



## PROYECTO DE CONSERVACIÓN DELFINES CUPICA REDD+



### INFORME DE MONITOREO DE PROYECTO DE CONSERVACIÓN DELFINES CUPICA REDD+

Documento Preparado por:

**BIOFIX CONSULTORÍA S.A.S**

27 – 07 – 2021 / V5.



<b>Título del proyecto</b>	Proyecto de Conservación DELFINES CUPICA REDD+
<b>Versión</b>	05
<b>Localización</b>	Colombia, Chocó, Bahía Solano y Juradó
<b>Proponentes</b>	Consejo Comunitario Cupica Consejo Comunitario General de la Costa Pacífica Norte del Chocó “Los Delfines”
<b>Desarrollador</b>	Biofix Consultoría SAS
<b>Órgano de Validación y Verificación</b>	ICONTEC
<b>Metodología</b>	Metodología NTC 6208 de 2016 “ <i>Acciones de mitigación en el sector USCUS a nivel rural, incorporando consideraciones sociales y de Biodiversidad</i> ” Metodología ProClima “ <i>Documento Metodológico Sector AFOLU. Cuantificación de reducciones de emisiones de GEI de proyectos REDD+ Versión 2.2.</i> ”
<b>Contabilidad de Gases de Efecto Invernadero</b>	01 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2039
<b>Periodo de monitoreo de este reporte para deforestación</b>	01 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2020
<b>Periodo de monitoreo de este reporte para degradación</b>	01 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2015 (mercado voluntario) – 01 enero de 2016 al 31 de diciembre de 2020 (no causación del impuesto al carbono)

**CONTENIDO**

LISTA DE TABLAS .....	5
LISTA DE FIGURAS .....	5
1. RESUMEN .....	6
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	8
3. PROPONENTE DEL PROYECTO Y OTROS PARTICIPANTES DE PROYECTO .....	9
4. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO .....	11
5. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES .....	15
5.1. Análisis del Proyecto Delfines Cupica REDD+ en función de la Resolución 1447 de 2018. ....	15
5.2. Análisis de no permanencia DELFINES CUPICA REDD+ .....	17
5.3. Análisis de cumplimiento de Salvaguardas .....	22
5.3.1. Análisis de Seguimiento a los Salvaguardas Sociales y Ambientales .....	23
6. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO DE DELFINES CUPICA REDD+ .....	28
6.1. Líneas de acción transversales .....	28
6.1.1. Fortalecimiento institucional y de la gobernanza .....	28
6.1.2. Restauración, recuperación y/o rehabilitación participativa de ecosistemas deforestados y degradación forestal.....	29
6.1.3. Programa de monitoreo y control de la deforestación y degradación forestal .....	29
6.1.4. Fortalecimiento y fomento de la educación .....	30
6.1.5. Programa de conservación de la biodiversidad .....	31
6.1.6. Programa de prevención y atención en salud.....	31
6.2. Líneas de acción específicas .....	32
6.2.1. Producción, abastecimiento y comercialización de unidades agrícolas familiares .....	32
6.2.2. Fortalecimiento del sector agrícola – productivo .....	32
6.2.3. Fortalecimiento de iniciativas de asociación, cooperación y emprendimiento comunitario ....	33
6.2.4. Diversificación de sistemas productivos para el establecimiento y comercialización de productos agroforestales no convencionales de la región .....	35
6.2.5. Fortalecimiento del sector pecuario – productivo: Aprovechamiento de especies menores ..	36
6.2.6. Fortalecimiento del sector pecuario – productivo: Aprovechamiento sostenible de la pesca .	37
6.2.7. Aprovechamiento forestal sostenible Maderable y PFMN .....	38
6.2.8. Equipamientos comunitarios.....	39
6.2.9. Programa de conectividad .....	39
6.2.10. Programa de mejoramiento de la movilidad .....	40

6.3.	Plan de Monitoreo .....	41
7.	AGENTES Y MOTORES DE LA DEFORESTACIÓN Y DEGRADACIÓN FORESTAL .....	56
7.1.	Análisis de Actores y motores de deforestación y degradación forestal .....	56
7.1.1.	Conversión de tierras forestales en tierras de cultivo de subsistencia .....	60
7.1.2.	Conversión de tierras forestales en plantaciones forestales comerciales .....	60
7.1.3.	Conversión de tierras forestales en pastizales para ganado .....	60
7.1.4.	Extracción ilegal de madera con fines comerciales .....	61
7.1.5.	Extracción insostenible de leña para fuego y/o para subsistencia .....	62
7.1.6.	Dinámica de migración poblacional .....	62
7.1.7.	Incendios de la cobertura vegetal por causas naturales.....	63
7.1.8.	Erosión marino costera.....	63
7.1.9.	Perdida de cobertura asociada a actividades ilegales.....	64
7.2.	Análisis de cambio de comportamientos de los agentes de deforestación y degradación forestal. 65	
8.	CUANTIFICACIÓN DE REDUCCIÓN DE EMISIONES DE GEI .....	68
8.1.	Metodología cuantificación de la deforestación y degradación forestal .....	68
8.1.1.	Deforestación .....	68
8.1.2.	Manejo de fugas de deforestación.....	68
8.1.3.	Degradación Forestal .....	69
8.1.4.	Fugas de degradación forestal .....	70
8.1.5.	Cuantificación de la reducción de emisiones del proyecto por degradación forestal.....	71
8.2.	Reservorios de carbono .....	72
8.3.	Cálculo de reducción de emisiones de deforestación .....	72
8.4.	Cálculo de reducción de emisiones de degradación forestal .....	73
8.5.	Total de reducción de emisiones de deforestación y degradación forestal .....	74
9.	REPORTE ACTIVIDADES EN EL PERIODO DE MONITOREO 2019 – 2020 .....	76
10.	BENEFICIOS ESTANDARIZADOS .....	102
11.	EVENTOS DE PERTURBACIÓN REGISTRADOS EN EL PERIODO DE MONITOREO .....	103
12.	ESTIMACIÓN DE LA REDUCCIÓN DE EMISIONES EN EL PERIODO DE MONITOREO 2019 – 2020 .....	106
13.	ALINEACIÓN OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE .....	108
14.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	114

**LISTA DE TABLAS**

Tabla 1. Información de contacto representantes legales de los participantes del Proyecto.....	10
Tabla 2. Ubicación geográfica de los Consejos Comunitarios.....	11
Tabla 3. Análisis de Riesgos de No Permanencia.....	18
Tabla 4. Gestión de requisitos legales.....	22
Tabla 5. Seguimiento Salvaguardas Sociales y Ambientales.....	24
Tabla 6. Plan de monitoreo DELFINES CUPICA REDD+.....	41
Tabla 7. Resumen análisis de causas y agentes de la deforestación y degradación forestal en el proyecto DELFINES CUPICA REDD+.....	58
Tabla 8. Relación entre las líneas de acción y plan de monitoreo y cambios de comportamiento de los agentes de deforestación y degradación.....	65
Tabla 9. Valores de reservorios de Carbono según NREF 2019.....	72
Tabla 10. Proyección de la deforestación en el tiempo de vida del proyecto DELFINES CUPICA REDD+.....	72
Tabla 11. Proyección de reducción de emisiones por la degradación en el tiempo de vida del proyecto DELFINES CUPICA REDD+.....	73
Tabla 12. Reducciones de carbono totales por deforestación y degradación forestal en el área del proyecto DELFINES CUPICA REDD+.....	74
Tabla 13. Reporte actividades en el periodo de monitoreo 2019 – 2020.....	76
Tabla 14. Beneficios estandarizados 2019 -2020.....	102
Tabla 15. Metodología implementada para la prevención, evaluación, seguimiento y mitigación de perturbaciones.....	103
Tabla 16. Reducción de emisiones en el periodo de monitoreo.....	106
Tabla 17. Distribución de la reducción de emisiones en cada tipo de mercado.....	107
Tabla 18. Relación ODS con los programas de las líneas de acción y el reporte de monitoreo.....	108

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1. Organigrama Actualizado del Proyecto DELFINES CUPICA REDD+.....	9
Figura 2. Mapa localización del proyecto.....	13
Figura 3. soportes de inscripción de la iniciativa.....	16
Figura 4. Procedimiento de recepción y evaluación de proyectos de actividades REDD+.....	21
Figura 5. Clasificación de los ODS en las 3 dimensiones: social, ambiental y económica.....	113

## 1. RESUMEN

El proyecto de conservación DELFINES CUPICA inicia en enero de 2010, con el proyecto **“Fronteras de Selva y Mar para la Paz”**, el cual se gestó en conjunto con el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico IIAP y la Unión Europea, con este se buscaba la promoción de acciones en torno al progreso social, la disminución de los conflictos de uso del suelo y la consolidación de la paz llevando a cabo capacitaciones en prácticas agrícolas, convivencia y educación ambiental, estructurando el ordenamiento del territorio, ejecutando mejoras en infraestructura productiva y habitacional, así como en servicios prestados.

Posteriormente, se dan una serie de proyectos en conjunto con otras entidades con objetivos como el establecimiento de una reserva de la biosfera, y el apoyo y fortalecimiento del sector maderero con la visión de sostenibilidad ambiental, social y económica. Buscando la continuidad que tienen los consejos comunitarios con el cuidado de su biodiversidad, se da inicio formal del proyecto REDD+ en el territorio, el cual además de ser un apoyo para el desarrollo de los proyectos mencionados, define unas líneas de acción que responden al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y a las necesidades identificadas por las comunidades que componen los consejos.

Entre las líneas de acción y las actividades que se han implementado en el periodo de monitoreo de 2019 a 2020, se encuentran entre otras el fortalecimiento a la gobernanza, con actividades como la formulación de los planes de etnodesarrollo; reforestación participativa, en donde se han llevado a cabo procesos de reforestación para los dos consejos comunitarios, en donde se ha involucrado a la comunidad en acciones como la instalación de viveros; fortalecimiento del sector agrícola, línea en la cual se ha llevado a cabo un proceso de caracterización, investigación y siembra de vainilla; otros que serán más detallados en la sección 4. Es así como con la planificación y ejecución de las líneas de acción, el proyecto REDD+ se plantea a 30 años, finalizando en el año 2039.

El área abarcada por el proyecto es de 113.025 hectáreas divididas en los dos Consejos Comunitarios:

- Consejo Comunitario General Costa Pacífica Norte del Chocó “Los Delfines”, con adjudicación de territorios colectivos de comunidades negras mediante la resolución No. 2200 del 3 de diciembre de 2002 emitida por el INCORA<sup>1</sup>.
- Consejo Comunitario Cupica, con adjudicación de territorios colectivos de comunidades negras mediante resolución No. 2700 del 21 de diciembre de 2001 emitida por el INCORA.

A partir de la caracterización de los territorios y de la formulación del proyecto REDD+, se definen las siguientes áreas:

- Región de referencia de la tasa de deforestación del proyecto con un área de 870.250 hectáreas de las cuales 614.477 hectáreas<sup>2</sup> eran bosque en el año 2000.
- El área elegible del proyecto es de 103.022 hectáreas
- El cinturón de fugas del proyecto tiene 101.727 hectáreas.

Con base en la definición de estas áreas y el objetivo de reducción de emisiones de deforestación y degradación, el proyecto fue formulado inicialmente bajo metodología de la Norma Técnica Colombiana NTC

<sup>1</sup> Instituto Colombiano de Reforma Agraria sustituido en el 2003 por el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural y posteriormente en el 2015 por la denominada Agencia Nacional de Tierras, adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

<sup>2</sup> Estas hectáreas corresponden el área con información para los años en comparación 2000 y 2010 según la metodología utilizada.

6208 “Acciones de mitigación en el sector de uso del suelo, cambio en el uso del suelo y silvicultura (USCUSS) a nivel rural, incorporando consideraciones sociales y de biodiversidad”.

Se usó el nivel 2 a través de los datos específicos que tiene el país, especialmente el IDEAM sobre la cantidad de carbono almacenado en los bosques húmedos tropicales del área de estudio.

- La metodología aplicada para el cálculo de cinturón de fugas es la LK-ASU de la metodología REDD VCS VM0007 en lo relacionado con Fugas por Desplazamiento de la Deforestación no Planificada.
- La metodología aplicada para el área de referencia son los lineamientos de REDD VCS VM0007
- La metodología para comprobar adicionalidad fue definida de acuerdo con los requisitos del artículo 43 de la Resolución 1447 de 2018.

Ahora bien, se realizó un proceso de validación y primera verificación con el ente auditor AENOR, en donde se hizo la verificación para el periodo de 2010 a 2019, con una reducción de emisiones de 3.426.050 toneladas de CO<sub>2</sub>e. Este proceso se desarrolló bajo los criterios de la NTC 6208. Es así como inicialmente el proyecto preveía la reducción de 11.270.941 toneladas de CO<sub>2</sub>e durante los 30 años, es decir 375.698 toneladas de CO<sub>2</sub>e.

En el transcurso temporal entre la validación y esa primera verificación, Colombia actualiza su NREF Nacional en el año 2020, en el cual cambian los contenidos de biomasa, y están estratificados por biomas y no por zonas de vida como en un principio. Por lo tanto, el proyecto DELFINES CUPICA REDD+, en cumplimiento de la Resolución 1447 de 2018, en la cual se ordena actualizar las líneas base y verificaciones de los proyectos REDD+ con el NREF más actualizado expedido por el MADS y validado por la CMNUCC, en este informe de monitoreo se realiza dicha actualización, quedando como nueva línea base para el periodo de todo el proyecto de 8.242.815 toneladas de CO<sub>2</sub>e.

De igual forma, en este mismo periodo de tiempo, el programa certificador, que en este caso es ProClima, publica su propia metodología que cubre los vacíos de análisis que tenía la NTC 6208 y en su primera verificación se habían complementado con la metodología VCS VM0007, pero para esta verificación se omite esta metodología y se aplica para la construcción del informe de monitoreo la metodología del programa certificador “*Documento Metodológico Sector AFOLU. Cuantificación de reducciones de emisiones de GEI de proyectos REDD+ Versión 2.2.*”, tanto para cubrir vacíos de análisis de fugas, permanencia, adicionalidad y agentes y motores de deforestación, como para también agregar la actividad de cuantificación de reducción de emisiones debidas a la degradación forestal.

Así las cosas, El proyecto DELFINES CUPICA REDD+, presenta este segundo informe de monitoreo para el periodo comprendido entre 01 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2020, donde se realizó una reducción de emisiones por deforestación de 450.025 toneladas de CO<sub>2</sub>e entre el periodo del 1 de enero de 2019 y 31 de diciembre de 2020; y por medio de la actividad de degradación forestal realizó una reducción de 165.681 toneladas de CO<sub>2</sub>e entre el periodo de 1 enero de 2010 y 31 de diciembre de 2020. Es importante aclarar que las toneladas de CO<sub>2</sub>e verificadas de la degradación irán distribuidas en el mercado voluntario (periodo 2010 – 2015: 90.371 toneladas de CO<sub>2</sub>e) y como mecanismo de no causación del impuesto al carbono (periodo 2016 – 2020: 75.309 toneladas de CO<sub>2</sub>e).

Para obtener un total de 615.706 toneladas de CO<sub>2</sub>e por ambas actividades, de las cuales 523.350 toneladas de CO<sub>2</sub>e, serían comercializables después de aplicar todos los descuentos en cumplimiento a la resolución 1447 de 2018.

## 2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos del Proyecto de Conservación DELFINES CUPICA REDD+ son:

- Mitigar los efectos provocados por el cambio climático mediante la adopción de medidas para la reducción y captura de las emisiones de CO<sub>2</sub>, evitando la deforestación y promoviendo la restauración de los territorios forestales degradados.
- Promover la gestión sostenible de los bosques localizados en el área de influencia del proyecto por parte de los custodios forestales, mediante el fomento de actividades productivas compatibles con la reducción de las emisiones generadas por la deforestación.
- Cooperar en la conservación de la biodiversidad mediante la protección de la conectividad ecológica y el hábitat, de aquellas especies que están incluidas dentro de alguna categoría amenaza y de las que representan un interés ecológico por su capacidad adaptativa al cambio climático como las tortugas marinas y los manglares.
- Contribuir en la educación sobre equidad de género al aumentar la capacidad de liderazgo, participación, empoderamiento y emprendimiento de las mujeres dentro de los Consejos Comunitarios.

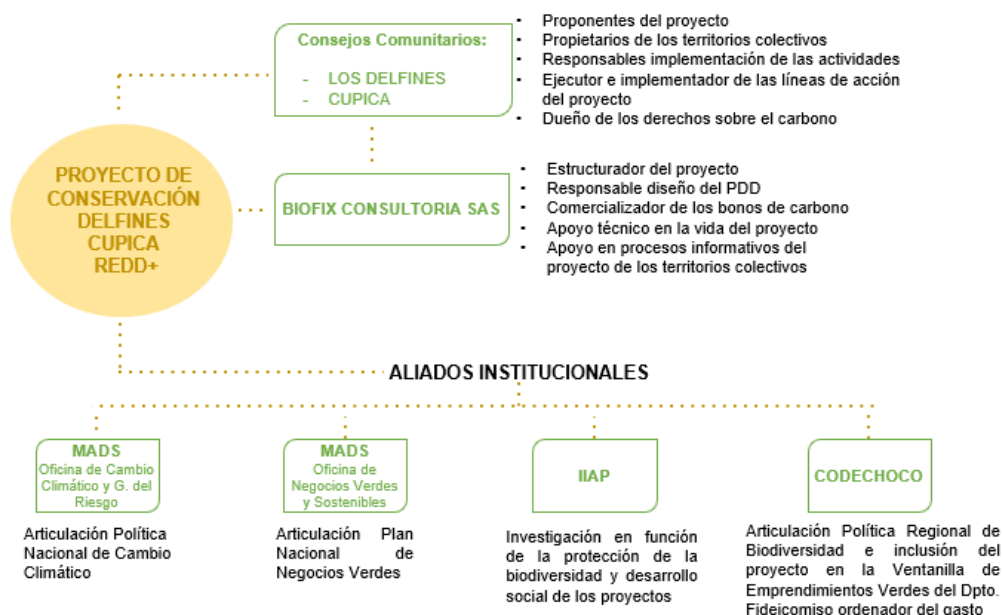


### 3. PROPONENTE DEL PROYECTO Y OTROS PARTICIPANTES DE PROYECTO

Los proponentes del proyecto son el Consejo Comunitario General Costa Pacífica Norte del Chocó “Los Delfines” y el Consejo Comunitario Cupica, quienes han otorgado a la empresa BIOFIX CONSULTORÍA S.A.S, la gestión del diseño del documento del proyecto, así como la exclusividad para la emisión y comercialización de los bonos de carbono generados en el territorio. Esta asociación se dio gracias a las gestiones previas realizadas por la Fundación Agro Impulso, a quien a través de un convenio sombrilla, suscrito con los Consejos Comunitarios, se le encomendó la labor de buscar proyectos de disminución de huella de carbono en aras de llevar desarrollo a las comunidades, convenio que permitió posteriormente la suscripción de un Contrato de Asociación Temporal entre BIOFIX y Agro Impulso como gestor estratégico en la consolidación y construcción social del proyecto, el cual fue refrendado por la Asamblea General de los dos Consejos. Es de tener en cuenta que actualmente, el gestor estratégico se retiró del proyecto REDD+.

Adicionalmente, se tiene que el proyecto ha contado con aliados institucionales como la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó – CODECHOCO (en donde se encuentra inscrito el proyecto REDD+, en la Ventanilla de Emprendimientos Verdes), el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico – IIAP, la Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles – ONVS, al igual que la Oficina de Cambio Climático y Gestión del Riesgo, adscritas al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Figura 1).

Figura 1. Organigrama Actualizado del Proyecto DELFINES CUPICA REDD+



Fuente: Proyecto DELFINES CUPICA REDD+

A continuación, se presentan los datos de los representantes legales de los consejos comunitarios como proponentes del proyecto y dueños de los derechos sobre el carbono, como también los datos de contacto de la representante legal de Biofix consultoría como desarrollador del proyecto y comercializador de los bonos de carbono.

**Tabla 1. Información de contacto representantes legales de los participantes del Proyecto**

<b>Persona de contacto:</b>	Jhuver Antonio González Rivera
<b>Cargo:</b>	Presidente y Representante legal Consejo Comunitario Los Delfines
<b>Teléfono:</b>	(+57) 3127829290
<b>Correo electrónico:</b>	<a href="mailto:Ccdelfinesjuradobahia.org@gmail.com">Ccdelfinesjuradobahia.org@gmail.com</a>
<b>Residencia:</b>	Consejo Comunitario Los Delfines Municipio Bahía Solano – Departamento Chocó
<b>Persona de contacto:</b>	Isaac Lozano Lozano
<b>Cargo:</b>	Representante legal Consejo Comunitario Cupica
<b>Teléfono:</b>	(+57) 3217698419 - (+57) 3108955393
<b>Correo electrónico:</b>	<a href="mailto:consejocomunitariocupica@hotmail.com">consejocomunitariocupica@hotmail.com</a>
<b>Residencia:</b>	Consejo Comunitario Cupica Municipio Bahía Solano – Departamento Chocó
<b>Persona de contacto:</b>	Ana Milena Plata Fajardo
<b>Cargo:</b>	Representante legal Biofix Consultoría
<b>Teléfono:</b>	(+57) 321 2163744
<b>Correo electrónico:</b>	<a href="mailto:aplata@biofix.com.co">aplata@biofix.com.co</a>
<b>Residencia:</b>	Avenida Carrera 45 # 108ª – 50 Oficina 404, Bogotá, D.C. Colombia

Fuente: Proyecto DELFINES CUPICA REDD+

#### 4. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto está ubicado en las propiedades de los territorios colectivos adjudicados a los Consejos Comunitarios General Costa Pacífica Norte del Chocó “Los Delfines” y Cupica. A su vez, estos se encuentran ubicados entre los municipios de Bahía Solano y Juradó, en el departamento del Chocó, localizados entre los Golfos de Cupica y Tribugá.

Bahía Solano se localiza sobre la Serranía del Baudó, a 5 msnm, cuenta con una extensión de 1.667 km<sup>2</sup>, de la cual 95 km<sup>2</sup> corresponden al área urbana. Adicionalmente, cuenta con 6 corregimientos (Nabugá, Huina, Huaca, Cupica El Valle y Mecana), la cabecera municipal denominada Ciudad Mutis, 7 veredas (Tebada, Abegá, Cocalito, Paridera, Playa de Potes, Playa de los Cuesta y Playita de Nabugá), 4 resguardos indígenas (Boroboro, Poza Masa, el Brazo y Villa Nueva Juna), una amplia extensión de territorios colectivos de comunidades negras, la jurisdicción del Parque Nacional Natural Utría y 6 Reservas Naturales de la Sociedad Civil que también conforman áreas de manejo especial (Alcaldía Municipal de Bahía Solano, 2012).

Juradó se encuentra a 5 msnm de latitud, su extensión es de 1.352 km<sup>2</sup>, de la cual 26,7 km<sup>2</sup> corresponden a suelo urbano, está localizado a 320 km de Quibdó, capital del departamento del Chocó, y a 95 km de Bahía Solano. Administrativamente está conformado por 6 centros poblados (Punta Ardita, Guarín, Curiche, Coredó, Punta Cruces y Aguacate), 13 asentamientos menores (El Morro, Bahía Octavia, Borojó, Castellano, El Cedro, Cucaracha, Patajoná, Juan Ruda, Cahnguerá, San Felipe, Punta Brava, El Roto y Sor Pacifico), 8 resguardos indígenas y gran parte de su territorio está abarcado por propiedades colectivas de comunidades negras (Alcaldía Municipal de Juradó, 2012).

Ahora bien, es de tener en cuenta que los Consejos Comunitarios, son una figura organizacional establecida legalmente para las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras; la cual se creó con la Ley 70 de 1993. Adicionalmente, con esta ley se tiene que las comunidades que componen estos consejos tienen derecho a la propiedad colectiva, con lo cual, los territorios otorgados a estas comunidades gozan de los atributos de ser inalienables, imprescriptibles e inembargables, lo cual brinda las bases para la protección y cuidado del territorio. Con base en esto se garantiza la tenencia legal de la tierra a través de las correspondientes resoluciones<sup>3</sup>, se presenta en la figura 2 la localización del proyecto. A continuación, se presenta la ubicación geográfica de los consejos comunitarios (Tabla 2).

**Tabla 2. Ubicación geográfica de los Consejos Comunitarios**

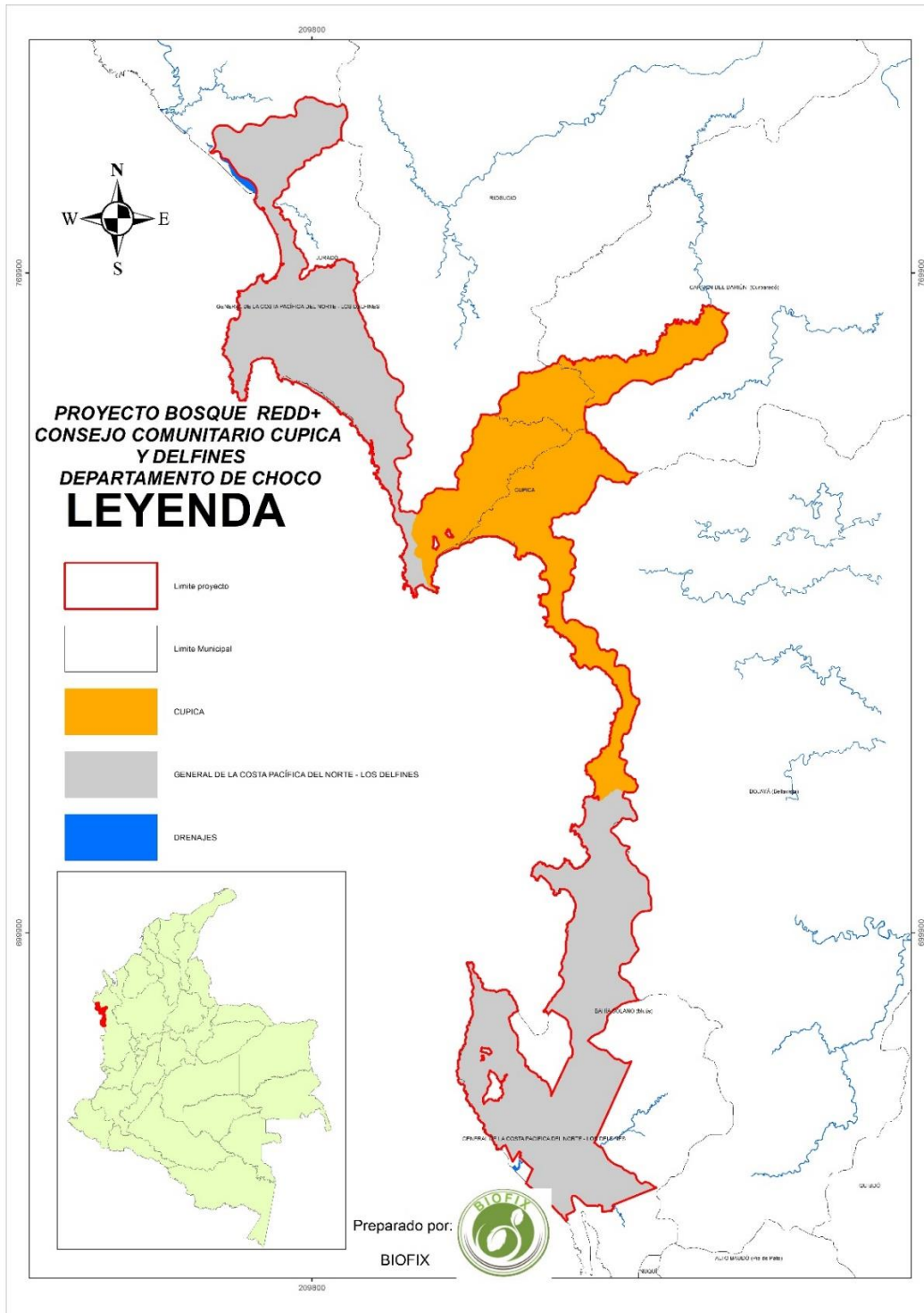
Consejo Comunitario	Municipio	Veredas incluidas	Linderos
Los Delfines (Comprende 2 sectores)	Juradó	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curiche</li> <li>• Coredó</li> <li>• Guarín</li> <li>• Patajona</li> <li>• Aguacate</li> <li>• Octavida</li> <li>• Piña</li> </ul>	<b>Resguardos Indígenas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peña Blanca</li> <li>• Santa Marta de Curiche</li> <li>• Uva y Pogue</li> <li>• Pichicora, Chicue, Puerto Alegre</li> <li>• Ríos Valle, Boroboro, Posamansa</li> </ul> <b>Consejos Comunitarios:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Juradó</li> <li>• Truandó medio</li> <li>• Cupica Afluentes:</li> </ul>
	Bahía Solano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabuga</li> <li>• Playita de las Flores</li> <li>• Playita de los Potes</li> <li>• Huaca</li> </ul>	

<sup>3</sup> Ubicado en el enlace de la carpeta de monitoreo RUTA: ...AUDITORIA DELFINES CUPICA REDD+ ICONTEC\3. LEGAL\1. Tenencia de la tierra

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mecana</li> <li>• Ciudad Mutis Rural</li> <li>• Punta Huina</li> <li>• Playa de los Cuestas</li> <li>• Juna</li> <li>• El Valle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Río Partadó</li> <li>○ Río Putumia</li> <li>○ Quebrada Peña</li> <li>○ Quebrada La Calle</li> <li>○ Quebrada La Punta</li> <li>○ Quebrada Piña</li> <li>○ Quebrada Tundo</li> <li>○ Quebrada Chorro del Cura</li> </ul> <p><b>Parque Nacional Natural Utría</b></p>
<b>Cupica</b>	Bahía Solano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Pista</li> <li>• Pueblo Nuevo</li> <li>• Tebada</li> </ul>	<p><b>Resguardos Indígenas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jagual Río Chintadó</li> <li>• Río Domingodó</li> <li>• Río Opogadó</li> <li>• Río Naipi</li> <li>• Alto Río Cuia</li> <li>• Pichicora, Chicue, Puerto Alegre</li> </ul> <p><b>Consejos Comunitarios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los Delfines</li> <li>• Truandó</li> </ul>

Fuente: Alcaldías Municipales Juradó y Bahía Solano

Figura 2. Mapa localización del proyecto



Fuente: Proyecto DELFINES CUPICA REDD+

La autoridad ambiental con jurisdicción en el área donde se encuentra el proyecto es la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó – CODECHOCO, para la cual, dentro de sus funciones está la labor de dirigir el proceso de planificación en el uso de los suelos para mitigar explotaciones inadecuadas, tal como ocurre con la deforestación; con esto, establece dentro de sus instrumentos de planificación el fortalecimiento de la capacidad técnica de la Ventanilla de Emprendimientos Verdes, y entre otras, la consolidación del grupo de guardianes comunitarios del bosque en territorios colectivos con la finalidad de vincularse a procesos en pro de la mitigación y adaptación al cambio climático, con lo cual se busca potenciar la implementación de REDD+, de igual forma la autoridad ambiental es uno de los fideicomitentes de la fiducia del proyecto DELFINES CUPICA REDD+ donde se realiza la administración de los recursos financieros del proyecto, allí la autoridad ambiental tiene la función de ser revisor técnico y legal de los proyectos de implementación y ordenador del gasto.

