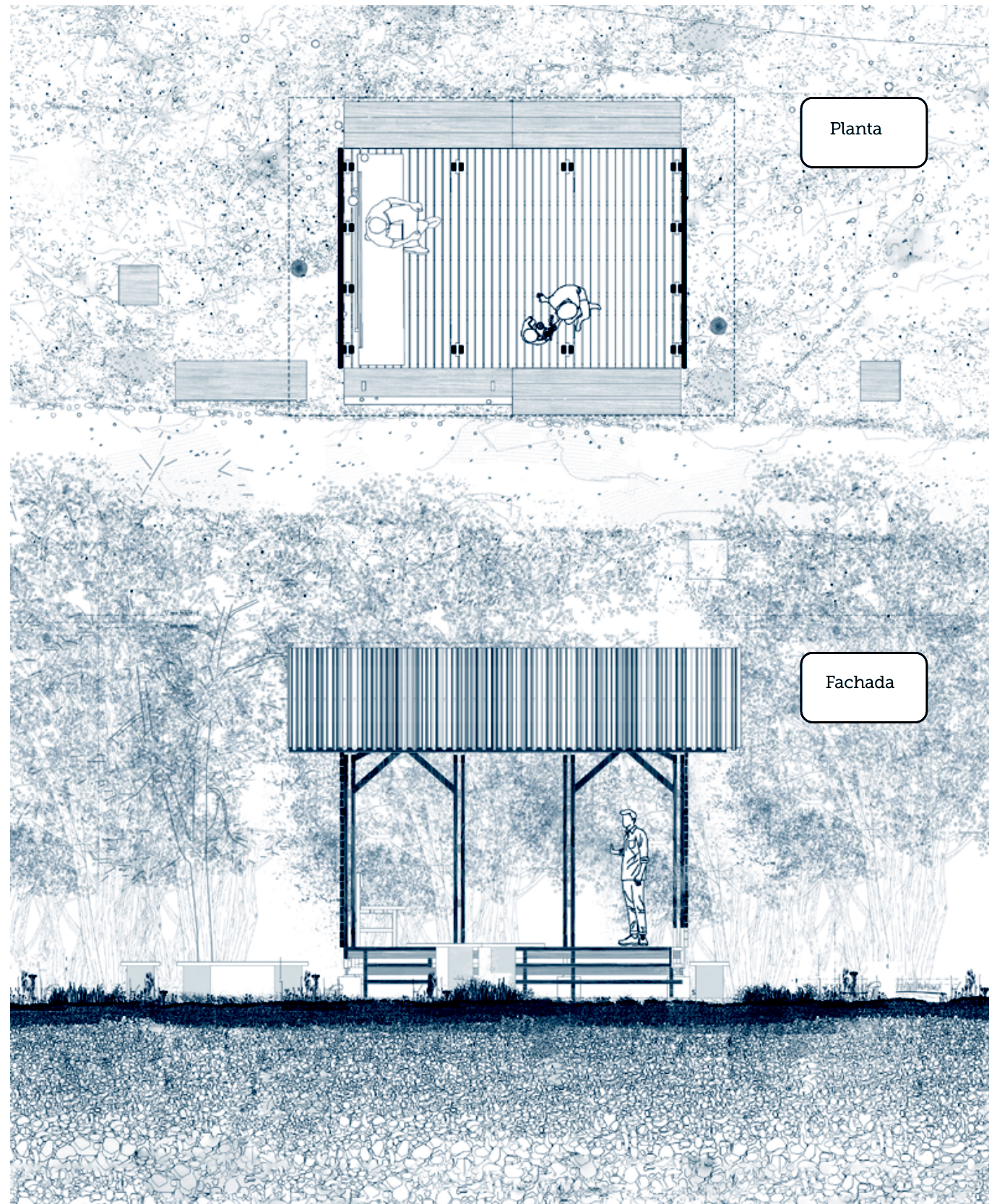
## Puente distancias entre 3.5 y 4 metros



