

# SINTESIS:

## Capítulos 3 y 5

# PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL CHOCÓ PRBCH, 2016 - 2031

"Gestión de la Biodiversidad por una paz ambiental en el territorio"



GOBERNACIÓN DEL CHOCÓ



Desarrollo Regional en todas las  
Regiones  
Pat.



SODECHOCÓ  
Comunidad Organizativa Regional  
para el desarrollo sostenible del Chocó



Universidad Tecnológica del Chocó  
Diego Luis Córdoba



Biochocó



# PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL CHOCÓ PRBCH, 2016 - 2031

“Gestión de la biodiversidad por una paz ambiental en el territorio”

## Instituciones responsables

### Gobernación del Chocó

Gobernador del Chocó, **Jhoany Carlos Palacios Mosquera**  
Gobernador del Chocó 2012-2013, **Luis Gilberto Murillo Urrutia**  
Gobernador del Chocó 2013, **Hugo Arley Tovar Otero**  
Gobernador del Chocó 2014-2015, **Efrén Palacios Serna**

### Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Departamento del Chocó - CODECHOCÓ

Director general, **Teófilo Cuesta Borja**  
Subdirector de Planeación, **Arnol Rincón López**  
Subdirector de Calidad y Control Ambiental, **Yoileth Ibargüen Mosquera**  
Subdirector de Desarrollo Sostenible, **Luis Armando Cuesta Cuesta**

### Universidad Tecnológica del Chocó “Diego Luis Córdoba”

Rector, **Eduardo Antonio García Vega**  
Vicerrector de Investigaciones, **Julio Cesar Halaby Guerrero**  
Vicerrectora de Investigaciones 2012 - 2015, **Rosa Emilia Mosquera Mayo**  
Director CEIBHA y BIOCHOCÓ, **Alex Mauricio Jiménez-Ortega**

## **Instituciones acompañantes**

**Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico - IIAP**

**Alcaldía Municipal de Quibdó**

**Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA**

**Consejo Comunitario Mayor Asociación Campesina Integral del Atrato - COCOMACIA**

**Asociación de Cabildos Indígenas Embera, Wounaan, Katío, Chamí y**

**Túle del Chocó - ASOREWA**

**Federación de Asociaciones de Cabildos Indígenas del Chocó - FEDEOREWA**

**Corporación Bienestar Verde**

**Corporación Ciencia, Sociedad y Desarrollo**

## **Equipo Técnico Formulador**

**Alex Mauricio Jiménez Ortega**

**Heidy Johanna Mejía Rosero**

**Jhon Jairo Cuesta Sánchez**

**Antonio Lobo Guerrero**

**Orfelina Ríos Medina**

**Leison Palacios Mosquera**

## Equipo Técnico Interinstitucional de Apoyo a la Formulación del Plan

Universidad Tecnológica del Chocó “Diego Luis Córdoba”

### Componente Caracterización de Patrimonio Natural

Jhon Tailor Rengifo Mosquera  
Sandra Victoria Mena Córdoba  
Ditter Mosquera Andrades  
Jaime Humberto Vélez Yepes  
Maira Yuleith Rengifo Palacios  
Mayra Yaneth Becerra Chala  
Diana Carolina Valoyes Milán  
Jorge Eliezer Serna Agudelo  
Jorge E. Serna Agudelo  
Jair Cuesta Nagles  
Heison Arturo Sánchez  
Elison Oyoida Valoyes  
Juana Paula Moreno  
Nórida Yalid Mosquera  
Yuleidy Perea Parra  
Luís Edison Muñoz Lora  
Leison Mosquera Gamboa

### Componente Caracterización Patrimonio Cultural

Ana María Arango Melo  
Alicia Orjuela Quintero  
Yijhan Renteria Salazar  
Karen Yuleysi Mena Moreno  
María Petunilda Asprilla  
Jhon Vanegas  
Olga Rojas

**Componente Etnoeducación**

María Evangelina Murillo Mena  
Jakson Quinto Asprilla  
Daniel Isidoro Córdoba Córdoba

**Componente Ecoturismo**

Diana Lyly Aguilar Palacio  
Sarly Quiñonez Mosquera  
Yuber Palacios Córdoba  
Juan Carlos Martínez  
Ana Neicy Mosquera Álvarez

**Componente Servicios Ecosistémicos**

Víctor Eleazar Mena Mosquera  
Jeyffer Sánchez Lozano  
Leyson Valderrama Londoño  
Alexander Conde Chamí  
José Flober Ibarguen Longa  
Wismar Alfonso Pino Bejarano  
Rubén Lemus Romaña

**Componente Productivo**

Fabio García Cossío  
Henry Medina  
Heiler Cossío Mosquera  
Magno Emilio Martínez Mayo  
Leison Palacios Mosquera  
Jaime Humberto Vélez Yepes  
Mackcheembergs F. Largacha Viveros  
Eduardo Palacios Palacios  
Marlong Hurtado Murillo  
Jhon Andrés Vivas Moreno  
Jhon Leyder Blandón Rentería



### **Componente Restauración Ecosistémica**

Hamleth Valois Cuesta  
Karen Figueroa  
Zulay Quinto  
Yorleydy Urrutia  
Karin Valencia  
Jhon Lizalda  
Jhon Maturana

### **Componente Sistema de Información Ambiental y Biológico Territorial**

Idhanes Mena Benítez  
Yucely Copete Mosquera  
Jilbher Quinto Mosquera  
Hugo Mantilla Meluk  
Leison Palacios Mosquera  
Yesid Aguilar Lemus  
Jhofes Amir Viveros Riveros  
Leider Palacios Palacios  
Luis Edinson Muñoz Lora  
Mileidis Ortega López  
Car Sofía Machado Córdoba  
Valentina Agudelo Jiménez  
Yoharis Rengifo Santos  
Brenda Edith Bermúdez  
Denia Yineth Valderrama  
Victor Danilo Palacios Mayoral

### **Corporación Autónoma Regional Para el Desarrollo Sostenible del Chocó (CODECHOCÓ)**

Yovanny Rodríguez  
Fredy Carabalí Mosquera  
José Nery Mosquera Hurtado  
Neiver Obando Mosquera  
Yina Yarussa Cuesta Martínez  
Jeffry Lecy Palacios Moreno  
Harvey Giovanni Maturana Mena  
Carlos Alexis Palacios Palacios  
Erika Palacios Bermúdez

Yair Chaverra Agualimpia  
Jair Rentería Velásquez  
Hilmer Rentería Mena

**Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP)**

Giovanny Ramírez Moreno  
Zulmary Valoyes Cardozo  
Nelsy Sofía Bonilla  
Lady Vargas Porras  
Helcías Ayala Mosquera  
Erick Yair Cuesta Ríos  
Jimmy Lloreda

**Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)**

Lucy Margoth Palacios Agudelo  
María Teresa Díaz  
Edith Fajardo  
Yoyci Chalá Rivas  
Géminis Lucila Mosquera Hurtado

**Consejo Comunitario Mayor Asociación Campesina Integral del Atrato  
(COCOMACIA)**

William Rivas Torres  
Januar Chaverra Barco

**Asociación de Cabildos Indígenas Embera, Wounaan, Katío, Chamí y  
Túle del Chocó (ASOREWA)**

Baltazar Mecha Forastero  
Germán Casama

Darwin Giovanni Fonseca Cerezo  
Jesús Aedel Izarama Caizamo  
Pedro Dolico Banubi Rojas  
Alexander Conde Chamí



## PRÓLOGO

*El Plan Regional de Biodiversidad del Chocó es uno de los resultados destacados del proyecto BIOCHOCÓ, presentado por la Gobernación de Chocó ante el SGR, Fondo de CT+I y ejecutado por la Universidad Tecnológica del Chocó, el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico, la Alcaldía Municipal de Quibdó, la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó-Codechocó, el Servicio Nacional de Aprendizaje-Sena, Cocomacia, Asorewa y Fedeorewa. Se presenta como un instrumento de planificación de la biodiversidad del territorio chocoano, cuya finalidad radica en el posicionamiento de la biodiversidad, a través del uso y valoración de sus recursos biológicos y culturales, contribuyendo a un mayor conocimiento y a unas mejores prácticas de conservación del territorio.*

*Este Plan se sustenta en un amplio marco normativo, tomando como referencia, la Carta magna de los colombianos, que bajo los Artículos 79 y 80 le atribuyen al Estado la responsabilidad de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar áreas de especial importancia ecológica y de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación y su restauración; a partir de esto se han creado Políticas, Planes y Programas que le apuntan al cumplimiento y dinamización de estas acciones. A nivel regional se articula con el Plan de Desarrollo del Departamento 2016-2019 “Oportunidad para todas las subregiones”, bajo el Eje 1. Crecimiento Económico sostenible, con Empleo, Competitividad, Desarrollo Científico, Tecnológico e Innovador; basados en la Biodiversidad del territorio, y que específicamente se sujeta a la Línea de acción: Medio Ambiente,*

*que busca formular y orientar políticas, planes y programas tendientes a la investigación, conservación, mejoramiento, promoción, valoración y uso sostenible de los recursos naturales y servicios ambientales. Así mismo se alinea con los planes de acción de los diferentes actores regionales, cuya misionalidad está relacionada con el conocimiento, manejo y conservación de la biodiversidad, sintetizando en un solo documento, las metas, objetivos y actividades que cada actor debe tener presente en su gestión.*

*Para la Gobernación del Chocó es satisfactorio presentar esta herramienta de planificación de la Biodiversidad como una estrategia recurrente, cuyo propósito a corto, mediano y largo plazo es encausar las decisiones del manejo a nivel regional hacia la preservación y el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, obedeciendo a la vocación y destinación de las áreas de conservación en las prosperas tierras chocoanas.*

*Hoy se deja el precedente que los chocoanos ya saben qué quieren hacer con su biodiversidad, donde el bienestar y el desarrollo de las comunidades es el primer propósito de su uso y aprovechamiento racional.*

**Jhoany Carlos Alberto Palacios Mosquera**  
Gobernador del Departamento del Chocó







**CODECHOCÓ**  
Corporación Autónoma Regional  
para el desarrollo sostenible del Chocó



Universidad Tecnológica del Chocó  
Diego Luis Córdoba

# Biochocó



Desarrollo de Herramientas de Gestión para el  
Posicionamiento de la Biodiversidad como  
Fuente de **Bienestar Social y Ambiental**  
en el Chocó, Occidente Colombiano.



Instituto de Investigaciones  
Ambientales del Pacífico



Alcaldía Municipal de  
**QUIBDÓ**



**PLAN REGIONAL DE  
BIODIVERSIDAD  
DEL CHOCÓ**  
PRBCH, 2016 - 2031

**“Gestión de la biodiversidad por una paz ambiental en el territorio”**

Fotografías:

Carátula: Autoría CODECHOCO - MARVIVA - CORPARIEN

Alex Mauricio Jiménez Ortega

Heidy Johanna Mejía Rosero

Ana María Arango Melo

Antonio Lobo Guerrero

Leonid Zora

Cartografía base:

SIG-CODECHOCÓ, 2016

ISBN: 978-958-8555-43-0

Diagramación: Dilia Franz.

Diseño Gráfico: Catalina Acevedo, Graficas Acevedo.

Editorial Universidad Tecnológica del Chocó.

Este libro se terminó de imprimir el 5 de Mayo de 2017 en la Editorial de la Universidad Tecnológica del Chocó, Quibdó, Colombia

## CONTENIDO

Pág.	
15	AGRADECIMIENTOS
17	PRESENTACIÓN
19	PARTE I. ANTECEDENTES GENERALES
21	INTRODUCCIÓN
25	<b>Capítulo 1. Características del departamento del Chocó</b>
27	Contexto geográfico
27	Contexto físico-natural
27	Fisiografía
27	Geología
30	Geomorfología
32	Suelos
39	Hidrografía
43	Clima
44	Zonas de vida
46	Contexto social y cultural
46	Historia
49	Información demográfica
53	Contexto económico
53	Actividad económica
54	Indicadores de coyuntura económica departamental
59	Contexto político-administrativo
61	Regional Atrato
62	Regional Urabá
63	Regional Costa Pacífica-Baudó
64	Regional San Juan
65	Contexto biológico y ecosistémico
65	Diversidad de ecosistemas
66	Descripción general de los ecosistemas del departamento del Chocó

## CONTENIDO

Pág.	
73	Diversidad de especies y comunidades
73	Fauna silvestre (peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos)
77	Flora silvestre
78	Diversidad genética poblacional y cultural
81	<b>Capítulo 2. Línea base del estado de conocimiento, aprovechamiento y conservación de la biodiversidad del Chocó</b>
83	Estado del arte sobre la biodiversidad del Chocó
84	Proceso de aprovechamiento de la biodiversidad del Chocó
84	Especies aprovechadas en diferentes categorías
92	Causas de la pérdida de la biodiversidad
102	Estrategias de conservación de la biodiversidad del Chocó
102	Medidas de conservación in situ
102	Áreas de protección y conservación ambiental del SINAP en el departamento del Chocó
103	Parques Nacionales Naturales (PNN)
108	Reservas forestales protectoras (RFP)
119	Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RNSC)
121	Áreas de Manejo Especial
127	Unidades Ambientales Costeras (UAC)
139	Jardín Botánico de Jotaudó
140	Conservación de especies y sitios altamente amenazados
142	Conservación de bosques a través de estrategias REDD+
143	Medidas de conservación ex situ
143	Colecciones biológicas de referencia
145	Mecanismos de gestión de información de la biodiversidad del Chocó
145	Sistema de Información Ambiental, Biológico Territorial del Chocó (SIABT Chocó)
146	Manejo de la información forestal
147	PARTE 2 . FORMULACIÓN DEL PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL CHOCÓ-PBRCH
149	INTRODUCCIÓN
151	<b>Capítulo 3. Acciones previas a la formulación del Plan Regional de Biodiversidad del Chocó</b>

Pág.

153 Bases metodológicas para la elaboración de PRBCH

153 Fase preparatoria y de contextualización

153 Identificación y caracterización de actores

158 Diagnóstico y de preparación de contenidos

158 Etapa investigativa

160 Fase de formulación

160 Realización de talleres

173 **Capítulo 4. Contexto global de la formulación de planes de acción en biodiversidad**

180 Lo que contempla la Política para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE), relacionado con la construcción de PRB

183 Lo que contempla el Plan Nacional Todos por un Nuevo País “Paz, Equidad y Educación” (2014-2018) en materia de biodiversidad

184 Lo que contempla el Plan de Desarrollo Departamento del Chocó Oportunidad para todas las Regiones 2016 - 2019 en materia de biodiversidad