Adicionalmente, se tiene desde las entidades con injerencia nacional y regional como el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las Corporaciones Autónomas Regionales, las instituciones de investigación y los sectores productivos afines, la formulación del *Programa Regional de Negocios Verdes: Región Pacífico*, el cual brinda lineamientos para la planificación y la toma de decisiones, de acuerdo con las potencialidades y ventajas competitivas regionales, para la generación de crecimiento económico y social, mediante la promoción de la conservación de los recursos naturales. Con esto, cabe destacar la categoría de mercados de carbono que hace parte del programa, en la cual se identifican dos sectores de estos mercados, el mercado regulado y el voluntario (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014), para lo cual el proyecto DELFINES CUPICA REDD+ ya se encuentra inscrito en Sistema de Monitoreo de Reporte y Verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional – RENARE<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Enlace de Consulta: <http://renare.siac.gov.co/GPY-web/#/gpy/datbasreddreg/121/2241>.

## 5. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES

### 5.1. Análisis del Proyecto Delfines Cupica REDD+ en función de la Resolución 1447 de 2018.

Este proyecto cumple con la actual reglamentación del Registro Nacional de Reducción de Emisiones, la Resolución 1447 de 2018 en lo relacionado al Artículo 39. “Uso de Metodologías para la formulación e implementación de Proyectos REDD+” a saber: El titular del proyecto REDD+ deberá usar metodologías que cumplan con las siguientes características:

1. **Seguir los lineamientos que dicta la CMNUCC relativos a REDD+:** Tanto la norma técnica NTC 6208 de 2016 “Acciones de mitigación en el sector USCUS a nivel rural, incorporando consideraciones sociales y de Biodiversidad” como indica la sección “0. Introducción” y como se describe en la Metodología ProClima “Documento Metodológico Sector AFOLU. Cuantificación de reducciones de emisiones de GEI de proyectos REDD+ Versión 2.2.”, en el numeral “5. Referencias Normativas”
2. **Contar con un mecanismo para el manejo del riesgo de fugas de reducciones de emisiones de GEI:** El manejo de del riesgo de fugas de reducción de emisiones de GEI. Se realiza por medio de las líneas de acción transversales a todos los proyectos REDD+ desarrollados por Biofix Consultoría, en específico la línea de acción “Programa de monitoreo y control de la deforestación y degradación forestal” y la línea de acción de “Reforestación Participativa de Ecosistemas degradados”, descritos en las secciones 6.1 del presente informe.
3. **Contar con un mecanismo para el manejo del riesgo de no permanencia de las reducciones de emisiones y remociones de GEI:** En la sección 5.2 del Informe de Monitoreo se realiza un análisis adicional de los riesgos de permanencia, además, siguiendo los lineamientos de la sección “13.1 Manejo de la incertidumbre... En el marco del Programa ProClima, el manejo de la incertidumbre está determinado por precisión de los mapas utilizados para estimar los valores de la actividad y la aplicación de los descuentos”, dichos descuentos son del 15% de reserva, valor dispuesto por la sección “11.8 del Programa ProClima”.
4. **Contar con un mecanismo para el manejo de la incertidumbre en la cuantificación de línea base y resultados de mitigación:** En concordancia con la sección “14.4 Monitoreo de la permanencia del proyecto REDD” de la metodología ProClima Versión 2.2. se presenta en la sección 5.4 del informe de monitoreo, el plan de monitoreo con las medidas de mitigación, los indicadores de monitoreo y el procedimiento de reporte.

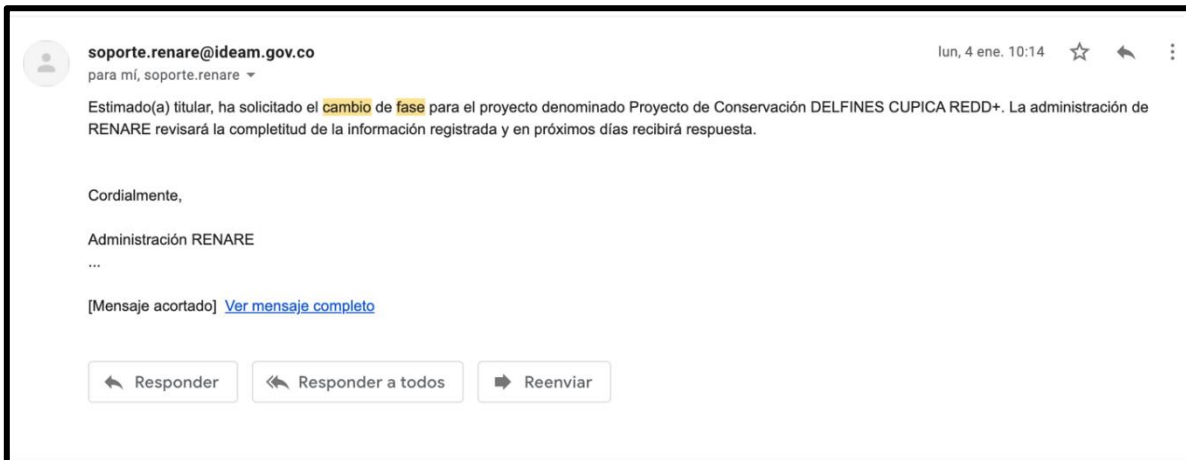
Sobre la Línea Base, la Resolución 1447 de 2018 especifica que art. 41. Parágrafo 2°. Con el objeto de realizar la verificación de reducciones de emisiones y remociones de GEI generadas “desde enero de 2020 en adelante, el titular del Proyecto REDD+ que haya validado su línea base previamente a la expedición de la presente Resolución, deberá ajustar y validar su línea base a partir del NREF más actualizado”. El ajuste de la línea base, consiste en la reconstrucción metodológica del NREF más actualizado aplicable al proyecto, sobre el área geográfica del mismo. De acuerdo con la Dirección de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, instituto oficial encargado de estimar el Nivel de referencia “No existe nivel de referencia para el área del proyecto al año 2018”; en este sentido, se realizó para este informe de monitoreo el ajuste con los valores actualizados por la “propuesta de nivel de referencia de las emisiones forestales por deforestación en Colombia para pago por resultados de REDD+ bajo la CMNUCC. NREF 2019”, como se muestra en los cálculos de reducción de emisiones<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Documento: “Anexo 26. Estimación de reducción de emisiones DC 140721” Ubicado en la ruta: \AUDITORIA DELFINES CUPICA REDD+ ICONTEC\5. CUANTIFICACIÓN DE CARBONO

Finalmente, se declara que el Proyecto DELFINES CUPICA REDD+, está inscrito en el Sistema de Monitoreo de Reporte y Verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional – RENARE. Como se muestra en el siguiente enlace: <http://renare.siac.gov.co/GPY-web/#/gpy/datbasreddreg/121/2241>, sin que se presente ningún traslape o impedimento para su implementación.

Figura 3. soportes de inscripción de la iniciativa



LISTADO DE INICIATIVAS				
6	y Estudios Ambientales Instituto de Hidrología, Meteorología	PY REDD+	Proyecto de Conservación DELFINES CUPICA REDD+	Formulación

Fuente: Proyecto DELFINES CUPICA REDD+



## 5.2. Análisis de no permanencia DELFINES CUPICA REDD+

Conforme lo establece la resolución 1447 de 2018, se establece un análisis de riesgo de no permanencia del proyecto, las cuales pueden ser de tipo natural o antrópico, para lo cual se aplican procedimientos de monitoreo y reporte de los riesgos de no permanencia. Lo anterior respondiendo a los posibles riesgos que pueden presentar en el proyecto, de los cuales se destacan en el territorio de los Consejos Comunitarios de la Costa Pacífica del Norte de Chocó “Los Delfines” y el Consejo Comunitario de Cupica:

- Ocurrencia de fenómenos climáticos extremos como maremotos, huracanes, sunamis, otros, que ocasionen erosión marino costera o remociones en masa.
- Incendios forestales
- Desplazamiento forzado en zonas rurales de los departamentos.
- Mercado ilegal de fauna y flora, para comercio, mascotas, caza, entre otras
- Déficit de gobernanza por cambios en las estructuras de gobierno local
- Conflictos socioambientales con actores privados dentro del territorio colectivo
- Conversión de áreas elegibles del proyecto REDD+ en áreas no elegibles por procesos no controlados de degradación y deforestación forestal.
- Inconformidad de comunidad en general por el proceso de implementación del proyecto REDD+ por falta de apropiación de las actividades del proyecto

Por lo tanto, siguiendo los lineamientos de la sección 14.4 Monitoreo de la permanencia del documento metodológico de ProClima versión 2.2., para el proyecto DELFINES CUPICA REDD+, se establece la siguiente tabla de plan de monitoreo.

Tabla 3. Análisis de Riesgos de No Permanencia

Riesgo identificado	Medida de Mitigación	Indicadores para el monitoreo	Procedimiento de Reporte	Evidencia del Monitoreo de indicadores
Ocurrencia de fenómenos climáticos extremos como maremotos, huracanes, sunamis, otros, que ocasionen erosión marina costera o remociones en masa.	Los eventos de fenómenos naturales extremos no son controlables, sin embargo, la erosión marina costera se ve atendida desde la reforestación de áreas degradadas por dicho motor de degradación.	Número de hectáreas reforestadas en áreas de erosión marina costera	Informes de ejecución de proyectos en el marco de las líneas de acción del plan de monitoreo del proyecto DELFINES CUPICA REDD+	Anexos 15 y 16
Incendios forestales	Si es de origen antrópico se identificará la causa por la cual se realiza la quema y si es diferente a actividades de subsistencia de realizará la cuantificación de las emisiones para su descuento pertinente. Por otro lado, si es de origen natural o desconocido se priorizarán estas áreas para procesos de reforestación participativa.	Número de hectáreas rehabilitadas o reforestadas. Toneladas de dióxido de carbono equivalente por emisiones provocadas por actividades industriales o semiindustriales.	Monitoreo semanal por parte del desarrollador del proyecto en el marco de la línea de acción de monitoreo de la deforestación y degradación. Informes de ejecución de proyectos industriales o semiindustriales que generen emisiones en el marco de las líneas de acción productivas del plan de monitoreo del proyecto DELFINES CUPICA REDD+	Anexos 17 y 18
Desplazamiento forzado en zonas rurales de los departamentos.	Los eventos de conflicto armado no son mitigables por el proyecto REDD+, el derecho a la vida esta sobre todos los demás objetivos del proyecto, si es seguro se emitirá una alerta de seguridad a las entidades estatales pertinentes, siempre y cuando esto no ponga en riesgo a la comunidad en general.	Número de alertas de seguridad por grupos al margen de la ley generadas. Número de grupos armados identificados en el territorio.	Reporte conjunto de los proponentes del proyecto con el acompañamiento del desarrollador del proyecto a las entidades estatales pertinentes.	No ha habido desplazamientos forzados

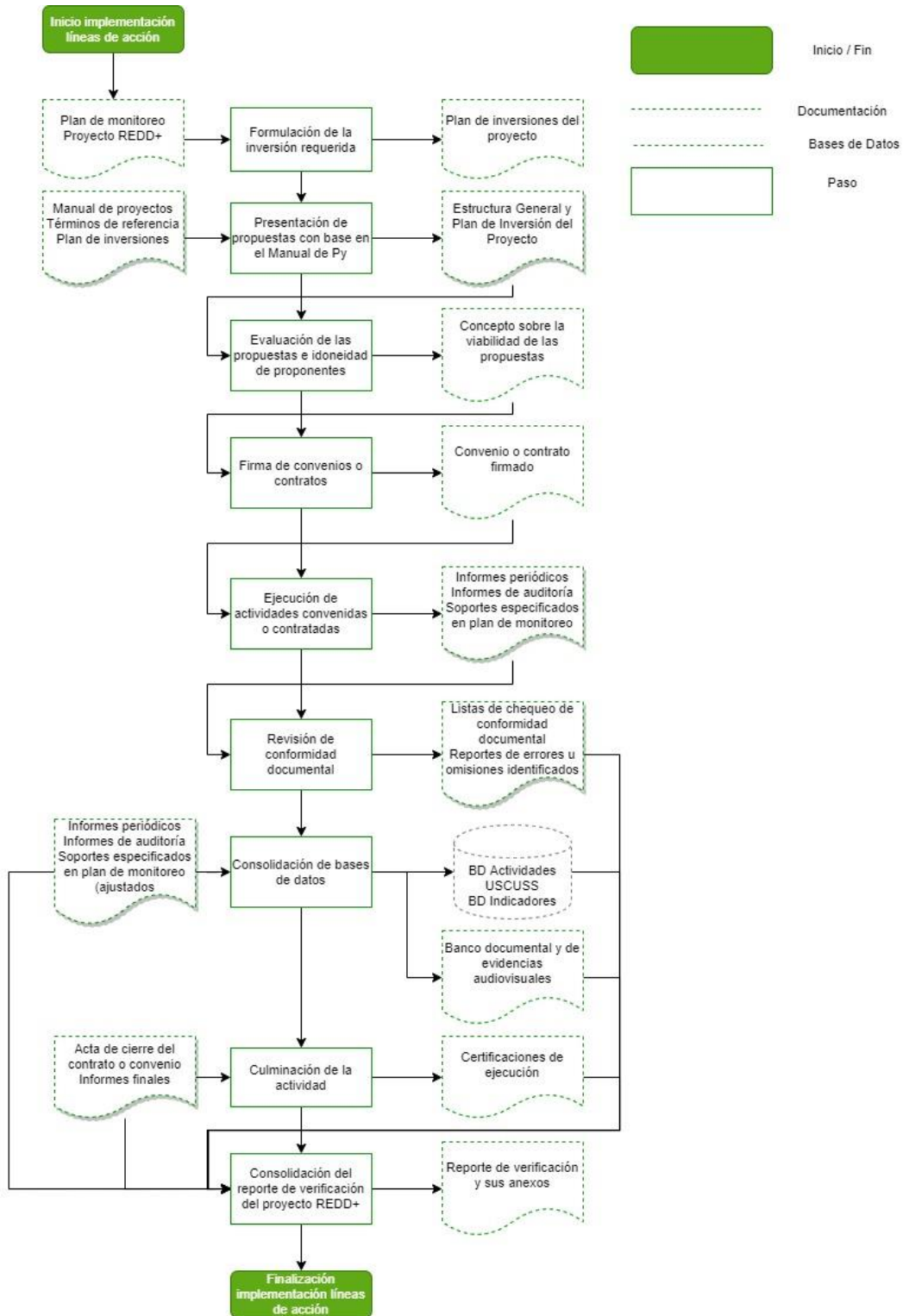
<p>Mercado ilegal de fauna y flora, para comercio, mascotas, caza, entre otras</p>	<p>Incluir a la población que desee aprovechar madera para comercialización en esquemas de aprovechamiento forestal sostenible en el marco de la normativa colombiana.</p> <p>Incluir a la población que desee aprovechar recursos genéticos o fauna en los planes de manejo sostenible en el marco de la normativa colombiana.</p>	<p>Número de hectáreas incluidas en manejo forestal sostenible para inclusión en actividad de deforestación planificada.</p> <p>Número de planes de manejo generados para fauna, flora o recursos genéticos en el marco de la normatividad colombiana.</p>	<p>Informes de ejecución de proyectos productivos y/o negocios verdes que en el marco de las líneas de acción del plan de monitoreo del proyecto DELFINES CUPICA REDD+</p>	<p>Anexo 7, 8 y 16</p>
<p>Déficit de gobernanza por cambios en las estructuras de gobierno local</p>	<p>Acompañamiento en asambleas informativas y de capacitación anuales previstas por los consejos comunitarios.</p>	<p>Numero de asambleas y/o capacitaciones realizadas por parte de los proponentes del proyecto y el desarrollador del proyecto.</p>	<p>Informes de ejecución de proyectos de capacitación en el marco de la línea de acción de fortalecimiento de la gobernanza e instituciones.</p> <p>Actas de participación en asambleas informativas, de capacitación y de rendición de cuentas y gestión por parte de los consejos comunitarios proponentes del proyecto con acompañamiento del desarrollador.</p>	<p>Anexo 7 y 8</p>
<p>Conflictos socioambientales con actores privados dentro del territorio colectivo</p>	<p>Saneamiento predial de polígonos dentro del territorio colectivo.</p>	<p>Numero de predios saneados.</p>	<p>Informes de procesos de saneamiento predial en el marco de la construcción de los instrumentos de planificación local (planes de etnodesarrollo, estatutos internos y planes de manejo ambiental y social).</p>	<p>Anexo 7 y 8</p>
<p>Conversión de áreas elegibles del proyecto REDD+ en áreas no elegibles por procesos no controlados de</p>	<p>Identificación, delimitación y señalización de áreas elegibles del proyecto DELFINES CUPICA REDD+ en zonas de riesgo de</p>	<p>Número de hectáreas identificadas y delimitadas.</p>	<p>Informes de ejecución de proyectos de señalización y capacitación en el marco de la línea de acción de fortalecimiento de la gobernanza e instituciones.</p>	<p>Anexo 7 y 8</p>

degradación y deforestación forestal.	deforestación y degradación por procesos productivos u otros.  Sensibilización de actores que ponen en un riesgo potencial áreas elegibles del proyecto DELFINES CUPICA REDD+.	Número de señalizaciones implementadas.  Número de capacitaciones realizadas a actores de interés.		
Inconformidad de comunidad en general por el proceso de implementación del proyecto REDD+ por falta de apropiación de las actividades del proyecto	Acompañamiento en asambleas informativas y de capacitación anuales previstas por los consejos comunitarios.	Número de capacitaciones realizadas a actores de interés.  Numero de asambleas y/o capacitaciones realizadas por parte de los proponentes del proyecto y el desarrollador del proyecto.	Informes de ejecución de proyectos de capacitación en el marco de la línea de acción de fortalecimiento de la gobernanza e instituciones.  Actas de participación en asambleas informativas, de capacitación y de rendición de cuentas y gestión por parte de los consejos comunitarios proponentes del proyecto con acompañamiento del desarrollador.	Asambleas informativas 20210228 CC Cupica y 20201217 CC Delfines

**Fuente: Proyecto DELFINES CUPICA REDD+**

Ahora bien, para garantizar el seguimiento a las actividades del proyecto y su seguimiento se tiene adoptado el siguiente procedimiento interno:

Figura 4. Procedimiento de recepción y evaluación de proyectos de actividades REDD+



Fuente: Proyecto DELFINES CUPICA REDD+

### 5.3. Análisis de cumplimiento de Salvaguardas

En adición a la sección “7. CUMPLIMIENTO DE LAS SALVAGUARDAS AMBIENTALES Y SOCIALES”, del PDD de DELFINES CUPICA REDD+ V.4. se complementa en este reporte de monitoreo el procedimiento adaptado por Biofix Consultoría para el seguimiento y monitoreo de los Salvaguardas Socioambientales, como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 4. Gestión de requisitos legales**

Requisitos	Procedimiento de evaluación	Encargado	Periodicidad
A) Identificación del cumplimiento de los requisitos legales y ambientales (incluyendo salvaguardas)	Se realizará una evaluación técnico - jurídica para evaluar con variables e indicadores el constante cumplimiento de los requisitos legales, y especialmente las salvaguardas socioambientales y el marco normativo que las garantiza.	Área técnica y área jurídica Biofix Consultoría SAS	Semestral
B) Ajustar el nivel de referencia de acuerdo con el último informe del IDEAM sobre el nivel de referencia para el departamento del Guaviare de conformidad con lo establecido en la Resolución 1447 de 2018 o la norma que la modifique, adicione o reemplace.	Cada vez que el IDEAM actualice el nivel de referencia para la región del pacifico se revisará y ajustará el mismo dentro de los reportes de monitoreo y sus anexos de cálculos de reducción de emisiones.	Área técnica Biofix Consultoría SAS	Anual
C) Revisar el cumplimiento con los nuevos Planes de Ordenamiento Territorial para el municipio de El Retorno.	Se realizará revisión periódica de acople y cumplimiento de las acciones del proyecto, con las contempladas en los Esquemas de Ordenamiento Territorial cuyas vigencias para el municipio de Bahía.  De la misma forma respecto de los Planes de Departamental cuya vigencia es 2019 – 2022.	Área técnica y área jurídica Biofix Consultoría SAS	Anual
D) Revisar eventuales modificaciones de fondo que surtan los territorios colectivos (adiciones o sustracciones de territorios), y/o cambios de representante legal en el territorio.	Revisión documental de los actos administrativos de existencia y representación legal de los consejos comunitarios que conforma el proyecto.	Área Jurídica Biofix Consultoría SAS	Anual
E) Realización de asambleas informativas en las comunidades sobre el estado el proyecto, aplicación de los mecanismos de participación dentro de las instancias de	Recepción de inquietudes, propuestas y posibles modificaciones conforme las solicitudes de las comunidades afro a través de sus autoridades tradicionales, respecto de las actas y compromisos refrendados, realización de talleres y asambleas	Coordinación Social de proyectos, área de comunicaciones y área técnica Biofix Consultoría SAS	Anualmente y cuando las comunidades lo soliciten.

gobernanza del resguardo indígena.	participativas, informativas y extraordinarias para este propósito		
F) Revisión de instrumentos normativos y de política sobre conservación de bosques naturales y biodiversidad Biológica.	Revisión de los instrumentos mencionados para revisar la compatibilidad de las medidas, conservación de bosques y biodiversidad, servicios ecosistémicos y beneficios múltiples.	Área técnica y área jurídica Biofix Consultoría SAS	Anualmente y cuando se emitan nuevos instrumentos.

Fuente: Proyecto DELFINES CUPICA REDD+

### 5.3.1. Análisis de Seguimiento a los Salvaguardas Sociales y Ambientales

Los factores que inciden en la eficacia con la que se aplican las salvaguardas sociales y ambiental REDD+ dependen de diversos factores y actores. Algunos de estos factores se encuentran bajo el control directo del proponente del proyecto, a continuación, se presentan las acciones de seguimiento a las salvaguardas de acuerdo con la interpretación nacional y procedimiento para el cumplimiento de los requisitos legales del proyecto DELFINES CUPICA REDD+ de acuerdo con lo establecido en el capítulo 7 del PDD.

Es importante mencionar que está en construcción el protocolo para el monitoreo de las salvaguardas de REDD+ en Colombia, al igual que el conjunto con el Sistema Nacional de Salvaguardas SNS y por lo tanto esta propuesta se irá mejorando en las futuras entregas conforme el país vaya avanzando en la consolidación de la Estrategia REDD+, el Sistema Nacional de Salvaguardas, los procesos de participación e involucramiento de actores y la implementación de medidas y acciones de reducción de la deforestación y degradación.

Tabla 5. Seguimiento Salvaguardas Sociales y Ambientales

Salvaguardas de Cancún	Interpretación Nacional Salvaguardas de Cancún	Acción de Seguimiento	Encargado
La complementariedad o compatibilidad de las medidas con los objetivos de los programas forestales nacionales y de las convenciones y los acuerdos internacionales sobre la materia	Correspondencia con los acuerdos internacionales suscritos por Colombia en materia de bosques, biodiversidad y cambio climático	Se realiza una evaluación técnico – jurídica con la inclusión del procedimiento adoptado por BIOFIX Consultoría para el seguimiento y monitoreo de las Salvaguardas Socioambientales, en la sección correspondiente del presente informe de monitoreo.	Área técnica y área jurídica BIOFIX Consultoría SAS
La transparencia y eficacia de las estructuras de gobernanza forestal nacional, teniendo en cuenta la legislación y la soberanía nacionales	Transparencia y acceso a la información	Para la materialización de este propósito se estableció en el Anexo 12 al que alude el capítulo de 6 del PDD del proyecto, el proceso de gestión de calidad de la información. Allí se plasman los procedimientos y mecanismos que garantizan que la información relacionada con el proyecto sea transparente y accesible.	Dirección Jurídica, Dirección Financiera, Coordinación Social de proyectos, área de comunicaciones y área técnica BIOFIX Consultoría SAS
	Rendición de cuentas	Los procesos de rendición de cuentas son convocados por el proponente del proyecto conjuntamente con BIOFIX. Sin embargo, respetando los momentos en que los consejos comunitarios en ejercicio de su autonomía lo consideren pertinente y dentro de sus protocolos de gobierno propio. BIOFIX como gestor del proyecto y aliado de los consejos para tal propósito, brinda apoyo técnico, social y jurídico en las asambleas convocadas por los proponentes, y así garantizar la participación y transparencia de la información en el marco de las salvaguardas socioambientales, así como a absolver las consultas y peticiones que se planteen por parte de las autoridades tradicionales, las instituciones y el público en general.	
	Reconocimiento de las Estructuras de Gobernanza forestal	Las acciones del proyecto deben ser diseñadas conforme a las estructuras de gobernanza forestal existentes y entre los actores involucrados en el proceso. Los documentos tales como actas de asamblea general, de socialización, informativas, contratos con firma de las autoridades de los consejos,	





PROYECTO DE CONSERVACIÓN DELFINES CUPICA REDD+

		entre otros documentos, revelan el respeto y el reconocimiento de las estructuras propias en la toma de decisiones de las comunidades.	
	Fortalecimiento de capacidades	En términos generales el proyecto garantiza y promueve el fortalecimiento de las capacidades técnicas, administrativas, jurídicas y financieras de los actores involucrados, con el fin de que las partes puedan tomar decisiones documentadas, analizadas e informadas. La dirección Financiera capacita en la estructuración de proyectos a los consejos para que progresivamente estos consoliden sus sistemas producción y para que adquieran conocimientos en las líneas de infraestructura, salud, educación entre otros. Adicionalmente a través del Fortalecimiento Institucional y de la Gobernanza se consolidan las estructuras internas de gobierno mediante el apoyo a sus diferentes autoridades tradicionales.	
El respeto de los conocimientos y los derechos de los pueblos indígenas y los miembros de las comunidades locales, tomando en consideración las obligaciones internacionales pertinentes y las circunstancias y la legislación nacionales, y teniendo presente que la Asamblea General de las Naciones Unidas ha aprobado la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas	Consentimiento Libre, Previo e Informado CLPI	El proyecto cumplió con las instancias de consulta y aprobación conforme lo establecido en la legislación y la jurisprudencia, y de acuerdo con los usos y las costumbres de las comunidades garantizando el espacio para que se diera su aprobación y consentimiento como se evidencia en la carpeta "Legal".  Las líneas de acción definidas por las mismas comunidades hacen que se incorpore, reconozca y respete sus saberes, prácticas tradicionales y sistemas de conocimiento tradicional.  De igual forma, en la subcarpeta "2. Salvaguardas" se encuentran los documentos relacionados con la información sobre la distribución de beneficios.  El proyecto se diseña y desarrolla con el reconocimiento y respeto de los derechos al territorio de las comunidades plasmados en las respectivas	Área técnica y área jurídica BUIOFIX Consultoría SAS
	Conocimiento Tradicional		
	Distribución de beneficios		
	Derechos territoriales		

		<p>Resoluciones de constitución de los resguardos expedidas por las autoridades administrativas competentes. De igual forma, las líneas de acción del proyecto contemplan alternativas para garantizar medios de vida sostenibles de las comunidades, basados en los sistemas propios de conocimiento tradicional.</p> <p>Ver carpeta: LEGALES Subcarpeta: 2. Salvaguardas</p>	
<p>La participación plena y efectiva de los interesados, en particular los pueblos indígenas y las comunidades locales, en las medidas mencionadas en los párrafos 70 y 72 de la presente decisión</p>	<p>Participación</p>	<p>El proyecto realiza la revisión y actualización anual de los documentos que otorgan el reconocimiento a los consejos o autoridades tradicionales; así como la revisión de eventuales modificaciones de fondo que surtan los territorios colectivos (adiciones o sustracciones de territorios).</p> <p>A su vez, el proyecto garantiza el referido derecho mediante la realización de reuniones, y asamblea general, el cual se constituye como el mayor escenario de participación y mayor instancia decisoria dentro de los consejos comunitarios conforme la legislación nacional sobre la materia.</p> <p>Ver carpeta: LEGAL Subcarpetas: 1. Tenencia de la tierra 2. Salvaguardas</p>	<p>Área Jurídica BIOFIX Consultoría SAS</p> <p>Coordinación Social de proyectos, área de comunicaciones y área técnica BIOFIX Consultoría SAS</p>
<p>La compatibilidad de las medidas con la conservación de los bosques naturales y la diversidad biológica, velando por que las que se indican en el párrafo 70 de la presente decisión</p>	<p>Conservación de Bosques y su biodiversidad</p> <p>Promoción de bienes y servicios ambientales</p>	<p>El proyecto realiza la revisión de instrumentos normativos y de política sobre conservación de bosques naturales y diversidad biológica, de conformidad con el capítulo “7. Cumplimiento de</p>	<p>Área técnica y área jurídica BIOFIX Consultoría SAS</p>

no se utilicen para la conversión de bosques naturales, sino que sirvan, en cambio, para incentivar la protección y la conservación de esos bosques y los servicios derivados de sus ecosistemas y para potenciar otros beneficios sociales y ambientales		Salvaguardas Ambientales y Sociales del PDD del Proyecto DELFINES CUPICA REDD+”.  Además, las líneas de acción establecidas por la comunidad indican un fortalecimiento de los sistemas productivos propios del territorio que aumentarían la promoción de los bienes y servicios ambientales.	
Acciones para hacer frente a los riesgos de reversión	Ordenamiento Ambiental y Territorial	El proyecto realiza revisión periódica de acople y cumplimiento de las acciones del proyecto en el capítulo “1.9.16 Conformidad de las actividades con los instrumentos de planificación territorial” del PDD.	Área técnica y área jurídica BIOFIX Consultoría SAS
	Planificación Sectorial	Se complementa el análisis de riesgos de reversión en la sección 5.3 del presente documento.	
Acciones para reducir el desplazamiento de emisiones	Desplazamiento de emisiones	Ajustar el nivel de referencia de acuerdo con el último informe del IDEAM sobre el nivel de referencia para el departamento de Chocó de conformidad con lo establecido en la Resolución 1447 de 2018 o la norma que la modifique, adicione o remplace.  Se complementa el análisis de fugas con la sección 6 y 7 del presente documento.	Área técnica BIOFIX Consultoría SAS

Fuente: Proyecto DELFINES CUPICA REDD+

## 6. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO DE DELFINES CUPICA REDD+

Con el inicio de la ejecución de la línea de acción de fortalecimiento institucional y de la gobernanza, los Consejos comunitarios proponentes del proyecto REDD+, entendieron que la principal carta de navegación, planificación y de salvaguardar el territorio, es la construcción sus planes de etnodesarrollo y otros mecanismos de gobernabilidad del territorio como los son los estatutos internos y planes de manejo. Allí en la fase de diagnóstico de dichos instrumentos de planificación, se identificaron de una manera más participativa y con grupos focales, aquellas problemáticas ambientales y socioeconómicas que están presentes en territorio, y, al compararlas con las líneas de acción establecidas en un principio en el proyecto REDD+, se evidenció que estas líneas deberían quedar en unas categorías más generales que respondieran a las necesidades reales del territorio.

