### Proyecto 320201 Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos

La riqueza natural del departamento del Huila está representada en considerables superficies de ecosistemas naturales que brindan refugio para un amplio número de especies algunas de ellas con algún grado de amenaza nacional, a ecosistemas estratégicos como humedales, bosques secos tropicales y páramos, así como aseguran la provisión de bienes y servicios ecosistémicos esenciales para el desarrollo regional. Sin embargo, esta riqueza es permanentemente presionada por procesos de deforestación para ampliación de la frontera agrícola y la extracción ilegal de recursos de fauna y flora, generando alteración de los ecosistemas y de la biodiversidad asociada, así como pérdida de conectividad.

Sobre la presión de degradación, vale la pena mencionar la **tala selectiva de especies forestales** para la obtención de tutorado para cultivos de clima frío; la **afectación a la fauna silvestre** por cuenta del conflicto animal – humano generando, sumado a las actividades de cacería que aún se desarrollan y; las **actividades turísticas** que al interior de las áreas protegidas empiezan a generar daños graves a los ecosistemas y a la biodiversidad.

Teniendo en cuenta que las áreas protegidas y los demás ecosistemas estratégicos, son los principales nichos de diversidad biológica, producción hídrica y representatividad ecosistémica del departamento y cumplen funciones estratégicas en términos de conectividad biológica y oferta de bienes y servicios ambientales para la región y el país, este proyecto está orientado a ejecutar acciones de protección de la biodiversidad a su interior, a través de los componentes que se muestran en el siguiente gráfico:

Gráfico 15. ESTRATEGIA PARA ABORDAR LA GESTIÓN EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS



Las acciones para desarrollar dichos componentes se cumplirán a través de la ejecución de los siguientes pilares fundamentales: **la planificación** enfocada a la formulación de Planes de Manejo Ambiental (PMA), tanto de las áreas protegidas (Parques Naturales Regionales – PNR, Distritos Regionales de Manejo Integrado – DRMI y Reservas Naturales de la Sociedad Civil – RNSC), así como de acciones de planificación para el manejo de los ecosistemas estratégicos (Páramos, Humedales y Bosque Seco Tropical - bsT) del departamento, que por su importancia y representatividad deben ser atendidos por la CAM.

Durante la vigencia del presente Plan de Acción Institucional, se formularán y/o actualizarán los PMA de las áreas protegidas PNR y DRMI Serranía de Minas, DRMI Cerro Banderas Ojo Blanco, PNR Siberia Ceibas y, DRMI La Tatacoa; respecto de las RNSC, la Corporación continuará apoyando y haciendo seguimiento oportuno a los trámites para el registro de estas áreas protegidas, además de que estará presta a brindar acompañamiento, capacitación y asesoría para la generación del libro de ruta (PMA) para estas estrategias de conservación privadas que se están constituyendo como pieza clave para la conservación en áreas amortiguadoras de las áreas protegidas, propendiendo por la constitución o la motivación de redes articuladoras entre RNSC, que generen vínculos de asociatividad local, así como fortalecimiento y unión en su base social, sumado al reconocimiento por procesos de conservación que ocurren en su interior.

Así mismo, se continuará con la planificación de acciones en los humedales del departamento, en los ecosistemas de bosque seco tropical, así como en los Complejos de Páramos que se encuentran compartidos con otras entidades (Corporaciones y Parques Naturales Nacionales) para articular acciones de planificación, ordenación, administración, manejo y control, en el marco de Comisiones Conjuntas que se constituyan para ese fin.

También se pretende avanzar en la generación de **conocimiento de la diversidad** regional asociada a los ecosistemas terrestres y acuáticos, presentes en el departamento, con un enfoque de amplia participación y generación de capacidades comunitarias para el monitoreo de la misma, a través de procesos de caracterización rápida de la biodiversidad que permiten la implementación de puntos de muestreo, parcelas y/o transeptos de estudio para componentes de flora y fauna según aplique, permitiendo el análisis de la composición y la estructura tanto de flora como de los grupos taxonómicos de fauna terrestre (mamíferos, aves, reptiles y anfibios), así como la verificación en campo de la riqueza en términos de recursos hidrobiológicos con la que cuenta el Departamento del Huila, y que actualmente se tiene identificada mediante información secundaria; siendo todo lo anterior clave para definir el estado de los ecosistemas estudiados.

