PROYECTO DENOMINADO:

Restauración y conservación ecológica del Distrito Regional de Manejo Integrado el Encanto de los Manglares, como área estratégica de biodiversidad del corregimiento de Sivirú del municipio de Bajo Baudó, Chocó.

METODOLOGIA PARA DESARROLLAR LA ALTERNATIVA SELECCIONADA



Tabla de contenido

ACTIVIDAD 1. REALIZAR PROCESOS DE RESTAURACIÓN ACTIVA CON ESPECIES FORESTALES SOBRE LAS ZONAS PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE BAJO BAUDÓ EN LA TERRITORIALIDAD COLECTIVA DE SIVIRÚ. 3

1.1 REALIZAR PREPARACIÓN DE LAS ÁREAS IDENTIFICADAS PARA EL PROCESO DE INTERVENCIÓN FORESTAL, UBICADAS SOBRE EL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO ENCANTO DE LOS MANGLARES DEL BAJO BAUDÓ (DRMI EMBB)" SOBRE EL CONSEJO COMUNITARIO DE SIVIRÚ EN EL MUNICIPIO DE BAJO BAUDÓ - CHOCO. 5

1.1.1. ADECUACIÓN Y PREPARACIÓN DEL TERRENO: 5

1.1.2. ENCERRAMIENTO DE ÁREAS POR INTERVENIR: 7

1.2 REALIZAR PROCESO DE SIEMBRA DE ESPECIES FORESTALES EN LAS ÁREAS IDENTIFICADAS PARA INTERVENIR, UBICADAS SOBRE EL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO ENCANTO DE LOS MANGLARES DEL BAJO BAUDÓ (DRMI EMBB)" EN EL MUNICIPIO DE BAUDÓ CHOCO. 9

1.2.1. SELECCIÓN DE ESPECIES: 9

1.2.3. SELECCIÓN DE PLÁNTULAS PARA SEMBRAR: 14

1.2.4. FERTILIZACIÓN: 14

1.2.5. CONTROL DE PLAGAS Y FITOSANITARIO: 16

1.2.6 ANÁLISIS DE SUELOS DE REFERENCIA. 17

RESULTADOS: 20

PRODUCTOS: 21

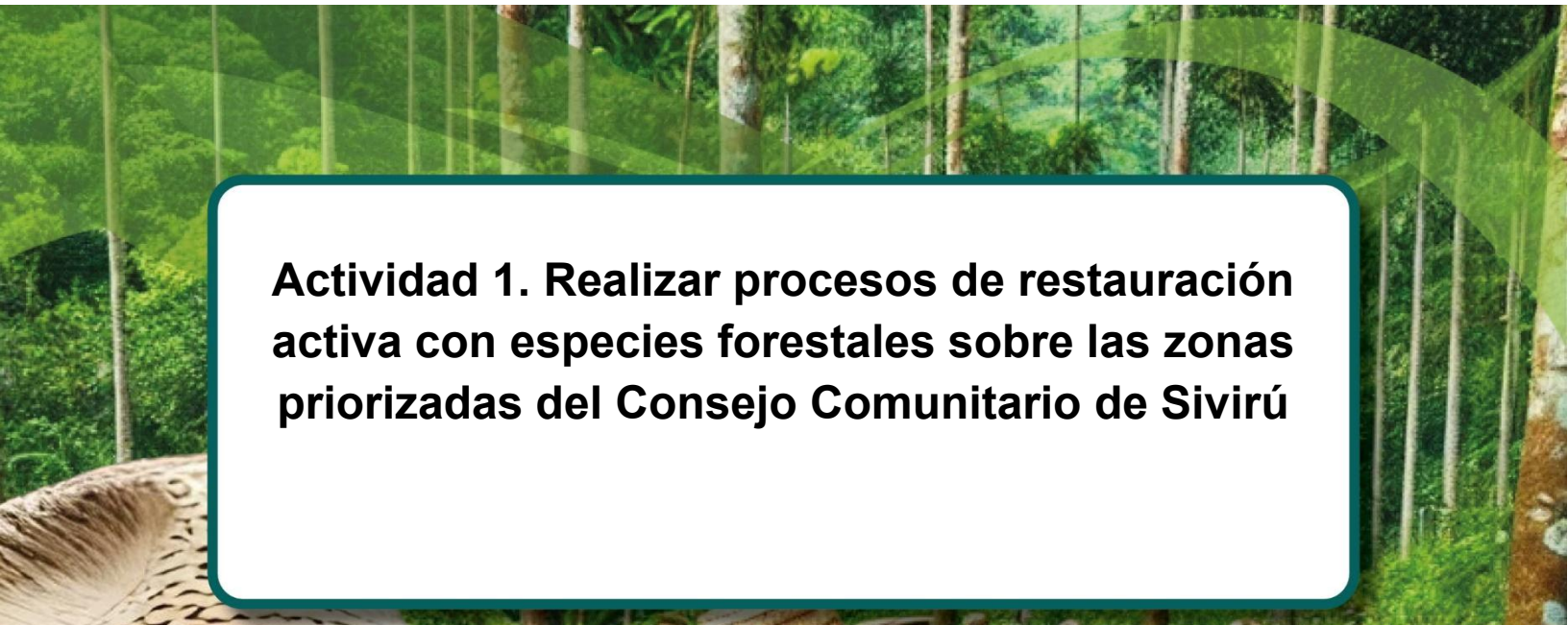
ACTIVIDAD 2. DESARROLLAR UN PROCESO EDUCATIVO PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA CON LOS BENEFICIARIOS DEL PROYECTO. 22

2.1 REALIZAR TALLERES DE CONCIENTIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL ORIENTADAS AL FORTALECIMIENTO DE LA SOSTENIBILIDAD DE ÁREAS DEGRADADAS EN EL TERRITORIO COLECTIVO DEL CONSEJO COMUNITARIO DE FUNDACIÓN MAGDALENA. 23

2.1.1 GESTIÓN, DIAGRAMACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS CINCO (05) GUÍAS PEDAGÓGICAS Y UN (01) BROCHURE DIDÁCTICO NECESARIOS PARA EL PROCESO DE FORMACIÓN. 28

2.1.2 FORMACIÓN A LOS BENEFICIARIOS DEL PROYECTO SOBRE CONSERVACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL DE LAS ÁREAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE BAJO BAUDÓ. 37

2.2 REALIZAR MESAS TÉCNICAS PRÁCTICAS DE ORIENTACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE LOS MECANISMOS DE CONTROL Y MONITOREO COMUNITARIO 42



Actividad 1. Realizar procesos de restauración activa con especies forestales sobre las zonas priorizadas del Consejo Comunitario de Sivirú

La presente actividad corresponde a un proceso integral de restauración de áreas degradadas por la intervención antrópica en el territorio colectivo del Consejo Comunitario de Sivirú – CCS en el Municipio de Bajo Baudó – Chocó, por lo cual se ha determinado una estrategia encaminada a una restauración activa con especies forestales y cuyo fundamento se da en torno al Plan Nacional de Restauración de Colombia (PNR), que fue lanzado en 2017 y que tiene como objetivo restaurar 1 millón de hectáreas de ecosistemas degradados para 2030. Este plan responde a la necesidad urgente de revertir los procesos de degradación ambiental que afectan a diversos ecosistemas del país, para el caso puntual de esta propuesta, los ecosistemas degradados han sido priorizados de acuerdo al Mapa de Áreas Susceptibles a Procesos de Restauración, ecosistemas cuyas delimitación geográfica hacen parte integral del área de protección registrada ante el RUNAP como "Distrito Regional de Manejo Integrado Encanto de los Manglares del Bajo Baudó (DRMI EMBB)" y cuya superposición geográfica aborda la territorialidad colectiva del CCS.

La importancia de este proceso de restauración activa sobre el área del DRMI EMBB y la territorialidad colectiva de Sivirú, se destaca en varios puntos clave que se cohesionan de manera directa e indirecta con el Plan Nacional de Restauración de la siguiente manera:

1. Recuperación de la funcionalidad de los ecosistemas

El PNR pone énfasis en restaurar la funcionalidad ecológica de los ecosistemas, es decir, recuperar sus capacidades de proveer servicios ecosistémicos como la regulación hídrica, la captura de carbono, la protección del suelo, y la provisión de recursos naturales. La restauración activa implica intervenciones directas para acelerar este proceso, como la siembra de especies nativas, la restauración de suelos y la rehabilitación de hábitats.

2. Mejora de la biodiversidad

La restauración activa busca recuperar especies nativas y aumentar la biodiversidad en áreas degradadas. Esto contribuye a la restauración de la conectividad ecológica, lo cual es esencial para la migración y dispersión de especies, fortaleciendo la resiliencia del ecosistema ante cambios climáticos o disturbios naturales.

3. Mitigación del cambio climático

A través de la restauración activa, se promueve la captura de carbono en suelos y vegetación, lo que ayuda a mitigar el cambio climático. Además, al restaurar ecosistemas como los bosques y páramos, que actúan como sumideros de carbono, Colombia puede reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero.

4. Fortalecimiento de la resiliencia socioambiental

Al restaurar ecosistemas, el plan no solo busca recuperar la salud ambiental, sino también mejorar la resiliencia de las comunidades locales ante fenómenos naturales extremos, como inundaciones y sequías, cada vez más comunes debido al cambio climático. La restauración activa fomenta la

creación de espacios de participación comunitaria, ayudando a las poblaciones a adaptarse y prosperar de manera sostenible.

5. Impulso a la economía verde

El plan promueve el uso de técnicas de restauración sostenible, lo que no solo contribuye al bienestar ambiental, sino también a la creación de empleos verdes y actividades económicas sostenibles, como el ecoturismo, la producción agroecológica o la comercialización de productos forestales no maderables.

6. Prevención de la degradación futura

El PNR también subraya la importancia de adoptar prácticas de gestión preventiva. Esto significa que, además de restaurar áreas degradadas, el plan promueve la implementación de políticas y acciones que eviten la futura degradación, como la promoción de la agricultura sostenible, la reforestación y la protección de áreas críticas para la conservación.

7. Fortalecimiento de la gobernanza ambiental

La restauración activa en el marco del PNR también está orientada a fortalecer la gobernanza ambiental en Colombia, promoviendo la colaboración entre el gobierno, las comunidades locales, organizaciones no gubernamentales y el sector privado para implementar acciones de restauración eficaces y sostenibles.

En resumen, el proceso de restauración activa, según el Plan Nacional de Restauración de Colombia, es clave para restaurar la salud de los ecosistemas, mitigar el cambio climático y promover el desarrollo sostenible en las regiones afectadas por la degradación ambiental, al mismo tiempo que se mejora la calidad de vida de las comunidades que dependen de estos ecosistemas.

1.1 Realizar preparación de las áreas identificadas para el proceso de intervención forestal, ubicadas sobre el Distrito Regional de Manejo Integrado Encanto de los Manglares del Bajo Baudó (DRMI EMBB)" sobre el Consejo Comunitario de Sivirú en el Municipio de Bajo Baudó - Choco.

Para la ejecución de este proyecto, las especies forestales a plantar serán aquellas que presentan mejores resultados, además se tendrá en cuenta la topografía del terreno, uso actual de los terrenos y accesibilidad a la zona en atención a las características propias de los suelos en las zonas a intervenir, estableciendo una forma de plantación y cantidades de insumos que correspondan a los requerimientos del material vegetal.

1.1.1. Adecuación y Preparación Del Terreno:

En la adecuación del terreno nos referimos en las operaciones realizadas en el propósito de adecuamiento del terreno que facilite el arraigue y crecimiento de las plántulas ya seleccionadas. El tipo y la intensidad de la preparación del terreno a plantar dependerán del estado de la especie a plantar, de la topografía y del relieve.