Por lo anterior, en esta verificación se construyen unas líneas acción específicas que responden a las necesidades establecidas en los diagnósticos, realizados por cada uno de los consejos comunitarios (ver anexos 7 y 8<sup>6</sup>, es importante aclarar que las líneas de acción transversales siguen siendo las mismas por ser las genéricas para aseguramiento de la permanencia del proyecto REDD+.

### 6.1. Líneas de acción transversales

#### 6.1.1. *Fortalecimiento institucional y de la gobernanza*

Los consejos comunitarios Delfines y Cupica se han instalado y fortalecido gracias al tejido social y la resiliencia de sus comunidades. Partiendo de esto, se tiene que los consejos juegan un papel fundamental en el cuidado y la preservación de los ecosistemas que habitan, y al mismo tiempo son guardianes de la cultura que han construido a lo largo de su historia. Es así, como en ejercicios de caracterización de los territorios y sus comunidades, se ha evidenciado la necesidad de apoyar y fortalecer el tejido social mediante el conocimiento de la cultura, las tradiciones y las prácticas asociadas, esto a través de intercambio de saberes y el fortalecimiento de la estructura organizativa y administrativa de los consejos. Así entonces, se definen las siguientes etapas:

#### Etapa I (2020 – 2039)

- Programa de fortalecimiento en gobernanza y liderazgo para los líderes de las comunidades afro
- Capacitación de las juntas directivas y la comunidad en general para la gestión del proyecto REDD+
- Asistencia técnica para la consolidación y mejoramiento de las instituciones u organizaciones que se han conformado o se conformarán en los Consejos
- Dotación con equipos de comunicación, distintivos y otros
- Programa de fortalecimiento, fomento al emprendimiento, asociatividad y oportunidad de participación para las mujeres afro

#### Etapa II (2021)

- Caracterización productiva del Consejo Comunitario
- Diseño y elaboración del Plan de Etnodesarrollo
- Diseño y elaboración del Plan de manejo y ordenamiento del territorio
- Construcción y dotación de centros de reunión de los consejos comunitarios
- Promoción y fortalecimiento de intercambio de saberes

---

<sup>6</sup> Ubicado en el enlace de la carpeta de monitoreo RUTA: ...AUDITORIA DELFINES CUPICA REDD+ ICONTEC\4. INFORME DE MONITOREO 2019 - 2020\Anexos Delfines Cupica

- Promoción de las capacidades en la elaboración de artesanías

### **6.1.2. Restauración, recuperación y/o rehabilitación participativa de ecosistemas deforestados y degradación forestal**

El objetivo de esta actividad consiste principalmente en implementar las estrategias de protección, conservación y manejo de las rondas hídricas y las especies nativas que habitan los ecosistemas que se han vulnerado en mayor medida a causa de las actividades antrópicas (manglares, ríos y quebradas), para los dos territorios colectivos. Consecuentemente, se han dispuesto subactividades que en conjunto buscan materializar este objetivo y se plantean dentro de dos ciclos para permitir el crecimiento de las especies plantadas y la priorización de otras áreas que lo requieran:

#### **Etapa I: (Ciclo I – 1° Semestre 2021, Ciclo II – 1° Semestre 2030)**

- Instalación de viveros en conjunto con las comunidades, los cuales permitirán la producción masiva de plantas controlando los efectos de los depredadores y de enfermedades que podrían llegar a dañar a las plántulas en su etapa de mayor vulnerabilidad.
- Se continuará con el proceso de reforestación de aquellas especies maderables en riesgo que se contemplaron dentro del sistema de viveros y que se identificaron previamente por los desarrolladores de la propuesta de restauración.
- Vinculación de los aserradores en los procesos de restauración y/o reforestación, brindándoles capacitación y herramientas técnicas.

#### **Etapa II: (Ciclo I – 2° Semestre 2021, Ciclo II – 2° Semestre 2030)**

- Una vez establecidas las zonas de restauración ecológica se dispondrán de sistemas de monitoreo y se usará información frecuente de sensores remotos (ópticos, radares y drones) de alta resolución espacial e información de campo, con la misión de evaluar anualmente los resultados de la implantación de las especies maderables de riesgo.

### **6.1.3. Programa de monitoreo y control de la deforestación y degradación forestal**

El programa de monitoreo y control de la deforestación tiene como objetivos principales: a) monitorear los cambios en las coberturas dentro del área de influencia del proyecto a través del procesamiento de imágenes asociadas a deforestación; b) obtener información detallada de la extensión de estos cambios; c) Identificar las causas y los motores generadores y d) promover la transferencia de conocimiento a través de la capacitación de personas de la comunidad que se conviertan en custodios forestales.

Poco se sabe del cambio al interior de los diferentes ecosistemas en el país, dado que los estudios existentes son principalmente descriptivos y limitados en cuanto a su capacidad para predecir la dinámica futura de las transformaciones (Etter et al. 2006b). Por ello, es importante desarrollar modelos con una base teórica sólida, que puedan ser implementados en campo fácilmente por las comunidades y que pueda predecir de mejor forma los patrones de cambio.

En el contexto de los Proyectos REDD, los modelos suelen orientarse a conocer la cantidad o localización futura de los cambios en la cobertura forestal. Es por ello por lo que BIOFIX por medio del trabajo conjunto entre capacitadores expertos y guardabosques de la comunidad, desea implementar metodologías para determinar la existencia de áreas deforestadas o degradadas una vez se ha verificado el proyecto, incluyendo:

### Etapa I (2020)

- Diseño de protocolos para monitoreo de deforestación aplicados a las condiciones del área del proyecto y sus alrededores. Incluye protocolos para el procesamiento de sensores remotos y toma de datos de campo, definición de rutas, determinación de acciones o evidencias de potencial deforestación, seguimiento frecuente detallado del área del proyecto y sus alrededores para la posible identificación de alertas tempranas con el uso de imágenes de satélite.
- Revisión constante de la información a escala general de alertas tempranas publicadas por IDEAM.
- Toma de imágenes y videos de potenciales áreas con procesos de deforestación según lo indique las alertas tempranas generadas y en las áreas definidas como vulnerables haciendo uso de drones, y toma de datos en campo según protocolos establecidos.
- Procesamiento y análisis de información tomada con imágenes de satélite y drones.
- Entrenamiento a los custodios del bosque para el manejo y uso adecuado de drones en las áreas forestales: Incluyendo cursos, socialización de los protocolos, toma de datos en campo y seguimiento constante de las actividades realizadas.

Sobre este aspecto el Decreto Ley 870 de 2017 especifica que en un acuerdo voluntario se busca formalizar los compromisos entre los interesados en los servicios ambientales y los beneficiarios del incentivo, para el desarrollo de acciones de preservación y restauración en áreas y ecosistemas estratégicos. Por lo que la titularidad de las emisiones evitadas en el marco de los proyectos REDD+ dependen de que aquellos que tienen la capacidad u oportunidad de realizar un cambio de uso de suelo no lleve a cabo la actividad y mantenga la cobertura forestal ante una tendencia o una posibilidad objetiva.

#### **6.1.4. Fortalecimiento y fomento de la educación**

Teniendo en cuenta los ejercicios de caracterización que se han llevado a cabo en los territorios de los consejos comunitarios, se han identificado falencias en todos los niveles de educación, evidenciando falencias en la infraestructura y en la dotación de las instituciones educativas, con lo cual, los mismos estudiantes evidencian falta de calidad en la educación que reciben y las pocas oportunidades que esto les puede implicar en el futuro. Por esto, se hace necesario atender el sector educativo de manera integral desde la educación preescolar hasta la universitaria.

### Etapa I (2020)

- Reforzamiento y nivelación educativo en las instituciones de secundaria para los grados 10° y 11°, con miras a la presentación de las Pruebas de Estado.
- Consejería y orientación vocacional a los bachilleres y estudiantes de media para el ingreso a la Universidad.

### Etapa II (2021)

- Creación de un fondo de becas para que los bachilleres puedan acceder a estudios superiores que sirva de asistencia económica durante el tiempo que lleven a cabo sus estudios.
- Acompañamiento al proceso universitario adelantado por los becarios.
- Mejoramiento de las instalaciones educativas de los consejos comunitarios, garantizando la dotación necesaria para el desarrollo de las actividades educativas.
- Ampliación en la cobertura de los restaurantes escolares.

#### **6.1.5. Programa de conservación de la biodiversidad**

El tráfico ilegal de especies nativas en las zonas del país con abundancia de bosques se ha convertido en una problemática de atención por parte de las autoridades policiales y ambientales, debido a que la extracción de individuos de su hábitat natural genera disminuciones en las poblaciones naturales, llevando las especies a estados críticos de amenaza e incluso a la extinción y afectando las dinámicas ecológicas de los ecosistemas.

Adicionalmente, con los procesos de caza llevados a cabo por los diferentes actores en el territorio se han creado procesos comerciales de primera mano en la región pacífica. Por lo cual, es necesario desarrollar estrategias de sensibilización para todos los actores sobre el uso adecuado de los servicios ecosistémicos y con esto la importancia de la protección de la fauna y la flora como riqueza ecológica y natural.

Para esto se requiere la identificación de los valores de la biodiversidad, trabajo conjunto desde las comunidades con la academia, lo cual permite la articulación de conocimientos e incluso mejores procesos de aprovechamiento y conservación.

##### **Etapa I (2021)**

- Identificación de los valores de biodiversidad de los consejos comunitarios y su grado de amenaza
- Definición de acciones prioritarias de intervención

##### **Etapa II (2022)**

- Programa de capacitación en los valores de biodiversidad con líderes, guardabosques y la comunidad en general
- Inicio monitoreo y medición de variables determinadas en las acciones prioritarias.

#### **6.1.6. Programa de prevención y atención en salud**

La salud es considerada un derecho fundamental para garantizar la calidad de vida de las personas, al mismo tiempo es una manifestación del bienestar social y un indicador para la medición del índice de pobreza multidimensional en Colombia.

A pesar de estas consideraciones, se evidencia que no se garantiza de forma adecuada el acceso a este derecho en los consejos comunitarios, vulnerando de esta manera el enfoque diferencial y las características etnoculturales de sus habitantes. Adicionalmente, la infraestructura en salud presenta un grave deterioro, a lo que se suma la dificultad para la prestación de servicios de primer nivel, debido a la distancia que hay entre los centros urbanos y las zonas rurales. Con esto se evidencia que los habitantes de los consejos comunitarios no cuentan con acceso a servicios de salud especializados y acordes a las particularidades del territorio.

Por esto se plantea:

##### **Etapa I (2022)**

- **Adecuación y dotación de puestos de salud:** A través del fortalecimiento, dotación y mejoramiento de los puestos de salud se busca mejorar las condiciones en las que se presta el servicio a los miembros de la comunidad, alcanzando a beneficiar a otras comunidades asentadas en los dos municipios.

- **Servicio médico permanente:** Con el fin de que las familias puedan acceder a un servicio de salud integral se contempla la planificación y ejecución periódica de:
  - Programas de acompañamiento a personas en situación de discapacidad.
  - Programas de asistencia médica al adulto mayor.
  - Programas de asistencia médica a mujeres en embarazo y lactancia.
  - Programa de nutrición, crecimiento y desarrollo integral para la niñez.
  - Brigadas de salud, vacunación y odontológicas
  - Capacitación y sensibilización en educación sexual y reproductiva, embarazo adolescente, ETS, consumo de sustancias psicoactivas y alcohólicas, y otros.
- Contar con medios de transporte tanto terrestres como acuáticos para el transporte de personas con necesidades específicas en cuanto a la atención en salud.
- Promoción y fortalecimiento de la atención de la salud mental.

## 6.2. Líneas de acción específicas

### 6.2.1. *Producción, abastecimiento y comercialización de unidades agrícolas familiares*

### 6.2.2. *Fortalecimiento del sector agrícola – productivo*

La economía agropecuaria de las comunidades de Bahía Solano y Juradó se sustentan en cultivos de pan coger para la subsistencia familiar, por lo que su oferta y producción no garantiza la seguridad alimentaria que demanda la población municipal. Estos factores la hacen dependiente de la economía de otras regiones pues no se han generado cadenas productivas propias, además la producción agropecuaria no tecnificada presiona la conservación del bosque y genera deforestación.

Por consiguiente, para innovar en el sector productivo en esta región, se hace necesario recurrir a procesos de tecnificación y asistencia técnica, con lo que se pueda aportar a la subsistencia de las familias de las comunidades. Es así como se han evaluado las distintas etapas que tendría la consolidación de emprendimientos agrícolas en los territorios colectivos.

### Etapa I (2022)

- **Estudio de factibilidad:** Contando con el acompañamiento técnico e investigativo de especialistas en la implementación de procesos productivos, se establecerán proyectos piloto para determinar la viabilidad de estas iniciativas desde la perspectiva económica, técnica y ambiental, su productividad, las necesidades del mercado y las potenciales áreas para su replicación.

### Etapa II (1° Semestre 2023)

- **Registro en la ventanilla de Emprendimientos Verdes:** Dado que los proyectos productivos planteados, se contemplan bajo una perspectiva de sostenibilidad ambiental, se procederá a inscribir ante CODECHOCO para obtener la verificación y el acompañamiento técnico.
- **Capacitación en procesos de transformación:** Con el fin de dar soporte a los procesos en las empresas agrícolas, así como la administración de los recursos suministrados a estas empresas, se realizarán capacitaciones regulares a los empleados y administradores.

### Etapa III (2° Semestre 2023)

- **Instalación de cultivos:** En su etapa inicial se dispondrán de extensiones del territorio para los cultivos por mano de obra local. El monitoreo de los cultivos se hará acorde a los tiempos de cosecha y



proveerá un informe de la viabilidad y funcionamiento de estos. Se parte del concepto de agroforestería comunitario priorizando las áreas con potencial de aprovechamiento sin incurrir en deforestación.

#### Etapa IV (2024)

- **Construcción de plantas de acopio y plantas de procesamiento:** Para llevar a cabo las operaciones de transformación de la materia prima y la extracción de los derivados se hace necesario establecer los puntos de acopio de las materias primas y las plantas de procesamiento en las cuales laborarán los miembros de la comunidad.
- **Dotación de plantas de procesos y compras:** Con el fin de obtener la maquinaria y los elementos necesarios para la operación, transporte y comercialización, se constituirá un plan de compras cada cinco años de funcionamiento de los procesos productivos.
- **Programa administrativo y de mercado:** Consolidado con el fin de definir las estrategias a utilizar para divulgar los productos procesados, crear las alianzas y los convenios necesarios para cerrar las cadenas productivas. Se formulan con dos ciclos para adicionar los avances metodológicos, operacionales o de mercado vigentes.

#### Etapa V (2025)

- **Transformación y comercialización de los productos:** Esta actividad comprende tanto la adquisición de insumos y equipos necesarios para las actividades de transformación, la adecuación de los espacios a utilizar, así como la definición de las cadenas de mercado para la comercialización, la formación de los pobladores participantes y la puesta en marcha.

#### Etapa VI (2028)

- **Certificación BPA:** Con el fin de que la producción de los diferentes productos agrícolas cumpla con las exigencias de calidad e inocuidad y sea competitiva en los mercados internacionales se hace necesario obtener la certificación BPA (Buenas Prácticas Agrícolas). Esto se llevará a cabo, una vez se hayan consolidado los proyectos agrícolas y el manejo administrativo de estos.

#### 6.2.3. Fortalecimiento de iniciativas de asociación, cooperación y emprendimiento comunitario

Colombia desde la constitución de 1991 ha promovido la asociación y cooperación en las comunidades, para lo que se han establecido mecanismos de fomento y promoción de organizaciones relacionadas a esto. Con esto, se evidenciado que las iniciativas que surgen desde las comunidades dan resultados en cuanto a la mejora en la calidad de vida de sus participantes, ya que estas organizaciones responden a fines sociales más que capitalistas.

Así entonces, se fortalecen las relaciones comunitarias y se desarrollan los principios de la conocida economía social y solidaria, consistentes en la solidaridad, el desarrollo local, la sustentabilidad, todo esto sin buscar lucrarse, sino mejorar las condiciones de vida para todos.

Dentro de estas organizaciones se evidencia un amplio espectro de organizaciones que pueden llegar a tener diferentes fines, todas buscando el bienestar social. Entre estas se tienen las cooperativas, donde los trabajadores o clientes son aportantes y gestores; las asociaciones mutuales, que tienen como fin ayudar de manera reciproca a sus miembros, mediante la prestación de servicios que satisfagan sus necesidades. Es de tener en cuenta que estas son ejercicios que vienen desde la comunidad, que requieren capacitación y formación en la economía social y solidaria, pero que siempre brinda la posibilidad de adaptarse a las necesidades particulares de las comunidades.

Partiendo de esto, se proponen las siguientes etapas:

#### Etapa I (2021)

- Formación y capacitación en economía social y solidaria, y en las diferentes formas de organización que pueden surgir a partir de esta.

#### Etapa II (2022)

- Consolidación de organizaciones sociales y/o solidarias en los consejos, con asesoramiento para su funcionamiento.
- Puesta en marcha de una cooperativa comunitaria (créditos comunitarios)

#### Etapa III (2023)

- **Elaboración del Plan Turístico:** A partir de los resultados de los siguientes estudios: capacidad de carga de los ecosistemas a incorporar y evaluación del impacto ambiental; topográficos para definir ubicación de senderos e infraestructura para llevar a cabo las actividades turísticas; mercado y factibilidad económica, se procederá al diseño del plan ecoturístico por parte de la comunidad, estimación de costos, definición de actividades y servicios a promocionar de acuerdo con la potencialidad identificada, y se realizará el primer acercamiento con partes interesadas, creación de alianzas o vínculos con agencias de turismo regionales, promotoras, entidades oficiales y organizaciones privadas del sector.
- **Creación de empresas turísticas comunitarias:** A partir de la formación a los miembros de la comunidad participantes en procesos de emprendimiento y constitución de empresas o asociaciones comunitarias, realizar el acompañamiento de creación y constitución. Así como, llevar a cabo la capacitación a la comunidad local participante en guianza turística, interpretación y educación ambiental, habilidades comunicativas, administración, buenas prácticas ambientales, entre otros temas.
- **Fortalecimiento de posadas turísticas:** Contempla la construcción de infraestructura para llevar a cabo las actividades ecoturísticas o prestar los servicios asociados; la adecuación de senderos y de espacios para efectuar los avistamientos de fauna; la adquisición de dotación y equipos requeridos para la prestación del servicio.
- **Diseño del Plan de Comunicaciones:** Divulgación de actividades ecoturísticas, cronogramas, servicios a prestar (hospedaje, alimentación, guianza) a nivel local, regional y nacional a través de medios de comunicación masiva. Así como, el acercamiento y establecimiento de convenios con instituciones educativas que cuenten con líneas investigativas afines con biodiversidad y estudios ambientales.

#### Etapa IV (2024)

- **Implementación del Plan Turístico:** Una vez creada las alianzas y los canales de comunicación con los demás actores involucrados, iniciar la prestación de los servicios ofertados, realizando seguimiento periódico de los resultados para mejorar el proceso y la calidad de este.

#### **6.2.4. Diversificación de sistemas productivos para el establecimiento y comercialización de productos agroforestales no convencionales de la región**

La diversificación agrícola fomenta la oportunidad de blindar la seguridad y soberanía alimentaria y por lo tanto, garantizar una mejor condición de vida, por lo tanto, esta línea de acción pretende dejar abiertas las posibles alternativas de sistemas productivos para el autoabastecimiento y comercialización de productos agroforestales que no se encuentren o hayan sido manejados de manera natural ni convencional en la región, y que desde la iniciativa de la comunidad se puedan evaluar para su establecimiento, la innovación en derivados y la incursión en mercados sostenibles.

En el proceso de consolidación de la línea de acción, se buscará garantizar que la destinación de las áreas a utilizar en la siembra de productos para suministro interno y comercialización fuera de los consejos comunitarios, cumplan con niveles de eficiencia óptimos, sean técnicamente viables y geográficamente estratégicos para que no incurran en deforestación de nuevas áreas o se asegure su recuperación posterior a la explotación del recurso edáfico para la reincorporación de áreas forestales en las estimaciones de reducciones.

Por ende, se minimizará directamente la presión generada por el motor 7.1.1. asociado a la conversión de tierras forestales en tierras de cultivo para la agricultura, a la vez que ejerce un impacto positivo indirecto en la disminución de los motores de fuegos en bosques asociados a la degradación 7.1.7 y extracción de madera para la venta comercial ilegal 7.1.4. a las que tienen que recurrir los miembros de la comunidad para buscar alternativas de ingresos económicos ante la falta de opciones laborales.

En este orden de ideas, se vincularía de manera directa las actividades REDD+ 1. Reducción de emisiones debidas a la deforestación, 2. Reducción de emisiones debidas a la degradación y de forma implícita se apuntaría a la 4. Gestión sostenible de los bosques. Las etapas por implementar son:

##### **Etapas I (Vigencia del Proyecto REDD+)**

- **Estudio de Factibilidad:** Se llevará a cabo a partir de proyectos piloto, con el fin de determinar la viabilidad de las iniciativas productivas desde la perspectiva económica, técnica y ambiental, su productividad y las necesidades del mercado
- **Definición de áreas a intervenir:** Uso de criterios tecnológicos, técnicos y territoriales para concretar las áreas aptas prioritarias, sin incurrir en deforestación ni degradación forestal.

##### **Etapas II (Vigencia del Proyecto REDD+)**

- **Instalación y rotación de cultivos<sup>7</sup>:** En su etapa inicial se dispondrán de extensiones del territorio para la siembra y el mantenimiento del cultivo por parte de la mano de obra local, sin incurrir en deforestación de las áreas conservadas. El monitoreo de los cultivos será anual y proveerá un informe final de la viabilidad y funcionamiento de estos. Contempla la preparación y adecuación de los terrenos, fertilización, selección de semillas, siembra, riego, mantenimiento, cosecha, descanso y rotación.
- **Capacitaciones y certificaciones en buenas prácticas agrícolas y ambientales:** Capacitación a la comunidad en procesos asociativos, administrativos y productivos y en mejoramiento de las prácticas, con el fin de que la producción agrícola y extracción de derivados cumplan con las exigencias de calidad e inocuidad y sea competitiva en los mercados. De carácter periódico para garantizar la

<sup>7</sup> Se contempla la consolidación de convenios con instituciones de educación superior como la UTCH u otras para realizar acompañamiento técnico en la implementación y monitoreo

inclusión de nuevas iniciativas y la actualización de los miembros de la comunidad que están implementando el proyecto.

- **Registro Ventanilla Negocios Verdes:** Para contar con el acompañamiento técnico, la evaluación de avances y compromisos por parte de la Autoridad Ambiental, se registrará el proyecto a través de la ventanilla de la entidad.

### Etapa III (Vigencia del Proyecto REDD+)

- **Transformación y comercialización de los productos:** Esta actividad comprende tanto la adquisición de insumos y equipos necesarios para las actividades de transformación, la adecuación de los espacios a utilizar, así como la definición de las cadenas de mercado para la comercialización, la formación de los pobladores participantes y la puesta en marcha.

#### 6.2.5. Fortalecimiento del sector pecuario – productivo: Aprovechamiento de especies menores

La finalidad de su implementación se encuentra asociada al ofrecimiento de alternativas alimentarias de proteína (con gallinas, pollos y cerdos), y productivas a las comunidades que representen seguridad nutricional a la vez que una opción de ingresos económicos locales en el marco de la sostenibilidad (Ministerio de Justicia & UNODC, 2016).

Permitiendo una migración entre las actividades tradicionales asociadas a los motores de conversión de tierras forestales en pastizales para el ganado 7.1.3., extracción de madera para la venta comercial ilegal 7.1.4. y los fuegos en bosques asociados a la degradación 7.1.7. a los cuales recurren los miembros de la comunidad para cubrir sus necesidades básicas insatisfechas. Alineados a la implementación de las actividades REDD+ 1. Reducción de emisiones debidas a la deforestación y 2. Reducción de emisiones debidas a la degradación.

Se llevará a cabo con el cumplimiento de las siguientes etapas, para alcanzar el objetivo de diseñar el sistema de producción, aprovechamiento y comercialización de productos derivados de especies menores como aves ponedoras y de engorde, peces, porcinos y otras elegidas por la comunidad.

### Etapa I (1º Semestre 2024)

- **Contratación de asesoría técnica:** Acompañamiento por parte de expertos en la determinación de requisitos de infraestructura productiva y de saneamiento; conceptos técnicos y operativos de cría, manejo y aprovechamiento de las especies menores. Así como, en la formulación de los Planes de Manejo Ambiental y su gestión con las autoridades ambientales pertinentes.

### Etapa II (2º Semestre 2024)

- **Capacitación en BPA:** Formación a la comunidad vinculada, en buenas prácticas pecuarias, de inocuidad y ambientales asociadas a la cría y aprovechamiento de especies menores. Se realizará periódicamente (cada tercer año) para garantizar la inclusión de nuevas iniciativas y la actualización de los miembros de la comunidad que están implementando el proyecto.

### Etapa III (1º Semestre 2025)

- **Construcción, adecuación y dotación de espacios productivos:** Edificación de la infraestructura productiva y adquisición de equipos e insumos necesarios para la cría, manejo, aprovechamiento y beneficio de las especies, con periodicidad bianual.

#### Etapa IV (2° Semestre 2025)

- **Establecimiento de pie de cría:** Conforme a los permisos otorgados y/o las estimaciones contempladas en los estudios de factibilidad.
- **Manejo, aprovechamiento y comercialización:** Adquisición de insumos y equipos necesarios para las actividades de transformación e incorporación de las cadenas de mercado para la comercialización y puesta en marcha.

#### 6.2.6. Fortalecimiento del sector pecuario – productivo: Aprovechamiento sostenible de la pesca

La apropiación sociocultural del mar por parte de las comunidades asentadas en la costa pacífica tiene sus orígenes desde la época precolombina en términos de comunicación, transporte, pero sobre todo en abastecimiento alimentario (Díaz, et al., 2016).

La pesca artesanal en el mar y en los manglares, son una actividad identitaria cotidiana de las comunidades afrodescendientes en el norte del pacífico, representa la principal fuente de proteína y en menor medida permite un flujo económico entre los pobladores debido al poco desarrollo tecnológico y la escala a la que se efectúa (Díaz, et al., 2016).

No obstante, la creciente demanda de recursos pesqueros externos o generados por el turismo han conllevado al empleo de embarcaciones de mayor capacidad y la adopción de técnicas poco selectivas o armónicas con el entorno natural que han puesto en riesgo la disponibilidad de este, como ocurre con especies de peces que son capturados antes de alcanzar su etapa de maduración reproductiva y que han visto considerablemente disminuidas sus poblaciones.

Es por esto por lo que, el objetivo de la presente actividad corresponde al diseño de un sistema sostenible de aprovechamiento y comercialización del recurso pesquero bajo el modelo de pesca de altura<sup>8</sup>, como alternativa de ingreso económico para la comunidad, el cual comprende las siguientes etapas:

#### Etapa I (1° Semestre 2023)

- **Capacitación en proceso productivo:** Se realizarán capacitaciones regulares a los participantes, con el fin de dar soporte a las iniciativas de extracción y participación en la cadena productiva completa, en la administración de los recursos suministrados, en los criterios legales vinculados y en la importancia ecológica, económica y social que posee su correcta implementación.

#### Etapa II (2° Semestre 2023)

- **Ejecución de proyecto piloto y replicación:** Comprende la gestión de los trámites requeridos para su implementación, la definición de las actividades operacionales, la adquisición de las embarcaciones y herramientas necesarias, la incorporación de cadenas de frío, la adquisición de equipos y adecuación de instalaciones para las actividades de transformación, el encadenamiento productivo con las fases de distribución y/o comercialización, el monitoreo de las prácticas implementadas, la disponibilidad del recurso pesquero, y la evaluación y ajuste de las acciones implementadas, con la finalidad de mitigar afectaciones asociadas.

---

<sup>8</sup> La pesca de altura se refiere a la práctica efectuada en altamar con embarcaciones de mayor tamaño que cuentan con los equipos para garantizar la refrigeración y congelación de los peces recolectados.

Con el fin de dar cumplimiento a la legislación en materia pesquera, se contempla el ejercicio de la actividad en el área posterior a la Zona Exclusiva de Pesca Artesanal – ZEPA, reglamentada por la Resolución 899 de 2013 como una estrategia para garantizar la disponibilidad del recurso pesquero como factor fundamental en la seguridad alimentaria de las comunidades locales, así como la conservación a largo plazo de las especies que allí habitan (Vieira, 2017).

#### **6.2.7. Aprovechamiento forestal sostenible Maderable y PFNM**

Teniendo presente que la actividad forestal hace parte de la tradición tanto histórica como cultural, de las habilidades y conocimientos locales, y de las fuentes de ingreso económico de los pobladores de la región, se deben buscar las herramientas, métodos o prácticas que aseguren un uso eficiente de los recursos, para ello, el aprovechamiento forestal enmarcado en la sostenibilidad busca garantizar la gestión y utilización de los bosques de una forma y con una intensidad tal, que propenda por el mantenimiento de la diversidad biológica propia de la región, la funcionalidad de los ecosistemas en los ámbitos naturales y sociales, la regeneración y conservación de los bosques, así como, un ingreso periódico a largo plazo para las comunidades.