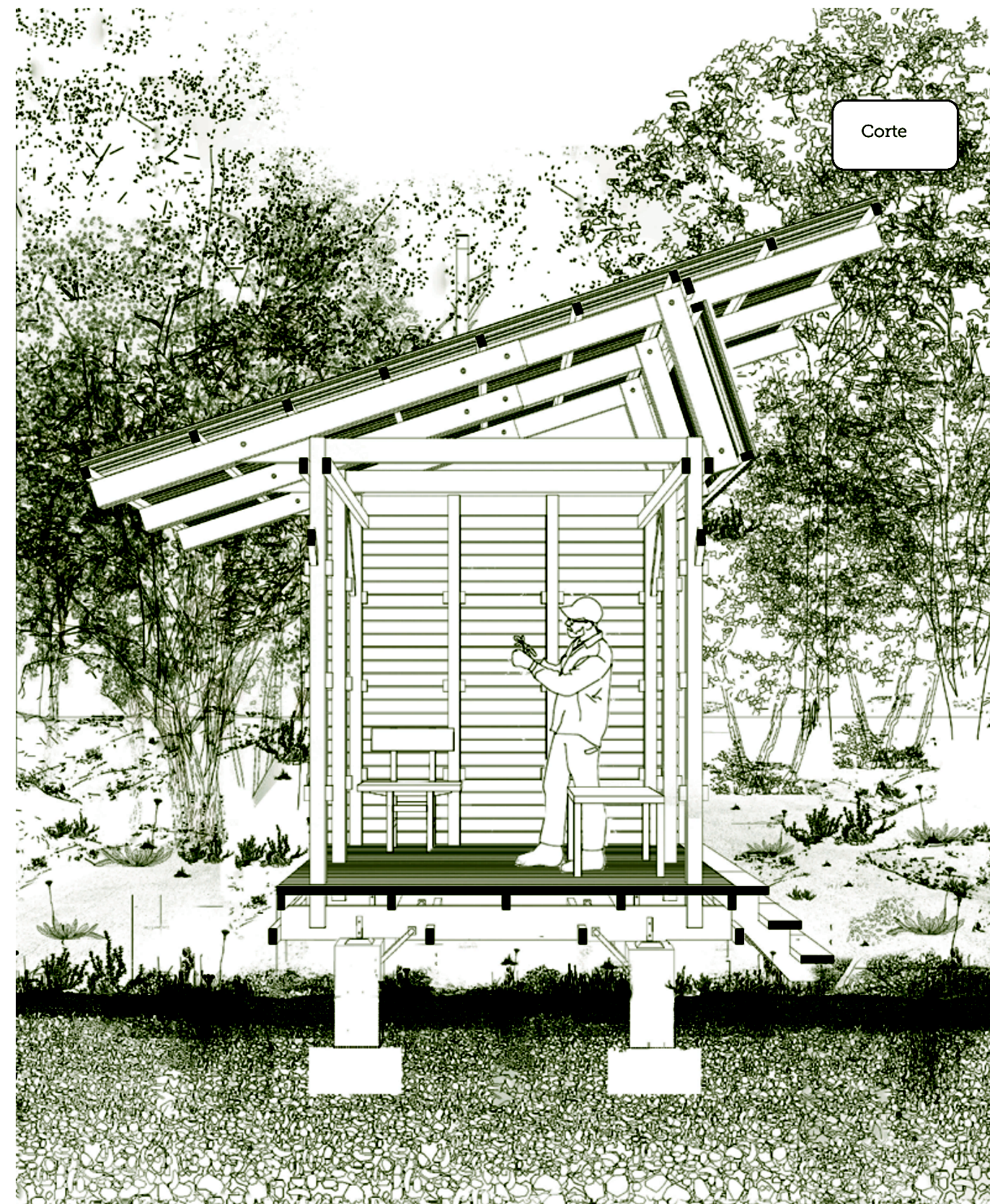