184 Plan Estratégico Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación para el departamento del Chocó (PERCTI)

193 Lo que contempla la agenda interna para la productividad y la competitividad del Chocó a 2022

194 Lo que contempla el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2012-2021

209 **Capítulo 5. Estructura general de la formulación del PRBCH**

211 Planeación estratégica del plan

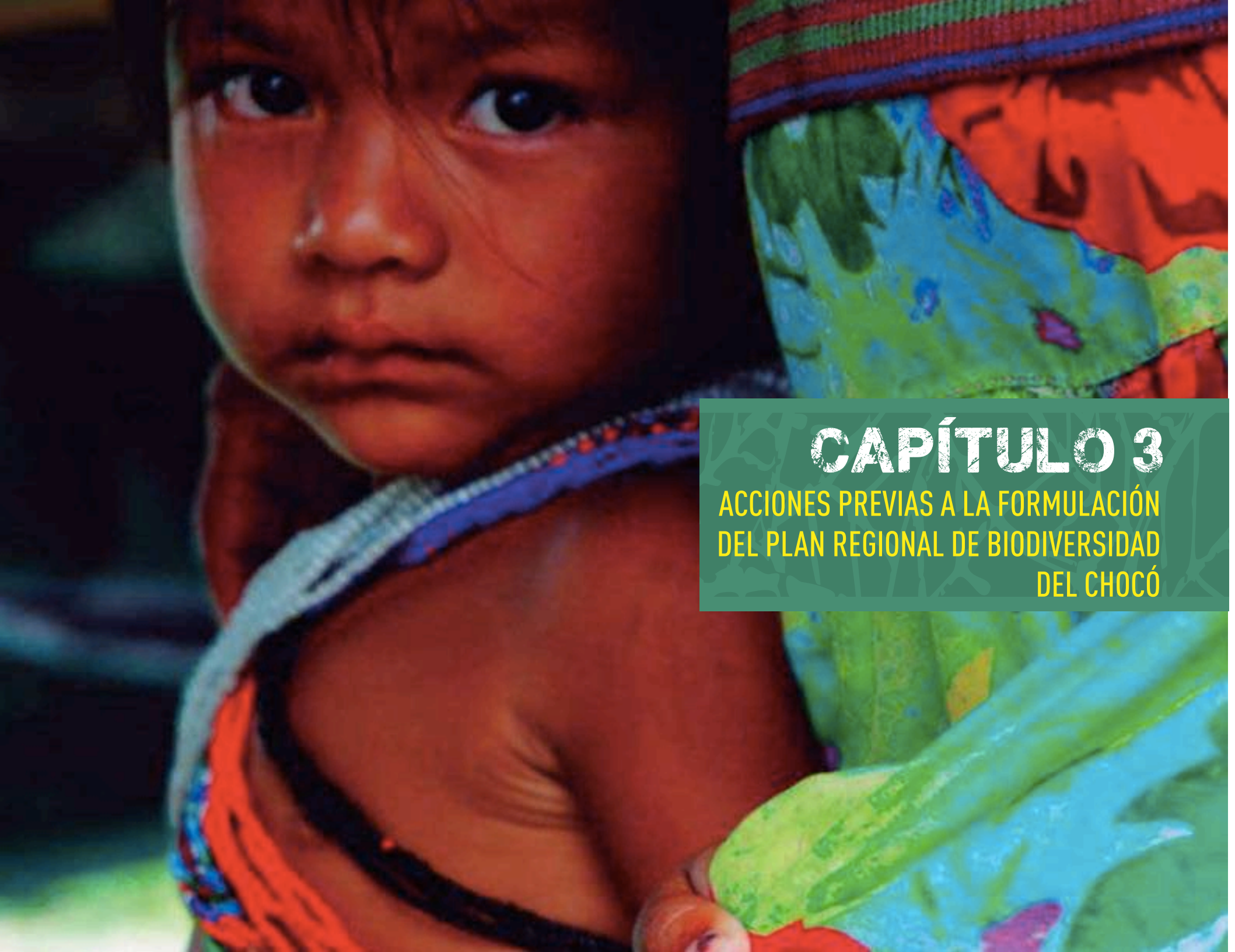
Misión

Visión

Objetivos

211 Ejes temáticos, programas y actividades

231 BIBLIOGRAFÍA



## **CAPÍTULO 3**

**ACCIONES PREVIAS A LA FORMULACIÓN  
DEL PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD  
DEL CHOCÓ**



## Bases metodológicas para la elaboración del PRBCH

Algo muy importante que se tuvo como antecedente, es el Programa Regional de Biodiversidad, Conocimiento y Desarrollo para la Vida (ProBioch) que con apoyo de Colciencias, la Universidad Tecnológica del Chocó en el año 2004, puso en marcha el ProBioch, concebido desde la perspectiva de la riqueza en flora, fauna y diversidad de ecosistemas que tiene el Chocó. ProBioch se desarrolló en tres etapas: “la primera contempló la elaboración de la línea base sobre la biodiversidad regional y articulación nacional e internacional, a partir de la determinación del estado actual del conocimiento publicado en el Chocó; la segunda, permitió la definición de objetivos y áreas prioritarias de investigación y la formulación de proyectos; y la tercera contempló la difusión del programa y el inicio de ejecución de los proyectos priorizados.

Como resultado del trabajo colectivo se describen las siguientes fases y sus respectivas actividades:

**Fase preparatoria y de contextualización.** El objetivo de la contextualización es poner en órbita todo cuanto está relacionado con la formulación del PRBCH, disgregando todos los componentes necesarios para su construcción. Por ende se tuvo en cuenta como principio, la revisión de documentos que contemplaran los lineamientos para la construcción de planes de acción en biodiversidad. Entre estos documentos, la PGIBSE (MADS, 2012), los planes de acción de otras regiones y el documento de orientaciones conceptuales y metodológicas para la elaboración de planes de acción en biodiversidad (Ruiz *et al.*, 2006), permiten recoger diferentes miradas con enfoques de planificación

de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos a escala regional.

Algo muy importante que se tuvo como antecedente, es el Programa Regional de Biodiversidad, Conocimiento y Desarrollo para la Vida (ProBioch) que con apoyo de Colciencias y la Universidad Tecnológica del Chocó en el año 2004, pusieron en marcha ProBioch, concebido desde la perspectiva de la riqueza en flora, fauna y diversidad de ecosistemas que tiene el Chocó. ProBioch se desarrolló en tres etapas: “la primera contempló la elaboración de la línea base sobre la biodiversidad regional y articulación nacional e internacional, a partir de la determinación del estado actual del conocimiento publicado en el Chocó. La segunda, permitió la definición de objetivos y áreas prioritarias de investigación y la formulación de proyectos; y la tercera etapa contempló la difusión del programa y el inicio de ejecución de los proyectos priorizados.

Por el momento se describirán los pasos enmarcados dentro de la fase preparatoria y de contextualización:

**Identificación y caracterización de actores.** Ha sido necesario identificar actores regionales y nacionales involucrados con la biodiversidad de la región, porque son ellos quienes garantizarán la materialización de las acciones descritas en el PRBCH, a través de sus objetivos misionales que definen su participación e integración en el Plan. Los actores que a continuación se presentan, fueron seleccionados de acuerdo con los que mayor injerencia y responsabilidad tienen con el departamento del Chocó, es decir, se tuvo en cuenta los tomadores de decisiones, quienes definen con qué acciones intervienen en la región de acuerdo con sus planes de acción y qué presupuestos destinan y en cuanto tiempo (Tabla 39).



Tabla 39. Lista de actores inmersos en el PRBCH

Institución	Tipo de organización	Misión
* Gobernación del Chocó	Ente territorial	Como ente territorial tiene como misión ser el organismo armonizador y coordinador de las políticas y procesos de desarrollo social, en concordancia con los lineamientos nacionales e internacionales, cuya función es la de gestionar y garantizar los recursos necesarios para ofrecer una mejor calidad de vida a sus habitantes.
* Alcaldías municipales del departamento del Chocó	Ente territorial	La misión y funciones de las alcaldías municipales, son las de administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determine la ley, ordenar el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal, promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes, planificar el desarrollo económico, social y ambiental de su territorio, de conformidad con la ley y en coordinación con otras entidades; solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos domiciliarios, vivienda recreación y deporte, con especial énfasis en la niñez, la mujer, la tercera edad y los sectores discapacitados, directamente y en concurrencia, complementariedad y coordinación con las demás entidades territoriales y la Nación, en los términos que defina la ley, velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del medio ambiente, y promover el mejoramiento económico y social de sus habitantes.
* Universidad Tecnológica del Chocó “Diego Luis Córdoba”	Educación	Formar talento humano para el ejercicio técnico, tecnológico y científico profesional, desde una comprensión de nuestra diversidad natural y cultural de cara a los retos del mundo contemporáneo, vindicando su tradicional posición ante la nación colombiana aportando profesionales de alta calidad, emprendedores y comprometidos con su región, su nación y el mundo.
* CODECHOCÓ	Corporación Autónoma Regional	Ejercer como máxima autoridad ambiental y desarrollar las políticas, planes, programas y proyectos sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables, en el marco del fortalecimiento del SINA fomentando la integración de las comunidades indígenas y negras que



Tabla 39. Lista de actores inmersos en el PRBCH (continuación)

Institución	Tipo de organización	Misión
		tradicionalmente habitan el departamento del Chocó.
* Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP)	Instituto de investigación	Actuar como instrumento de coordinación y apoyo al fortalecimiento de la capacidad de investigación de la región y de sus actores sociales e institucionales.
* Corporación Bienestar Verde	Corporación	El objeto misional es proteger el medio ambiente y los recursos naturales renovables, mediante el diseño, aplicación y/o evaluación de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito ambiental y la prestación de servicios como operador turístico que permita orientar de manera coordinada el manejo, administración y aprovechamiento de los recursos naturales, para contribuir con la consolidación de alternativas de desarrollo sostenible.
* Corporación Ciencia, Sociedad y Desarrollo	Corporación	Es una corporación sin ánimo de lucro que gestiona, formula, evalúa y ejecuta proyectos y/o actividades en el marco de la ciencia y tecnología, educación y cultura, la investigación e intervención social, para el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad en general, prioritariamente en las minorías étnicas, ante entidades públicas, privadas, organizaciones no gubernamentales tanto nacionales como extranjeras.
* Asociación de Cabildos Indígenas OREWA	Organización étnico-territoria	Accionar político de la asociación Orewa está dirigido a la defensa y promoción de los derechos fundamentales y derechos humanos de los pueblos indígenas, para lo cual implementamos procesos de capacitaciones, acciones de exigibilidad en derechos, apoyo jurídico, acompañamiento organizativo e impulso a las iniciativas comunitarias en materia productiva, educativa, de salud, de infraestructura, teniendo como principios la unidad, la cultura, el territorio y la autonomía.
* Consejo Comunitario Mayor Asociación Campesina Integral del Atrato - COCOMACIA	Organización étnico-territorial	Tiene la misión de ejercer la autoridad del territorio y la administración del mismo, para consolidar la autonomía comunitaria desde el control social y territorial haciendo un buen uso y el aprovechamiento racional de los recursos naturales; además de fortalecer la identidad cultural como pueblo y una vida con dignidad para todas las comunidades y habitantes. En ese sentido, trabajamos en función de capacitar y formar líderes

Tabla 39. Lista de actores inmersos en el PRBCH (continuación)

Institución	Tipo de organización	Misión
* Consejo Comunitario Mayor Asociación Campesina Integral del Atrato - COCOMACIA	Organización étnico-territorial	comunitarios, para que sean ellos quienes dirijan los destinos y las competencias de COCOMACIA, con el apoyo de organismos locales, nacionales e internacionales y todos los que tengan que ver con el desarrollo de las comunidades.
Centro Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo Productivo Sostenible del departamento del Chocó - BIOINNOVA	Centro de investigación	BIOINNOVA tiene la misión de generar conocimiento e innovación para el aprovechamiento de la Biodiversidad del Chocó Biogeográfico colombiano como contribución a la transformación socioeconómica de la región. Promueve la creación de empresas del sector de la economía BIO (asociaciones, cooperativas), en diferentes municipios del departamento del Chocó, que aprovechen los recursos de la biodiversidad. A través de la investigación y la innovación crea nuevos productos y servicios para la industria, a través de la obtención y transformación de materias primas de la región.
Cámara de Comercio del Chocó	Institución	Jalonar los procesos de desarrollo regional, contribuir de manera efectiva al desarrollo productivo y mercantil del departamento del Chocó. Ofrecen servicios especiales para quienes quieran legalizar sus empresas. Como parte de la comisión regional de competitividad e innovación, realizan fortalecimiento de la micro, pequeña y mediana empresa, enfocada a las que aprovechan los recursos naturales.
* SENA	Institución de educación	Promueve iniciativas empresariales a través de la unidad de emprendimiento, apoyando en la construcción de planes de negocios para ser aprobados y financiados por el fndó emprender.
Fundación Ecoempresas de Colombia	Fundación	Organización de soporte técnico, económico y financiero enfocada en la creación, fortalecimiento, y posicionamiento de empresas verdes en el ámbito nacional e internacional, como estrategia de manejo sostenible de la biodiversidad, los ecosistemas estratégicos y promoción del bienestar humano.
Acdi-Voca	ONG	El objetivo principal del Programa para Afrodescendientes e Indígenas de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) es garantizar las oportunidades de inclusión social, económica y política para los afrocolombianos e indígenas mediante el fortalecimiento de la capacidad institucional del Estado, el empoderamiento

**Tabla 39.** Lista de actores inmersos en el PRBCH (continuación)

Institución	Tipo de organización	Misión
Acdi-Voca	ONG	de las organizaciones étnicas, un mayor acceso a oportunidades económicas y el incremento de mensajes positivos sobre asuntos étnicos.
Oro Legal - USAID	Programa	El programa Oro Legal de USAID tiene como objetivo apoyar los esfuerzos de Colombia para promover una minería de oro más responsable y remediar los impactos ambientales negativos de las intervenciones mineras históricas. En el departamento del Chocó, Oro Legal se implementa en los municipios de Quibdó, Río Quito, Atrato (Yuto), Unión Panamericana, Condoto, Cantón San Pablo, Istmina, Nóvita, Cértégui y Tadó.
Fundación Panamericana para el Desarrollo - FUPAD	Fundación	FUPAD Colombia trabaja en alianza por los menos favorecidos en el país para crear empleo y desarrollar soluciones socioeconómicas sostenibles, que les provean ingresos necesarios para alcanzar una vida digna, generando condiciones favorables y capacidades de gestión a nivel integral dentro de la comunidad.
Policía Nacional	Institución de control	Policía Ambiental y de los Recursos Naturales, tiene la misión de prestar apoyo a las autoridades ambientales, a los entes territoriales y a la comunidad, en la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables y en las funciones y acciones de control y vigilancia previstas por la ley. Prestará su servicio con prioridad en las zonas de reserva, parques nacionales y en las áreas de especial importancia ecosistémica y colaborará en las tareas educativas, promocionales y de prevención para el buen cuidado y respeto de la naturaleza.
Pastoral Social Diócesis de Quibdó	Corporación eclesíástica	Inspirada en el proyecto humanizador del Evangelio, fundamentada en la Doctrina Social de la Iglesia, busca contribuir a la construcción de una cultura de respeto por los derechos humanos y a la resolución pacífica de conflictos, favoreciendo la convivencia equitativa, democrática y el desarrollo armónico de las familias, a través de procesos reflexivos de sensibilización, promoción, formación, divulgación y educación en la Fe, de las familias, los niños y los jóvenes en sus contextos sociales, económicos y políticos.

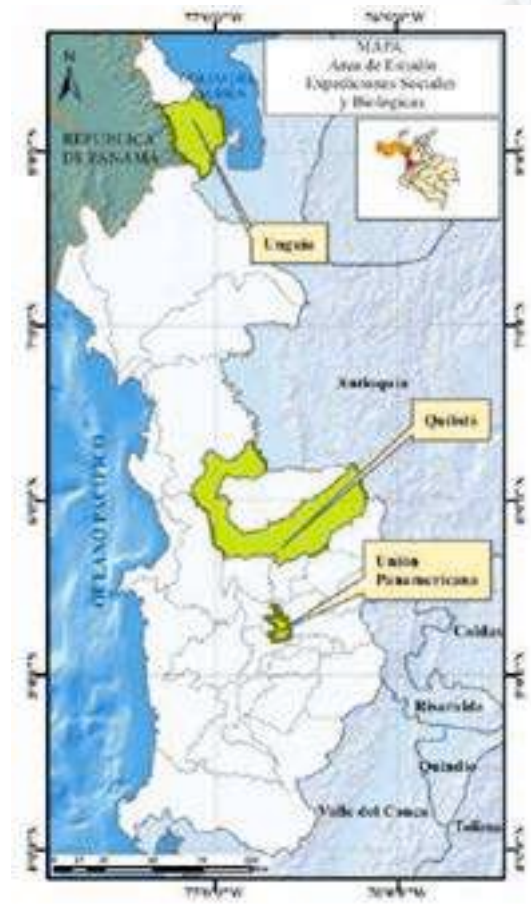
Las instituciones que se encuentran con asterisco (\*), fueron las ejecutoras del Proyecto BIOCHOCÓ, de donde se desprenden las herramientas para el posicionamiento de la biodiversidad como motor de bienestar social y ambiental del Chocó.

**Diagnóstico y de preparación de contenidos.** Comprendió la recopilación, descripción y análisis de la información existente sobre la biodiversidad del Chocó, entre proyectos ejecutados, libros, informes, artículos, y demás. Con esta información recopilada se construyó el documento de línea base del conocimiento de los recursos naturales, culturales y patrimoniales conocidos en la región.

**Etapa investigativa.** En lo corrido del proyecto “Desarrollo de herramientas de gestión para el posicionamiento de la Biodiversidad como fuente de bienestar social y ambiental en el Chocó, Occidente colombiano-Biochocó”, se realizaron algunas expediciones sociales y biológicas en tres zonas estratégicas del Chocó (Figura 54), cuya priorización geográfica para el levantamiento de información, se hizo buscando abarcar diferentes contextos territoriales y culturales en el departamento.

Las localidades son: corregimiento de Pacurita, municipio de Quibdó, específicamente en Pacurita Afro y Pacurita Alto (comunidad indígena), astronómicamente localizado a los  $05^{\circ}40.954' N$  y  $076^{\circ}35.827' W$ . Dista a 15 kilómetros al sur oriente de Quibdó (subregión del Atrato). Corregimiento de Salero, municipio de Unión Panamericana, ubicado al norte de este municipio, en el intermedio de la carretera Ánimas-Cértegui, a una distancia de tres kilómetros de la cabecera municipal (subregión del San Juan) y en la vereda El Puerto, municipio de Unguía, localizada entre las coordenadas  $8^{\circ} 1'30''$  latitud norte y  $7709' 25''$  longitud occidental, en el Urabá chocoano en la parte noroccidental de Colombia (subregión del Darién o Urabá chocoano).

Se crearon equipos interdisciplinarios de trabajo que estuvieron discriminados por líneas de acción. Estos realizaron procesos de levantamiento de in-



**Figura 54.** Área de estudio, expediciones sociales y biológicas.

Fuente: SIG CODECHOCÓ, 2016

formación en campo, a partir de diversas metodologías, con un enfoque participativo y local. Resultado de este trabajo se generaron las caracterizaciones temáticas en: 1) Patrimonio Cultural Inmaterial, 2) Patrimonio natural, 3) Etnoeducación, 4) Fortalecimiento político organizativo de consejos comunitarios afros y cabildos indígenas, 5) potencial turístico, 6) sistemas agroforestales y 7) potencial de la implementación de proyectos REDD y de pago por servicios ambientales.