Por lo anterior, se pretende que en el proyecto, las familias o miembros de la comunidad de tradición aserradora, se instruyan en qué tipo de medidas se deben tomar durante las diferentes etapas de la actividad, se concienticen de las implicaciones e impactos que conlleva realizar el proceso en el marco de la ilegalidad e insostenibilidad; y también que se doten con herramientas o maquinaria que les permita optimizar el aprovechamiento del recurso, darle un valor agregado al producto para percibir mayores ingresos, reducir costos asociados al transporte y la intermediación, minimizar los riesgos asociados a su salud, bajar las tasas de deforestación por tala ilegal.

Por ende, se contemplan 3 etapas para su implementación:

#### **Etapas I (2022)**

- **Gestión de requisitos legales:** Requiere de la participación de un experto en temas forestales y normativos, que acompañe el proceso de formulación de los Planes de manejo y aprovechamiento forestal, de igual forma, que participe en la gestión de los trámites ante las autoridades ambientales pertinentes para obtener las autorizaciones necesarias.
- **Identificación de zonas de intervención:** Haciendo referencia a aquellas áreas que se encuentran actualmente bajo una dinámica de extracción forestal o que se encuentren degradadas pero que cuenten con potencial de regeneración, propendiendo por la no ampliación de áreas deforestadas.

#### **Etapas II (1° Semestre 2024)**

- **Registro en la Ventanilla de Emprendimientos Verdes:** Dado que los proyectos productivos planteados se contemplan bajo una perspectiva de sostenibilidad ambiental, se procederá a inscribir ante CODECHOCO para obtener la verificación y el acompañamiento técnico.
- **Capacitación en procesos de transformación:** Con el fin de dar soporte a las iniciativas de extracción y transformación en la cadena productiva completa, en el concepto y aplicación de la forestería comunitaria, en la administración de los recursos suministrados, en los criterios legales vinculados y en la importancia ecológica, económica y social que posee su implementación, se realizarán capacitaciones regulares a los participantes.

### Etapa III (2° Semestre 2024)

- **Construcción y dotación del centro de transformación maderera:** Para llevar a cabo las operaciones de transformación de la materia prima se hace necesario establecer un espacio que cuente con los puntos de acopio de las materias prima y productos finales, al igual, que se encuentre dotado con recursos tecnológicos que permitan el procesamiento y transformación de la madera, y su posterior transporte para la comercialización.
- **Implementación de los Planes de manejo y aprovechamiento:** Conforme a lo planteado, llevar a cabo la ejecución de las mejoras contempladas en el proceso productivo y las labores necesarias para garantizar el encadenamiento productivo.
- **Monitoreo de áreas participes dentro de la actividad:** Con el fin de garantizar el no incremento de las zonas deforestadas dentro del área del proyecto, se realizará periódicamente el seguimiento de los resultados logrados, así como el ajuste respectivo de las medidas tomadas. De igual forma, al contar con la participación de Instituciones de Investigación, determinar los grados de afectación o contribución de la actividad a los objetivos de conservación.

#### 6.2.8. Equipamientos comunitarios

Dentro de las necesidades más sentidas que han identificado las comunidades es la relacionada en primer lugar, al estado de las viviendas, las cuales no están adecuadas a los requerimientos culturales y de condiciones climáticas del territorio, por lo cual muchas se encuentran en avanzado estado de deterioro. Con esto se evidencia la disminución de la calidad de vida de las familias que hacen parte de los consejos.

Junto a esto, se ha manifestado la necesidad de contar con escenarios para la promoción de la recreación y el deporte, ya que estos permiten el esparcimiento y la contribución a la educación desde el aporte a los valores que se pueden aprender desde la práctica del deporte.

Con esto se plantean las siguientes etapas

#### Etapa I (2021)

- Diagnóstico y mejoramiento de las viviendas.

#### Etapa II (2022)

- Instalación de centros de recreación y deportes.
- Fortalecimiento de saneamiento básico y servicios públicos

#### 6.2.9. Programa de conectividad

Las comunidades que conforman los consejos comunitarios han manifestado las problemáticas a las que se ven enfrentados por la falta de conectividad, principalmente a lo que internet se refiere, debido a que no cuentan con la infraestructura y la capacidad requerida para hacer frente a las dinámicas territoriales locales, por ende, las personas y especialmente los estudiantes más jóvenes presentan dificultades para el manejo de herramientas informáticas.

Partiendo de esta sentida necesidad, se han formulado una serie de acciones que van encaminadas al establecimiento y mejoramiento tanto de la infraestructura como de las capacidades de los habitantes de los consejos para acceder a los beneficios brindados en materia de conectividad. Se plantean las siguientes etapas:

**Etapa I (2021)**

- Construcción y dotación de salas de sistemas con servicio de internet.

**Etapa II (segundo semestre 2021)**

- Sensibilización, acercamiento y formación a los miembros de los consejos sobre el uso de las TIC's.

**6.2.10. Programa de mejoramiento de la movilidad**

Las condiciones biofísicas de los territorios de los consejos comunitarios hacen primordial el adecuado funcionamiento de la movilidad tanto terrestre, fluvial como marítimo, lo cual brinda mayores posibilidades para proporcionar servicios de salud, para garantizar el abastecimiento y la comercialización de productos, e incluso para garantizar la comunicación entre comunidades.

Es así como desde las comunidades se ha manifestado la importancia de recuperar las vías de los consejos y los muelles, manteniendo en buenas condiciones la infraestructura para la movilidad.

**Etapa I (2020)**

- Adquisición de maquinaria pesada para el arreglo de la infraestructura para la movilidad.
- Diagnósticos de infraestructura asociada a la movilidad, para su posterior arreglo.
- Mantenimiento de las vías y muelles que se priorizaron para ser arreglados.





PROYECTO DE CONSERVACIÓN DELFINES CUPICA REDD+

6.3. Plan de Monitoreo

Tabla 6. Plan de monitoreo DELFINES CUPICA REDD+

Actividad	Consejo Comunitario	Objetivo	Subactividades	Indicadores / Soportes	Periodicidad de medición	Actores relacionados	
<b>LÍNEAS DE ACCIÓN TRANSVERSALES</b>							
<b>Fortalecimiento Institucional y de la Gobernanza</b>	LOS DELFINES & CUPICA	Implementar acciones de capacitación, dotación y fortalecimiento de las autoridades tradicionales de los Consejos Comunitarios Los Delfines y Cupica	<b>Formación de autoridades tradicionales:</b> Capacitación para los miembros de la Asamblea General, Junta Directiva, presidentes de los Consejos Locales y demás líderes, en materia de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gobernanza y Liderazgo comunitario</li> <li>- Políticas y gestión pública</li> <li>- Administración y finanzas</li> <li>- Autoreconocimiento de la identidad étnica y cultural</li> </ul>	<b>Indicadores:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Número de líderes comunitarios formados</li> <li>● Número de elementos y equipos adquiridos</li> <li>● Número de mujeres capacitadas en procesos de liderazgo y gobernanza</li> <li>● Número de equipamientos construidos</li> <li>● Número de asociaciones y emprendimientos fortalecidos y visibilizados</li> </ul>	<b>Anual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SENA</li> <li>● Consejos Comunitarios Los Delfines y Cupica</li> <li>● Ministerio del Interior: Dirección de Etnias</li> <li>● Alcaldías municipales</li> </ul>	
			Asistencia técnica para la consolidación de las organizaciones e instituciones internas				<b>Soportes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Resultados de los procesos de construcción conjunta</li> <li>● Informe de caracterización productiva</li> <li>● Plan de etnodesarrollo</li> <li>● Plan de manejo y ordenamiento</li> <li>● Planos de construcción y mejoras</li> <li>● Planes y soportes de compras</li> <li>● Memorias proceso de formación</li> </ul>
			<b>Dotación e infraestructura para las autoridades tradicionales:</b> Construcción y/o mejoras a los equipamientos locales de las autoridades; adquisición de equipos de comunicación, distintivos, uniformes y otros elementos necesarios para mejorar su operatividad				
			Caracterización productiva del Consejo Comunitario				
			Diseño y elaboración de instrumentos de planificación local, planes de				

Actividad	Consejo Comunitario	Objetivo	Subactividades	Indicadores / Soportes	Periodicidad de medición	Actores relacionados
			<p>etnodesarrollo y plan de manejo y ordenamiento del territorio</p> <p><b>Programa de mujeres afro:</b></p> <p>Comprende el fortalecimiento, fomento al emprendimiento, asociatividad y oportunidad de participación para las mujeres afro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Listados de asistencia a las capacitaciones o espacios de encuentro</li> </ul>		
<b>Restauración, recuperación y/o rehabilitación participativa de ecosistemas deforestados y degradación forestal</b>	LOS DELFINES & CUPICA	Llevar a cabo procesos de reforestación y recuperación de la vegetación nativa en las rondas hídricas y suelos degradados por conflictos de uso con participación de las comunidades locales	<p><b>Instalación de viveros:</b></p> <p>Construcción de sistemas para la producción masiva de plántulas de especies nativas maderables y no maderables en riesgo para llevar a cabo los procesos de reforestación.</p> <p>Desde el inicio se busca que los que históricamente han trabajado como aserradores se vinculen a los proyectos asociados a esta línea de acción.</p> <p><b>Priorización y definición de áreas a intervenir:</b></p> <p>Uso de criterios tecnológicos, técnicos y territoriales para concretar las áreas prioritarias</p> <p><b>Programa de reforestación participativa:</b></p> <p>Comprende la capacitación previa, el transporte, la adecuación del terreno y siembra de las especies maderables y no maderables, así como su mantenimiento posterior.</p>	<p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Puntos identificados a intervenir para su reforestación</li> <li>Porcentaje de puntos a intervenir reforestados</li> <li>Número de individuos plantados por especie</li> <li>Número total de hectáreas reforestadas</li> <li>Número de alertas generadas durante el monitoreo por año</li> </ul> <p><b>Soportes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informes de resultados</li> <li>Soportes de compras</li> <li>Contratos firmados</li> <li>Reportes de alertas de deforestación o degradación</li> </ul>	Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consejos Comunitarios Los Delfines y Cupica</li> <li>UMATA de Bahía Solano y Juradó</li> <li>Alcaldías municipales de Bahía Solano y Juradó</li> <li>CODECHOCO</li> <li>IIAP</li> </ul>

Actividad	Consejo Comunitario	Objetivo	Subactividades	Indicadores / Soportes	Periodicidad de medición	Actores relacionados
			<p><b>Monitoreo de las áreas reforestadas:</b></p> <p>Seguimiento a partir del uso de sensores remotos o drones e información obtenida en campo.</p>			
<p><b>Programa de monitoreo y control de la deforestación</b></p>	<p>LOS DELFINES &amp; CUPICA</p>	<p>Monitorear los cambios por deforestación en el área de influencia a través del procesamiento de imágenes satelitales y/o tomadas para el proyecto</p>	<p><b>Monitoreo de las áreas de deforestación:</b></p> <p>De acuerdo con las alertas tempranas de deforestación del IDEAM</p>	<p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Total de hectáreas afectadas por deforestación</li> <li>● Agentes y actores, nuevos o reincidentes generadores identificados</li> <li>● Causas nuevas y reincidentes identificadas</li> <li>● Número de alertas reportadas por año</li> </ul> <p><b>Parámetros para el monitoreo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tamaño del área del proyecto, área de fuga, región de referencia y bosque área en la región de referencia.</li> <li>● Hectáreas de transición en escenario post deforestación.</li> <li>● Área de transición de estrato o uso de suelo para el año <i>t</i>.</li> </ul> <p><b>Soportes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Imágenes satelitales</li> <li>● Imágenes tomadas con drones</li> <li>● Imágenes y videos tomados en campo</li> </ul>	<p><b>Trimestral</b></p>	<p>BIOFIX se encargará de realizar el programa de monitoreo por medio de trabajo en conjunto entre capacitadores expertos y guardabosques de la comunidad</p>
			<p><b>Toma y procesamiento de imágenes:</b></p> <p>Uso de drones para realizar la toma de imágenes, posterior georreferenciación y análisis de la información espacial</p>			
			<p><b>Identificación de causas y agentes generadores de los cambios en las coberturas:</b></p> <p>A partir de información primaria brindada por la comunidad</p>			
			<p><b>Ejecución estudio sobre deforestación forestal:</b></p> <p>Para complementar la información primaria del proyecto referente a los motores y cuantificación de áreas afectadas por deforestación, así como la generación de la capa SIG respectiva</p>			
		<p>Transferir los conocimientos en monitoreo a los custodios de los bosques</p>	<p><b>Capacitación a los custodios forestales:</b></p> <p>En el uso de drones para monitoreo y reporte de la información.</p>			

Actividad	Consejo Comunitario	Objetivo	Subactividades	Indicadores / Soportes	Periodicidad de medición	Actores relacionados
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Alertas tempranas reportadas por el IDEAM</li> <li>Reportes de monitoreo periódicos</li> <li>Listados de asistencia a las capacitaciones</li> </ul>		
Fortalecimiento y fomento de la educación superior	LOS DELFINES & CUPICA	Fomentar el ingreso a la educación superior de los bachilleres	Mejoramiento de los puntajes de pruebas de estado (Saber) en las instituciones de secundaria a través del reforzamiento y nivelación educativa	<p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Porcentaje de estudiantes y bachilleres beneficiados</li> <li>Variación en resultados globales en pruebas de Estado</li> <li>Número de alianzas creadas con instituciones de secundaria</li> <li>Número de alianzas creadas con instituciones de educación superior</li> <li>Número de becas otorgadas por año</li> </ul> <p><b>Soportes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de destinación de recursos</li> <li>Certificados de estudios</li> </ul>	Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcaldías municipales</li> <li>Consejos Comunitarios Los Delfines y Cupica</li> <li>Planta docente</li> <li>Universidades</li> <li>IES</li> </ul>
			Programa de consejería y orientación vocacional para bachilleres			
			Creación de un fondo de becas para que los bachilleres puedan acceder a estudios superiores			
			Programa de acompañamiento al proceso universitario de los becarios.			
			Mejoramiento de las instalaciones educativas de los consejos comunitarios			
			Ampliación en la cobertura de los restaurantes escolares			
Programa de conservación de la biodiversidad	LOS DELFINES & CUPICA	Conocer y definir los valores objeto de conservación de los consejos comunitarios para su cuidado en el territorio con la contribución de todos los habitantes	Identificación de los valores de biodiversidad de los consejos comunitarios y su grado de amenaza	<p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Porcentaje de la población capacitada y certificada</li> <li>Cifras de biodiversidad obtenidas con los estudios (número de especies, individuos, densidad ...)</li> </ul> <p><b>Soportes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Imágenes satelitales</li> <li>Imágenes tomadas con drones</li> <li>Imágenes y videos tomados en campo</li> <li>Alertas tempranas reportadas por el IDEAM</li> </ul>	Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consejos Comunitarios Los Delfines y Cupica</li> <li>IIAP</li> <li>CODECHOCO</li> </ul>
			Definición de acciones prioritarias de intervención			
			Programa de capacitación en los valores de biodiversidad con líderes, guardabosques y comunidad en general			

Actividad	Consejo Comunitario	Objetivo	Subactividades	Indicadores / Soportes	Periodicidad de medición	Actores relacionados
				<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reportes de monitoreo periódicos</li> <li>● Listados de asistencia a las capacitaciones</li> </ul>		
Programa de prevención y atención en salud	LOS DELFINES & CUPICA	Promover la prevención y la atención en salud de los pobladores de los consejos comunitarios, garantizando una buena calidad de vida	Adecuación y dotación de puestos de salud	<p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Porcentaje de brigadas de salud ejecutadas / porcentaje de brigadas de salud planeadas</li> <li>● Porcentaje de cobertura poblacional en las brigadas realizadas, por grupo etario</li> <li>● Tasas de incidencia y prevalencia epidemiológicas</li> <li>● Número de elementos e insumos adquiridos</li> <li>● Porcentaje avance obras</li> <li>● Porcentaje avance de obras</li> <li>● Porcentaje de cobertura en servicio de salud de adultos mayores</li> </ul> <p>● Porcentaje de cobertura en servicios de salud de mujeres en embarazo y lactancia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Personas que toman servicios de salud mental</li> </ul> <p><b>Soportes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Plan y soportes de compras</li> <li>● Contratos firmados</li> <li>● Listados de beneficiados en las brigadas de salud</li> <li>● Informes de destinación de recursos</li> </ul>	Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Alcaldías municipales</li> <li>● EPS/SISBEN</li> <li>● Consejos Comunitarios Los Delfines y Cupica</li> </ul>
			Garantías para la prestación de servicio médico permanente, con la ejecución periódica de programas especializados Aprovechamiento de medios de transporte para funcionamiento como ambulancias tanto acuáticas como terrestres Promoción y fortalecimiento de la atención de la salud mental			
<b>LÍNEAS DE ACCIÓN DEFINIDAS POR LA COMUNIDAD</b>						

Actividad	Consejo Comunitario	Objetivo	Subactividades	Indicadores / Soportes	Periodicidad de medición	Actores relacionados
Fortalecimiento sector agrícola - Productivo	LOS DELFINES & CUPICA	Contribuir a la generación de ingresos, a partir de la siembra y transformación de productos agrícolas	<b>Estudio de factibilidad:</b> Se llevará a cabo a partir de proyectos piloto, con el fin de determinar la viabilidad de las iniciativas productivas desde la perspectiva económica, técnica y ambiental, su productividad y las necesidades del mercado.	<b>Indicadores:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hectáreas aptas aprovechadas en productos agrícolas</li> <li>Porcentaje de avance en las obras</li> <li>Número de embarcaciones adquiridas</li> <li>Número de equipos adquiridos</li> <li>Porcentaje de población capacitada y certificada</li> <li>Porcentaje de mano de obra local contratada en las diferentes etapas</li> <li>Productividad por hectárea esperada</li> <li>Productividad por hectárea lograda</li> <li>Número de productos derivados obtenidos</li> <li>Número de procesos tecnológicos implementados</li> <li>Número de cadenas productivas consolidadas</li> </ul>	Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>IIAP</li> <li>SENA</li> <li>Consejos Comunitarios Los Delfines &amp; Cupica</li> <li>Ministerio de Agricultura</li> <li>Alcaldías municipales</li> <li>CODECHOCO</li> </ul>
			<b>Definición de áreas a intervenir:</b> Uso de criterios tecnológicos, técnicos y territoriales para concretar las áreas aptas prioritarias, sin incurrir en deforestación.			
			<b>Capacitación en procesos de transformación:</b> Con el fin de dar soporte a los procesos en las empresas de extracción y transformación, así como la administración de los recursos suministrados.			
			<b>Instalación de cultivos:</b> Preparación y adecuación de los terrenos, fertilización, selección de semillas, siembra, riego, mantenimiento y cosecha.			
			<b>Construcción centro de acopio y planta de proceso:</b> Transformación de la materia prima y la extracción de sus derivados.			
			<b>Dotación planta de proceso y compra de embarcaciones:</b>			
			<b>Soportes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudio de factibilidad</li> <li>Informes de resultados dentro del proceso de instalación</li> <li>Contratos firmados</li> <li>Listados de asistencia a los procesos de formación</li> <li>Planos Estructurales, Eléctricos y arquitectónicos</li> <li>Registro fotográfico</li> <li>Planes de compras</li> <li>Soportes de compras</li> <li>Campaña de divulgación</li> </ul>			



PROYECTO DE CONSERVACIÓN DELFINES CUPICA REDD+

Actividad	Consejo Comunitario	Objetivo	Subactividades	Indicadores / Soportes	Periodicidad de medición	Actores relacionados
			<p>Obtener la infraestructura, maquinaria necesaria para las plantas de procesamiento, así como los sistemas de transporte de la materia prima.</p> <p><b>Programa de fortalecimiento administrativo y de mercadeo en coco y derivados:</b></p> <p>Se establecerá un programa administrativo para consolidar la gestión interna de las iniciativas y uno de mercadeo, donde se promoverán campañas de divulgación de los productos agrícolas.</p> <p><b>Transformación y comercialización de productos:</b></p> <p>Implementación del proceso de transformación e incorporación de las cadenas de mercado para la comercialización y su puesta en marcha.</p> <p><b>Certificación en BPA:</b></p> <p>Con previa capacitación a la comunidad participante y mejoramiento de las prácticas, con el fin de que la producción agrícola cumpla con las exigencias de calidad e inocuidad y sea competitiva en los mercados.</p> <p><b>Registro negocios verdes:</b></p> <p>Inscripción del proyecto en la ventanilla de Emprendimientos Verdes y Sostenibles de CODECHOCO.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificaciones en BPA logradas</li> <li>• Certificado de registro en la ventanilla</li> </ul>		

Actividad	Consejo Comunitario	Objetivo	Subactividades	Indicadores / Soportes	Periodicidad de medición	Actores relacionados
Fortalecimiento de iniciativas de asociación, cooperación y emprendimiento comunitario	LOS DELFINES & CUPICA	Generar las capacidades y obtención de insumos necesarios para el establecimiento de emprendimientos comunitarios que contribuyan con el bienestar social en la comunidad	Formación y capacitación en economía social y solidaria, y en las diferentes formas de organización que pueden surgir a partir de esta	<p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Porcentaje de avance en las obras</li> <li>● Porcentaje de población capacitada y certificada</li> <li>● Porcentaje de mano de obra local contratada en las diferentes etapas</li> <li>● Porcentaje de edificaciones o locaciones intervenidas o construidas</li> <li>● Número de alianzas efectuadas</li> <li>● Número de posadas vinculadas</li> <li>● Capacidad de carga</li> <li>● Porcentaje de turistas recibidos</li> <li>● Satisfacción de los turistas por la atención prestada</li> <li>● Emprendimientos comunitarios en funcionamiento</li> </ul> <p><b>Soportes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Plan turístico</li> <li>● Actas de constitución de las empresas o asociaciones</li> <li>● Planos de construcción</li> <li>● Registro fotográfico</li> <li>● Contratos firmados</li> <li>● Plan de comunicación</li> </ul>	Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>● IIAP</li> <li>● SENA</li> <li>● Consejos Comunitarios Los Delfines y Cupica</li> <li>● Alcaldías municipales</li> <li>● CODECHOCO</li> </ul>
			Consolidación de organizaciones sociales y/o solidarias en los consejos, con asesoramiento para su funcionamiento			
			Puesta en marcha de una cooperativa comunitaria (créditos comunitarios)			
			<b>Elaboración de Plan Turístico:</b>			
			Conforme a un estudio de mercado, capacidad de carga, técnico y de factibilidad determinar los actores participantes, las alianzas requeridas, las necesidades locales de mejoramiento en infraestructura, los enfoques de turismo pretendidos y el involucramiento de la comunidad en su desarrollo.			
<b>Creación de empresas turísticas comunitarias:</b>	A partir de la formación a los miembros de la comunidad participantes en procesos de emprendimiento y constitución de empresas o asociaciones comunitarias, realizar el acompañamiento de creación y constitución.					
<b>Fortalecimiento de posadas turísticas:</b>	Construcción, adecuación, mantenimiento y dotación de los espacios previstos para recibir los turistas.					



Actividad	Consejo Comunitario	Objetivo	Subactividades	Indicadores / Soportes	Periodicidad de medición	Actores relacionados
			<p><b>Diseño del Plan de Comunicaciones:</b></p> <p>Promoción y divulgación del destino turístico a través de campañas en medios masivos</p> <p>Implementación del Plan Turístico</p>			
<p><b>Diversificación de sistemas productivos para el establecimiento y comercialización de productos agroforestales no convencionales de la región</b></p>	<p>LOS DELFINES &amp; CUPICA</p>	<p>Implementar áreas de cultivos diferentes a los que tradicionalmente usa la comunidad, que puedan proveer beneficios e incentivos adicionales para su establecimiento, producción y comercialización</p>	<p><b>Estudio de factibilidad:</b></p> <p>Se llevará a cabo a partir de consulta a la comunidad y de concepto de viabilidad de incentivos del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, unos proyectos piloto, con el fin de determinar la viabilidad de las iniciativas productivas de productos agroforestales no convencionales de la región, desde la perspectiva económica, técnica y ambiental, su productividad y las necesidades del mercado.</p>	<p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hectáreas aptas aprovechadas en cultivos agroforestales no convencionales de la región</li> <li>● Porcentaje de avance de las subactividades</li> <li>● Número de elementos, equipos e insumos adquiridos</li> <li>● Porcentaje de población capacitada y certificada</li> <li>● Porcentaje de mano de obra local contratada en las diferentes etapas</li> <li>● Productividad por hectárea esperada</li> <li>● Productividad por hectárea lograda</li> <li>● Número de productos derivados obtenidos</li> <li>● Número de procesos tecnológicos implementados (cuantitativo) y descripción (cualitativo)</li> </ul>	<p>Anual<sup>9</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SENA</li> <li>● Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural</li> <li>● Consejos Comunitarios Los Delfines y Cupica</li> <li>● Alcaldías municipales</li> <li>● CODECHOCO</li> </ul>
			<p><b>Definición de áreas a intervenir:</b></p> <p>Uso de criterios tecnológicos, técnicos y territoriales para concretar las áreas aptas prioritarias, sin incurrir en deforestación.</p>			
			<p><b>Instalación y rotación de cultivos:</b></p> <p>Preparación y adecuación de los terrenos, fertilización, selección de semillas, siembra, riego, mantenimiento, cosecha, descanso y rotación.</p>			
			<p><b>Transformación y comercialización de productos:</b></p> <p>Adquisición de insumos y equipos necesarios para las actividades de</p>			

<sup>9</sup> Se realizará verificación anual siempre y cuando el cultivo del producto agroforestal sea aprobado por la comunidad y tenga resultado de factibilidad en su establecimiento.

Actividad	Consejo Comunitario	Objetivo	Subactividades	Indicadores / Soportes	Periodicidad de medición	Actores relacionados
			<p>transformación e incorporación de las cadenas de mercado para la comercialización y puesta en marcha</p> <p><b>Capacitaciones y certificaciones en buenas prácticas agrícolas y ambientales:</b></p> <p>Capacitación a la comunidad en procesos asociativos, administrativos y productivos y en mejoramiento de las prácticas, con el fin de que la producción agrícola y extracción de derivados cumplan con las exigencias de calidad e inocuidad y sea competitiva en los mercados.</p> <p><b>Registro negocios verdes:</b></p> <p>Inscripción del proyecto en la Ventanilla de Emprendimientos Verdes y Sostenibles de CDA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rubro invertido en la implementación y origen de los fondos.</li> </ul> <p><b>Soportes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estudio de factibilidad</li> <li>● Informes de resultados dentro del proceso de instalación</li> <li>● Contratos firmados</li> <li>● Listados de asistencia a los procesos de formación</li> <li>● Registro fotográfico</li> <li>● Planes de compras</li> <li>● Soportes de compras</li> <li>● Certificaciones en BPA logradas</li> <li>● Certificado de registro en la ventanilla</li> </ul>		
Fortalecimiento del sector pecuario – productivo: Aprovechamiento de especies menores	LOS DELFINES & CUPICA	Diseñar el sistema de producción, aprovechamiento y comercialización de productos extraídos de especies menores como aves ponedoras y de engorde, peces, cerdos y otras	<p><b>Contratación de asesoría técnica:</b></p> <p>Acompañamiento por parte de expertos en la determinación de requisitos de infraestructura productiva y de saneamiento; conceptos técnicos y operativos de cría, manejo y aprovechamiento de las especies menores.</p> <p>Así como, en la formulación de los Planes de Manejo Ambiental y su gestión con las autoridades ambientales pertinentes.</p> <p><b>Capacitación en BPA:</b></p>	<p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Indicador de productividad esperada</li> <li>● Indicador de productividad lograda</li> <li>● Porcentaje de avance de las subactividades</li> <li>● Número de elementos, equipos e insumos adquiridos</li> <li>● Número de procesos tecnológicos implementados (cuantitativo) y descripción (cualitativo)</li> <li>● Número de cadenas productivas consolidadas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>●</li> </ul>

Actividad	Consejo Comunitario	Objetivo	Subactividades	Indicadores / Soportes	Periodicidad de medición	Actores relacionados
			<p>Formación a la comunidad vinculada, en buenas prácticas pecuarias, de inocuidad y ambientales asociadas a la cría y aprovechamiento de especies menores.</p> <p><b>Construcción, adecuación y dotación de espacios productivos:</b></p> <p>Edificación de la infraestructura productiva y adquisición de equipos e insumos necesarios para la cría, manejo, aprovechamiento y beneficio de las especies.</p> <p><b>Establecimiento de pie de cría:</b></p> <p>Conforme a los permisos otorgados y/o las estimaciones contempladas en los Estudios de factibilidad.</p> <p><b>Manejo, aprovechamiento y comercialización:</b></p> <p>Adquisición de insumos y equipos necesarios para las actividades de transformación e incorporación de las cadenas de mercado para la comercialización y puesta en marcha.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Porcentaje de población capacitada y certificada</li> <li>● Porcentaje de mano de obra local contratada en las diferentes etapas</li> <li>● Porcentaje de recursos económicos ejecutados</li> <li>● Rubro invertido en la implementación y origen de los fondos</li> </ul> <p><b>Soportes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estudios de factibilidad</li> <li>● Planes de manejo ambiental generados y tramitados</li> <li>● Licencias de zoo cría otorgadas</li> <li>● Contratos firmados</li> <li>● Planos de las infraestructuras en la cadena productiva</li> <li>● Miembros de la comunidad capacitados y certificados</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Inventarios de individuos por especie y caracterización</li> <li>● Listados de asistencia a los procesos de formación</li> <li>● Registro fotográfico</li> <li>● Planes de compras</li> <li>● Soportes de compras</li> <li>● Informes de avances en ejecución</li> </ul>		
<b>Aprovechamiento sostenible de la pesca</b>	LOS DELFINES &	Diseñar un sistema de aprovechamiento y comercialización	Capacitación a la comunidad en procesos productivos para la pesca, transformación y comercialización bajo criterios de buenas practicas	<p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Productividad esperada conforme al piloto</li> </ul>	<b>Anual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SENA</li> <li>● AUNAP</li> </ul>

