



artesanías  
de colombia

---

PROYECTO:  
FORTALECIENDO EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES  
WAYUU – FASE I. LA GUAJIRA

---

2020



# Objetivos del proyecto

1. Realizar asistencia técnica para mejorar y/o desarrollar líneas de productos bajo la metodología de CODISEÑO de Artesanías de Colombia.
2. Impartir talleres prácticos para adquisición de capacidades de costeo (valor real de los productos y mejoramiento en términos de negociación ante el mercado), manejo de emprendimiento (como empresa artesanal y plan de negocio) que contribuyan a la generación de oportunidades económicas y sociales y la construcción de capital humano.
3. Implementar estrategia de revegetalización de la paja mawisa, como modelo de transferencia de conocimiento bajo el enfoque ancestral indígena, que cuenta con todo el bagaje del ancestro y tradición productiva de la etnia indígena, incluyendo el acceso a materias primas nativas.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



# Comunidades

## Kajashiwoü - Nazareth

La comunidad de Kajashiwoü está situada en extremo Norte de la península de la Guajira, en las estribaciones de la Serranía de la Macuira, cerca al poblado de Nazareth, que pertenece al municipio de Uribia y al resguardo de la Alta Guajira.

Participan un grupo base de 29 personas, 25 hombres y 4 mujeres. Cada uno de ellos representa una unidad productiva artesanal que integra a la mayoría de los miembros de su núcleo familiar y a personas de rancherías vecinas.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





# Comunidades

## Comunidades Parque Nacional Natural Macuira

Las comunidades Sijolu (29 artesanos) kaparala (16 artesanos), están situadas en el área correspondiente al Parque Nacional Natural de Macuira, en el extremo norte del departamento. La zona ostenta tener el macizo montañoso más septentrional de Suramérica, es colindante con los corregimientos de Puerto Estrella, Nazareth, Waretpa, Punta Espada, Siapana y Tawaira.

Los grupos se especializan en la elaboración del sombrero tradicional, en kaparala trabajan con fibra mawisa traída de Venezuela y sijolu tiene mayor producción con fibra que ellos mismos recogen y procesan.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





## Oficio: Cestería

Un oficio de tradición masculina, sin embargo las dinámicas comerciales y las necesidades económicas de las familias han estimulado la vinculación de las mujeres para ampliar la capacidad de producción. El grupo de artesanos se especializa en el tejido de sombreros, no obstante el dominio de la técnica hoy les permite ampliar su portafolio de productos a: diversos tipos de sombreros, contenedores, papeleras, centros de mesa e individuales.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



artesanías de colombia

# Cadena productiva

Momentos claves

Los momentos de la cadena más críticos se sitúan en el abastecimiento de materia prima y en la fase de comercialización. En la primera la escases de la fibra en el territorio obliga a comprarla en Venezuela. La comercialización se realiza a través de intermediarios locales, muy pocos realizan venta directa en el centro poblado más cercano cabeceras municipales de Uribia, Maicao y /o Riohacha.



El progreso es de todos

Gobierno de Colombia  
Mincomercio





# Materia prima

Planta llamada pacero por los ancianos Wayuu, de cuyo tallo se saca la fibra o cinta llamada mulüu o mawisa.

El sembrado y cultivo de la planta no ha existido como rutina entre los tejedores de cestería. Relacionan que su crecimiento era de tipo silvestre en la Serranía de la Macuira y los tejedores la aprovechaban para elaborar objetos cotidianos.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





## Referentes

Entre los productos tradicionales identificados: El sombrero, es el más difundido en el mercado, el karrats, elemento de uso ritual poco conocido y el manai, cedazo ya casi extinto, antiguamente usado para cernir harina de yuca y maíz.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio







# Objetivo 1

Realizar asistencia técnica para mejorar líneas de productos bajo la metodología de CODISEÑO.

## Actividades:

- A. Definición matriz de diseño
- B. Identificar el lenguaje gráfico propio para incorporar en los productos.
- C. Trabajo de campo con los artesanos para el desarrollo de muestras y prototipos.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





---

## A. DEFINICIÓN MATRIZ DE DISEÑO

---



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



artesanías de colombia



### The Palette



PANTONE 17-5722  
Bottle Green



PANTONE 14-4318  
Sky Blue



PANTONE 14-0627  
Shadow Green



PANTONE 20-0181  
Beetle Wing



PANTONE 17-2411  
Toastednut



PANTONE 17-1448  
Mango



PANTONE 17-0949  
Chai Tea



PANTONE 19-4728  
Harbor Blue



PANTONE 17-0330  
Turtle Green

## A. DEFINICIÓN MATRIZ DE DISEÑO

Definir matriz de diseño en armonía con los parámetros de diseño nacional de Artesanías de Colombia para garantizar productos competitivos en el mercado nacional. De esta se derivan cartas de color y propuestas de diseño.