- **Trazo y densidad de plantación:**

Se trazarán líneas cada 3,8 metros en tres bolillos debido a las condiciones que presenta el terreno (alta y mediana pendiente), con una densidad de 800 árboles / Ha, para el reconocimiento de la densidad de siembra se tiene una constante de 0.866 utilizada en la fórmula alternativa para el cálculo de la densidad de siembra a 3 bolillos que proviene de las propiedades geométricas de un triángulo equilátero. En un triángulo equilátero, todos los lados tienen la misma longitud y todos los ángulos son de 60 grados. En la siembra a 3 bolillos, los bolillos se disponen formando un triángulo equilátero, donde la distancia entre bolillos es igual a la longitud de cada lado del triángulo. La fórmula utiliza la constante 0.866 para tener en cuenta el espacio vacío entre los bolillos y obtener una estimación más precisa de la densidad de siembra. El valor de 0.866 es el resultado de dividir la altura de un triángulo equilátero por la longitud de uno de sus lados. La altura de un triángulo equilátero se calcula como la longitud de uno de los lados multiplicada por la raíz cuadrada de 3 y dividida por 2.

$$\text{Formula: } NP = \frac{S}{A\ (CONSTANTE)}$$

NP: Número de plantas

S: Superficie a sembrar (Área de una hectárea)

A: Área ocupada por la planta

Constante: 0,866

$$NP = \frac{10.000}{(3{,}8\ x\ 3{,}8)(0{,}866)} = \frac{10.000}{(14{,}44)(0{,}866)} = \frac{10.000}{12{,}50} = 796\ plantas/Hectarea$$



Fuente: Elaboración Propia, 2024.

- **Plateo:**

En esta diligencia se harán dos plateos (uno previo al ahoyado y otra luego de la plantación) de 1 metro x 1 metro de lado con la ayuda de un azadón, dejando el área elegida libre de malezas, para evitar la competencia por nutrimentos por el rápido crecimiento de la vegetación.

- **Ahoyado:**

se realizarán huecos de dimensiones: 30 cm. X 30 cm. X 30 cm., para lograr mejorar las condiciones de adaptabilidad de las especies al terreno en sus primeras fases de crecimiento. Se debe repicar y limpiar adecuadamente la tierra extraída (dejándola a un lado para posteriormente utilizarla) para que quede libre de troncos, rocas y demás obstáculos.

A fin de mejorar las condiciones del suelo (saturación de aluminio), se aplicarán 100 gramos de Cal dolomita, la cual se mezclará con el suelo y dejará reposar mínimo ochos días antes de la siembra.

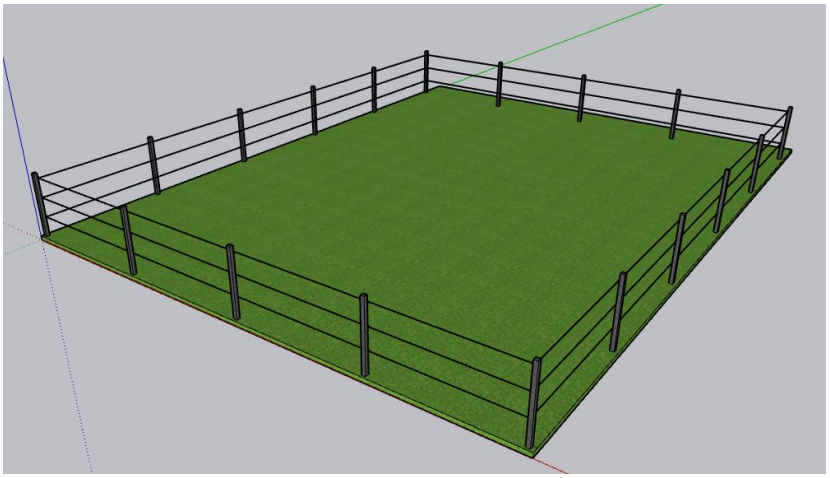
***Tabla 1**: Ficha Técnica de la Cal Dolomita.*

NOMBRE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	COMPOSICIÓN
Cal Dolomita x 50 kg	Es un mineral calcáreo mejora la estructura del suelo acelerando la descomposición de materia orgánica, optimiza el crecimiento de las raíces incrementando el rendimiento y calidad	Compuesto de un carbonato doble de calcio y magnesio. Eleva el pH del suelo, también favorece la actividad microbiológica de igual manera suministra calcio y magnesio los cuales incrementa la disponibilidad de fósforo, nitrógeno y potasio, neutraliza el efecto toxico del aluminio, hierro y manganeso.

Fuente: Elaboración Propia, 2024.

1.1.2. Encerramiento de Áreas Por Intervenir:

Luego de realizar el proceso de preparación del terreno dispuesto para la siembra de las plántulas en las áreas identificadas a intervenir es necesario realizar un proceso de encerramiento de cada una de las áreas a intervenir; este proceso se realizará instalando un cercado compuesto de postes de madera plástica cuadrado de 8x8 con una altura promedio de 2,10 metros; adicionalmente se instalará tres cuerdas de alambre de pues calibre 14 con el fin de controlar el ingreso de animales que puedan afectar el proceso de crecimiento de las plántulas.

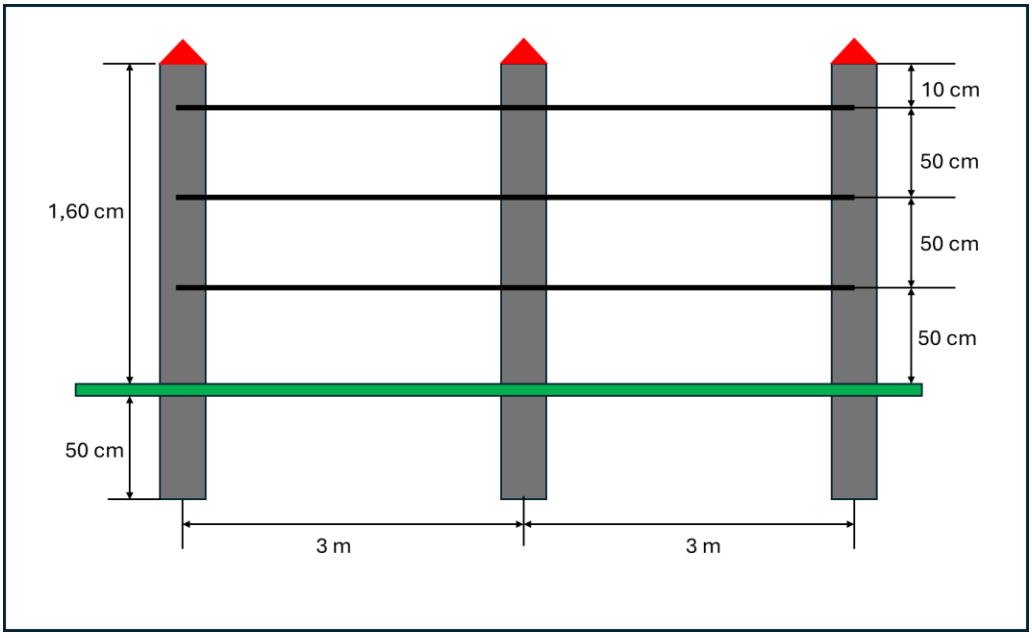


Fuente: elaboración propia

***Tabla 2**: Ficha Técnica de Materiales para Encerramiento.*

NOMBRE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	COMPOSICIÓN
Alambre de púas calibre 14	Alambre de púas	Recubrimiento en zinc
Grapa en acero para cerca - pata corta	Corrugada Galvanizada tiene triple agarre a madera	Fabricados en acero bajo carbono
Poste cuadrado 8x8 de 2,10m - madera plástica	Postes plásticos	Fabricados con polietileno de alta densidad

Fuente: Elaboración Propia, 2024.



Fuente: Elaboración propia

1.1.3 Mano de Obra

Mano de Obra requerida por hectárea		
Descripción de la actividad	**Unidad de medida**	**Cantidad**
Rocería (Preparación de terreno)	Jornal	5
Trazado	Jornal	2
Plateo	Jornal	3
Ahoyado	Jornal	7
Encerramiento de áreas	Jornal	4
Alquiler de herramienta para encerramiento	Alquiler	2

1.1.4 Materiales

Materiales requeridos por hectárea		
Descripción del material	**Unidad de medida**	**Cantidad**
Alambre de puas calibre 14	Rollo 500 m	2,5
Grapa en acero para cerca - pata corta	Kg	5
Poste para cerca 8x8 de 2,10 m de madera plastica	Unidad	200

1.2 Realizar proceso de siembra de especies forestales en las áreas identificadas para intervenir, ubicadas sobre el Distrito Regional de Manejo Integrado Encanto de los Manglares del Bajo Baudó (DRMI EMBB)" en el municipio de Baudó Choco.

1.2.1. Selección De Especies:

El éxito o fracaso del proyecto depende en gran medida de la escogencia de la especie adecuada. Atendiendo a las características de los suelos a intervenir, las cuales se adecuan de manera satisfactoria en el ambiente mencionado. Sin embargo, teniendo en cuenta que son diferentes las zonas geográficas las que se van a intervenir en el marco de la ejecución de este proyecto, a continuación, se relaciona otras especies las cuales también puede ser utilizadas siempre y cuando se ajuste con las condiciones ambientales, forestales y geográficas del área a intervenir:

Región	Nombre vulgar	Nombre científico
Bajo Baudó, Chocó	Mangle Nato	*Mora oleifera*
	Macharé	*Symphonia globulifera*
	Otobo	*Otoba gracilipes*
	Sajo	*Campnosperma panamense*

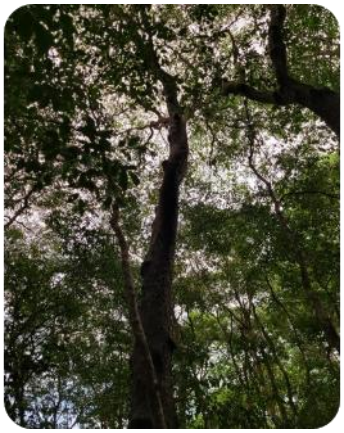
	Cedro	*Cedrela odorata*
	Aceite	*Copaifera officinalis*
	Carrá	*Huberodendron patinoi*
***NOTA:** Dichas especies forestales relacionas son la sugeridas para el proceso de reforestación. Sin embargo, al momento de identificar las áreas a intervenir, se seleccionarán aquellas especies que son aptas en la región para este proceso incluyendo árboles frutales, preferiblemente que estas especies sean endémicas.*		

Fuente: Eleboración Propia, 2024.

- **Obtención De Plántulas:**

Para lograr los objetivos el material vegetativo será adquirido en viveros debidamente registrados ante el ICA, que garanticen la calidad del material a suministrar.

***Tabla 3**: Ficha Técnica de Especies Sugeridas para Reforestar.*

NOMBRE	HÁBITAT	CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA	CARACTERÍSTICAS ÚNICAS	FOTO
Mangle Nato (*Mora oleifera)*	• Manglares • Esteros • Desembocadura de ríos • Bancos de arena • Dentro de los bosques • Principalmente en el pacífico colombiano	• Corteza externa pardo-rojiza • Tronco generalmente con abundantes rebrotes • Hojas compuestas paripinadas con 4 foliolos • Flores no vistosas pequeñas, blancas, dispuestas en espigas terminales o subterminales. • Fruto legumbre café con 1 o 2 semillas leñosas de gran tamaño, tal vez la semilla más grande dentro las Eudicotiledoneas.	• Se ha utilizado su madera para construcción general, aunque no posee mucho potencial por su tronco tan irregular. Debido a la pérdida de hábitat por deforestación y su distribución reducida, esta especie se encuentra bajo la categoría de amenaza Vulnerable según la UICN. Este roble es una especie extremadamente singular por su tronco oscuro y nudoso, que crece dentro de los ecosistemas de manglares.	