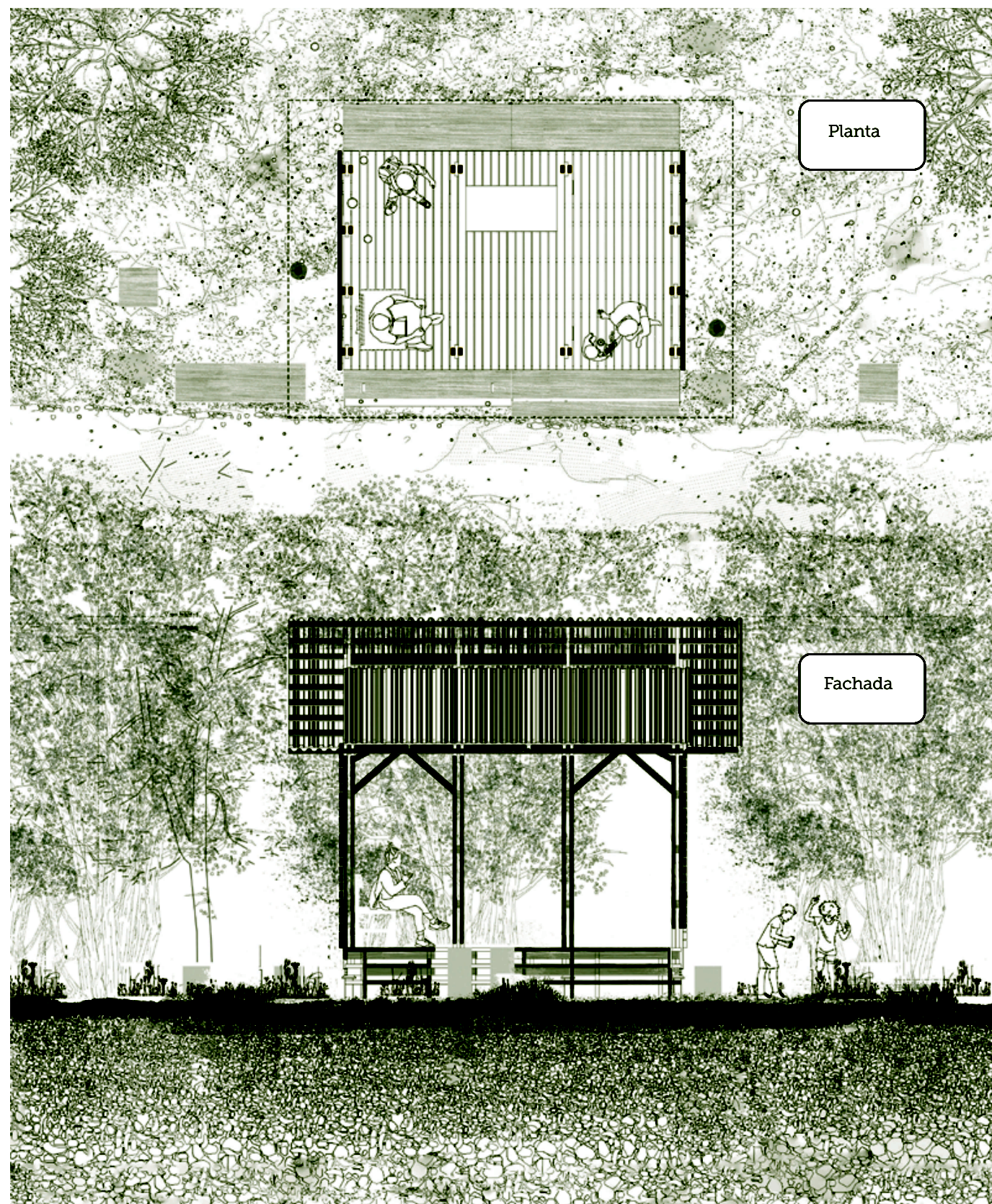
## Descansaderos