Identidad

Propuesta carta de color  
**Kajashiwou**  
Corregimiento Nazaret - Uribia - Guajira

Identidad

Propuesta carta de color  
**Kajashiwou**  
Corregimiento Nazaret - Uribia - Guajira



Mostaza



Vinotinto



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



# Propuestas

## Contenedores con tapa

Municipio: Uribia

Oficio: Cestería

Técnica: Entre cruzamiento

Materia prima: Mawisa

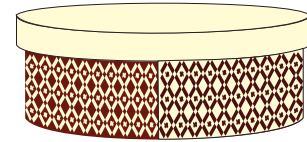
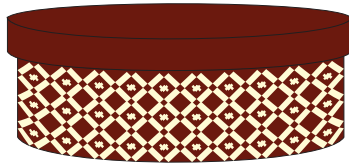
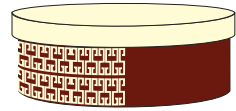
Dimensiones:

Grande Diámetro 32cm x 28cm

Mediano Diámetro 28cm x 25cm

Pequeño Diámetro 25cm x 20cm

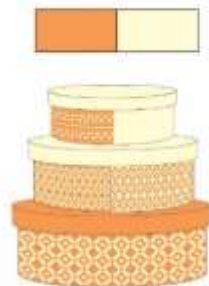
Referente



### Aplicaciones de color



Natural  
Tejido patrón - tejido liso



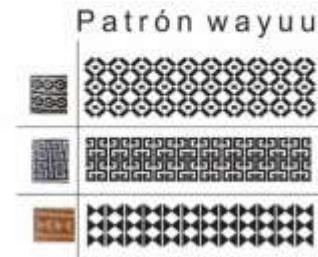
Mint green - Natural  
Saturación tejido patrón - positivo /negativo



Dark blue - Natural  
Saturación tejido patrón - positivo /negativo



Red - Natural  
Saturación tejido patrón - positivo /negativo



Patrón wayuu



Coral - Natural  
Saturación tejido patrón - positivo /negativo



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





## Taller de color

- Se reconoce al color como un factor importante para innovar, para reforzar la identidad. Hay mayor consciencia que elegir el color debe ser un acto con un propósito y mensaje claro, que enriquece al producto cuando el color permite contar aspectos de su territorio.
- Se implementaron mejores prácticas para garantizar la integridad comodidad postural de los artesanos y mejorar la calidad de la materia prima: trabajar en postura pedestre con la cinta sujeta de frente, esto evita permanecer tiempo prolongados en posturas incómodas, también el artesano logra mayor control de la cinta, evitando que se entorche y se manche, o se ensucie en el suelo.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





El progreso es de todos

Gobierno de Colombia  
Mincomercio





## Taller de color

- La pintura a base de agua fue bien aceptada, destacando su rápido secado, la disminución del artesano a la exposición a olores fuertes y/o tóxicos (uso frecuente de esmaltes acrílicos). El cubrimiento es bueno, requiere dos manos para obtener una apariencia de uniformidad. El brillo se vuelve un factor opcional, con la referencia de pintura tradicional era inevitable.
- Se recomendó pintar preferiblemente bajo techo o en la sombra para un cubrimiento uniforme.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





## Taller de color

- La brocha espuma y el clip para sujetar la cinta fueron acogidos por el grupo, sí facilitan el proceso.
- Colores relacionados con el contexto: verde y sus gamas, incluyendo olivas, café y sus gamas. Y color natural de la fibra asociado al beige.
- Se experimentó con pinturas metalizadas, estas mejoran la apariencia de los productos.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio







# Taller de diversificación

- Se definieron paletas de color y aplicaciones gráficas de línea de sombreros aprovechando los elementos gráficos wayúu.
- se obtuvieron: otros estilos de sombrero, sombrereta, fruteros, contenedor con tapa. Los artesanos ampliaron las posibilidades de desarrollo de nuevos productos aprovechando el dominio de la técnica.
- Se realizó evaluación y se definió que los productos están en condiciones de ser validados en el mercado, se comprometieron a realizar producción para participar en Expoartesanías 2019 en el stand de Cerrejón.



