

PROGRAMA I

# CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

SUBPROGRAMA I  
Conservación y Uso Sostenible de  
la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos

INICIO



Informe  
de Gestión

**Corte a 31 de octubre de 2023**

	COMPORTAMIENTO META FINANCIERA CUATRIENIO		
	% AVANCE FÍSICO ACUMULADO	META FINANCIERA	% DE AVANCE RECURSOS COMPROMETIDOS
<b>SUBPROGRAMA I CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS</b>	<b>83%</b>	<b>22,990,779,533</b>	<b>73%</b>
<b>Proyecto 1:</b> Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	<b>79%</b>	<b>17,383,854,122</b>	<b>71%</b>
<b>Proyecto 2:</b> Uso y manejo de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	<b>97%</b>	<b>5,606,925,411</b>	<b>82%</b>

Más Información en Anexo 1: Ejecución Física y Financiera Plan de Acción 2020 - 2023



## Meta 1. Acciones de conservación y manejo en la estructura ecológica y otras áreas complementarias del departamento

Mediante la planificación y ejecución de convenios y otros mecanismos contractuales y de gestión, celebrados y/o que involucran el apoyo a los 27 municipios de Caldas para desarrollar acciones de conservación de la biodiversidad, restauración y reconversión productiva, la meta prevista de acciones de conservación y manejo en la estructura ecológica y otras áreas complementarias del departamento para el cuatrienio alcanzó niveles superiores a los previstos. Así mismo, se adelantaron acciones de conservación y manejo de áreas protegidas y de ecosistemas estratégicos favoreciendo el aislamiento de áreas, la revegetalización y el mantenimiento de áreas bajo restauración o de cercos vivos ya establecidos, entre otras. Estas acciones se apalarcaron con el apoyo de proyectos y programas como Isagen Miel, el Fondo de Agua Vivocuenca, Mujeres Cafeteras Sembrando Sostenibilidad, organizaciones indígenas, afrodescendientes y campesinas, los municipios y el departamento, en interacción con comunidades locales, ONG, academia y otros actores, interviniendo sobre áreas prioritizadas.

Meta	Indicador				Unidad
Acciones de conservación y manejo en la estructura ecológica y otras áreas complementarias del departamento	Hectáreas con acciones de conservación y manejo en implementación, dentro de su Estructura Ecológica Principal (EEP)				Hectáreas
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	320	617	405	400	1742
Resultado Alcanzado	320	617	405	400	1742





## Meta 2. Asesorías y seguimiento a las acciones para la conservación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos.

Se dio alcance pleno a la meta planteada, mediante asesoría y seguimiento a acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos a los 27 municipios del departamento, a través de diversos mecanismos entre los que se destacan:

- 1) Acompañamiento y apoyo en el desarrollo de acciones de manejo y conservación del patrimonio natural asociado a microcuencas abastecedoras y otras áreas de importancia ambiental, la cual se concreta a través de convenios con los municipios y otros mecanismos de asistencia directa.
- 2) Apoyo a 6 municipios del Oriente de Caldas, a través del Convenio Isagen Miel.
- 3) Gestión compartida en torno a acciones sobre áreas protegidas, en los municipios donde se encuentran presentes dichas áreas.
- 4) Atención a PQR relacionados con situaciones de riesgo y/o conflictos generados por especies de Fauna y Flora.
- 5) Asesorías alrededor del esquema de Pago por Servicios Ambientales (PSA), aplicables bajo el marco normativo vigente.
- 6) Acompañamiento realizado a municipios para el diálogo con el sector aguacatero presente en el departamento.
- 7) Emisión de conceptos técnicos sobre predios con opción de ser adquiridos por entes territoriales a la luz del artículo 111 de la ley 99 de 1993, así como en procesos de restitución de tierras y de predios productivos aguacateros.
- 8) Acompañamiento a los municipios de la región Centro Sur de Caldas a través de Vivocuenca (fondo del que hace parte Corpocaldas).
- 9) Apoyo al desarrollo de las Caravanas Ambientales adelantadas en las subregiones del departamento, mediante asistencia y apoyo sobre tramites ambientales.
- 10) Apoyo y asistencia sobre la gestión de la biodiversidad urbana en municipios priorizados.