NOMBRE	HÁBITAT	CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA	CARACTERÍSTICAS ÚNICAS	FOTO
Macharé (*Symphonia globulifera*)	• Orillas de los ríos y pantanos o guandales cerca del nivel del mar. • Formaciones bosque húmedo. • Bosque muy húmedo tropical (bh-T, bmh-T). • Bosque pluvial premontano con transición a tropical (bp-PM/T).	• Tamaño de 5–30 m de altura. • Látex amarillo • Plantas hermafroditas • . Hojas elípticas a oblongo-elípticas, de 6.5–14 cm de largo y 1.5–4 cm de ancho • ápice agudo, atenuado a acuminado. • Base aguda, nervio principal inconspicuo en haz, prominente en el envés, • Pecíolos 0.5–1 cm de largo, aplanados y 2-acostillados adaxialmente. • Inflorescencias en racimos fasciculados, axilares o terminales; • Sépalos 5, imbricados • Pétalos 5, contortos, rojo brillantes o rosados y blancos, columna estaminal amarilla; estilo alargado, apicalmente 4–5-lobado • Fruto una baya ovoide, ca 2.5 cm de largo, paredes delgadas a coriáceas, cafés • Semillas 1 o 2, de color rojo vino.	• Se obtienen materiales de construcción; carpintería y aplicaciones conexas; la agricultura, la silvicultura, la caza y aparatos para la pesca aparato; hogar, artículos domésticos y personales	
Otobo (*Otoba gracilipes*)	• Especie dominante en los bosques pantanosos de agua dulce del Pacífico, donde forma rodales puros denominados «Guandales». • Se encuentra en Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador, Venezuela y Perú; • Originaria del Pacífico colombiano, aunque también se ha registrado en los bosques de la provincia de Esmeralda, en Ecuador y en los bosques del Pacífico colombiano en los departamentos de Antioquia, Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño (WWF, 2013).	• Alcanza alturas de 30 a 35 m, con un diámetro sobre los contrafuertes de 60 cm. • Anatómicamente, su corteza es lisa y de color café cobrizo, mientras que en el interior de la misma es de color rosado. • Hojas son simples, alternas, dísticas (órganos vegetales que están en direcciones opuestas) y de envés blancuzco. • Flores son amarillas y dispuestas en racimo. • Exuda un látex rojizo y su fruto es de tipo folicular globoso, parecido a la nuez moscada, dándose en cápsulas y semillas rojas.	• La albura es angosta y de color blanco amarillento o crema, demostrando poco contraste con el duramen que es de color rosado claro. En estado verde el color de la madera es rosado amarillento, tornándose marrón amarillento al secarse. Grano recto, textura media, lustre moderado en brillo, olor y sabor no distintivos	

NOMBRE	HÁBITAT	CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA	CARACTERÍSTICAS ÚNICAS	FOTO
Sajo (*Campnosperma panamense*)	• Se encuentra en bosques húmedos o muy húmedos en áreas periódicamente inundables y planos en la selva tropical. • Se informa que los árboles se encuentran a menudo en áreas pantanosas en rodales casi puros llamados «sajales».	• Se informa que el árbol maduro es de tamaño mediano, alcanzando alturas de hasta 28 m y 30 a 40 m • Diámetro de tronco de 50 cm en promedio. • Troncos cilíndricos rectos que están libres de ramas durante unos 13 m. • La corteza externa es casi lisa o escamosa, con fisuras poco profundas, de color café grisáceo o dorado; • La corteza interna es rosada y rojiza veteada, con textura arenosa, sabor astringente y poco exudado de una resina acuosa de color rosado en puntos escasos. • **Hojas** alternas, con los bordes virados hacia abajo, • haz lampiña de color verde oscuro lustroso y envés verde amarillento con puntos diminutos o escamitas de color canela • pecíolos alados. • **Flores** en racimos (panículas), diminutas y de color amarillo claro. • **Frutos** (drupas) en forma de huevo (ovados), de color café verduzco, rojizos cuando maduros, amargos y contienen un hueso de color café negro con 1 o 2 semillas.	• Muy exigente en cuanto a luz incluso cuando es joven, y se regenera más abundantemente en hábitats más abiertos o alterados . • Una especie dioica, tanto masculina como femenina, deben cultivarse si se requieren frutos y semillas. Su propagación es por semillas que se pueden recoger durante todo el año.	
Cedro (*Cedrela odorata)*	• El cedro es un árbol del Neotrópico • Encontrándose en los bosques de las zonas de vida subtropical o tropical húmedas o estacionalmente secas. • Clima húmedo, rango de precipitación entre 2,500 y 4,000 mm anuales; • cultivada aún con 5,000 mm de lluvia. • La temperatura media es de 25 ºC, pero tolera una máxima de 35 ºC. • En zonas con precipitaciones notablemente menores a 2,500 mm no desarrolla tan bien y presenta fustes cortos y frecuentemente torcidos.	• Tronco que puede alcanzar los 40 m de altura, recto, naciendo sus ramas, van más arriba de la mitad de su altura y con diámetros en los árboles adultos de 1 a 2 m. • La corteza, que puede llegar a espesores de 2 cm, es de color gris-claro en los árboles jóvenes y apenas dividida en placas por leves hendiduras, mientras que los árboles adultos tienen la corteza profundamente fisurada.	• Especie pionera muy abundante en la vegetación secundaria de diversas selvas. • Frecuente en el estrato superior de las selvas y en lugares de pastoreo (potreros), cafetales y cacaotales. • Los terrenos que han sido sujetos a cultivo por uno o dos años se cubren de una vegetación en que Heliocarpus donnell-smithii y Trichospermum campbellii son los más abundantes. Cuando la acción del hombre es más persistente, son frecuentes.	

NOMBRE	HÁBITAT	CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA	CARACTERÍSTICAS ÚNICAS	FOTO
	• Suelos: calcáreo, arcilloso, profundo, arenoso, negro-pedregoso, negro-arenoso, rojo-arcilloso, cafécalizo.	• La corteza interna es rosada, fibrosa y de sabor amargo. • La copa presenta formas globosas o redondeadas con follaje denso, de color verde-claro, el cual se desprende en la época de sequía (diciembre a mayo) dejando al descubierto sus ramas ascendentes, gruesas, con abundantes puntos (lenticelas) redondeados y protuberantes.		
Aceite (*Copaifera officinalis)*	• Árbol crece principalmente en el bioma tropical estacionalmente seco. • Es natural de la cuenca del Amazonas; se encuentra en Brasil, Bolivia, Colombia, Perú y Venezuela.	• Es un árbol que alcanza los 20 metros de altura • tronco de 50 cm de diámetro y poco ramificado. • Sus hojas son de color verde y pinnadas a pares, • presentan un par de foliolos en *C.officinalis* • Las flores son de color blanco que se agrupan en racimos terminales. • Fruto tipo legumbre ovoide, comprimido y coriáceo, con una semilla negra parcialmente cubierta por un arilo.	• Árbol con alto valor ornamental, cultivado en parques, plazas y jardines. Del tallo se extrae un aceite u óleo-resina de uso terapéutico conocido comercialmente como aceite de palo o bálsamo de Copaiba. Con las hojas se hacen infusiones para el tratamiento de infecciones y heridas. Recientemente se han documentado propiedades antiproliferativas, antiinflamatorias y para el tratamiento de enfermedades como la Leishmaniasis.	
Carrá (*Huberodendron patinoi)*	• En Colombia se encuentra en bosques secos y húmedos entre los 0 y 1.500 metros de altitud de los departamentos de Chocó, Córdoba, Valle del Cauca y Nariño.	• Árbol caducifolio que alcanzan alturas de 40 m, con diámetros entre 80 y 100 cm y con una altura comercial hasta 20 m. • Tronco recto y cilíndrico con bambas bien desarrolladas y aplanadas de corteza marrón o castaño, muy largas. • Copa de forma globosa amplia. • Corteza externa color rojizo, bastante fisurada y formando pequeñas placas, corteza interna blanca. • Hojas unifoliadas, pinnainervadas, largamente pecioladas, pedicelo articulado en el ápice. • Flores pequeñas de color crema, en cincinos terminales, cáliz	• Con la madera de sus bambas se han elaborado bateas, culatas de escopetas, artesas, mesas, remos y cabos para herramientas	

NOMBRE	HÁBITAT	CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA	CARACTERÍSTICAS ÚNICAS	FOTO
		campanulado, dentado, pétalos oblongos, tubo estaminal unilateralmente hendido, • Ápice 5-lobulado, anteras 5 por lóbulo. • Fruto en cápsula fusiforme o elipsoide, dehiscente de pericarpo leñoso de 20-25 cm de longitud, color marrón (parecido a un balón de fútbol americano); semillas aladas.		

Fuente: Elaboración Propia, 2024.

1.2.3. Selección de Plántulas Para Sembrar:

Las plántulas que se adquieren en el vivero deben presentar buen vigor, no presentar deformaciones y tener una altura de 25 a 45 cm., para así poder asegurar su supervivencia.

Las plántulas deben ser sacadas con precaución de las bolsas, sembrando cada una al nivel del suelo, utilizando el material de la bolsa, y buscando que el tallo sobresalga para que no sufra quemazón o pudrición. Finalmente, se aprisiona la tierra que queda alrededor de las plántulas con las manos.

A esta actividad se agregarán 450 gramos de abono orgánico, con el fin de mejorar la nutrición de la planta en sus primeros días de establecimiento.

1.2.4. Fertilización:

Este proceso de fertilización se realizará en tres momentos durante el desarrollo del presente proyecto:

1. La primera fertilización se realizará al momento de la siembra de las plántulas en donde por cada plántula se la aplicará una mezcla de fertilizantes homogénea que proporcione nutrientes naturales que aporten al mejoramiento de la estructura del suelo, lo cual, permitirá un crecimiento adecuado durante los primeros días; dicha mescla está compuesta por: 1.000 gramos de abono orgánico, 50 gramos de fertilizantes NPK en proporción 10-30-10, 30 gramos de microelementos y 5 gramos de hidroretenedor. Esta mescla será vertida de manera proporcional tanto dentro de la cavidad en donde se sembrará la plántula, como también, se le aplicará al contorno de la plántula de manera perimetral una vez sea sembrada.

2. La segunda fertilización se realizará luego de seis meses de realizada la siembra de las plántulas, en donde por cada plántula se la aplicará una mezcla de fertilizantes homogénea que proporcione nutrientes que fortalezca las condiciones de la plántula, como también aporten al mejoramiento de la estructura del suelo, lo cual, permitirá un crecimiento adecuado durante los siguientes seis meses; dicha mescla está compuesta por: 500 gramos de abono orgánico, 123 gramos de fertilizantes NPK en proporción 10-30-10, 50 gramos

de microelementos, 200 gramos de elementos correctivos (enmiendas) y 50 gramos de microelementos. Esta mescla será vertida al contorno de la plántula de manera perimetral, evitando que tenga contacto directo con el tallo de la plántula.

3. La tercera fertilización se hará luego de seis meses de realizada la segunda fertilización, en donde por cada plántula se la aplicará una mezcla de fertilizantes homogénea que proporcione nutrientes que fortalezca las condiciones de la plántula, como también aporten al mejoramiento de la estructura del suelo, lo cual, permitirá que tenga las condiciones mínimas para que se pueda desarrollar durante su etapa de crecimiento; dicha mescla está compuesta por: 500 gramos de abono orgánico, 123 gramos de fertilizantes NPK en proporción 10-30-10, 50 gramos de microelementos y 200 gramos de elementos correctivos (enmiendas). Esta mescla será vertida al contorno de la plántula de manera perimetral, evitando que tenga contacto directo con el tallo de la planta.

***Tabla 4**: Ficha Técnica del Abono Orgánico*

NOMBRE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	COMPOSICIÓN
Abono orgánico (50 o 30 Kg.)	Es una mezcla de materia orgánica (porquinaza, gallinaza, estiércol equino y/o Bobino) de origen vegetal que puede ser usada en todo tipo de plantas terrestres para darles sostén y nutrientes.	0,95 - 1,53 % Nitrógeno (N) 0,17 - 0,24 % Fósforo (P2O5) 0,99 - 1,20 % Potasio (K2O) 0,88 - 1,25 % Magnesio (MgO) 0,24 - 0,37 % Calcio (CaO) 1,08 - 2,24 % Hierro (Fe) 93,17 - 95,69 % Inertes 100,00 % Total

Fuente: Elaboración Propia, 2024.

***Tabla 5:** Ficha Técnica del Fertilizante*

NOMBRE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	COMPOSICIÓN
Fertilizantes 10-30-10 (50 Kg.)	Es un fertilizante granulado	NITRÓGENO 10% + FÓSFORO 30% + POTASIO 11%

Fuente: Elaboración Propia, 2024.

***Tabla 6:** Ficha Técnica del Microelementos*

NOMBRE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	COMPOSICIÓN
Microelementos granulados (46 Kg.)	Es un fertilizante de microelementos granulado de color pardo y blanco, cuyas partículas se encuentran entre 2 y 4 mm de diámetro.	Nitrógeno, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Ureico, Fósforo Asimilable, Calcio, Magnesio, Azufre, Boro, Cobre, Molibdeno y Zinc.

Fuente: Elaboración Propia, 2024.