El progreso  
es de todos

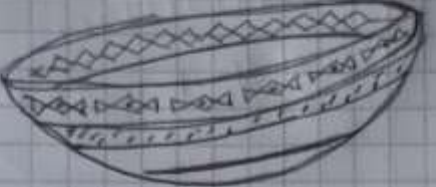
Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





@oral + natural.

Doble cara  
Borde doble



Base: 25 cm  
Altura: 11 cm

OESIMBO  
Edison - Vicente - Isaiar - @claudio

Grande - Mediano - Pequeño.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



artesanías de colombia



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



artesanías de colombia



---

B. IDENTIFICAR EL LENGUAJE GRÁFICO PROPIO PARA INCORPORAR EN LOS PRODUCTOS.

---



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



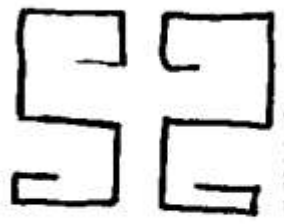
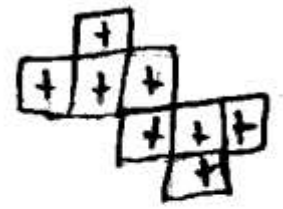
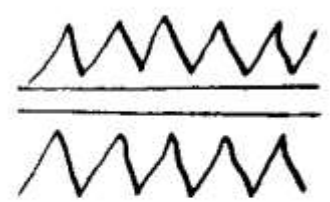
artesanías de colombia

Yukitawmiles.

1910/11

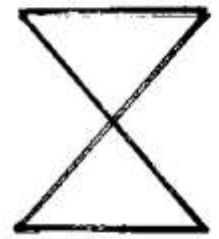
1910/11

1910/11



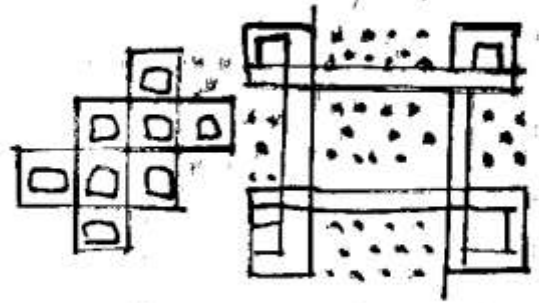
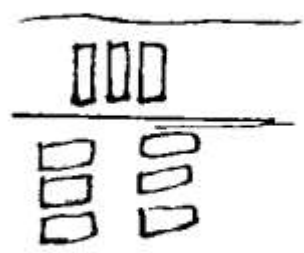
Yukitawmiles - zigzag  
Ejemplos de zigzag

Yukitawmiles - percondatos. Ayotluskia - laberinto



Yukitawmiles - Puntos

Yukitawmiles - Maiz - Habisia - Caja - Jaranaoa



Yukitawmiles - Maiz

## B. IDENTIFICAR EL LENGUAJE GRÁFICO PROPIO PARA INCORPORAR EN LOS PRODUCTOS.

La valoración de los conocimientos propios como principio de trabajo con los artesanos, levantamiento y registro colaborativo de lenguaje gráfico para aportar en la conservación de la memoria y la transmisión de saberes relacionados con el oficio en el mediano y largo tiempo.



El progreso es de todos

Gobierno de Colombia  
Mincomercio





## Sostenibilidad del oficio:

Los espacios de trabajo integrando a las diferentes generaciones fortalecen el afecto e interés de los menores hacia el oficio, los conocimientos ancestrales; además, promueve el respeto y reconocimiento a sus mayores, la integración de hombres y mujeres, jóvenes, adultos y mayores.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



artesanías de colombia



---

## C. TRABAJO DE CAMPO CON LOS ARTESANOS PARA EL DESARROLLO DE MUESTRAS Y PROTOTIPOS.

---



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



artesanías de colombia





## C. TRABAJO DE CAMPO CON LOS ARTESANOS PARA EL DESARROLLO DE MUESTRAS Y PROTOTIPOS.

Generación de nuevos productos desarrollados por un grupo organizado alrededor de la producción, activando nuevos liderazgos en lo productivo e integrando a la mujer y enseñando a los niños.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





# ACTIVIDADES

Desarrollo de nuevos productos

Nuevos productos aprovechando el dominio técnico, referentes locales (símbolos y significados), e implementando elementos de tendencias de mercado.