Producto de estas caracterizaciones de información bibliográfica secundaria y de información de campo, se formularon Planes Estratégicos de Gestión del Bienestar Social y Ambiental Comunitario (PEB) de estos puntos focales, de los que se desprenden los aspectos metodológicos para la formulación e implementación de los mismos, de manera que la experiencia sea replicable y tenida en cuenta para futuros proyectos de estas características. Además, la información levantada es relevante para el cumplimiento de otro objetivo, que es el de construir las primeras acciones para la declaratoria de áreas protegidas de áreas valoradas sociocultural, ambiental y biológica.

Además, se formularon planes de desarrollo turístico a partir de las potencialidades turísticas de territorios indígenas y afros, con el objetivo de potenciar la diversidad biológica y cultural, para crear atractivos que hagan posible un flujo de turistas a las comunidades y su consolidación como destino etnoturístico.

El Proyecto BIOCHOCÓ también contempló el desarrollo de una metodología para el diseño e implementación de modelos contextualizados de recuperación ecosistémica, en áreas degradadas por minería en el Chocó, cuyos responsables fueron el IIAP y la UTCH, considerando el permanente aumento de áreas degradadas por la actividad minera y la ausencia de protocolos contextualizados para su restauración, se encaminaron en construir una herramienta dirigida especialmente a corporaciones y entidades ambientales, instituciones educativas, organizaciones mineras, a las comunidades donde se practica esta actividad y personas en general, que estén interesadas en emprender esfuerzos por mitigar el daño ambiental causado por la actividad minera en el Chocó. Para este caso, el trabajo de

campo se realizó en la subregión del San Juan, conocida con mayor explotación minera en el Chocó (corregimiento El Plan de Raspadura, municipio de Unión Panamericana y el corregimiento de Guachalito, municipio de Condoto). En el protocolo se presentan estrategias de manejo pre, durante y post aprovechamiento minero, las cuales están descritas en componentes de fuentes hídricas, suelo, y flora y fauna.

Ante la ausencia de un Sistema de Información Ambiental Biológico Territorial para el Chocó (SIABT-Chocó), que reuniera la información hoy dispersa y difícil de acceder, el proyecto BIOCHOCÓ, tuvo el objetivo de diseñar y poner en marcha el SIABT-Chocó, como una herramienta de gestión muy importante, tanto para las entidades del sector público (que necesitan información para la toma de decisiones) como para el sector privado, las comunidades afro e indígenas y público en general.

Para el logro del objetivo, CODECHOCÓ y la UTCH se abanderaron de las siguientes actividades:

- Diseño e implementación de la plataforma virtual del SIABT-Chocó.
- Integración de las colecciones biológicas de referencia al SIABT-Chocó.
- Recolección y registro de información en el SIABT-Chocó.
- Selección y definición de indicadores ambientales y biológicos del Chocó, a partir de experiencias previas de tipo regional, nacional e internacional.
- Zonificación ambiental del Chocó que incluye la elaboración de las determinantes ambientales y de la estructura ecológica principal del departamento del Chocó a escala 1:25.000, con soporte cartográfico especializando los elementos

bióticos y abióticos de interés de conservación en la región.

La información levantada y procesada se considera base para la planeación estratégica del PRBCh, porque permite sentar las bases del posicionamiento de la biodiversidad como eje estructural del desarrollo regional, herramientas que servirán para la toma de decisiones y direccionamiento de hacia dónde se quiere llegar con la ejecución de proyectos relacionados con biodiversidad, bienestar social, y ambiental y desarrollo.

**Fase de formulación.** Toda la información contenida en la primera parte (Antecedentes generales) de esta propuesta técnica, está relacionada con las generalidades del departamento del Chocó y línea base del estado de conocimiento, aprovechamiento y conservación de la biodiversidad, y la contextualización global en la formulación de planes de acción en biodiversidad, como capítulo contenido en la segunda parte (Formulación del PRBCh), conforman la base fundamental para la formulación de este plan regional de biodiversidad, en la que se realizó la priorización del territorio y la planeación estratégica como herramienta de gestión, que permite establecer objetivos de carácter prioritario, cuya característica principal es el establecimiento de estrategias para alcanzar los objetivos.

Interinstitucionalmente se definió la misión, visión y objetivos del PRBCh y la importancia del mismo, la duración y algunas prioridades por subregiones, se construyeron colectivamente a través de talleres comunitarios. Dentro de la planeación estratégica propuesto en el Plan, tiene como soporte los seis ejes estratégicos contemplados en la PNGIBSE (2012), que se describen en el próximo capítulo.

**Realización de talleres.** La construcción de la formulación del PRBCh, se realizó de manera abierta y participativa, generando espacios de participación colectiva, a través de jornadas de trabajo para el intercambio y la recolección de opiniones, apreciaciones, intereses y perspectivas sobre la biodiversidad y su territorio. Se ha hecho énfasis en documentar en algunas comunidades rurales (consejos comunitarios y resguardos indígenas), el conocimiento, uso y manejo de su biodiversidad, así como las iniciativas o ideas de proyectos comunitarios que a partir de la biodiversidad anhelan desarrollar en sus territorios. Los lugares de ejecución de talleres y levantamiento de información, fueron seleccionados de acuerdo con su ubicación geográfica para abarcar y agrupar apreciaciones por subregiones del Chocó (Darién, Atrato, Litoral del Pacífico, San Juan).

La metodología de trabajo consistió en concertar inicialmente con los miembros de las comunidades beneficiarias, para que todos acudieran al llamado del taller de construcción del PRBCh. Una vez concertado el lugar, se realizó la presentación resumida del proyecto BIOCHOCÓ, para poner en contexto a los participantes sobre los objetivos y su proceso de ejecución.

La jornada de trabajo estuvo compuesta por dos mecanismos de recolección de información. El primero fue un taller participativo, en el que se usó la cartografía social como metodología, cuya dinámica consistió en crear varios grupos de trabajo con el público participante, con el objetivo de construir en equipo sus conceptos básicos y percepciones acerca de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

Estos talleres estuvieron orientados a las siguientes preguntas:





1. ¿Qué se entiende por biodiversidad?
2. ¿Cuándo les hablan de biodiversidad que se les viene a la mente?
3. ¿Qué es para ustedes bienestar social y ambiental?
4. ¿Cuándo se está viviendo bien?

Importancia del **Agua**  
 Importancia del **Aire**  
 Importancia del **Suelo**  
 Importancia de los **Animales**  
 Importancia de las **Plantas**

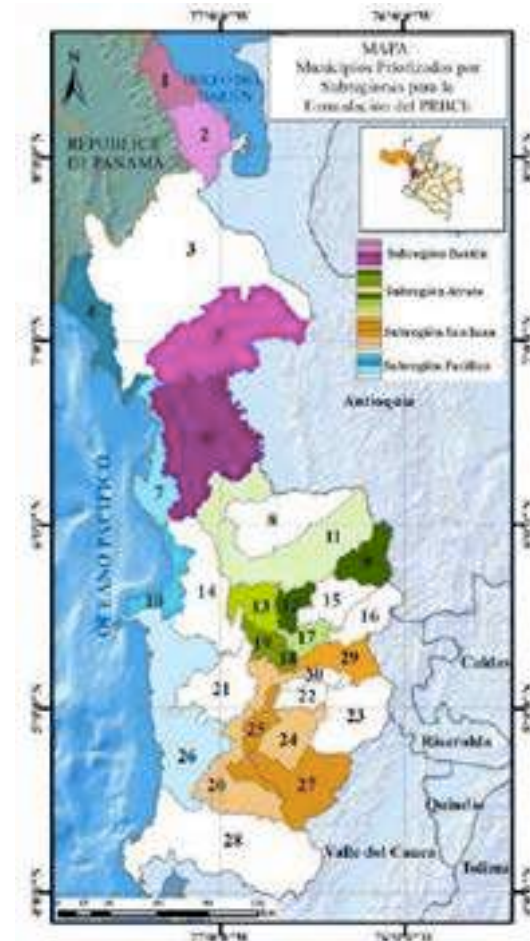
- ▶ ¿Qué no se está haciendo para que los elementos estén bien?
- ▶ ¿Qué debería hacerse para que esté bien?
- ▶ ¿Cómo eran antes?
- ▶ ¿Cómo queremos que sean hoy y mañana?
- ▶ ¿Qué estamos dispuestos a hacer para que sea como queremos?

El segundo mecanismo fue una encuesta que obedecía a la formulación del plan, con el objetivo de recopilar concepciones acerca de la importancia que para ellos tiene la construcción del plan regional de biodiversidad, a cuántos años puede ser proyectado y cuáles son las necesidades, amenazas y potencialidades del territorio, como prioridades que deben ser tomadas en cuenta para sus comunidades en la elaboración del PRB.

*Talleres y análisis de encuestas.* Se realizaron trece jornadas de trabajo, abarcando 21 municipios distribuidos en cuatro subregiones: Quibdó (casco urbano, El 20 y El 21, Pacurita, Calle Quibdó, Av.



Bahía Solano, La Comunidad, Alta Gracia y Puerto Aluma), Carmen de Atrato, Atrato, Río Quito, Unión Panamericana, Cantón de San Pablo y Cértégui (subregión del Atrato); Tadó, Istmina, Nóvita, Medio San Juan y Sipí (subregión del San Juan); Bahía Solano, Juradó, Pizarro y Nuquí (subregión del Litoral del Pacífico); Acandí, Bojayá, Unguía, Carmen del Darién (subregión del Darién o Urabá) (Figura 55).



**Figura 55.** Municipios priorizados por subregiones para la formulación del PRBCh.  
 Fuente: SIG CODECHOCÓ, 2016



Alrededor de 350 personas participaron en los talleres, abarcando los tres grupos poblacionales (afrodescendiente, indígena y mestizo). Estos participantes estuvieron representando en promedio a 100 entes organizativos, entre los que sobresalen instituciones de gobierno, investigación y control (Gobernación del Chocó, alcaldías, IIAP, ICA, INCODER, CODECHOCÓ y Policía Nacional); instituciones de educación básica (IE Antonio María Claret, IE Agrícola Bojayá, IE Armando Luna Roa, IE César Conto, IE Corazón de María, IE Luis López de Mesa, IE Manuel Agustín Santacoloma, IE Marco Fidel Suarez, IE Miguel Antonio Caicedo Mena, IE Miguel Vicente Garridó Ortiz, IE Normal Superior Manuel Cañizales, IE Luis López de Mesa, IE NSMC, IE Pedro Grau, IE San Roque, IE Santo Domingo de Guzmán, IE CCR), instituciones de educación técnica y complementaria y superior (SENA, UTCH); Organizaciones de base comunitaria (Cocomacia, Asorewa, Asokatío, Consejo Comunitario de Juradó, Consejo Comunitario Los Delfines, Consejo Comunitario La Rama, Consejo Comunitario Local El Cedro, Consejo Comunitario Mayor de Unguía-Cocomaunguía, Consejo Comunitario Menor de El Puerto, Unguía, Resguardo Indígena del Brazo, Consejos Comunitarios de Casimiro, Casimirito, San Isidro, Villa Conto, Condoto, Carmen del Darién, Cantón de San Pablo, la Soledad, Pavasa, Riscales, Obapo, Crich, Cipan, Cocomacer, Cocomacoiro, Cocomanorte, Cocomaupa, Cocominsa, Concosta, Resguardo Indígena del Río Mumbó, Woundeko, Cabildo de Bahía Solano-Camizoba); Asociaciones (Amigos UNESCO, Amigos de la Naturaleza-ASAIN, Asociación de Ganaderos de Bojayá-ASOGABO, Asociación Frutiyuca, Empresa Agropecuaria, Equipo Triple A, Mujeres Ambientalistas, Mujeres Artesanas Carmeleñas Juventudes MIRA, Red de Frio Bahía Solano, Red Departamental de Jóvenes

Ambientales, ACABA, ASOCASAN, ACIABNA, AMUPROPA, ASAIBA, CAMAWA Pescadores los Piqueros); Fundaciones (Fundación Proaves, Fundación Va por Ellos, Fundación Sumarte), otros entes [Grupo al Alabado, Organización Ambientalista, Programa de Mujeres Juradó-Redjumucho, Representante de las Víctimas de Acción Comunal, Ruta Pacífico Chocó, San Roque de la Frontera, Sanacol, SEPEC, Semillero de Investigación Propáguolos (SIP), Parroquia Sagrada Familia Unguía].

En relación con el rango de edades, se puede decir que el grupo etario que ha predominado en este ejercicio son los jóvenes que tienen edades entre los 18 y 28 años (Figura 56). Esta situación es muy positiva al considerar que la juventud se está interesando por participar en actividades que afectan en alguna medida a las comunidades y en el caso de formulación o ejecución de proyectos o actividades ambientales asociadas con la biodiversidad, estos son actores clave para garantizar su sostenibilidad en el tiempo. Según como se muestra en la figura, se puede decir que no hubo rangos lo suficientemente sobresalientes que demostraran diferencias grandes

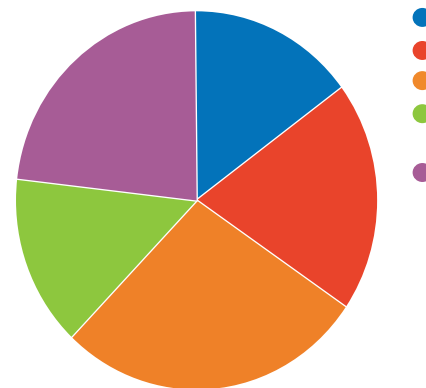


Figura 56. Rangos de edad de los participantes.



en relación con los rangos de edades reportados. Igualmente, el atributo de edades demuestra que el grado de escolaridad estuvo predominado por bachilleres (52%) (Figura 57).

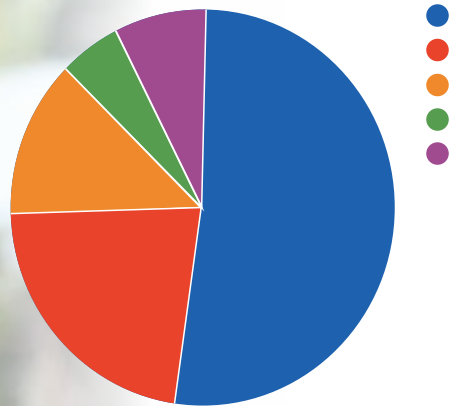



Figura 57. Grado de escolaridad de los participantes.


Dentro de los oficios que desempeñan los participantes de las jornadas, se destacan agricultores, pescadores, docentes, estudiantes, líderes y representantes comunitarios, mineros, aserradores de madera, funcionarios públicos, comunicadores y trabajadores sociales, ingenieros agroforestales, amas de casa y oficios varios. En el taller y en la encuesta se formularon preguntas abiertas, con el objetivo de conocer los conceptos individuales y grupales que tienen acerca de la biodiversidad y sobre la formulación del PRBCh, que para facilitar su entendimiento, fue necesario agrupar conceptos de acuerdo con el territorio donde se encuentran y de acuerdo con el tipo de población.

A continuación se encuentra la información detallada (Figuras 58 y 59):


#### a. Concepto sobre biodiversidad




La amplia variedad de variabilidad de seres vivos sobre la tierra y los patrones naturales que la conforman, resultados de miles de millones de años de evolución, según procesos naturales también de influencia de la actividad humana. Comprende igualmente la variedad de ecosistemas y diferencias genéticas dentro de cada especie que permiten la combinación de formas de vida. La amplia variedad de variabilidad de seres vivos sobre la tierra y los patrones naturales que la conforman, resultados de miles de millones de años de evolución, según procesos naturales también de influencia de la actividad humana. Comprende igualmente la variedad de ecosistemas y diferencias genéticas dentro de cada especie que permiten la combinación de formas de vida.



"Chokae nure": Que hay de todo, que hay muchos seres vivos. La biodiversidad son las semillas, las plantas los animales. Si hay semilla hay vida. El concepto de Biodiversidad no lo conocemos, no lo escuchamos. Pero para nosotros esa biodiversidad no solamente es lo visible sino lo invisible. Lo espiritual también está en la biodiversidad. Las piedras tienen vida, la sal tiene vida, el agua tiene vida".



Son todos los seres biológicos y no biológicos que componen un territorio o zona de vida y se correlacionan entre sí. Además se considera que es todo lo que nos rodea, incluyendo a la especie humana, teniendo en cuenta sus costumbres y uso dado a los recursos naturales.



Es toda la fauna y la flora y las diversas culturas que se encuentran en un territorio; Es el clima, la cantidad de plantas, mamíferos, aves, anfibios, arboles y todo lo que nos rodea incluyendo ecosistemas.

Figura 58. Concepto de la biodiversidad según el tipo de población.