Meta	Indicador				Unidad
	Municipios asesorados en conservación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos				
Asesorías y seguimiento a las acciones para la conservación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos.	2020	2021	2022	2023	Número
<b>Meta</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>Total cuatrienio</b>
<b>Resultado Esperado</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
<b>Resultado Alcanzado</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>



### Meta 3. Acciones de conservación y manejo en especies de fauna y flora

Durante el cuatrienio se trabajaron con 10 especies de fauna silvestre y se realizaron las siguientes actividades:

- **Cóndor Andino.** Se realizaron labores de educación ambiental, seguimiento poblacional y un censo en el PNNN y su zona amortiguadora.
- **Mono Tití.** Se publicó un Atlas de anatomía, se realizó un estudio genético de poblaciones naturales de Tití, adicionalmente se instalaron 30 puentes para Tití en el Oriente de Caldas. Durante el periodo se han liberado 4 grupos de Tití, para un total de 14 animales que fueron rehabilitados en el CRFSOC, uno de estos grupos fue monitoreado con telemetría. En el año 2020 se realizó el festival del Tití gris en Norcasia.
- Con el personal de planta de la Entidad se desarrollan labores educativas y de control al tráfico y la tenencia ilegal de fauna silvestre, para ellos se fortalecieron algunos contratos. Durante el periodo se han rescatado 32 *Saguinus leucopus*, 1 *Dinomys branickii*, 9 *Leopardus tigrinus*, 1 *Puma concolor*, 254 *Chelonoidys carbonaria*, 9 *Caiman crocodilus*, 7 *Chelydra acutirostris* y 9 *Trachemys callirostris*, los cuales fueron manejados según la Resolución 2064 del 2010, algunos de ellos se sometieron a procesos de rehabilitación logrando liberar el 54 % del total.
- Permanentemente se atendieron los conflictos generados con el Jaguar, el puma y pequeños felinos.
- Todos los años durante la Semana Santa se intensifican las labores educativas en torno al Loro orejiamarillo el cual vive en la Palma de Cera.
- Se desarrollaron acciones de manejo ex situ de la guagua loba y se liberaron 23 ejemplares en la cuenca del río Chinchiná.

Meta Acciones de conservación y manejo en especies de fauna y flora	Indicador Especies de fauna y flora nativa con acciones de conservación y manejo en implementación				Unidad Número
	Meta	2020	2021	2022	2023
Resultado Esperado	10	10	10	10	10
Resultado Alcanzado	10	10	8	10	9





**Meta 4. Acciones de biodiversidad urbana en los municipios del departamento, implementadas.**

Se logró la meta del cuatrienio con una etapa inicial de acercamiento y conformación de mesa de Biodiversidad Urbana en la ciudad de Manizales, para proyectar el diseño de la política de biodiversidad urbana.

Como parte de esta meta con la Alcaldía de Manizales y la Universidad de Caldas, se concretó una propuesta para establecer un programa de monitoreo participativo de la biodiversidad en la ciudad de Manizales, que generó la línea base sobre el estado de dicha biodiversidad, favoreció la construcción participativa del programa y alimentó la construcción de la política pública en materia de biodiversidad urbana.

En la segunda etapa, a través de VivoCuenca se suscribió un convenio con la alcaldía de Manizales para la formulación y actualización de los instrumentos de planificación de las áreas de interés ambiental, impulsando la gestión inte-

gral de la biodiversidad urbana y sus servicios ecosistémicos.

De igual manera, se acompañó la gestión de Manizales como Biodiverciudad, programa liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y a través del cual se implementaron acciones de manejo y conservación de la biodiversidad urbana en Villamaría y Manizales, con el apoyo a la valoración de la arboricultura urbana.

En La Dorada se apoyó a la Administración Municipal con la actualización del censo de arboricultura urbana, mediante el aplicativo ARCGIS online, registrando un total de 17.924 árboles, además, este trabajo articulado permitió fortalecer la señalética urbana en torno a la biodiversidad, así como impulsar con apoyo de la JAC del Barrio Las Villas una estrategia de conservación de abejas nativas sin aguijón, que permanecen en el entorno urbano.



Meta	Indicador				Unidad
Acciones de biodiversidad urbana en los municipios del departamento, implementadas.	Municipios acompañados en el desarrollo de acciones de biodiversidad urbana				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	0	1	2	3	3
Resultado Alcanzado	0	1	2	3	3



## Meta 5. Acciones de conservación y manejo en la estructura ecológica y otras áreas complementarias de los territorios indígenas

Con la implementación de varias acciones de conservación se cumplió la meta del cuatrienio, a continuación se describen algunas de las acciones: En convenio con el resguardo Cañamomo Lomaprieta se realizaron acciones de reforestación, aislamiento, producción de material vegetal y mantenimiento de áreas reforestadas en sitios de interés espiritual y ambiental en los cerros Sinifaná, Carhunco y Mandeval; así mismo, se realizaron 8 mingas de siembra de agua con actividades de reforestación, restauración y siembra, 2 mingas de siembra de árboles en la parcialidad La Soledad y la instalación de 400 metros de franja amarilla en la parcialidad Cartama sobre la quebrada Aguas Claras.