Implementación de paletas de color

Paletas de color con identidad y tendencias para los nuevos productos.

Seguimiento a producción



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



# Desarrollo de nuevos productos

## Contenedores

Departamento: Guajira

Municipio: Uribia / comunidad: Kajashivou

Oficio: Cestería

Técnica: Entre cruzamiento

Materia Prima: Fibra mawisa



Fotografías: Artesana Luz Estela Torres – 2019.  
Enviadas por Whats App



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





# Implementación de paletas de color

## Contenedores

Implementación de paletas de color – Identidad, diversificación y configuración de productos en set, involucrar componentes de funcionalidad como la tapa, reforzar bordes con doble pared y resaltar el lenguaje gráfico Wayúu. Producto aprobado para colección nacional y validado en el mercado.

Departamento: Guajira

Municipio: Uribia/ comunidad: Kaparala

Oficio: Cestería

Técnica: Entre cruzamiento

Materia Prima: Fibra mawisa



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





# Implementación de paletas de color

## Fruteros

Implementación de paletas de color, diversificación, reforzar bordes con doble pared y resaltar el lenguaje gráfico Wayúu. Producto validado en el mercado-Expoartesanías 2019.

Departamento: Guajira

Municipio: Uribia / comunidad: Sijolu

Oficio: Cestería

Técnica: Entre cruzamiento

Materia Prima: Fibra mawisa



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





# Implementación de paletas de color

## Sombreros

Implementación de paletas de color, diversificación resaltar el lenguaje gráfico Wayúu. Producto validado en el mercado - Expoartesanías 2019.

Departamento: Guajira

Municipio: Uribia /comunidad: Sijolu

Oficio: Cestería

Técnica: Entre cruzamiento

Materia Prima: Fibra mawisa



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





# Implementación de paletas de color

## Sombreros

Implementación de paletas de color metales, diversificación por color y diagramación, resaltar el lenguaje gráfico Wayúu.

Departamento: Guajira

Municipio: Uribia/Comunidad: Kaparala

Oficio: Cestería

Técnica: Entre cruzamiento

Materia Prima: Fibra mawisa



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





# Seguimiento a Producción

## INDIVIDUALES:

Desarrollo de individuales con la implementación de iconografías propias de la comunidad

Seguimiento en la técnica:

- Asegurarse de que el tejido quede completamente plano.
- Tener en cuenta estelar bien la fibra para que no se pierda el brillo.
- Dimensiones: 38cm