## Descansadero cubierta a dos aguas



## Descansadero cubierta a un agua



# Preparación de Obra

Como se precisó en el módulo anterior, en el marco de este proyecto se elaboraron los diseños arquitectónicos y estructurales correspondientes a descansaderos, puentes de longitud menor a 4.5 metros, senderos y escaleras.

Dado el alcance, no se incluyeron presupuestos ni cronogramas de obra, se espera que en una posterior etapa la comunidad pueda realizarlos para así contar con la información completa que permita tener más elementos para complementar la priorización de las infraestructuras y posterior ejecución de las obras.



# Recomendaciones

## En relación al territorio, ecosistema y el entorno construido:

- Abrir nuevos espacios de participación que permitan conocer, reflexionar y discutir acerca de las transformaciones ambientales y por consiguiente tomar decisiones colectivas informadas que contribuyan a la preservación del medio ambiente y a la generación de estrategias para la protección de los ecosistemas y la adaptación al cambio climático.
- Trabajar en la construcción de un plan de acción y mitigación de riesgos con las entidades respectivas, buscando prevenir desastres y eventualidades a causa de las fuertes lluvias y derrumbes.
- Seguir incentivando el desarrollo y transmisión de conocimientos sobre la reserva y los recursos disponibles en esta, para así poder cuidarlos, aprovecharlos y promocionar que más miembros de la comunidad se apropien del territorio.
- Implementar la recolección de semillas y la consolidación de un banco que facilite el mantenimiento y recuperación de la vegetación.

- Fomentar la siembra de especies en riesgo, árboles maderables y no maderables, que contribuyan a la construcción de infraestructuras y elaboración de artesanías.

## En relación al entorno construido y la consolidación de la oferta turística:

- Al momento de realizar intervenciones en infraestructuras, nuevas o de mejoramiento, buscar respetar y readaptar las técnicas tradicionales, buscando preservar la arquitectura tradicional, pero a su vez, construyendo infraestructuras duraderas y resistentes.
- Realizar un plan de inversión y gestión de recursos para la construcción de infraestructuras que ya cuentan con diseños arquitectónicos (Centro Cultural e infraestructuras pequeñas diseñadas en el marco de este proyecto) y el mejoramiento de las infraestructuras priorizadas. Lo anterior con el fin de tener una oferta de infraestructura completa que brinde seguridad, confort y goce.

- Realizar un plan de manejo para la provisión, dotación y mantenimiento de servicios públicos:
  - Infraestructuras para el manejo de aguas servidas: humedales artificiales, tanques sépticos.
  - Infraestructuras para la distribución de agua potable.
  - Infraestructuras para el manejo de aguas lluvias.
  - Infraestructuras complementarias a la red eléctrica.
- Generar más recorridos con el fin de lograr una apropiación más amplia y control de todo el territorio de la RNLP.

## Para continuar con el fortalecimiento en la paridad de roles y cultura Awá en el proyecto de TCyN:

- Seguir promocionando la participación de mujeres y hombres de todas las edades en espacios para la formación, aprendizaje y fortalecimiento de capacidades, que contribuyan a la transformación de las dinámicas tradicionales.

- Fortalecer capacidades de hombres y mujeres en torno al proyecto de TCyN, a partir de intereses planteados en la actividad de Saberes y Oficios, extendida a más miembros de la comunidad del resguardo.
- Introducir en la agenda formativa cursos sobre derechos de mujeres, estudiando a su vez lo planteado por su legislación indígena.
- Fortalecer las acciones orientadas a la recuperación del Awapit (lengua del pueblo Awá).
- Cuidar, valorar y promocionar los nuevos roles y espacios obtenidos por las mujeres en los procesos de apropiación del territorio, su llegada a la Guardia Indígena y el proyecto de TCyN.