Actividad	Consejo Comunitario	Objetivo	Subactividades	Indicadores / Soportes	Periodicidad de medición	Actores relacionados
	CUPICA	sostenible del recurso pesquero	<p>Instalación de un proyecto piloto para la realización de pesca artesanal de altura, después de la ZEPA<sup>10</sup>.</p> <hr/> <p>Replicación del piloto en diferentes zonas previamente identificadas como idóneas para su implementación, continuando con el criterio del límite de la ZEPA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Productividad lograda</li> <li>● Porcentaje de avance en las obras</li> <li>● Número de embarcaciones adquiridas</li> <li>● Número de equipos adquiridos</li> <li>● Porcentaje de población capacitada y certificada</li> <li>● Porcentaje de mano de obra local contratada en las diferentes etapas</li> <li>● Número de productos derivados obtenidos</li> <li>● Número de procesos tecnológicos implementados</li> <li>● Número de cadenas productivas consolidadas</li> </ul> <p><b>Soportes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Informe de resultados de la prueba piloto</li> <li>● Memorias de formación</li> <li>● Plan y soportes de compras</li> <li>● Listados de asistencia a capacitaciones</li> <li>● Permiso(s) otorgado(s) por autoridad(es) ambiental(es)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Alcaldías municipales</li> <li>● Consejo Comunitario Los Delfines</li> <li>● CODECHOCO</li> <li>● IIAP</li> </ul>
<b>Aprovechamiento forestal sostenible</b>	LOS DELFINES & CUPICA	Generar una oportunidad de crecimiento económico sostenible a partir del	<p><b>Formulación planes de manejo y aprovechamiento forestal:</b></p> <p>Con la asesoría de un experto forestal, de conformidad con los requerimientos legales en materia.</p>	<p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Número de equipos adquiridos</li> <li>● Porcentaje de población capacitada y certificada</li> <li>● Porcentaje de mano de obra local contratada en las diferentes etapas</li> </ul>	<b>Anual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SENA</li> <li>● Asociación de aserradores</li> <li>● IIAP</li> </ul>

<sup>10</sup> Zona exclusiva de pesca artesanal - Estrategia colectiva de manejo responsable y recuperación del recurso pesquero en el Pacífico Colombiano: Resolución 899 de 2013 Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP

Actividad	Consejo Comunitario	Objetivo	Subactividades	Indicadores / Soportes	Periodicidad de medición	Actores relacionados
		aprovechamiento forestal	<p><b>Obtención de los permisos y autorizaciones de aprovechamiento:</b></p> <p>Gestionados con las autoridades respectivas</p> <p><b>Registro negocios verdes:</b></p> <p>Inscripción del proyecto en la ventanilla de Emprendimientos Verdes y Sostenibles de CODECHOCO.</p> <p><b>Capacitación a la comunidad:</b></p> <p>En procesos productivos y buenas prácticas para el aprovechamiento maderable del bosque, su transformación y comercialización.</p> <p>Diseño, construcción y dotación de un centro de transformación de maderas</p> <p>Implementación de los Planes de Manejo y aprovechamiento junto con el monitoreo periódico de la actividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Productividad por hectárea esperada</li> <li>Productividad por hectárea lograda</li> <li>Número de productos derivados obtenidos</li> <li>Tasa de aprovechamiento forestal</li> </ul> <p><b>Soportes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de manejo forestal</li> <li>Plan aprovechamiento forestal</li> <li>Anexos de trámites</li> <li>Permiso(s) otorgado(s) por autoridad(es) ambiental(es)</li> <li>Acto resolutivo de la(s) autoridad(es)</li> <li>Certificado de registro en la ventanilla</li> <li>Planos diseño del centro de transformación</li> <li>Contratos firmados</li> <li>Informes periódicos de monitoreo</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Consejos Comunitarios Los Delfines y Cupica</li> <li>Alcaldías de Bahía Solano y Juradó</li> <li>CODECHOCO</li> </ul>
Equipamientos comunitarios	LOS DELFINES & CUPICA	Mejorar los equipamientos comunitarios de los consejos comunitarios, incluyendo viviendas, los asociados a servicios públicos y de recreación y deporte	<p>Diagnóstico y mejoramiento de las viviendas</p> <p>Instalación de centros de recreación y deportes</p> <p>Fortalecimiento de saneamiento básico y servicios públicos</p>	<p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Porcentaje de avance de las obras</li> <li>Porcentaje de mano de obra local contratada en las diferentes etapas</li> <li>Porcentaje de cobertura de los servicios públicos</li> <li>Número de viviendas intervenidas</li> </ul> <p><b>Soportes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planos de la red de alcantarillado</li> <li>Actas de entrega y recibido a satisfacción</li> <li>Contratos firmados</li> </ul>	Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcaldía de Bahía Solano y Juradó</li> <li>Gobernación del Chocó</li> <li>Consejos Comunitarios Los Delfines y Cupica</li> </ul>

Actividad	Consejo Comunitario	Objetivo	Subactividades	Indicadores / Soportes	Periodicidad de medición	Actores relacionados
Programa de conectividad	LOS DELFINES & CUPICA	Construir y dotar la infraestructura necesaria para brindar soluciones de conectividad y mejoras en las comunicaciones de las comunidades que conforman el resguardo	Construcción y dotación de salas de sistemas con servicio de internet.	<p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Porcentaje de avance de las obras</li> <li>● Porcentaje de mano de obra local contratada en las diferentes etapas</li> <li>● Número de equipos con acceso a internet</li> <li>● Porcentaje y caracterización de la población sensibilizada y formada en las TIC's</li> <li>● Número de elementos, equipos e insumos adquiridos</li> <li>● Rubro invertido en la implementación y origen de los fondos</li> </ul> <p><b>Soportes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Actas de entrega y recibido a satisfacción</li> <li>● Contratos firmados</li> <li>● Soportes de compras</li> <li>● Informe de ejecución presupuestal</li> <li>● Registro fotográfico</li> <li>● Memorias y listados de asistencia de las capacitaciones</li> </ul>	Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Alcaldía de Bahía Solano y Juradó</li> <li>● Gobernación del Chocó</li> <li>● Consejos Comunitarios Los Delfines y Cupica</li> </ul>
			Sensibilización, acercamiento y formación a los miembros de los consejos sobre el uso de las TIC's.			
Programa de mejoramiento de la movilidad	LOS DELFINES & CUPICA	Dotar a las comunidades con la infraestructura vial y los equipos e insumos necesarios para facilitar su movilización fluvial y terrestre	Adquisición de maquinaria pesada para el arreglo de la infraestructura para la movilidad	<p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Número de embarcaciones o vehículos adquiridos / Número de embarcaciones o vehículos proyectados</li> <li>● Porcentaje de mano de obra local contratada</li> <li>● Porcentaje de cumplimiento de los mantenimientos realizados</li> <li>● Porcentaje de población beneficiada</li> </ul>	Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Alcaldía de Bahía Solano y Juradó</li> <li>● Gobernación del Chocó</li> <li>● Consejos Comunitarios Los Delfines y Cupica</li> </ul>
			Diagnósticos de infraestructura asociada a la movilidad, para su posterior arreglo			
			Mantenimiento de las vías y muelles que se priorizan para ser arreglados			

Actividad	Consejo Comunitario	Objetivo	Subactividades	Indicadores / Soportes	Periodicidad de medición	Actores relacionados
				<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rubro invertido en la implementación y origen de los fondos</li> </ul> <p><b>Soportes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Contratos firmados</li> <li>● Registro de fallas identificadas</li> <li>● Planes y soportes de compras</li> <li>● Informe de ejecución presupuestal</li> <li>● Inventario de embarcaciones y/o vehículos adquiridos</li> <li>● Copia de las licencias y trámites requeridos para su operación</li> <li>● Memorias proceso de formación</li> <li>● Actas de entrega a conformidad</li> <li>● Registro fotográfico</li> </ul>		

Fuente: Proyecto DELFINES CUPICA REDD+

## **7. AGENTES Y MOTORES DE LA DEFORESTACIÓN Y DEGRADACIÓN FORESTAL**

### **7.1. Análisis de Actores y motores de deforestación y degradación forestal**

Las causas de la deforestación y la degradación forestal originadas desde las actividades antrópicas, son aquellas acciones humanas que se realizan a nivel local sobre un bosque, tales como la expansión de la agricultura y/o la ganadería, la puesta en marcha de proyectos de infraestructura, el desplazamiento forzado, la minería ilegal o el aprovechamiento selectivo de especies forestales, ya sea para la obtención de madera u otros usos que impliquen el apeo de los individuos, impactando directamente la cobertura vegetal natural. Aunque también existen causas de origen natural que están delimitadas por las condiciones biofísicas de los territorios (Dueñas, 2018). Pero en particular las de origen antrópico están supeditadas a los contextos locales y regionales por unas causas subyacentes que pueden ser de orden demográfico, económico, tecnológico, cultural e institucional que son particulares de cada uno de los territorios y no siempre son tan claras. (Geist & Lambin, 2002).

De tal forma que, para la identificación de los agentes y motores de deforestación y degradación forestal en el área del proyecto es necesario describir el contexto en el que confluyen dichos agentes y motores, para lo cual se recurrió a la consulta de las fuentes de información que tienen una relación directa con el territorio, ya sea desde el punto de tenencia de la tierra como es el caso de los diagnósticos adelantados en el marco del Proyecto DELFINES CUPICA REDD+ de los Planes de Etnodesarrollo; desde la perspectiva de administrar y regular el uso de los recursos naturales como es el caso de la autoridad ambiental; desde la figura de gestión y coordinación como es el caso de las alcaldías municipales y las gobernaciones y desde el aporte que realicen los institutos de investigación especializados en el tema que se reconocen como fuentes de información oficial para la toma de decisiones por parte de la institucionalidad pública como es el caso del Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico - IIAP.

Así las cosas, dentro del análisis de la deforestación y degradación se tuvo en cuenta una serie de criterios para la compilación de la información. Uno de ellos se refiere a la consideración de que la degradación forestal se hace desde el análisis de fragmentación y por lo tanto en varios motores de deforestación es una etapa de la deforestación o pérdida completa de cobertura cuando es inducida por causas antrópicas. Por tal motivo, la cuantificación se hace más compleja y, por ende, tanto la cuantificación como la identificación de actores puede ser de manera conjunta en algunos casos específicos.

Otro criterio contemplado fue la inclusión de las observaciones registradas durante las visitas a campo en el desarrollo del proyecto, para identificar la influencia de variables espaciales y no espaciales en los procesos de degradación y deforestación forestal, tal como lo relacionan (Geist & Lambin, 2002) y como se presentan a continuación:

#### **VARIABLES ESPACIALES:**

- El tipo de bosque localizado en el área que posee un alto valor comercial.
- Amplias distancias entre los consejos locales y mayores, las zonas boscosas y los centros poblados del municipio y departamento, lo cual dificulta los controles por parte de las autoridades gubernamentales y locales.
- Las malas condiciones en cuanto a vías de acceso y conexión, y, el transporte marítimo como medio de transporte principal.



**Variables no espaciales:**

- Demanda de madera aprovechada de forma ilegal.
- Factores internos asociados a la falta de tecnologías apropiadas, cadenas productivas consolidadas, políticas públicas específicas, oportunidades de microcrédito y conocimientos de los consejos comunitarios para la sostenibilidad de la producción forestal y agropecuaria.
- Aumento de la presión sobre los recursos por el incremento y/o desplazamiento de la población en las comunidades.
- Dificultades en la diversificación y aumento de los ingresos económicos para el sustento de las comunidades que hace atractivas las prácticas ilegales.

Con este panorama se realiza el complemento a la sección “4. ANÁLISIS DE ACTORES TERRITORIALES Y MOTORES DE DEFORESTACIÓN”, del PDD de DELFINES CUPICA REDD+ V.4. en esta sección se adiciona en análisis de actores y motores de deforestación y degradación forestal basados en los lineamientos de la sección “10. CAUSAS Y AGENTES DE LA DEFORESTACIÓN Y/DEGRADACIÓN”, del documento metodológico de ProClima Versión 2.2. se identifican los principales motores de deforestación y degradación forestal presentes en las diferentes áreas del proyecto (área de referencia, área del proyecto, área de fugas) como se muestra en la siguiente tabla resumen.

Tabla 7. Resumen análisis de causas y agentes de la deforestación y degradación forestal en el proyecto DELFINES CUPICA REDD+

Tipo de actividad generada	Origen	Actores / Agentes clave	Tipo de Causa	Causa	Motor	Intereses y motivaciones	Dimensión espacial y temporal
Deforestación	Antrópico	Agricultores de subsistencia (Actor interno)	Directa	Expansión de la frontera agrícola	Conversión de tierras forestales en tierras de cultivos agrícolas de subsistencia.	Establecer parcelas productivas agrícolas para autoconsumo y comercialización local	En el periodo de referencia y de implementación del proyecto, en las áreas de: Área de Referencia Área de Proyecto Área de Fugas
Deforestación	Antrópico	Propietarios de predios privados dentro del área de los consejos comunitarios (Actor externo)	Subyacente	Derechos de asignación sobre la tierra poco claros	Conversión de tierras forestales del consejo en plantaciones forestales comerciales	Acaparamiento de tierras y comercialización de madera de especies introducidas	En el periodo de referencia y de implementación del proyecto, en las áreas de: Área de Referencia Área de Proyecto
Deforestación	Antrópico	Ganaderos integrantes de los consejos comunitarios (Actor interno)	Directa	Expansión de la frontera pecuaria	Conversión de tierras forestales en pastizales para ganado	Cuando el actor es de la comunidad se realiza con fines de autoconsumo y comercialización	En el periodo de referencia y de implementación del proyecto, en las áreas de: Área de Referencia Área de Proyecto Área de Fugas
		Ganaderos no integrantes de los consejos comunitarios (Actor externo)				cuando son colonos o actores externos la motivación es el acaparamiento de tierras y comercialización local y regional	
Degradación y Deforestación	Antrópico	Aserradores locales y regionales (Actor internos)	Directa	Extracción de productos del bosque	Extracción ilegal de madera con fines comerciales	Cuando se trata de un actor interno son aprovechamientos selectivos para consumo y comercialización local.	En el periodo de referencia y de implementación del proyecto, en las áreas de: Área de Referencia Área de Proyecto Área de Fugas
		Industria maderera internacional (Actor externo)	Subyacente			Políticas y programas institucionales de orden Nacional (en el periodo de referencia)	

Degradación	Antrópico	Familias aprovechadoras de leña como medio de subsistencia (Actor interno)	Directa	Extracción de productos del bosque	Extracción insostenible de leña para fuego y/o para subsistencia	Se realiza el aprovechamiento selectivo de especies dendroenergéticas o parte de ellas para las actividades de cocina	En el periodo de referencia y de implementación del proyecto, en las áreas de: Área de Referencia Área de Proyecto Área de Fugas
Deforestación	Antrópico	Población desplazada de su territorio (Actor interno y externo)	Subyacente	Factores demográficos y contextos socioeconómicos y culturales atribuibles a la violencia	Dinámica de migración poblacional forzada buscando sitios nuevos de asentamiento y subsistencia	Por eventos de conflicto por parte de actores externos los actores internos tienen que buscar donde reubicarse	En el periodo de referencia en las áreas de: Área de Referencia Área de Proyecto
Degradación y Deforestación	Natural	Condiciones biofísicas y climáticas: Incendios forestales de origen natural, inundaciones, remociones en masa erosión continental	Directa	Dinámicas de degradación y deforestación natural por factores climáticos	Incendios de la cobertura vegetal por causas naturales	Condiciones climáticas no tan comunes en la zona	En el periodo de referencia, en las áreas de: Área de Referencia Área de Proyecto
					Erosión marino costera	Condición climática muy comunes en la zona	En el periodo de referencia y de implementación del proyecto, en las áreas de: Área de Proyecto
Degradación y Deforestación	Antrópico	Actores involucrados en actividades ilegales (Actor interno y externo)	Subyacente	Otros factores políticos, socioeconómicos	Perdida de cobertura asociada a actividades ilegales (Actor interno y externo)	Cuando son actores internos la motivación son medios de subsistencia diferentes a las pocas oportunidades económicas de la zona Cuando son actores externos se debe a motivaciones e intereses particulares de poder	En el periodo de referencia y de implementación del proyecto, en las áreas de: Área de Referencia Área de Proyecto Área de Fugas

Fuente: Proyecto DELFINES CUPICA REDD+



A continuación, se presenta un análisis puntual de los motores de deforestación y degradación forestal identificados en las áreas del proyecto.

#### **7.1.1. Conversión de tierras forestales en tierras de cultivo de subsistencia**

Basado en lo sustentado en el ítem 2.1.3 del PDD referente al tipo de agricultura adelantada por las comunidades, se combinan cultivos comerciales de baja escala como: arroz, el plátano, banano, coco, cacao, popocho y otros productos autóctonos como el borjón, chontaduro, papa china y palmito, siendo esta el sustento económico de pequeños pobladores (Universidad Cooperativa de Colombia, 2016).

Este motor también se debe a la capacidad técnica limitada para establecer alternativas de establecimiento y productivas amigables con el ambiente, que causa que los productores usen actividades ancestrales pero insostenibles como la quema de coberturas y que exige además la ampliación de las áreas a intervenir con el fin de mantener la producción básica de autoabastecimiento. Este motor de deforestación se encuentra identificado tanto en el área de referencia, como en el área de proyecto y en el área de fugas por ser prácticas típicas del bioma pacífico.

#### **7.1.2. Conversión de tierras forestales en plantaciones forestales comerciales**

Esta actividad si bien es común en algunas zonas del bioma pacífico, entre las cuales se encuentra la región de referencia del proyecto DELFINES CUPICA REDD+, en dichas zonas es normal el establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales pues cuentan con mayores vías de acceso, centro de acopio, y sitios de transformación y venta. Sin embargo, en el caso del área del proyecto se evidenciaron plantaciones forestales de predios privados dentro del territorio colectivo que no cuenta con una gran extensión en área y tampoco se evidencia una ruta de comercialización factible por los precios de transporte fluvial y marítimo en que incurriría su aprovechamiento, por lo tanto, se evidencia que la causa de este cambio de uso del suelo, si bien sigue siendo forestal no es de bosque natural y no es área elegible dentro del proyecto REDD+. Y obedece a causas subyacentes de orden socioeconómico que no van en los mismos lineamientos de los consejos comunitarios proponentes.

Además de lo anterior, se evidencia que este motor de deforestación ve comprometida la seguridad del recurso hídrico de la población Cupiqueña, puesto que no respeta el margen de protección de las fuentes hídricas de 30 metros, proceso que la comunidad está recuperando con actividades de reforestación y rehabilitación de las coberturas, intentando resolver este conflicto socioambiental.

#### **7.1.3. Conversión de tierras forestales en pastizales para ganado**

Este motor de degradación y deforestación tiene dos agentes principales de su causación, el primero es subyacente a la dinámica de migración poblacional y el otro agente son los mismos habitantes de las comunidades ubicados dentro y alrededor de las zonas boscosas, siendo este último el de menor preocupación frente al primero, puesto que es de baja escala y asociado a áreas forestales. Esta presente tanto en el área de referencia como en el área no elegible del proyecto DELFINES CUPICA REDD+, pero muy cercano a las áreas elegibles.

La conversión de tierras forestales en pastizales para ganado por el primer agente de deforestación es consecuencia de la dinámica de la caída de la productividad por la degradación de los suelos, que de por sí suelen ser frágiles, la falta de capital y de las tecnologías apropiadas para la producción también son un factor importante para que los pequeños agricultores en su mayoría privados y presentes en el área no elegible del proyecto incorporen un modelo de ganadería extensiva (Dueñas, 2018), que pone en riesgo las áreas elegibles del proyecto REDD+.

Esta dinámica de incorporación de sistemas productivos para la ganadería extensiva, tiene una causa subyacente de trasfondo más compleja de lo que parece, puesto que el establecimiento de la ganadería no se realiza por las ventajas productivas, de mercado y financieras que da el sector de la producción y comercialización de carne y derivados de la actividad ganadera, como si lo es el caso en Brasil; por el contrario, en Colombia y específicamente en la región del Pacífico el establecimiento de este sistema productivo está relacionado con el acaparamiento de tierras, dando como resultado que el departamento del Chocó tenga uno de los índices de Gini<sup>11</sup> más altos del mundo con un valor de 0,61. (Dueñas, 2018).

#### **7.1.4. Extracción ilegal de madera con fines comerciales**

En la región, los mercados ilegales en torno a la extracción y aprovechamiento de madera han estado en la mira por parte de las autoridades legales y ambientales del departamento y la nación, debido a que, dada la riqueza forestal y la presencia de especies maderables de alto valor para la biodiversidad por su nivel de amenaza y de alto valor comercial por sus propiedades físico mecánicas, como el caimito, abarco o chibugá (*cariniana pyriformis*), huina, roble, cedro negro, palma colombiana, linde, algarrobo, pino chaquiro, entre otros. (Córdoba, 2001), que poseen gran demanda comercial para regiones como Antioquia, Risaralda y Valle del Cauca quienes ejercen una presión significativa, pero también a nivel internacional, al ser apetecidas en países como Japón y China; los cuales son extraídos de su lugar de origen a través de rutas legales e ilegales por vía marítima o fluvial hasta Buenaventura para ser transformados y distribuidos. (PNN & MAVDT, 2006).

Este proceso de aprovechamiento legal se dio en el periodo de referencia (años 2000 – 2006), dentro del área elegible del proyecto DELFINES CUPICA REDD+, donde se hacían aprovechamientos selectivos con planes de manejo y aprovechamiento elaborados por USAID y el Consejo Comunitario “Los Delfines”, en el cual se aprovechaban individuos de manera aislada ocasionando una degradación de las coberturas aunque mínima puesto que la extracción de la madera se hacía con helicópteros, este proyecto no rindió los frutos esperados y por lo mismo fue abandonado, quedando solo los vestigios de algunas mejoras de caminos en territorio, donde hoy el Consejo Comunitario a implementado un vivero permanente para los procesos de reforestación de áreas degradadas en el marco de las líneas de acción del proyecto DELFINES CUPICA REDD+.

Sin embargo, no quiere decir que los aprovechamientos selectivos de forma ilegal no sigan sucediendo, tanto en el área del proyecto como en el área de referencia y el área de fugas. Esto genera una disminución de la biomasa aérea y de cobertura, dado que las talas se realizan sin cumplir los espesores permitidos, removiendo capas vegetales más allá del área de caída del árbol, o llevándose a cabo selectivamente, extrayendo las especies más rentables económicamente.

Estos bosques han sido históricamente una importante fuente de ingresos para las familias locales, que extraen madera periódicamente cuando surgen las necesidades económicas, no obstante, los beneficios económicos se ven realmente reflejados en los departamentos donde se realiza su comercialización, en el caso de Bahía Solano y Juradó, los Urabeños y los grupos armados controlan las rentas ilegales, a pesar de contar con la presencia de la Armada y el Ejército. (Revista Semana, 2016)

No obstante, es importante hacer mención que el impacto más significativo por esta actividad, se presenta en los municipios del sur del departamento (Litoral de San Juan), en la zona central (Medio Baudó, Quibdó, Medio Atrato, Río Iró, Río Quito, Bojayá) y hacia el norte (Carmen de Darién, Riosucio y Unguía) (CODECHOCO, 2012) Es decir, en el área de referencia y donde pueden llegar a desplazarse hasta el área del proyecto DELFINES CUPICA REDD+, que como parte de las estrategias de adicionalidad tiene contemplado la medidas

---

<sup>11</sup> El Índice de Gini de la tierra rural es una medida del grado de concentración de la tierra rural en la unidad espacial de referencia, teniendo en consideración el número de personas que ejercen el derecho legal de propiedad sobre la misma (SINCHI & MADS, 2018).

de control para que este desplazamiento de agentes y motores de la deforestación y degradación no afecten los bosques de sus territorios.

#### **7.1.5. Extracción insostenible de leña para fuego y/o para subsistencia**

La leña es vista como un servicio de abastecimiento del ecosistema para las comunidades asentadas en la zona del proyecto y en su entorno, es decir área de fugas y en la mayoría del área de referencia excepción de los municipios más cercanos a centros urbanos donde se puede conseguir gas, por lo tanto, es madera apreciada por ser la fuente para la cocción de sus alimentos y extraída generalmente del manglar en forma de *tucos* (trozos redondos) y astillas (mangle rojo, salado y nato). (PNN & MAVDT, 2006)

Su consumo está determinado por variables técnicas, económicas, ecosistémicas, sociales y culturales, pero se reconoce que genera problemas para la salud pro problemas respiratorios, lo que plantea la necesidad de establecer medidas de mitigación, dejando de usar este tipo de fuente de cocción en los casos que se pueda o haciendo la implementación de estufas ecoeficientes que minimicen los riesgos a la salud. De igual forma, se pueden implementar huertos dendroenergéticos que bajen la presión sobre las especies más apetecidas por sus propiedades de poder calórico.

Se considera una causa de degradación forestal en principio, puesto que no siempre se apean en totalidad los individuos, por el contrario, la fuente de energía primaria, haciendo uso de los troncos y ramas de los árboles, pero excluyendo los desechos de la actividad maderera.

Para el país, los informes más completos referentes al uso de leña son el Estudio Nacional de Energía “ENE” y el Análisis de la Energía en el sector rural, realizados en 1982. El ENE muestra que el promedio de kilogramos de leña para cocción diaria de alimentos varía de 19,35 kg/día para estufas abiertas, 25,87 kg/día para estufas de plancha sin chimenea y 29,48 kg/día para estufas con plancha chimenea. El consumo per cápita calculado fue de 100 kg/mes y en el caso más ineficiente 150 kg/mes (FAO, 2008).

Según las cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, en la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) 2013, en Colombia hay 1,6 millones de familias que usan leña diariamente para cocción, de los cuales 1,4 millones son familias rurales y las restantes familias urbanas.

Teniendo en cuenta la información mencionada, se tiene que, para el territorio de Delfines con 5.846 personas en Delfines, el consumo de leña por día es de 584.600 kg, lo que al año equivaldría a 213.379.000 kg. Por otro lado, para el territorio de Cupica, que cuenta con 1.090 personas en 248 familias, el consumo de leña al año sería de 39.785.000 kg.

#### **7.1.6. Dinámica de migración poblacional**

La migración de colonos hacia las zonas boscosas más densas es motivada directamente por la oportunidad que representa los mercados ilegales locales, pero también puede ser por la presencia de grupos armados al margen de la Ley que obliguen a poblaciones locales a desplazarse de sus territorios ancestrales. En las áreas del proyecto DELFINES CUPICA REDD+ se han presentado ambos escenarios, aunque más marcado en el área de referencia, en el área del Consejo Comunitario de Cupica, se presentaron desplazamientos forzados en el periodo de referencia (2000 – 2010).

Este motor de deforestación está motivado principalmente por economías ilegales, en especial los que tienen que ver con la hoja de coca y la pasta de cocaína; dinámica que toma fuerza dadas las condiciones de marginal y escaso empleo rural, ya que como la actividad económica principal es la ganadería extensiva, se requiere

muy poca mano de obra. De esta forma los colonos proceden a deforestar áreas de bosque para establecer cultivos de pancoger y de coca, que son típicos en los primeros años y que posteriormente son reemplazados por pasturas (área de referencia) y que en el área del proyecto lo afecta de manera subyacente por ser un corredor de comercialización de estos productos y que vincula a algunos jóvenes de la región especialmente como transportadores (Dueñas, 2018)

Si bien la tenencia de la tierra de los consejos comunitarios perteneciente al proyecto es clara por la normatividad de adjudicación expedida por el INCORA y el INCODER, no se encuentran exentos de ser vulnerables a la invasión de sus tierras por parte de colonos, es por esto que bajo la sombrilla del fortalecimiento de la gobernanza y de la institucionalidad de los consejos comunitarios, se está procurando prevenir este motor de deforestación y degradación causado por agentes externos, por medio de los saneamientos prediales y señalización de áreas.

#### **7.1.7. Incendios de la cobertura vegetal por causas naturales**

La alta diversidad biológica, la sostenibilidad de los recursos agua y suelo, así como algunas actividades humanas se ven afectadas en el Chocó Biogeográfico, pero sobre todo el área de referencia de forma notoria por los incendios de las coberturas vegetales generados particularmente en los periodos secos anuales durante los meses diciembre a marzo y julio a agosto, incrementados por la incidencia del Fenómeno de El Niño y por la velocidad de los vientos provenientes del Océano Pacífico. En el área del proyecto los incendios forestales de origen natural no son comunes por ser una zona de alta humedad y precipitación anual, sin embargo, no deja de ser un riesgo latente puesto que si se realizan incendios forestales de origen antrópico como una práctica ancestral en el establecimiento de cultivos especialmente de arroz.

Sin embargo, se contempla este motor de degradación y deforestación (dependiendo de la escala del incendio) puesto que puede ser un evento de perturbación que se puede presentar en el área del proyecto y para lo cual hay que establecer medidas de mitigación.

#### **7.1.8. Erosión marino costera**

Esta motor de deforestación y degradación está dentro de los fenómenos naturales que se pueden presentar en el área del proyecto como remociones en masa o inundaciones, puesto que se han presentado en el área de fugas en el periodo de implementación del proyecto en el municipio de Juradó, como en el área del proyecto en la década del 90 obligando a una reubicación del casco urbano de Cupica y en el área de la región de referencia mucho más seguido tanto en el periodo de referencia como en el periodo de implementación (por ejemplo en los municipios de Lloró, Cantón de San Pablo y Cértegui).

Sin embargo, a diferencia de estos fenómenos climáticos extremos y puntuales, la erosión marino costera es un fenómeno de degradación latente y constante en el área del proyecto y en el área de fugas, tanto en el periodo de referencia como en el periodo de implementación del proyecto REDD+ y esto se debe a las dinámicas oceanográficas que rodean por la vertiente occidental el área del proyecto. Para lo cual, las comunidades proponentes del proyecto han destinado y priorizado estas áreas con especies forestales de estructura radicular fuerte para empezar a mitigar la pérdida de territorio por este tipo de erosión que cuando hay procesos de deforestación de manglares y riparios se ve potencializada.

### 7.1.9. *Perdida de cobertura asociada a actividades ilegales*

Dentro del sinnúmero de variables que permiten asegurar que el departamento del Chocó es uno de los que mayor riqueza posee en el país, el componente geológico ha representado históricamente una oportunidad de desarrollo o sostenimiento de las comunidades allí asentadas, por la presencia de minerales como el oro, plata y platino. En especial en las áreas de la región de referencia del proyecto DELFINES CUPICA REDD+

No obstante, asociado al contexto social, enunciado ampliamente antes, se ha convertido en una de las actividades con mayor impacto ambiental, dado que en las economías de subsistencia inicia con degradación forestal y en algunas ocasiones alcanza la deforestación, mientras que en la minería semimecanizada a cielo abierto y/o aluvial, presente en la región<sup>12</sup>, salta directamente a la deforestación de las zonas boscosas de interés ecológico y biológico, así como la destrucción de los pocos suelos cultivables, la erosión de las laderas en colinas que al quedar denudadas se lavan y aportan a la degradación acuática de las cuencas, debido al aporte significativo de sedimentos cargados de contaminantes como metales pesados, grasas y aceites, el aumento de la turbidez del agua y sumado al cambio en la dinámica fluvial por la modificación de los cauces de los ríos. (CODECHOCO, 2012).