El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio

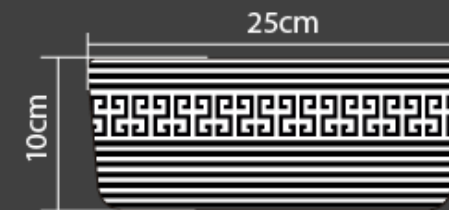
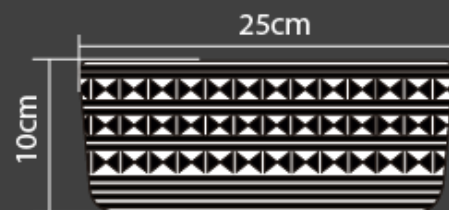
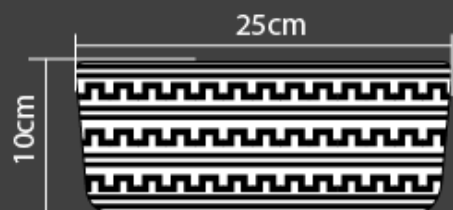
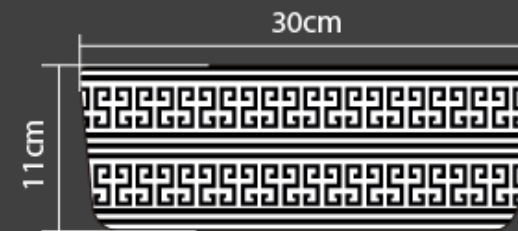
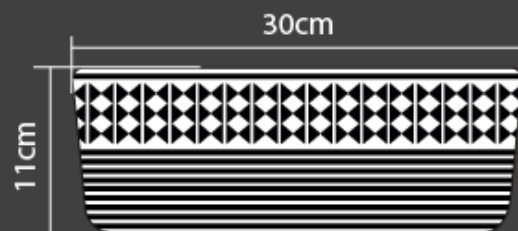
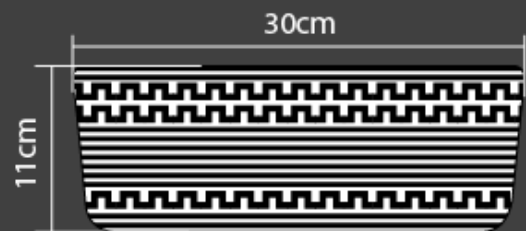
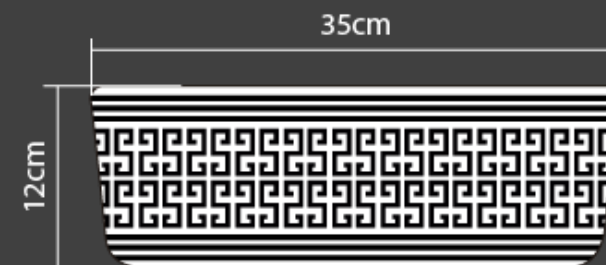
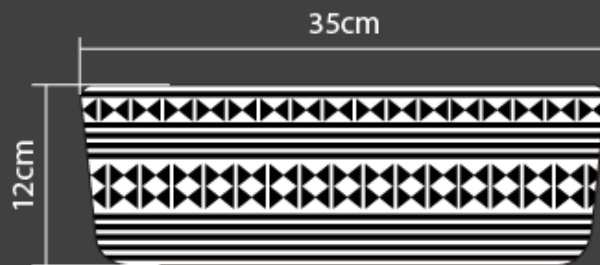
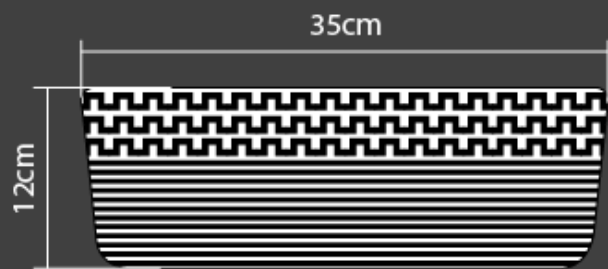


artesanías de colombia

# Seguimiento a Producción

## FRUTEROS:

Direccionamiento en el desarrollo de fruteros doble pared, de tres tamaños diferentes con iconografía de la comunidad





El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



artesanías de colombia



## Objetivo 2

Impartir talleres prácticos para adquisición de capacidades de costeo (valor real de los productos y mejoramiento en términos de negociación ante el mercado, mapeo de estrategias para facilitar la logística de comunicación y envío de productos).

A. Taller de costos de producción

B. Mapeo para logística de comunicaciones y envíos

C. Desarrollo de taller de liderazgo



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





---

## A. Taller de costos de producción

---



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



artesanías de colombia



## A. TALLER DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

Evaluación grupal de tiempos y costos de producción básicos para comprensión y manejo de todos los artesanos.

Acuerdo:  
Costos de producción (CP) se asumirá  
como precio local:

**CP: CE+MP+OC**

Costo producción : Costo Elaboración + Materia Prima Ppal + Otros costos



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



artesanas de colombia



## ACUERDO PILOTO:

CE: Costos de elaboración.

+

MP: Materia prima principal.

+

OC: Otros costos

Tiempo real empleado en el desarrollo del producto, incluyendo tiempo de tinturado de la fibra. Promedio de tiempo de los expertos.

La fibra se compra en Venezuela. La pintura la adquieren en Nazaret o Uribia y por lo general a través de intercambio con sombreros.

Incluye gastos generados por logística de comunicaciones y transporte, también se incluyen algunos insumos menores.

Referencia: Jornal local - \$ 20.000 x 8 horas. Valor hora: \$ 2.500

Referencia: Rollo de 30 cintas - \$ 10.000. Promedio: largo 1,80 cm x 4,5 cm. Tener en cuenta que varían el largo.

Para facilitar la definición de este ítem se acordó que correspondería a la mitad de la suma CE + MP.