A través de un convenio desarrollado con ACICAL se realizaron 8 mingas de siembra de agua, 2 mingas de siembra de árboles de sombra sobre caminos ancestrales en la parcialidad La Soledad y se caracterizaron 3 zonas de interés ambiental y espiritual en la cuenca del río Risaralda.

Con el resguardo Indígena Cañamomo Lomaprieta se establecieron 1.612 metros de cerca de viva y se realizó el mantenimiento a 20 hectáreas de reforestación, un Plan de Monitoreo a sitios sagrados y un Plan de Acción de la quebrada Pulgarín. En las comunidades la Iberia y Paneso se hizo el mantenimiento de 2.120 metros de cerca inerte sobre la faja protectora y el mantenimiento de 25 hectáreas de plantación protectora con especies propias de la zona. Con

Meta	Indicador				Unidad
Acciones de conservación y manejo en la estructura ecológica y otras áreas complementarias de los territorios indígenas	Acciones de conservación y manejo en implementación, dentro de la Estructura Ecológica Principal (EEP) en territorio indígenas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	4	2	8
Resultado Alcanzado	1	1	4	2	8

el resguardo indígena de Escopetera y Pirza se instalaron 26 estufas ecoeficientes y 2.600 árboles para bosques leñeros.

Con el resguardo San Lorenzo se ejecutaron acciones de protección y recuperación de la microcuenca del río Las Estancias.

Con el resguardo de La Montaña se establecieron 40 estufas ecoeficientes y se plantaron 4000 árboles para huertos leñeros, también se realizaron recorridos de caracterización de zonas de interés espiritual y ambiental en la cuenca del río Risaralda (sitios sagrados El Gallo, El Duende y El Encanto). En el resguardo Escopetera y Pirza se establecieron 2 viveros





y se fortalecieron 5; Se implementó un vivero para 3.000 plántulas, 26 estufas ecoeficientes y se sembraron 2.600 árboles para huertos leñeros, en la parcialidad Cartama se establecieron 400 metros de franja amarilla y se instalaron 2 vallas informativas.

En Riosucio, se realizó un ejercicio de cartografía social, incluyendo algunos elementos de zonificación predial del proyecto OEC en las comunidades de Cañamomo y Pulgarín del Resguardo Cañamomo Lomapieta.

Adicionalmente se establecieron 6.350 metros lineales de franjas amarillas en microcuencas en convenio con ACICAL en los resguardos indígenas La Albania (1.700m), Totumal (1.500m) y Escopetera Pirza (1.000m), Parcialidades La Trina (900m) y Cartama (1.450m) y en el asentamiento Damasco (400m).



En el resguardo la Albania se recuperó el sendero del sitio sagrado Makina-Do.

En convenio con el Resguardo de La Montaña se realizó la instalación de 106 estufas ecoeficientes y 106 huertos leñeros.



## Meta 6. Acciones de conservación y manejo en especies de fauna y flora en territorios indígenas

Para dar cumplimiento a esta meta, se realizaron acciones que aportaron a la protección de especies de flora y fauna en territorios indígenas, así:

- Se realizaron capacitaciones en gestión y manejo de fauna silvestre y se establecieron viveros de producción de material vegetal de especies nativas y de interés ambiental.

- En convenio con el Resguardo San Lorenzo, se hizo el registro de especies de flora y fauna que cuentan con planes de manejo, entre ellas el de oso de anteojos, el tigrillo y la palma de cera.

- Se fortalecieron 2 viveros comunitarios en la parcialidad Cartama y 5 viveros comunitarios satélites en el resguardo Escopetera y Pirza para la producción de 10 mil plántulas.

Meta	Indicador				Unidad
Acciones de conservación y manejo en especies de fauna y flora en territorios indígenas	Especies de fauna y flora nativa con acciones de conservación y manejo en implementación en territorios indígenas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
<b>Resultado Esperado</b>	3	3	3	3	3
<b>Resultado Alcanzado</b>	3	3	2	3	3

- Se adelantaron acciones de manejo y conservación del perro de monte (*Potos flavus*) en el asentamiento Dachi Drua.