Tabla 7: *Ficha Técnica del Hidroretenedores*

NOMBRE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	COMPOSICIÓN
Hidroretenedor granulado (Kg)	Es un hidroretenedor que genera una potencial solución a los problemas agrícolas en zonas donde el agua es escasa. Este, al incorporarse al suelo, le ayuda a retener agua y nutrientes posteriormente liberándolos para uso de los cultivos y plantas.	Es un polímero de aspecto granular fino, que al contacto con el agua se hidrata convirtiéndose en un gel transparente que actúa como una reserva de agua para las plantas.

Fuente: Elaboración Propia, 2024.

1.2.4.1 Mantenimiento de la Plantación:

Culminado las labores de establecimiento de la plantación, necesitara una serie de pasos para la protección de desarrollo de las plántulas. Veinte días después de la siembra dependiendo las condiciones de clima aceptables y la plantación se ha hecho con los criterios establecidos, se procederá al inventario de supervivencia para la programación de reposición por pérdidas.

1.2.5. Control de Plagas y Fitosanitario:

Se hará en el primer mes a partir del establecimiento de la plantación, incluyendo el control de plagas y enfermedades y visita técnica durante ese periodo.

Ficha Técnica del Insecticida.

NOMBRE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	COMPOSICIÓN
Fungicida preventivo polvo mojable (Kg)	Es un fungicida preventivo de amplio espectro de acción, su ingrediente activo es mancozeb perteneciente al grupo químico de los dithiocarbamatos, formulado como polvo mojable.	Mancozeb 800 gramos/kg
Fungicida curativo liquido (Lt)	Es un fungicida sistémico, con actividad preventiva y curativa, rápida penetración y amplio espectro.	Carbendazim 500 gramos/Lt

Insecticida liquido (Lt)	Es un insecticida piretroide de amplio espectro de acción sobre insectos lepidópteros, coleópteros y hemípteros, siendo un producto efectivo para el control de insectos defoliadores, minadores y trips en una amplia gama de cultivos.	Cipermetrina 200 gramos/Lt

El proceso de intervención forestal se realizará bajo una metodología de recuperación forestal; con este proceso de restauración se realizará la siembra de 15.290 plántulas en los ecosistemas estratégicos degradados en la territorialidad colectiva del Consejo Comunitario de Sivirú en el marco del proyecto en el municipio de Bajo Baudó Choco, estableciendo procesos de restauración en 38 hectáreas.

1.2.6 Análisis de suelos de referencia.

La evaluación de la calidad de las tierras en el municipio del Bajo Baudó, se hace de acuerdo con las adaptaciones realizas por la Subdirección de Agrología del ÍGAC (1986) al sistema de Clasificación por Capacidad de Uso, desarrollado por el Servicio de Conservación de Suelos de los Estados Unidos, el cual agrupa los suelos en clase, subclase y unidad de capacidad. Este último nivel se tiene en cuenta especialmente en los estudios de tipo detallado.

Las clases por capacidad son ocho y se designan con números romanos (I a VIII). Representan grupos de suelos que tienen el mismo grado relativo de riesgo o limitaciones en su uso, los cuales se hacen progresivamente mayores de la clase I a la VIII.

Los suelos de la primeras cuatro clases son capaces de producir cultivos bajo condiciones adecuadas de manejo. Los suelos de las clases V, VI y VII son adecuados para el uso de plantas nativas adaptables; las clases V y VI pueden producir cultivos especializados y plantas ornamentales. Los suelos de la clase VIII no son adecuados para la actividad agropecuaria.

Tierras de la clase IV

Las tierras de la clase IV tienen limitaciones serias para la agricultura y requieren un manejo cuidadoso.

Subclase lVshc

El relieve es plano y ligeramente plano, con pendientes de 0-1-3%, y en algunos casos ligeramente inclinado, con pendientes 3-7%. El clima es cálido muy húmedo y pluvial, con precipitaciones que exceden los 8.000 mm al año, las cuales son limitantes importantes por clima para el normal desarrollo de los cultivos y para la actividad pecuaria. Los suelos, en general, son muy superficiales a superficiales limitados por la presencia de gravilla y nivel freático alto; las texturas son franco arenosas, francas, franco arcillosas, franco limosas y franco arcillo arenosas; la fertilidad por lo general es baja, en algunos casos puede ser moderada, y en otros casos, alta.

Estos suelos son los que más se utilizan con cultivos de subsistencia, tales como arroz, plátano, yuca, caña, achiote, borojó, almirajó, bacao, paco. El arroz, en algunas zonas, da buenos rendimientos con aplicación de fertilizantes completos. Se deben hacer zanjas de drenaje y conservar la vegetación ribereña como protección ante el efecto erosivo ocasionado por los ríos.

Tierras de la clase VI

Las tierras de esta clase tienen limitaciones severas que las hacen inadecuadas para la explotación de muchos cultivos. El uso debe orientarse hacia la elección de cultivos perennes. En el municipio del Bajo Baudó se identifica la subclase VIsc.

Subclase Vlsc

Esta agrupación está compuesta por las unidades fisiográficas MUGd, LUAc, correspondientes a las lomas y colinas de los paisajes de montaña y colinado. El relieve es ondulado, fuertemente ondulado y quebrado, con pendientes 7-12% y 12-25%. El clima es cálido muy húmedo y pluvial, con precipitaciones pluviales que exceden los 8.000 mm al año, las cuales son limitantes para el normal desarrollo de los cultivos y la actividad pecuaria. Los suelos, en general, son profundos a moderadamente profundos, bien drenados, de reacción extremada a fuertemente ácida, de textura franco arcillo arenosas, franco arcillosas y arcillosas; de baja fertilidad. Y baja disponibilidad de nitrógeno, fósforo, potasio y alto contenido de aluminio de cambio. La vocación de estas tierras es forestal, seleccionando las variedades de mayor rentabilidad y mejorando la accesibilidad. Se recomienda evitar la tala rasa, establecer un sistema de explotación por unidades regionales y proteger la regeneración natural. Alternamente se pueden establecer cultivos autóctonos (palma de chontaduro y milpesos) y tradicionales de subsistencia: piña de la región, arroz de ladera, realizando prácticas de conservación, siembras en contorno, calles con cobertura y construcción de acequias de ladera.

Tierras de la Clase VII

Las tierras de esta clase tienen limitaciones muy severas que las hacen inadecuadas para la mayoría de cultivos y para la ganadería. Su uso debe estar orientado hacia el pastoreo, la reforestación y la conservación de la vegetación natural.

Subclase Vllsh 1

Pertenecen a esta agrupación las unidades RUCaz, Los suelos ocupan un relieve plano y ligeramente cóncavo, con pendientes 0-1%. Son muy superficiales; están cubiertos con agua la mayor parte del año y sufren inundaciones frecuentes y regulares. Tienen horizontes completamente gleizados, texturas generalmente franco arcillo limosas, franco arcillosas y arcillosas. También existen otros suelos con materiales orgánicos de más de un metro de profundidad de carácter fíbrico y húmico. La vegetación natural existente es propia de áreas con drenaje pobre a pantanoso, en las cuales predominan palmas, ciperáceas; dentro de la unidad se encuentran cuerpos de agua; y por último, los recursos forestales existentes se pueden utilizar de una manera racial, evitando la tala rasa y protegiendo la regeneración natural, Algunas zonas dentro de la unidad, que permanecen pantanosas durante todo el año, se deben dejar como reserva natural para la vida y crecimiento de la fauna silvestre.

Subclase Vllsec 1

Corresponde a esta agrupación la unidad LUAe, ubicada en el paisaje de lomerío. El exceso de agua lluvia se convierte en un limitante para el normal desarrollo de los cultivos y para la actividad pecuaria. El relieve es fuertemente quebrado, con pendientes 25-50%. Los suelos, en general, son rnoderadamente profundos y profundos, bien drenados, de texturas medias y finas; de reacción extremada a muy fuertemente ácida, de muy bajos contenidos de nutrientes (calcio, magnesio, potasio), de alta saturación de aluminio y baja a muy baja fertilidad. Debido a la alta precipitación y a las pendientes fuertes que favorecen la erosión, la vocación principal de esta subclase es forestal. Es posible realizar la explotación forestal siempre que: a) Se utilicen racionalmente los diferentes tipos de bosque, evitando las talas rasas, b) Se propenda por la regeneración natural del bosque y la renovación de las especies autóctonas, c) Se conserven los bosques en las zonas de mayor pendiente para proteger las subcuencas y microcuencas. Las zonas de menor pendiente se pueden dedicar a explotaciones agrícolas con cultivos autóctonos permanentes como chontaduro y palma mil peso, Borojó, bacao y arroz de ladera, observando algunas prácticas de conservación, como siembras en contorno, calles de cobertura, acequias de ladera y barreras vivas.

Subclase Vllsec2

Hacen parte de esta agrupación las unidades fisiográficas MUAf, MULf, MUGe, MUJe, MUKe, ubicadas en la vertiente de montañas de la serranía del Baudó; igual que la anterior el exceso de aguas lluvias constituye un limitante para el normal desarrollo de los cultivos y la actividad pecuaria. El relieve es escarpado y fuerte mente quebrado con pendientes 25-50% y 50-75%. Los suelos en general varían de profundos a superficiales y muy superficiales, limitados por presencia de roca o por material de saprolita con fragmentos rocosos, cerca a la superficie; son bien drenados, de textura variadas con predominios de las medianas a moderadamente finas; la reacción del suelo es muy fuerte a fuertemente ácida, la fertilidad es moderada a baja y los contenidos de aluminio intercambiable son altos. Debido a las fuertes pendientes, la susceptibilidad a la erosión y las precipitaciones excesivas, estas tierras deben dedicarse primordialmente a la cobertura de bosques para proteger las cuencas hidrográficas y la vida silvestre. Por lo tanto debe evitarse la tala y la

actividad agropecuaria; ambas deterioran el equilibrio ecológico, propician los derrumbes, la erosión y el empobrecimiento de las fuentes hidrológicas. En áreas de pendientes menos fuertes, se puede realizar una actividad forestal de tipo protector - productor, de tal manera que se haga una extracción selectiva de las especies importantes, procurando la regeneración natural.

Tierras de la clase VIII

Pertenecen a esta clase la unidad de suelo con símbolo PN; las tierras corresponden a zonas pantanosas, de relieve plano-cóncavo ubicadas en la planicie aluvial de los ríos. El uso de estas tierras está -muy limitado debido a la presencia de agua durante todo el año. Las tierras de esta clase tienen limitaciones muy severas para la actividad agropecuaria; por lo tanto solamente deben ser empleadas para la vida silvestre, conservación de la vegetación natural existente o como reservorios de agua.

1.2.7 Mano de Obra

Mano de obra requerida por hectárea		
Descripción de la actividad	**Unidad de medida**	**Cantidad**
Plantación (siembra)	Jornal	10
Aplicación de fertilizantes y correctivos	Jornal	4
Control fitosanitario	Jornal	4
Reposición (Replanteo)	Jornal	7

1.2.8 Materiales

Materiales requeridos por hectárea		
Descripción del material	**Unidad de medida**	**Cantidad**
Plántulas + 20% repos.	Plántulas	956
Correctivos	Kgr.	398
Fertilizantes	Kgr.	236
Abono organico	Kgr.	1.593
Microelementos	Kgr.	104
Hidroretenedores	Kgr.	4
Fungicida preventivo	Kgr.	1,5
Fungicida curativo	Lts.	1,5
Insecticida	Lts.	1,5

Resultados:

Los resultados esperados con el desarrollo de esta Sub-Actividad son:

- ✓ Intervención de 38 hectáreas en las zonas priorizadas sobre el **Distrito Regional de Manejo Integrado Encanto de los Manglares del Bajo Baudó (DRMI EMBB)"** en el Municipio de Baudó Choco en la territorialidad colectiva de Sivirú.

Productos:

- ✓ Informe sobre el proceso de restauración ecosistémica en las áreas priorizadas sobre **Distrito Regional de Manejo Integrado Encanto de los Manglares del Bajo Baudó (DRMI EMBB)"** en el Municipio de Baudó Choco en la territorialidad colectiva de Sivirú.