El progreso es de todos

Gobierno de Colombia  
Mincomercio





---

## B. Mapeo para logística de comunicaciones y envíos

---



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



artesanías de colombia





## B. MAPEO PARA LOGÍSTICA DE COMUNICACIONES Y ENVÍOS:

Identificar frecuencias de salida de los integrantes del grupo al centro poblado más cercano, como primer insumo para definir una estrategia de comunicación e intercambio con los clientes, proveedores, asesores, u otros contactos de interés. Definir un canal también beneficiará los tiempos de respuesta, y favorecerá la visibilidad del grupo en el contexto local, regional y nacional.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



artesanías de colombia



---

## C. Desarrollo de taller de liderazgo

---



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



artesanías de colombia



## C. DESARROLLO DE TALLER DE LIDERAZGO

Con el fin de fomentar la actitud proactiva y mejorar las relaciones entre los artesanos del grupo.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





## Retos

Sostener la actividad productiva porque es la principal fuente de ingreso. Además de ella depende mantener a la familia unida, evitando que en especial los hombres deban desplazarse a poblados o lugares lejanos en busca de oportunidades.

Continuar con la transmisión del conocimiento a las nuevas generaciones, reactivación y producción de tejidos tradicionales e innovación para hacer frente a la amplia competencia en la región, y para poder acceder a otros espacios de comercialización más justos en cuanto a precios, y que les garantice mayor dinámica comercial.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





## Objetivo 3

Implementar estrategia de revegetalización de la especie, como modelo de transferencia de conocimiento bajo el enfoque ancestral indígena, que cuenta con todo el bagaje del ancestro y tradición productiva de la etnia indígena, incluyendo el acceso a materias primas nativas.

A. Aspectos identificados

B. Actividades desarrolladas



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





---

## A. Aspectos identificados

---



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



artesanías de colombia



Transporte de tallos de Paja  
mawisa, woma, mulu'u

## A. ASPECTOS IDENTIFICADOS

- Colecta y transformación de materia prima en la Serranía La Macuira por parte de los artesanos.
- Compra de material vegetal por algunos artesanos.
- Cambio de sombreros por alimentos.
- Iniciativas de miembros de la comunidad para realizar la propagación, mediante siembra de yemas desechadas después de aprovechamiento.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



artesanías de colombia



---

## B. Actividades desarrolladas

---



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



artesanías de colombia





## 1. SELECCIÓN DE PREDIOS PARA ESTABLECIMIENTO DE PARCELAS

Identificación, selección y georreferenciación de predios, con características favorables para la propagación de la especie.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





## 2. MUESTRAS DE SUELOS

Toma de muestras de suelos en predios georreferenciados, donde colectores de la materia prima establecerán parcelas de la especie. Las muestras se comparan con dos muestras que han contado con la especie ya sea de manera cultivada y/o silvestre, con el fin de identificar las características físicas, químicas y biológicas de los suelos favorables al desarrollo de la especie.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





## 2. MUESTRAS DE SUELOS

Las muestras de suelos fueron enviadas al Laboratorio del IGAC y se obtuvieron los resultados de cuantificación de nutrientes existentes, donde se evidenciaron en términos generales una baja capacidad de intercambio catiónico y bajos o medios contenidos de elementos nutricionales disponibles para las plantas como Potasio, Fósforo, Magnesio y Calcio.

RESULTADOS DE ANÁLISIS QUÍMICO - CARACTERIZACIÓN Q-01													FECHA				
GESTIÓN AGROPECUARIA													2019-12-03				
NOMBRE Y APELLIDO / EMPRESA / PROYECTO										TIPO DE MUESTRA		No. SOLICITUD					
ARTESANAS DE COLOMBIA										SUELO		4121_1					
DEPARTAMENTO / MUNICIPIO / LOCALIZACIÓN										DIRECCIÓN DEL CLIENTE							
La Guajira - Uribia										CARRERA 2 NO. 18 A 58							
SUPLENENTE DE RESULTADOS																	
No. DE LABORATORIO	IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	PROFUNDIDAD (cm)	UMIDEDAD (%)			CLASE TEXTURAL	ARELLA (%)	RELACION P/P	PH	CATIONES INTERCAMBIABLES (mg/kg)	C4 (%)	CANTIDAD DE CALDO (mg/kg)		CANTIDAD TOTAL (%)	NITROGENIO (mg/kg)	FOSFORO (mg/kg)	CAPACIDAD DE CAMBIO CATIONICO (meq/100g)
			ARELLA (%)	LOSA (%)	ARCILLA (%)							CONDICION A	CONDICION B				
MQ1-38815	PRIMA MUESTRA 1 A-23	0-25	50.7	30.2	19.1	F.A.	2.02	1.1	0.940	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	5.44	0.13	6.59	14.281
MQ1-38815	PRIMA MUESTRA 1 B-23	0-25	75.0	14.0	10.0	F.A.	3.94	1.1	0.970	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	1.31	0.72	42.98	0.337