## b. Importancia de la construcción del PRBCH por subregiones

Porque se deben recuperar nuestros recursos e implementar estrategias para mantenerlos, ya que son muy importantes para el hombre y la naturaleza misma. Además permite el direccionamiento de los procesos de conservación sobretodo de especies en vía de extinción y aprovechamiento de los recursos naturales en nuestro departamento y puede promover el desarrollo de la región. Puede el Plan alternar rutas con innovación para el cuidado y el aprovechamiento de nuestra biodiversidad, creando estrategias que ayuden a mitigar los problemas ambientales a los que nos enfrentamos hoy en día.

Un Plan de biodiversidad podría ayudar a proteger el medio ambiente, así se podrá tener una mejor calidad de vida con un oxígeno agradable; se puede ampliar el conocimiento sobre nuestra biodiversidad para poder prevenir el deterioro de nuestros bosques, la contaminación y amenaza de las especies faunísticas y florísticas. Este plan sería el punto de partida para el desarrollo sociocultural y ambiental de las comunidades, además se puede controlar todo lo que hay en el territorio y habría un orden para el aprovechamiento de las diferentes especies sin tener que destruirlas. Se podrá identificar y priorizar las especies que necesitan del acompañamiento para garantizar su permanencia en la tierra.

Para que las instituciones competentes procuren apoyar a los cabildos indígenas en el manejo y control del territorio, por medio de proyectos que beneficien a toda la comunidad. Además es una guía para saber lo que tenemos y en qué estado se encuentran, y permite el aprovechamiento de los recursos naturales de importancia estratégica para el desarrollo sostenible, de forma responsable. Propone diseñar, promover y realizar estrategias conceptuales, metodológicas que impulsen iniciativas y programas generadores de cambio de conciencia y actitud de la comunidad. La biodiversidad debe ser útil para las generaciones futuras, que conlleve a una mejor calidad de vida de nuestra comunidad.

Porque nos permite tener un documento real de la política de biodiversidad y permite actualizar otros planes de manejo para nuestra biodiversidad. Además, porque a través de él se puede tener un control de los recursos naturales de biodiversidad del departamento del Chocó y es importante porque tiene el propósito de evitar la disminución de especies por efectos de perturbación en el ambiente ocasionados por el hombre, sobretodo por la minería.

Figura 59. Importancia de la construcción del PRBCH.

La importancia de la concepción del PRBCh, a tono con la Política Nacional de Biodiversidad (PNB) y la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PN-GIBSE), radica en que a nivel regional es necesario trazar una ruta a corto, mediano y largo plazo, que garantice que la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos a mediano y largo plazo, sean estudiados, conservados, utilizados de manera sostenible y restaurados, por lo tanto, para las instituciones competentes y para las comunidades, es necesario que se implemente el PRBCh, porque es momento de poner en orden la utilización de los recursos de la biodiversidad del Chocó, que, hasta el momento no ha habido control en la explotación de los mismos, encontrándose el territorio bastante afectado por

prácticas insostenibles, que producen pérdida de la biodiversidad, por lo tanto es necesario prorizar y definir acciones para el manejo y conservación de los componentes de la biodiversidad de importancia regional, donde los distintos actores involucrados en la diversidad biológica y cultural del departamento, llámense instituciones, organizaciones de base comunitaria y población en general, cumplan mancomunadamente con los objetivos del Plan.

**c. Definición del tiempo de acción del PRBCh.**

Teniendo en cuenta que los planes de acción en biodiversidad deben tener una visión a largo plazo, fue necesario indagar a los actores, a cuántos años se puede cumplir la planeación estratégica del PRB en el territorio chocoano, y por qué el tiempo



escogido fue prudente para el cumplimiento de los objetivos. Las opciones de respuestas fueron si a cinco, diez, quince y veinte años se puede ejercer las funciones del Plan.

El 65% de los actores sugirió que el PRBCH estuviera visionado a 15 años, concibiéndolo como un tiempo lógico para implementar sus acciones, además de conocer y evaluar todos sus avances. Fue considerado prudente este lapso, porque se pueden realizar más estudios sobre la biodiversidad, permite trazar una visión de mediano alcance que posibilite hacer revisiones y ajustes periódicos al plan y por último, con el cumplimiento de las actividades descritas en él, se podrá alcanzar el desarrollo ambiental, social y económico que las comunidades merecen.

Obedeciendo a lo anterior y según los siete ejes adoptados por el PRBCh, se consideró el tiempo necesario, para poder afianzar los conocimientos de la biodiversidad y propender por su conservación, uso sostenible y administración; por lo tanto, 15 años es el tiempo que se tomó para hacer una evaluación final del cumplimiento de los ejes estratégicos y las acciones en cada uno, sin embargo, es necesario que se realicen evaluaciones periódicas y el seguimiento continuo de conformidad con las metas planteadas.

**Amenazas, potencialidades y necesidades del territorio por subregiones.** Fue necesario saber cuáles son las amenazas, potencialidades y necesidades que enfrentan las subregiones del Chocó, con el objetivo de dar prioridad a ciertas problemáticas y explotar las potencialidades del territorio, en el marco de los ejes, programas y acciones contemplados en la planeación estratégica durante el período de acción del PRBCH.

La Figura 60 pone en manifiesto las respuestas dadas por los encuestados, las cuales fueron discriminadas según la subregión a la que hacen parte. En las amenazas registradas, claramente se puede ver que dependiendo de la ubicación de las subregiones, son las amenazas que enfrenta. Sin embargo, se pudo evidenciar que las cuatro subregiones padecen la misma problemática, relacionada con el deterioro de sus bosques y pérdida de recursos por la actividad minera, tala de bosques, desaparición de especies que antes eran abundantes, el conflicto armado y el desbordamiento de los ríos e inundaciones. Esto significa que las amenazas expuestas no afectan a un sitio en particular, sino todo el territorio chocoano, y sus habitantes ven con preocupación que estas prácticas han venido causando un daño grave al medio ambiente, generando desequilibrio en los bosques y sobre todo, al paso que va el mal aprovechamiento de los recursos, las generaciones futuras no podrán disfrutar de un ambiente sano.

# AMENAZAS

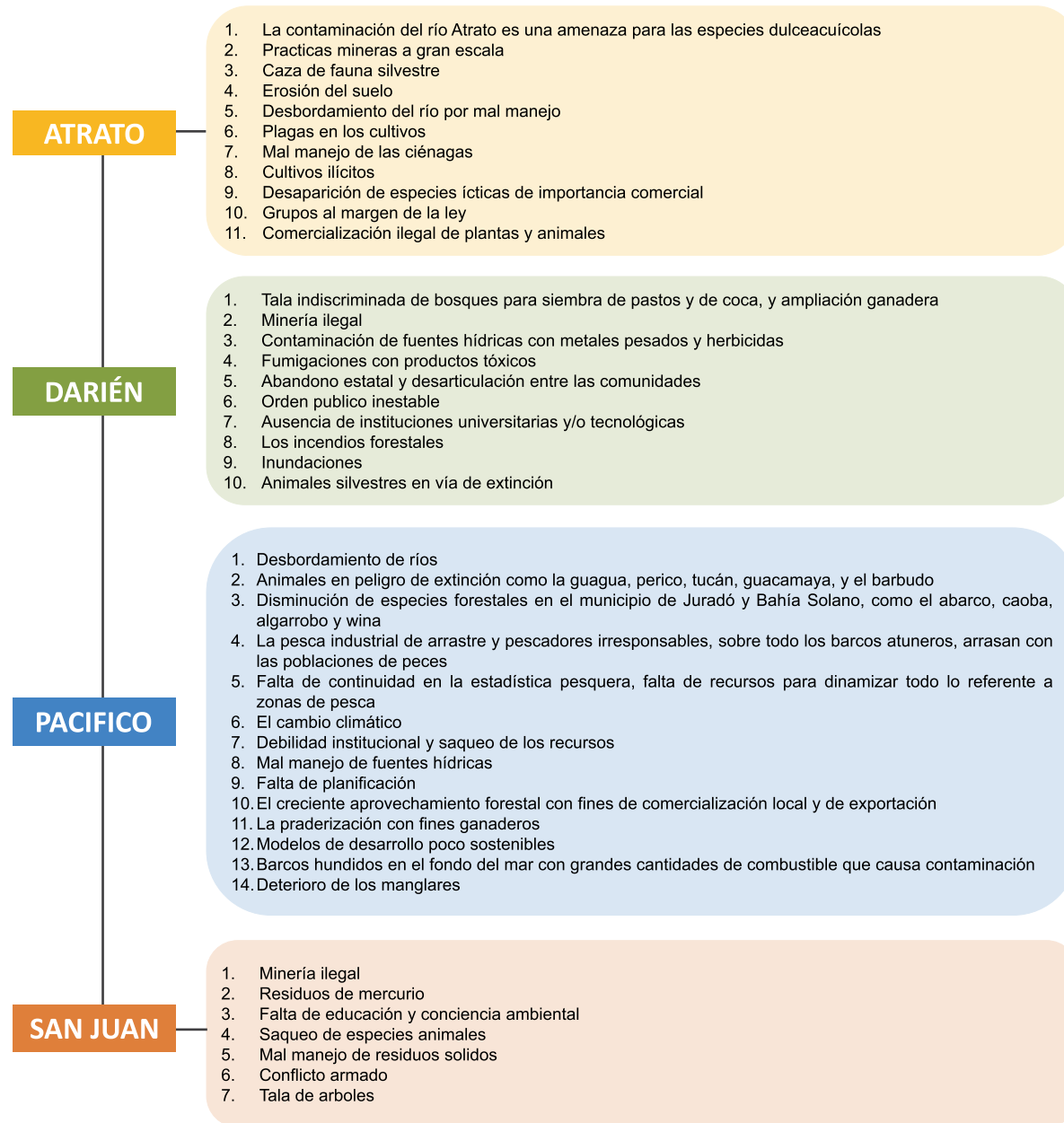


Figura 60. Amenazas, potencialidades y necesidades del territorio por subregiones.

La falta de conciencia ambiental es también una problemática inminente que afecta a la población y a su vez al territorio, por esta razón proponen que sean más las campañas de sensibilización de educación ambiental que promueva un mejor uso de los recursos y un buen manejo de residuos.

En el caso de la subregión del Atrato, se pudo evidenciar que la mayor preocupación que tienen sus habitantes es la contaminación del río Atrato, el mal manejo de las ciénagas que se están secando, las especies ícticas que en estas fuentes hídricas se encuentran están cada vez más escasas y sobre todo algunas especies ya no se pueden consumir por los altos niveles de mercurio que presentan (Figura 61).



**Figura 61.** Contaminación de la Yesca, vierte sus aguas al río Atrato.

El Darién en los últimos meses ha tenido que enfrentar los incendios forestales que se han presentando en el municipio de Unguía y Ríosucio, con una enorme afectación en los bosques situados a la rivera del río, zonas de cultivo, centro de acopio de especies silvestres. Pero también sienten abandono estatal y falta de instituciones de educación superior (Figura 62).



**Figura 62.** Incendio forestal ocurrido en municipios de Río -sucio y Unguía.

En el Pacífico la afectación más grande es que aun prevalece la pesca industrial de arrastre, provocando una disminución en la diversidad de peces, además del creciente aprovechamiento forestal con fines de exportación que han deteriorado los bosques. Los manglares también se ven afectados por prácticas insostenibles, como la extracción de especies faunísticas para el consumo y los mismos manglares con fines para la construcción.

La subregión del San Juan enfrenta la explotación irracional minera; sumado a ello, las exploraciones que se han realizado con fines de extracción de petróleo, han ocasionado un deterioro en los bosques y ríos (Figura 63).



**Figura 63.** Pérdida de área boscosa por extracción minera en el corregimiento de Raspadura (Unión Panamericana).

Conforme a las potencialidades descritas por subregiones, coinciden en que aun la biodiversidad es considerada una potencialidad en su territorio, al igual que la riqueza de fuentes hídricas; pero también la riqueza cultural presente en cada una es un

importante atributo, porque se puede ver cómo en un mismo lugar pueden converger diferentes etnias y culturas, con prácticas particulares pero también colectivas en cada zona, en torno al conocimiento, aprovechamiento y conservación de la biodiversidad (Figura 64).

## POTENCIALIDADES

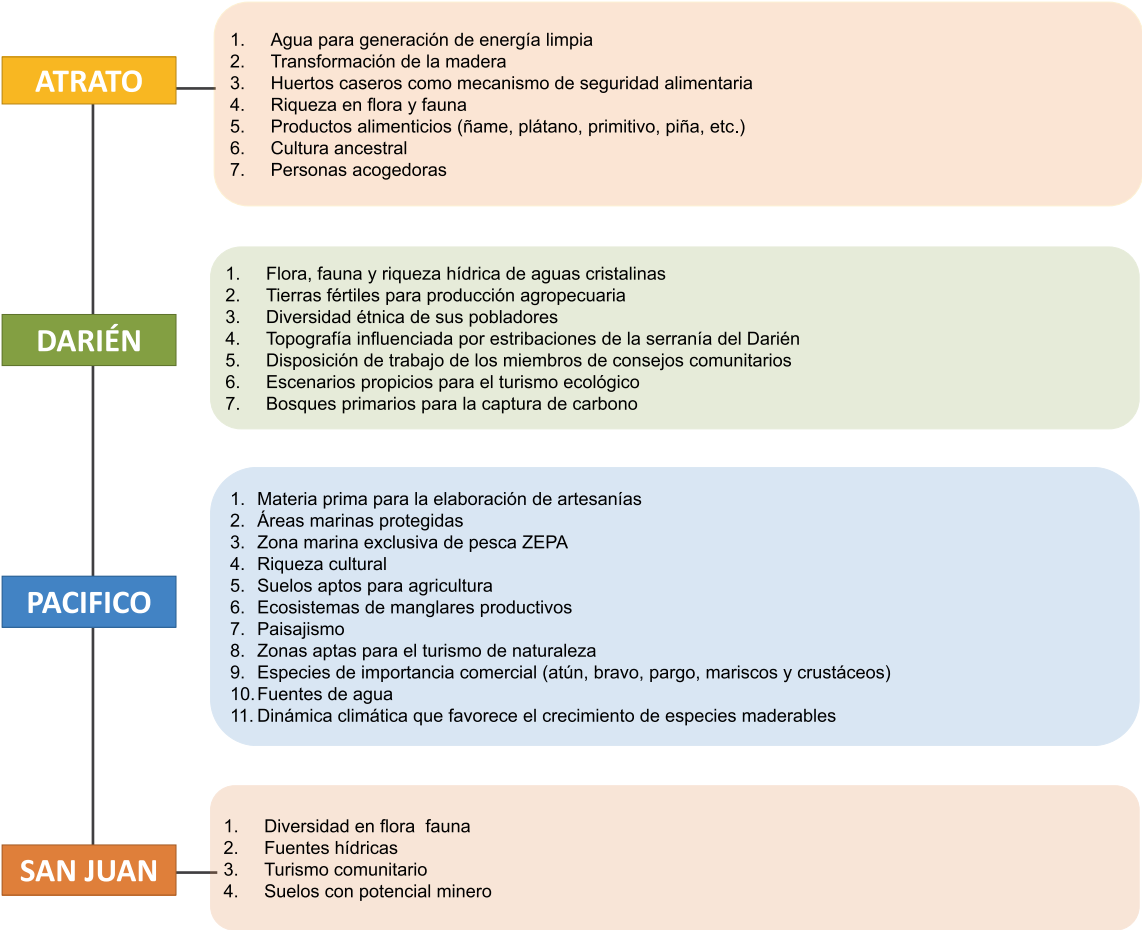


Figura 64. Potencialidades descritas por subregiones.



Entre las potencialidades para la zona del Darién se destaca la alta productividad de sus tierras para ganadería y producción agrícola, su topografía influida por las estribaciones de la serranía del Darién y el patrimonio cultural que se encierra en el territorio y su población. Las potencialidades descritas para la zona pacífica, están relacionadas con el turismo, zonas exclusivas y zonas protegidas para la pesca, especies de importancia comercial y provisión de materias primas para elaboración de artesanías, como el caso de las palmas, y la madera

para construcción y fabricación de otros productos.

**Necesidades en el territorio.** Las necesidades de cada subregión son proporcionales a las amenazas que enfrentan (Tabla 40).

En la Figura 65 se priorizan las necesidades según los tres ejes estratégicos principales planteados en la Política Nacional de la Biodiversidad, que serán tenidos en cuenta en los programas y acciones estratégicas.

## CONOCER

## CONSERVAR

## USAR

### EJE CONOCER

- Realizar estudios de poblaciones específicas como: camarones, jaibas, cangrejos y peces marinos.
- Recuperación del conocimiento tradicional
- Inclusión de temas ambientales y culturales en currículos pedagógicos
- Implementar un sistema de información de biodiversidad
  - Realizar inventario de especies
  - Estudio de dinámica en zonas de vida marina
- Capacitación y formación en manejo de residuos, contaminación y educación ambiental.

### EJE CONSERVAR

- Conservación de especies en vía de extinción
  - Salvaguardar ecosistemas de manglares
  - Implementación de proyectos de reciclaje
  - Recuperación de suelos
- Realizar planes de manejo a especies comerciales que se encuentren en peligro
  - Realizar campañas en pro de la protección del ambiente
  - Intensificar el control para regulación de explotación minera
- Reforestación en nueva de los ríos y áreas drogadas por minería

### EJE USAR

- Promover zonas para el ecoturismo
- Creación de parques naturales para el turismo
- Promover proyectos de seguridad alimentaria
- Apoyo al sector agropecuario en producción y mercado

Figura 65. Necesidades según los tres ejes estratégicos.