- En el Resguardo San Lorenzo dentro de las actividades de caracterización de flora y fauna realizadas en cumplimiento de la Sentencia 025 de 2018 de Agencia Nacional para la Restitución de Tierras, se encontró una nueva especie de la flora que será identificada y clasificada taxonómicamente.





## Meta 7. Caracterización y monitoreo de las estrategias complementarias de conservación

Para dar cumplimiento a esta meta se avanzó en la identificación de las Otras Estrategias Complementarias de Conservación en Caldas, así como en la construcción de una hoja de ruta para su gestión en el departamento. A la fecha hay un consolidado de 288 posibles OEC para el departamento.

Durante el proceso se lograron identificar más de 360 predios públicos y privados con potencial de OEC en el departamento, se realizaron gestiones para el Registro de OEC como Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RNSC) en 10 predios, se realizó la caracterización socioambiental de las OEC y de Red OEC, se apoyó la conformación de una red de los propietarios y predios interesados en ser reconocidos como OEC y se han adelantado reuniones con las administraciones municipales para promover el beneficio de exención predial en predios de OEC priorizados, se consolidaron inventarios de aves en formatos Darwin Core, se realizaron ejercicios de planificación predial participativa para su zonificación (conservación, uso intensivo e infraestructura, agrosistemas y amortiguación y manejo especial), se elaboró una propuesta para el programa de monitoreo participativo en las OEC a partir del uso del aplicativo iNaturalist, el cual permite obtener información y registros desde la comunidad local y se realizó la instalación de cámaras trampa en las OEC en las que se han obtenido registros interesantes de especie de mamíferos, entre ellos armadillo, tigrillos, pumas y tairas, entre otros resultados.

El fortalecimiento a la RED OEC se realizó por medio de cinco reuniones y talleres virtuales y presenciales donde se abordaron temas como la ruta de fortalecimiento Red OEC, proceso de registro de RNSC, reservas naturales y corredores biológicos urbanos, cómo reportar información

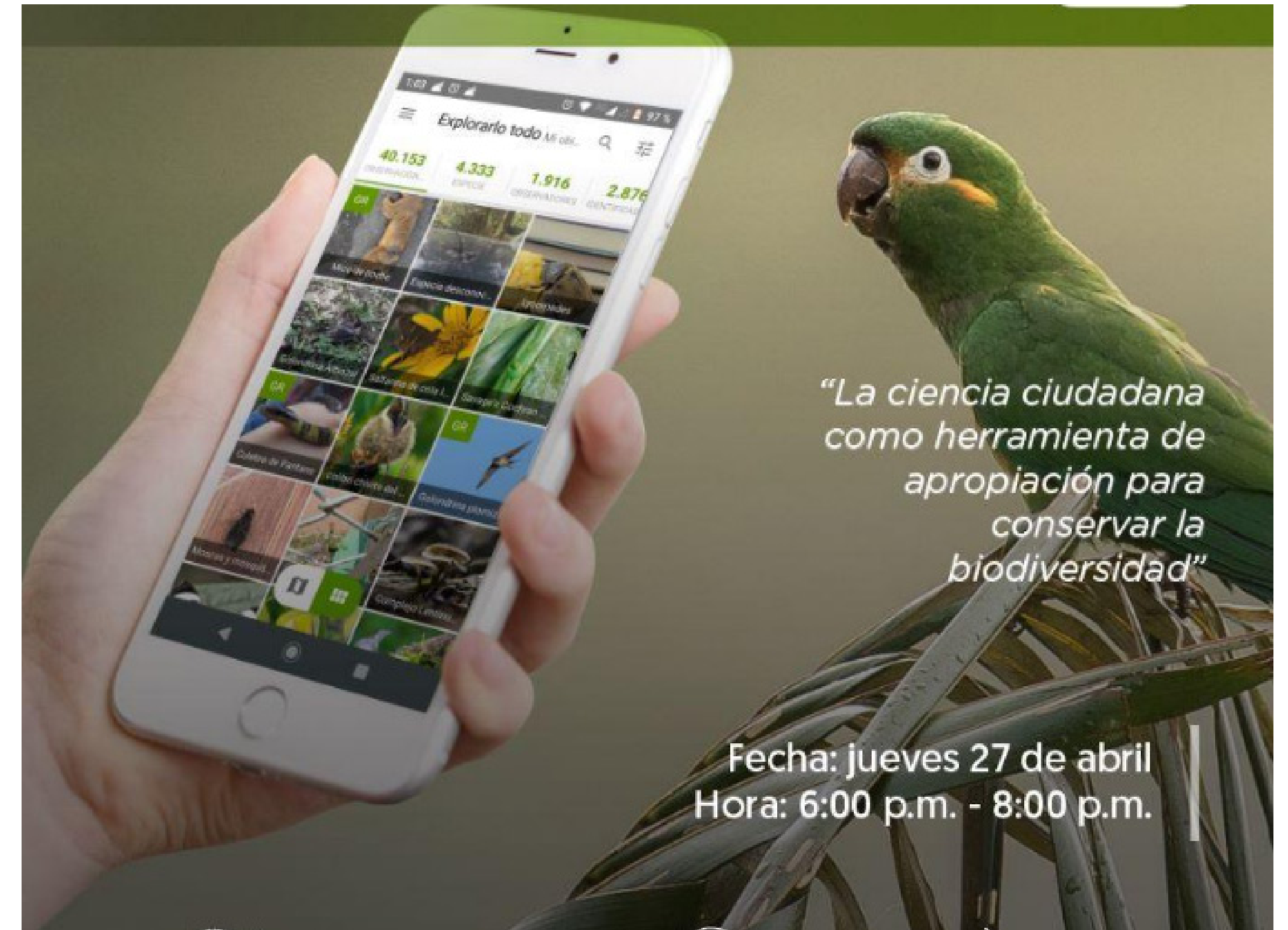
Meta Caracterización y monitoreo de las estrategias complementarias de conservación	Indicador Municipios con caracterización de las estrategias complementarias de conservación				Unidad Número	
	Meta	2020	2021	2022		2023
<b>Resultado Esperado</b>		5	10	10	2	27
<b>Resultado Alcanzado</b>		5	10	10	2	27