# Bibliografía

## Libros, Artículos y Publicaciones

Critical Ecosystem Partnership, et al, (s.f.), *“Plan de Manejo de la Reserva Natural La Planada, Resguardo Integrado Awá Pialapí Pueblo Viejo - Resumen Ejecutivo”*.

Etter A., Andrade A., Saavedra K., Cortés, J., Amaya P. y P. Aróvalo, (2020), *“Colombia un país en riesgo ecológico: una aplicación de la Lista Roja de Ecosistemas a sus ecosistemas terrestres continentales”*, Bogotá: Centro Editorial Javeriano, [Disponible en <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/56941>].

Instituto Humboldt Colombia, et al, (2023), *“Gualti: Conocimientos ancestrales, cultura y naturaleza - Reserva Natural La Planada”, Vol. 1-08, Bogotá: .Puntoaparte editores. USAID, OIM, Resguardo Indígena Pialapí Pueblo Viejo, (2021), “Plan de Vida: Resguardo de Pialapí Pueblo Viejo, Ricaurte - Nariño”*.

## Leyes y Políticas

Corte Constitucional de la República de Colombia, (2018), *“Sentencia SU 123/18”*, [en línea], [Disponible en <https://www.corte-constitucional.gov.co/relatoria/2018/SU123-18.htm>], consultado el: 28 de junio 2023.

## Prensa y Páginas web

Centro Nacional de Memoria Histórica, (2021), *“El CNMH rechaza la violencia contra el pueblo indígena Awá”*, [en línea], [Disponible en <https://centrodememoriahistorica.gov.co/tag/awa/>], consultado el: 28 de junio 2023.

Comisión de la Verdad, (2020), *“Los impactos del conflicto en los territorios de los pueblos indígenas de la región Andina y sus luchas por la pervivencia y reexistencia”*, [en línea], [Disponible en <https://web.comision-delaverdad.co/actualidad/noticias/impactos-del-conflicto-en-los-territorios-pueblos-indigenas-region-andina>], consultado el: 28 de junio 2023.

*Derechos en el territorio, (s.f.), “Derechos en el territorio”*, [en línea], [Disponible en <https://derechosenelterritorio.com/>], consultado el: 28 de junio 2023.

Geoactivismo.org, (2021), *“Territorios indígenas en Colombia (2021)”*, [en línea], [Disponible en <https://geoactivismo.org/territorios-indigenas-en-colombia-2020/>], consultado el: 28 de junio 2023.

Geoactivismo.org, (2023), *“GEOACTIVISMO”*, [en línea], [Disponible en <https://geoactivismo.org/geoactividad/geoactivismo/>], consultado el: 28 de junio 2023.

Insitu, (2023), *“Energía para un buen vivir en la selva Awá”*, [en línea], [Disponible en <https://www.insitu.social/energia-para-un-buen-vivir-en-la-selva-awa/>], consultado el: 28 de junio 2023.

Instituto Colombiano de Antropología e Historia, (s.f.), *“Pueblo Awá”*, [Disponible en <https://colecciones.icanh.gov.co/articulos/pueblos/AW%C3%81.php>], consultado el: 28 de junio 2023.

IWGIA, (2022), *“Pueblos indígenas en riesgo de extinción en Colombia”*, [en línea], [Disponible en <https://www.iwgia.org/es/noticias/4843-pueblos-ind%C3%ADgenas-en-riesgo-de-extinci%C3%B3n-en-colombia.html>], consultado el: 28 de junio 2023.

Organización Nacional Indígena de Colombia, (2023), *“Awá”*, [en línea], [Disponible en <https://www.onic.org.co/pueblos/112-awa>], consultado el: 28 de junio 2023.

WWF, (2028), *“Los Inkal Awá: dos países, un solo pueblo”*, [en línea], [Disponible en <https://www.wwf.org.co/?uNewsID=323290>], consultado el: 28 de junio 2023.







**noddo**

ONG