No. DE LABORATORIO	COMPLEJOS DE CAMBIO (meq/100g)							Nutrientes Catiónicos e Inorgánicos								
	Ca	Mg	K	Na	Cl	NO <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub>	Ca	Mg	K	Na	Cl	NO <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub>	CO <sub>3</sub>	HCO <sub>3</sub>
MQ1-38815	9.206	8.840	2.500	0.700	0.410	3.200	54.77	2.268	Naranja	3.071	Azul	8.057	Azul	11.029	Jarapa	
MQ1-38815	7.200	4.030	1.310	1.000	0.340	7.200	79.13	5.504	Naranja	1.240	Estrucha	4.419	Estrucha	5.037	Estrucha	

RESULTADOS DE ANÁLISIS QUÍMICO - CARACTERIZACIÓN Q-01													FECHA			
GESTIÓN AGROPECUARIA													2019-12-03			
NOMBRE Y APELLIDO / EMPRESA / PROYECTO										TIPO DE MUESTRA		No. SOLICITUD				
ARTESANAS DE COLOMBIA										SUELO		0103_1				
DEPARTAMENTO / MUNICIPIO / LOCALIZACIÓN										DIRECCIÓN DEL CLIENTE						
La Guajira - Uribia										CARRERA 2 NO. 18 A 58						
SUPLENENTE DE RESULTADOS																
Condiciones de la muestra													Replicación			
N/A													N/A			
Fecha de recepción de la muestra													Fecha de pago de la muestra		Fecha de ejecución de los análisis	
2019-11-08													2019-11-08		2019-11-08	
Método	Indicaciones específicas o sensibilidad del método	Indicaciones especiales (si aplica)	Límite de detección (si aplica)	Límite de cuantificación (si aplica)												
PH	Indicaciones: 10-14 pH y 14-16 pH. Se recomienda utilizar un pHmetro de precisión 0.01 pH y un estándar de referencia de pH 7.0.		0.10 unidades	0.10 unidades												
ANÁLISIS DE CALDO	Indicaciones: 10-14 pH y 14-16 pH. Se recomienda utilizar un pHmetro de precisión 0.01 pH y un estándar de referencia de pH 7.0.		N/A	N/A												
ANÁLISIS DE CALDO	Indicaciones: 10-14 pH y 14-16 pH. Se recomienda utilizar un pHmetro de precisión 0.01 pH y un estándar de referencia de pH 7.0.		0.01 mg P/kg suelo	0.01 mg P/kg suelo												
ANÁLISIS DE CALDO	Indicaciones: 10-14 pH y 14-16 pH. Se recomienda utilizar un pHmetro de precisión 0.01 pH y un estándar de referencia de pH 7.0.		0.10 unidades	0.10 unidades												
ANÁLISIS DE CALDO	Indicaciones: 10-14 pH y 14-16 pH. Se recomienda utilizar un pHmetro de precisión 0.01 pH y un estándar de referencia de pH 7.0.		N/A	N/A												
ANÁLISIS DE CALDO	Indicaciones: 10-14 pH y 14-16 pH. Se recomienda utilizar un pHmetro de precisión 0.01 pH y un estándar de referencia de pH 7.0.		N/A	N/A												
ANÁLISIS DE CALDO	Indicaciones: 10-14 pH y 14-16 pH. Se recomienda utilizar un pHmetro de precisión 0.01 pH y un estándar de referencia de pH 7.0.		0.01 unidades pH	0.01 unidades pH												



### 3. IDENTIFICACIÓN BOTÁNICA DE LA ESPECIE

La identificación botánica de la especie se realizó a partir del registro fotográfico en el Herbario Nacional Colombiano en la Universidad Nacional de Colombia.

La especie identificada corresponde a *Stromanthe jacquini* (Roem. & Schult.) H.A.Kenn. & Nicolson.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



artesanías de colombia



## 4. PLAN DE MANEJO FORESTAL

Elaboración de plan de manejo y aprovechamiento forestal de la especie paja mawisa para propender por la sostenibilidad del recurso.