biológica de las OEC usando iNaturalist. Entre otras acciones implementadas se hicieron jornadas de socialización de las especies encontradas en los predios OEC como parte de la caracterización realizada por el equipo de Más Biomas y se diseñaron e imprimieron materiales de apropiación sobre OEC en Caldas.





En el Embalse Cameguadua del municipio de Chinchiná se hizo el encuentro OEC que contó con la asistencia de 80 personas de diferentes organizaciones, representantes de entidades territoriales, empresas, academia, entre otros actores comprometidos con la conservación del medio ambiente en el territorio, allí se reconoció y destacó el trabajo de 20 actores representantes de las OEC públicas y privadas, se elaboró el documento de consolidación del proceso de fortalecimiento de la Red OEC (2021-2023) en el que se presentaron los resultados obtenidos en las fases desarrolladas.



*“La ciencia ciudadana como herramienta de apropiación para conservar la biodiversidad”*

Fecha: jueves 27 de abril  
Hora: 6:00 p.m. - 8:00 p.m.



## **Meta 8. Monitoreo y análisis de efectividad de las medidas implementadas para la gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, en áreas protegidas de acuerdo a priorización.**

Como parte de las actividades desarrolladas para dar cumplimiento a la meta se evidencian:

- Se realizaron actividades de monitoreo y análisis de efectividad de las medidas implementadas sobre aves y mamíferos en las reservas de Torre 4, Río Blanco y El Diamante.
- Se realizaron 11 certificaciones para la Agencia Nacional de Tierras, consistentes en monitorear y definir las áreas productivas y sus zonas ambientales con el objeto de incluir proyectos productivos que ayuden a las familias a retornar a sus propiedades.
- Por medio de un convenio para apoyar la implementación de los Planes de Acción e Investigación y Monitoreo del SIRAP Eje Cafetero, en lo relacionado con el monitoreo comunitario de especies focales y de interés regional, así como los análisis regionales de presiones y amenazas, y su impacto a la conectividad del Sistema Regional, se obtuvieron avances en las

mediciones de representatividad y conectividad de las áreas protegidas, en la implementación del programa de monitoreo comunitario de tucanes y en la evaluación de efectividad de manejo de las Áreas Naturales Protegidas.