Actividad 2. Desarrollar un proceso educativo para el fortalecimiento de capacidades y la participación comunitaria con los beneficiario del proyecto.
MUNICIPIO DEL BAJO BAUDÓ

2.1 Realizar un proceso de formación de formadores para desempeñar los procesos educativos ambientales en el Consejo Comunitario de Sivirú

Un proceso de educación ambiental basado en la formación de formadores y desarrollado de la mano con la comunidad no solo aborda problemas ambientales, sino que también fortalece la organización social, promueve la equidad y genera un impacto positivo en la calidad de vida de las personas. Este enfoque asegura que las acciones sean sostenibles, culturalmente apropiadas y alineadas con las necesidades reales de la comunidad.

Así mismo, el proceso de formación de formadores exige la delegación conjunta de un grupo de 20 personas que serán las instruidas en los procesos correspondientes para desarrollar los módulos de educación ambiental.

Por lo anterior, se han establecido unos módulos estipulados para desarrollar el proceso de formación de educación ambiental, logrando que los formados obtengan el conocimiento adecuado y asertivo para llevar a cabo la pedagogía social con los módulos establecidos desde los saberes, cultura y circunstancias territoriales del consejo comunitario. Estos módulos son los siguientes:

- Módulo I. " La utopía en la conservación de la biodiversidad de las áreas protegidas en el municipio de Bajo Baudó Choco".

- Módulo lI. “Apropiación del conocimiento en los consejos comunitarios de negritudes para establecer la gobernanza en el municipio de Bajo Baudó, Choco”.

- Módulo III. " Planificación y manejo ambiental de territorios colectivos en el municipio de Bajo Baudó, Choco”.

- Módulo IV. “La resiliencia climática a través de sistemas agroforestales estimulando la bioeconomía en el municipio de Bajo Baudó, Choco”.

- Módulo V. “Biodiversidad y ecosistemas del pacifico: estrategias para la conservación de un tesoro natural en el municipio de Bajo Baudó, Choco.”

- Módulo VI. “Saberes ancestrales para la gobernanza colectiva del Consejo Comunitario de Sivirú”.

2.1.1 Desarrollo de los encuentros de formación a formadores para contextualizar y apropiar los conocimientos de los módulos de educación ambiental.

Es así como se han dispuesto un total de 6 encuentros para las personas seleccionadas como formadores en campo de los módulos de educación ambiental y donde cada encuentro esta desarrollado de la siguiente manera:

Primer proceso de formación de formadores:	
Descripción General: Formación de formadores en el módulo pedagógico " La utopía en la conservación de la biodiversidad de las áreas protegidas en el municipio de Bajo Baudó Choco".	
Lugar: Caserío del consejo comunitario de Sivirú.	
Tipo de convocatoria: Carteleras informativas en las instalaciones de las Juntas de Acción Comunal, anuncios en las carteleras de la Alcaldía Municipal y distribución de flyers informativos a través de medios electrónicos.	Número de personas por grupos focalizados: 20 personas.
Temática para desarrollar: - Generalidades e importancia de las áreas protegidas en el Pacifico. Clasificación y legislación - Metodología y estrategias usadas en la conservación de áreas protegidas - Principales amenazas y posibles soluciones comunitarias. - Estudios de caso - Organizaciones y recursos que apoyan la conservación.	
Materiales y equipos: Herramientas de escritura como marcadores permanentes y borrables, proyector, hojas de registro de asistencia. Para la organización y presentación de información, se contará con tablero y cinta adhesiva.	

Segundo proceso de formación de formadores:	
Descripción General: Formación de formadores en el módulo pedagógico “Apropiación del conocimiento en los consejos comunitarios de negritudes para establecer la gobernanza en el municipio de Bajo Baudó, Choco”.	
Lugar: Caserío del consejo comunitario de Sivirú.	
Tipo de convocatoria: Carteleras informativas en las instalaciones de las Juntas de Acción Comunal, anuncios en las carteleras de la Alcaldía Municipal y distribución de flyers informativos a través de medios electrónicos.	Número de personas por grupos focalizados: 20 personas.
Temática a desarrollar: - Contexto general de los derechos territoriales - Problemática y mecanismos de solución - Importancia del conocimiento y cultura de negritudes	
Materiales y equipos: Herramientas de escritura como marcadores permanentes y borrables, proyector, hojas de registro de asistencia. Para la organización y presentación de información, se contará con tablero y cinta adhesiva.	

<table>
<tr><th colspan="2">Tercer proceso de formación de formadores:</th></tr>
<tr><td colspan="2">Descripción General: Formación de formadores en el módulo pedagógico " Planificación y manejo ambiental de territorios colectivos en el municipio de Bajo Baudó, Choco”.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Lugar: Caserío del consejo comunitario de Sivirú.</td></tr>
<tr><td>Tipo de convocatoria: Carteleras informativas en las instalaciones de las Juntas de Acción Comunal, anuncios en las carteleras de la Alcaldía Municipal y distribución de flyers informativos a través de medios electrónicos.</td><td>Número de personas por grupos focalizados:
20 personas.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Temática por desarrollar:
- Importancia gestión ambiental en territorios colectivos
- Diagnostico ambiental participativo... identificación del problema y recursos en peligro.
- Intercambio de conocimiento entre territorio
- Gestión sostenible y marco legal</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materiales y equipos: Herramientas de escritura como marcadores permanentes y borrables, proyector, hojas de registro de asistencia. Para la organización y presentación de información, se contará con tablero y cinta adhesiva.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">Cuarto proceso de formación de formadores:</th></tr>
<tr><td colspan="2">Descripción General: Formación de formadores en el módulo pedagógico “La resiliencia climática a través de sistemas agroforestales estimulando la bioeconomía en el municipio de Bajo Baudó, Choco”.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Lugar: Caserío del consejo comunitario de Sivirú.</td></tr>
<tr><td>Tipo de convocatoria: Carteleras informativas en las instalaciones de las Juntas de Acción Comunal, anuncios en las carteleras de la Alcaldía Municipal y distribución de flyers informativos a través de medios electrónicos.</td><td>Número de personas por grupos focalizados:
20 personas.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Temática por desarrollar:
- Conceptos y situación actual de los sistemas.agroforestales en el país.
- Sostenibilidad y resiliencia de los sistemas. Agroforestales (contexto)
- Políticas públicas que escogen la idea
- Beneficios y metodología
- Innovación y proyectos ejemplo</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materiales y equipos: Herramientas de escritura como marcadores permanentes y borrables, proyector, hojas de registro de asistencia. Para la organización y presentación de información, se contará con tablero y cinta adhesiva.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">Quinto proceso de formación de formadores:</th></tr>
<tr><td colspan="2">Descripción General: Formación de formadores en el módulo pedagógico “Biodiversidad y ecosistemas del pacifico: estrategias para la conservación de un tesoro natural en el municipio de Bajo Baudó, Choco.”</td></tr>
<tr><td colspan="2">Lugar: Caserío del consejo comunitario de Sivirú.</td></tr>
<tr><td>Tipo de convocatoria: Carteleras informativas en las instalaciones de las Juntas de Acción Comunal, anuncios en las carteleras de la Alcaldía Municipal y distribución de flyers informativos a través de medios electrónicos.</td><td>Número de personas por grupos focalizados:
20 personas.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Temática por desarrollar:
- Identificación de ecosistemas estratégicos en la región
- Ilustración gráfica de la biodiversidad en el Pacífico
- Contexto geográfico
- Derechos de las comunidades locales sobre los recursos naturales
- Estrategias y métodos de participación para la conservación
- Prácticas sostenibles y plan de acción</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materiales y equipos: Herramientas de escritura como marcadores permanentes y borrables, proyector, hojas de registro de asistencia. Para la organización y presentación de información, se contará con tablero y cinta adhesiva.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">Sexto proceso de formación de formadores:</th></tr>
<tr><td colspan="2">Descripción General: Formación de formadores en el módulo pedagógico “Saberes ancestrales para la gobernanza colectiva del Consejo Comunitario de Sivirú”.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Lugar: Caserío del consejo comunitario de Sivirú.</td></tr>
<tr><td>Tipo de convocatoria: Carteleras informativas en las instalaciones de las Juntas de Acción Comunal, anuncios en las carteleras de la Alcaldía Municipal y distribución de flyers informativos a través de medios electrónicos.</td><td>Número de personas por grupos focalizados:
20 personas.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Objetivo: Fortalecer las dinámicas organizacionales y dimensionar el impacto de la asociatividad y la gobernanza en la promoción del desarrollo sustentable, mediante un análisis para la identificación de prácticas efectivas para la conservación en el área de incidencia.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Temática por desarrollar:
- Introducción
Presentación del tema: Saberes ancestrales y gobernanza colectiva.

- Contexto histórico y territorial
Ubicación geográfica del Consejo Comunitario de Río Chagüi.</td></tr>
</table>

Historia de la comunidad y su relación con el territorio.
Normatividad sobre los consejos comunitarios en Colombia.

- **Saberes ancestrales y su importancia en la gobernanza**
  Conocimientos tradicionales sobre el uso del territorio.
  Prácticas ancestrales en la toma de decisiones colectivas.
  Relación entre los saberes ancestrales y la sostenibilidad ambiental.

- **Organización y estructura del Consejo Comunitario**
  Principios de la gobernanza colectiva.
  Roles y funciones de los líderes comunitarios.
  Mecanismos de participación comunitaria.

- **Normas y reglamentos internos**
  Reglamentación del uso del suelo y recursos naturales.
  Mecanismos de resolución de conflictos.
  Relación con entidades gubernamentales y organizaciones externas.

- **Prácticas económicas y sostenibles basadas en el conocimiento ancestral**
  Uso tradicional de los recursos naturales (pesca, agricultura, medicina tradicional).
  Alternativas de economía propia y sostenible.
  Protección de la biodiversidad y estrategias de conservación.

- **Desafíos y oportunidades para la gobernanza colectiva**
  Amenazas externas (minería, deforestación, conflictos territoriales).
  Fortalecimiento de la autonomía comunitaria.
  Propuestas para el fortalecimiento del Consejo Comunitario.

Materiales y equipos: Herramientas de escritura como marcadores permanentes y borrables, proyector, hojas de registro de asistencia. Para la organización y presentación de información, se contará con tablero y cinta adhesiva.

2.1.2 Talento humano:

Cantidad	Perfil	Experiencia
1	Profesional en sociología	Experiencia mínima de 3 años en coordinación de proyectos.

Cantidad	Perfil	Experiencia
1	Profesional en ingeniería ambiental	Experiencia mínima de 3 años en coordinación de proyectos.
1	Profesional en pedagogía	Experiencia como mínimo de 2 años para la gestión del contenido del desarrollo de metodologías pedagógicas participativas y herramientas pedagógicas.

2.2 Dotación de set educativo, compuesto por: Cinco (05) Guías Pedagógicas y un (01) Brochure Didáctico necesario para el proceso de formación, Dos (02) Gorras en dril bordadas y Dos (02) Camisas tipo polo bordadas.

Para la realización del taller de formación es necesario dotar con material pedagógico y didáctico que permita a los beneficiarios apropiarse e identificarse con las temáticas a desarrollar además de fomentar el aprendizaje con material pedagógico que contiene información relevante y estructurada, aunado a la posibilidad de reforzar el conocimiento:

2.1.1 Gestión, diagramación y suministro de las cinco (05) guías pedagógicas y un (01) brochure Didáctico necesarios para el proceso de formación.

Para la realización del taller de formación es necesario dotar con material pedagógico y didáctico que permita a los beneficiarios apropiarse e identificarse con las temáticas a desarrollar además de fomentar el aprendizaje con material pedagógico que contiene información relevante y estructurada, aunado a la posibilidad de reforzar el conocimiento:

2.1.1 Gestión, diagramación y suministro de las cinco (05) guías pedagógicas y un (01) brochure Didáctico necesarios para el proceso de formación.

- **Proceso de Gestión Documental:**

Para el ejercicio planteado, fue necesario considerar los insumos y elementos logrados a partir de la investigación sobre diferentes variables que ostentan las áreas de especial importancia ambiental tal y como lo son: las fuentes hídricas del municipio, las funciones ecosistémicas de las cuencas y microcuencas del municipio, alternativa de producción del bosque bajo modelos sustentables. Esta fase fue desarrollada en dos momentos: el primero comprendió un proceso heurístico dedicado a la debida selección y ajuste de la información así como de sus fuentes; y el segundo, se realizó un proceso hermenéutico que lograra una interpretación y construcción teórica del estado del arte y con ello establecer elementos necesarios para la debida

determinación de información sujeta al rigor científico y que consecuentemente estuviese ajustado a las prácticas de desarrollo y métodos didácticos apropiados.