Tabla 40. Necesidades prioritizadas por subregiones

Subregión Pacífica	Suregión del Atrato	Subregión del Darién	Subregión del San Juan
1. Reforestación a la rivera de los ríos	1. Implementación de métodos de control para regulación de la explotación minera	1. Saneamiento básico en todas las comunidades	1. Ejercer mas control en la extracción minera
2. Mecanismos de conservación de especies en vía de extinción	2. Realizar inventario de las especies de la región	2. Campañas en pro del cuidado del medio ambiente	2. Implementar proyectos para reducir las sedimentaciones en los ríos
3. Ordenamiento estadístico del ZEPA	3. Implementar proyectos de reciclaje para reducir contaminación	3. Implementar planes de manejo o programas que ayuden a conservar la biodiversidad	3. Promover zonas para el turismo ecológico y religioso
4. Capacitación y formación de líderes de comunidades étnicas para una mejor toma de decisiones	4. Aumentar el conocimiento que se tiene de los recursos naturales	4. Promover proyectos de seguridad alimentaria	4. Hacer reforestación en zonas degradadas por minería
5. Organización del plan de desarrollo pesquero	5. Realizar campañas en las que participe la comunidad sobre protección del medio ambiente	5. Realizar más investigaciones sobre el territorio	5. Implementar planes de manejo o programas que ayuden a conservar la biodiversidad
6. Salvaguardar ecosistemas de manglares	6. Proyectos que ayuden a mitigar los problemas ambientales que enfrenta el territorio	6. Buscar nuevas alternativas de aprovechamiento y uso sostenible de la biodiversidad	
7. Generar espacios para la inclusión de las comunidades en proyectos que van orientados con el mejoramiento y aprovechamiento de la biodiversidad del territorio	7. Implementar planes de manejo que ayuden a conservar la biodiversidad	7. La prioridad es la declaratoria de las áreas de Unguía y Marriaga como santuario de flora y fauna que permitan su conservación, adelantando programas especiales, que eviten el deterioro al que han sido sometidos en los últimos años, debido a los incendios presentados en sus alrededores	
8. Realizar estudios de poblaciones específicas como: camarones, jaibas, cangrejo y peces marinos	8. Parque natural con todo tipo de fauna y flora, que genere atracción turística a nivel nacional e internacional, y empleo a la comunidad.	8. Recuperación de los suelos, restauración, plantaciones frutales.	



Tabla 40. Necesidades priorizadas por subregiones (continuación)

Subregión Pacífica	Subregión del Atrato
9. Articulación institucional organizada para la planificación, control, reglamentación y uso sostenible de los recursos.	9. Generar sensibilización, formación a las comunidades sobre la importancia del cuidado del ambiente y las estrategias que se podrían implementar para garantizar su aprovechamiento sostenible.
10. Un sistema unificado de información y actualización tecnológica de accesos común	10. Controlar y aplicar las leyes que regulan a los recursos hídricos y ecológicos
11. Estudios de dinámicas de zonas de vida marina	11. Apoyo al sector agropecuario en la producción y mercado.
12. Construcción de un plan local y departamental de acciones incluyentes a favor de la biodiversidad y las comunidades	12. capacitaciones sobre las basuras para así no contaminar el agua
13. Implementación de cultivos y cría de especies menores	13. Reciclar para conservar
14. Reforestación de especies como caoba y abarco	14. Mayor vigilancia y control del medio ambiente
15. Recuperación del conocimiento tradicional y uso de plantas medicinales	15. Mitigación de los problemas ambientales ocasionados al territorio.
16. Inclusión de temas ambientales y culturales en currículos pedagógicos	
17. Reglamentar el uso de plásticos para reducir contaminación	
18. Fomentar el empleo en comunidades	
19. Fomentar proyectos productivos en áreas especiales.	



# CAPÍTULO 5

ESTRUCTURA GENERAL  
DE LA FORMULACIÓN DEL PRBCH

## Planeación estratégica del plan

### Lema

*“Biodiversidad, motor de desarrollo regional hacia la paz ambiental”*

**Misión:** El PRBCH, tiene la misión de orientar y articular los sectores relacionados con la gestión de la biodiversidad del Chocó, en la planificación, ejecución y evaluación participativa de acciones encaminadas a la conservación de la biodiversidad, que den cumplimiento a la Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (PGIBSE).

**Visión:** Con el cumplimiento del objeto misional del PRBCH, se proyecta a corto y largo plazo las siguientes acciones:

1. A corto plazo se espera que las instituciones afines con la biodiversidad y la ciudadanía en general actúen de forma integrada y consensuada hacia el reconocimiento, valoración, conservación y uso sostenible de la biodiversidad como motor de desarrollo regional.
2. En 15 años todo cuanto se refiera a la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos deberán estar direccionados hacia una meta clara, que es posicionar a la biodiversidad en todo su contexto, como fuente de bienestar social y ambiental del territorio chocoano y su gente.

### Objetivos

**General:** Trazar una ruta que articule el quehacer interinstitucional, para la promoción de la conservación de la biodiversidad y sus bienes y servicios,

entendida como un factor emergente a partir de acciones humanas de uso sostenible, preservación, conocimiento y restauración.

### Específicos

1. Fortalecer y articular acciones de conservación y manejo in situ y ex situ de la biodiversidad a través de la producción de conocimiento más específico, preservación, restauración y uso sostenible normativos que estén ligado a prácticas tradicionales no detrimentales.
2. Lograr que las instituciones afines con la biodiversidad y los proyectos de desarrollo con impacto regional, incorporen la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.
3. Fortalecer las actividades de control, monitoreo y vigilancia del aprovechamiento de los recursos biológicos y ecosistemas del Chocó.
4. Promover la valoración integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, relacionados con la producción, extracción, asentamiento y consumo.
5. Incorporar lineamientos para el manejo de riesgos asociados con la pérdida de la biodiversidad y al desabastecimiento de servicios ecosistémicos, producto de la acción de los motores de transformación y pérdida de la biodiversidad.

### Ejes temáticos, programas y actividades

**EJE I. Biodiversidad, conservación y cuidado de la naturaleza:** Hace referencia a la necesidad de adelantar acciones de conservación in situ y ex situ, tanto en áreas silvestres (protegidas o no) y paisajes transformados continentales, marinos, costeros e insulares, de manera que se mantengan poblaciones viables de flora y fauna, la resiliencia de los sistemas socioecológicos y se sustente el suministro de

servicios ecosistémicos a escalas nacional, regional, local y transfronteriza.

**Programa de ecosistemas estratégicos**  
**Programa de conservación de especies focales**  
**Programa de conservación ex situ e in situ**

**EJE II. Biodiversidad, gobernanza para la paz y creación de valor público:** Hace referencia a la necesidad de fortalecer la relación entre el Estado y los ciudadanos (urbanos y rurales), para gestionar integralmente la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos desde la participación y la responsabilidad en las acciones de conservación, de manera que el mantenimiento de la biodiversidad en contextos socio-ecosistémicos explícitos sea asumida y percibida socialmente como un beneficio irremplazable que mantiene y mejora la calidad de vida a escalas nacional, regional y local.

**Programa de gobernabilidad del estado y de las organizaciones de base en pro de la paz**  
**Programa de gestión, control y vigilancia**  
**Programa de participación ciudadana**

**EJE III. Biodiversidad, desarrollo económico, competitividad y calidad de vida:** Hace referencia a la necesidad de incorporar la biodiversidad y el suministro de servicios ecosistémicos en la planificación y toma de decisiones sectoriales de manera que se genere corresponsabilidad para adelantar acciones de conservación y valoración integral (económica y no económica), permitiendo mantener la sostenibilidad de las acciones de producción, extracción, asentamiento y consumo y el mejoramiento de la calidad de vida a escalas nacional, regional y local.

**Programa de biocomercio y especies promisorias**  
**Programa de sistemas de producción sostenible**

**EJE IV. Biodiversidad, gestión del conocimiento, tecnología e información:** Hace referencia a la necesidad de promover, fortalecer y coordinar la generación, recuperación, articulación y divulgación de información, conocimiento y desarrollos tecnológicos, provenientes de diferentes sistemas de conocimiento, que permitan alimentar y orientar la toma de decisiones para realizar una gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos a escalas nacional, regional, local y transfronteriza.

**Programa de prioridades de investigación**  
**Programa de ciencia, tecnología e investigación**  
**Programa de conocimiento genético**  
**Programa de saberes locales y recurso genético**

**EJE V. Biodiversidad, gestión del riesgo y suministro de servicios ecosistémicos:** Hace referencia a la necesidad de adelantar acciones para enfrentar las amenazas relacionadas con el cambio ambiental (pérdida y transformación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos + variabilidad y cambio climático), para mantener la resiliencia socioecosistémica y reducir su vulnerabilidad, siguiendo el enfoque de mitigación y adaptación basadas en ecosistemas, de manera que no se comprometa la calidad de vida a escalas nacional, regional, local y transfronteriza.

**Programa de bienes y servicios**  
**Programa de impactos sobre componentes de la biodiversidad**  
**Programa de mitigación de impactos sobre la biodiversidad**  
**Programa de protección y apoyo al conocimiento tradicional**



***EJE VI. Biodiversidad y responsabilidad global:***

Hace referencia a las acciones que el país debe desarrollar para fortalecer su posicionamiento internacional como país megadiverso proveedor de servicios ecosistémicos de importancia global, al tiempo que adelanta acciones nacionales para contribuir con la lucha mundial contra los retos climático-ecológicos (cambio ambiental) que amenazan la estabilidad planetaria.

**Programa de cambio climático**

***EJE VII. Biodiversidad, conocimiento tradicional y saberes locales:***

En este se encuentran las acciones que permiten identificar buenas prácticas asociadas con el conocimiento tradicional de la población chocoana y su inclusión en los mecanismos y estrategias de conservación y uso sostenible de los recursos naturales.

**Programa de protección y apoyo al conocimiento tradicional**

**Matriz que reúne la planeación estratégica del PRBCH**

El Plan Regional de Acción en Biodiversidad del Chocó se articula en torno a una matriz que permite ver de manera estructurada cada eje de trabajo con su objetivo. De cada eje, se desprenden los diferentes programas y sus actividades, permitiendo generar para cada una de ellas los detalles pertinentes en términos de consideraciones, recomendaciones o priorizaciones, así como las instituciones y actores responsables de cada actividad, y sus elementos de seguimiento en el tiempo.

Esta matriz, debe permitir además articular los ejes entre sí y ser permanentemente actualizada teniendo en cuenta los cambios institucionales, o del contexto local, regional, nacional e internacional. De esta manera, la matriz es una herramienta de gestión para las instituciones, que permite hablar un mismo lenguaje y sintetizar las metas, objetivos y actividades que cada actor debe tener presente en su gestión en el corto, mediano y el largo plazo.



MATRIZ PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ 2016 – 2031						
MISIÓN						
El PRBCH, tiene la misión de orientar y articular los sectores relacionados con la gestión de la Biodiversidad del Chocó, en la planificación, ejecución y evaluación participativa de acciones orientadas a la conservación de la biodiversidad, que den cumplimiento a la Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos – PGIBSE.						
Eje 1 - Biodiversidad, conservación y cuidados de la naturaleza – CONSERVAR						
<b>Objetivo</b>	Adelantar acciones de conservación in situ y ex situ, tanto en áreas silvestres (protegidas o no) y paisajes transformados continentales, marinos, costeros e insulares, de manera que se mantengan poblaciones viables de flora y fauna, la resiliencia de los sistemas socioecológicos y se sustente el suministro de servicios ecosistémicos a escalas nacional, regional, local y transfronteriza.					
Programa 1.1. Ecosistemas estratégicos						
<b>Meta</b>	Determinar y priorizar ecosistemas estratégicos en el departamento para formular e implementar planes de manejo enfocados hacia la recuperación de áreas degradadas como elemento clave en el ordenamiento territorial del territorio para la construcción de Paz.					
Actividades	Detalle	Indicador	Líderes/responsables	CORTO PLAZO (2016-2019)	MEDIANO PLAZO (2019-2025)	LARGO PLAZO (2025-2031)
Determinar los criterios para la definición de áreas y ecosistemas estratégicos y categorizar el nivel de importancia de los mismos en la región	Alineados con los criterios del SIDAP Chocó	Nuevas hectáreas declaradas bajo diferentes categorías de Manejo para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas  Porcentaje de áreas protegidas regionales declaradas e inscritas en el RUNAP.	IIAP/CODECHOCÓ	Formulación	Ajuste	Ajuste
Formular e implementar planes de manejo y estrategias para la conservación y restauración de los ecosistemas prioritarios del Chocó	Planes de manejo de Ecosistemas marino-costeros, aguas subterráneas, bosques, manglares, Páramos	Planes de manejo ambiental elaborados  Porcentaje de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación  Hectáreas conservadas y monitoreadas	IIAP/CODECHOCÓ	Formulación/ajuste	Implementación	Consolidación
Establecer y desarrollar estrategias para la recuperación de áreas degradadas por minería o tala	Programas de reforestación, recuperación de suelos	Acciones de revisión y ajustes de normatividad e instrumentos técnicos realizados relacionados con la gestión integral del recurso hídrico	CODECHOCÓ	Formulación/ajuste	Implementación	Consolidación
Establecer y desarrollar estrategias para la recuperación y el manejo del recurso hídrico de aguas subterráneas y de las principales cuencas hidrográficas del departamento	Plan de manejo del acuífero de Quibdó, aumento de las frecuencias de muestreo, Contaminación por Mercurio (Gestión Integrada del Recurso Hídrico)	Acciones de revisión y ajustes de normatividad e instrumentos técnicos realizados relacionados con la gestión integral del recurso hídrico  Hectáreas reforestadas y con manejo silvicultural ubicadas en cuencas hidrográficas abastecedoras	IIAP/CODECHOCÓ	Formulación/ajuste	Implementación	Consolidación
Promover el conocimiento, protección, conservación y uso sostenible de la biodiversidad a través de la planificación, ordenamiento y gestión forestal de cuencas hidrográficas.	Priorizar las cuencas para ordenación y manejo de áreas altamente impactadas por la actividad minera y forestal, como son: La cuenca del río Cabi, y la cuenca del río Quito	Unidades de producción agroecológica sostenibles establecidas (UPAS)  Hectáreas reforestadas y con manejo silvicultural ubicadas en cuencas hidrográficas abastecedoras	CODECHOCÓ/ apoyo MADS	Permanente	Permanente	Permanente

**MATRIZ PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ 2016-2031 (Continuación)**

Establecer y desarrollar estrategias para la recuperación de ecosistemas costeros y marinos	Red de monitoreo del recurso hídrico marino-costero	Estrategias de conservación y recuperación formuladas	INVEMAR/MAR VIVA	Formulación/ajuste	Implementación	Consolidación
Diseñar e implementar planes de restauración y Repoblación de ecosistemas estratégicos con especies nativas.	Tanto en áreas naturales protegidas como en las que están por fuera del SIDAP y SINAP	Porcentaje de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación  Plan nacional para la conservación de especies endémicas formulado	CODECHOCÓ	Formulación/ajuste	Implementación	Consolidación
Diseñar y consolidar estrategias de conectividad entre áreas de interés	Para asegurar y mejorar la salud de ecosistemas aislados.	Estrategias consolidadas	IIAP/CODECHOCÓ	Formulación/ajuste	Implementación	Consolidación
<b>Programa 1.2. Conservación de especies focales</b>						
<b>Meta</b>	Identificar y proteger especies focales de fauna y flora a través de planes de manejo y restauración de ecosistemas, como estrategia de conservación para toda la biodiversidad del departamento del Chocó					
<b>Actividades</b>	<b>Detalle</b>	<b>Indicador</b>	<b>Líderes/responsables</b>	<b>CORTO PLAZO (2016-2019)</b>	<b>MEDIANO PLAZO (2019-2025)</b>	<b>LARGO PLAZO (2025-2031)</b>
Identificar y caracterizar especies focales de fauna y flora en ecosistemas naturales e intervenidos para conocer su hábitat y dinámicas poblacionales para su conservación	Diagnóstico del estado actual de especies focales en el Chocó: Manatí, Chigüiro, guagua, perezosos, puerco de monte	Diagnósticos desarrollados  Especies promisorias del bosque caracterizadas	IIAP/UTCH	Permanente	Permanente	Permanente
Formulación e implementación de planes de manejo específicos para la conservación y recuperación de especies focales de fauna y flora.	Soportados por el diagnóstico de especies focales	Plan nacional para la conservación de especies endémicas formulado	IIAP/CODECHOCÓ	Formulación/ajuste	Implementación	Consolidación
Establecer y fortalecer los centros de valoración, rehabilitación y liberación de fauna silvestre	Las especies que sean decomisadas o rescatadas por el ente de control antes de ser liberadas requieren de una rehabilitación	Centro de atención e interpretación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos construido y dotado	IIAP/UTCH/CODECHOCÓ	Diagnóstico	Fortalecimiento	Fortalecimiento
Identificar e implementar mecanismos de control del tráfico de flora y fauna a nivel regional y local.	Dentro del marco de la Estrategia Nacional de Control de Tráfico ilegal de Flora y Fauna Silvestre	Planes de inspección, vigilancia y control diseñados para las Corporaciones autónomas regionales  Instrumentos de gestión y control optimizados	CODECHOCÓ	Formulación/ajuste	Implementación	Consolidación
Desarrollo de acciones de restauración para aumentar el hábitat disponible para la persistencia a largo plazo de las poblaciones de especies focales	Dentro y fuera de áreas protegidas	Hectáreas establecidas y en proceso de restauración	IIAP/UTCH/CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente



**MATRIZ PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ 2016-2031 (Continuación)**

<b>Programa 1.3. Conservación ex situ o in situ</b>						
<b>Meta</b>	Desarrollar una estrategia de conservación integral de ecosistemas y biodiversidad a través de la potencialización de planes in situ (como la creación y gestión de áreas protegidas), con actividades ex situ (como la creación de bancos genéticos de germoplasma).					
<b>Actividades</b>	<b>Detalle</b>	<b>Indicador</b>	<b>Líderes/responsables</b>	<b>CORTO PLAZO (2016-2019)</b>	<b>MEDIANO PLAZO (2019-2025)</b>	<b>LARGO PLAZO (2025-2031)</b>
Definir la línea base sobre el sistema de áreas protegidas en la región.	Estado actual de las áreas existentes, sus vacíos, potencialidades y nivel de representatividad.	Consultorías y estudios técnicos realizados en el tema de áreas protegidas	IIAP/CODECHOCÓ	Construcción/ajustes	Alimentación	Actualización
Establecer una metodología de adquisición de los predios requeridos para la declaratoria de áreas protegidas a nivel regional y local.	Estrategia financiera para adquisición de recursos	Área adquirida y conservada	CODECHOCÓ	Formulación/ajuste	Implementación	Consolidación
Fortalecer el sistema departamental de áreas protegidas generando oportunidades de conectividad	En busca de una mejor coordinación con el SINAP nacional	Sistemas regionales y locales de áreas protegidas acompañados por el sistema de parques nacionales SPNN	CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
Identificar, formular, actualizar e implementar los planes de manejo de las áreas protegidas existentes en el departamento	Con el debido seguimiento para asegurar su eficiente implementación	Planes de manejo ambiental elaborados  Porcentaje de áreas protegidas con planes de manejo en ejecución	CODECHOCÓ	Formulación/ajuste	Implementación	Consolidación
Priorizar áreas de conservación y crear nuevas áreas protegidas a nivel departamental.	Delta del Río Baudó, Bosques de Caoba de Jurado, DRMI cuenca alta del río Atrato, Páramo del Duende (Humedales de Importancia Internacional Ramsar)	Áreas naturales protegidas del nivel local declaradas  Acuerdos con Comunidades para la Conservación De Ecosistemas Estratégicos (nacionales, Regionales Y Locales)	CODECHOCÓ	Priorización/ajuste	Implementación	implementación
Conformación, operación y capacitación sobre mitigación y adaptación al cambio climático y la protección de la biodiversidad de los guardianes comunitarios del bosque en territorios colectivos.	Alineados con los comités locales de control y vigilancia forestal	Estrategias para la contribución a la adaptación al cambio climático e implementadas  Porcentaje de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial.	Codechocó/Cabildos y Consejos comunitarios	Fortalecimiento	Fortalecimiento	Consolidación
Promover la creación y el fortalecimiento de bancos genéticos de germoplasmas e incentivar el intercambio de semillas y material de propagación	Para fortalecer las actividades de conservación ex-situ. Buscar intercambio de experiencias con otros departamentos en este sentido	Colecciones enriquecidas o incorporadas al banco de germoplasma	IIAP/CODECHOCÓ/UTCH	Permanente	Permanente	Permanente
Fortalecer e implementar el plan de manejo del Jardín botánico de Jotaudó	Apoyando la consolidación de la Red de Jardines Botánicos del Pacífico - Fase 1 Ciénaga Jotaudó - Quibdó	Áreas estratégicas establecidas para el conocimiento de la flora	CODECHOCÓ/IIAP	Formulación/ajuste	Implementación	Consolidación
Realizar inventarios y fortalecer las colecciones biológicas de referencia, tanto regionales como	En coordinación con otras entidades e institutos de investigación del país.	Porcentajes de las colecciones biológicas de la entidad con curaduría y sistematización	IIAP/CODECHOCÓ/UTCH	Permanente	Permanente	Permanente

**MATRIZ PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ 2016-2031 (Continuación)**

nacionales del Chocó para apoyar procesos de investigación, educación y toma de decisiones.	En coordinación con otras entidades e institutos de investigación del país.	Porcentajes de las colecciones biológicas de la entidad con curaduría y sistematización	IIAP/CODECHOCÓ/UTCH	Permanente	Permanente	Permanente
<b>Eje 2 - Biodiversidad, gobernanza para la paz sostenible y creación de valor público – GOBERNAR</b>						
<b>Objetivo general</b>	<b>Fortalecer la relación entre el Estado y los ciudadanos (urbanos y rurales), para la gestión integral de la biodiversidad y de sus servicios ecosistémicos desde la participación y la corresponsabilidad en las acciones de conservación</b>					
<b>Programa 2.1. Gobernabilidad del estado y de las organizaciones de base en pro de la paz</b>						
<b>Meta:</b>	Apoyar las estructuras de gobierno regionales, locales y comunitarias para fortalecer los procesos de toma de decisiones en temas ambientales que tengan injerencia en acuerdos de posconflicto					
<b>Actividades</b>	<b>Detalle</b>	<b>Indicador</b>	<b>Líderes/responsables</b>	<b>CORTO PLAZO (2016-2019)</b>	<b>MEDIANO PLAZO (2019-2025)</b>	<b>LARGO PLAZO (2025-2031)</b>
Fomentar la articulación institucional de los entes territoriales en torno al cumplimiento de las funciones ambientales	Prioridad en la región del San Juan	Entes territoriales apoyados	CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
Fortalecer la participación de organizaciones locales y comunitarias en la toma de decisiones ambientales frente a los territorios priorizados para el posacuerdo	Sobre todo en la construcción de planes, programas y proyectos se debe vincular a las organizaciones locales	Organizaciones fortalecidas o constituidas	Cabildos y Consejos Comunitarios/CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
Fortalecer e implementar el marco legal y político ambiental del Chocó	Dar cumplimiento a la normativa y hacer seguimientos	Políticas y normas ambientales priorizadas acompañadas  Políticas regionales de educación ambiental consolidadas	CODECHOCÓ	Fortalecimiento	Implementación	Consolidación
Fomentar y apoyar la generación de planes de vida y planes de etnodesarrollo a las comunidades indígenas y los consejos comunitarios de población afrodescendiente orientados a los alcances del posacuerdo hacia la construcción de la paz	Que permitan definir elementos que mejoren el escenario de manejo y conservación de recursos naturales y la calidad de vida de la población en el marco del Desarrollo Humano Sostenible	Planes formulados	Cabildos y Consejos Comunitarios/CODECHOCÓ	Formulación/ajuste	Implementación	Consolidación
Apoyar y fortalecer los procesos de gobernabilidad y la autodeterminación de las comunidades locales para el manejo de la biodiversidad en sus territorios	A través de la inclusión de la biodiversidad en sus planes de desarrollo, donde se puntualicen las acciones en conservación y aprovechamiento sostenible	Organizaciones comunitarias fortalecidas o constituidas	Cabildos y Consejos Comunitarios/CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
Implementar acuerdos interinstitucionales para la conservación y restauración de ecosistemas estratégicos	Articulación del sector académico, gobierno, sector privado, organizaciones étnico-territoriales	Convenios de Cooperación en ejecución  Acuerdos con Comunidades para la Conservación de Ecosistemas Estratégicos (nacionales, regionales y locales)	CODECHOCÓ	Formulación/ajuste	Implementación	Consolidación

**MATRIZ PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ 2016-2031 (Continuación)**

Buscar que dentro de los recursos fiscales del orden nacional, regional o local se orienten con mayor énfasis al sector ambiental del departamento de Chocó	Que una parte de los recursos se orienten hacia la protección de áreas naturales, teniendo en cuenta sus responsabilidades con respecto al ordenamiento territorial	Gestiones realizadas	CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
Crear un fondo de financiación regional para las áreas protegidas del Departamento de Chocó	Con recursos provenientes de las tasas de regalías y compensaciones de proyectos de desarrollo y extracción, entre otros	Fondo de financiación creado	CODECHOCÓ	Formulación/implementación ajuste	Consolidación	-
Difundir la normatividad ambiental nacional, regional, departamental y local	A través de una estrategia de comunicación eficiente a lo largo de todo el departamento.	Elementos de difusión generados para educación ambiental  Estrategia de comunicación implementada	CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
<b>Programa 2.2. Gestión, control y vigilancia</b>						
<b>Meta</b>	Desarrollar mecanismos de control para monitorear y corregir acciones de conservación en el departamento.					
<b>Actividades</b>	<b>Detalle</b>	<b>Indicador</b>	<b>Líderes/responsables</b>	<b>CORTO PLAZO (2016-2019)</b>	<b>MEDIANO PLAZO (2019-2025)</b>	<b>LARGO PLAZO (2025-2031)</b>
Identificar mecanismos de control de tráfico de especies de flora y fauna	Mecanismos eficientes que se puedan implementar con agilidad.	Instrumentos de Gestión y Control Optimizados	CODECHOCÓ/Policia Ambiental	Formulación/ajuste	Implementación	Consolidación
Fortalecer espacios interinstitucionales para el intercambio de información sobre riesgos y amenazas ambientales	CIFFACHO	Mesas de trabajo interinstitucionales realizadas	CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
Ampliación de la Red de estaciones meteorológicas para el monitoreo de las condiciones climáticas	Un mayor cubrimiento del territorio	Municipios beneficiados con la Red de gestión ambiental del riesgo  Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en operación.	IDEAM/CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
Fortalecimiento de la Red de monitoreo del recurso hídrico marino-costero	Para ampliar el conocimiento sobre la biodiversidad en ecosistemas marinos y costeros	Documentos de seguimiento y monitoreo a ecosistemas estratégicos elaborados	CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
Establecimiento de mecanismos de seguimiento y evaluación de los Planes de Manejo Ambiental de las áreas protegidas.	Los mecanismos se pueden hacer a través de planes de seguimiento, donde se reporte periódicamente las acciones relacionadas con el manejo de estas áreas	Proyectos Ambientales con Visitas o Acciones de Seguimiento	CODECHOCÓ	Formulación/ajuste	Implementación	Consolidación
Promover el desarrollo de evaluaciones ambientales estratégicas para incidir en las políticas nacionales, regionales, locales y sectoriales, públicas y privadas.	Para que éstas incorporen o consideren la protección y el uso sostenible de la biodiversidad	Evaluaciones Ambientales Estratégicas (EAE) Formuladas	CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente

**MATRIZ PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ 2016-2031 (Continuación)**

Formulación de planes estratégicos que permitan un adecuado manejo de los conflictos ambientales en la región	Con una red de monitoreo que permita priorizar conflictos para realizar procesos de manejo eficientes (cultivos ilícitos, deforestación, minería)	Planes estratégicos formulados  Planes estratégicos implementados	CODECHOCÓ/UTCH	Formulación/ajuste	Implementación	Consolidación
<b>Programa 2.3. Participación ciudadana</b>						
<b>Meta</b>	Promover la educación ambiental como estrategia para generar mayor conciencia sobre el valor de los ecosistemas y su biodiversidad y así lograr una mayor participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones de temas ambientales.					
<b>Actividades</b>	<b>Detalle</b>	<b>Indicador</b>	<b>Líderes/responsables</b>	<b>CORTO PLAZO (2016-2019)</b>	<b>MEDIANO PLAZO (2019-2025)</b>	<b>LARGO PLAZO (2025-2031)</b>
Generar estrategias de comunicación sobre la biodiversidad del departamento	Centros educativos, gobiernos locales, cabildos y consejos comunitarios, difusión radial	Estrategia de comunicación diseñada  Estrategia de comunicación implementada	CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
Promover actividades y espacios para la educación ambiental y la creación de una cultura ciudadana ambiental	Centros educativos, gobiernos locales, cabildos y consejos comunitarios	Estrategias de educación ambiental fortalecidas  Procesos de Educación y Participación Social Fortalecidos	CODECHOCÓ/UTCH	Permanente	Permanente	Permanente
Promover campañas de sensibilización y educación sobre especies de fauna amenazadas y tráfico ilegal de especies	Centros educativos, gobiernos locales, cabildos y consejos comunitarios	Elementos de difusión generados para educación ambiental	CODECHOCÓ/UTCH	Permanente	Permanente	Permanente
Apoyar y fortalecer los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental	En temas del adecuado uso y conservación de la biodiversidad	Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEAS) fortalecidos y operando	IIAP/UTCH	Fortalecimiento	Consolidación	Seguimiento
Fortalecer la participación de la población, consejos comunitarios, resguardos indígenas en el control de la tala ilegal de especies maderables.	A través de los planes de vida, de etnodesarrollo y otros instrumentos de planificación local se pueden establecer este tipo de acciones	Procesos de Educación y Participación Social Fortalecidos	CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
Establecer instancias donde la sociedad civil participe en la asignación de responsabilidades y compromisos de los entes público y privados involucrados en la gestión ambiental del Departamento de Chocó.	Talleres, foros, debates	Talleres o actividades de capacitación realizados	CODECHOCÓ	Formulación/ajuste	Consolidación	Seguimiento
Desarrollo de un proceso metodológico participativo para la declaración de áreas protegidas local o regionalmente.	En el cual las comunidades tendrán un papel decisivo en el cuidado, mantenimiento y conservación de dichas áreas	Metodologías implementadas	CODECHOCÓ	Formulación/Implementación	Consolidación	Seguimiento
Generar mecanismos para sistematizar, divulgar e intercambiar experiencias y conocimientos en torno a la diversidad biológica y cultural.	Divulgación de experiencias en torno a la diversidad biológica y cultural en congresos, simposios, revistas, manuales, cartillas, libros etc.	Sistemas de información implementados	CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente

**MATRIZ PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ 2016-2031 (Continuación)**

<b>Eje 3 - Biodiversidad, desarrollo económico, competitividad y calidad de vida – UTILIZAR</b>						
<b>Objetivo general</b>	<b>Incorporar la biodiversidad y el suministro de servicios ecosistémicos en la planificación y toma de decisiones sectoriales de manera que se genere corresponsabilidad para adelantar acciones de conservación y valoración integral (económica y no económica)</b>					
<b>Programa 3.1. Biocomercio y especies promisorias</b>						
<b>Meta</b>	Desarrollar estrategias para el aprovechamiento sostenible y la comercialización de los bienes y servicios provenientes de la biodiversidad a través de iniciativas responsables y pioneras tales como la bioprospección y la biotecnología.					
<b>Actividades</b>	<b>Detalle</b>	<b>Indicador</b>	<b>Líderes/responsables</b>	<b>CORTO PLAZO (2016-2019)</b>	<b>MEDIANO PLAZO (2019-2025)</b>	<b>LARGO PLAZO (2025-2031)</b>
Desarrollar programas y proyectos piloto para aprovechamiento sostenible de recursos y especies promisorias de la biodiversidad regional, incluyendo sistemas de monitoreo, transferencia de tecnología de aprovechamiento sostenible, validación de cadenas de productos, sistemas de certificación y estudios de mercado	Babillas, heliconias, plantas medicinales, sistemas forestales	Sistemas de Aprovechamiento Sostenibles Bajo Enfoque de Manejo Ecosistémico y Mecanismos de Diferenciación de Productos de Biodiversidad Desarrollados.	CODECHOCÓ/BIOINNOVA	Formulación/ajuste	Implementación	Consolidación
Impulsar el aprovechamiento sostenible de productos maderables y sobre todo de los no maderables del bosque natural	Asegurándose de generar estrategias integrales que reduzcan la sobreexplotación de los bosques por aprovechamiento forestal	Sistemas de aprovechamiento sostenibles bajo enfoque de manejo ecosistémico y mecanismos de diferenciación de Productos de Biodiversidad desarrollados.  Paquetes tecnológicos validados e Implementados de Aprovechamiento de Productos No Maderables	CODECHOCÓ/BIOINNOVA	Permanente	Permanente	Permanente
Definir regulación y promover mecanismos de acceso y aprovechamiento sostenible de bienes y servicios ambientales de la biodiversidad y fortalecer y aplicar la normatividad sobre uso y manejo sostenible de la biodiversidad.	Asegurando una distribución justa y equitativa de beneficios,	Sistemas de Aprovechamiento Sostenibles Bajo Enfoque de Manejo Ecosistémico y Mecanismos de Diferenciación de Productos de Biodiversidad Desarrollados.	CODECHOCÓ	Definición	Permanente	Permanente
Impulsar la organización asociativa y otras formas locales reconocidas para la producción y comercialización de los productos derivados de la biodiversidad	Fortaleciendo a pequeños productores	Emprendimientos apoyados con recursos de capital semilla  Número de empresas, grupos asociativos y comunidades organizadas, dedicadas a mercados verdes.	CODECHOCÓ/BIOINNOVA SENA/ CCCH	Fortalecimiento	Consolidación	Seguimiento
Promover el uso sostenible y manejo de la biodiversidad como alternativa de seguridad alimentaria, así como medicinal	Articulando el saber occidental y el conocimiento tradicional	Sistemas de Aprovechamiento Sostenibles Bajo Enfoque de Manejo Ecosistémico y Mecanismos de Diferenciación de Productos de Biodiversidad Desarrollados.	CODECHOCÓ/BIOINNOVA	Permanente	Permanente	Permanente