Durante el 2023 se inició la evaluación del análisis de efectividad de manejo de las áreas protegidas públicas; en este sentido, se evaluaron 12 áreas protegidas entre las se tienen Reserva Forestal Protectora (RFP) Torre 4, Reserva Forestal de Tarcará, Reserva Forestal El Popal, Distrito de Manejo Integrado (DMI) Charca de Guarinocito, Distrito de Conservación de Suelos (DCS) Guacas Rosario, Distrito de Conservación de Suelos El Gigante, Distrito Regional de Manejo Integrado Cerro Guadalupe, Distrito Regional de Manejo Integrado Cuchilla Buenavista, Distrito Regional de Manejo Integrado Laguna de San Diego, Reserva Forestal Río Blanco, Reserva Forestal Bosques de Chec y Reserva Forestal El Diamante.

Meta	Indicador				Unidad
Monitoreo y análisis de efectividad de las medidas implementadas para la gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, en áreas protegidas de acuerdo a priorización.	Medidas implementadas y priorizadas con análisis de efectividad				%
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
<b>Resultado Esperado</b>	100	100	100	100	100
<b>Resultado Alcanzado</b>	100	100	100	100	100



También se continuó el proceso de seguimiento a las acciones implementadas en el Proyecto Sostenibilidad Cuenca la Miel y se implementó la herramienta SISOS Miel, para sistematizar y espacializar todas las acciones ejecutadas en el proyecto.



## Meta 1. Especies focales y generadoras de conflictos, con acciones de control y manejo

En Caldas los conflictos por fauna silvestre más comunes y que demandan mayores esfuerzos institucionales para su atención son: la invasión de caracol gigante africano, las garzas, la predación de ganado por grandes felinos y la dispersión de la rana toro, entre otros.

Estos conflictos son una prioridad para el Grupo de Gestión en Fauna Silvestre por lo que normalmente cuando se recibe una PQR asociada a conflictos con fauna, la reacción es inmediata y se procede con el rescate del animal, con la evaluación de la situación problema y/o con las recomendaciones prácticas para superarla.

Cuando se presentan atropellamientos de fauna silvestre, los animales son atendidos por los veterinarios de la Entidad que están disponibles las 24 horas, los cuales estabilizan al ejemplar accidentado y le prestan la atención integral requerida. Para mejorar y tener mayor

efectividad en la atención de la fauna silvestre se suscribieron dos contratos en el año 2022 a través de los cuales se consolidó un equipo de atención de emergencias que ha permitido elevar la supervivencia de los animales en conflicto.

Durante el cuatrienio se atendieron 534 conflictos asociados a fauna silvestre, distribuidos de la siguiente forma: 255 conflictos generados por zarigüeyas, (lo que representa el 52% de todos los conflictos atendidos), 49 conflictos con garzas, 36 por caracol gigante, 34 por serpientes, 33 por grandes felinos (los cuales generan pérdidas significativas a la comunidad y que fueron registrados especialmente en el municipio de Marulanda), 30 por murciélagos, 20 por cacería, 10 por escorpiones, 10 por gallinazos, 8 por otros caracoles y 49 por otros animales como pájaros, gusanos y primates. Las solicitudes fueron elevadas a Corpocaldas a través de los diferentes canales de comunicación o participación comunitaria.



Meta Especies focales y generadoras de conflictos, con acciones de control y manejo			Indicador Conflictos ambientales allegados a la autoridad ambiental con acciones de manejo y control		Unidad %
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	100	100	100	100	100
Resultado Alcanzado	100	100	100	100	100



## Meta 2. Iniciativas apoyadas para el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

Para el cumplimiento de esta meta se implementaron las siguientes acciones:

1) A través del contrato de donación de Isagen se ejecutaron actividades como:

- a) Se sembraron 1.393 árboles de cacao y cítricos para fomentar el establecimiento de sistemas agroforestales y silvopastoriles.
- b) Se establecieron 46 huertos caseros como alternativa a la reconversión y al fortalecimiento de los procesos productivos.
- c) Se instalaron 5 nuevos centros de producción de bioabono como biofábrica, para incentivar a la producción limpia.
- d) Se establecieron 17 km de aislamientos, 10 biofábricas y 100 huertos, 100 estufas ecoeficientes, 20 saneamientos básicos y 2 abastos mejorados; además, se hicieron 30 talleres y 6 foros.

2) En cuanto al manejo de abejas (apicultura y meliponicultura), se implementaron las siguientes acciones:

- a) Colecta de individuos en Norcasia, Samaná, Pensilvania, La Dorada, Riosucio, Supía, Viterbo, Filadelfia, Aranzazu, La Merced, Salamina, Chinchiná, Palestina, Villamaría y Manizales.
- b) Se hizo capacitación a 52 meliponicultores.
- c) Se realizó el listado de 130 especies florales utilizadas por las abejas sin aguijón.