Estos impactos son generados en la fase de **Preparación del Terreno y Descapote**, en la cual se lleva a cabo la remoción de la vegetación arbustiva y arbórea a través de tala o quema, la extracción de raíces y la remoción del suelo orgánico e inorgánico y en las fases de **Explotación** (en la que se realiza la extracción del material) y de **Beneficio**, que incluye la clasificación y el lavado. (CODECHOCO, 2012)

Las principales cuencas afectadas son el Río Andágueda, Río Quito, Río Baudó y el Río Atrato, así como sus microcuencas. El material extraído de Lloró es transportado hacia Quibdó para su comercialización, mientras que el material proveniente de Cantón de San Pablo y Cértegui se transporta hacia Istmina y Quibdó.

Cabe mencionar que la minería ilegal es la principal fuente de financiación de la criminalidad en el departamento, ya que, los grupos ilegales encuentran en esta actividad una fuente de enriquecimiento y de financiamiento de actividades delictivas, así como una oportunidad para reconfigurarse como actores armados, al encontrar vacíos institucionales de control y judicialización. (Gobernación Chocó, 2016).

En adición, es importante mencionar que, en algunos municipios aledaños como Medio Atrato, Río Quito o Bagadó se han multiplicado las concesiones y títulos mineros otorgados a multinacionales, generando conflictos con las comunidades asentadas.

Por lo tanto, las comunidades afrocolombianas e indígenas de manera reiterada han manifestado su desacuerdo con la realización de cualquier tipo de proyecto dentro de sus territorios porque observan que el ingreso de agentes externos vulnera a la madre tierra, agrede al territorio y a la misma comunidad.

*“La minería mecanizada y la siembra de coca para fines ilícitos modifica la relación de armonía del pueblo negro con la naturaleza, la economía local, la vida comunitaria y la importancia de la tradición.” (García, et al., 2018)*

---

<sup>12</sup> En la que se han evidenciado prácticas combinadas entre minería informal y criminal que se encuentra por fuera de los parámetros legales, ambientales, técnicos y laborales reglamentados por la norma, a los cuales se dificulta el acceso vial y fluvial de las autoridades para que no se lleve a cabo el control sobre los usos dados al suelo. Gobernación Chocó, 2016.





## 7.2. Análisis de cambio de comportamientos de los agentes de deforestación y degradación forestal.

Ahora bien, según dichos motores y agentes de deforestación y degradación forestal identificados, tanto en las áreas de referencia, área de fugas y área del proyecto y teniendo claras cuáles son sus motivaciones e intereses, se establecen las medidas de mitigación pertinentes desde el marco de actuación del Plan de Monitoreo, eso sí focalizado solo a los actores internos, es decir, comunidad perteneciente a los consejos comunitarios proponentes del proyecto.

Para que esos comportamientos y dinámicas tengan alternativas de cambio siempre y cuando este en el marco del respeto de la autonomía, autorreconocimiento y cosmovisión de la misma comunidad. Y poder, mitigar la deforestación y degradación no planeada en el área del proyecto y evitar el desplazamiento de dichas actividades al cinturón de fugas.

**Tabla 8. Relación entre las líneas de acción y plan de monitoreo y cambios de comportamiento de los agentes de deforestación y degradación**

Línea de acción	Causa	Agente	Motor	Justificación	Método de monitoreo
Fortalecimiento institucional y de la gobernanza	Expansión de la frontera agrícola	Agricultores de subsistencia (Actor interno)	Conversión de tierras forestales en tierras de cultivos agrícolas de subsistencia.	Por medio de las actividades planeadas en el fortalecimiento de los sistemas productivos familiares se propone incorporar la línea estratégica de intercambio de saberes intergeneracionales.	Informes anuales de gestión en la línea de acción en comparación con los indicadores planteados y los alcanzados. De igual forma, se verificará el cumplimiento de los instrumentos de planificación local en el marco del cumplimiento de las salvaguardas socioambientales.
	Derechos de asignación sobre la tierra poco claros	Propietarios de predios privados dentro del área de los consejos comunitarios (Actor externo)	Conversión de tierras forestales en plantaciones forestales comerciales	Por medio de la construcción de los planes de etnodesarrollo y el saneamiento predial de algunos predios privados que hay dentro del territorio colectivo se espera tener los límites claros de y señalizados de las áreas del proyecto REDD+ y mejoramiento de los espacios de relacionamiento con los actores privados.	
	Otros factores políticos, socioeconómicos	Actores involucrados en actividades ilegales (Actor interno y externo)	Dinámica de migración poblacional	Con los instrumentos de planificación local como planes de etnodesarrollo, planes de manejo y estatutos internos se establecen los mecanismos y protocolos de atención a las emergencias debidas a la migración poblacional que mitiguen los impactos que puedan suceder.	
Restauración, recuperación y/o rehabilitación participativa de ecosistemas deforestados y degradación forestal	Derechos de asignación sobre la tierra poco claros	Propietarios de predios privados dentro del área de los consejos comunitarios (Actor externo)	Conversión de tierras forestales en plantaciones forestales comerciales	Las actividades de restauración, recuperación o rehabilitación participativa se establecen en áreas prioritarias que se determinen en el programa de monitoreo que se realiza semanalmente y se entregan informes semestrales.	Informes anuales de gestión en la línea de acción en comparación con los indicadores planteados y los alcanzados.
	Expansión de la frontera pecuaria	Ganaderos integrantes y no integrantes de los consejos comunitarios (Actor interno y externo)	Conversión de tierras forestales en pastizales para ganado	De tal forma que las actividades generales de reforestación pueden ser en áreas abandonadas de agricultura o ganadería. Actividades de enriquecimiento de áreas de bosque natural que	

	Extracción de productos del bosque	Aserradores locales (Actor internos)	Extracción ilegal de madera con fines comerciales	<p>han sido aprovechadas de manera selectiva. O en áreas degradadas o deforestadas por actividades naturales como áreas donde haya habido incendios o eventos de fenómenos naturales extremos.</p> <p>En cuanto a las áreas de erosión marino costera se está realizando actividades de recuperación de la costa marina y fluvial, con especies de la región y con potencialidades del sistema radicular.</p> <p>En este caso no hay un agente humano deforestador o degradador que intervenir, pero se apoya la recuperación de áreas degradadas con la inclusión de los aserradores locales en estos procesos.</p>	Verificación en campo de la efectividad de las acciones implementadas.
		Familias aprovechadoras de leña como medio de subsistencia (Actor interno)	Extracción insostenible de leña para fuego y/o para subsistencia		
	Dinámicas de degradación y deforestación natural por factores climáticos	Condiciones biofísicas y climáticas: Incendios forestales de origen natural, inundaciones, remociones en masa erosión continental	<p>Incendios de la cobertura vegetal por causas naturales</p> <p>Erosión marino costera</p>		
Programa de monitoreo y control de deforestación y degradación forestal	Expansión de la frontera pecuaria	Ganaderos integrantes y no integrantes de los consejos comunitarios (Actor interno y externo)	Conversión de tierras forestales en pastizales para ganado	<p>El programa de monitoreo y control de la deforestación y degradación contempla un componente técnico el cual se realiza con análisis de imágenes satelitales sentinel, radar, landsat u otras que ayuden a llenar los vacíos de información por nubosidad.</p> <p>Cuando hay eventos de perturbación de medio o alta escala se comunicará al consejo comunitario por mecanismo de alerta temprana para verificar si se puede intervenir o dirigir las comunicaciones a las autoridades ambientales pertinentes.</p> <p>De tal forma que el monitoreo técnico se complementa con el monitoreo social de los custodios forestales.</p>	Informes mensuales de seguimiento a la deforestación y la degradación y verificar el número de alertas tempranas generadas y las acciones de mitigación de las mismas.
	Extracción de productos del bosque	Aserradores locales (Actor internos)	Extracción ilegal de madera con fines comerciales		
	Dinámicas de degradación y deforestación natural por factores climáticos	Condiciones biofísicas y climáticas: Incendios forestales de origen natural, inundaciones, remociones en masa erosión continental	<p>Incendios de la cobertura vegetal por causas naturales</p> <p>Erosión marino costera</p>		
Programa de conservación de la biodiversidad	Extracción de productos del bosque	Aserradores locales (Actor internos)	Extracción ilegal de madera con fines comerciales.	<p>Por medio de estudios participativos con los aserradores locales para determinar las especies de interés socioeconómico y de nivel de amenaza para priorizar en las políticas internas de prohibición de aprovechamiento.</p>	Informes con el relacionamiento del número de especies de fauna y flora protegidas con los proyectos asociados ejecutados en cabeza de los consejos comunitarios o con el relacionamiento con terceros de institutos de investigación y universidades.
		Familias aprovechadoras de leña como medio de subsistencia (Actor interno)	Extracción insostenible de leña para fuego y/o para subsistencia.		

Producción, abastecimiento y comercialización de unidades agrícolas familiares	Expansión de la frontera agrícola	Agricultores de subsistencia (Actor interno)	Conversión de tierras forestales en tierras de cultivos agrícolas de subsistencia.	Por medio de los instrumentos de planificación territorial se realizará la delimitación de las áreas con potencial de producción agrícola con fines comerciales, aunque no es la dinámica territorial. Además de tener el censo de las unidades agrícolas familiares para poder priorizar y definir las necesidades en insumos a fortalecer en cada uno de los casos.	Informes de implementación de los emprendimientos agrícolas apoyados desde el proyecto REDD+.
Fortalecimiento de iniciativas de asociación, cooperación y emprendimiento comunitario	Expansión de la frontera agrícola	Agricultores de subsistencia (Actor interno)	Conversión de tierras forestales en tierras de cultivos agrícolas de subsistencia.	Desde el punto de vista de los cultivos comerciales las posibilidades de asociación minimizarían la deforestación o degradación en mosaicos, que potencializan la fragmentación de ecosistemas, mientras que en áreas asociativas el efecto borde es menor y la fragmentación es menos probable la degradación de frontera sería un poco más fácil de	Verificar el número de emprendimientos asociativos creados o fortalecidos en el marco del proyecto REDD+.
	Extracción de productos del bosque	Aserradores locales (Actor internos)	Extracción ilegal de madera con fines comerciales.	Se priorizan las asociativas de aserradores para que las actividades cooperativas sean más efectivos en la planificación de los manejos forestales sostenibles.	
Fortalecimiento del sector pecuario – productivo: Aprovechamiento de especies menores	Expansión de la frontera pecuaria	Ganaderos integrantes y no integrantes de los consejos comunitarios (Actor interno y externo)	Conversión de tierras forestales en pastizales para ganado.	Cambiar los mecanismos productivos de la ganadería extensiva a intensiva, con sistema silvopastoriles o agrosilvopastoriles para optimizar la cantidad de cabezas de ganado por hectárea.	Verificar el número de hectáreas liberadas de la ganadería extensiva y habilitadas para procesos de rehabilitación.  Verificar el número de cabezas de ganado por hectárea en el área del proyecto.
Aprovechamiento forestal sostenible	Extracción de productos del bosque	Aserradores locales (Actor internos)	Extracción ilegal de madera con fines comerciales	Con la organización de los aserradores en cooperativas de aprovechamiento de pueden apoyar para establecer los planes de manejo forestal sostenible y todos los requerimientos del marco normativo colombiano para entrar en el aprovechamiento forestal legal, al llegar a este punto el proyecto REDD+, incorporaría la deforestación planificada como actividad.	Verificar el número de aserradores incluidos en cooperativas de conservación u aprovechamiento forestal sostenible, número de hectáreas incluidas en procesos de aprovechamiento forestal sostenible en el marco del pacto por la madera legal de Colombia.
		Familias aprovechadoras de leña como medio de subsistencia (Actor interno)	Extracción insostenible de leña para fuego y/o para subsistencia.	Maximizar el aprovechamiento de los residuos forestales implica que no se tengan que aprovechar individuos de más para cumplir la satisfacción de la necesidad de leña. De igual forma el establecimiento de huertos dendroenergéticos quitaría presión sobre el bosque natural.	

Fuente: Proyecto DELFINES CUPICA REDD+

## 8. CUANTIFICACIÓN DE REDUCCIÓN DE EMISIONES DE GEI

### 8.1. Metodología cuantificación de la deforestación y degradación forestal

Las actividades que se diseñaron y se están implementando en el Proyecto de Conservación DELFINES CUPICA REDD+ tiene como objetivo, reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> derivadas de la deforestación y degradación forestal en comparación con los niveles de referencia.

El área del proyecto está cubierta de bosques y cumple con el concepto de bosque definido por el gobierno de Colombia. Estas áreas han sido bosques durante un mínimo de 10 años antes de la fecha de inicio del proyecto, como lo demuestra el análisis histórico del período 2000 al 2010, no obstante, en ausencia de la actividad del proyecto REDD+ se acentuaría la deforestación y degradación.

#### 8.1.1. Deforestación

La metodología aplicada para la estimación de reducción de emisiones de deforestación es la Norma Técnica Colombiana NTC 6208 “*Acciones de mitigación en el sector de Uso del Suelo, Cambio en el Uso del Suelo y Silvicultura (USCUSS) a nivel rural, incorporando consideraciones sociales y de biodiversidad*”.

La tasa de deforestación ( $r$ ) fue calculada de acuerdo con la fórmula propuesta por Puyravaud (2003), la cual expresa el porcentaje del área de bosque disminuida por año (%/año)

$$r = \left( \frac{1}{(t_2 - t_1)} * \ln \frac{A_2}{A_1} \right) * 100$$

En donde:

$A_1$ = Es la superficie boscosa en el momento inicial, en hectáreas

$A_2$ = Es la superficie con bosque al final del periodo analizado, en hectáreas

$t_1$ = Año inicial del periodo

$t_2$ = Año final del periodo

#### 8.1.2. Manejo de fugas de deforestación

La tasa de deforestación al ser calculada con la metodología NTC de 2016 2016 “*Acciones de mitigación en el sector USCUSS a nivel rural, incorporando consideraciones sociales y de Biodiversidad*”, debe guardar coherencia con su correspondiente manejo de fugas por deforestación, sin embargo en dicha metodología no se indica la metodología de cálculo y descuento de las fugas para esta actividad, sin embargo, el proyecto DELFINES CUPICA REDD+, sigue los lineamientos normativos de la resolución 1447 de 2018 en el artículo 39., donde se indica que las fugas por esta actividad requieren unas medidas de manejo.

Así las cosas, las medidas de prevención de fugas que se han planeado en el proyecto están en el marco de las líneas de acción transversales (secciones 6.1.2. y 6.1.3 del presente documento), que agrandes rasgos incluyen la plantación de árboles, intensificación agrícola, fertilización, y otras medidas para mejorar las áreas

de tierras de cultivo. Los proponentes del proyecto de conservación forestal REDD+, controlan las fugas con actividades de gestión en la demanda de los productos y servicios del bosque. Estas actividades de mitigación incluyen agroforestería para proporcionar fuentes sostenibles de madera y oportunidades de empleo.

Del mismo modo, una de las actividades propuestas para los siguientes años es aumentar la tecnificación y productividad agrícola, esto minimiza la fuga de mercado. Otra ventaja, es que con la implementación de múltiples componentes productivos se aumenta la rentabilidad, el empleo y en general, el apoyo comunitario.

Las estrategias de mitigación de fugas para el proyecto incluyen la implementación de actividades productivas que mejoren el estado socioeconómico, el fortalecimiento de la gobernanza y el establecimiento de custodios forestales priorizando los aserradores para que cambien de actividad productiva. Las actividades productivas permiten a las comunidades comercializar y agregar valor a ciertos productos básicos, lo que a su vez proporciona a estas familias una fuente alternativa de ingresos que no se deriva de la tala ilegal.

### **8.1.3. Degradación Forestal**

Para el mapeo y la estimación de áreas con degradación forestal se basa en la metodología de PROCLIMA, propuesta en el documento metodológico sector AFOLU: Cuantificación de Reducciones de Emisiones o Remociones de GEI de Proyectos REDD+. Versión 2.2 de febrero de 2021. En esta se contempla la estimación de la degradación histórica, de acuerdo con los procedimientos aplicados por el país para la estimación de la reducción de emisiones, con el objetivo de facilitar el anidamiento a los niveles subnacionales o a nivel nacional, según se establezca en la estrategia para la estimación de reducción de emisiones por evitar deforestación y degradación.

Así mismo, se hizo uso de la metodología para estimar la degradación forestal de Colombia, propuesta por el Sistema de Monitoreo de Bosque y Carbono – SMByC, la cual se basa en determinar los cambios en la biomasa aérea presentes en diferentes clases de cobertura de bosque asignadas mediante un análisis de fragmentación.

Se describe la metodología a continuación:

- a) Capas de cobertura de bosque natural utilizadas:
  - i. Año de inicio del periodo de referencia
  - ii. Año final del periodo de referencia
- b) Fragmentación de los bosques para cada capa utilizada: se sugiere el procesamiento con un algoritmo de fragmentación como *Landscape Fragmentation Tool* u otro similar.
- c) Clases de fragmentación: el resultado de las áreas por clase de fragmentación en cada año evaluado.
- d) Análisis de precisión para reducir la incertidumbre de las estimaciones de degradación forestal. Este debe incluir la corroboración de las clases de fragmentación, con información de sensores remotos adicionales y puntos de control de campo.
- e) Transiciones entre las clases de fragmentación:
  - i. Degradación primaria: núcleo a parche
  - ii. Degradación secundaria: perforado a parche

#### **Datos de actividad:**

La estimación de la degradación anual en el área del proyecto se estima con la ecuación:

$$CSBD1_{im,m} = \left( \frac{1}{t_2 - t_1} \right) * (A_{nucleo,i} - A_{nucleo-par,m})$$

Donde:

$CSBD1_{im,m}$  = Degradación primaria anual en el área del proyecto; ha

$t_1$  = Año de inicio del periodo de monitoreo

$t_2$  = Año final de monitoreo

$A_{nucleo,i}$  = Área del proyecto en clase núcleo año en el año de inicio del periodo de monitoreo; ha

$A_{nucleo-par,m}$  = Área del proyecto que pasa de núcleo a parche en el año final del periodo de monitoreo; ha

$$CSBD2_{im,m} = \left( \frac{1}{t_2 - t_1} \right) * (A_{perforado,i} - A_{per-par,m})$$

Donde:

$CSBD2_{im,m}$  = Degradación secundaria anual en el área del proyecto; ha

$t_1$  = Año de inicio del periodo de monitoreo

$t_2$  = Año final de monitoreo

$A_{perforado,i}$  = Área en la región de referencia en clase perforado año de inicio del periodo de monitoreo; ha

$A_{per-par,m}$  = Área en la región de referencia que pasa de perforado a parche en el año final del periodo de monitoreo; ha

#### 8.1.4. Fugas de degradación forestal

La estimación de la degradación anual en el área de fugas se estima con las siguientes ecuaciones, para degradación primaria

$$CSBD1_{f,m} = \left( \frac{1}{t_2 - t_1} \right) * (A_{nucleo,f,i} - A_{nucleo-par,f,m})$$

Donde:

$CSBD1_{f,m}$  = Degradación primaria anual en el área de fugas; ha

$t_1$  = Año de inicio del periodo de monitoreo

$t_2$  = Año final de monitoreo

$A_{nucleo,f,i}$  = Área de fugas en clase núcleo año en el año de inicio del periodo de monitoreo; ha

$A_{nucleo-par,f,m}$  = Área de fugas que pasa de núcleo a parche en el año final del periodo de monitoreo; ha

Se realiza lo mismo para degradación secundaria.

La emisión anual por degradación en el área de proyecto se calcula siguiendo la siguiente ecuación:

$$EAD_{im,m} = (CSBD1_{im,m} * DCBF1_{im,meq}) + (CSBD2_{im,m} * DCBF2_{im,meq})$$

Donde:

$EAD_{im,m}$  = Emisión en el área de proyecto para el periodo monitoreado; tCO<sub>2</sub>e

$CSBD1_{im,m}$  = Degradación primaria histórica anual en el área de proyecto; ha

$CSBD2_{im,m}$  = Degradación secundaria histórica anual en el área de proyecto; ha

$DCBF1_{im,meq}$  = Dióxido de carbono equivalente contenido en la diferencia biomasa total por hectárea en la clase de degradación primaria; tCO<sub>2</sub>e ha<sup>-1</sup>

$DCBF2_{im,meq}$  = Dióxido de carbono equivalente contenido en la diferencia biomasa total por hectárea en la clase de degradación secundaria; tCO<sub>2</sub>e ha<sup>-1</sup>

Área de cinturón de fugas

$$EAD_{f,m} = [(CSBD1_f * DCBF1_{f,meq}) + (CSBD2_f * DCBF2_{f,meq})] - EAD_f$$

Donde:

$EAD_{f,m}$  = Emisión anual en el área de fugas para el periodo monitoreado; tCO<sub>2</sub>e

$CSBD1_f$  = Degradación primaria histórica anual en el área de fugas; ha

$CSBD2_f$  = Degradación secundaria histórica anual en el área de fugas; ha

$DCBF1_{f,meq}$  = Dióxido de carbono equivalente contenido en la diferencia biomasa total por hectárea en la clase de degradación primaria; tCO<sub>2</sub>e ha<sup>-1</sup>

$DCBF2_{f,meq}$  = Dióxido de carbono equivalente contenido en la diferencia biomasa total por hectárea en la clase de degradación secundaria; tCO<sub>2</sub>e ha<sup>-1</sup>

$EAD_f$  = Emisión anual de la degradación en el área de fugas en el escenario de línea base; tCO<sub>2</sub>e

#### 8.1.5. Cuantificación de la reducción de emisiones del proyecto por degradación forestal

La reducción de las emisiones por degradación evitada en la fase de validación se estima de acuerdo con la ecuación:

$$RED = (t_2 - t_1) * (EAD_{lb} - EAD_{im} - EAD_f)$$

Donde:

**RED** = Reducción de emisiones por degradación evitada; tCO<sub>2</sub>e

**t<sub>2</sub>** = Año final del periodo de referencia

**t<sub>1</sub>** = Año de inicio del periodo de referencia

**EAD<sub>lb</sub>** = Emisión anual de la degradación en el escenario de línea base; tCO<sub>2</sub>e

**EAD<sub>im</sub>** = Emisión anual de la degradación en el escenario con proyecto; tCO<sub>2</sub>e

**EAD<sub>f</sub>** = Emisión anual de la degradación en el área de fugas en el escenario de línea base; tCO<sub>2</sub>e

## 8.2. Reservorios de carbono

Los reservorios de carbono fueron actualizados dándole cumplimiento a la resolución 1447 de 2018, al aplicar los valores de reservorios de biomasa aérea, subterránea y carbono orgánico del suelo del NREF del 2014 a los valores del NREF de 2019, del bioma pacifico que es donde se ubica el proyecto DELFINES CUPICA REDD+. Como se muestra en la siguiente tabla de resumen:

**Tabla 9. Valores de reservorios de Carbono según NREF 2019**

RESERVORIOS DE CARBONOS	BIOMA PACIFICO
Biomasa Aérea (tC/ha)	140
Biomasa Subterránea (tC/ha)	32
Carbono Orgánico del Suelo (tC/ha)	5

Fuente: Proyecto NREF 2019

## 8.3. Cálculo de reducción de emisiones de deforestación

La proyección de la deforestación fue calculada teniendo en cuenta una estimación de la pérdida de bosque a partir de la multiplicación de la tasa de deforestación y el área actual del proyecto en el año 2010 al inicio del proyecto como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 10. Proyección de la deforestación en el tiempo de vida del proyecto DELFINES CUPICA REDD+**

t	Año	Área deforestada anualmente	Área remanente	Reducción de carbono potencial (t CO <sub>2</sub> )	Descuento de reserva 15% (t CO <sub>2</sub> )	Reducción de carbono netas (t CO <sub>2</sub> )
1	2010	857,3	103.022,0	422.988	63.448	359.540
2	2011	850,2	102.164,7	419.468	62.920	356.548
3	2012	843,1	101.314,4	415.977	62.397	353.580
4	2013	836,1	100.471,3	412.516	61.877	350.639
5	2014	829,2	99.635,2	409.083	61.362	347.721
6	2015	822,3	98.806,0	405.678	60.852	344.826
7	2016	815,4	97.983,8	402.302	60.345	341.957
8	2017	808,6	97.168,3	398.954	35.963	339.111
9	2018	801,9	96.359,7	395.634	35.663	336.289
10	2019	795,2	95.557,8	235.778	35.367	200.411
11	2020	788,6	94.762,6	233.816	35.072	198.743
12	2021	782,0	93.974,0	231.870	34.781	197.090



13	2022	775,5	93.191,9	229.940	34.491	195.449
14	2023	769,1	92.416,4	228.027	34.204	193.823
15	2024	762,7	91.647,3	226.129	33.919	192.210
16	2025	756,3	90.884,6	224.247	33.637	190.610
17	2026	750,0	90.128,3	222.381	33.357	189.024
18	2027	743,8	89.378,2	220.531	33.080	187.451
19	2028	737,6	88.634,4	218.695	32.804	185.891
20	2029	731,5	87.896,8	216.875	32.531	184.344
21	2030	725,4	87.165,3	215.070	32.261	182.810
22	2031	719,4	86.439,9	213.281	31.992	181.289
23	2032	713,4	85.720,6	211.506	31.726	179.780
24	2033	707,4	85.007,2	209.746	31.462	178.284
25	2034	701,5	84.299,8	208.000	31.200	176.800
26	2035	695,7	83.598,2	206.269	30.940	175.329
27	2036	689,9	82.902,5	204.553	30.683	173.870
28	2037	684,2	82.212,6	202.850	30.428	172.423
29	2038	678,5	81.528,5	201.162	30.174	170.988
30	2039	672,8	80.850,0	199.488	29.923	169.565
<b>TOTAL</b>				<b>8.242.815</b>	<b>1.236.422</b>	<b>7.006.393</b>

Fuente: Proyecto DELFINES CUPICA REDD+

#### 8.4. Cálculo de reducción de emisiones de degradación forestal

La proyección de la degradación fue calculada teniendo en cuenta una estimación de la pérdida de bosque a partir de combinación de la degradación primaria y secundaria en el área proyecto desde el año 2010 al inicio del proyecto como se muestra en la siguiente tabla, teniendo en cuenta que las reducciones son ajustadas con los contenidos de biomasa ajustados con un 30% para áreas de degradación primaria y 70% para la degradación secundaria.

**Tabla 11. Proyección de reducción de emisiones por la degradación en el tiempo de vida del proyecto DELFINES CUPICA REDD+**

t	Año	Reducción de carbono potencial (t CO2)	Descuento de reserva 15% (t CO2)	Reducción de carbono netas (t CO2)
1	2010	15.062	2.259	12.803
2	2011	15.062	2.259	12.803
3	2012	15.062	2.259	12.803
4	2013	15.062	2.259	12.803
5	2014	15.062	2.259	12.803
6	2015	15.062	2.259	12.803
7	2016	15.062	2.259	12.803
8	2017	15.062	2.259	12.803
9	2018	15.062	2.259	12.803
10	2019	15.062	2.259	12.803
11	2020	15.062	2.259	12.803
12	2021	15.062	2.259	12.803
13	2022	15.062	2.259	12.803
14	2023	15.062	2.259	12.803

15	2024	15.062	2.259	12.803
16	2025	15.062	2.259	12.803
17	2026	15.062	2.259	12.803
18	2027	15.062	2.259	12.803
19	2028	15.062	2.259	12.803
20	2029	15.062	2.259	12.803
21	2030	15.062	2.259	12.803
22	2031	15.062	2.259	12.803
23	2032	15.062	2.259	12.803
24	2033	15.062	2.259	12.803
25	2034	15.062	2.259	12.803
26	2035	15.062	2.259	12.803
27	2036	15.062	2.259	12.803
28	2037	15.062	2.259	12.803
29	2038	15.062	2.259	12.803
30	2039	15.062	2.259	12.803
<b>TOTAL</b>		<b>451.857</b>	<b>67.778</b>	<b>384.078</b>

Fuente: Proyecto DELFINES CUPICA REDD+

### 8.5. Total de reducción de emisiones de deforestación y degradación forestal

A continuación, se muestra la sumatoria de las reducciones de emisiones por las dos actividades (deforestación y degradación forestal).