**MATRIZ PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ 2016-2031 (Continuación)**

Apoyar la consolidación de laboratorios de bioprospección y biotecnología.	Articulado con laboratorios de universidades que ya tengan experiencia	Laboratorios de investigación instalados	IIAP/UTCH/BIOINNOVA	Fortalecimiento	Consolidación	Seguimiento
Diseñar e implementar planes de negocio sostenibles para la bioprospección y la biotecnología en la región.	Ligado a los mercados verdes	Planes implementados	IIAP/UTCH/BIOINNOVA	Fortalecimiento	Consolidación	Seguimiento
Diseñar, desarrollar e implementar mecanismos de mercado que permitan la comercialización de los productos de la biodiversidad, tanto a escala local como regional, nacional e internacional.	Articulados con los lineamientos del Plan Estratégico Nacional de Mercados verdes PENMV	Número de especies de fauna y flora vinculadas a procesos de mercados verdes.  Número de empresas, grupos asociativos y comunidades organizadas, dedicadas a mercados verdes.	CODECHOCÓ/UTCH	Fortalecimiento	Consolidación	Seguimiento
<b>Programa 3.2. Sistemas de producción sostenible</b>						
<b>Meta</b>	Promover el desarrollo de cadenas de valor sostenibles a través de la reconversión y optimización de sistemas productivos existentes y la implementación de sistemas alternativos.					
<b>Actividades</b>	<b>Detalle</b>	<b>Indicador</b>	<b>Líderes/responsables</b>	<b>CORTO PLAZO (2016-2019)</b>	<b>MEDIANO PLAZO (2019-2025)</b>	<b>LARGO PLAZO (2025-2031)</b>
Promover espacios de discusión (mesas de trabajo, talleres, seminarios, foros, entre otros) para incorporar criterios de sostenibilidad de la biodiversidad en los sistemas productivos y extractivos desarrollados en la región	A través de un dialogo intersectorial que incorpore la variable ambiental en los proceso productivos como elemento fundamental, para avanzar hacia el desarrollo sostenible	Eventos de carácter científicos sobre Bioprospección desarrollados	CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
Caracterizar los sistemas de producción y extracción en ecosistemas estratégicos de la región y evaluar su sostenibilidad ambiental, social y económica.	Estudios técnicos realizados en relación a los cultivos y ecosistemas estratégicos de extracción	Numero de estudios de caracterización realizados	CODECHOCÓ/IIAP/UTCH	Permanente	Permanente	Permanente
Identificar, promover y desarrollar sistemas de producción sostenibles (social, económico y ecológico), que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y bajen la presión sobre especies silvestres.	Generación de empleo e ingresos a partir de la promoción y consolidación de estructuras organizativas de productores verdes (sistemas agroforestales y silvopastoriles)	Sistemas de Aprovechamiento Sostenibles Bajo Enfoque de Manejo Ecosistémico y Mecanismos de Diferenciación de Productos de Biodiversidad Desarrollados.	CODECHOCÓ/UTCH	Fortalecimiento	Consolidación	Seguimiento
Establecer mecanismos para la reconversión de actividades productivas degradantes a través de la innovación tecnológica y la producción limpia	Articulados con las iniciativas de ordenamiento territorial	Seguimiento a la formulación del Proyecto de procesos de Tecnologías Limpias  Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción Proyectos de producción más limpia acompañados	CODECHOCÓ	Formulación/ajuste	Consolidación	Seguimiento

**MATRIZ PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ 2016-2031 (Continuación)**

Desarrollar y promover instrumentos de política y regulación que apoyen la gestión ambiental en biodiversidad de los sectores	Tales como incentivos, tasas, impuestos y normatividad	Instrumentos para el seguimiento de Políticas y Normas Sectoriales elaborados  Instrumentos para el seguimiento de Políticas y Normas Sectoriales implementados  Instrumentos económicos y financieros para incentivar la conservación, el uso y el aprovechamiento sostenible de la Biodiversidad Diseñados y con propuesta de Reglamentación	CODECHOCÓ/UTCH	Permanente	Permanente	Permanente
Formular planes de pesca ambientalmente sostenibles para la región.	Siguiendo iniciativas exitosas a través de alianzas estratégicas.	Planes formulados	CODECHOCÓ	Formulación/ajuste	Consolidación	Seguimiento
Apoyo a la formulación e implementación del Plan Departamental de Negocios Verdes.	Asegurando que el Plan tenga buenos lineamientos en el correcto uso y conservación de la biodiversidad.	Sumatoria de registros incorporados en procesos productivos de mercados verdes  Empresas vinculadas a mercados verdes acompañadas	CODECHOCÓ/IIAP/UTCH	Formulación/ajuste	Consolidación	Seguimiento
Revisión y aplicación de estándares de calidad para lograr competitividad en la producción limpia agropecuaria.	Explorar posibles certificaciones	Proyectos de producción más limpia acompañados	CODECHOCÓ/IIAP	Permanente	Permanente	Permanente
<b>Programa 3.3. Turismo responsable y sostenible</b>						
<b>Meta</b>	Fomentar el turismo responsable en el departamento como estrategia para lograr una mayor conciencia ambiental y aumentar la generación de ingresos.					
Establecer mecanismos y políticas de sostenibilidad ambiental en zonas de afluencia de turismo	Haciendo énfasis en las zonas costeras donde ocurre un mayor flujo de visitantes	Nuevos esquemas de participación privada o comunitaria para la prestación de servicios ecoturísticos en áreas del SPNN	CODECHOCÓ/IIAP	Formulación/ajuste	Consolidación	Seguimiento
Fomentar alternativas eco y agroturísticas que favorezcan la conservación del medio natural, la biodiversidad y la cultura regional.	Capacitación a comunidades en ecoturismo, creación de senderos ecológicos, eco-hoteles	Programas de capacitación diseñados  Talleres o actividades de capacitación realizados	CODECHOCÓ/IIAP	Fortalecimiento	Consolidación	Seguimiento
<b>Eje 4 - Biodiversidad, gestión del conocimiento, tecnología e información – CONOCER</b>						
<b>Objetivo general</b>	<b>Promover, fortalecer y coordinar la generación, recuperación, articulación y divulgación de información, conocimiento y desarrollos tecnológicos, provenientes de diferentes sistemas de conocimiento, que permitan alimentar y orientar la toma de decisiones para realizar una Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos a escalas nacional, regional, local y transfronteriza.</b>					
<b>Programa 4.1. Prioridades de investigación</b>						
<b>Meta</b>	Desarrollar proyectos de investigación enfocados hacia el conocimiento de la biodiversidad para establecer todos los posibles riesgos y oportunidades en su conservación y uso sostenible, como estrategia de apoyo para el desarrollo de los demás ejes del Plan de Acción.					
<b>Actividades</b>	<b>Detalle</b>	<b>Indicador</b>	<b>Líderes/responsables</b>	<b>CORTO PLAZO (2016-2019)</b>	<b>MEDIANO PLAZO (2019-2025)</b>	<b>LARGO PLAZO (2025-2031)</b>
Desarrollar convenios y alianzas interinstitucionales a escala regional y nacional para el fortalecimiento de la investigación en biodiversidad	Estas alianzas también deben buscar recursos financieros que apoyen esta actividad.	Convenios interadministrativos de cooperación  Convenios interadministrativos suscritos	UTCH/CODECHOCÓ/IIAP	Permanente	Permanente	Permanente

**MATRIZ PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ 2016-2031 (Continuación)**

Actividades	Detalle	Indicador	Líderes/responsables	CORTO PLAZO (2016 2019)	MEDIANO PLAZO (2019 2025)	LARGO PLAZO (2025 2031)
Fortalecer el intercambio de información sobre ecosistemas estratégicos y biodiversidad del departamento del Chocó con el Sistema de Información Ambiental de Colombia.	Sistema de información como el SIABT deben articularse con otros sistemas del orden nacional	Actualizaciones realizadas al sistema de información municipal y regional asociada a la biodiversidad en Colombia  Sistemas de información diseñados, actualizados o en funcionamiento	IIAP/CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
Identificar y generar mecanismos institucionales, financieros y académicos dirigidos a la ampliación del conocimiento de la biodiversidad de la región	Buscar recursos para seguir generando conocimiento de la biodiversidad del Chocó	Convenios interadministrativos suscritos  Estudios realizados	UTCH/IIAP/CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
Promover, ajustar y diseñar programas curriculares orientados al conocimiento, la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica y cultural.	Dentro del contexto regional, en educación básica primaria, secundaria y superior	Programas de formación y capacitación por procesos ofrecidos, realizados y verificados	UTCH	Formulación/ajuste	Consolidación	Seguimiento
Investigar y realizar análisis funcionales para generar información científica de los principales ecosistemas estratégicos del departamento y su biodiversidad.	Investigación asociada a ecosistemas y biodiversidad	Proyectos de investigación formulados y ejecutados	IIAP/UTCH	Permanente	Permanente	Permanente
Identificar y evaluar amenazas y oportunidades para la conservación y uso sostenible de los ecosistemas y su biodiversidad	Diagnóstico de apoyo para los ejes de conservación y uso de biodiversidad	Diagnósticos participativos realizados	UTCH/IIAP	Permanente	Permanente	Permanente
Conocer y evaluar los procesos ecológicos necesarios para la generación de agua en la región y su relación con la biodiversidad.	Como la pérdida de biodiversidad puede afectar la generación de agua en la región	Diagnósticos participativos realizados	UTCH/IIAP	Permanente	Permanente	Permanente
Realizar investigación sobre las diferencias en las dinámica de ecosistemas naturales y transformados	Cuáles son los efectos de la degradación de los ecosistemas y su biodiversidad	Proyectos de investigación formulados y ejecutados	UTCH/IIAP	Permanente	Permanente	Permanente
Promoción de investigación para la definición de técnicas de aprovechamiento de los recursos identificados con potencial económico.	De la mano con utilización de especies promisorias	Investigaciones realizadas	UTCH/IIAP	Permanente	Permanente	Permanente
Incremento del conocimiento en productos de la biodiversidad del Chocó con principios activos para el desarrollo de la medicina, pesticidas y otros.	De la mando de bioprospección y biotecnología	Proyectos de gestión de conocimiento contratados	UTCH/IIAP	Permanente	Permanente	Permanente



## MATRIZ PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ 2016-2031 (Continuación)

Desarrollo de una base de datos con información disponible sobre ecosistemas estratégicos y biodiversidad en el departamento de Chocó.	Se espera que la base de datos pueda ser actualizada permanentemente y que esté en línea.	Base de datos adquirida Bases de datos e información cartográfica sobre biodiversidad actualizados	UTCH/IIAP	Implementación	Consolidación	Seguimiento
Capacitación a los funcionarios del nivel regional y local en lo relacionado con el manejo y administración de las áreas protegidas y los ecosistemas estratégicos de la región.	Con especial énfasis en el desarrollo de proyectos de investigación y de uso sostenible de los recursos naturales renovables en las mismas.	Funcionarios capacitados Capacitaciones realizadas	UTCH/IIAP	Fortalecimiento	Consolidación	Seguimiento
<b>Programa 4.2. Ciencia, tecnología e innovación</b>						
<b>Meta</b>	Desarrollar procesos de innovación para fortalecer el conocimiento científico y uso de tecnología para la conservación y el usos sostenible de la biodiversidad en el departamento					
<b>Actividades</b>	<b>Detalle</b>	<b>Indicador</b>	<b>Líderes/responsables</b>	<b>CORTO PLAZO (2016-2019)</b>	<b>MEDIANO PLAZO (2019-2025)</b>	<b>LARGO PLAZO (2025-2031)</b>
Fomentar el intercambio de información y el uso compartido de herramientas tecnológicas entre las instituciones que generan información ambiental	Que la información esté alojada en un solo sitio, a través de una base de datos en línea.	Redes y nodos operando bajo esquema del sistema de información sobre biodiversidad	IIAP/CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
Fortalecer y articular los sistemas de información en biodiversidad del departamento	SIABT	Nuevos productos de información sobre la biodiversidad disponible a través del Sistema de Información	CODECHOCÓ/IIAP/UTCH	Permanente	Permanente	Permanente
Mejorar las herramientas tecnológicas para investigación en biodiversidad	laboratorios, equipamientos	Laboratorios dotados	UTCH/IIAP	Permanente	Permanente	Permanente
Generar espacios para el intercambio de conocimiento y tecnología entre comunidades a nivel departamental y nacional	Talleres, charlas, foros, ferias	Capacitaciones realizadas	CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
Diseño y consolidación de una base de datos con información y cartografía de los ecosistemas y la biodiversidad del departamento de Chocó	Para apoyar procesos de priorización de áreas, toma de decisiones y consulta general de la población.	Bases de datos e información cartográfica sobre biodiversidad actualizadas	IIAP/UTCH	Fortalecimiento	Consolidación	Seguimiento
Realizar modelos de efectos de alternaciones climáticas sobre la biodiversidad de la región y productividad de biomasa	cambio climático, fenómeno Niño, Niña	Modelos hidrodinámicos realizados	IDEAM/IIAP/UTCH	Permanente	Permanente	Permanente
Fomentar proyectos de ciencia y tecnología para gestión del conocimiento y la información sobre el estado de los recursos naturales	Generación de línea base	Proyectos de investigación formulados y ejecutados Proyectos de investigación aplicada formulados	IIAP/CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
Selección y validación de la oferta uso y conservación de los servicios ecosistémicos de la región	Como parte de una estrategia tecnologías más sostenibles, conflictos ambientales ambientalmente.	Diagnósticos realizados	CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente

## MATRIZ PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ 2016-2031 (Continuación)

Identificar y analizar conflictos de tecnológica adecuada a las condiciones de la región	Especial énfasis en las integral de manejo de social, cultural, económica y	Oferta tecnológica validada	CODECHOCÓ/UTCH	Permanente	Permanente	Permanente
<b>Programa 4.3. Conocimiento genético</b>						
<b>Meta</b>	Aumentar el conocimiento de los recursos genéticos de especies silvestres y domésticas para apoyar iniciativas de conservación y uso sostenible de la biodiversidad en el departamento.					
<b>Actividades</b>	<b>Detalle</b>	<b>Indicador</b>	<b>Líderes/responsables</b>	<b>CORTO PLAZO (2016-2019)</b>	<b>MEDIANO PLAZO (2019-2025)</b>	<b>LARGO PLAZO (2025-2031)</b>
Realizar estudios genéticos en biota silvestre, especies domésticas	Con énfasis en las especies de interés económico	Especies de diversidad biológica con caracterización genética	UTCH/IIAP	Permanente	Permanente	Permanente
Realizar investigación genética asociada a la agrobiodiversidad	Teniendo en cuenta la cantidad de cultivos que hay en el Chocó	Investigaciones desarrolladas	UTCH/IIAP	Permanente	Permanente	Permanente
Investigar y desarrollar mecanismos de acceso y aprovechamiento sostenible de los recursos genéticos de la biodiversidad	Asegurándose de mantener condiciones justas y equitativas.	Sistemas de aprovechamiento sostenibles bajo enfoque de manejo ecosistémico y mecanismos de diferenciación de productos de biodiversidad desarrollados.	UTCH/IIAP	Permanente	Permanente	Permanente
Fomentar y fortalecer grupos de investigación en genética asociada a la agrobiodiversidad	Para consolidar un grupo de investigadores especializados en el tema	Laboratorios Ambientales para detección, seguimiento y monitoreo de organismos genéticamente modificados fortalecidos y consolidados	CODECHOCÓ/UTCH/IIAP	Permanente	Permanente	Permanente
<b>Eje 5 - Biodiversidad, gestión del riesgo y suministro de servicios ecosistémicos – MITIGAR</b>						
<b>Objetivo general</b>	<b>Adelantar acciones para enfrentar las amenazas relacionadas con el cambio ambiental (pérdida y transformación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos + variabilidad y cambio climático), para mantener la resiliencia socioecosistémica y reducir su vulnerabilidad</b>					
<b>Programa 5.1. Bienes y servicios</b>						
<b>Meta</b>	Determinar y valorar, en términos económicos, culturales y sociales los bienes y servicios provenientes de los ecosistemas y la biodiversidad de la región para protegerlos y garantizar su continua provisión.					
<b>Actividades</b>	<b>Detalle</b>	<b>Indicador</b>	<b>Líderes/responsables</b>	<b>CORTO PLAZO (2016-2019)</b>	<b>MEDIANO PLAZO (2019-2025)</b>	<b>LARGO PLAZO (2025-2031)</b>
Desarrollar y ajustar modelos de valoración de los bienes y servicios provenientes de los ecosistemas de la región	Valoración integral en términos económicos, culturales, ambientales y sociales	Metodologías implementadas para la valoración de servicios ambientales	CODECHOCÓ/IIAP/UTCH	Formulación/ajuste	Consolidación	Seguimiento
Identificar los servicios ecosistémicos de los cuales dependen los sistemas productivos y las poblaciones de la región.	Caracterizar servicios críticos y priorizar su protección	Porcentaje de bienes y servicios ambientales valorados económicamente en ecosistemas marinos y costeros	CODECHOCÓ/IIAP	Identificación	Seguimiento	Seguimiento
Implementar esquemas y proyectos de pagos por servicios ambientales	Basados en la valoración de los servicios más críticos	Metodologías implementadas para la valoración de servicios ambientales  Ejecución de acciones en mitigación de GEI y/o adaptación al cambio climático	CODECHOCÓ	Formulación/ajuste	Consolidación	Seguimiento
Identificar y analizar conflictos de uso y conservación de los servicios ecosistémicos de la región	Como parte de una estrategia integral de manejo de conflictos ambientales	Diagnósticos realizados	CODECHOCÓ/UTCH	permanente	permanente	permanente