3) A través de un convenio con la Gobernación de Caldas se apoyó la elaboración del Plan de Desarrollo de Turismo de Naturaleza en el municipio de Norcasia.

Meta Iniciativas apoyadas para el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	Indicador Iniciativas apoyadas para el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos				Unidad Número
	Meta	2020	2021	2022	2023
Resultado Esperado	7	8	9	10	10
Resultado Alcanzado	7	8	9	10	10





- 4) En cuanto a las actividades de aviturismo implementadas en Caldas:
- a) Se creó la Red “El Nido” en pro del fortalecimiento y desarrollo del aviturismo.
  - b) Se realizó el I Encuentro Regional de Clubes de Avistamiento.
  - c) Se hizo el fortalecimiento de los 17 clubes de avistamiento de aves y un Global Big Day
  - d) Se contó con la Asociación Hotelera y Turística de Colombia (Cotelco) capítulo Caldas para la realización del IX Congreso de Aviturismo.
- 5) Se implementaron actividades de ecoturismo y turismo de naturaleza como: el Proyecto de Turismo de Naturaleza del Cerro Viringo y apoyo en la Declaratoria del Geoparque Volcán Nevado del Ruiz.
- 6) Se formuló el Plan de Manejo de guaduales del núcleo productivo de guadua de Palestina (30 hectáreas).

- 7) Con VivoCuenca se implementaron estrategia de implementación de sistemas silvopastoriles - paisajes sostenibles.
- 8) A través de la Alianza Conexión Bosque se implementó una estrategia que busca favorecer la conexión entre empresas, colectivos ambientales, institucionalidad pública y las áreas prioritarias para restauración, propendiendo por esquemas de restauración sostenidos en el tiempo, funcionales al territorio y que favorezcan la conectividad biológica, la conservación de la biodiversidad y de sus servicios ecosistémicos.
- 9) Se realizaron actividades de Ecoturismo y turismo de naturaleza: Proyecto de Turismo de Naturaleza del Cerro Viringo
- 10) Apoyo en la Declaratoria del Geoparque Volcán Nevado del Ruiz





### Meta 3. Iniciativas apoyadas para el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en territorios indígenas

En convenio con ACICAL se fortalecen cuatro grupos de producción agroalimentaria en el resguardo Escopetera y Pirza, lo que permite afianzar dinámicas de custodios de semillas, impulsar la producción agroecológica y favorecer intercambios de productos y semillas.

Se hizo el fortalecimiento organizativo y formativo a la Asociación de Recuperadores del Resguardo Cañamomo Lomapieta Casa Crear, como Negocios Verdes.

Se instalaron dos meliponarios, uno en el resguardo Cañamomo Lomapieta y otro en el resguardo La Montaña.

Se implementaron biodigestores y bioabonos, así como estrategias para el manejo de abejas (apicultura y meliponicultura).

Con la asociación de artesanas indígenas Sinifaná se realizó acompañamiento y asesoría sobre parcelas de materias primas artesanales establecidas en el resguardo San Lorenzo por la asociación artesanal Cisloa y en la parcialidad de La Trina.



Meta	Indicador				Unidad Número
	2020	2021	2022	2023	
<b>Meta</b> Iniciativas apoyadas para el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en territorios indígenas					
<b>Resultado Esperado</b>	1	1	2	2	<b>Total cuatrienio</b> 6
<b>Resultado Alcanzado</b>	1	1	2	2	6





## Meta 4. Especies focales y generadoras de conflictos, con acciones de control y manejo en territorios indígenas

En territorio indígena, se atendieron los conflictos ambientales generados por especies focales con acciones de manejo y control como pequeños felinos y el Caracol Gigante Africano en diferentes lugares de los municipios de Riosucio, Supía, Belalcázar y Risaralda.

Se atendió un conflicto por la presencia de un pequeño felino (*Puma yaguaroundy*) en la finca La Esperanza en zona rural del municipio de Riosucio y se detectó la presencia de Caracol Gigante Africano en el resguardo Escopetera y Pirza donde se recolectaron 3.500 gramos. Esta labor se realiza en compañía de la Dirección de Salud de Riosucio para el control y erradicación del Caracol Gigante Africano.

También se atendieron en comunidades indígenas conflictos por presencias de osos de anteojos, grandes felinos y cazadores.

Se adelantaron acciones de acompañamiento, se prestó atención a situaciones de manejo y entrega de fauna silvestre en áreas de los municipios de Supía y Riosucio relacionadas con resguardos y comunidades indígenas.