**Tabla 12. Reducciones de carbono totales por deforestación y degradación forestal en el área del proyecto DELFINES CUPICA REDD+**

t	Año	Reducción de carbono TOTALES DEF+DEG (t CO2)	Descuento de reserva 15% (t CO2)	Reducción de carbono NETAS DEF+DEG (t CO2)	Reducción de carbono NETAS ACUMULADAS DEF+DEG (t CO2)
1	2010	438.050	65.707	372.342	372.342
2	2011	434.530	65.179	369.350	741.693
3	2012	431.039	64.656	366.383	1.108.076
4	2013	427.578	64.137	363.441	1.471.517
5	2014	424.145	63.622	360.523	1.832.040
6	2015	420.740	63.111	357.629	2.189.669
7	2016	417.364	62.605	354.759	2.544.428
8	2017	414.016	62.102	351.914	2.896.342
9	2018	410.696	61.604	349.092	3.245.433
10	2019	250.840	37.626	213.214	3.458.647
11	2020	248.878	37.332	211.546	3.670.193
12	2021	246.932	37.040	209.892	3.880.086
13	2022	245.002	36.750	208.252	4.088.337
14	2023	243.089	36.463	206.625	4.294.963
15	2024	241.191	36.179	205.012	4.499.975
16	2025	239.309	35.896	203.413	4.703.388
17	2026	237.443	35.616	201.827	4.905.215
18	2027	235.592	35.339	200.254	5.105.468
19	2028	233.757	35.064	198.694	5.304.162

20	2029	231.937	34.791	197.147	5.501.309
21	2030	230.132	34.520	195.613	5.696.921
22	2031	228.343	34.251	194.091	5.891.012
23	2032	226.568	33.985	192.582	6.083.595
24	2033	224.807	33.721	191.086	6.274.681
25	2034	223.062	33.459	189.603	6.464.284
26	2035	221.331	33.200	188.131	6.652.415
27	2036	219.614	32.942	186.672	6.839.088
28	2037	217.912	32.687	185.225	7.024.313
29	2038	216.224	32.434	183.790	7.208.103
30	2039	214.550	32.182	182.367	<b>7.390.471</b>
<b>TOTAL</b>		<b>8.694.672</b>	<b>1.304.201</b>	<b>7.390.471</b>	
<b>PROMEDIO</b>		<b>289.822</b>	<b>43.473</b>	<b>246.349</b>	

Fuente: Proyecto DELFINES CUPICA REDD+

### 9. REPORTE ACTIVIDADES EN EL PERIODO DE MONITOREO 2019 – 2020

A continuación, se presenta una relación de los proyectos ejecutados en el periodo 2019 – 2020 por los proponentes del proyecto en el marco del Proyecto DELFINES CUPICA REDD+

**Tabla 13. Reporte actividades en el periodo de monitoreo 2019 – 2020**

L-A	Actividad	Objetivo	Subactividades	Indicadores/Variables de medición	Año de inicio y soporte	Actores relacionados
Fortalecimiento del sector pecuario – productivo: Aprovechamiento de especies menores y Aprovechamiento sostenible de la Pesca	Proyecto Fronteras de Selva y Mar para la Paz - FRONTEPAZ	Promover el progreso social de la población que habita la zona norte de la Costa Pacífica a través de la implementación de los procesos económicos locales basados en la pesca, el turismo y en el silvopastoril	<p><b>Componente Desarrollo Económico Local</b></p> <p>Capacitación de los pescadores en las áreas de sostenibilidad y buen manejo del recurso pesquero</p> <p>Desarrollo de capacidades del pescador artesanal a través de un programa de fortalecimiento de la captura, acopio, transformación y mercadeo del producto pesquero</p> <p>Mejoramiento de la calidad de atención y las capacidades de gestión del turismo</p>	<p><b>Población beneficiada con la implementación del Proyecto:</b></p> <p>3000 pescadores afro y mestizos</p> <p>1900 familias productoras agrícolas*</p> <p>1950 familias afro, indígenas y mestizos usuarios de servicios básicos de educación, salud y recreación*</p> <p>3 alcaldías municipales: Bahía Solano, Juradó, Nuquí</p> <p>48 organizaciones étnico-territoriales de afro e indígenas</p>	<p><b><u>Certificación Consejo Comunitario Los Delfines:</u></b></p> <p>7 de abril de 2007 a 10 de octubre de 2019</p> <p>Anexo 1. FRONTEPAZ</p> <p><b><u>Certificación Consejo Comunitario Cupica:</u></b></p> <p>7 de abril de 2007 a 10 de octubre de 2019</p> <p>Anexo 1</p> <p><b><u>Síntesis del proyecto:</u></b></p> <p>27 de junio de 2019</p> <p>Anexo 1</p>	<p>Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico</p> <p>Unión Europea</p> <p>Fondo Fiduciario para la paz de Colombia</p> <p>Alcaldía de Bahía Solano</p> <p>Alcaldía de Juradó</p> <p>Alcaldía de Nuquí</p> <p>Consejo Comunitario Los Delfines</p>

			<p>Mejoramiento de la producción agropecuaria y la soberanía alimentaria de manera sostenible</p> <p>Fomento de la agregación de valor a productos derivados de la biodiversidad y de emprendimientos en el marco de los mercados verdes.</p>	<p>12 organizaciones de productores</p> <p>4 organizaciones interinstitucionales regionales</p> <p>* La totalidad de las familias señaladas, corresponden a un estimado de 21.314 habitantes divididos así:</p>	<p><b>Boletín informativo No. 2:</b></p> <p>25 de enero de 2018</p> <p>Anexo 1</p> <p><b>Boletín informativo No. 3:</b></p> <p>Marzo a abril de 2018</p> <p>Anexo 1</p> <p><b>Boletín informativo No. 4:</b></p> <p>Agosto a septiembre de 2018</p> <p>Anexo 1</p>	<p>Consejo Comunitario Cupica</p>
	<p>Desarrollar soluciones a los aspectos críticos para la sostenibilidad ambiental, conflictos de uso del suelo, manejo y disposición de residuos sólidos, zonificación del territorio con un modelo de ordenamiento ambiental y productivo de alta participación comunitaria.</p>	<p><b>Componente Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial</b></p> <p>Identificación, en procesos participativos, del potencial en servicios y recursos del territorio, los conflictos en el uso del suelo y océano y formulación de estrategias.</p> <p>Ordenamiento del territorio en sus áreas continental y oceánica.</p> <p>Fomento del cuidado y respeto del medio ambiente, adoptando</p>	<p>3.035 indígenas, 12.643 afro, 5.636 mestizos.</p> <p><b>Número de pescadores artesanales del municipio de Bahía Solano capacitados en monitoreo pesquero:</b> 250</p> <p>Dentro de las temáticas abordadas por FEDEPESCA8 se destacan:</p> <p>Desarrollo organizacional para el liderazgo</p>			

			medidas de educación y vigilancia ambiental.	Empoderamiento del conocimiento tradicional		
	Mejorar el acceso a servicios sociales en condiciones de equidad y reconocimiento intercultural		<p><b>Componente Desarrollo social y cultural</b></p> <p>Promoción de una educación pertinente para una cultura de paz y convivencia.</p> <p>Mejoramiento de la vivienda rural con énfasis en familias con mujeres cabeza de hogar víctimas del conflicto.</p> <p>Recreación y cultura para la convivencia y la paz.</p>	<p>Número de reportes de monitoreo de pesca efectuados por los pescadores de Bahía Solano:</p> <p>1581 registros entre enero y junio de 2018 referentes a captura, volúmenes y tallas de los individuos.</p> <p>Número de participantes en implementación de parcelas productivas y pecuarias en Bahía Solano:</p> <p>469 integrantes de las comunidades afro e indígenas, participes de 14 eventos de validación.</p>		
	Implementar acciones tendientes al fortalecimiento de la gobernanza local, las capacidades técnicas de gestión e incidencia para el desarrollo social y la convivencia pacífica.		<p><b>Componente Gobernanza Local</b></p> <p>Mejoramiento de la calidad de la atención en salud.</p> <p>Fortalecimiento institucional local para la cultura de paz y reconciliación.</p>	<p>Adelantado por Agroambientales del Pacífico</p> <p>Número de galpones de aves ponedoras adecuados en Bahía Solano:</p> <p>40 galpones</p>		

			Reconstrucción del tejido social, a través del fortalecimiento de la participación ciudadana y la reintegración de la niñez y la juventud en procesos democráticos de desarrollo rural y paz en el territorio	<b>Inversión para su implementación y origen de fondos:</b>  4.000.000 euros, con aporte del 80% por parte de la Unión Europea a través del Fondo Fiduciario para la paz de Colombia (3.200.000 euros) y el restante 20% por parte de las Alcaldías de Bahía Solano, Juradó y Nuquí		
Aprovechamiento forestal sostenible Maderable y PFINM	<b>Proyecto Aplicación de la CTel para el mejoramiento del sector maderero en el Departamento de Chocó</b>	Lograr un manejo eficiente y el mejoramiento de la cadena productiva de la madera en el Departamento de Chocó, como insumo para generar un valor agregado en los productos, recuperar las especies forestales y mejorar las condiciones de vida de la comunidad vinculada.	<p><b>Componente ecología:</b></p> <p>Caracterización y monitoreo de especies forestales y fauna asociada en los municipios participantes</p> <p>Formulación de los planes de manejo por especie forestal</p> <p>Monitoreo a la fenología y biología de la flora</p> <p><b>Componente Sostenibilidad Agroforestal:</b></p> <p>Reproducción de 110.000 plántulas con semillas</p>	<p><b>Volumen de producción de material vegetal:</b></p> <p>Abril de 2016:</p> <p>9549 plántulas (especies: choiba, cedro, roble, guayacán negro)</p> <p>Enero de 2017:</p> <p>27928 plántulas en 279 hectáreas</p> <p>Octubre de 2017:</p> <p>104.758 plántulas en 1048 hectáreas</p>	<p><b>Convenio especial de cooperación Los Delfines:</b></p> <p>9 de agosto de 2016</p> <p>Anexo 2. CTel</p> <p><b>Informe técnico de avance</b></p> <p>abril de 2016</p> <p>Anexo 2</p> <p><b>Informe técnico de avance</b></p> <p>12 de octubre de 2017</p>	<p>Cámara de Comercio de Chocó</p> <p>CODECHOCO</p> <p>CATROPICO</p> <p>FEDEOREWA</p> <p>SENA</p> <p>Gobernación de Chocó</p> <p>Demás Consejos Comunitarios, Comunidades campesinas y Resguardos</p>

			<p>nativas de especies maderables como: guayacán, nato, algarrobo, abarco, caoba, cedro, caracolí</p> <p>Replamamiento de 10.000 hectáreas con las plántulas sembradas en vivero, en las poblaciones de Nimiquia, El Brazo, Boroboro, Boca de Boroboro y Boca de Caimanera, en el municipio de Bahía Solano</p> <p><b>Componente Biotecnología:</b></p> <p>Llevar a cabo investigaciones sobre la propagación in vitro de especies forestales de importancia socioeconómica</p> <p><b>Componente Transformación y Componente de Encadenamiento Empresarial:</b></p> <p>Levantamiento de información referente a los pobladores que se dedican a la</p>	<p><b>Número de hectáreas caracterizadas para instalación de prueba piloto:</b></p> <p>4 hectáreas</p> <p><b>Especies de fauna con potencial de dispersión:</b></p> <p>130 especies de aves</p> <p>15 especies de murciélagos</p> <p>18 especies de mamíferos no voladores</p> <p><b>Tipos de sistemas agroforestales implementados en el municipio:</b></p> <p>2 SAF de cultivo bajo cubiertas de árboles: cedro, algarrobo, plátano y borojó</p> <p>2 SAF de cultivos en callejones (leguminosas, yuca, arroz y maíz)</p> <p><b>Número de talleres dedicados a la transformación de la</b></p>	<p>Anexo 2</p> <p><b><u>Informe técnico de avance</u></b></p> <p>Enero de 2017</p> <p>Anexo 2</p> <p><b><u>Presentación del proyecto</u></b></p> <p>Junio de 2016</p> <p>Anexo 2</p> <p><b><u>Informe técnico de avance</u></b></p> <p>Marzo de 2019</p> <p>Anexo 2</p>	<p>Indígenas participantes</p>
--	--	--	--	--	---	--------------------------------



			<p>transformación de la materia prima o comercialización de productos, equipos, técnicas utilizadas, georreferenciación</p> <p>Sensibilización a los pobladores sobre los avances tecnológicos y técnicos en el procesamiento de la madera</p> <p>Concertación entre los actores de estrategias para consolidar la cadena productiva</p> <p>Incorporación de modelos empresariales sostenibles</p>	<p><b>madera en Bahía Solano:</b></p> <p>19 ebanisterías</p> <p>3 aserríos</p> <p><b>Porcentaje de avance total del proyecto:</b></p> <p>87% a marzo de 2019</p> <p><b>Número de personas beneficiadas directa e indirectamente con el proyecto:</b></p> <p>1500 beneficiarios de los cuales el 26% corresponden a población de organizaciones afro</p> <p><b>Inversión para su implementación y origen de fondos:</b></p> <p>\$82.800.000 aportados por la Universidad Tecnológica del Chocó.</p>		
Fortalecimiento o institucionalización de la estructura organizativa y administrativa del Consejo	Fortalecimiento de la estructura organizativa y administrativa del Consejo	Garantizar el funcionamiento administrativo del	Pago de salarios a los diferentes funcionarios y trabajadores del consejo	Número de equipos obtenidos	<b>Cuentas de cobro:</b> 24 de febrero de 2020 a 9 de diciembre de 2020	Consejo Comunitario Cupica

Comunitario Cupica para su adecuado funcionamiento	Consejo Comunitario Cupica	Proveer los elementos necesarios para el funcionamiento de la oficina administrativa	Número de elementos de oficina adquiridos  Número de personas contratadas	Ver anexo 3. Fortalecimiento administrativo CUPICA  <b>Contrato de prestación de servicios de Asesoría Jurídica:</b>  27 de septiembre de 2020  Anexo 3	
Fortalecimiento de la estructura organizativa y administrativa del Consejo Comunitario Los Delfines para su adecuado funcionamiento	Garantizar el funcionamiento administrativo del Consejo Comunitario Los Delfines	Pago de salarios a los diferentes funcionarios y trabajadores del consejo  Proveer los elementos necesarios para el funcionamiento de la oficina administrativa	Número de equipos obtenidos  Número de elementos de oficina adquiridos  Número de personas contratadas	<b>Cuentas de cobro:</b>  2 de julio de 2020 a 9 de diciembre de 2020  Ver anexo 4. Fortalecimiento administrativo DELFINES	Consejo Comunitario Los Delfines
Mejoramiento de los espacios de participación y encuentro del Consejo Comunitario Los Delfines	Garantizar espacios de participación y encuentro de las comunidades del consejo comunitario	Adquisición y adecuación de un terreno en Bahía Solano  Adquisición y adecuación de un terreno en Juradó	Número de equipamientos adquiridos: 2	<b>Cuenta de cobro:</b>  10 de septiembre de 2020  Ver anexo 5. Sedes CC DELFINES  <b>Compra venta:</b>	Consejo Comunitario Los Delfines

					12 de junio de 2020 Ver anexo 5	
Equipamientos comunitarios	Mejoramiento del espacio público	Garantizar un espacio público adecuado para la circulación de la comunidad	<p>Compra de una volqueta y una retroexcavadora para el mejoramiento de las vías</p> <p>Transporte de la maquinaria adquirida hacia el consejo comunitario</p> <p>Mejoramiento de las vías de la comunidad</p> <p>Mantenimiento del puerto del consejo comunitario, con la pavimentación de un área de 100x4m</p> <p>Mantenimiento y adecuación del alumbrado público</p>	<p>Metros de vías en buen estado</p> <p>Maquinaria comprada: 2</p>	<p><b><u>Acta de aprobación de compra de maquinaria y mejoramiento de vías:</u></b></p> <p>31 de agosto de 2020</p> <p>Anexo 6. Mejoramiento del espacio público CUPICA</p> <p><b><u>Propuesta mejoramiento de vías:</u></b></p> <p>2020</p> <p>Anexo 6</p> <p><b><u>Factura de compra de retroexcavadora y volqueta:</u></b></p> <p>09 de noviembre de 2020</p> <p>Anexo 6</p> <p><b><u>Cuenta de cobro de maquinaria:</u></b></p>	

					<p>Noviembre de 2020</p> <p>Anexo 6</p> <p><b><u>Cuenta de cobro de transporte de maquinaria:</u></b></p> <p>Noviembre de 2020</p> <p>Anexo 6</p> <p><b><u>Cuenta de cobro de alumbrado público:</u></b></p> <p>Diciembre de 2020</p> <p>Anexo 6</p> <p><b><u>Cuenta de cobro:</u></b></p> <p>9 de diciembre 2020</p> <p>Anexo 6</p> <p><b><u>Cotización de retroexcavadora y volqueta:</u></b></p> <p>1 de octubre de 2020</p> <p>Anexo 6</p> <p><b><u>Recibo de caja:</u></b></p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>29 de noviembre de 2020</p> <p>Anexo 6</p> <p><b><u>Informe alumbrado público:</u></b></p> <p>2020</p> <p>Anexo 6</p> <p><b><u>Fotos pavimentación de las vías:</u></b></p> <p>2020</p> <p>Anexo 6</p> <p><b><u>Propuesta para el alumbrado público:</u></b></p> <p>2020</p> <p>Anexo 6</p>	
Fortalecimiento institucional y de la gobernanza	Formulación del Plan de etnodesarrollo del Consejo Comunitario Cupica	Formular el Plan de Etnodesarrollo del Consejo Comunitario Cupica, con el fin de que cuenten con un instrumento de planificación de su territorio de acuerdo	<p>Caracterización familiar del Consejo Comunitario Cupica.</p> <p>Reconocimiento de actores con incidencia en el territorio.</p>	<p>Documento Plan de Etnodesarrollo formulado: 1</p> <p>Documento caracterización del Consejo Comunitario: 1</p>	<p><b><u>Contrato de prestación de servicios No 002 suscrito entre Consejo Comunitario de Cupica y Profesionales del Pacífico S.A.S:</u></b></p>	<p>Consejo Comunitario Cupica</p> <p>Profesionales del Pacífico S.A.S</p>

		con sus necesidades y visión hacia el futuro	<p>Identificación de problemáticas y necesidades en el territorio</p> <p>Talleres con la comunidad para la formulación del plan</p> <p>Socialización de plan formulado</p>	Reuniones con la comunidad: 8	<p>16 de junio de 2020</p> <p>Anexo 7. Formulación Plan Etnodesarrollo CUPICA</p> <p><b><u>Factura electrónica Profesionales del Pacífico:</u></b></p> <p>9 de diciembre de 2020</p> <p>Anexo 7</p> <p><b><u>Caracterización socioeconómica Consejo Comunitario:</u></b></p> <p>2020</p> <p>Anexo 7</p> <p><b><u>Informe caracterización socioeconómica del consejo:</u></b></p> <p>2020</p> <p>Anexo 7</p> <p><b><u>Informe final:</u></b></p> <p>28 de agosto de 2020</p>	
--	--	--	--	-------------------------------	---	--

					<p>Anexo 7</p> <p><b><u>Factura caracterización socioeconómica por parte de Profesionales del Pacífico:</u></b></p> <p>13 de abril de 2020</p> <p>Anexo 7</p> <p><b><u>Otrosí No 1:</u></b></p> <p>21 de agosto de 2020</p> <p>Anexo 7</p> <p><b><u>Otrosí No 2:</u></b></p> <p>7 de septiembre de 2020</p> <p>Anexo 7</p> <p><b><u>Cuenta de cobro anticipo:</u></b></p> <p>15 de agosto de 2020</p> <p>Anexo 7</p>	
--	--	--	--	--	--	--

Fortalecimiento institucional y de la gobernanza	Formulación del Plan de Etnodesarrollo del Consejo Comunitario Los Delfines	Formular el Plan de Etnodesarrollo del Consejo Comunitario Los Delfines, con el fin de que cuenten con un instrumento de planificación de su territorio de acuerdo con sus necesidades y visión hacia el futuro	<p>Acompañar y apoyar los eventos que se programen en las fases de pre-alistamiento, caracterización, diagnóstico y visión de futuro, como parte del proceso de construcción participativa del Plan.</p> <p>Propuesta de plan de trabajo de la Corporación, para iniciar el trabajo con las comunidades del consejo comunitario.</p> <p>Asesoría técnico social al equipo de profesionales, técnicos, expertos y a las comunidades participantes en el proceso de construcción participativa del plan, orientando, acompañando y facilitando los procesos de intervención social y comunitaria en las etapas de caracterización, diagnóstico, visión de futuro y plan estratégico.</p> <p>Construcción del diagnóstico y proyección de los componentes: generacional con énfasis en infancia, género,</p>	<p>Documento Plan de Etnodesarrollo formulado</p> <p>Documento caracterización del Consejo Comunitario</p> <p>Reuniones con la comunidad</p>	<p><b><u>Informe de actividades:</u></b></p> <p>Febrero de 2021</p> <p>Anexo 8. Formulación Plan Etnodesarrollo DELFINES</p> <p><b><u>Cuenta de cobro:</u></b></p> <p>Octubre de 2020</p> <p>Anexo 8</p>	<p>Consejo Comunitario “Los Delfines”</p> <p>Corporación tortugas del Pacífico</p>
--	---	---	---	--	--	--



			<p>cultura con énfasis en folclor y educación, con los consejos comunitarios locales.</p> <p>Encuentro con las comunidades para dar a conocer la importancia de los planes de etnodesarrollo y el papel que deben jugar las comunidades en la formulación de estos</p>			
	Fortalecimiento de las comunidades locales del Consejo Comunitario Los Delfines	Fortalecer las diferentes comunidades del consejo comunitario a través del apoyo económico a los planes de trabajo de comunidad	<p>Definición del monto para destinar a cada comunidad.</p> <p>Solicitud del plan de trabajo sujeto al desembolso del apoyo económico.</p>	Planes de trabajo	<p><b><u>Cuenta de cobro:</u></b></p> <p>2 de julio de 2020</p> <p>Anexo 9. Fortalecimiento de comunidades DELFINES</p> <p><b><u>Acta:</u></b></p> <p>18 de junio de 2020</p> <p>Anexo 9</p> <p><b><u>Certificación:</u></b></p> <p>2 de julio de 2020</p> <p>Anexo 9</p>	Consejo Comunitario Los Delfines

					<p><b>Acta junta directiva:</b></p> <p>18 de junio de 2020</p> <p>Anexo 9</p>	
	Participación como miembro en ASOCARBONO para el fomento en el trabajo por la reducción de emisiones	Participar en ASOCARBONO a través de la membresía	Pago de la cuota de afiliación del Consejo Comunitario Delfines	Asociación con ASOCARBONO	<p><b>Cuenta de cobro:</b></p> <p>16 de abril de 2020</p> <p>Anexo 10. Afiliación ASOCARBONO DELFINES</p>	<p>Consejo Comunitario Los Delfines</p> <p>ASOCARBONO</p>
	Socialización del proyecto REDD+ y sus avances con las comunidades	Dar cuenta de los beneficios que ha traído el proyecto a las comunidades del Consejo Comunitario	Socializaciones con la comunidad	Número de reuniones	<p><b>Cuenta de cobro:</b></p> <p>21 de octubre de 2020</p> <p>Anexo 11. Socializaciones comunidades</p>	<p>Consejo Comunitario Los Delfines</p> <p>Consejo Comunitario Cupica</p> <p>BIOFIX S.A.S</p>
Fortalecimiento y fomento de la educación	Fomento de la educación superior en la comunidad de Cupica	Apoyar a los estudiantes de educación superior de la comunidad, mediante el pago de matrículas de sus correspondientes programas académicos	<p>Socialización con la comunidad, acerca del apoyo a estudiantes.</p> <p>Identificación de los estudiantes a ser beneficiados para adelantar sus estudios de educación superior</p>	Estudiantes beneficiados: 17	<p><b>Propuesta para el pago de estudios:</b></p> <p>2020</p> <p>Anexo 12. Educación superior CUPICA</p> <p><b>Cuenta de cobro:</b></p>	Consejo Comunitario Cupica

			Listado de estudiantes y las respectivas carreras a desarrollar		<p>25 de septiembre de 2020</p> <p>Anexo 12</p> <p><b><u>Acta de reunión:</u></b></p> <p>9 de agosto de 2020</p> <p>Anexo 12</p> <p><b><u>Acta junta directiva del CC:</u></b></p> <p>14 de agosto de 2020</p> <p>Anexo 12</p> <p><b><u>Recibo de entrega:</u></b></p> <p>28 de septiembre de 2020</p> <p>Anexo 12</p>	
	Mejoramiento de las instalaciones educativas del Consejo Comunitario de Cupica	Intervenir las instalaciones educativas del Consejo Comunitario para que niños, niñas y jóvenes reciban el conocimiento bajo condiciones óptimas.	Adecuar las instalaciones educativas del consejo comunitario	Instituciones educativas mejoradas: 1	<p><b><u>Convenio de asociación de apoyo financiero:</u></b></p> <p>6 de noviembre de 2020</p> <p>Anexo 13. Instalaciones educativas</p>	<p>Consejo Comunitario Cupica</p> <p>Alcaldía de Bahía Solano</p>

	Fomento de la educación superior en la comunidad de Delfines	Subsidiar la educación superior de 17 estudiantes en la Universidad Tecnológica del Chocó	Identificación de los estudiantes a ser beneficiarios.	Estudiantes beneficiados: 17	<p><b>Cuenta de cobro:</b></p> <p>26 de octubre de 2020</p> <p>Anexo 14. Educación superior DELFINES</p>	<p>Consejo Comunitario “Los Delfines”</p> <p>Universidad Tecnológica del Chocó</p>
Restauración, recuperación y/o rehabilitación participativa de ecosistemas deforestados y degradación forestal	Reforestación de especies nativas productoras y protectoras	Sembrar 15.000 plántulas de especies nativas productoras y protectoras en los territorios colectivos del Consejo Comunitario Cupica	<p>Socialización y aprobación del proyecto por parte de la Asamblea General.</p> <p>Vinculación de la comunidad en el proyecto, tanto con los beneficios de este como en las labores implementadas.</p> <p>Priorización de las áreas a reforestar, teniendo como fundamento el cuidado de las rondas hídricas.</p> <p>Ampliación y adecuación del vivero comunitario.</p> <p>Consolidación de minga comunitaria para el establecimiento de las plántulas.</p>	<p>Plántulas sembradas: 8.116</p> <p>Personas beneficiadas: 162</p>	<p><b>Informe de avance del 65%:</b></p> <p>2020</p> <p>Anexo 15. Reforestación CUPICA</p> <p><b>Cuenta de cobro:</b></p> <p>30 de julio de 2020</p> <p>Anexo 15</p> <p><b>Cuenta de cobro:</b></p> <p>25 de mayo de 2020</p> <p>Anexo 15</p> <p><b>Acta de inicio:</b></p> <p>10 de mayo de 2020</p> <p>Anexo 15</p>	<p>Consejo Comunitario Cupica</p>

			Definición de polígonos y plan de siembra de especies en cada polígono.		<p><b>Informe final:</b></p> <p>25 de enero de 2021</p> <p>Anexo 15</p>	
	Reforestación participativa de ecosistemas degradados en las comunidades de Consejo Comunitario Los Delfines	Reforestar los ecosistemas que se han vulnerado en mayor medida a causa de las actividades antrópicas, mediante la inclusión de la comunidad.	<p>Socialización del proyecto</p> <p>Georreferenciación de las áreas a reforestar: definición de tres polígonos</p> <p>Dos viveros construidos</p> <p>Noventa y ocho hectáreas reforestadas con especies vegetales nativas</p> <p>Cinco hectáreas establecidas de coco</p>	<p>3 áreas definidas y georreferenciadas</p> <p>2 viveros construidos</p> <p>98 hectáreas reforestadas</p> <p>5 hectáreas en sistemas productivos</p>	<p><b>Contrato:</b></p> <p>20 de octubre de 2020</p> <p>Anexo 16.</p> <p>Reforestación DELFINES</p> <p><b>Acta de inicio:</b></p> <p>22 de octubre de 2020</p> <p>Anexo 16</p> <p><b>Cuenta de cobro:</b></p> <p>2020</p> <p>Anexo 16</p> <p><b>Informe de avance parcial:</b></p> <p>2020</p> <p>Anexo 16</p>	<p>Consejo Comunitario “Los Delfines”</p> <p>Corporación Mi Huerto</p>

Programa de monitoreo y control de la deforestación y degradación forestal	Monitoreo de coberturas	Monitorear el cambio de coberturas para el proyecto REDD+ a partir de información actualizada y acorde con las características del territorio	<p>Obtención de las imágenes de satélite para su procesamiento posterior</p> <p>Procesamiento geoespacial de las imágenes satelitales</p> <p>Análisis de las coberturas y sus cambios en el tiempo</p> <p>Generación de índices de vegetación para la validación de los resultados</p> <p>Identificación de áreas degradadas y deforestadas</p>	Cambio de coberturas	<p><b>Factura monitoreo:</b></p> <p>02 de diciembre de 2020</p> <p>Anexo 17. Monitoreo de coberturas CUPICA</p> <p><b>Informe de monitoreo:</b></p> <p>01 enero 2019 a 31 de diciembre de 2020</p> <p>Anexo 17</p>	<p>Consejo Comunitario Cupica</p> <p>BIOFIX</p>
	Monitoreo de coberturas	Monitorear el cambio de coberturas para el proyecto REDD+	<p>Obtención de las imágenes de satélite para su procesamiento posterior</p> <p>Procesamiento geoespacial de las imágenes satelitales</p> <p>Análisis de las coberturas y sus cambios en el tiempo</p>	Cambio de coberturas	<p><b>Factura monitoreo:</b></p> <p>7 de abril de 2020</p> <p>Anexo 18. Monitoreo de coberturas DELFINES</p> <p><b>Factura monitoreo:</b></p> <p>2 de diciembre de 2020</p>	<p>Consejo Comunitario Los Delfines</p> <p>BIOFIX</p>

			<p>Generación de índices de vegetación para la validación de los resultados</p> <p>Identificación de áreas degradadas y deforestadas</p>		<p>Anexo 18</p> <p><b><u>Informe de monitoreo:</u></b></p> <p>01 enero 2019 a 31 de diciembre de 2020</p> <p>Anexo 18</p>	
<p>Producción, abastecimiento y comercialización de unidades agrícolas familiares</p>	<p>Fortalecimiento de la seguridad alimentaria a través del apoyo a los productores</p>	<p>Contribuir con la recuperación de la seguridad alimentaria en la comunidad de Cupica, municipio de Bahía Solano, Chocó</p>	<p>Socialización del proyecto con la comunidad</p> <p>Visitas a los predios de los beneficiarios del proyecto, con lo cual se hizo la respectiva caracterización productiva.</p> <p>Dar apoyo técnico y financiero a los beneficiarios</p>	<p>Productores beneficiados</p> <p>Familias beneficiadas: 203</p> <p>Predios fortalecidos</p> <p>Especies para producción priorizadas</p>	<p><b><u>Informe final:</u></b></p> <p>2020</p> <p>Anexo 19.</p> <p>Fortalecimiento Seguridad alimentaria CUPICA.</p> <p><b><u>Carta solicitud de recursos:</u></b></p> <p>29 de septiembre de 2020</p> <p>Anexo 19</p> <p><b><u>Acta junta directiva del CC:</u></b></p> <p>5 de septiembre de 2020</p> <p>Anexo 19</p>	<p>Consejo Comunitario Cupica</p>