Para esto se han definido áreas estratégicas en las que se desarrollaran estos procesos de monitoreo de biodiversidad, correspondientes al área de litigio Cauca – Huila, predios de propiedad de la Junta Administradora del Acueducto de Palestina, terrenos de la Comunidad Indígena Paniquita asentada en el municipio de Rivera y, áreas de influencia de los Grupos de Monitoreo Comunitarios, en donde además de ahondar en el conocimiento de los ecosistemas y la biodiversidad a través de caracterizaciones ambientales en un marco de participación comunitaria, también se establezcan pilotos productivos a nivel organizativo.

Además, se establecerá una estrategia de prevención, manejo y control de especies invasoras, tanto de fauna como de flora, enfocada principalmente a la divulgación y sensibilización, que permita prevenir el cultivo, posibles fugas y/o fuentes de desarrollo de estas especies invasoras o con potencial de serlo, a fin de prevenir los consecuentes daños ecológicos a la biodiversidad nativa, en donde se señale la descripción de cada especie, su lugar de origen, el impacto negativo de su introducción y las recomendaciones para su control; sumado a lo anterior, se desarrollaran acciones de control de invasoras en aquellos sitios en donde hagan presencia, por lo que se contará con los elementos y materiales para su intervención.

Sumado a todo lo anterior, la **educación ambiental** se desarrollará partiendo de las posibilidades educativas-medioambientales que nos ofrecen las áreas estratégicas del Huila, en donde la Corporación ha venido implementando metodologías que contribuyen a la conservación del medio ambiente, potenciando en la comunidad e instituciones, la responsabilidad compartida hacia el entorno y el favorecimiento de modelos de conducta sostenibles en todos los ámbitos de la vida a través del desarrollo de actividades de educación ambiental protocolizadas dentro de las que se distinguen las “Lúdicas”, las “Pedagógicas y de Sensibilización” y, las “Prácticas para el Desarrollo Humano”, que incluyen el trabajo articulado con la comunidad para concientizarlos sobre la importancia del medio ambiente, promoviendo su conservación, así como el desarrollo práctico de estrategias de apoyo para el desarrollo sostenible de actividades productivas en el marco de actividades que incluyen la Restauración activa de ecosistemas a través de la siembra de árboles nativos a manera de cercas vivas y sistemas agroforestales, los cuales permiten el uso posterior del recurso forestal y/o reforestaciones de cuencas abastecedoras veredales para su protección.

La generación de capacidades en todos los actores relacionados con las áreas protegidas y los valores de la biodiversidad estarán enfocadas hacia temáticas como el cambio climático, prevención y control de incendios forestales, entre otras, de la mano con herramientas que faciliten los procesos de enseñanza representados en material educativo útil y didáctico que permiten un mayor entendimiento y apropiación de los temas, así como la generación de guías y guiones por temáticas que permitan la diferenciación clara del receptor de la información (Estudiantes-Comunidad-Productores Agrícolas-Entidades), para que lo expuesto sea de su interés y entendimiento, además del uso de Tecnologías de la Comunicación como la ciencia participativa y plataformas digitales que permitan un rápido intercambio y consolidación de información, que también permitan la visibilización en tiempo real de las actividades desarrolladas (valoración de las acciones comunitarias), como por ejemplo a través de redes sociales y/o sitios estratégicos con amplia presencia de visitantes tales como terminales de transporte, cines, buses, aeropuerto.