Meta	Indicador				Unidad
Especies focales y generadoras de conflictos, con acciones de control y manejo en territorios indígenas	Conflictos ambientales generados por especies focales con acciones de manejo y control en territorios indígenas				%
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	100	100	100	100	100
Resultado Alcanzado	100	100	100	100	100



## Meta 5. Herramientas económicas y no económicas que incentiven la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos

Entre las acciones realizadas para dar cumplimiento a la meta se encuentran:

- Monitoreo a los bosques de las hectáreas bajo el esquema de Banco2, correspondiente al convenio con CHEC, monitoreando 630 hectáreas de 39 familias de Manizales, Villamaría, Neira y Marulanda.
- Con el Proyecto Hidroeléctrico El Edén y la Corporación MASBOSQUES con su esquema Banco2 se compensaron 142.5 hectáreas.
- Mediante el esquema de Pago por Servicios Ambientales hidrológico de la cuenca del Río Chinchiná se logró compensar 110 hectáreas.
- Se establecieron en el departamento 605 hectáreas, correspondiente a: 143 hectáreas del corregimiento de Bolivia bajo el esquema Banco2, 336 hectáreas bajo el esquema de PSA hidrológico de VivoCuenca en la Cuenca del río Chinchiná, 126 hectáreas con el esquema de PSA del municipio de Marulanda y se avanzó con 16 visitas para acuerdos de conservación.

- Se apoyó y acompañó el pilotaje de implementación de exención predial a 36 predios por conservación en el municipio de Manizales y Acuerdos de Conservación. Acuerdo Municipal 1108 de 2021 (Se conceden unos beneficios tributarios y otras disposiciones).

En cuanto al estado de incentivo de exoneración predial por conservación en municipios se evidenció que existen en 19 de los 27 municipios, no obstante, muchos llevan más de 10 años de creación de este incentivo. Municipios como Villamaría (acuerdo 072 de 2023) y San José Caldas (acuerdo en borrador) se encuentran en la creación y actualización del incentivo respectivamente.

En cuanto a la implementación y seguimiento de la Ruta de Compensaciones Ambientales, se avanza en la construcción del portafolio de áreas prioritarias para el manejo, uso, restauración y conservación de la biodiversidad en la jurisdicción de Corpocaldas con el Instituto

Meta Herramientas económicas y no económicas que incentiven la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos	Indicador Hectáreas del departamento bajo esquemas de conservación				Unidad Hectáreas
	Meta	2020	2021	2022	2023
<b>Resultado Esperado</b>	113	252	659	659	659
<b>Resultado Alcanzado</b>	113	252	605	648.7	649

Alexander Von Humbolt, además con a través del convenio entre Corpocaldas, VivoCuenca y WCS se contó con el diseño de compensaciones ambientales.

- Con VivoCuenca se avanza en la constitución de Banco de Hábitat cuenca alta del río Chinchiná.





## Meta 6. Apoyo y acompañamiento en la ejecución de iniciativas que promuevan el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos con las comunidades afrocolombianas de Caldas

Durante el cuatrienio se llevaron a cabo las siguientes 8 iniciativas:

1. Conversatorio Biodiversidad: Una mirada desde las comunidades Afrodescendientes de Caldas.
2. Jornadas de siembras.
3. Rescate de saberes ambientales propios de la identidad cultural de las comunidades NARP de Caldas con la Fundación FUNAMAR.
4. Restauración integral de microcuencas que tengan dependencia la comunidad afrocolombiana de Caldas.
5. Establecimiento de viveros para la propagación de especies nativas.
6. Construcción de estufas coeficientes en comunidades afrocolombianas de Caldas.

7. Recuperación y creación de sendero ecológico en áreas de interés ambiental identificadas en territorios de las comunidades afrocolombianas de Caldas.

8. Fortalecimiento a emprendimientos ambientales caracterizados y certificados de las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras de Caldas.

Las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras de Caldas beneficiadas con estas iniciativas, se encuentran ubicadas en los municipios de Anserma, Supía, Marmato, Manizales, Palestina, Victoria y La Dorada. Chinchiná.

Meta	Indicador				Unidad
Apoyo y acompañamiento en la ejecución de iniciativas que promuevan el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos con las comunidades afrocolombianas de Caldas	Iniciativas apoyadas para el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos con las comunidades Afrocolombianas de Caldas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
<b>Resultado Esperado</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
<b>Resultado Alcanzado</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>