					<p><b>Cuenta de cobro:</b></p> <p>5 de octubre de 2020</p> <p>Anexo 19</p>	
Fortalecimiento del sector agrícola – productivo	<p>Caracterización y georreferenciación de poblaciones naturales y cultivos de Vainilla en territorios colectivos de la cuenca del Río Valle, Bahía Solano – Chocó</p>	<p>Caracterizar las poblaciones naturales y los cultivos de vainilla que se presentan en los territorios colectivos de la cuenca del Río Valle</p>	<p>Se realizó la identificación de la zona de estudio, correspondiente a la desembocadura del río Valle, ubicado en los territorios de consejos comunitarios.</p> <p>Se caracterizaron las parcelas de los productores involucrados en la siembra de Vainilla en los consejos comunitarios.</p> <p>Se georreferenciaron las parcelas cultivadas de vainilla en sistemas agroforestales, esto mediante recorridos en campo.</p> <p>Se hizo un inventario de especies de Vainilla, la supervivencia, el área sembrada y densidad de siembra en las parcelas</p>	<p>Mapas para las parcelas asociadas a los cultivos de vainilla: 2</p> <p>Mapas de comunidades de vainilla silvestre: 2</p> <p>Informe con la caracterización de las especies, condiciones en campo, estado fitosanitario: 1</p>	<p><b>Acta de entrega:</b></p> <p>19 de enero de 2020</p> <p>Anexo 20. Fortalecimiento cultivo vainilla DELFINES</p> <p><b>Informe final:</b></p> <p>2020</p> <p>Anexo 20</p> <p><b>Mapas:</b></p> <p>2020</p> <p>Anexo 20</p>	<p>Consejo Comunitario “Los Delfines”</p> <p>Consejo Comunitario Río Valle</p> <p>Consejo Comunitario Cedro</p> <p>SWISSAID</p> <p>Universidad Nacional, sede Medellín</p>



			<p>Se realizó la identificación y registro de las especies usadas como tutores mediante recorrido de cada parcela, con la obtención de los nombres comunes que son usados en la región.</p> <p>Se caracterizó la vegetación asociada al cultivo de vainilla, a partir de parcelas, en donde se tomó información dendrométrica de las especies vegetales.</p> <p>Identificación de características del suelo, como su textura y pH.</p> <p>Determinación del estado sanitario de las parcelas.</p> <p>Identificación de algunas comunidades de vainilla silvestre en los territorios de los Consejos Comunitarios Río Valle y Cedro.</p>			
Fortalecimiento del sector	Recuperación y conservación de las prácticas productivas	Recuperar y mantener las prácticas de pesca artesanal bajo los parámetros de	Elaboración de estudios preliminares, diseños técnicos e infraestructura del centro de	Número de pescadores beneficiados	<b>Contrato de compra-venta:</b>	Consejo Comunitario Cupica

	relacionadas a la pesca artesanal	sostenibilidad ambiental y bienestar social	conservación y comercialización de pesca, para pescadores artesanales de Tebada y Bahía Solano  Compra de un terreno en Bahía Solano para la instalación de una red de frío para la comunidad de Tebada.	Número de instalaciones adquiridas o fortalecidas: 1	04 de octubre de 2020  Anexo 21. Fortalecimiento de pesca artesanal CUPICA  <b><u>Cuenta de cobro de compra de terreno:</u></b>  octubre 2020  Anexo 21  <b><u>Cuenta de cobro estudios preliminares:</u></b>  diciembre de 2020  Anexo 21	Pescadores artesanales de la comunidad de Tebada
Equipamientos comunitarios	Mantenimiento y adecuación del alcantarillado del Corregimiento de Cupica, Municipio de Bahía Solano	Aunar esfuerzos administrativos, financieros y técnicos entre el municipio de Bahía Solano, en el Consejo Comunitario de Cupica y la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bahía Solano para financiar el mantenimiento y adecuación del alcantarillado del	Socialización con la comunidad del Consejo Comunitario  Identificación de las necesidades en el territorio  Diagnóstico del estado del alcantarillado	Reuniones con la comunidad  Obras realizadas	<b><u>Convenio de asociación:</u></b>  6 de noviembre de 2020  Anexo 22. Mantenimiento Alcantarillado CUPICA.  <b><u>Cuenta de cobro:</u></b>	Alcaldía municipal de Bahía Solano  Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bahía Solano  Consejo Comunitario Cupica

		corregimiento de Cupica, Municipio de Bahía Solano	Aplicación de acciones de mantenimiento y adecuación		18 de noviembre de 2020  Anexo 22	
	Mejoramiento de la salud del Consejo Comunitario de Cupica	Mantenimiento y adecuación del puesto de salud de Bahía Solano	Realización de las respectivas obras para el mejoramiento del puesto de salud	Puesto de salud mejorado: 1	<b><u>Convenio de asociación de apoyo financiero:</u></b>  6 de noviembre de 2020  Anexo 23. Mejoramiento del puesto de Salud	Consejo Comunitario Cupica  Alcaldía de Bahía Solano
Programa de prevención y atención en salud	Apoyo a familias del Consejo Comunitario Cupica a causa de la emergencia sanitaria por COVID <sup>13</sup>	Apoyar a las familias del consejo comunitario por medio de ayudas económicas, debido al aislamiento obligatorio decretado por el gobierno nacional	Identificación de las familias a apoyar	Familias beneficiadas: 324	<b><u>Certificación de destinación de recursos:</u></b>  23 de marzo de 2020  Anexo 24. Apoyo COVID CUPICA  <b><u>Fotos de entregas:</u></b>  2020  Anexo 24	Consejo Comunitario Cupica

<sup>13</sup> Es de tener en cuenta que inicialmente en la línea de acción de saneamiento básico, no se preveía atender emergencias sanitarias o climáticas, sin embargo, teniendo en cuenta la afectación social que generó la pandemia fue necesario atender a la comunidad para garantizar una buena calidad de vida durante la emergencia sanitaria.

					<p><b><u>Recibo de entrega de apoyo:</u></b></p> <p>7 de abril de 2020</p> <p>Anexo 24</p>	
	<p>Apoyo a familias del Consejo Comunitario Los Delfines a causa de la emergencia sanitaria por COVID</p>	<p>Apoyar a las familias del consejo comunitario por medio de ayudas económicas, debido al aislamiento obligatorio decretado por el gobierno nacional</p>	<p>Identificación de las familias a apoyar</p>	<p>Familias beneficiadas: 1.750</p>	<p><b><u>Cuenta de cobro:</u></b></p> <p>6 abril de 2020</p> <p>Anexo 25. Apoyo COVID DELFINES</p> <p><b><u>Acta:</u></b></p> <p>24 de marzo de 2020</p> <p>Anexo 25</p> <p><b><u>Acta de reunión especial:</u></b></p> <p>7 de abril de 2020</p> <p>Anexo 25</p> <p><b><u>Certificación de destinación de recursos:</u></b></p> <p>6 de abril de 2020</p>	<p>Consejo Comunitario Los Delfines</p>



PROYECTO DE CONSERVACIÓN DELFINES CUPICA REDD+

					Anexo 25	
--	--	--	--	--	----------	--

Fuente: Proyecto DELFINES CUPICA REDD+

## 10. BENEFICIOS ESTANDARIZADOS

Los beneficios estandarizados e indicadores para el periodo de monitoreo 2019 – 2020 se estimaron de acuerdo a los indicadores alcanzados por cada uno de los proyectos ejecutados por los proponentes del proyecto, a continuación, se muestra la tabla de resumen.

**Tabla 14. Beneficios estandarizados 2019 -2020<sup>14</sup>**

Categoría	Indicador	Cantidad
Empleo	Número de personas empleadas por las actividades del proyecto	21 <sup>15</sup>
	Número de mujeres empleadas por las actividades del proyecto	6 <sup>16</sup>
Equipamientos y equipos	Número de equipamientos mejorados y/o adquiridos	6 <sup>17</sup>
	Maquinaria adquirida	2
Condiciones de vida	Número de familias con condiciones de vida mejoradas por el proyecto	2.074
Educación	El número total de personas para las cuales se mejoró el acceso o la calidad de la educación como resultado de las actividades del proyecto	34
Reforestación	Plántulas sembradas	8.116
	Personas beneficiadas	162
	Hectáreas reforestadas	98
	Hectáreas en sistemas agroforestales Coco	5
	Viveros construidos	2
Agricultura	Familias beneficiadas	203

Fuente: Proyecto DELFINES CUPICA REDD+

<sup>14</sup> No se incluyen los relacionados a los proyectos FRONTEPAZ y CTel, ya que fueron validados y verificados con anterioridad

<sup>15</sup> Dato dado en el informe parcial del proyecto de reforestación de Cupica

<sup>16</sup> Dato dado en el informe parcial del proyecto de reforestación de Cupica

<sup>17</sup> Se tienen en cuenta los terrenos adquiridos por el CC Delfines, el área del puerto de Cupica mejorada, la institución educativa de Cupica, equipamiento de la comunidad de Tebada y el puesto de salud

## 11. EVENTOS DE PERTURBACIÓN REGISTRADOS EN EL PERIODO DE MONITOREO

Durante el período de monitoreo comprendido entre el año 2010 y 2020, no se registraron eventos de perturbación de origen natural o antrópico que hayan afectado las reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero calculadas.

Cabe hacer mención, que con la implementación de las actividades consignadas en el Ítem 1.9 y 1.10 del PDD DELFINES CUPICA REDD+, así como con el monitoreo periódico de las áreas por parte de Los Consejos Comunitarios Los Delfines y Cupica, y BIOFIX, se espera controlar la posibilidad de generación de eventos de perturbación a futuro o la mitigación de su impacto, llevando a cabo, en dado caso, el ajuste de cálculos de reducción de emisiones.

Sin embargo, complementando la metodología NTC 6208 con los lineamientos de la metodología del Programa ProClima versión 2.2., se realizan los siguientes análisis de correspondencia entre los eventos de perturbación más probables en el área del proyecto y las líneas de acción actualizadas como mecanismo de mitigación o respuesta temprana.

Los eventos de perturbación corresponden a procesos de origen natural<sup>18</sup> o antrópico<sup>19</sup> que pueden evitar que las reducciones de emisiones de GEI proyectadas se cumplan. Al respecto la norma indica que en dado caso que se presente alguno de los eventos contemplados, el proponente tendrá la responsabilidad de consolidar la información sobre la situación presentada, informar a los actores relacionados y dar a conocer las acciones que serán tomadas.

La metodología que se utilizará se fundamenta en la articulación entre las actividades y subactividades a realizar en el periodo de implementación y especificadas en las líneas de acción del plan de monitoreo relacionadas en la sección 6.3., que directamente ayudan a la prevención de los eventos, evaluación de los riesgos, seguimiento en caso de una posible ocurrencia y mitigación de las perturbaciones identificadas:

**Tabla 15. Metodología implementada para la prevención, evaluación, seguimiento y mitigación de perturbaciones**

Línea de Acción	Subactividad	Justificación del enlace con la perturbación
Fortalecimiento institucional y de la gobernanza	Promoción y fortalecimiento de la cultura tradicional, garantizando espacios para el intercambio de saberes intergeneracionales	Dado que uno de los motores de deforestación identificados en la zona es la dinámica de migración poblacional, en especial por agentes externos al territorio, el dotar a los consejos comunitarios con recursos que permitan construir sus instrumentos de gobierno propio para que puedan llevar a cabo las labores asociadas a la custodia forestal, ayudará a prevenir la invasión del territorio por colonos y actores externos que fomenten actividades de deforestación y degradación, o en llegado caso serán los encargados de realizar las alertas necesarias para tomar las medidas de acción pertinentes de resolución de conflictos.
Restauración, recuperación y/o rehabilitación participativa de ecosistemas deforestados y degradación forestal	Priorización y definición de áreas a intervenir y especies a reforestar.	
Reforestación participativa de ecosistemas degradados	Programas de reforestación y forestación, de la mano con viveros comunitarios	Las áreas que han sido identificadas como potenciales para reforestar por haber presentado dinámicas de deforestación o degradación previas (de origen natural o antrópico) causadas por cualquiera de los motores identificados, serán incluidas en las actividades de restauración previstas y en los procesos de
	Vinculación de aserradores en procesos de reforestación	

<sup>18</sup> Por ejemplo, emergencias naturales como inundaciones, incendios o ataques por plagas, quemas generalizadas, entre otros.

<sup>19</sup> Las causadas por las acciones del hombre de manera voluntaria o involuntaria

	Monitoreo de las áreas reforestadas.	monitoreo comunitario y remoto, para mitigar y corregir las posibles pérdidas de sumideros de carbono y reducción de emisiones cuantificables.
Programa de monitoreo y control de la deforestación y degradación forestal	Monitoreo de las áreas de deforestación con base en información geoespacial y de las alertas tempranas de deforestación generadas por Biofix Consultoría y por el IDEAM.	A partir del sistema de alertas tempranas para la prevención y evaluación de perturbaciones, con la ayuda de sensores remotos, herramientas tecnológicas y capital humano; se realizará un trabajo conjunto entre el monitoreo técnico y social que permitirá evaluar no solo la cuantificación de las perturbaciones sino darle el contexto cualitativo de las causas asociadas, para poder establecer un mecanismo efectivo de prevención, evaluación y corrección de las perturbaciones.
	Toma y procesamiento de imágenes satelitales	
	Identificación de causas y agentes generadores de los cambios en las coberturas, con ayuda del monitoreo comunitario.	
	Capacitaciones a los custodios forestales que antes eran aserradores.	

Fuente: Proyecto DELFINES CUPICA REDD+

Ahora bien, para el Proyecto DELFINES CUPICA REDD+ se han reconocido como amenazas al alcance de la compensación los siguientes eventos que están estrechamente relacionados con los agentes y motores de deforestación identificados en la Sección 4., y que a su vez contemplan acciones de corto, mediano y largo plazo para su monitoreo:

- **Pérdida de cobertura boscosa:** la zona se puede encontrar amenazada por incendios naturales referente a fuegos asociados a la degradación, además, existe un riesgo de tala ilegal con fines de comercialización. Como se explica allí mismo, la dinámica de migración poblacional y el establecimiento de praderas para la apropiación y acaparamiento de tierras destinados al establecimiento de actividades ganaderas y agrícolas es una perturbación latente en el territorio, la cual como se sustentó en la sección 7.2., será prevenida, mitigada y evaluada a partir de los monitoreos técnicos y sociales asociados a las líneas de acción establecidas.
- Las discrepancias generadas entre los diferentes miembros y autoridades de las comunidades con respecto al proyecto y las decisiones que se tomen en el curso de la implementación sobre las líneas de acción priorizadas pueden representar un riesgo de generación de eventos de perturbación de carácter antrópico. No obstante, para poder prevenir y/o manejar este tipo de desavenencias, en el proyecto se antepone el fortalecimiento institucional y de la gobernanza territorial como eje transversal, clave en la garantía de la sostenibilidad social del proyecto, al proveer al resguardo indígena herramientas de manejo de conflictos, negociación, proyección comunitaria, autonomía territorial, gestión de los recursos, manejo financiero de recursos económicos, divulgación y comunicación de resultados, formación en materia normativa sobre los derechos y las medidas que los protegen como comunidades étnicas, así como en las reglamentaciones en torno al aprovechamiento de los recursos.
- En caso de no desarrollarse adecuadamente las actividades de negocios verdes propuestas en el Plan de Monitoreo en relación con la inclusión de las comunidades indígenas en la implementación de las líneas productivas, es posible que el control de la deforestación que se tuvo en el periodo de primera verificación



se disminuya. Para esta situación, se contempla la consolidación de las relaciones interinstitucionales y de la sinergia entre los diferentes actores y partes interesadas en el proyecto, con la finalidad de garantizar la veeduría y el acompañamiento por parte de las autoridades ambientales locales, las Alcaldías Municipales y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En todo caso si se llegase a presentar alguna de las perturbaciones descritas, se estimará el área afectada y se descontarán las  $t_{CO_2e}$  emitidas de la cantidad total estimada.

## 12. ESTIMACIÓN DE LA REDUCCIÓN DE EMISIONES EN EL PERIODO DE MONITOREO 2019 – 2020

El cálculo de las emisiones de las actividades del proyecto se ha determinado para el periodo de monitoreo. Los parámetros verificados corresponden a los contemplados en el plan de monitoreo. Las emisiones ex post del proyecto para este periodo de verificación se calcularon en el periodo de 2019 al 2020, sumando las emisiones de la transición de deforestación observada durante este periodo de monitoreo. Así mismo, se incluyó el monitoreo de la degradación, para la cual, se realizó el cálculo de las emisiones para el periodo de 2010 a 2020.

El cambio de coberturas en hectáreas fue dividido entre los años verificados. La reducción de emisiones totales del proyecto son **615.706 tCO<sub>2</sub>e** durante este periodo de monitoreo<sup>20</sup>, de las cuales son comercializables **523.350 tCO<sub>2</sub>e**.

*Tabla 16. Reducción de emisiones en el periodo de monitoreo*

t	Año	Reducciones degradación netas (reducciones menos fugas) (t co2e)	Descuento de reserva (t co2e) (15%)	reducciones comercializables degradación (t co2e) (netas menos fugas y descuento de reserva)	Reducciones deforestación (t co2)	Descuento de reserva (t co2e) (15%)	Reducciones deforestación comercializables (t co2)	Reducciones totales deforestación y degradación (t co2)	Descuento de reserva degradación y deforestación (t co2e) (15%)	Reducción de emisiones comercializables (t co2)
0	2010	15.062	2.259	12.803	-	-	-	15.062	2.259	12.803
1	2011	15.062	2.259	12.803	-	-	-	15.062	2.259	12.803
2	2012	15.062	2.259	12.803	-	-	-	15.062	2.259	12.803
3	2013	15.062	2.259	12.803	-	-	-	15.062	2.259	12.803
4	2014	15.062	2.259	12.803	-	-	-	15.062	2.259	12.803
5	2015	15.062	2.259	12.803	-	-	-	15.062	2.259	12.803
6	2016	15.062	2.259	12.803	-	-	-	15.062	2.259	12.803
7	2017	15.062	2.259	12.803	-	-	-	15.062	2.259	12.803
8	2018	15.062	2.259	12.803	-	-	-	15.062	2.259	12.803
9	2019	15.062	2.259	12.803	225.994	33.899	192.095	241.056	36.158	204.897
10	2020	15.062	2.259	12.803	224.032	33.605	190.427	239.094	35.864	203.230
<b>TOTAL</b>		<b>165.681</b>	<b>24.852</b>	<b>140.829</b>	<b>450.025</b>	<b>67.504</b>	<b>382.522</b>	<b>615.706</b>	<b>92.356</b>	<b>523.350</b>

Fuente: Proyecto DELFINES CUPICA REDD+

<sup>20</sup> Ver Anexo 26 "Anexo 26. Estimación de reducción de emisiones DC 140721" Ubicado en el enlace de la carpeta de monitoreo RUTA: ...AUDITORIA DELFINES CUPICA REDD+ ICONTEC/5. CUANTIFICACIÓN DE CARBONO

Es importante aclarar que las reducciones de emisiones que vienen del periodo 2010 a 2015 de la actividad de degradación se comercializarían en el marco del mercado voluntario, y, las del 2015 al 2020 se comercializarían dentro del mercado de la no causación del impuesto al carbono, como se dijo en la sección 1 del presente documento. Y como se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla 17. Distribución de la reducción de emisiones en cada tipo de mercado**

t	Año	CCV en el mercado del Impuesto al carbono	CCV en el mercado del Mercado Voluntario	Sumatoria CCV en todos los mercados	Descuento de reserva (15%)	Total comercializable
0	2010	0	15.062	15.062	2.259	12.803
1	2011	0	15.062	15.062	2.259	12.803
2	2012	0	15.062	15.062	2.259	12.803
3	2013	0	15.062	15.062	2.259	12.803
4	2014	0	15.062	15.062	2.259	12.803
5	2015	0	15.062	15.062	2.259	12.803
6	2016	15.062	0	15.062	2.259	12.803
7	2017	15.062	0	15.062	2.259	12.803
8	2018	15.062	0	15.062	2.259	12.803
9	2019	241.056	0	241.056	36.158	204.897
10	2020	239.094	0	239.094	35.864	203.230
<b>TOTAL</b>		<b>525.335</b>	<b>90.371</b>	<b>615.706</b>	<b>92.356</b>	<b>523.350</b>

Fuente: Proyecto DELFINES CUPICA REDD+

### 13. ALINEACIÓN OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Las líneas de acción formuladas y aprobadas por los consejos comunitarios adscritos al proyecto junto con los proyectos de inversión reportados en el informe de monitoreo correspondiente al 2019 y 2020, presentan un relacionamiento directo con los objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) y sus metas. Los ODS<sup>21</sup> y sus 169 metas fueron incluidos y aprobados en el año 2015 por los Estados miembros de las Naciones Unidas en la agenda que llevó por título “Transformar nuestro mundo: La agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” con la finalidad de asegurar el crecimiento social y económico de las poblaciones mundiales, buscando la armonización con las dinámicas ecológicas y las necesidades en materia ambiental que día a día, con mayor sentido de urgencia son expresadas por las comunidades, y abordadas de la siguiente forma<sup>22</sup>:

**Tabla 18. Relación ODS con los programas de las líneas de acción y el reporte de monitoreo**

ODS	Meta ODS	Línea de acción	Proyectos línea informe de monitoreo	Indicador reporte de monitoreo	Resultados indicadores de monitoreo	
1. FIN DE LA POBREZA	1.1	Programa de prevención y atención en salud	Apoyo a familias de los Consejos Comunitarios a causa de la emergencia sanitaria por COVID	Número de familias beneficiadas	2.074 familias beneficiadas <sup>23</sup>	
	1.3					
	1.4					
	1.5					
2. HAMBRE CERO	2.3	Fortalecimiento del sector pecuario – productivo: Aprovechamiento sostenible	Recuperación y conservación de las prácticas productivas relacionadas a la pesca artesanal	Número de pescadores beneficiados	1 equipamiento adquirido <sup>24</sup>	
	2.4					
	2.5					
	8. TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO	8.2	Producción, abastecimiento y comercialización de unidades	Fortalecimiento de la seguridad alimentaria a	Equipamientos adquiridos	
		8.3				
	8.4					

<sup>21</sup> Actualización y ampliación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio formulados en el año 2000

<sup>22</sup> Armonizado con la orientación brindada en referencia al párrafo 70, en el Apéndice I de la Decisión 1/CP 16 de la CMNUCC, literal g que cita: “Aplicarse en el contexto del desarrollo sostenible y la reducción de la pobreza, respondiendo al mismo tiempo al cambio climático

<sup>23</sup> Soportado en los anexos 24 y 25

<sup>24</sup> Soportado en el anexo 21

	8.6 8.8	agrícolas familiares	través del apoyo a los productores	Número de familias beneficiadas	203 familias beneficiadas <sup>25</sup>
3. SALUD Y BIENESTAR	3.2 3.5 3.7 3.8	Equipamientos comunitarios	Mejoramiento de la salud del Consejo Comunitario de Cupica	Equipamientos intervenidos y/o mejorados	1 puesto de salud intervenido y mejorado <sup>26</sup>
			Mejoramiento del espacio público	Equipos adquiridos	1 puerto mejorado  Vías mejoradas  2 equipos de maquinaria pesada adquiridas <sup>27</sup>
4. EDUCACIÓN DE CALIDAD	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.7	Fortalecimiento y fomento de la educación	Fomento de la educación superior en los consejos comunitarios	Estudiantes beneficiados	34 estudiantes beneficiados <sup>28</sup>
			Mejoramiento de las instalaciones educativas del Consejo Comunitario de Cupica	Equipamientos mejorados y/o intervenidos	1 equipamiento mejorado <sup>29</sup>

<sup>25</sup> Soportado en el anexo 20

<sup>26</sup> Soportado en el anexo 23

<sup>27</sup> Soportado en el anexo 6

<sup>28</sup> Soportado en los anexos 12 y 14

<sup>29</sup> Soportado en el anexo 13

6. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO	6.1	Equipamientos comunitarios	Mantenimiento y adecuación del alcantarillado del Corregimiento de Cupica, Municipio de Bahía Solano	Equipamientos intervenidos y/o mejorados	Mantenimiento del alcantarillado <sup>30</sup>
	6.2				
	6.6				
	6.b				
11. PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE	11.1	Fortalecimiento del sector agrícola – productivo	Caracterización y georreferenciación de poblaciones naturales y cultivos de Vainilla en territorios colectivos de la cuenca del Río Valle, Bahía Solano – Chocó	Mapas de seguimiento realizados	2 mapas para parcelas asociadas a cultivos de vainilla
	11.2				
	11.8			Caracterización de especies	2 mapas de comunidades silvestres
	11.b				
13. ACCIÓN POR EL CLIMA	13.1	Programa de monitoreo y control de la deforestación y degradación forestal	Monitoreo de coberturas de los consejos comunitarios	Informe de estado de coberturas	2 informes elaborados
	13.2				
	13.3				
15. VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES	15.1			Hectáreas degradadas o deforestadas	Cambio de coberturas mínimo <sup>32</sup>
	15.2				

<sup>30</sup> Soportado en el Anexo 22

<sup>31</sup> Soportado en el anexo 20

<sup>32</sup> Soportado en los anexos 17 y 18

	15.4				
	15.5				
	15.7				
	15.8	Restauración, recuperación y/o rehabilitación participativa de ecosistemas deforestados y degradación forestal	Reforestación participativa de ecosistemas degradados en las comunidades de Consejo Comunitario Los Delfines	Hectáreas reforestadas	
	15.9			2 viveros construidos	
	15.a			Hectáreas en sistemas productivos	98 hectáreas reforestadas
	15.b			Viveros construidos y funcionando	5 hectáreas en sistemas productivos <sup>33</sup>
	15.c			Plántulas sembradas	8.116 plántulas sembradas
			Reforestación de especies nativas productoras y protectoras en el consejo comunitario de Cupica	Personas beneficiadas	162 personas beneficiadas <sup>34</sup>
16. PAZ JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS	16.7	Fortalecimiento institucional y de la gobernanza	Fortalecimiento de las comunidades locales del Consejo Comunitario Los Delfines	Número de comunidades fortalecidas	Sujeto a planes de trabajo <sup>37</sup>
	16.8				
	16.10				

<sup>33</sup> Soportado en el anexo 16

<sup>34</sup> Soportado en el anexo 15

<sup>37</sup> Soportado en el anexo 9

			<p>Formulación del Plan de Etnodesarrollo del Consejo Comunitario Los Delfines</p> <p>Formulación del Plan de etnodesarrollo del Consejo Comunitario Cupica</p> <p>Mejoramiento de los espacios de participación y encuentro del Consejo Comunitario Los Delfines<sup>35</sup></p> <p>Fortalecimiento de la estructura organizativa y administrativa de los consejos comunitarios para su adecuado funcionamiento<sup>36</sup></p>	<p>Instrumentos de planificación formulados</p> <p>Equipamientos adquiridos</p> <p>Número de equipos obtenidos</p> <p>Número de elementos de oficina adquiridos</p>	<p>1 plan de etnodesarrollo en proceso de formulación</p> <p>1 plan de etnodesarrollo formulado<sup>38</sup></p> <p>2 equipamientos adquiridos</p>
--	--	--	--	---	--

<sup>35</sup> Soportado en el anexo 5

<sup>36</sup> Soportado en los anexos 3 y 4

<sup>38</sup> Soportado en los anexos 7 y 8



				Número de personas contratadas	
17. ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS	17.14 17.17	Fortalecimiento institucional y de la gobernanza	Participación como miembro en ASOCARBONO para el fomento en el trabajo por la reducción de emisiones	Afiliación a ASOCARBONO	Consejo comunitario los Delfines afiliado a ASOCARBONO <sup>39</sup>

Fuente: Proyecto DELFINES CUPICA REDD+

En Colombia, los proyectos que se encuentran alineados y contribuyen al cumplimiento de los ODS y la agenda 2030 son claves para generar transformaciones a nivel regional, local o nacional que permita mejorar la calidad de vida de los colombianos mientras a su vez fortaleciendo las dimensiones sociales y económicas, protegiendo y conservando los ecosistemas y medio ambiente. Integrando las 3 dimensiones; social, ambiental y económico.

Figura 5. Clasificación de los ODS en las 3 dimensiones: social, ambiental y económica



Fuente: Adaptado de (PNUD & UNHABITAT.UCLG., 2019)

<sup>39</sup> Soportado en el anexo 10

#### 14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaldía Municipal de Bahía Solano. (2012). *Plan de Desarrollo Municipal Bahía Solano - Chocó (2012-2015)*.
- Alcaldía Municipal de Juradó. (2012). *Plan de Desarrollo Municipal Juradó - Chocó (2012-2015)*.
- Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó - CODECHOCO. *Plan de Gestión Ambiental Regional del Chocó 2012 – 2021*.
- Córdoba, G. (2001). *Plan estratégico de desarrollo sostenible para la zona litoral Pacífico Norte; Sector forestal de la región: análisis histórico, entrevistas diagnósticas y recorridos*. Bahía Solano: Colombia.
- Dueñas, J. (2018). Articulación de Instrumentos de Conservación para Enfrentar la Deforestación en la Región del Guaviare, Colombia. *Relictos de Bosque En El Departamento Del Guaviare. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI & Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*, 214–231.
- Etter, A., McAlpine, C., Wilson, K., Phinn, S. & Possingham, H. (2006). Regional patterns of agricultural land use and deforestation in Colombia. *Agriculture, ecosystems & environment*, 114, 369–386.
- FAO. (2008). *Bosques y energía: cuestiones clave*. Organización de la Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. Roma: Italia.
- Geist, H. J., & Lambin, E. F. (2002). Proximate Causes and Underlying Driving Forces of Tropical Deforestation Tropical forests are disappearing as the result of many pressures, both local and regional, acting in various combinations in different geographical locations. *BioScience*, 52(2), 143–150. [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2002\)052\[0143:pcaudfj\]2.0.co;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2002)052[0143:pcaudfj]2.0.co;2)
- Gobernación Departamento de Chocó. (2016). *Documento base del Plan de Desarrollo Departamental del Chocó 2016 – 2019 “Oportunidades para todas las subregiones”*. Quibdó: Chocó.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). *Programa Regional de Negocios Verdes: Región Pacífico*.
- Parques Nacionales Naturales & Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT. (2006). *Plan de Manejo 2005 – 2009 Parque Nacional Natural Utría*. Obtenido el 18 de junio de 2019, de: <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2013/12/ParqueUtria.pdf>
- Revista Semana. (2016). *Bahía Solano, un paraíso amenazado*. Obtenido el 19 de junio de 2019 de: <https://www.semana.com/nacion/galeria/pacifico-colombiano-deforestado-y-sin-agua/471612>
- SINCHI, & MADS. (2018). Relictos de Bosque en el Departamento del Guaviare. *Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI & Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*, 259.
- Universidad Cooperativa de Colombia. (2016). *La agricultura como subsistencia familiar en el departamento del Chocó*. Obtenido el 19 de junio de 2019 de: <https://www.ucc.edu.co/prensa/2016/Paginas/la-agricultura-como-subsistencia-familiar-en-el-departamento-del-choco.aspx>