El **Monitoreo de Biodiversidad con Participación Comunitaria** permitirá la ejecución de las líneas estratégicas, proyectos, objetivos y metas establecidos en el Plan de Conservación de Especies Amenazadas presentes en el Departamento del Huila, así como la generación de conocimiento de base, que debe tener un carácter especial de desarrollo con comunidades en procesos conjuntos de investigación, educación ambiental y control social, lo que conlleva a la ocurrencia de procesos de sensibilización y apropiación de la conservación, así como el desarrollo de actividades de ecoturismo sostenible, la cual debe estar disponible y ser útil para evaluar la sostenibilidad del territorio, la toma de decisiones en conservación y la adaptación al cambio climático, así como para el aprovechamiento y uso sostenible de la biodiversidad.

En este mismo marco se busca el escalamiento de las actividades desarrolladas por los grupos de monitoreo, hacia el Diseño del Sistema de Monitoreo de la Biodiversidad en el Departamento, de tal forma que se conviertan en los generadores de la información de línea base para la consolidación de procesos de conservación en áreas con vacíos de información y conservación de especies amenazadas en su área de distribución sin límite geográfico, además que alimente la plataforma de monitoreo que se pretende construir para el seguimiento, sistematización y manejo de la información resultante del fototrampeo, ampliando conocimientos hacia las especies de flora presente en las áreas, que se pueden encontrar directamente ligadas a las especies sombrilla de fauna que están siendo estudiadas.

El conocimiento informal que se genera a partir de los saberes empíricos de sus integrantes respecto de las acciones propias del monitoreo, deben ser sumados con el conocimiento formal que aporta la Academia, para generar una interrelación de complementariedad en el conocimiento y la aplicación de la información obtenida, para la definición de criterios de sostenibilidad de la biodiversidad y de indicadores de recuperación poblacional, que también alimentarían el protocolo de monitoreo. Además, será muy necesaria laconstitución de redes de grupos de monitoreo que permitan intercambio de saberes y experiencias, la planificación de actividades de monitoreo, la cogestión de dichas actividades y, la posibilidad de gestionar recursos externos para darle continuidad a su incansable e importante labor.

Cabe resaltar, que uno de los requerimientos para la implementación de programas de monitoreo y conservación de especies, es la priorización de las mismas, teniendo en cuenta diferentes criterios biológicos, ecológicos y antropogénicos que inciden en la definición de especies focales y por ende priorizadas. Por ello, en la vigencia 2019, la Autoridad Ambiental realizó la respectiva actualización del Plan de Conservación de las Especies Amenazadas – PCEA presentes en el departamento del Huila, en la que se incluyó la priorización de dichas especies, entre las cuales se encuentran individuos terrestres como la Danta de montaña, el Oso de anteojos, el Cóndor andino, el Perico orejiamarillo, el Águila crestada, el Jaguar, entre otras, así como especies acuáticas y/o relacionadas con el recurso hidrobiológico tales como el Caimán aguja, la Tortuga de río, la Nutria, y el Pataló. Todas estas especies, hacen parte integral del plan de conservación de especies amenazadas, y de las líneas estratégicas a implementarse para su protección, teniendo como base, la articulación comunitaria e institucional.

También será necesaria la implementación de una estrategia integral de manejo, atención, prevención y posible compensación (pilotaje para compensación por daño), cuando ocurran casos de conflicto fauna silvestre y actividades antrópicas, así como acompañamiento, capacitación, regulación y orientación para el desarrollo de actividades de turismo sostenible y amigable con el ambiente, como por ejemplo el aviturismo.

Para la búsqueda de la sostenibilidad del departamento se considera crucial la **articulación institucional** de acciones y recursos entre el gobierno, la academia, la sociedad civil y el sector privado, a través de la vinculación de instancias regionales y locales de concertación como los Sistemas Regionales (SIRAP), Departamental (SIDAP) y Local de Áreas Protegidas (SILAP), este último desarrollado a través de los Consejos Locales de Áreas Protegidas (COLAP), en donde se reúnen actores estratégicos que acompañan, dinamizan y propenden por la conservación de los ecosistemas y de los bienes ecosistémicos que proveen, así como de las actividades productivas que se benefician de éstos, sumado a la imperiosa necesidad de estructurar una estrategia de sostenibilidad financiera que incluyan la gestión de proyectos, la articulación con gremios y agencias de desarrollo y, la consolidación de esquemas de compensación por conservación, que permitan implementar los planes de manejo ambiental de las diferentes áreas y ecosistemas estratégicos.