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



artesanías de colombia



## 5. PRUEBAS DE PROPAGACIÓN DE LA ESPECIE

- Selección de yemas
- Corte de yemas
- Llenado de bandejas con turba
- Aplicación de sustancias que estimulan la emisión de raíces
- Producción y de nuevas plantas



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





## **PLAN DE SIEMBRA DE PAJA MAWISA ASOCIADA CON EL CULTIVO DE PLÁTANO EN LA ALTA GUAJIRA**

CARTILLA PARA LA COMUNIDAD INDÍGENA WAYUÚ

Subgerencia de Desarrollo y Fortalecimiento del Sector Artesanal  
Componente de Producción y Calidad  
Módulo de Materias Primas



## 6. MATERIAL PEDAGÓGICO

- Material pedagógico para establecimiento de cultivo de plátano de la zona en asocio con cultivo de paja mawisa y buenas prácticas de siembra de las dos plantas.
- Material pedagógico sobre conceptos relacionados con compostaje y elaboración de compost, ya que de acuerdo con los resultados de las muestras de suelos obtenidos en cada uno de los predios, es necesaria la aplicación de materia orgánica para mejorar las características físicas y químicas de los mismos.

Se anexan entregables.

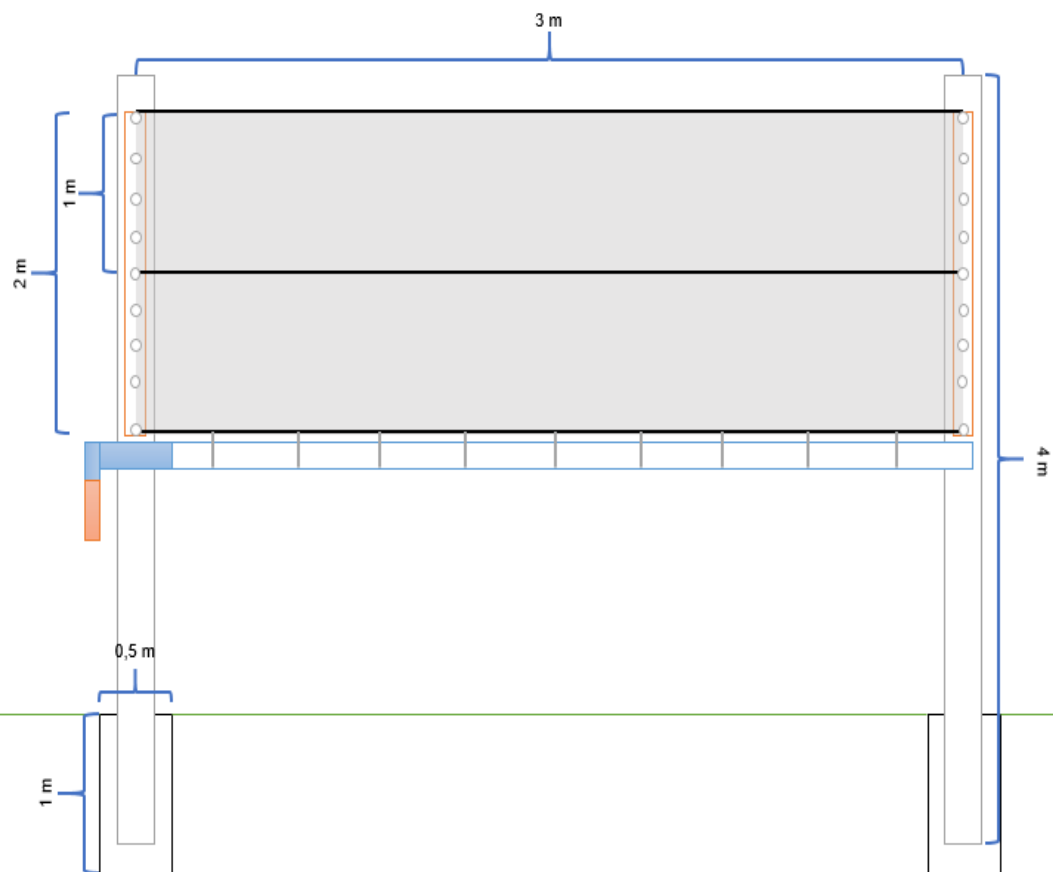


El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio



Ilustración 1. Diagrama del diseño del sistema de atrapanieblas planteado



- La revisión bibliográfica de un prototipo de captación de agua para riego por medio de un atrapaniebla, que incluye detalles técnicos del prototipo, diseño, materiales, presupuesto, entre otros aspectos relacionados.

Se anexa entregable



El progreso  
es de todos

Gobierno  
de Colombia  
Mincomercio





---

“PIENSA BONITO,  
HABLA BONITO,  
TEJE BONITO...”

---

Hugo Jamioy, etnia Kamëntsá