- **Gestión, diagramación y suministro del contenido temático de la Guía pedagógico y didáctico denominado " La utopía de la conservación de la biodiversidad sobre las áreas protegidas en el municipio de Bajo Baudó Choco".**

El contenido temático de la Guía contiene un desarrollo propio que se ajusta a la realidad territorial del municipio, desde una narrativa subyacente destaca la importancia de desarrollar un enfoque integral que se ajuste a las particularidades territoriales de la región.

En este contexto, la implementación de políticas y acciones de ordenamiento territorial alrededor del agua se convierte en una herramienta fundamental para mitigar los efectos del cambio climático y promover la adaptación de las comunidades locales fortaleciendo la capacidad de respuesta frente a los desafíos ambientales emergentes.

Para lo anterior, será necesario surtir el siguiente proceso:

- ✓ ***Proceso de verificación de la estrategia de formación*.** Para el desarrollo del proceso de formación dirigido a los beneficiarios del proyecto, será necesario verificar la estrategia pedagógica y metodológica que se tuvo en cuenta al momento de construir el contenido temático de la Guia, lo anterior, con el propósito de lograr la ejecución a cabalidad de este proceso de formación.

En este sentido, la estructura pedagógica será verificada bajo la siguiente fórmula:

- Contextualización.
- Planteamiento del problema
- Descripción problema.
- Fundamentos teóricos.
- Resultados y Discusión.
- Referencias Bibliográficas.

- **Gestión, diagramación y suministro del contenido temático del Guía pedagógico y didáctico denominado "Apropiación del conocimiento en los consejos comunitarios de negritudes para establecer la gobernanza ambiental en el municipio de Bajo Baudó, Choco.".**

El contenido temático de la Guía contempla componentes auténticos que reflejen la realidad territorial de los municipios en lo concerniente a los procesos de reforestación y recuperación ambiental, además, en él se diseña una estrategia pedagógica y participativa para el fomento y fortalecimiento de la gestión forestal a partir de acciones cotidianas que puedan ser lideradas desde

el ámbito del hogar y el ámbito comunitario, reconociendo las necesidades de contribuir de manera activa con acciones que contribuyan a la lucha contra el cambio climático.

Para lo anterior, será necesario surtir el siguiente proceso:

- ✓ ***Proceso de verificación de la estrategia de formación*.** Para el desarrollo del proceso de formación dirigido a los beneficiarios del proyecto, será necesario verificar la estrategia pedagógica y metodológica que se tuvo en cuenta al momento de construir el contenido temático de la guía, lo anterior, con el propósito de lograr la ejecución a cabalidad de este proceso de formación.

En este sentido, la estructura pedagógica será verificada bajo la siguiente fórmula:

- Contextualización.
- Planteamiento del problema
- Descripción problema.
- Fundamentos teóricos.
- Resultados y Discusión.
- Referencias Bibliográficas.

- **Gestión, diagramación y suministro del contenido temático de la Guía pedagógico y didáctico denominado " Planificación y manejo ambiental de territorios colectivos en el municipio de Bajo Baudó, Choco.".**

El contenido temático de la Guía contiene un desarrollo propio que se ajusta a la realidad territorial del municipio, desde esta narrativa la invitación es a vislumbrar la necesidad de implementación de alternativas encaminadas a mitigar los impactos de la explotación de los recursos forestales presentes en municipio, que permitan dinamizar de manera integral la cadena de producción y explotación de especies que satisfagan la demanda del recurso maderero en sus diferentes dimensiones de manera responsable, que logren comprometer el comportamiento comunitario de manera amigable y benigna con el ambiente, además, conocer de primera mano los métodos adecuados para realizar la recolección, germinación y desarrollo de plántulas en un vivero forestal.

Para lo anterior, será necesario surtir el siguiente proceso:

- ✓ ***Proceso de verificación de la estrategia de formación*.** Para el desarrollo del proceso de formación dirigido a los beneficiarios del proyecto, será necesario verificar la estrategia pedagógica y metodológica que se tuvo en cuenta al momento de construir el contenido temático de la guía, lo anterior, con el propósito de lograr la ejecución a cabalidad de este proceso de formación.

En este sentido, la estructura pedagógica será verificada bajo la siguiente fórmula:

- Contextualización.
- Planteamiento del problema

- Descripción problema.
- Fundamentos teóricos.
- Resultados y Discusión.
- Referencias Bibliográficas.

- **Gestión, diagramación y suministro de la Brochure didáctico denominado "La resiliencia climática a través de sistemas agroforestales estimulando la bioeconomía en el municipio de Bajo Baudó, Choco.".**

El contenido temático del Brochure cuenta con componentes autónomos que reflejan la realidad socioambiental del municipio en lo que es concerniente a dinámicas alternativas que permitan escenarios de conservación de componentes ambientales, específicamente sobre espacios boscosos ubicados sobre las principales fuentes hídricas del municipio, siendo aquí donde se hace menester capacitar sobre la alternativa de producción y aprovechamiento del bosque a partir de la meliponicultura, diseñando una estrategia pedagógica y participativa para fortalecer el conocimiento sobre áreas de especial importancia ambiental en el municipio a partir de acciones cotidianas que puedan ser lideradas desde el ámbito del hogar y la comunidad.

Para lo anterior, será necesario realizar el siguiente proceso:

- ***Proceso de verificación de la estrategia de formación*.** Para el desarrollo del proceso de formación dirigido a los beneficiarios del proyecto, será necesario verificar la estrategia pedagógica y metodológica que se tuvo en cuenta al momento de construir el contenido temático del Brochure, lo anterior, con el propósito de lograr la ejecución a cabalidad de este proceso de formación.

En este sentido, la estructura pedagógica será verificada bajo la siguiente fórmula:

- Contextualización.
- Planteamiento del problema
- Descripción problema.
- Fundamentos teóricos.
- Resultados y Discusión.
- Referencias Bibliográficas.

- **Gestión, diagramación y suministro del contenido temático de la Guía pedagógico y didáctico denominado "Biodiversidad y ecosistemas del pacifico: estrategias para la conservación de un tesoro natural en el municipio de Bajo Baudó, Choco."**

La Guía presenta un enfoque temático que refleja una comprensión profunda de la realidad socio territorial del municipio, y a partir de ello, implementar diferentes modelos de negocio que permitan un uso sustentable en materia forestal de los diferentes ecosistemas estratégicos que existen en el municipio, dichas alternativas deben ser diseñadas de manera integral, no solo para conservar y proteger los ecosistemas locales, sino también para dinamizar las acciones comunitarias en favor del medio ambiente.

Para lo anterior, será necesario surtir el siguiente proceso:

- ✓ ***Proceso de verificación de la estrategia de formación*.** Para el desarrollo del proceso de formación dirigido a los beneficiarios del proyecto, será necesario verificar la estrategia pedagógica y metodológica que se tuvo en cuenta al momento de construir el contenido temático de la guía, lo anterior, con el propósito de lograr la ejecución a cabalidad de este proceso de formación.

En este sentido, la estructura pedagógica será verificada bajo la siguiente fórmula:

- Contextualización.
- Planteamiento del problema
- Descripción problema.
- Fundamentos teóricos.
- Resultados y Discusión.
- Referencias Bibliográficas.

- **Gestión, diagramación y suministro del contenido temático de la Guía pedagógico y didáctico denominado "Educación ambiental con enfoque de genero para crear paz con la naturaleza en el Pacifico".**

Esta guía destaca la relevancia crucial del municipio dentro del contexto amazónico y su papel fundamental en la preservación a largo plazo de la Amazonia. Enfatiza la singularidad de este territorio, que alberga una rica biodiversidad, ecosistemas únicos. La narrativa resalta la necesidad urgente de desarrollar un fortalecimiento de la empresa rural como alternativa de desarrollo sustentable en el Municipio de Bajo Baudó, con el fin, de generar ingresos a partir de la protección y conservación de los recursos naturales del territorio como parte integral de los esfuerzos para garantizar la sustentabilidad de la Amazonia.

Para lo anterior, será necesario surtir el siguiente proceso:

- ✓ ***Proceso de verificación de la estrategia de formación*.** Para el desarrollo del proceso de formación dirigido a los beneficiarios del proyecto, será necesario verificar la estrategia pedagógica y metodológica que se tuvo en cuenta al momento de construir el contenido temático de la guía, lo anterior, con el propósito de lograr la ejecución a cabalidad de este proceso de formación.

En este sentido, la estructura pedagógica será verificada bajo la siguiente fórmula:

- Contextualización.
- Planteamiento del problema
- Descripción problema.
- Fundamentos teóricos.
- Resultados y Discusión.
- Referencias Bibliográficas.

Una vez lo anterior, es el ejercicio de realizar la gestión, diagramación y suministro de cada uno de los materiales pedagógicos mencionados, con el fin, de contar con las unidades pedagógicas requeridas para poder llevar a cabo el proceso de formación con los beneficiarios del proyecto, esta Sub-Actividad estará compuesta por los siguientes procesos:

- ***Proceso de Revisión Bibliográfica***

Para el desarrollo del proceso de formación dirigido a los beneficiarios del proyecto, será necesario revisar de manera minuciosa las fuentes y relación de la información contenida en la estrategia pedagógica y metodológica que se tuvo en cuenta al momento de construir el contenido temático de cada Guía y Brochure, lo anterior, con el propósito de lograr la ejecución exitosa de este proceso de formación.

- ***Proceso de Diagramación***

Para poder llevar a cabo este proceso de diagramación es necesario que el material sea pasado a una litografía para el proceso de diagramación; buscando propiciar un estilo, presentación y estética idóneo para cada uno de los materiales pedagógicos, logrando convertir los contenidos temáticos en textos agradables para los lectores.

- ***Proceso de Edición***

Luego de que estén diagramados los documentos, pasan al proceso de edición, el cual tiene como propósito ajustarlos para que cumplan con las siguientes condiciones técnicas requeridas para su proceso de impresión:

- ✓ Creación de Plantillas
- ✓ Ajuste de Márgenes
- ✓ Ajuste de los Trazados para el Corte
- ✓ Ajuste del Gramaje del Papel
- ✓ Edición de Paleta de Colores para proceso de imprenta.
- ✓ Paginación a Escala de Grises
- ✓ Paginación a Escala de Colores.
- ✓ Ajuste de Resolución de Calidad de imagen según el tipo de impresión.

- ***Proceso de Suministro***

Luego del proceso de diagramación y edición de cada uno de los materiales pedagógicos y didácticos; los cales son requeridos previo al proceso de impresión, se procederá por parte de la misma litografía a realizar el proceso de producción de las 120 unidades de cada uno de los materiales pedagógicos, los cuales deberán contener las siguientes especificaciones técnicas:

- **Brochure didáctico:**

- Tamaño 24*34 cm (1/8).
- Cantidad de Caras: 20.
- Calidad del Papel: Papel propalcote 200 g.
- Tipo de Impresión: 50 caras impresas Full color.
- Tipo de Caratula: Pasta dura – cartón prensado de 1.5 MM.
- Tipo de Contratapa: Pasta dura – cartón prensado de 1.5 MM.
- Colaminado con propalcote 150g: Full color y plastificada.
- Tipo de Anillado: Anillado tipo doble o (oo).

- **Guías pedagógicas:**

- Tamaño 24*17 cm (1/16).
- 100 páginas interna
- Calidad del Papel: Papel propalcote 115g. full color.
- Tipo de Caratula: propalcote 300g full color plastificada
- Pegado hotmelt al lomo

Se aclara, que los componentes de diagramación y edición del material pedagógicos y didácticos son requeridos previo al proceso de impresión, por ende, son servicios que deberán ser prestados por parte de la litografía a contratar, ya que deben contar con el personal idóneo para realizar estos procesos que le brindan estilo, presentación y estética a los materiales pedagógicos y didácticos que se mandarán a imprimir, para que cuando el lector lo tenga en sus manos, le sea agradable comprenderlo.

Se requiere la adquisición de un total de 160 unidades de cada uno de estos materiales pedagógicos. Estas unidades son esenciales para llevar a cabo el proceso de formación establecido. Cada beneficiario recibirá una (01) unidad de cada material, y se espera que esta persona, una vez capacitada, comparta y replique los conocimientos adquiridos con las personas que residen en su hogar. De esta manera, se busca generar un efecto de bola de nieve, donde cada individuo contribuya a la construcción de una sociedad con un enfoque biocéntrico.