**MATRIZ PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ 2016-2031 (Continuación)**

<b>Programa 5.2. Impactos sobre componentes de la biodiversidad</b>						
<b>Meta</b>	Identificar y evaluar los impactos generados por actividades productivos sobre los ecosistemas y la biodiversidad del departamento del Chocó					
<b>Actividades</b>	<b>Detalle</b>	<b>Indicador</b>	<b>Líderes/responsables</b>	<b>CORTO PLAZO (2016-2019)</b>	<b>MEDIANO PLAZO (2019-2025)</b>	<b>LARGO PLAZO (2025-2031)</b>
Realizar estudios de evaluación de impacto por actividades productivas y extractivas como la minería	Estudios de impacto ambiental y social	Proyectos, obras o actividades evaluados	CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
Evaluar el impacto de especies introducidas sobre especies nativas y ecosistemas naturales.	Medir impactos y evaluar la posibilidad de revertirlos	Estudios de impacto apoyados Evaluaciones de resultados realizadas	CODECHOCÓ/IIAP/UTCH	Permanente	Permanente	Permanente
Identificar, evaluar y monitorear el impacto de cultivos ilícitos y de sistemas de erradicación/fumigación sobre la diversidad biológica y cultural de la región.	Enfocado hacia un escenario de posconflicto en el País	Estudios de impacto apoyados Evaluaciones de resultados realizadas	CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
Identificar, evaluar y monitorear el impacto de proyectos de minería ilegal sobre la diversidad biológica y cultural de la región.	Como una de las principales actividades de degradación ambiental en el departamento y en el país.	Estudios de impacto apoyados Evaluaciones de resultados realizadas	CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
<b>Programa 5.3. Mitigación de impactos sobre la biodiversidad</b>						
<b>Meta</b>	Diseñar e implementar estrategias políticas, sociales y económicas que ayuden a mitigar los impactos generados por las actividades productivas sobre los ecosistemas y la biodiversidad del departamento.					
<b>Actividades</b>	<b>Detalle</b>	<b>Indicador</b>	<b>Líderes/responsables</b>	<b>CORTO PLAZO (2016-2019)</b>	<b>MEDIANO PLAZO (2019-2025)</b>	<b>LARGO PLAZO (2025-2031)</b>
Fortalecimiento de los procesos de gestión y manejo de residuos sólidos por parte de los entes territoriales.	En cumplimiento del PGAR y otros instrumentos de planificación en la educación ambiental	Procesos de educación ambiental y participación social fortalecidos Municipios con programa de educación ambiental en el manejo integral de residuos	CODECHOCÓ	Permanente	Permanente	Permanente
Desarrollar y promover instrumentos de política y regulación ambiental de actividades productivas	Planes	Instrumentos para el seguimiento de políticas y normas sectoriales elaborados	CODECHOCÓ	Formulación/ajuste	Consolidación	Seguimiento
Desarrollar instrumentos económicos que desincentiven la expansión de la frontera agrícola y otros sistemas de producción que amenacen la biodiversidad de la región.	Tasas de uso, sanciones económicas, instrumentos tributarios	Instrumentos diseñados Instrumentos diseñados puestos en marcha	CODECHOCÓ	Formulación/ajuste	Consolidación	Seguimiento
Generar y fortalecer instrumentos de obligatorio cumplimiento y voluntarios para prevenir y mitigar impactos sobre la diversidad biológica y cultural de la región	Obligatorios: instrumentos tributarios, normatividad ambiental, sanciones económicas, compensación cultural y biológica. Voluntarios: guías ambientales sectoriales, implementación de sistemas de calidad ambiental (ISO 900 y 14000)	Instrumentos diseñados puestos en marcha	CODECHOCÓ	Formulación/ajuste	Consolidación	Seguimiento

**MATRIZ PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ 2016-2031 (Continuación)**

Evaluar y controlar el impacto de las actividades productivas y extractivas sobre la diversidad biológica y cultural a partir del monitoreo, seguimiento y evaluación.	Con el apoyo de una base de datos sobre estas actividades y sus impactos	Sumatoria de evaluaciones realizadas	CODECHOCÓ	permanente	permanente	permanente
Desarrollar sistemas de alerta temprana para predicción de impactos naturales y antrópicos sobre la biodiversidad	La gestión de las alertas temprana debe estar articulada con grupos comunitarios en temas de verificación y generación de información en campo	Número de Sistemas de Información y Alertas Tempranas Implantados	CODECHOCÓ	permanente	permanente	permanente
<b>Eje 6 - Biodiversidad y responsabilidad global – APORTAR</b>						
<b>Objetivo</b>	<b>Reducir los efectos del cambio climático y sus impactos sobre la población del departamento a través de estrategias de mitigación y adaptación.</b>					
<b>Programa 6.1. Cambio climático</b>						
<b>Actividades</b>	<b>Detalle</b>	<b>Indicador</b>	<b>Líderes/responsables</b>	<b>CORTO PLAZO (2016-2019)</b>	<b>MEDIANO PLAZO (2019-2025)</b>	<b>LARGO PLAZO (2025-2031)</b>
Fomentar y fortalecer proyectos REDD+ en la región	Trabajar sobre experiencia ya desarrolladas en el departamento (BIOREDD+)	Proyectos de reducción o captura de Gases de Efecto Invernadero (GEI) acompañados en los Sectores Colombianos	CODECHOCÓ	Formulación/ajuste	Consolidación	Seguimiento
Diseñar e implementar programas de alternativas para la reducción de la deforestación y la degradación en el departamento.	A través de la promoción de siembra de especies nativas	Incentivos a la reforestación	CODECHOCÓ/IIAP	Formulación/ajuste	Consolidación	Seguimiento
Realizar análisis y consolidar información sobre la vulnerabilidad al cambio climático en el departamento	Para su incorporación en los procesos de planificación y ordenamiento ambiental como estrategia de adaptabilidad	Protocolos desarrollados para la generación de escenarios de cambio climático	CODECHOCÓ/IIAP	permanente	permanente	permanente
Apoyar el trabajo del Sistema de monitoreo de los bosques y de carbono (SMBYC) en el departamento de Chocó	Trabajo que viene implementando el IDEAM a nivel nacional	Número de apoyos	IDEAM/CODECHOCÓ/IIAP	permanente	permanente	permanente
Coordinar acciones para crear espacios de articulación con las comunidades, entes territoriales y demás entidades relevantes, para generar conocimiento y diseñar medidas para la mitigación y adaptación del cambio climático.	Trabajo conjunto y articulado para combatir los efectos de cambio climático en todos los niveles	Protocolos desarrollados para la generación de escenarios de cambio climático  Escenarios de cambio climático generados  Estrategias para la contribución a la adaptación al cambio climático diseñadas e implementadas	CODECHOCÓ/Apoyo Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible/Nodo regional de cambio climático del pacifico norte	permanente	permanente	permanente

## MATRIZ PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ 2016-2031 (Continuación)

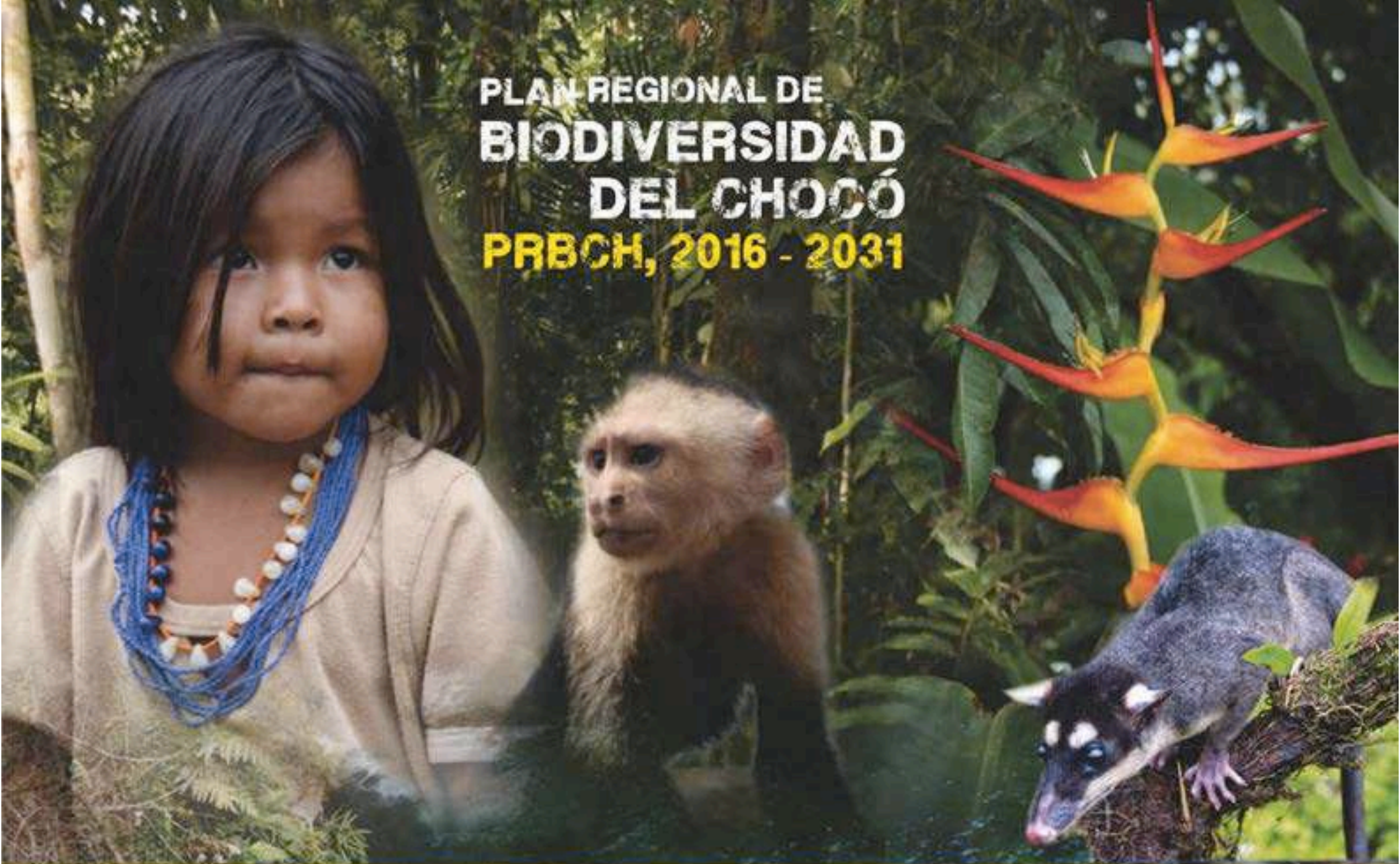
Eje 7- Biodiversidad, Conocimiento tradicional y saberes locales – VALORAR						
Objetivo general	Adelantar acciones que permitan la identificación de buenas prácticas asociadas al conocimiento tradicional de la población chocoana y su inclusión en los mecanismos y estrategias de conservación y uso sostenible de los recursos naturales					
Programa 7.1. Protección y apoyo al conocimiento tradicional						
Meta	Generar procesos de recuperación y valoración sobre las prácticas y conocimiento tradicionales asociados al cuidado de la biodiversidad, e incluir estos conocimientos en los mecanismos de gestión y política pública					
Actividades	Detalle	Indicador	Líderes/responsables	CORTO PLAZO (2016-2019)	MEDIANO PLAZO (2019-2025)	LARGO PLAZO (2025-2031)
Articular a los consejos comunitarios y resguardos indígenas en torno a proyectos de recuperación de tradiciones asociadas al manejo sostenible del territorio y de los recursos naturales	Proyectos culturales y de reconocimiento territorial, asociados a prácticas tradicionales	Minorías étnicas apoyadas en recuperación de prácticas culturales en medicina tradicional y seguridad alimentaria	ONG/organizaciones étnico-territoriales	Formulación/ajuste	Consolidación	Seguimiento
Generar espacios de diálogo para la armonización de las prácticas y conocimiento tradicionales y las herramientas de gestión pública y de investigación académica	Fortalecimiento de mesas interinstitucionales, Fortalecimiento de la interculturalidad	Mesas de trabajo interinstitucional realizadas	ONG/organizaciones étnico-territoriales	permanente	permanente	permanente
Avanzar en el reconocimiento y la defensa de los derechos étnico-territoriales asociados a la naturaleza y la biodiversidad.	Fortalecimiento jurídico asociada a derechos culturales y territoriales, patentes, conocimiento genético	Acciones adelantadas	ONG/organizaciones étnico-territoriales	Fortalecimiento	Consolidación	Seguimiento
Apoyar y promover la inclusión del conocimiento tradicional como estrategia para la conservación de la biodiversidad	Reconocimiento a nivel de ciencia y de política pública	Minorías étnicas apoyadas en recuperación de prácticas culturales en medicina tradicional y seguridad alimentaria	ONG/organizaciones étnico-territoriales	permanente	permanente	permanente
Fortalecer y promover los planes de vida y de etnodesarrollo como instrumentos para la conservación de la biodiversidad	Como herramientas horizontales y articulados a los planes de desarrollo y a la política pública	Planes fortalecidos	ONG/organizaciones étnico-territoriales	Fortalecimiento	Consolidación	Seguimiento
Programa 7.2. Fomento a la investigación endógena local						
Meta	Fortalecer y fomentar la investigación local comunitaria sobre el manejo tradicional de los ecosistemas y de la biodiversidad					
Actividades	Detalle	Indicador	Líderes/responsables	CORTO PLAZO (2016-2019)	MEDIANO PLAZO (2019-2025)	LARGO PLAZO (2025-2031)
Identificar prioridades de investigación local sobre la biodiversidad	Proyectos específicos de investigación local articulados a los ejes generales de PRBCH	Investigaciones (asesorías, encuestas, videos, etc) publicadas	ONG/organizaciones étnico-territoriales, IIAP, SENA, UTCH	permanente	permanente	permanente
Capacitar y transferir metodologías y herramientas de investigación al ámbito local comunitario	Diseño de programas interculturales de formación, acompañamiento a realización de investigaciones endógenas	Cursos de capacitación y transferencia de tecnologías realizados	ONG/organizaciones étnico-territoriales, IIAP, SENA, UTCH	permanente	permanente	permanente

**MATRIZ PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ 2016-2031 (Continuación)**

Articular la investigación endógena a los modelos educativos comunitarios	Diseño curricular, estrategias pedagógicas, material de formación	Investigaciones en desarrollo	ONG/organizaciones étnico-territoriales	permanente	permanente	permanente
Apoyar la realización de investigaciones locales en temas relacionados con el manejo ambiental y el cuidado de la biodiversidad	A partir de la priorización local	Investigaciones ejecutadas	ONG/organizaciones étnico-territoriales, IIAP, SENA, UTCH	permanente	permanente	permanente
Establecer un diálogo de saberes en torno al conocimiento científico y tradicional asociado a la biodiversidad	Intercambios de experiencias, equipos de trabajo con personal local, eventos	Eventos de participación Minorías étnicas apoyadas en recuperación de prácticas culturales en medicina tradicional y seguridad alimentaria	ONG/organizaciones étnico-territoriales, IIAP, SENA, UTCH	permanente	permanente	permanente



# PLAN REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DEL CHOCÓ PRBCH, 2016 - 2031



"Gestión de la Biodiversidad por una paz ambiental en el territorio"



GOBERNACIÓN DEL CHOCÓ



Desarrollo y bienestar en  
regiones  
Paz



CODECHOCÓ  
Comisión Autónoma Regional  
para el Desarrollo Sostenible del Chocó



Universidad Tecnológica del Chocó  
Diego Luis Córdoba



Biochocó