En este marco de articulación institucional, será prioritario retomar la consolidación del Sistema Departamental de Áreas Protegidas – SIDAP, de tal forma que se constituya en el marco orientador de las actividades e interrelaciones con los otros actores estratégicos, que permitan definir cómo abordar y cómo fortalecer aspectos de conservación y producción sostenible, para movilizar voluntades de entidades tan importantes como la Gobernación del Huila y los gremios, sumar aportes económicos y técnicos en pro de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y los servicios ambientales que generan. Además, en el marco de los COLAP, se brindará acompañamiento y promoción de la Estrategia Complementaria de Conservación del orden local, denominada “Parque Natural Municipal”, así como el inventario y reconocimiento a las “Reservas Privadas” destinadas a la conservación de servicios ambientales, pero que por temas de formalización de la propiedad, no pueden ser registradas como RNSC.

Además, será prioritaria la vinculación de los entes territoriales a través de sus oficinas de asistencia técnica, así como del SENA y la Academia, de tal forma que se gestione el desarrollo de estrategias conjuntas de articulación para el apoyo a proyectos productivos y, la atención de estrategias como la apicultura, el turismo, entre otras, a través de capacitación, fortalecimiento organizacional y comercial a través de su vinculación a la estrategia de Negocios Verdes y/o el desarrollo de ferias artesanales, productivas y ambientales para dar a conocer los productos generados, tal y como se ha venido realizando en el municipio de Aipe, en la “Feria Saberes y sabores del Bosque Seco Tropical”, en donde se exhiben y comercializan los productos generados en dicho ecosistema, dándole un valor agregado a dichos productos e incentivando a las comunidades hacia a conservación.

Sumado a lo anterior, también es de gran importancia la implementación de **Instrumentos de Reconversión Productiva y Desmonte Gradual** a partir de la ejecución deproyectos productivos sostenibles que conlleven a la protección de los ecosistemas, contribuyendo adicionalmente al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las AP y sus zonas amortiguadoras, mediante el desarrollo de acciones enfocadas hacia la reconversión productiva y la conservación, de tal forma que se favorezca la disminución de la degradación del suelo y la presión sobre la biodiversidad (flora y fauna nativa), así como garantizando un aprovechamiento más eficiente del recurso hídrico de la zona; en consonancia con los Planes de Manejo de las áreas protegidas y/o la aptitud de usos de los suelos.

Es preciso dar continuidad a este tipo de actividades, en coordinación con los entes territoriales y las comunidades asentadas en estas regiones, para controlar la degradación de la tierra, el deterioro del recurso hídrico, mitigar los efectos de la sequía y avanzar hacia la adaptación al cambio climático, por lo que se busca generar protocolos técnicos para las diferentes tipologías productivas que se desarrollan, proponiendo la inserción de acciones relevantes tales como la fertilización orgánica, los sistemas silvopastoriles, las herramientas de manejo de paisaje, los huertos mixtos o patios saludables, la apicultura incluyendo también la meliponicultura (abejas nativas), la promoción de pilotajes productivos novedosos y sostenibles económicamente hablando, plantas medicinales, rescate de plántulas de especies nativas para la restauración de áreas, la restauración de áreas afectadas por incendios, tala y/o deslizamientos, entre otras. Las acciones en áreas protegidas declaradas por la Corporación, corresponderán a aquellas establecidas en sus planes de manejo.