La entrega de estos materiales educativos no solo busca fortalecer la formación individual, sino también promover el tejido social en las comunidades a través de la educación. Este enfoque tiene

como objetivo generar un impacto significativo durante todo el proceso de aprendizaje, fomentando la participación de los beneficiarios y el intercambio de conocimientos entre sus hogares y la comunidad en general.

Resultados:

El resultado esperado con el desarrollo de esta Sub-Actividad es:

- ✓ Adquisición de 160 unidades del Brochure que será denominado " La utopía en la conservación de la biodiversidad de las áreas protegidas en el municipio de Bajo Baudó Choco".

- ✓ Adquisición de 160 unidades de Guías pedagógicas que serán denominadas “Apropiación del conocimiento en los consejos comunitarios de negritudes para establecer la gobernanza en el municipio de Bajo Baudó, Choco”.

- ✓ Adquisición de 160 unidades de Guías pedagógicas que serán denominadas " Planificación y manejo ambiental de territorios colectivos en el municipio de Bajo Baudó, Choco”.

- ✓ Adquisición de 160 unidades de Guías pedagógicas que serán denominadas “La resiliencia climática a través de sistemas agroforestales estimulando la bioeconomía en el municipio de Bajo Baudó, Choco”.

- ✓ Adquisición de 160 unidades de Guías pedagógicas que serán denominadas “Biodiversidad y ecosistemas del pacifico: estrategias para la conservación de un tesoro natural en el municipio de Bajo Baudó, Choco.”

- ✓ Adquisición de 160 unidades de Guías pedagógicas que serán denominadas “Saberes ancestrales para la gobernanza colectiva del Consejo Comunitario de Sivirú”.

Producto:

El producto esperado con el desarrollo de esta Sub-Actividad es:

- ✓ Suministro de 160 unidades de Brochure que será denominado " La utopía en la conservación de la biodiversidad: estrategias de áreas protegidas en el municipio de Bajo Baudó Choco".

- ✓ Suministro de 160 unidades de Guías pedagógicas que serán denominadas “Apropiación del conocimiento en los consejos comunitarios de negritudes para establecer la gobernanza en el municipio de Bajo Baudó, Choco”.

- ✓ Suministro de 160 unidades de Guías pedagógicas que serán denominadas " Planificación y manejo ambiental de territorios colectivos en el municipio de Bajo Baudó, Choco".

- ✓ Suministro de 160 unidades de Guías pedagógicas que serán denominadas "La resiliencia climática a través de sistemas agroforestales estimulando la bioeconomía en el municipio de Bajo Baudó, Choco".

- ✓ Suministro de 160 unidades de Guías pedagógicas que serán denominadas "Biodiversidad y ecosistemas del pacifico: estrategias para la conservación de un tesoro natural en el municipio de Bajo Baudó, Choco."

- ✓ Suministro de 160 unidades de Guías pedagógicas que serán denominadas "Saberes ancestrales para la gobernanza colectiva del Consejo Comunitario de Sivirú".

2.1.2 Gorras Bordada

Además del material pedagógico y didáctico que le será entregado a los beneficiarios del proyecto, también le será entregado a cada beneficiario una indumentaria mínima para que durante el proceso de formación que será realizado en diferentes encuentros, los beneficiarios estén uniformados. Parte de esa indumentaria es una gorra bordada la cual tendrá las siguientes especificaciones:

- Tipo de Gorra: Gorra tipo beisbol
- Material: Tela dril
- Color: Blanco o verde
- Característica adicional: Bordado Full Color de 6 cm de diámetro.

Resultados:

El resultado esperado con el desarrollo de esta Sub-Actividad es:

- ✓ Adquisición de 160 unidades de Gorras Bordadas**.**

Producto:

- ✓ Suministro de 160 unidades de Gorras Bordadas.

2.1.3 Camiseta Bordada

Además del material pedagógico y didáctico, así como las gorras bordadas que le serán entregadas a los beneficiarios del proyecto, también le será entregado a cada beneficiario una indumentaria mínima para que durante el proceso de formación que será realizado en diferentes encuentros, para que los beneficiarios estén uniformados. Parte de esa esa indumentaria es una Camiseta la cual tendrá las siguientes especificaciones:

- Tipo de Prenda: Camiseta tipo Polo.

- Material: Tela
- Color: Blanco
- Característica adicional: Bordado Full Color de 8 cm de diámetro.

Resultados:

El resultado esperado con el desarrollo de esta Sub-Actividad es:

- ✓ Adquisición de 160 unidades de Camiseta Bordadas.

Producto:

- ✓ Suministro de 160 unidades de Camisetas Bordadas.

La indumentaria de gorras y camisetas como parte del proyecto son pertinentes en cuanto a el propósito de este, por cuanto al entregar gorras y camisetas se logra fomentar Identidad y pertenencia por parte de los beneficiarios, esto les permitirá sentirse parte de la iniciativa y fortalecerá el sentido de comunidad en torno al proyecto.

Al usar gorras y camisetas con el nombre o logotipo del proyecto, los beneficiarios se convierten en promotores involuntarios al llevar la marca a diferentes lugares. Esto aumenta la visibilidad del proyecto lo que puede llegar a fortalecer de manera significativa el impacto del proyecto.

De igual manera, la presencia del nombre o logotipo del proyecto en las gorras y camisetas puede servir como una herramienta para difundir los objetivos y propósitos del proyecto. Esto ayuda a crear conciencia sobre los beneficios del proyecto y a informar a la comunidad más amplia sobre sus acciones y resultados. Además, la entrega de gorras y camisetas actúa como un incentivo o reconocimiento para los beneficiarios del proyecto.

2.3 Realizar talleres de concientización y educación ambiental orientadas al fortalecimiento de la sostenibilidad de áreas degradadas en el territorio colectivo del Consejo Comunitario de Sivirú.

Después de adquirir el material pedagógico y metodológico, se dará inicio al proceso de formación, el cual será realizado mediante las siguientes acciones:

2.1.2.1 Planeación Logística

Para el desarrollo de los talleres de formación, se establecerá de manera articulada con los beneficiarios el escenario y las fechas de los encuentros. Estos se llevarán a cabo en la cabecera municipal y o en las casetas comunales de las veredas focalizadas y se ajustarán dentro de los 6 meses estimados para el desarrollo de la formación en el marco del proyecto, durante todo este tiempo se dispondrá de transporte para movilizar a los capacitadores hacia las zonas de formación.

Estos espacios estarán equipados con sillas, mesas, pendones, tableros y material audiovisual para garantizar una buena formación. Además, se garantizará la alimentación (dos refrigerios y

almuerzo durante cada jornada) a los beneficiarios que asistan a todas las horas contempladas durante el proceso de formación.

Se realizará un encuentro por módulo durante el proceso de formación. Cada módulo se desarrollará con una intensidad horaria de 8 horas, para un total de 48 horas certificadas, proporcionando un marco adecuado para abordar detalladamente cada aspecto de la capacitación. Es crucial destacar que la participación activa de los beneficiarios en todos los encuentros es esencial para asegurar la adquisición de habilidades y conocimientos necesarios, lo cual, a su vez, les permitirán ser elegibles para recibir los incentivos estipulados en el proyecto.

2.1.2.2 Convocatoria para la Aplicación del proceso de Formación.

Para la aplicación del proceso de formación, se les comunicará a los beneficiarios del proceso de formación indicándoles el lugar según la concertación realizada con los beneficiarios) con 8 días de anticipación. Se precisa que serán 6 encuentros (concertados previamente con los beneficiarios) con una intensidad horaria de 8 horas; distribuidos de la siguiente manera: El Módulo l se llevará a cabo en 3 encuentros el cual durará 8 horas, y el Módulo ll se realizará en 3 encuentros con una intensidad de 8 horas de formación, el Módulo lll se desarrollará en 3 encuentros con una intensidad de 8 horas de formación, el Módulo lV se desarrollará en 3 encuentros con una intensidad de 8 horas de formación, el Módulo V se desarrollará en 3 encuentros con una intensidad de 8 horas de formación, finalmente el Módulo Vl se desarrollará en 3 encuentros con una intensidad de 8 horas de formación presencial certificada.

2.1.2.3 Desarrollo del Proceso de Formación.

La formación será desarrollada con los 160 beneficiarios del proyecto. Durante este proceso se formarán sobre los componentes técnicos y la importancia de fortalecer programas de gestión forestal y de planteamiento de competencias y aptitudes para la recuperación y conservación de áreas de especial importancia ambiental en el territorio, a partir de un desarrollo sustentable, como componente adicional también se presentará la contextualización sobre las realidades socioambientales de las principales fuentes hídricas del municipio.

Estos encuentros de formación se deberán ceñir bajo los siguientes criterios:

- Convocatoria a los beneficiarios que participaran del proceso de formación.
- Desarrollo del proceso de formación de los seis módulos temáticos diseñados para generar herramientas necesarias para el desarrollo de la gestión forestal, planteamiento de competencias y aptitudes para la recuperación y conservación de áreas de especial importancia ambiental en los territorios a través de una metodología “aprender haciendo”. Los participantes tendrán acceso a las memorias y material de apoyo pedagógico y didáctico que será utilizado. Este ejercicio está compuesto de cuarenta y ocho (48) horas de trabajo.
- Cabe resaltar que todo este proceso será desarrollado bajo una metodología de acción participativa, utilizando fuentes primarias y secundarias de información y ajustándose a la

disponibilidad de tiempo de los grupos de trabajo, por eso se destinan seis meses para este proceso de formación, con el fin de desarrollar la totalidad de las horas de trabajo.

- Analizar los resultados obtenidos del proceso de formación realizado a los beneficiarios.
- Durante este proceso se contará con la participación de (160) beneficiarios (los cuales podrán ser padres, madres cabeza de hogar y/o jóvenes pertenecientes a un núcleo familiar) para que posteriormente ellos desarrollen un proceso de retroalimentación de lo aprendido con sus familias.

Dado este proceso riguroso de formación que se hará con los beneficiarios, se dejaran las bases para que sean multiplicadores de la estrategia de gestión forestal, planteamientos de competencias y aptitudes para la recuperación y conservación de áreas de especial importancia ambiental en sus territorios, a partir de un desarrollo sustentable para el municipio; siendo un espacio de formación incluyente que fomenta la participación, la concertación y el cambio de paradigma en el grupo de población focalizada, a partir de un proceso Teórico-Práctico, que se fundamente en el dialogo de saberes buscando establecer relaciones armónicas, para encontrar las sinergias entre el conocimiento académico y la experiencia, creando un espacio donde cada uno aporta desde su saber para construir colectivamente la realidad que desean y escalar su capacidad para proponer transformaciones y procesos en sus sitios de procedencia convirtiéndose en multiplicadores de saberes, logrando un impacto mayor en el proceso de aprendizaje.

2.1.2.4 Módulos comunitarios para desarrollar el proceso de formación: Estrategias pedagógicas participativas para fortalecer la gestión y de planteamiento de competencias y aptitudes para la recuperación y conservación ambiental en los territorios a partir de un desarrollo sustentable en el Municipio de Bajo Baudó.

Dentro de estos módulos lo que se pretende, es que los procesos vallan de la mano con la apropiación de los conocimientos para que las acciones realizadas no sean simples actos dirigidos, sino justificados.

En estos deben participar de manera activa toda la comunidad, por lo cual los módulos propuestos son:

Módulo I. " La utopía en la conservación de la biodiversidad de las áreas protegidas en el municipio de Bajo Baudó Choco".

- Generalidades e importancia de las áreas protegidas en el Pacifico. Clasificación y legislación
- Metodología y estrategias usadas en la conservación de áreas protegidas
- Principales amenazas y posibles soluciones comunitarias.
- Estudios de caso
- Organizaciones y recursos que apoyan la conservación.

Metodología: teórica, con ejercicio de toma de decisiones

Módulo lI. “Apropiación del conocimiento en los consejos comunitarios de negritudes para establecer la gobernanza en el municipio de Bajo Baudó, Choco”.

- Contexto general de los derechos territoriales
- Problemática y mecanismos de solución
- Importancia del conocimiento y cultura de negritudes

Metodología: teórica, con ejercicio de toma de decisiones.

Módulo III. " Planificación y manejo ambiental de territorios colectivos en el municipio de Bajo Baudó, Choco”.

- Importancia gestión ambiental en territorios colectivos
- Diagnostico ambiental participativo... identificación del problema y recursos en peligro.
- Intercambio de conocimiento entre territorio
- Gestión sostenible y marco legal

Metodología: teórica práctica, trabajo en campo.

Módulo IV. “La resiliencia climática a través de sistemas agroforestales estimulando la bioeconomía en el municipio de Bajo Baudó, Choco”.

- Conceptos y situación actual de los sistemas.agroforestales en el país.
- Sostenibilidad y resiliencia de los sistemas. Agroforestales (contexto)
- Políticas públicas que escogen la idea
- Beneficios y metodología
- Innovación y proyectos ejemplo

Metodología: teórica, con ejercicio de toma de decisiones.

Módulo V. “Biodiversidad y ecosistemas del pacifico: estrategias para la conservación de un tesoro natural en el municipio de Bajo Baudó, Choco.”

- Identificación de ecosistemas estratégicos en la región
- Ilustración gráfica de la biodiversidad en el Pacífico
- Contexto geográfico
- Derechos de las comunidades locales sobre los recursos naturales
- Estrategias y métodos de participación para la conservación
- Prácticas sostenibles y plan de acción

Metodología: teórica, con ejercicio de toma de decisiones.

Módulo VI. "Saberes ancestrales para la gobernanza colectiva del Consejo Comunitario de Sivirú".

- Introducción

Presentación del tema: Saberes ancestrales y gobernanza colectiva.

- Contexto histórico y territorial

Ubicación geográfica del Consejo Comunitario de Río Chagüi.
Historia de la comunidad y su relación con el territorio.
Normatividad sobre los consejos comunitarios en Colombia.

- Saberes ancestrales y su importancia en la gobernanza

Conocimientos tradicionales sobre el uso del territorio.
Prácticas ancestrales en la toma de decisiones colectivas.
Relación entre los saberes ancestrales y la sostenibilidad ambiental.

- Organización y estructura del Consejo Comunitario

Principios de la gobernanza colectiva.
Roles y funciones de los líderes comunitarios.
Mecanismos de participación comunitaria.

- Normas y reglamentos internos

Reglamentación del uso del suelo y recursos naturales.
Mecanismos de resolución de conflictos.
Relación con entidades gubernamentales y organizaciones externas.

- Prácticas económicas y sostenibles basadas en el conocimiento ancestral

Uso tradicional de los recursos naturales (pesca, agricultura, medicina tradicional).
Alternativas de economía propia y sostenible.
Protección de la biodiversidad y estrategias de conservación.

- Desafíos y oportunidades para la gobernanza colectiva

Amenazas externas (minería, deforestación, conflictos territoriales).
Fortalecimiento de la autonomía comunitaria.
Propuestas para el fortalecimiento del Consejo Comunitario.

Metodología: teórica, con ejercicio de toma de decisiones

Los módulos están diseñados para generar herramientas necesarias para la promisión de la gestión forestal, el planteamiento de competencias y aptitudes para la recuperación y conservación ambiental en sus territorios a partir de un desarrollo sustentable, con la metodología "aprender haciendo". Los participantes tendrán acceso a las memorias y material de apoyo pedagógico y didáctico.

2.1.2.6 Resultados:

Los resultados esperados con el desarrollo de esta Sub-Actividad son:

- ✓ Proceso de formación realizado en donde se impactaron a 160 personas.
- ✓ Suministro del Material Pedagógico y Didáctico a cada uno de los beneficiarios.

2.1.2.7 Productos:

- ✓ Informe final sobre la aplicación del proceso de formación con los beneficiarios del proyecto.

2.1.2.8 Constancia asistencia

Luego de desarrollar el proceso de formación, también le será entregado a cada beneficiario la respectiva constancia de formación que acredita que la persona ha participado en su totalidad del proceso de formación y donde serán certificados como: *Vigías Ambientales Comunitarios con énfasis en Conservación de Áreas de Especial Importancia Ambiental*

Esta constancia de asistencia tendrá las siguientes especificaciones técnicas:

- ➢ Tamaño: Carta
- ➢ Calidad del Papel: Papel Bond 28.
- ➢ Tipo de Impresión: Full color.
- ➢ Contenido: Constancia del proceso de formación.

2.1.2.9 Resultados:

El resultado esperado con el desarrollo de esta Sub-Actividad es:

- ✓ Adquisición de 160 constancias de formación.

2.1.2.10 Producto:

- ✓ Suministro de 160 constancias de formación a los beneficiarios.

2.4 Realizar mesas técnicas prácticas de orientación y socialización de los mecanismos de control y monitoreo comunitario

2.4.1 Mesa técnica de orientación para realizar procesos de monitoreo comunitario.

Las actividades de monitoreo comunitario son fundamentales en los procesos de restauración ecosistémica, especialmente en las territorialidades colectivas de los consejos comunitarios pues permiten generar beneficios en base a los siguientes procesos:

1. **Participación y empoderamiento comunitario**: El monitoreo comunitario permite que las comunidades locales participen activamente en la gestión y conservación de sus territorios. Esto fortalece el sentido de pertenencia y empoderamiento, ya que los miembros de la comunidad se convierten en guardianes de su propio entorno.

2. **Conocimiento local y tradicional**: Las comunidades locales poseen un conocimiento profundo y detallado de sus ecosistemas, adquirido a lo largo de generaciones. Este conocimiento es invaluable para identificar cambios y tendencias en el medio ambiente, y complementa la información científica.

3. **Detección temprana de problemas**: El monitoreo comunitario permite la detección temprana de problemas ambientales, como la degradación del suelo, la pérdida de biodiversidad o la contaminación del agua. Esto facilita la implementación de medidas correctivas antes de que los problemas se agraven.

4. **Adaptación y resiliencia**: Las comunidades que participan en el monitoreo de sus ecosistemas están mejor preparadas para adaptarse a los cambios ambientales y climáticos. El monitoreo proporciona datos que pueden utilizarse para desarrollar estrategias de adaptación y aumentar la resiliencia de los ecosistemas y las comunidades.

5. **Transparencia y rendición de cuentas**: El monitoreo comunitario promueve la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión de los recursos naturales. Al involucrar a la comunidad en la recopilación y análisis de datos, se garantiza que la información sea accesible y comprensible para todos los interesados.

6. **Fortalecimiento de capacidades**: Las actividades de monitoreo comunitario ofrecen oportunidades de capacitación y desarrollo de habilidades para los miembros de la comunidad. Esto no solo mejora la capacidad de la comunidad para gestionar sus recursos, sino que también puede generar beneficios económicos y sociales.

En resumen, el monitoreo comunitario es una herramienta poderosa para la restauración ecosistémica y la gestión sostenible de las territorialidades colectivas. Al involucrar a las comunidades locales en estos procesos, se promueve la conservación de los ecosistemas y se fortalece el tejido social y cultural de las comunidades. Por lo anterior, el desarrollo de la mesa técnica de orientación para realizar procesos de monitoreo comunitario se realizará de la siguiente manera:

Evento 1: Mesa técnica práctica Consejo Comunitario de Sivirú
Descripción general: Mesa técnica para socializar control comunitario contra la deforestación y empoderar.
Lugar: Caserío del Consejo Comunitario de Sivirú

Evento 1: Mesa técnica práctica Consejo Comunitario de Sivirú			
Tipo de convocatoria: Carteleras en Juntas de Acción Comunal, Carteleras en Alcaldía municipal, Cartelera en asociaciones de diferentes sectores presentes en el territorio, Flyer vía medios electrónicos, entre otros idóneos.			**N° de personas invitadas:** 30
Objetivo: Exponer la metodología para la construcción del acuerdo social territorial			
Ítem	**Actividad**	**Tiempo**	**Recurso Físicos y Financieros**
1	Apertura y registro de participantes	10 minutos	Profesionales
2	Qué son los mecanismos de control y monitoreo comunitario	1 hora	Profesionales
3	Instalación de mesas (Mesa de control ambiental, Mesa de monitoreo comunitario)	45 minutos	Profesionales
4	Refrigerio	15 minutos	Alimentación
5	Participación de actores e intercambio de información y experiencias	1 hora	Lienzos, sticker puntos de colores, papel periódico y marcadores
6	Socialización de resultados	30 minutos	Profesionales
7	Conclusiones finales	20 minutos	Profesionales
8	Clausura y almuerzo.	20 minutos	Alimentación

2.4.2 Mesas técnicas prácticas de concertación de saberes ancestrales y compilación de experiencias entorno al territorio

La concertación de saberes ancestrales y la compilación de experiencias en torno al territorio son fundamentales para los procesos de conservación ambiental en la territorialidad colectiva del Consejo Comunitario de Sivirú.

1. **Preservación de la biodiversidad:** Los conocimientos ancestrales sobre el uso sostenible de los recursos naturales ayudan a mantener la biodiversidad y a proteger especies amenazadas2.
2. **Cultura y tradición:** La transmisión de saberes ancestrales fortalece la identidad cultural y las tradiciones de las comunidades, lo que a su vez fomenta un mayor respeto y cuidado por el entorno natural.
3. **Salud y bienestar:** Las prácticas ancestrales relacionadas con la medicina natural y la alimentación sostenible contribuyen al bienestar de las comunidades, promoviendo una relación armoniosa con la naturaleza.
4. **Sostenibilidad:** La integración de conocimientos ancestrales y científicos permite desarrollar estrategias de conservación más efectivas y sostenibles, garantizando la permanencia de los recursos naturales para las futuras generaciones.

5. **Resiliencia comunitaria:** La recopilación de experiencias y saberes fortalece la capacidad de las comunidades para enfrentar desafíos ambientales y adaptarse a cambios en su entorno.

En resumen, la concertación de saberes ancestrales y la compilación de experiencias son esenciales para la conservación ambiental y el fortalecimiento de la territorialidad colectiva en el Consejo Comunitario de Sivirú. Por lo anterior la presente mesa de concertación tendrá el siguiente desarrollo.

Evento 2: Mesa técnica práctica Consejo Comunitario de Sivirú			
Descripción general: Mesa técnica para la concertación de saberes ancestrales y compilación de experiencias entorno al territorio			
Lugar: Caserío del Consejo Comunitario de Sivirú			
Tipo de convocatoria: Carteleras en Juntas de Acción Comunal, Carteleras en Alcaldía municipal, Cartelera en asociaciones de diferentes sectores presentes en el territorio, Flyer vía medios electrónicos, comunicación telefónico, entre otros idóneos.			**N° de personas invitadas:** 30
Objetivo: Exponer la metodología para la construcción del acuerdo social territorial			
Ítem	**Actividad**	**Tiempo**	**Recurso Físicos y Financieros**
1	Apertura y registro de participantes	10 minutos	Profesionales
2	Qué son los saberes ancestrales y como se han constituido en el Consejo Comunitario de Río Chagüi	1 hora	Profesionales
3	Instalación de mesas (Mesa de debate orientadas a plasmar los saberes ancestrales sobre la conservación del ambiente)	45 minutos	Profesionales
4	Refrigerio	15 minutos	Alimentación
5	Participación de actores e intercambio de información y experiencias	1 hora	Lienzos, sticker puntos de colores, papel periódico y marcadores
6	Socialización de resultados	30 minutos	Profesionales
7	Conclusiones finales	20 minutos	Profesionales
8	Clausura y almuerzo.	20 minutos	Alimentación

2.1.4.1 Talento humano:

Cantidad	**Perfil**	**Experiencia**
2	Profesional en psicología, sociología, antropólogo, politólogo o afines	Experiencia como mínimo de 2 años en procesos pedagógicos

Cantidad	Perfil	Experiencia
		ambientales
2	Profesional en biología, ingeniería agroecológica, ambiental, forestal, ecólogo o afines	Experiencia como mínimo de 2 años en procesos pedagógicos ambientales
1	Apoyo logístico	Sin experiencia

2.1.4.2 Materiales

Ítem	Unidad de medida	Cantidad
Diseño y materiales de pendón tipo araña de 1x2m	Número	1
Diseño e impresión de Lienzos 2x1 m full color con soportes de tubos plásticos	Número	2
Alquiler de sillas plásticas blancas	Número	30
Alquiler de sonido profesional	Número	1
Alquiler de mesas plásticas	Número	8