Será conveniente reconocer el desarrollo de procesos de reconversión productiva asociada a servicios ambientales, a través de la suscripción de Acuerdos de Conservación para la producción sostenible, a través de los cuales se establezcan las compensaciones de las que los propietarios de predios puedan beneficiarse por conservar, estableciéndose claramente un protocolo para su definición en el que se establezca el diseño de la ruta de aplicación, así como el análisis de áreas protegidas priorizadas y potenciales beneficiarios, dándole prevalencia a los Parques Naturales Regionales con mayores realidades de ocupación.

Además, partiendo del hecho que recientemente se ha obtenido el registro del Proyecto REDD Huila Corredor Biológico, enmarcado dentro de los proyectos que se adelantan para “*la Reducción de Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) causadas por la Deforestación y Degradación de los bosques, la conservación y el incremento de las capturas de CO2, también conocida como REDD+*”, se podrá brindar apoyo para la implementación de actividades que provean e incentiven la conservación de los propietarios que firmaron los acuerdos iniciales.

En cuanto al desmonte gradual de la producción al interior de áreas estratégicas, será necesario emprender acciones que propendan por la conectividad y/o restauración de los ecosistemas en el marco de los valores de conservación definidos para cada área, a través de estrategias como la adquisición de predios para el saneamiento ambiental priorizando ecosistemas de roble negro al interior del DRMI Serranía de Peñas Blancas, los bosques subandinos y las áreas de bosque seco tropical.

**OBJETIVO:**

Promover acciones para el conocimiento, conservación y restauración de ecosistemas y la implementación de estrategias que aseguren la efectiva protección de la biodiversidad y los bienes y servicios ambientales en el departamento del Huila.

METAS DEL PROYECTO 320201

| **No.** | **PRODUCTOS / METAS** | **INDICADOR DE PRODUCTO**  | **META 2020** | **META 2021** | **META 2022** | **META 2023** | **META PAC** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 17 | Apoyar la caracterización y/o gestión de predios como Reserva Natural de la Sociedad Civil - RNSC | No. predios apoyados para su caracterización y/o gestión como RNSC | 30 | 30 | 30 | 30 | 120 |
| 18 | Planificar y/o gestionar Ecosistemas compartidos: SIRAP MACIZO, CEERCCO Y CORREDOR TRASANDINO AMAZONICO (CTA) | No. ecosistemas compartidos planificados y/o gestionados por la Corporación | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 19 | Apoyar las áreas estratégicas en el desarrollo de actividades de investigación -monitoreo y estudios de caracterización de la biodiversidad con participación comunitaria | No. áreas estratégicas con desarrollo de actividades de investigación -monitoreo y estudios de caracterización de la biodiversidad con participación comunitaria | 2 | 2 | 2 | 1 | 7 |
| 20 | Formular y/o actualizar estudios de Planes de manejo ambiental (PMA) de áreas protegidas (PNR Y DRMI SERRANIA DE MINAS, DRMI CBOB, PNR SIBCEI Y DRMI LA TATACOA) | No. estudios formulados y/o actualizados de planes de manejo ambiental (PMA) de áreas protegidas  | 3 | 2 | 1 | 1 | 7 |
| 21 | Elaborar los estudios priorizados en ejecución de la Política Ambiental | % de estudios elaborados en ejecución de la Política Ambiental | 57 | 67 | 83 | 100 | 100 |
| 22 | Implementar medidas de prevención, control y manejo de especies invasoras | Porcentaje de especies invasoras con medidas de prevención, control y manejo en ejecución (IM 14) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 23 | Ejecutar los Planes de Manejo de Áreas Protegidas  | Porcentaje de áreas protegidas con planes de manejo en ejecución (IM 12) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 24 | Restauración, rehabilitación y reforestación de áreas de ecosistemas | Porcentaje de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación (IM 15) | 25 | 25 | 25 | 25 | 100 |
| 25 | Ejecutar medidas de conservación y manejo de especies amenazadas | Porcentaje de especies amenazadas con medidas de conservación y manejo en ejecución (IM 13) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 26 | Gestión, Operación, Administración y Promoción del Proyecto apoyados | Gestión, Operación, Administración y Promoción del Proyecto apoyados | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |