Campaña de educación ambiental: Hogares libres de fauna silvestre en cautiverio, en la ciudad de Villavicencio, Meta

Daniela Patricia Martínez Guevara

Universidad Santo Tomás

Facultad de Ciencias y Tecnologías

Programa de Administración Ambiental y de los Recursos Naturales

Bogotá D.C.

2022

Campaña de educación ambiental: Hogares libres de fauna silvestre en cautiverio, en la ciudad de Villavicencio, Meta

Daniela Patricia Martínez Guevara

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de Administradora Ambiental y de los Recursos Naturales

Tutor:

Julio Alberto González Acosta

Universidad Santo Tomás

Facultad de Ciencias y Tecnologías

Programa de Administración Ambiental y de los Recursos Naturales

Bogotá D.C.

2022

Resumen

El tráfico de fauna silvestre para comercialización con distintos fines, es un negocio que va en aumento y tiene consecuencias devastadoras para los ecosistemas. Uno de los fines de su comercialización es la tenencia como mascota; una práctica que obedece a diversos factores sociales y culturales en dónde predomina en ambos eslabones (vendedor-comprador), la escasa educación ambiental o la omisión de la misma frente a necesidades como el alimento, un ingreso económico inmediato o la simple relación de amo-mascota, sumado a todas las connotaciones afectivas que el ser humano le puede otorgar a las especies animales bajo su poder, afectando así sus comportamientos naturales (mascotismo).

Con el objetivo de disminuir los índices de mascotismo en la ciudad de Villavicencio, Meta, se diseñó, formuló y ejecutó una campaña de educación ambiental, utilizando una metodología de tipo mixta con análisis de datos cualitativos y cuantitativos respecto a población y lugar objeto de estudio. La campaña se llevó a cabo como parte de la gestión ambiental que realiza CORMACARENA en su área de jurisdicción. Los resultados permitieron contribuir en la toma de medidas preventivas frente al tráfico de fauna silvestre.

Palabras clave: educación ambiental, fauna silvestre, tráfico ilegal, mascotismo**.**

Abstract

According to Colombia's Biodiversity Information System (SIB, 2020), the country ranks first worldwide in birds and orchids, second in butterflies and amphibians, third in reptiles, and fourth in mammals, making it a megadiverse country. Nevertheless, Colombia ranks second among the countries with the highest illegal wildlife trafficking.

This dynamic is reflected in the area under study, since the department of Meta was taken as a reference for the development of this practice, a place that due to its physiographic conditions such as the relationship it has with the Andean systems, its formation of the Amazonian-Orinocense complex and the Macarena mountain range, is one of the departments with the greatest biodiversity in the national territory. Villavicencio, the department's capital, is also an area of high affluence for illegal trade and the clandestine sale of wildlife, especially birds such as macaws, mammals such as monkeys, and reptiles such as morrocoy turtles.

The environmental authority in the department is CORMACARENA, which is currently in charge of leading environmental education strategies and campaigns to voluntarily hand over wildlife, as well as rescue operations. This is under the coordination of the "Biotics group", which is in charge of administering and managing the natural resources corresponding to the flora and wildlife components, carrying out monitoring and control through operating licenses for zoos, scientific research permits, safe-conducts for the movement of biodiversity products, prevention of illegal trafficking of wild flora and fauna species, among others.

Keywords: environmental education, wildlife, illegal trafficking, mascotism.

Contenido

Introducción 7

CAPÍTULO 1. EL PROBLEMA 8

1.1 Planteamiento del problema 8

1.2 Justificación 10

1.3 Objetivos 11

CAPIÍTULO 2. MARCOS DE REFERENCIA 12

2.1 Marco referencial 12

2.1.1 Contexto internacional 13

2.1.2 Contexto nacional 16

2.1.3 Contexto local 18

2.2 Marco teórico 19

2.2.1 Educación Ambiental 19

2.2.2 Corrientes de Educación Ambiental 20

2.2.3 Estadísticas de tenencia de fauna silvestre a nivel nacional y en la ciudad de Villavicencio 21

2.3 Marco conceptual 23

2.3.1 Biodiversidad 23

2.3.2 Fauna silvestre 23

2.3.3 Tráfico de Fauna Silvestre 23

2.3.4 Caza de fauna silvestre 24

2.3.5 Manejo fauna silvestre 24

2.3.6 Tenencia de fauna silvestre como mascota 25

2.4 Marco normativo 25

2.4.1 De la normatividad en educación ambiental 31

2.4.2 De la normatividad aplicada a la actuación de CORMACARENA 32

2.4.2.1 En materia de educación ambiental 32

2.4.2.2 En el proceso administrativo 32

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA 34

3.1 Descripción de la metodología 34

3.3 Resultados y discusión 64

CAPÍTULO 4. RESULTADOS DE LA PRÁCTICA 73

Conclusiones 75

Recomendaciones 76

Referencias 77

Anexos 83

Introducción

De acuerdo al Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SIB, 2020), el país ocupa primer lugar a nivel mundial en aves y orquídeas, el segundo en mariposas y anfibios, el tercer puesto en reptiles y el cuarto en mamíferos; considerado, así como un país megadiverso. No obstante, Colombia ocupa el segundo lugar entre los países con mayor tráfico ilegal de fauna silvestre.

Esta dinámica se ve reflejada en el área objeto de estudio ya que para el desarrollo de esta práctica se tomó como referencia el departamento del Meta, un lugar que por sus condiciones fisiográficas como la relación que tiene con los sistemas andinos, su formación del complejo amazónico - orinocense y la sierra de La Macarena; es uno de los departamentos con mayor biodiversidad en el territorio nacional. A su vez su capital Villavicencio, es una zona de alta afluencia para el comercio ilegal y la venta clandestina de fauna silvestre sobre todo de aves como las guacamayas, mamíferos como los monos y reptiles como las tortugas morrocoy.

La autoridad ambiental en el departamento es CORMACARENA, que actualmente se encarga de liderar estrategias de educación ambiental y campañas para entregar voluntariamente fauna silvestre, así como hacer operaciones de rescate. Esto bajo la coordinación del grupo “Bióticos”, encargado de administrar y gestionar los recursos naturales correspondiente a los componentes flora y fauna silvestre, realizando seguimiento y control mediante licencia de funcionamiento para zoológicos, permisos de investigación científica, salvoconductos de movilización de productos de la biodiversidad, prevención del tráfico ilegal de especies de flora y fauna silvestre, entre otros.

CAPÍTULO 1. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

El tráfico de fauna silvestre ha tenido un gran ascenso en los últimos diez años, lo que puede llevar a una "extinción de más de 7.000 especies en todas las regiones del planeta" según el presidente de la convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora –CITES-. Esta situación es alarmante al considerar que hay un gran negocio que genera más de 20.000 dólares al año en todo el mundo, con el cuál se comercian vivos o sus partes (pieles, dientes) individuos como elefantes, rinocerontes, tigres, pangolines y gorilas (Tiempo, 2016).

Dicho negocio se extiende por todos los continentes con origen en países como Brasil, Perú, Ecuador, México, Colombia, Argentina, Uruguay, Kenia, Malasia, Vietnam, y con destino especialmente a Estados Unidos, China, Tailandia, Singapur y Emiratos Árabes Unidos. Según un estudio de la Oficina de las Naciones Unidas para la Droga y el Delito (UNODC) citado por (Montes, 2020), Colombia ocupa el segundo lugar en Latinoamérica - después de Argentina, - y el tercero en el mundo por el tráfico de pieles de reptil para prendas de vestir con al menos 2.607 ejemplares cazados ilegalmente para estos fines.

La situación vista como un problema social y económico, puede tener variadas soluciones ya discutidas por expertos como el endurecimiento de penas como multas más grandes y condenas de prisión por este delito, así como estricto control en las fronteras y freno a la demanda de estas especies. También se ha discutido el hecho de involucrar a las comunidades locales a quienes se deben presentar alternativas económicas, control en origen, tránsito y destino, así como la educación, afirma Marco Lambertini, director de WWF (Tiempo, 2016).

Por otra parte, se puede ver como un problema ambiental, pues la pérdida de biodiversidad tiene soluciones costosas y de difícil- pero no imposible - consecución ya que hay dinámicas en los ecosistemas, que al ser quebrantadas pueden ser irreversibles. Las principales afectaciones se dan por caza de especies que son el alimento de otras, o por caza de crías o de un solo género que impediría la permanencia de la población y a la larga una posible extinción en cadena.

Varias disciplinas como la etología, dan cuenta de otras afectaciones que al estudiar el comportamiento de las especies; explican por ejemplo el término "Impronta". Según (Gutiérrez, 2022), este se usa para referirse a un comportamiento en aves precociales (anseriformes y galliformes), el cual se da en polluelos que son expuestos a ruidos, voces de humanos y que al eclosionar empiezan a seguir a estas voces u objetos a los que se expusieron tal como si fuesen sus madres o simplemente socializando con seres humanos y no con sus coespecíficos, alterando su comportamiento natural e incluso su reproducción.

También el investigador menciona términos como la "habituación" y "amansamiento" para describir los cambios comportamentales que surgen de la crianza doméstica. La dependencia de los seres humanos limita sus capacidades naturales de defenderse ante depredadores naturales (en mamíferos), dificultando así la liberación de individuos por el riesgo de morir sin alimento o indefensos ante sus enemigos naturales.

De esta manera se evidencia un serio problema tridimensional (económico- social – ambiental) que tiene presencia en todo el mundo y se entrelazan medidas que pueden tener un impacto en cadena para debilitar el crecimiento de estas actividades.

De acuerdo con esta situación, el presente trabajo pretende dar respuesta a la siguiente pregunta ¿Cómo generar conciencia ambiental en la población de algunos barrios de la ciudad de

Villavicencio, respecto a la entrega voluntaria de especies silvestres mantenidas en cautiverio, desarrollada por la autoridad ambiental CORMACARENA?

1.2 Justificación

Las especies de fauna silvestre en cautiverio se encuentran sujetas a ser domesticadas, o a morir para elaborar productos medicinales, artesanales, alimenticios, ornamentales, entre otros; obtenidos de sus pieles, colmillos, plumaje, huevos, crías, etc. La SIB (2020), afirma que en Colombia se encuentran amenazadas alrededor de 1.302 especies y cerca de 3.524 son comercializadas.

Ante esta situación (Benavides, 2019) propone una solución integral para América Latina desde "*un compromiso con la educación, no solo de quienes capturan y comercializan las especies silvestres sino además con la de aquellos que las adquieren"*, apuntando así a la necesidad de educación ambiental para tenedores de fauna silvestre en cautiverio en los territorios. Por tal razón la ejecución de estas prácticas y la presentación de este informe se adhieren a esa parte de la solución desde una ciudad – Villavicencio- en la Orinoquía Colombiana, que es azotada por este flagelo.

Con el apoyo de la autoridad ambiental en la región –CORMACARENA- se justifica la realización de una campaña de educación ambiental dirigida a pobladores de viviendas urbanas, en dónde es común encontrar especies silvestres. Contextualizar a la población de las consecuencias de la tenencia y tráfico de fauna, trabajar con la comunidad y recuperar la fauna silvestre que permanece inmersa en los hogares, son acciones claves para la intervención de las autoridades ambientales y actores estratégicos, quienes marcan la ruta hacia la transformación cultural por el respeto de la fauna y por ende la disminución de índices de tráfico y tenencia ilegal.

Por último, desde el perfil profesional de administración ambiental y de los recursos naturales se justifica la realización de esta práctica con el fin de generar un impacto socio-ambiental positivo que contribuya en la resolución de un problema global desde lo local, con criterios de gestión ambiental del recurso fauna silvestre.

1.3 Objetivos

General

Formular, diseñar y ejecutar la campaña de educación ambiental denominada, Hogares libres de fauna silvestre en cautiverio, con la finalidad de disminuir el mascotismo en la ciudad de Villavicencio, Meta.

Específicos

1.3.1 Realizar jornadas de sensibilización y educación ambiental puerta a puerta sobre mascotismo y tráfico de fauna silvestre en la ciudad de Villavicencio.

1.3.2 Fomentar la entrega voluntaria de fauna silvestre, mediante jornadas de recepción puerta a puerta en algunos sectores populares de la ciudad de Villavicencio.

1.3.3 Certificar zonas libres de fauna silvestre en cautiverio, mediante la proyección de un documento estratégico.

CAPIÍTULO 2. MARCOS DE REFERENCIA

2.1 Marco referencial

Para abordar el problema del tráfico ilegal de fauna silvestre se tienen en cuenta las acciones restrictivas y preventivas. Las restrictivas se utilizan como mecanismos de contención a las actuaciones delictivas del tráfico y comercialización de fauna silvestre. Se dan funciones especiales a las autoridades (como policía) en aeropuertos, pasos fronterizos y carreteras con el fin de hacer control y proceder con la incautación de especímenes. Por otra parte, las medidas preventivas buscan generar conciencia en las comunidades con el fin de proteger la vida silvestre dando a conocer los problemas de extinción, especies exóticas e invasoras, así como las consecuencias legales que pudiesen tener este tipo de actuaciones.

Las medidas restrictivas se contrastan con las medidas técnicas según (SDA, 2019), puesto que, una vez incautadas las especies objeto del tráfico ilegal, pasan a ser valoradas por profesionales (Biólogos, Médicos veterinarios, Zootecnistas) y luego se trasladan a los Centros de Atención y Valoración de Fauna Silvestre –CAV- (para el caso de Colombia). Posteriormente según criterios técnicos se decide si pueden ser liberados los individuos o no.

Se ve entonces que las medidas restrictivas pretenden atacar las consecuencias de este problema, mientras las medidas preventivas como sería la Educación Ambiental, la cual pretende atacar las causas del tráfico ilegal, empezando por una toma de conciencia colectiva que a su vez disminuya significativamente la demanda de especies con fines de sometimiento a entornos domésticos. En el caso de esta práctica, se tiene como máxima autoridad ambiental en el lugar de estudio – Villavicencio- a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena –CORMACARENA- quien con ayuda de policía y su propia estructura

administrativa, toma las medidas en mayor medida preventivas y con apoyo de la policía toma las medidas restrictivas.

2.1.1 Contexto internacional

Para tener un referente global del problema, es importante conocer el entramado de relaciones que surgen en el mercado ilegal de especies. Se tienen los países de origen, países de tránsito y países de destino. Según el Grupo Técnico Especializado en la lucha contra la Corrupción Transnacional (GTCT, 2021), la cadena de comercio está inmersa en muchas relaciones de individuos particulares, estructuras criminales y funcionarios de entidades regulatorias que mueven este mercado en busca de dinero en grandes cantidades.

Como se observa en el siguiente gráfico, diseñado por el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y citado por el mismo grupo técnico, el problema que trasciende fronteras, tiene uno de los fines que se involucran en este estudio y es el de las especies para mascotas.

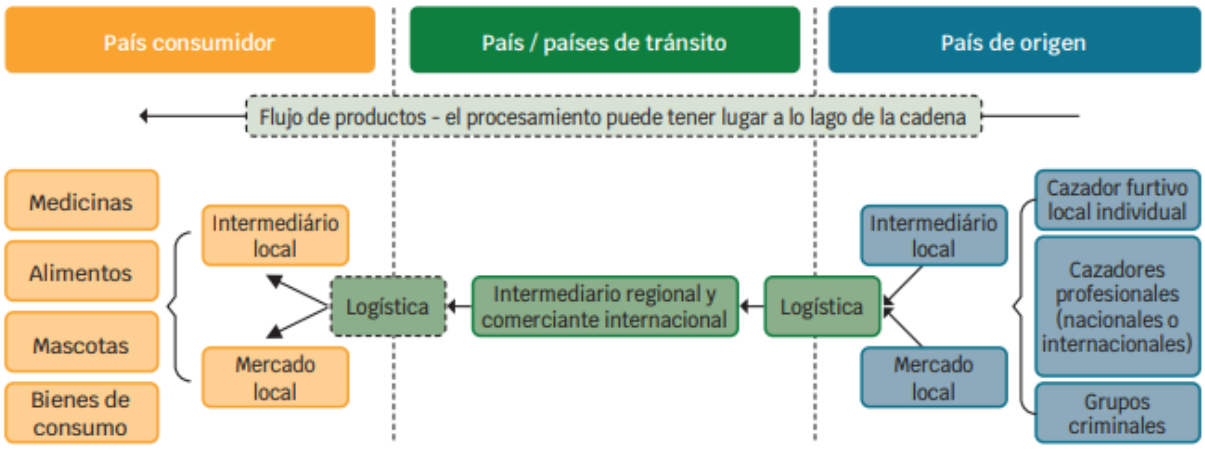


Imagen 1. Cadena de comercialización de fauna silvestre. Fuente: *(GTCT, 2021)*

Frente a este problema se encontraron las medidas preventivas como:

- **Plan de acción de la UE contra el tráfico de especies silvestres (2016).** Este se enfoca en campañas concretas para limitar el comercio de marfil, afirmar el compromiso de las comunidades rurales con la conservación y pretende alianzas con las empresas que prestan servicios de transporte para atacar la corrupción. Es importante este plan de acción ya que los estados miembros de la UE son países de tránsito por los cuales se llevan especies hacia China principalmente.
- **La labor educativa que ejerce la WWF** y otras organizaciones no gubernamentales al permitir acceso a la información científica y datos que permiten plantear soluciones. Sin embargo, no es suficiente, pues las áreas dónde emergen estos problemas en su mayoría son rurales, y la educación, así como la conexión a internet es en general muy baja.

Por otra parte, existen acuerdos internacionales, planes conjuntos, que abordan en su mayoría medidas preventivas y restrictivas, tales como:

- **Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres-CITES (1975).** Esta tiene el propósito de evitar que el comercio legal de especies pueda ser una amenaza para las poblaciones bióticas, estableciendo un apéndice con grado de amenaza y nivel de protección que requiera cada una.
- **Convenio sobre la Diversidad Biológica (1995).** Según Naciones Unidas (UN, 2011)**,** este instrumento ratificado por 196 países, da directrices para la conservación de la diversidad, el uso sostenible de sus componentes y una participación equitativa en cuanto a los beneficios que se deriven de ella. Esto permite implementar esquemas, protocolos, reglamentaciones específicas en cada país y así democratizar el acceso a los recursos genéticos para investigación y uso de los mismos, dando un claro mensaje a quienes se lucran de ella de manera ilegal e insostenible.

- **Plan de acción de la UE contra el tráfico de especies silvestres (2016).** Como ya se mencionó este plan elaborado por la Comisión Europea (CE, 2016), se destaca porque aborda el problema completo, teniendo tres prioridades: la prevención, el cumplimiento de normas existentes y la asociación con países de origen, consumo y tránsito. El plan en general describe la urgente necesidad de reforzar controles abogando entonces por endurecimiento de medidas restrictivas.
- **Red Binacional Colombia-Ecuador (2013). S**egún el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDP, 2014), se estableció un plan entre ambos países en la Zona de Integración Fronteriza con el objetivo de tomar medidas conjuntas de control, coordinar repatriación de especies incautadas, implementar alternativas sostenibles para manejo de biodiversidad, así como implementar estrategia de edu-comunicacional con enfoque diferencial para prevención del tráfico de especies.
- **Plan de acción Perú-Colombia (2018).** Aunque aún no se tiene un plan totalmente definido, ya se han aprobado varias líneas de acción con visión a diez años para prevenir, controlar y manejar sosteniblemente de los productos forestales y de fauna silvestre en la zona fronteriza. Se han priorizado la prevención, sensibilización e inclusión de información de los recursos naturales en el currículo educativo de las comunidades locales. También se busca exigir declaración aduanera de exportación en el ingreso a cada país (SERFOR, 2018).

Con la revisión de este contexto internacional se puede decir que hay hojas de ruta las cuales complementan la educación ambiental con la persecución del crimen, pero aun así se ve que no es suficiente pues son medidas desarticuladas entre países y más difícil aún entre continentes.

2.1.2 Contexto nacional

Para analizar el contexto nacional es importante revisar programas, planes, proyectos existentes de Educación Ambiental con el objetivo de prevenir el tráfico de especies de fauna, así como las acciones tomadas frente a este problema con medidas restrictivas. Los programas encontrados se listan a continuación:

- ***Estrategia educativa que contribuye a evitar la extracción, comercialización y compra de fauna silvestre en el departamento del Valle del Cauca (2009)***. Este proyecto diseñado por el equipo técnico "Ecobiosis" de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – (CVC, 2009), es una propuesta para formar jóvenes con liderazgo encaminada a la preservación de especies, contando con la participación de la comunidad para gestionar sus propios proyectos como opción de vida. Con esto se previene extracción, compra y venta de especies silvestres por medio de la educación ambiental.
- ***Campaña de educación ambiental en Caquetá (2018).*** Liderada por CORPOAMAZONÍA se ha realizado teniendo en cuenta ya cinco años anteriores con el problema en la región natural de la Amazonía. Se enfocó en gestión integral de residuos sólidos, prácticas para evitar contaminación de agua y suelos, así como el tráfico de fauna silvestre. Adicionalmente se diseñó la cartilla educativa denominada "Su mejor refugio es tu conciencia, Guía de identificación de fauna silvestre más traficada en Amazonas, Caquetá y Putumayo", la cual se presentó en la Feria Internacional del Libro (CORPOAMAZONIA, 2019).
- ***Semana Santa, en armonía con la vida (2018).*** Esta fue una campaña liderada por el Gobierno Nacional, la Conferencia Episcopal de Colombia y la Policía Nacional (Ecoguía, 2018) con el fin de prevenir el tráfico de palma de cera utilizada en el tradicional Domingo de Ramos, ya que atenta contra el loro orejiamarillo que habita en esta palma. También se llevó a cabo para

evitar el tráfico de otras especies de fauna como las iguanas, la tortuga hicotea y el águila cuaresmera.

- ***Campaña rescate y prevención (2018)***. Según (Cuevas A, 2019) la Secretaría de Ambiente de Bogotá lideró operativos de rescate y campañas de prevención para hacer frente al tráfico de animales silvestres en la ciudad, permitiendo así que 1.049 individuos volvieran a su hábitat natural, luego de ser rehabilitados.
- ***Programa de educación para la conservación del Tití Cabeciblanco y desarrollo comunitario (2020).*** Realizado por la fundación "Proyecto Tití" (PT, 2020), se enfoca en aumentar el conocimiento y cambiar la actitud de los pobladores frente a la especie de primates amenazados por la caza ilegal para venta como mascotas en el caribe colombiano. Su labor con este programa es reducir al máximo estas actividades y ofrecer alternativas económicas sostenibles a las comunidades locales.
- ***Campaña contra el tráfico de fauna y flora en Caicedonia y Sevilla (2020)*.** La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca lideró una campaña para crear conciencia y evitar el tráfico de animales silvestres y la comercialización ilegal de partes, como caparazones y pieles. La entidad realizó un puesto de control en la vía, donde difundió material educativo y dio recomendaciones a los conductores (CVC, 2020).
- ***Declaración Zonas Libres de Fauna silvestre en cautiverio (2020***). Cornare, Corpourabá y Corantioquia realizaron una estrategia para sensibilizar a la ciudadanía frente a la no tenencia y comercialización de la fauna y flora silvestre, logrando la recuperación de 18.665 individuos entre 2016 y 2019 así como la sensibilización de 17.420 personas frente a este tema (Metropol, 2020).

- ***¡Los queremos libres! (2021).*** De acuerdo a (Universal, 2021), la Policía Ambiental y la Guardia Ambiental de Cartagena realizaron una campaña denominada "Operación Libertad", en la cual los cartageneros entregaron voluntariamente la fauna silvestre que tenían en sus hogares.

2.1.3 Contexto local

Respecto al contexto local es importante tener en cuenta que la ejecución de la práctica profesional se llevó a cabo en la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena –CORMACARENA-, quien es la autoridad ambiental en todo el departamento del Meta. Dentro de sus funciones se encuentra: promover la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, con lo cual la entidad asume un papel activo en la educación para la prevención de delitos contra la fauna.

En la revisión de este contexto se encontró una campaña que había ejecutado la entidad anteriormente:

- ***Campaña "Hogares Libres de Fauna Silvestre" (2020).*** En conmemoración del Día Nacional de la Biodiversidad -11 de septiembre-, Cormacarena lanzó campaña para evitar el mascotismo en los municipios del departamento del Meta. Esta estrategia se desarrolla teniendo en cuenta que, en el 2019, la misma entidad recibió 863 ejemplares de fauna silvestre, los cuales fueron incautados y rescatados, o entregados de forma voluntaria por sus tenedores (Llano, 2020).

Dicha campaña ha sido clave para la entidad, pues es la primera que hace frente al problema y pretende abarcar al eslabón más débil en esta cadena: los compradores de especies silvestres con fines de mascotismo.

El desarrollo de esta práctica profesional se enfocó en brindar apoyo para la continuidad de la campaña (la cual solo llevaba seis meses desde su lanzamiento), desde la profundización en el conocimiento de la población objeto de estudio, el acompañamiento en entregas voluntarias, la liberación de individuos y la ruta para la certificación de zonas libres de fauna silvestre.

Se puede decir que, en una revisión general de todos los contextos, hay iniciativas, programas y campañas de educación ambiental que se complementan con acciones restrictivas para seguir afrontando el tráfico de fauna silvestre. Estas acciones complementarias las lleva a cabo CORMACARENA en el ejercicio de sus funciones y con esta práctica se buscó aportar desde la ejecución de las medidas preventivas (Educación Ambiental), que permitan desincentivar la compra de fauna con fines de mascotismo.

2.2 Marco teórico

2.2.1 Educación Ambiental

Según (Jacobi, 2003), la educación ambiental, debe ser entendida como una forma de enseñanza que busca concientizar a los sujetos de su entorno, así mismo indagar cómo sus acciones tienen un impacto en él, para proponer transformaciones positivas sobre el medio ambiente. En ese sentido la educación ambiental sería una herramienta de mediación entre el sujeto-entorno-comunidad.

La construcción de espacios de inclusión, introduce la necesidad de llegar a acuerdos. La inclusión trae consigo la integración de distintas miradas que son posibles a partir del diálogo y la participación en la resolución de los conflictos y problemas del entorno del educando. Si bien debe existir un cambio en las prácticas cotidianas del individuo en la lucha contra la degradación

ambiental, estas deben operar desde una integración comunitaria que permita dimensionar el problema y construir alternativas desde la cohesión social y el diálogo de saberes.

La educación ambiental surge tras la necesidad de educar a la comunidad y hacerle partícipe de los problemas ambientales, sociales y la búsqueda constante de soluciones.

2.2.2 Corrientes de Educación Ambiental

De acuerdo a Lucie Sauvé citada por (Gamboa L, 2015), existen quince corrientes de educación ambiental, las cuales se describen a continuación:

Nombre	Definición
Corriente naturalista	Se centra en hacer entender la naturaleza a través de procesos cognitivos, experienciales, afectivos o artísticos. Se puede decir que es la corriente de la educación "al aire libre".
Corriente conservacionista	Este se enfoca en la naturaleza como recursos, los cuales son escasos y por tanto deben conservarse. Se enfoca en desarrollar habilidades para la gestión ambiental a través de comportamientos individuales.
Corriente resolutiva	Se asume que el medio ambiente es un conjunto de problemas para los cuales esta corriente informa a las personas sobre los mismos y contribuye a desarrollar habilidades para resolverlos.
Corriente sistémica	Propone un análisis de problemáticas ambientales a partir de sus elementos como actores, factores e interacciones que aporten una visión sistémica y de esta manera escoger la solución más apropiada.
Corriente científica	Utilizando la corriente sistemática y resolutiva, busca analizar con mayor rigor los problemas ambientales utilizando la observación, hipótesis, experimentación, conclusiones (método científico).
Corriente humanista	Hace énfasis en el valor simbólico de la naturaleza, pues es el medio de vida del hombre en el que se desarrollan las dimensiones políticas, económicas, culturales e históricas.
Corriente moral /ética	Propone confrontar situaciones que lleven a un "dilema moral" para analizar sus componentes y elegir una conducta que se contraste con un sistema de referencia ético, el cual se dirige hacia valores ambientales.
Corriente holística	Abarca la dimensión de complejidad del ser humano al conocer la realidad. Aborda el conocimiento como algo orgánico y participativo desde la realidad de cada individuo en el mundo.
Corriente bioregionalista	Asume una visión económica para gestionar la región donde habitan las comunidades. Se prioriza el sentimiento de identidad, participación y desarrollo comunitario local que permitan valorizar la región.

Corriente práxica	Propone un aprendizaje desde la acción. En medio de la práctica surgen las reflexiones. Se utiliza la Investigación-Acción- Participación como metodología.
Corriente crítica social	Aborda los problemas ambientales desde las dinámicas sociales, analizando el discurso, los valores dominantes y las relaciones de poder con el fin de proponer proyectos para tomar acción.
Corriente feminista	Propone una mirada afectiva, simbólica, espiritual de la realidad con el fin de reconstruir relaciones de género a partir de proyectos (ambientales) en dónde hombres y mujeres participen activamente.
Corriente etnográfica	Para esta corriente la educación ambiental no debe imponer una visión del mundo, sino al contrario el educador debe tener cuenta el contexto cultural de la población a la que se dirige para adaptar su pedagogía.
Corriente de la eco-educación	Ahonda en las relaciones bidireccionales y multidimensionales entre el hombre y el medio ambiente. Se inclina hacia la búsqueda de la relación significante entre ambos y un sentido a la existencia.
Corriente de la sostenibilidad/ sustentabilidad	Busca integrar preocupaciones sociales, económicas y ambientales con el fin de promover cambios en los modos de consumo y producción que puedan sustentar la vida en el presente y el futuro.

Fuente: Elaboración propia adaptado de (Sauvé, 2005) y (Gamboa L, 2015)

Según la misma autora cada persona encargada de la educación ambiental, puede tomar la corriente que sea más conveniente de acuerdo a las necesidades del contexto particular y de esa manera elaborar sus propias metodologías de intervención.

2.2.3 Estadísticas de tenencia de fauna silvestre a nivel nacional y en la ciudad de Villavicencio

Se presentan algunas estadísticas de tenencia de fauna silvestre a nivel nacional y en la ciudad de Villavicencio, Meta. La cantidad de especímenes decomisados de fauna silvestre en Colombia durante los años 2005-2009, fueron las siguientes:

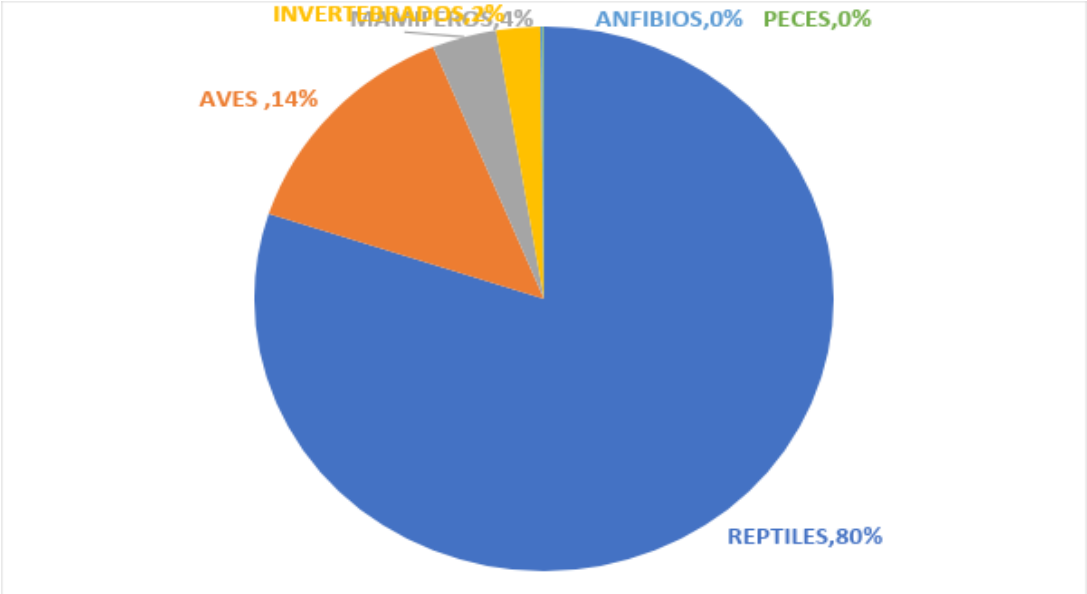


Figura 1. *Número de animales decomisados por clase taxonómica a nivel nacional durante el periodo 2005-2009.* Fuente: Elaboración propia adaptado de (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012)

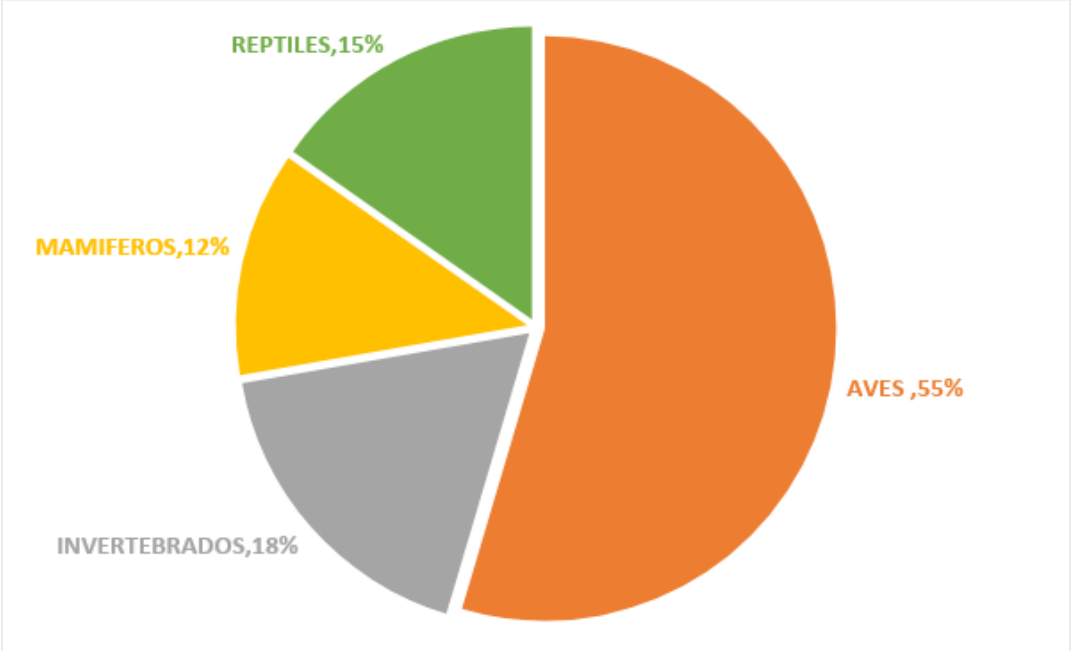


Figura 2. *Número de animales decomisados por la autoridad ambiental del departamento del Meta y clasificados por clase taxonómica, periodo comprendido entre el año 2005-2009.* Fuente: Elaboración propia adaptado de (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012)

2.3 Marco conceptual

2.3.1 Biodiversidad

Se entiende como la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente como los ecosistemas marinos, terrestres y otros ecosistemas acuáticos. Se tiene en cuenta una comprensión específica y general de acuerdo a la posición en la jerarquía de ecosistemas, poblaciones, comunidades, especies y genética (MADS, 2012).

2.3.2 Fauna silvestre

De acuerdo al Código Nacional De los Recursos Naturales Renovables (CNRNR, 1974) y a la Ley 611 del 2000, la fauna silvestre es el conjunto de animales (terrestres y acuáticos) que no han sido objeto de domesticación, mejoramiento genético, cría o levante regular o que han regresado a su estado salvaje. De acuerdo a esta definición todos los individuos que hacen parte de la biodiversidad y los cuales no han tenido estrecha relación de dominio bajo el hombre para diversos fines, se consideran fauna silvestre.

2.3.3 Tráfico de Fauna Silvestre

El tráfico de fauna es una actividad clandestina, que se define como la extracción de especies silvestres de su hábitat natural para venta del individuo completo, sus partes o subproductos obtenidos de ellos (Corpoguavio, 2018). En el código penal colombiano esta actividad se encuentra definida como un "*ilícito aprovechamiento de recursos naturales*" (Artículo 328) que abarca la introducción, explotación, transporte, mantenimiento, tráfico, comercio, explotación, aprovechamiento o beneficio de especies, productos o partes de los recursos fáunicos incumpliendo la normatividad existente. Este delito tendría una prisión de 48 a 108 meses de prisión y multas de hasta 35.000 salarios mínimos legales vigentes.

2.3.4 Caza de fauna silvestre

De acuerdo al Código de los Recursos Naturales Renovables (Artículo 250) la caza es todo acto dirigido a la captura de animales silvestres ya sea dándoles muerte, mutilándolos o atrapándolos vivos, así como la recolección de sus productos. Las actividades de caza comprenden la cría, captura, transformación, transporte y comercialización. Se puede clasificar la caza en seis categorías:

- Caza de subsistencia: no tiene ánimo de lucro y se da para alimentar a una persona y a su familia.
- Caza comercial: se hace por personas naturales o jurídicas para obtener beneficios económicos. Hoy día en Colombia no es legal, no se puede ejercer.
- Caza científica: se hace con fines investigativos para estudios dentro del país.
- Caza deportiva: tiene fines recreativos y actualmente está totalmente prohibida en el país.
- Caza de control: su propósito es regular una población por razones de orden social, económico o ecológico.
- Caza de fomento: su único propósito es adquirir ejemplares para establecer zoocriaderos o cotos de caza, estos últimos sin permiso legal hoy día.

Para el ejercicio de caza se requiere permiso previo (Artículo 259), excepto para la caza de subsistencia (Presidencia, 1974).

2.3.5 Manejo fauna silvestre

Según (Leopold, 1933), es el arte de usar la tierra para producir cosechas sostenidas anuales de animales silvestres con fines recreacionales. De otra parte, (Giles, 1971-1978), define el manejo de fauna silvestre como la ciencia y el arte de decidir y actuar para manipular la estructura,

dinámica y relaciones entre poblaciones de animales silvestres, sus hábitats y la gente, a fin de alcanzar determinados objetivos humanos por medio del recurso fauna silvestre".

Es un sentido más amplio el manejo de fauna silvestre es el conjunto de labores directas o indirectas realizadas por el hombre poblaciones de fauna silvestre y su hábitat, con el objetivo de conservarla, controlarla, reproducirla o aprovecharla (Hernández Silva, Pulido Silva, Zuria, Gallisa Tessaro, & Sánchez Rojas, 2007).

2.3.6 Tenencia de fauna silvestre como mascota

Según las definiciones anteriores y de acuerdo a la revisión exhaustiva de estos términos realizada por (Vásquez Restrepo, 2020), en Colombia no se tiene establecido el uso de fauna silvestre para tenencia como mascota. Solo la ley permite la caza de fauna para un zoocriadero o investigación científica. Por lo tanto, la tenencia como mascota sería tipificado como un delito y se aplicarían las medidas del código penal citadas anteriormente. Con esta definición no se pretende estigmatizar a la población que ha comprado fauna silvestre y resaltar una conducta delictiva, si no que se espera dar una visión global del problema desde todas las perspectivas existentes.

2.4 Marco normativo

En materia de normatividad, los recursos naturales y en este caso la fauna silvestre fue acogida por primera vez bajo la **ley 23 de 1973** por medio de la cual se quiso prevenir y controlar la contaminación (sustancias o formas de energía) del medio ambiente. A partir de ello se estableció el **Decreto Ley 2811 del 18 de diciembre de 1974** "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente", desde el que se

conciben los recursos naturales como patrimonio común, de utilidad pública e interés social; por lo que el Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo.

De manera específica para fauna silvestre, el título I contempla lo relacionado a fauna silvestre y de la caza, en cuanto se pretende asegurar la conservación, fomento y aprovechamiento racional de la fauna silvestre como fundamento indispensable para su utilización continuada. En su artículo 249, define por fauna silvestre el conjunto de animales que no han sido objeto de domesticación, mejoramiento genético o cría y levante regular o que han regresado a su estado salvaje, excluidos los peces y todas las demás especies que tienen su ciclo total de vida dentro del medio acuático.

En la parte IX referente a la protección sanitaria de la flora y de la fauna, (Artículo 289), se establece el control sobre la importación, introducción, producción, transformación, transporte, almacenamiento, comercialización, distribución y utilización de las especies animales y vegetales y de sus productos y derivados para proteger la fauna y la flora nacionales.

En los Artículos del 290 al 301, se referencian los factores de control nacional y las prohibiciones, tales como: autorización para producción, venta o expendio de nuevas especies logradas con nuevos recursos genéticos, control de enfermedades sanitarias animales o vegetales, introducción de especies animales potencialmente peligrosos, control sanitario fronterizo, la eliminación de cual animal afectado con una enfermedad que amenace la integridad de fauna y flora, entre otros.

El 10 de febrero de 2014 mediante la **Resolución No.192**, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible estableció el listado de especies silvestres amenazadas que se encuentran en el territorio nacional, y definió los criterios para categorizar y clasificar los animales en extinción.

A continuación, se detallan las categorías de extinción para Colombia, así:

Categoría	Definición
Extinto (EX)	En una búsqueda exhaustiva (tiempo y distribución geográfica) no se ha encontrado un solo individuo
Extinto en Estado Silvestre (EW)	Solo sobrevive como población fuera de su distribución original (en cautiverio o cultivo)
En Peligro Crítico (CR)	Existe un riesgo extremo de extinción en el futuro inmediato
En Peligro (EN)	Hay un alto riesgo de extinción en un futuro cercano o hay deterioro en la población en estado silvestre
Vulnerable (VU)	Hay un moderado riesgo de extinción en el mediano plazo
Casi Amenazado (NT)	Cuando no hay criterios para calificar en las categorías superiores de extinción, pero podría estar cercano a ellas en un futuro cercano
Preocupación Menor (LC)	Equivalente a fuera de peligro y no cumple con criterios para las categorías superiores.
Datos Insuficientes (DD)	No existen datos para evaluar su abundancia o distribución
No Evaluado (NE)	No se han clasificado en las categorías mencionadas porque no se han evaluado con los criterios y subcriterios de: rápida disminución poblacional, areal pequeño, población pequeña y en disminución, población muy pequeña, areal muy pequeño y análisis de viabilidad de las poblaciones.

Tabla 1. Categorías de extinción de especies de fauna silvestre adaptadas para Colombia de acuerdo a las Listas rojas de la UICN. Fuente: *(Corpoamazonia, 2002)*.

Por otra parte, desde el Ministerio de Ambiente también se han llevado a cabo dos planes de acción *de la Estrategia Nacional para la prevención y control al Tráfico ilegal de Especies Silvestres* (periodos 2002-2011 y 2012-2020) que abordan el problema del tráfico desde varios frentes de acuerdo a los roles y responsabilidades de las autoridades en la materia y entidades auxiliares según la ley 99 de 1993 –Sistema Nacional Ambiental-. En los planes de acción se han propuesto cuatro (4) líneas de acción:

- **Monitoreo y control del tráfico ilegal de especies de fauna silvestre:** Comités operativos, mapas de riesgo, patrullaje, acuerdos interinstitucionales, sistema de información, Portal de información de Fauna PIF, difusión masiva, divulgar marco

normativo, afianzar valores éticos al interior de las instituciones (bioética y bienestar animal)

- **Manejo y disposición de especímenes decomisados y/o incautados:** Investigación técnica, protocolos de liberación y reintroducción de especímenes decomisados.
- **Promoción de alternativas productivas:** Investigación en biología, ecología, valoración económica y mercadeo de especies afectadas por el tráfico ilegal. Divulgación de esta información.
- **Participación de la sociedad civil:** Programas educativos ambientales enfocados en uso sostenible de especies silvestres afectadas por el tráfico ilegal. Diseño de material divulgativo y campañas para prevenir estas actuaciones (MADS, 2012).

De acuerdo a tales líneas de acción se ve una gran prioridad en el monitoreo y control de esta actividad en todas las vías terrestres, marítimas, fluviales y áreas.

Las actividades son encaminadas hacia la coordinación de autoridades ambientales locales, regionales y nacionales para estrechar los caminos del tráfico. Para ello se tiene en cuenta la **Ley 1333 de 2009**, la cual establece el procedimiento sancionatorio ambiental, medidas y multas teniendo en cuenta que son con fines de proteger los recursos naturales y se aplican sin perjuicio de acciones civiles, penales y disciplinarias. Se detalla a continuación:

Infracciones en materia ambiental: toda acción u omisión que viola normas del Código Nacional de Recursos Naturales (Art 5 de la ley 1333/2009).

Infracciones del Código:

- No contar con permiso previo para caza (Art 259)

- No tener libro de registro de actividades para comercio de especies y productos de fauna (Art 263)
- Realizar quemas para acorralar presas
- Usar explosivos, veneno para la caza
- Utilizar instrumentos no autorizados para la caza
- Cazar en zonas/tiempos de veda
- Cazar o comercializar especies vedadas
- Adquirir con fines comerciales productos de caza sin requisitos legales
- Utilizar procedimientos no autorizados para control de especies
- Exportar individuos vivos, excepto de investigación y los autorizados por el gobierno nacional. (Art 265, a-i)

Procedimiento sancionatorio: se lleva a cabo para establecer si hay o no mérito para castigar una conducta que infringe normas del Código Nacional de Recursos Naturales. De manera general se siguen estos pasos:

1. Indagación preliminar
2. Iniciación del procedimiento
3. Notificaciones
4. Intervenciones
5. Remisión a otras autoridades
6. Verificación de los hechos
7. Cesación del procedimiento
8. Formulación de cargos
9. Descargos

10. Práctica de pruebas
11. Determinación de responsabilidad y sanción

Medidas preventivas: se aplican para ejecución inmediata y contra ellas no procede ningún recurso. Hay cuatro tipos de medidas:

- Amonestación escrita: puede incluir asistencia a cursos de educación ambiental obligatorios. Su inasistencia acarrea una multa de 5 SMMLV.
- Decomiso preventivo de productos, elementos para cometer la infracción: es una retención temporal de estos elementos que serán devueltos al presunto infractor si se termina su procedimiento y no tiene responsabilidad alguna, de lo contrario la autoridad ambiental dispondrá de esos elementos.
- Aprehensión de especímenes, productos y subproductos de fauna y flora silvestre: es temporal, pero puede ser definitiva si la fauna proviene de una explotación ilegal y por ningún motivo se devolverá al infractor.
- Suspensión de obra o actividad: se ordena cuando hay grave peligro para el ambiente, paisaje o salud humana o actividades realizadas sin permisos, concesiones.

Sanciones: Se imponen de acuerdo con la gravedad de la infracción y pueden ser:

→ Multas de hasta 5.000 SMMLV

→ Cierre temporal o definitivo del establecimiento, edificación o servicio.

→ Revocatoria o caducidad de licencia ambiental, autorización, concesión, permiso o registro

→ Demolición de obra a costa del infractor

→ Decomiso definitivo de especímenes, especies silvestres exóticas, productos, subproductos, elementos o medios para cometer la infracción

→ Restitución de especímenes de fauna y flora

→ Trabajo comunitario según establezca la autoridad ambiental.

De otra parte, se pueden resumir prohibiciones y sanciones por el tráfico y tenencia de fauna silvestre, establecidas en el **Código Nacional de Policía (Ley 1801 de 2016)** así;

- Introducción de especies exóticas
- Ampliación de la frontera agrícola
- Transformación y fragmentación de hábitats
- Comercialización, almacenamiento y tenencias de especies de flora o fauna. Esta práctica acarrea una multa tipo 4, que equivale a 32 SMMLV, so pena del aumento de una tercera parte a la mitad, cuando las especies estén categorizadas como amenazadas, en riesgo de extinción o de carácter migratorio, raras o endémicas.
- La caza o pesca sin permiso de la autoridad competente.
- El único caso en que se permitirá que el poseedor mantenga al animal es si la entidad ambiental encargada considera que su liberación podría causar un riesgo para el mismo. Es decir, que ya está domesticado y no podría vivir en su hábitat natural.

2.4.1 De la normatividad en educación ambiental

La **Ley 1549 de 2012** por la cual se fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental (2002) en la que se exponen tres elementos importantes:

✓ *Definición de Educación ambiental*: como proceso participativo, dinámico para formar personas críticas y reflexivas que comprendan los problemas ambientales de su contexto y construyan propuestas para la transformación de su realidad.

- ✓ *Asignación de responsabilidad:* a entidades nacionales, departamentales, municipales, distritales, así como sector ambiental y educativo en esta labor.
- ✓ *Fortalecimiento:* Todas las instituciones del SINA deben participar técnica y financieramente en implementación de PRAES, PROCEDAS y CIDEA.

2.4.2 De la normatividad aplicada a la actuación de CORMACARENA

Luego de revisar el marco normativo a nivel nacional, es importante contextualizar las normas o procedimientos que lleva a cabo la corporación de referencia, ya que en el cumplimiento de sus funciones tiene labores de educación ambiental y aplicación de sanciones vigentes expuestas previamente.

2.4.2.1 En materia de educación ambiental

Siguiendo la responsabilidad que le otorga la Ley 1529 de 2012, las Corporaciones Autónomas Regionales deben (Artículo 5):

- ❖ Elaborar elementos técnicos-políticos que permitan la construcción de una cultura ambiental para el desarrollo sostenible.
- ❖ Promover estrategias económicas que viabilicen el tema en el territorio.
- ❖ Generar y apoyar mecanismos de seguimiento y control de las acciones que este marco político establece.

2.4.2.2 En el proceso administrativo

La ley 99 de 1993 por medio de la cual se creó el Ministerio de Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental –SINA**-,** da lugar también a la constitución de las Corporaciones Autónomas Regionales. Estas entidades son de carácter público, con autonomía administrativa y financiera, las cuales se encargan de administrar en el área de su jurisdicción el medio ambiente y los recursos naturales renovales (Art 1.)

Dentro de las funciones que dicha ley les asigna por medio del Artículo 31, se destacan:

- Ejercer la función **de máxima autoridad ambiental** en el área de su jurisdicción según normas superiores y directrices del Ministerio de Ambiente.
- Promover y desarrollar la **participación comunitaria** en programas de protección ambiental y desarrollo sostenible.
- Asesorar a las entidades territoriales la formulación de planes de educación ambiental formal y **ejecutar programas de educación ambiental no formal** según política nacional.
- **Otorgar concesiones, permisos**, autorizaciones y licencias ambientales para uso, aprovechamiento o movilización de recursos naturales renovables, así como establecer vedas para caza y pesca deportiva.
- **Ejercer control** en la movilización, procesamiento y comercialización de los recursos naturales renovables en coordinación con otras corporaciones y policía, así como expedir salvoconductos para ello.
- **Imponer y ejecutar medidas de policía y sanciones** previstas en caso de violación a las normas de protección ambiental.

Una vez expuestas las funciones de dichas entidades, por medio del Artículo 38, se establece la Corporación para el Desarrollo Sostenible de la Macarena – CORMACARENA-, la cual tiene:

- ✓ **Encargo principal** de promover la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables
- ✓ **Jurisdicción** en el territorio del área de Manejo especial La Macarena, que es una reserva de la biosfera y santuario de fauna y flora (Según Ley 1938 de 2018 tiene jurisdicción en todo el departamento del Meta).

- ✓ **Sede** principal en la ciudad de Villavicencio y subsede en el municipio de Granada.

De acuerdo a estas funciones administrativas otorgadas por Ley y las responsabilidades asignadas por el Ministerio de Ambiente se puede comprender mejor en qué contexto normativo se enmarca la ejecución de estas prácticas profesionales. Como se puede concluir de este apartado, CORMACARENA es una entidad pública que administra los recursos naturales en su jurisdicción y puede utilizar herramientas disponibles como la educación ambiental para la prevención de delitos contra la fauna, así como también ejercer control como máxima autoridad en el departamento expidiendo permisos e imponiendo medidas y sanciones correspondientes.

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

3.1 Descripción de la metodología

El desarrollo de la práctica profesional se llevó a cabo en CORMACARENA, específicamente en el Grupo de Participación Social e Institucional de la entidad. Dicho grupo tiene bajo su cargo actividades de promoción y educación ambiental. La práctica se realizó en la ciudad de Villavicencio, bajo la modalidad presencial del 05 al 28 de abril de 2021, en horario de oficina, lunes a viernes de 8am a 12m y de 2pm a 6pm.

Para formular y ejecutar la campaña, se utilizaron bases teóricas importantes como son las corrientes de educación ambiental. La **corriente moral/ética** propone una comparación de acciones frente a valores de referencia, permitiendo plantear preguntas como ¿Las especies de fauna silvestre pueden vivir adecuadamente en entornos urbanos, espacios cerrados y en contacto con seres humanos?, haciendo reflexionar así, sobre un dilema moral que aborde lo

que está bien y lo que está mal de acuerdo a creencias propias y apuntando hacia valores ambientales.

Desde allí se empiezan a cambiar esquemas de comportamientos ligados al desconocimiento de las especies de fauna en el territorio, tomando como apoyo los saberes técnico - científicos, que lleven a entender las necesidades de la fauna en cuanto a su hábitat, alimento, relacionamiento inter e intraespecífico y las consecuencias del mascotismo para los ecosistemas.

Por otra parte, la **corriente holística** proporciona una visión más amplia del contexto en donde se desarrollan las actividades de mascotismo, impidiendo que se tome una posición autoritaria y criminalizadora frente a las personas que posiblemente tengan fauna silvestre en sus hogares. La corporación asume dentro de sus funciones, las labores de educación ambiental, entendiendo globalmente las formas de vida de los pobladores en la ciudad y la relación de cercanía que tienen con las especies silvestres.

Teniendo en cuenta esas herramientas de educación ambiental, se diseñó una metodología que se ajustara a las condiciones del territorio, los lineamientos de CORMACARENA y los aportes desde la administración ambiental a esta campaña. Esta es de tipo mixto, pues recaba información de tipo cuantitativa y cualitativa para abordar el problema de manera más completa.

La metodología se dividió **en seis fases** que dan cuenta del cumplimiento del objetivo general de la práctica, el cual es formular, diseñar y ejecutar una campaña de educación ambiental con el fin de disminuir índices de mascotismo en Villavicencio. Cada objetivo específico se cumple en el desarrollo de dichas fases, como se evidencia a continuación:

- **Objetivo específico 1.**

  Realizar jornadas de sensibilización y educación ambiental puerta a puerta sobre mascotismo y tráfico de fauna silvestre en la ciudad de Villavicencio.

FASE I: Diagnóstico

Esta fase busca identificar el área de estudio y la población objetivo para dirigir la campaña, teniendo en cuenta, incidencias de tráfico y mascotismo de fauna silvestre.

a) **Identificación del área de estudio**: La ciudad objeto de estudio fue Villavicencio, capital del departamento del Meta. Cuenta con una extensión de 1.328 km² y una población 545.302 habitantes (DANE, 2020). Limita por el norte con los municipios de Restrepo y El Calvario, por el oriente con Puerto López, por el sur con Acacías y San Carlos de Guaroa y por el occidente con Acacías y el Departamento de Cundinamarca.

   El municipio está limitado por los ríos Guatiquía y Guayuriba con una longitud de 130 Km y por las Quebradas Honda, El Guadual, Negra y Salinas con una longitud de 40

Km. Por su parte, la cuenca del río Meta vierte el agua a la cuenca del Orinoco, siendo la receptora de los afluentes del municipio.

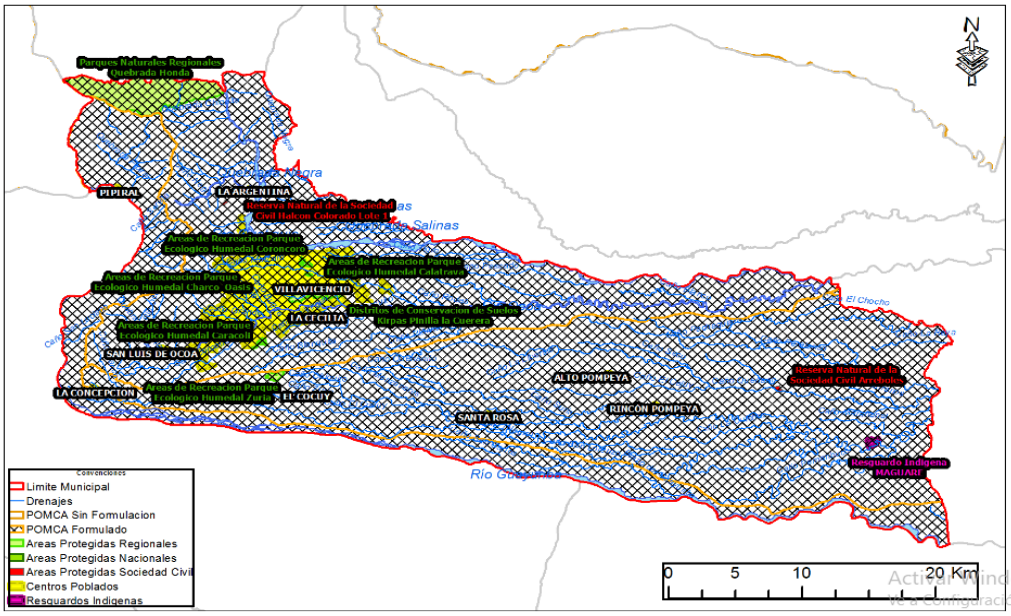


Figura 3. *Ubicación de Villavicencio*. Fuente: *(Cormacarena, 2021)*

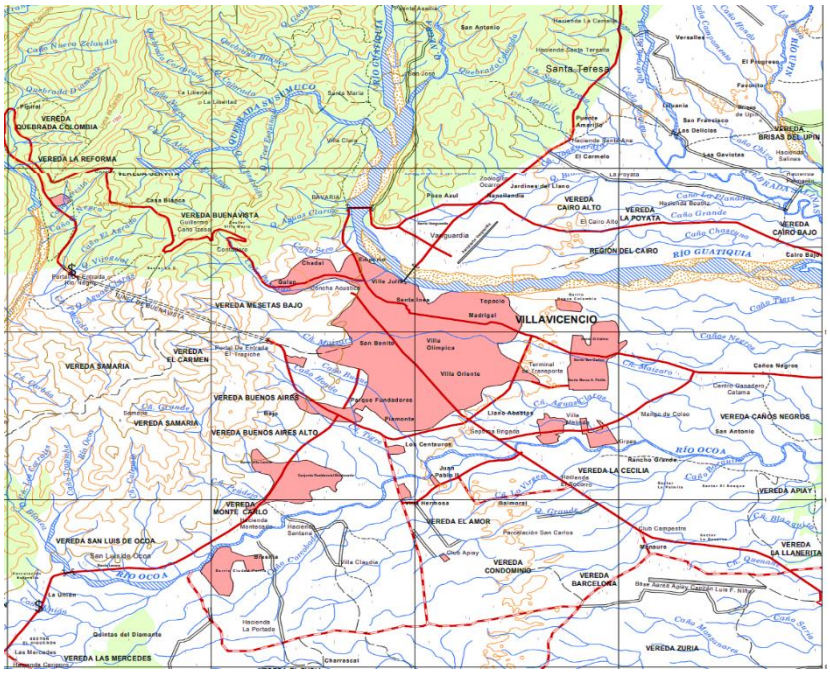


Figura 4. Referencia de cartografía básica – cabecera municipal de Villavicencio-. Fuente *(IGAC, 2022)*

El municipio tiene una vocación ganadera, agrícola, minera y turística. Se encuentra a 86 km de Bogotá y es denominada la “Puerta al llano”, por su cercana ubicación en el piedemonte de la cordillera andina y la llegada a las planicies del oriente colombiano.

b) **Identificación de la población objeto de estudio**: Villavicencio cuenta con 531.275 habitantes quienes el 95% viven en la cabecera municipal y el 5% en área rural. De acuerdo a información suministrada por Cormacarena, se obtuvieron los lugares específicos y la población a la cual se dirige la campaña de educación ambiental. La información obtenida se fundamenta en denuncias, e inspección ocular de los barrios con alto tráfico y tenencia de fauna silvestre. De lo anterior, se seleccionaron los barrios Nueva Colombia I y Nueva Colombia II en Villavicencio.

   Los barrios seleccionados tienen alrededor de 2.000 habitantes en total. Es importante mencionar que estos barrios se conformaron en el año 1990 por asentamientos humanos de unas 300 familias. Hoy existen 346 predios de vivienda, de los cuales 14 están inhabilitados por encontrarse en zona de reserva forestal (Hoda Alvarado, 2021).

c) **Toma de una muestra representativa de la población:** de acuerdo al tiempo que se tenía para la ejecución de la práctica, los recursos disponibles, las medidas sanitarias de distanciamiento y los datos ya recolectados por Cormacarena, se llegó a un número estimado de 20 participantes voluntarios para contestar la encuesta de diagnóstico de la población.

   La encuesta se compone de 15 preguntas que permiten identificar tendencias y comportamientos respecto a la tenencia de fauna silvestre en los hogares, con el fin de

orientar posteriormente el diseño y ejecución de la campaña ambiental. Los resultados se presentan a continuación.



Figura 5. *Encuesta de diagnóstico o evaluación inicial para la campaña de educación ambiental*. Fuente: Elaboración propia.

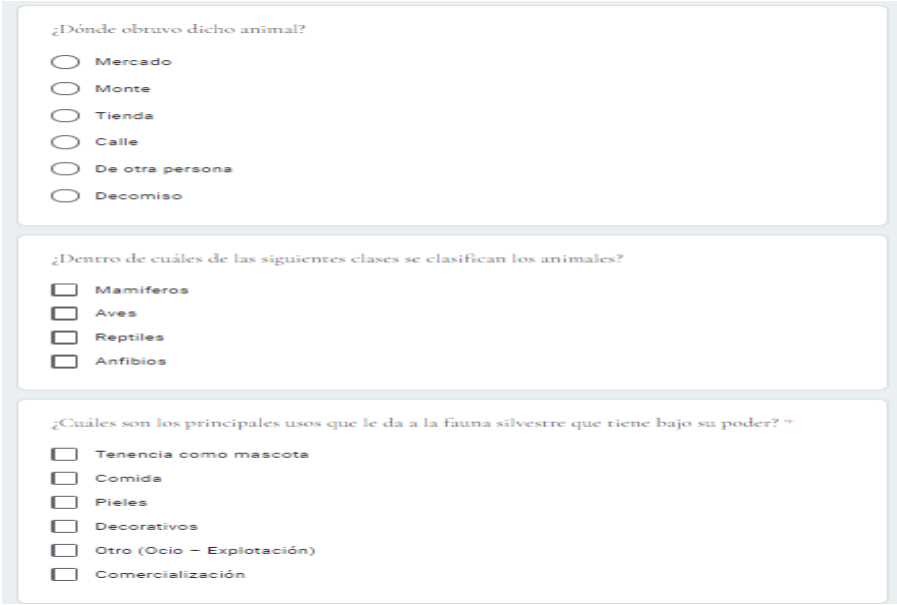


Figura 6. *Encuesta de diagnóstico o evaluación inicial para la campaña de educación ambiental.* Fuente: Elaboración propia.

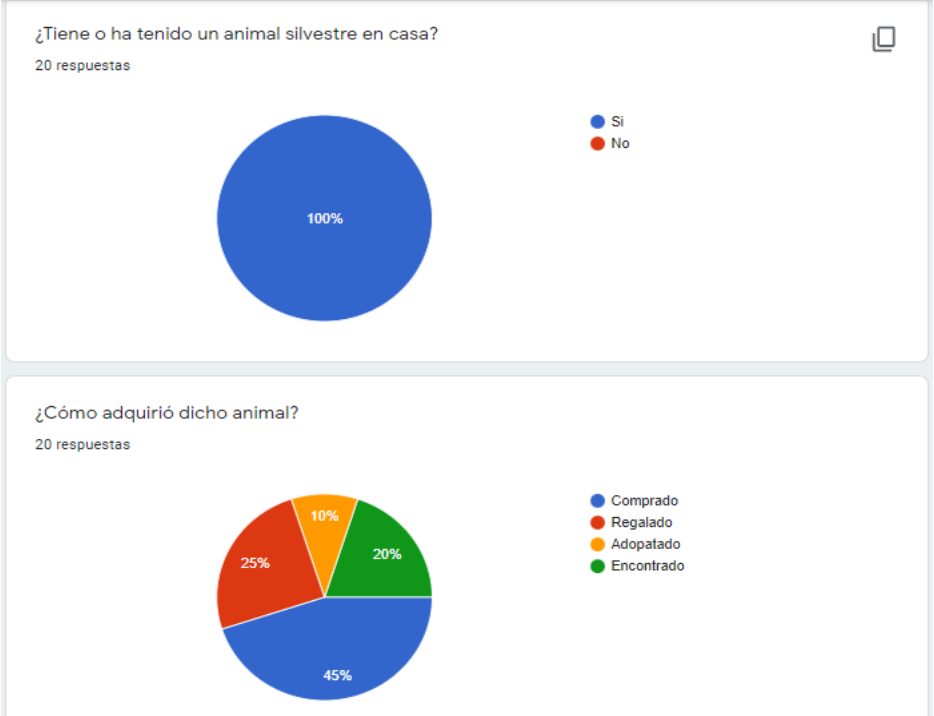


Figura 7. *Encuesta de diagnóstico o evaluación inicial para la campaña de educación ambiental*.
Fuente: Elaboración propia.

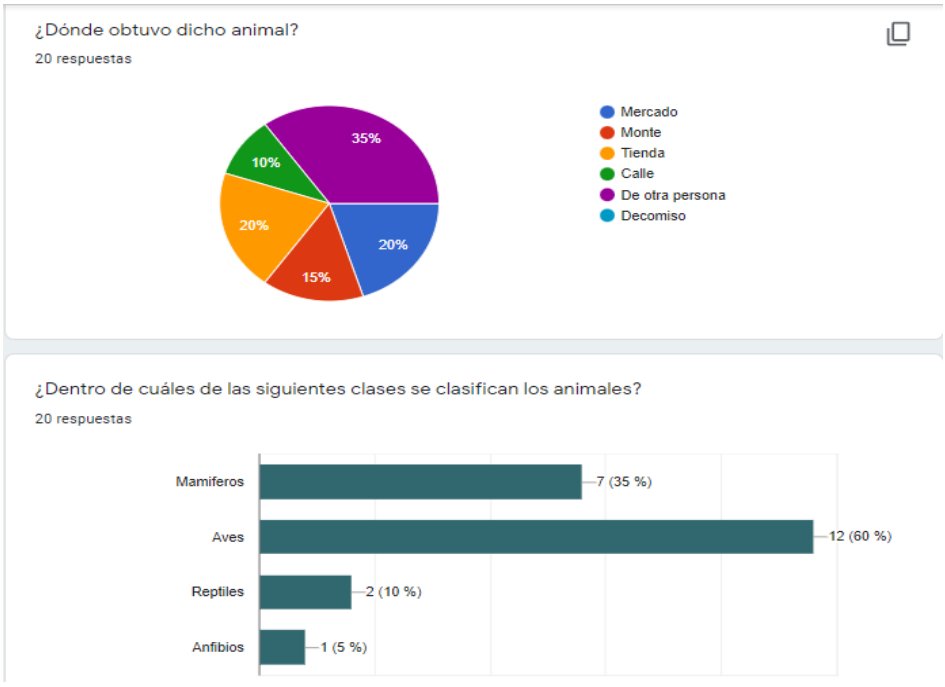


Figura 8. *Encuesta de diagnóstico o evaluación inicial para la campaña de educación ambiental*.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 9. *Encuesta de diagnóstico o evaluación inicial para la campaña de educación ambiental*. Fuente: Elaboración propia.



Figura 10. *Encuesta de diagnóstico o evaluación inicial para la campaña de educación ambiental*. Fuente: Elaboración propia.

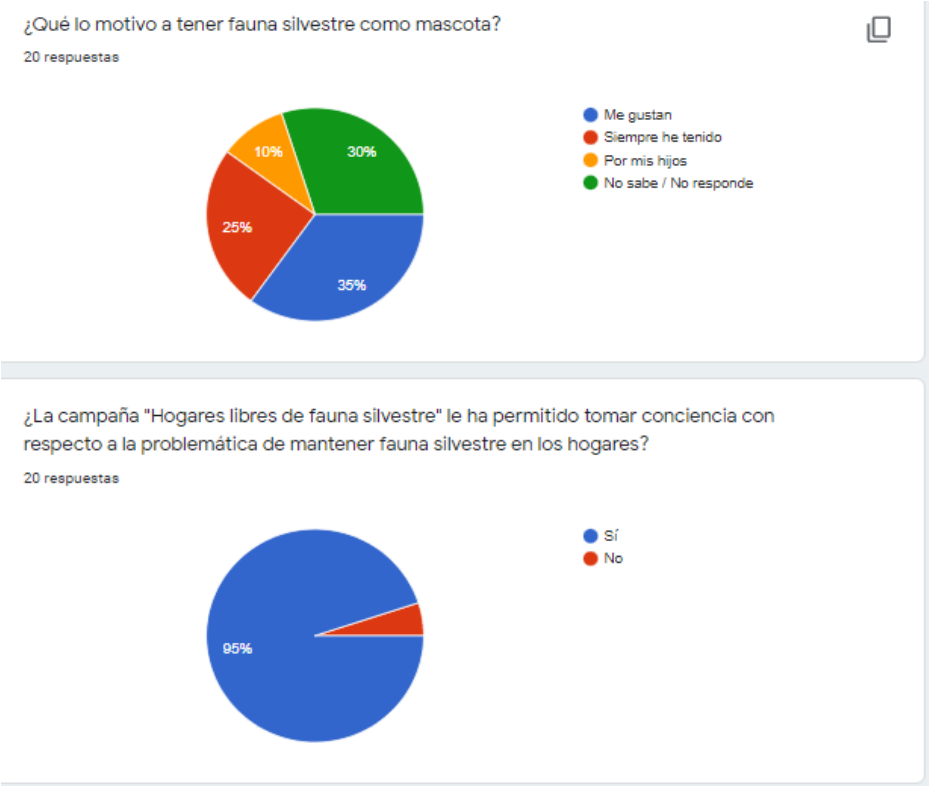


Figura 11. *Encuesta de diagnóstico o evaluación inicial para la campaña de educación ambiental*.

Fuente: Elaboración propia.

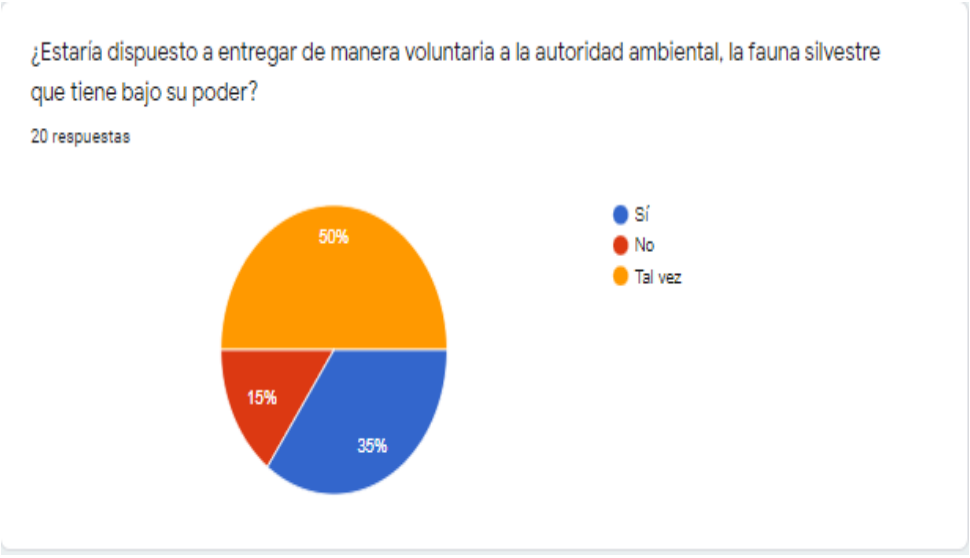


Figura 12. *Encuesta de diagnóstico o evaluación inicial para la campaña de educación ambiental*.

Fuente: Elaboración propia.

FASE II: Diseño de la campaña

En esta fase se procede al diseño de la campaña, elaboración del cronograma para socialización y difusión de la misma.

Luego del diagnóstico se llevó a cabo el diseño de la campaña *"Hogares libres de fauna silvestre en cautiverio, en la ciudad de Villavicencio Meta*", teniendo en cuenta como objetivo general la sensibilización de niños, niñas, adolescentes y adultos de los barrios Nueva Colombia I y Nueva Colombia II. Se realizó tuvo en cuenta el análisis de la situación a partir de procesos educativos adelantados por Cormacarena en el año 2020, donde se había logrado la recuperación de 53 especies de fauna silvestre. Esto ya que el proceso educativo quiere incentivar a la población a una entrega voluntaria de especies silvestres. Aquí se incluyó el cronograma para la socialización y difusión de la campaña.



Figura 13. Diseño de la campaña de educación ambiental.

FASE III: Socialización de la campaña

En esta fase se procede a la socialización y difusión de la campaña con la corporación, actores estratégicos; Proyectos Ambientales Escolares -PRAE, Juntas Acción Comunal- JAC y comunidad, redes sociales.

Se llevó a cabo la socialización de la campaña con la autoridad ambiental (Cormacarena), aliados estratégicos (Policía Ambiental y Ecológica), Red de Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) Villavicencio, comunidad barrios Nueva Colombia I y Nueva Colombia II, así como jornadas puerta a puerta de educación ambiental y sensibilización, en los hogares de dichos barrios.



Figura 14. *Socialización con el grupo de Participación Social e Institucional y el grupo Bióticos de Cormacarena*. Fuente: Propia.

La socialización de la campaña dentro de la entidad, tuvo el propósito de poner en perspectiva los hallazgos de la encuesta de evaluación inicial en los barrios que ya se habían identificado previamente. Luego se dieron a conocer los resultados de las encuestas en contraste con el trabajo realizado anteriormente por Cormacarena y así presentar el objetivo de la campaña, la población, y los elementos necesarios para conectar con los grupos de interés y así disminuir la práctica de mascotismo en el municipio de Villavicencio.

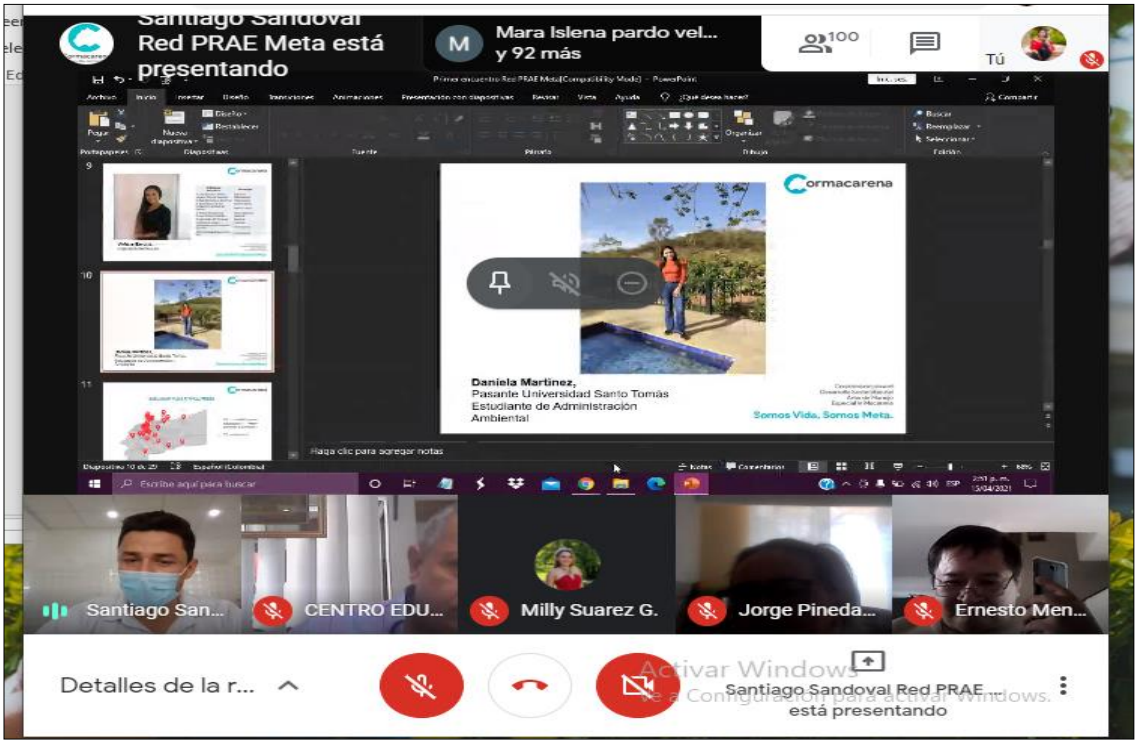


Figura 15. *Socialización de la campaña con aliados estratégicos* "*Red PRAES Meta".* Fuente: propia.

Se llevó a cabo una reunión virtual vía Google Meet con la Red de Proyectos Ambientales Escolares del departamento con el fin de que estos temas se repliquen en las Instituciones educativas. Se contó con la asistencia de 92 personas entre docentes e integrantes del grupo de Participación Social e Institucional de Cormacarena.

En compañía de funcionarios de Cormacarena y siguiendo el cronograma para la socialización, se adelantaron recorridos puerta a puerta por los barrios Nueva Colombia I y Nueva Colombia II,

dónde se dio a conocer a la comunidad la campaña "*hogares libres de fauna silvestre"* y se explicó la importancia de la no tenencia de fauna en los hogares, explicando el daño para los individuos encerrados, las prohibiciones del Código de Recursos Naturales y los riesgos para la salud humana (como enfermedades zoonóticas), a lo cual la población fue bastante receptiva y se asumió que el tema quedó comprendido.



Figura 16. *Socialización de la campaña "Hogares libres de fauna silvestre" en el barrio Nueva Colombia I.* Fuente: Propia.



Figura 17. *Socialización de la campaña "Hogares libres de fauna silvestre" en el barrio Nueva Colombia I.* Fuente: Propia.



Figura 18. *Socialización de la campaña "Hogares libres de fauna silvestre" en el barrio Nueva Colombia II.* Fuente: Propia.



Figura 19. *Socialización de la campaña "Hogares libres de fauna silvestre" en el barrio Nueva Colombia II.* Fuente: Propia.

Para la socialización de la campaña a los niños, se les entregaron juegos didácticos ambientales. Además, se explicó la importancia de la fauna silvestre y las consecuencias de la tenencia de fauna silvestre en los hogares (mascotismo). De esta manera fue posible apreciar el interés de los niños, la receptividad con el tema y el compromiso para cuidar la fauna silvestre y transmitir el mensaje de la campaña con sus familiares y conocidos.

Por último, se utilizaron las redes sociales como medio de difusión para la campaña con el objetivo de persuadir para entregas de fauna, una vez ya realizada la campaña, teniendo en cuenta el alcance de los mensajes que se transmiten en las cuentas oficiales de la corporación como Facebook, Twitter e Instagram. La pieza gráfica que se utilizó se evidencia a continuación:



Figura 20. Pieza gráfica con invitación para entrega voluntaria, en el marco de la campaña Hogares libres de fauna.

- **<u>Objetivo específico 2.</u>**

  Fomentar la entrega voluntaria de fauna silvestre, mediante jornadas de recepción puerta a puerta en algunos sectores populares de la ciudad de Villavicencio

FASE IV: Jornadas entrega voluntaria

Esta fase es trascendental porque en ella se espera recibir especies de fauna silvestre que, tras sensibilización a la población, la comunidad hará entrega voluntaria a la Corporación.

Luego de la socialización de la campaña con la comunidad y la difusión de la misma en redes sociales, se esperaba que en esta etapa la comunidad estuviese comprometida y entregará de

manera libre y responsable las especies silvestres que tuviesen en sus manos. Estas jornadas se realizaron en los barrios Nueva Colombia I y Nueva Colombia II entendiendo que la comunidad había sido muy receptiva con el mensaje de la campaña. Así, se logró recepcionar cinco (5) tortugas morrocoy *(Chelonoides carbonaria)*, dos (2) guacamayas carisecas *(Ara severus)* y (1) un azulejo *(Thraupis episcopus)*, los cuales fueron llevadas al Bioparque los Ocarros, entidad que tiene convenio con Cormacarena para la recepción, tratamiento médico, rehabilitación y posterior liberación de las especies.



Figura 21. Difusión de la campaña en redes sociales e invitación a entregas voluntarias de fauna silvestre. Fuente: Cormacarena,2021



Figura 22. *Jornadas de entrega voluntaria de fauna silvestre.* Fuente: Propia.



Figura 23. *Recepción de fauna silvestre en el parque de Nueva Colombia.* Fuente: propia.



Figura 24. *Recepción de guacamayas carisecas. Fuente: propia.*



Figura 25. *Ejemplares de tortugas morrocoy entregadas por un habitante de Nueva Colombia.* Fuente: Propia.

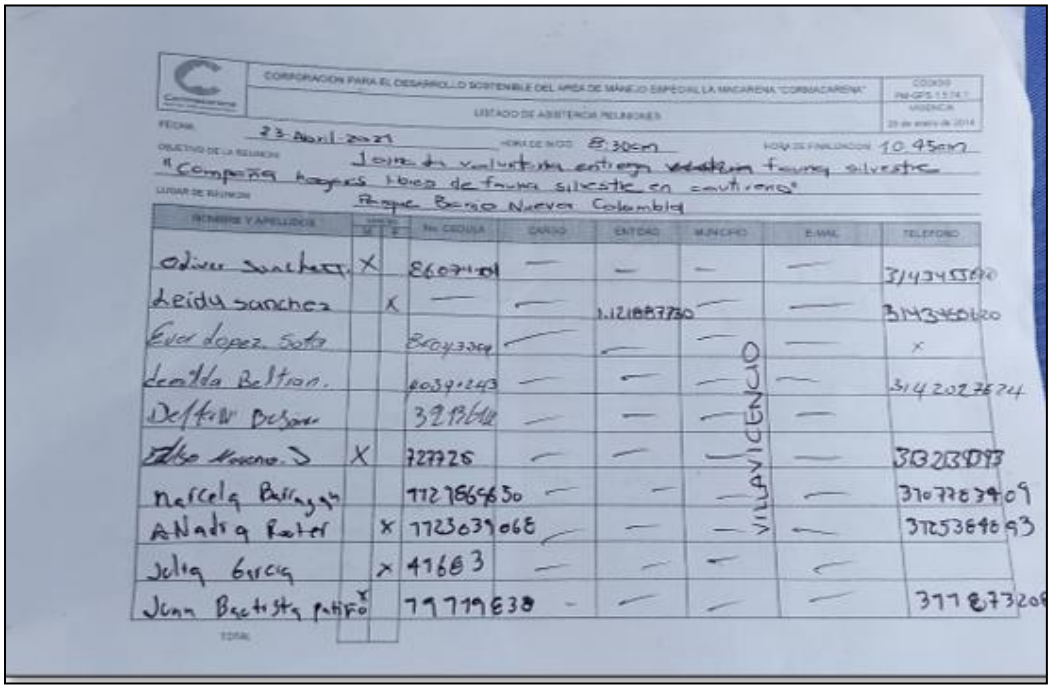


Figura 26. *Listado de asistencia a las jornadas de entrega voluntaria de fauna silvestre*. Fuente: propia.

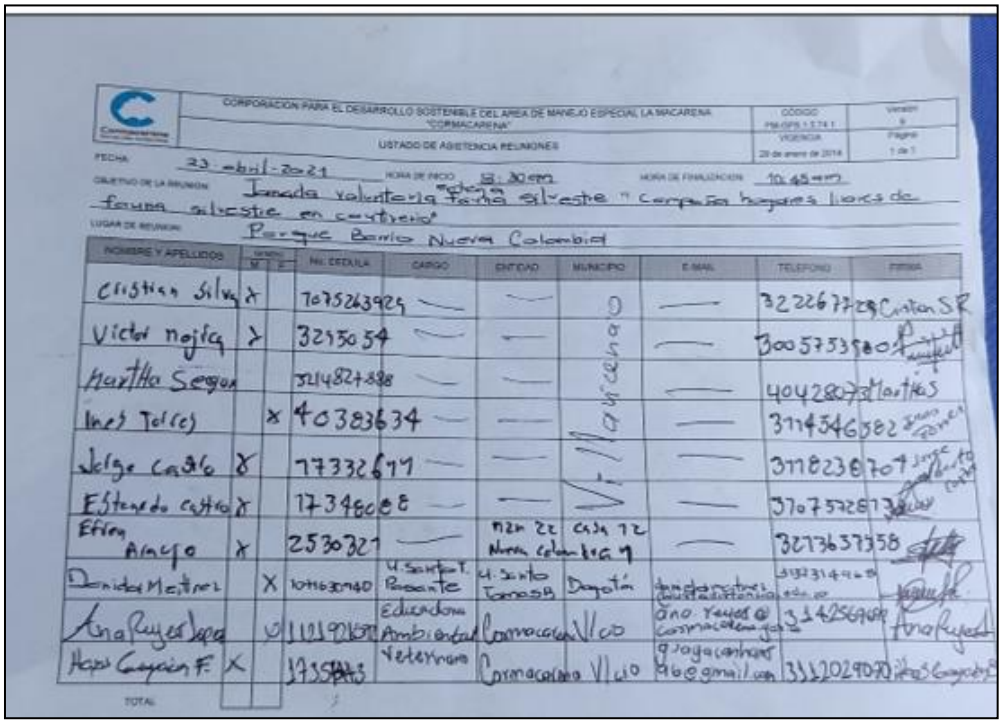


Figura 27. *Listado de asistencia a las jornadas de entrega voluntaria de fauna silvestre*. Fuente: propia.

- **Objetivo específico 3.**

  Certificar zonas libres de fauna silvestre en cautiverio, mediante la proyección de un documento estratégico.

FASE V: Elaboración documento

Esta última fase se requiere para elaborar el documento estratégico o documento ruta para lograr la certificación de zonas libres de fauna silvestre en cautiverio.

Para la elaboración de este documento estratégico para la certificación de zonas libres de Fauna Silvestre se indagó y consultó información y normatividad relacionada, con el Ministerio de Ambiente, Parques Nacionales, así como la existencia de documentos homologables al mismo. El documento presentado a continuación, es la ruta estratégica para la certificación de zonas libres de fauna silvestre en cautiverio, que tomó como referencia la campaña "Restaurantes Libres de Carne de Monte", liderada por Cormacarena y la Fundación (2016).



ESTRATEGIA
DECLARATORIA ÁREAS LIBRES DE FAUNA SILVESTRE EN CAUTIVERIO

CORMACARENA
Grupo Participación Social e Institucional – Grupo Bióticos

Daniela Martinez
Pasante Universidad Santo Tomás Bogotá D.C. Facultad Ciencias y Tecnologías - Programa Administración Ambiental y de los Recursos Naturales

TABLA DE CONTENIDO

1. **INTRODUCCIÓN** **2**
2. **OBJETIVOS** **3**
   - Objetivo General 3
   - Objetivos Específicos 3
3. **FASES** **4**
   - Contextualización 4
   - Apropiación 4
   - Recuperación 4
4. **ESTRATEGIAS** 5
5. **METODOLOGÍA** **6**
   - Área de estudio 6
   - Revisión información secundaria 7
6. **PLAN OPERATIVO** **9**
   - Educación ambiental 9
   - Compromisos 9
   - Acuerdo voluntades 10
   - Seguimiento y control 11
7. **RESULTADOS** **12**
8. **REFERENCIAS** **13**

1.INTRODUCCIÓN

Colombia como uno de los países con mayor biodiversidad en el mundo posee un alto potencial para el comercio de bienes y servicios provenientes de la vida silvestrea partir de estrategias de aprovechamiento sostenible.

Dentro de estas estrategias se han desarrollado proyectos de cría y cultivo en cautiverio, que generan ingresos significativos para el país. Sin embargo, la sobreexplotación o aprovechamiento no sostenible de especies silvestres de fauna para el consumo doméstico o la comercialización, tiene graves efectos sobre la biodiversidad, como la erosión genética, la reducción de los tamaños de poblaciones y la vulnerabilidad frente a procesos de extinción. (MMA et al. 1995).

El comercio ilegal de fauna silvestre y se incrementa a nivel nacional y mundial se estima que existen más de 5 millones de especies de fauna, bajo algún grado de amenaza por temas como el tráfico, ilegal, comercio indiscriminado, tenencia ilegal,actividad antrópica a los ecosistemas y sistemas ecológicos de las mismas, entre otros, el tráfico ilegal de fauna constituye el tercer mayor comercio después del tráfico de drogas y armas y a la vez mueve grandes sumas de dinero. (Mancera, R.y O Reyes, 2008).

La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena - Cormacarena, es la máxima autoridad ambiental en el departamento del Meta, dentro de sus procesos misionales contempla el mejoramiento continuo en cuanto a la gestión ambiental, así como la correcta administración y gestión de los recursos naturales

correspondiente a los componentes flora y fauna silvestre en el departamento del Meta, realizando seguimiento, control, prevención del tráfico ilegal de especies y estrategias en pro de garantizar y promover la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del medio ambiente.

Por lo antes mencionado y aras de realizar gestión ambiental Cormacarena diseño la campaña "HOGARES LIBRES DE FAUNA SILVESTRE EN CAUTIVERIO, EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO, META", estrategia de sensibilización que busca declarar y/o certificar zonas libres de fauna silvestre en cautiverio.

2.OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Certificar y/o declarar zonas libres de fauna silvestre en cautiverio.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- *Desarrollar operativos de control y seguimiento a las comunas donde se haya desarrollado la campaña de educación ambiental y las jornadas de entrega voluntaria.*
- *Desarrollar en conjunto con la Policía Nacional (Policía Ecológica y Ambiental), visitas de tipo administrativo a los barrios del municipio de Villavicencio, ejerciendo actividades de control y seguimiento al tráfico ilegal y tenencia fauna silvestre.*
- *Socializar con las comunidades, la normatividad que regula latenencia y el tráfico de fauna silvestre en el país.*

3.FASES

3.1 CONTEXTUALIZACIÓN

Exponer propuesta a autoridades y aliados estratégicos.

3.2 APROPIACIÓN

Diagnosticar situación, realizar sensibilizaciones masivas, campañas educativas, con el fin de que se haga transformación de la cultura ciudadana hacia el respeto de la fauna silvestre.

3.3 RECUPERACIÓN

Jornadas de entrega voluntaria, atención y valoración fauna para su posterior liberación o reubicación.

4.ESTRATEGIAS

- *Conformar comité interinstitucional para trabajar conjuntamente en el controly la prevención del tráfico y tenencia ilegal de la fauna en el municipio de Villavicencio Meta.*
- *Trazar objetivos a corto, mediano y largo plazo.*
- *Estrategias de entrega voluntaria, control, prevención.*
- *Recuperación y reincorporación de especies a su hábitat natural.*
- *Diseño de programas dirigidos a la reproducción y el repoblamiento deespecies en riesgo de extinción, peligro o amenaza.*
- *Capacitación técnica aliados*

5.METODOLOGÍA

5.1 ÁREA DE ESTUDIO

Villavicencio capital del departamento del Meta, fundado en el año 1840, cuenta con una superficie de 1.328 km² y una población 452.472 habitantes.

Limita con el norte con los municipios de Restrepo y El Calvario, por el oriente conPuerto López, sur con Acacías y San Carlos de Guaroa y por el occidente con Acacías y el Departamento de Cundinamarca.

El Municipio está limitado por los Ríos Guatiquía y Guayuriba con una longitud de 130 Km y por las Quebradas Honda, El Guadual, Negra y Salinas con una longitudde 40 Km. Por su parte, la cuenca del Río Meta vierte el agua a la cuenca de Orinoco, siendo la receptora de los afluentes del Municipio.

El Municipio de Villavicencio reúne gran parte de la mega diversidad biológica que posee el país en varias de sus zonas; allí crecen especies endémicas y de gran diversidad que constituyen reservas biológicas de extraordinaria belleza. (Plan de Desarrollo "Villavicencio cambia contigo")

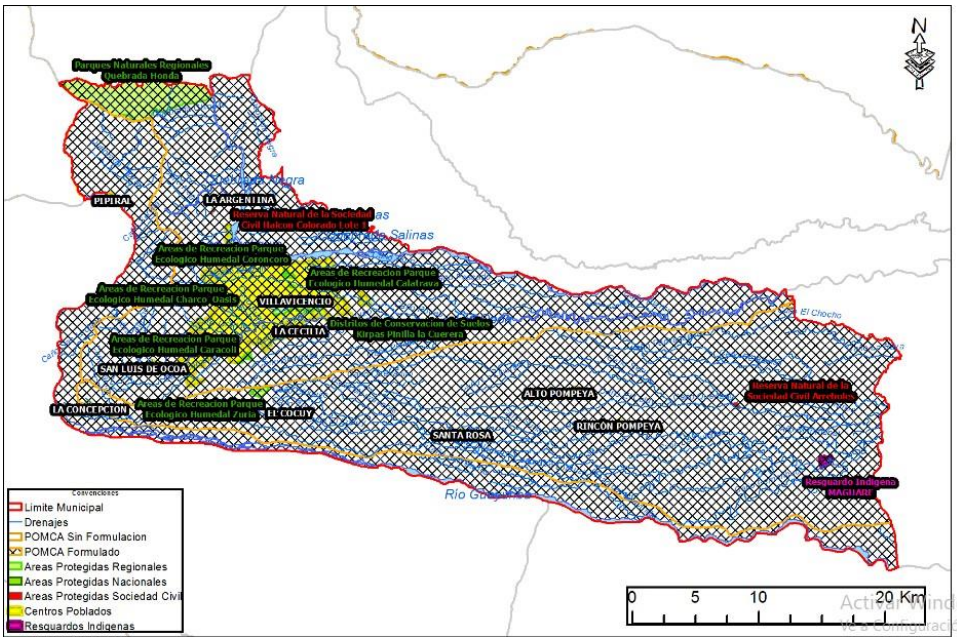


Figura No.1 Mapa área de estudio- Fuente Cormacarena

5.2 REVISIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

Se llevó a cabo una revisión de información acerca de la campaña "Restaurantes libres de carne de Monte", campaña lidera por Cormacarena en el año 2017, así como la campaña "Áreas Libres de Fauna Silvestre en Cautiverio", en 31 áreas delValle de Aburrá.

Análisis de información en cuanto a educación cultural y ambiental que Cormacarena viene liderando a través de la campaña ambiental "Hogares libres de fauna silvestre", un proceso educativo dirigido a toda la comunidad; estrategia que ha logrado recuperar de cautiverio más de 53 especies.

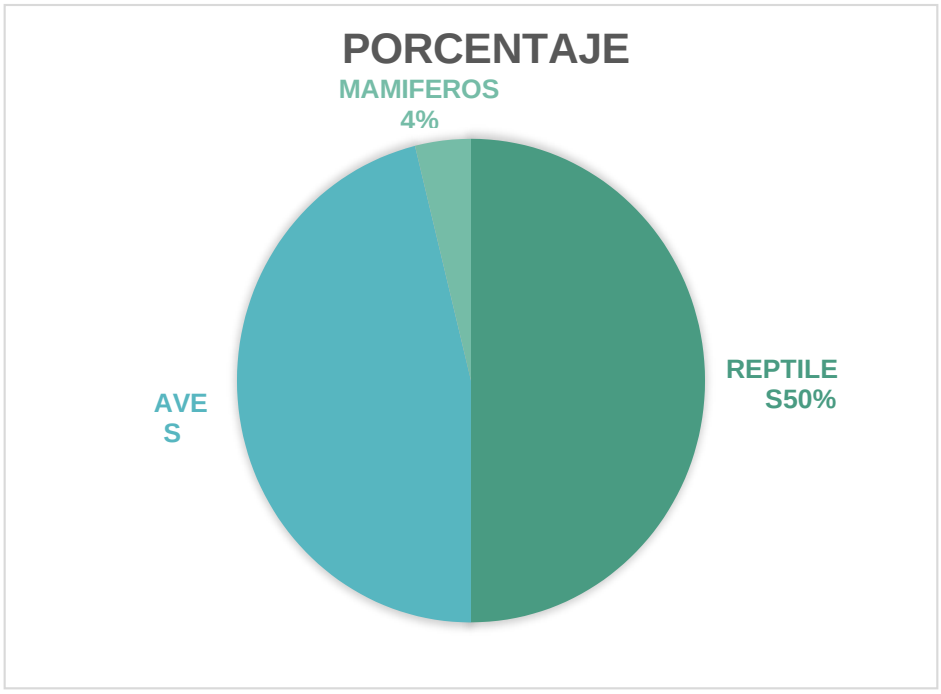


Figura No.2 Porcentaje especies por grupos



Figura No.3 Cantidad Especies recuperadas 2020

Las entregas voluntarias se presentaron en los municipios de Villavicencio, Restrepo, Granada, Puerto Concordia, Cabuyaro, Puerto Gaitán, Puerto López y San Martín de los Llanos.

6.PLAN OPERATIVO

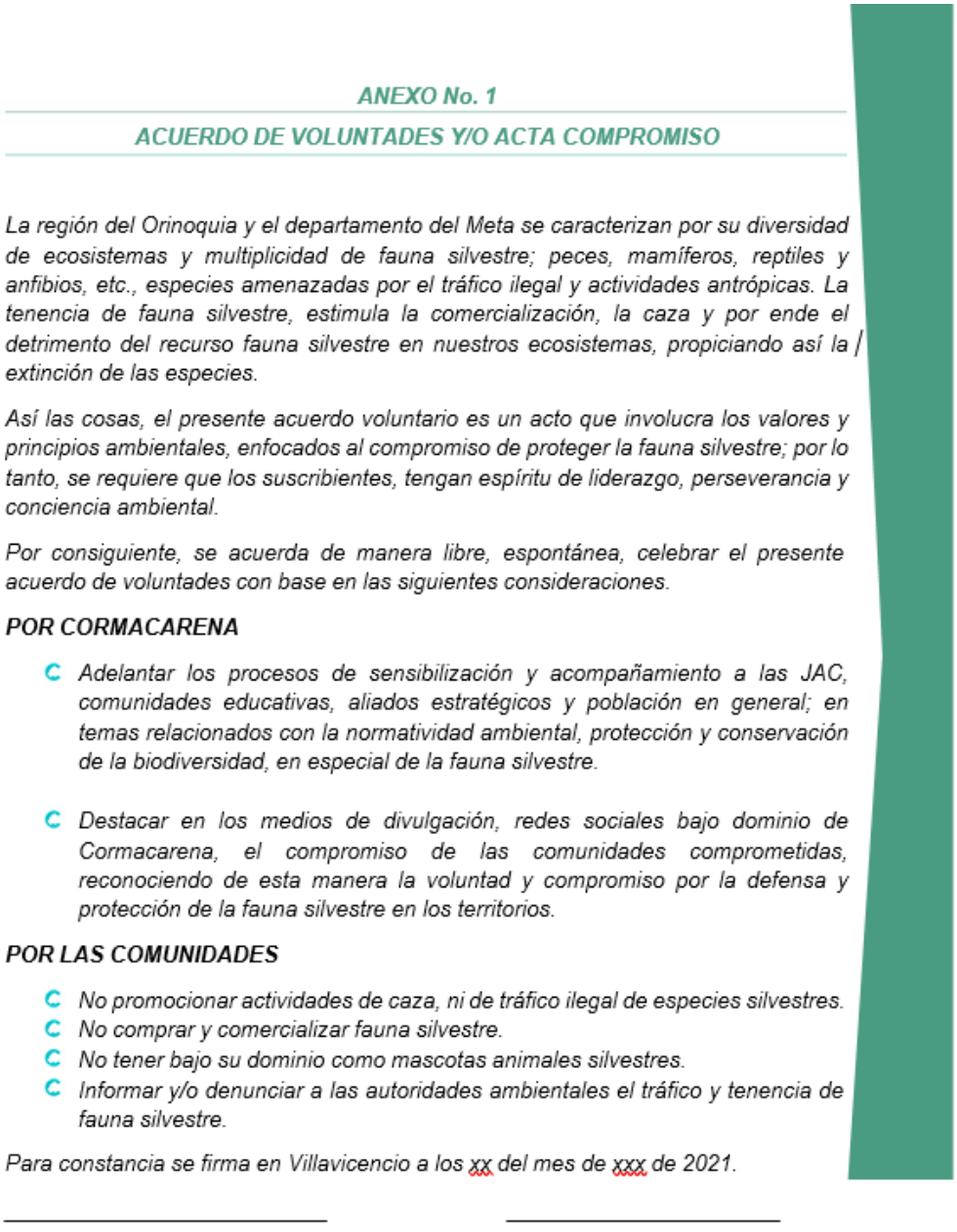
6.1 EDUCACIÓN AMBIENTAL

Desarrollar actividades con instituciones educativas, grupos culturales y comunitarios, red PRAE, red PRAU, CIDEAS, PROCEDA, entre otros aliadosestratégicos; que incluyan sensibilización puerta a puerta, charlas, talleres y jornadas de entrega voluntaria de fauna silvestre.

Lo anterior, con el objetivo de sensibilizar a niños, niñas, jóvenes y adultos para prevenir la tenencia de fauna silvestre en los hogares del municipio de Villavicencioy conservar los animales nativos en su hábitat, y no dentro de los hogares.

7.COMPROMISOS

Suscripción de un acuerdo de voluntades y acta compromisoria, para evitar la comercialización y tenencia de fauna silvestre en los hogares del municipio de Villavicencio Meta.



ANEXO No. 1

ACUERDO DE VOLUNTADES Y/O ACTA COMPROMISO

La región del Orinoquia y el departamento del Meta se caracterizan por su diversidad de ecosistemas y multiplicidad de fauna silvestre; peces, mamíferos, reptiles y anfibios, etc., especies amenazadas por el tráfico ilegal y actividades antrópicas. La tenencia de fauna silvestre, estimula la comercialización, la caza y por ende el detrimento del recurso fauna silvestre en nuestros ecosistemas, propiciando así la extinción de las especies.

Así las cosas, el presente acuerdo voluntario es un acto que involucra los valores y principios ambientales, enfocados al compromiso de proteger la fauna silvestre; por lo tanto, se requiere que los suscribientes, tengan espíritu de liderazgo, perseverancia y conciencia ambiental.

Por consiguiente, se acuerda de manera libre, espontánea, celebrar el presente acuerdo de voluntades con base en las siguientes consideraciones.

POR CORMACARENA

- *Adelantar los procesos de sensibilización y acompañamiento a las JAC, comunidades educativas, aliados estratégicos y población en general; en temas relacionados con la normatividad ambiental, protección y conservación de la biodiversidad, en especial de la fauna silvestre.*

- *Destacar en los medios de divulgación, redes sociales bajo dominio de Cormacarena, el compromiso de las comunidades comprometidas, reconociendo de esta manera la voluntad y compromiso por la defensa y protección de la fauna silvestre en los territorios.*

POR LAS COMUNIDADES

- *No promocionar actividades de caza, ni de tráfico ilegal de especies silvestres.*
- *No comprar y comercializar fauna silvestre.*
- *No tener bajo su dominio como mascotas animales silvestres.*
- *Informar y/o denunciar a las autoridades ambientales el tráfico y tenencia de fauna silvestre.*

Para constancia se firma en Villavicencio a los xx del mes de xxx de 2021.

_____ _____

Desplazamiento en compañía de efectivos de la Policía Ecológica y Ambiental a losbarrios donde se halla surtido las anteriores etapas, con el fin de verificar la no tenencia de fauna silvestre.

Si, tras las visitas de control y verificación a los hogares se evidencia que no hay compromiso de las familias en cuanto a la no tenencia de animales silvestres en sushogares, se procederá a hacer una nota de observación;

si dicha situación persiste,se dará inicio a un proceso de incautación de conformidad a la guía de decomisos de la Corporación y la normatividad vigente.

8. RESULTADOS

Seguido del trabajo educativo, el acompañamiento constante, la orientación a las poblaciones y la verificación y control por parte de las autoridades ambientales, se procederá a certificar y/o declarar áreas libres de fauna silvestre en cautiverio, declarando al municipio de Villavicencio una de las primeras zonas libres de fauna silvestre en el departamento del Meta.

9. REFERENCIAS

Mancera, R y O Reyes. 2008. Comercio de fauna silvestre en Colombia. Wildlife trade in Colombia. Print versión ISSN 0304-2847, Rev. Fac. Nac. Agron. Medellín vol.61 no.2, Medellín.

Colombia. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0304-28472008000200015

Alcaldía de Villavicencio. Recuperado el 26 de abril de 2021 de:https://www.villavicencio.gov.co/micrositio/202

Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Recuperado el 22 de abril de 2021 de:https://www.metropol.gov.co/Paginas/Noticias/areas-libres-de-fauna-silvestre-en- cautiverio-sabaneta.aspx

Cormacarena. Recuperado el 21 de abril de 2021 de: https://www.cormacarena.gov.co/?s=hogares+libres+de+fauna

Cormacarena y Parra Sandoval A, 2017. Restaurantes libres de carne de monte omarisca en el área metropolitana de Villavicencio

En esta fase también se realizó una visita al Centro de Atención y Valoración – CAV- de fauna, ubicado en el Bioparque los Ocarros, para la valoración de especímenes a liberar con el acompañamiento de los profesionales idóneos. También se realizó acompañamiento al grupo “Bióticos” a liberaciones de fauna silvestre, en la vereda Pompeya La Baja, en la vía a Puerto López, el cual tuvo como fin la liberación de 16 especímenes silvestres.

3.3 Resultados y Discusión

- **Objetivo específico 1.**

Realizar jornadas de sensibilización y educación ambiental puerta a puerta sobre mascotismo y tráfico de fauna silvestre en la ciudad de Villavicencio.

FASE I: Diagnóstico

a) Área de estudio: Esta práctica se realizó en Villavicencio, una ciudad ubicada en las faldas de la cordillera oriental en dónde empieza la Orinoquía colombiana. En esta región natural se encuentran poblaciones de fauna andina, amazónica y zonas de transición entre Orinoquía-andes, Orinoquía-amazonas (ecotonos). De acuerdo a sus características biogeográficas, se conoce este lugar como "Refugio de Villavicencio", pues ha sido un lugar húmedo del pleistoceno, que ha permanecido cubierto por selvas húmedas a pesar de variaciones climáticas en el pasado. Allí la precipitación fluctúa entre 4.000 y 8.000 mm al año.

De acuerdo a los datos del Banco Mundial citados por (IDEAM, 2015) la cuenca del Orinoco cuenta con 600 especies de aves,600 de peces, 210 de mamíferos,170 de reptiles y 100 de anfibios. Se destacan las especies endémicas tales como:

- Aves: Picudito del Orinoco (*Picumnus pumilus*)
- Mamíferos: Tití ornamentado (*Callicebus cupreus ornatos.)*, rata espinosa de los llanos *(Proechimys oconelli*)
- Reptiles*:* serpiente cascabel enana (*Crotalus pifanorum*) y 9 especies de lagartos

Cuasi-endémicas:

- Reptiles: Caimán del Orinoco (*Crocodylus intermedius*), la tortuga sabanera (*Podocnemis vogli*)

Gracias a su biodiversidad, la cuenca del Orinoco fue reconocida por el Fondo Mundial para la Conservación como uno de los ocho ecosistemas estratégicos para la humanidad, incluyendo con especial atención las ecorregiones de los llanos y bosques de Apure y Villavicencio. De esta manera se resalta la importancia del trabajo realizado en Cormacarena, pues es imperante construir espacios para la educación ambiental que permitan reconocer el valor de la biodiversidad y así mismo conservarla.

b) Población: De acuerdo a las encuestas realizadas y la información recopilada anteriormente por la corporación, se puede además analizar un componente social respecto a la tenencia de la tierra y la expansión hacia los conflictos de bosque en Villavicencio. Como se explicó anteriormente en la década de los 90´s llegaron muchas familias desplazadas por la falta de oportunidades a los barrios Nueva Colombia I y II en donde quedaban áreas de bosque que dieron paso a la construcción de vivienda. Se puede analizar una estrecha relación de las familias con el bosque, las aves y otros grupos silvestres que quedaron a la par que se consolidaron estas viviendas.

El mascotismo de fauna silvestre ha sido el común denominador en las ciudades que se abren paso en medio de ecosistemas como los de la Orinoquía. Las aves y reptiles son en su mayoría los que más toman las personas para mantener en los patios de casa y servir de compañía a las madres y niños, con el noble deseo de tener un contacto especial con los individuos que sienten casi como parte de la familia. De esta forma es normal encontrar en las viviendas patos, loros y gallinetas.

Por otra parte, la caza de fauna silvestre en la región se da en menor escala (aunque no es parte primordial de la economía de las familias) desde los años 80´s, teniendo en el objetivo especies de micos, zainos, armadillos, chigüiros, lapas, guíos, patos, titíes, tortugas del orinoco, terecayas, loros reales y guacamayas que se comercializaban en los pueblos. También se da la caza estacional hacia reptiles como la babilla, tortuga galápago y tortuga hicotea.

Frente a los **resultados de las encuestas** (figura 4 a la 12) se pueden realizar algunas conclusiones, como:

- **Tenencia de especies silvestres en el hogar**:

  El 100% de personas encuestadas indicaron tener o haber tenido un animal silvestre en sus hogares. La mayoría de los encuestados adquirió los animales mediante la compra en mercados/ tiendas o como un regalo de una tercera persona. Esto es apenas razonable teniendo en cuenta el contexto histórico y biogeográfico.

- **Clase de animal silvestre (dentro del orden taxonómico)**

  El (60%) de los encuestados indicó tener en sus hogares aves, mientras que el (35%) mamíferos, el (10%) reptiles y el (5%) restante anfibios. Estas cifras son similares a la abundancia de cada orden de animales en orden descendente. Las aves por su carácter dócil en su mayoría, sus colores vivos y la similitud de domesticación para todas, son susceptibles de ser capturados para mascotas más que mamíferos o reptiles.

- **Principales usos y motivos de tener fauna silvestre:**

  Las personas reportaron como principales usos que le dan a la fauna silvestre bajo su poder: la tenencia como mascotas o decorativos, a la vez que el motivo principal para tener los animales silvestres en su casa, es porque gustan de ellos (35%), no saben porque

los tienen (30%), siempre han tenido (25%) o los tienen por sus hijos (10%). Estas cifras comprueban la nobleza y la relación que se ha tejido entre humanos y especies silvestres, aunque de una manera errónea, pero, destacando la voluntad de tener un contacto permanente con la naturaleza que represente alivio, compañía, diversión para los niños por la curiosidad que generan y un poco de unión frente al individuo.

- **Conocimiento de Leyes**

  Frente al conocimiento sobre las regulaciones que aplican la tenencia de fauna silvestre y a la pregunta tener fauna silvestre en casa, ¿Está permitido o prohibido por la ley? el (60%) no sabe o no responde, el (25%) indica que está prohibido y el (15%) considera que esta práctica está regulada y/o permitida por la ley. Esto indica el amplio desconocimiento del Código Nacional de Recursos Naturales y el Código de Policía. A su vez permite ver la normalización en un 15 % de los encuestados sobre el mascotismo, pues si consideran que está permitido es a causa de su estrecho contacto con la naturaleza y tal vez el hecho de que se tomen como si se adoptara un perro o un gato y nadie impide hacerlo.

- **Percepción de riesgos sobre tener fauna silvestre:**

  Sobre la percepción de los riesgos y consecuencias de la tenencia de animales silvestres como mascota, las preguntas incluyeron si consideraba que los animales podrían transmitir enfermedades, agredir a las personas, u ocasionar daños materiales. El (40%) de los encuestados consideraba que los animales podrían ser peligrosos y agredir a las personas, el (35%) indicó no saber o no responder, mientras que el (15%) considera que pueden transmitir enfermedades y el (10%) restante causar daños materiales. Las respuestas en un alto porcentaje refieren peligros como agresiones que

pueden ser muy lógicas si se tienen en cuenta los factores que estresan a los animales como el ruido, el encierro, la falta de contacto intra e inespecífico, sus necesidades de buscar alimento, las necesidades reproductivas y sus funciones ecosistémicas.

- **Bienestar animal:**

  Al preguntar si consideraban que los animales silvestres se encuentran bien estando en una casa, el (55%) indicó que sí, y el (45%) refirió que tal vez.

- **Entrega de fauna:**

  Solo el (35%) de los encuestados estaría dispuesto a entregar de manera voluntaria la fauna silvestre que tiene bajo su poder, el (50%) tal vez y (15%) no entregaría la fauna silvestre a las autoridades competentes. Esto de acuerdo a que la población no tiene claro en su mayoría si es prohibido o no tener especies silvestres en sus hogares.

FASE II: Diseño de la campaña

Luego de recolectar datos sobre el área de estudio y la población objeto, se tomaron bases teóricas desde las corrientes de educación ambiental que permitieran un enfoque más específico y lograra dar un mensaje acerca de aspectos tales como:

- Deber moral: con esto se pretende concientizar a la población acerca de los valores que nos impiden hacerle daño a otros seres vivientes con los que se habita el planeta tierra. El propósito fue ahondar en aspectos como el sufrimiento animal y el daño a los individuos que puede ser irreversible.
- Valor de la naturaleza: Con esto se quiso profundizar de manera sencilla los aspectos biológicos y ecosistémicos, que pueden afectar las poblaciones silvestres, creando en últimas una ruptura de relaciones que afectarían la supervivencia humana.

- Peligros: Se hizo énfasis en posibles situaciones que se presentan al tener especies silvestres en casa como mordeduras, picaduras, enfermedades zoonóticas, e incluso atracción de depredadores hacia los individuos que se tienen como mascota. Esto tiene serias implicaciones para familias conformadas por niños pequeños o adultos mayores que pueden correr muchos riesgos al enfrentarse a estas situaciones.
- Prohibiciones: Con esto se pretende mencionar de manera general las prohibiciones del Código de Recursos Naturales, el Código de Nacional de policía y las sanciones/ multas que puede traer este tipo de actividades.

FASE III: Socialización de la campaña

En la socialización de la campaña con la corporación se expusieron todos los temas a tratar que fueron indispensables para diseñar la campaña, con el fin de que los funcionarios se sintonizaran con el tema y así llegar a la comunidad con un mensaje contundente y de conciencia. Allí cada uno aportó un poco más desde su visión y experiencia para hacer una campaña de impacto.

Por otra parte, en la difusión con los miembros de Proyectos Ambientales Escolares –PRAE y las Juntas Acción Comunal- JAC el mensaje fue muy claro y los participantes fueron muy receptivos asumiendo un compromiso para difundir estos en sus aulas de clase y su comunidad.

En los barrios Nueva Colombia I y II se realizó la difusión puerta a puerta buscando una conversación muy amena con la cual se exponían los temas ya mencionados y se dejaba un claro mensaje sobre la tenencia de fauna en los hogares, a lo que las personas fueron muy receptivas.

En redes sociales también se difundió la campaña para llegar a más personas, lo cual tuvo una importante interacción, especialmente en Facebook. Esto es importante puesto que en una ciudad que ha tenido un aumento de la población del 39% desde 2005 pasando de 380.000 habitantes a

más de 530.000, las redes sociales son fundamentales pues permiten acceder a información de entidades como alcaldía municipal y sus secretarías, gobernación, y entidades de alta influencia en el territorio como lo es Cormacarena.

- **Objetivo específico 2.**

  Fomentar la entrega voluntaria de fauna silvestre, mediante jornadas de recepción puerta a puerta en algunos sectores populares de la ciudad de Villavicencio

FASE IV: Jornadas entrega voluntaria

Luego de difundir la campaña, el propósito era una persuasión para la entrega voluntaria de fauna silvestre, lo cual tuvo una acogida importante teniendo en cuenta que se lograron recuperar (8) individuos entre aves y reptiles; quedando claro que el mensaje si impacto en la comunidad.
Una vez recuperados estos individuos, la corporación tiene siete (7) opciones de manejo según la Ley 1333 de 2009, Artículo 52:

- **Liberación**: Es la preferente solo bajo concepto técnico en el que el animal no sufrirá un daño mayor versus el tenerlo en cautiverio. No aplica de ninguna manera para especies exóticas.
- **Disposición en Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación (CAV)**: Son centros dispuestos por presupuesto nacional para mantener especies bajo estrictos cuidados y que así puedan rehabilitarse.

- **Destrucción, incineración o inutilización**: Esto aplica si el animal o los productos de ellos presentan riesgo para la salud humana. Se aplica especialmente a pieles, pelos, carnes, colmillos, garras y otros.
- **Entrega a zoológicos, red de amigos de la fauna:** se hace entrega a establecimientos, fundaciones o entidades públicas que son parte de esta red para fines de investigación y educación ambiental.
- **Entrega a zoocriaderos:** Según requisitos legales para obtener un pie parental, la autoridad puede entregar estas especies como tal solo con el fin de preservarlo y no pueden venderse ni donarse a terceros.
- **Tenedores de fauna silvestre:** En casos muy excepcionales y si bajo un concepto técnico la autoridad lo considera, puede permitir que las especies permanezcan con sus cuidadores ya que sacarlos de allí sería peor para el bienestar de los individuos. Así los tenedores deberán registrarse ante la corporación y cumplir una serie de requisitos para conservar estas especies.
- **Liberaciones en semicautiverio:** Se da si el individuo tiene las condiciones de salud para volver al medio natural pero no en su totalidad puedan reintegrarse a causa de la dependencia por ejemplo de alimento. Así la corporación puede establecer convenios con personas naturales o jurídicas, públicas o privadas para liberar a los individuos en zonas rurales o urbanas que tengan barreras naturales o artificiales que impidan una afectación al medio natural o a la salud pública.

En este caso CORMACARENA utilizó la opción de disponer estos individuos en el CAV ubicado en el Bioparque los Ocarros. Este último es a su vez miembro de la red amigos de la fauna.

El Bioparque Los Ocarros alberga 1.492 individuos de 148 especies propias de la Orinoquía en 5,5 hectáreas. Solo bajo aprobación de Cormacarena los individuos que se rehabilitan en el CAV, podrán ser exhibidos en las instalaciones del bioparque con fines de educación ambiental, teniendo en cuenta que este NO es un Zoológico, sino un espacio de conservación y tenencia de fauna responsable (PDM, 2018).

El proceso de recepción de los individuos en el CAV, empieza con una cuarentena obligatoria para vigilar el estado de salud del animal. Seguido de esto pasan a observación y posterior rehabilitación con terapias de reacondicionamiento para volver a un medio natural controlado dentro del bioparque o si lo autoriza Cormacarena a una posterior liberación.

En este lugar se brinda especial atención médica, alimentación apropiada y estrictos protocolos de bioseguridad para evitar infecciones provenientes del ambiente o entre las mismas especies.

Las aves entregadas son alimentadas con frutas, semillas y agua tratada que impide una infección pulmonar muy común entre ellas. Por su parte los reptiles son los que menos se enferman. Aun así, se hacen protocolos de sanidad y especial vigilancia en peso, talla, requerimientos calóricos del sol y ambiente propicio de agua-tierra para su bienestar.

En el desarrollo de la práctica profesional una vez que se entregaron al CAV las especies recuperadas en la campaña de educación ambiental, se procedió al acompañamiento para la liberación de 16 individuos de fauna silvestre, en la vereda Pompeya la baja vía Puerto López. Esto bajo la dirección del grupo “Bióticos”, quien se encarga de verificar todas estas acciones aprobadas por la corporación previamente y de esa manera garantizar una verdadera recuperación de fauna en el departamento del Meta.

- **Objetivo específico 3.**

  Certificar zonas libres de fauna silvestre en cautiverio, mediante la proyección de un documento estratégico.

FASE V: Elaboración documento

El documento para la certificación de zonas libres de fauna silvestre es parte de una estrategia para hacer seguimiento a las acciones tomadas por la corporación en compañía de sus aliados estratégicos, las entidades en convenio y la comunidad con el fin de tener una guía válida que permita evidenciar la participación de los distintos actores involucrados en estas campañas de educación ambiental.

La elaboración de este documento permite seguir abordando este tema, dejando una bitácora de experiencias que son información valiosa para la entidad en el ejercicio de sus funciones, así como para los actores involucrados.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS DE LA PRÁCTICA

Se logró impactar alrededor de 30 personas, de los barrios Nueva Colombia I y Nueva Colombia II en la ciudad de Villavicencio, respecto a la no tenencia de fauna silvestre en los hogares (mascotismo), dando a conocer las consecuencias del desequilibrio ecológico y las sanciones que acarrea el tráfico de fauna silvestre.

Mejorar el conocimiento de la gente sobre este tema en particular e influenciar en la manera de pensar y el cambio de actitudes, es sin duda el camino al cambio de conductas, sin embargo, esto no lo garantiza, puesto que influenciar las acciones y comportamientos de la gente requiere

concentrar y articular esfuerzos para alcanzar las metas de responsabilidad ambiental. La difusión con aliados estratégicos como la red de PRAE es clave, ya que este conocimiento seguirá replicándose en todo el departamento, empezando por los niños.

Por otra parte, se logró la recuperación de especies de fauna silvestre gracias a las jornadas de entrega voluntaria. Estos individuos fueron dispuestos para valoración y posterior liberación en su entorno natural. Finalmente se elaboró el documento estratégico para certificar zonas libres de fauna silvestre, colaborando así en el ejercicio de funciones de Cormacarena.

Conclusiones

A partir de la ejecución de la campaña hogares libres de fauna silvestre, se cumplieron satisfactoriamente los objetivos planteados; donde se realizaron jornadas puerta a puerta de educación ambiental. Se evidenció la receptividad y/o afinidad de la población al mensaje de sensibilización y la no tenencia de fauna silvestre como mascotas, con el fin de disminuir los índices de mascotismo y tráfico de Fauna Silvestre y mejorar el conocimiento de la gente sobre este tema en particular.

Referente a la jornada de entrega voluntaria de Fauna Silvestre, fue posible evidenciar que algunas de las personas decidieron entregar los animales a la Corporación, al percibir un comportamiento alterado en estos y bajo la insuficiencia de no poder garantizar un alimento y supervivencia a los mismos, dentro de óptimas condiciones. De otra parte, se apreciaron personas que se niegan a entregar las especies, dado los altos grados de impronta de estos, (dependencia del hombre para su supervivencia) y muestras de cariño y afecto por estos animales que son como sus mascotas.

En cuanto la proyección del documento estratégico para la certificación de zonas libres de Fauna Silvestre, se hizo la investigación correspondiente, pero no fue posible validar documentos homologables, ni normatividad al respecto, así las cosas, se hizo una revisión de información acerca de la campaña “Áreas Libres de Fauna Silvestre en Cautiverio”, en 31 áreas del Valle de Aburrá, donde tras varias jornadas de educación ambiental y sensibilización a la comunidad, entregas voluntarias de fauna silvestre y un seguimiento y control, con el fin de verificar la no tenencia de fauna en los hogares, se procedía a la certificación de zonas libres de fauna en cautiverio.

Recomendaciones

Tras la culminación de la práctica profesional, se recomienda a la autoridad ambiental Cormacarena:

- Regirse de acuerdo a la Resolución No. 2064 de 2010 que reglamenta las medidas posteriores a la aprehensión preventiva, restitución o decomiso de especímenes de especies silvestres de Fauna y Flora Terrestre y Acuática, creación hogar de paso, lo anterior en razón a que la Corporación no cuenta con las instalaciones para la disposición de fauna silvestre.
- Continuar fortaleciendo y ejecutando la campaña “Hogares libres de fauna silvestre” y plantear dentro de las metas misionales de la institución, la certificación de algunas zonas libres de fauna, siendo esta la ruta, para disminuir el tráfico y tenencia de fauna silvestre en los hogares.
- Coordinar acciones conjuntas, mediante programas de educación ambiental, involucrando a todas las instituciones educativas del municipio y trabajo conjunto con las entidades, a través del CIDEA (Comité Interinstitucional de Educación Ambiental), Policía Ambiental y Ecológica, Alcaldía Municipal y Gobernación, con el fin de unificar objetivos, estrategias y recursos.

Referencias

Baptiste Ballera, L. G., Hernández Pérez, S., Polanco Ochoa, R., & Quiceno Mesa, M. (2002). *La fauna silvestre colombiana: una historia económica y social de un proceso de marginalización.* Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Maria-Paula-Quiceno-Mesa/publication/268059986_La_fauna_silvestre_colombiana_una_historia_economica_y_social_de_un_proceso_de_marginalizacion/links/599303a9458515c0ce61eb6b/La-fauna-silvestre-colombiana-una-historia-ec

Benavides, J. C. (2019). *Repository UCS.* Obtenido de https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/626/ESTADO%20DEL%20ARTE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Bogotá. (2019). Obtenido de https://bogota.gov.co/mi-ciudad/ambiente/recuperacion-animales-silvestres

CE. (2016). Obtenido de https://ec.europa.eu/environment/cites/pdf/WAP_ES_WEB.pdf

CNRNR. (1974). *Alcaldía de Bogotá*. Obtenido de https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1551

Cormacarena. (2021). Pieza grafica. *Entrega Voluntaria de fauna silvestre.*

Corpoamazonia. (2002). *Las categorías de la UICN.* Obtenido de http://www.corpoamazonia.gov.co:85/cea/pdf/Categorias%20UICN.pdf

CORPOAMAZONIA. (2019). Obtenido de https://www.corpoamazonia.gov.co/index.php/noticias/1023-corpoamazonia-presento-la-nueva-guia-de-fauna-silvestre-en-la-feria-internacional-del-libro-filbo-2019

Corpoguavio. (2018). Obtenido de https://www.corpoguavio.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=VBkxRJWqcT4%3D&portalid=0

CVC. (2009). *CVC.* Obtenido de https://www.cvc.gov.co/sites/default/files/2020-05/Estrategia%20Corporativa%20de%20EA%20Fauna%20Silvestre.pdf

CVC. (2020). Obtenido de https://www.cvc.gov.co/2020266

DANE. (2020). *Censo Nacional de Población y Vivienda.* Obtenido de https://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&id=307&Itemid=%20124

Direccionamiento estratégico Cormacarena. (2020). *xx.* Obtenido de https://www.cormacarena.gov.co/direccionamiento-estrategico/

DNP, D. N. (2021). *Territata DNP*. Obtenido de https://territata.dnp.gov.co/index-app.html#/mapas

Ecoguía, R. (2018). Obtenido de https://www.revistaecoguia.com/secciones/tema-central/2687-semana-santa-en-armonia-con-la-vida

Elaboración propia. (04 de 2021). Socialización campaña con Cormacarena. *Esta socialización se llevó a cabo con el grupo de Participación Social e Institucional y el grupo Bióticos de Cormacarena.* Villavicencio.

Gamboa L, A. L. (2015). Análisis de los conceptos de ambiente, educación ambiental y gestión ambiental dentro de la norma ISO14001:2004. 19-20. Obtenido de https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/2498/GamboaAlejandroLinaresMayerlySolorzanoMonica2015.pdf?sequence=1

Giles. (1971-1978). *Manejo de Fauna Silvestre Neotropical*. (F. Dallmeier, Editor) Recuperado el 2021, de https://bibliotecavirtualaserena.files.wordpress.com/2017/11/libro-de-manejo-de-fauna-de-ojasti.pdf

GTCT. (2021). *CITES.* Obtenido de https://cites.org/sites/default/files/fauna_e_flora02mar2021SPN_web.pdf

Gutiérrez, C. B. (2022). Revistas libertadores. *Tesis psicológica*, 1-32. Obtenido de https://revistas.libertadores.edu.co/index.php/TesisPsicologica/article/view/1163/1081

Hernández Silva, D. A., Pulido Silva, M. T., Zuria, I., Gallisa Tessaro, S. A., & Sánchez Rojas, G. (2007). *El manejo como herramienta para la conservación y aprovechamiento de la fauna silvestre: acceso a la sustentabilidad en México.* Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-62662018000400031

Hoda Alvarado, W. &. (2021). Obtenido de http://hdl.handle.net/11634/36722

IDEAM. (2015). Obtenido de http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/021201/librobiodiversidad%20ultimo/planaccionbiodiorinoquiafinalbaja.pdf

IGAC. (2022). Obtenido de https://www.colombiaenmapas.gov.co/?e=-75.10367136874841,2.5567507253950015,-72.51089793124912,5.548176176514411,4686&b=igac&l=168&u=50001&t=23&servicio=5&cescala=1:100.000&carto=11526#

Jacobi. (2003). *Repositorio Institucional Universidad Distrital.* Obtenido de https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/26790

Leopold. (1933). *Manejo de Fauna Silvestre Neotropical*. (F. Dallmeier, Editor) Recuperado el 2021, de https://bibliotecavirtualaserena.files.wordpress.com/2017/11/libro-de-manejo-de-fauna-de-ojasti.pdf

Llano, E. D. (03 de septiembre de 2020). Meta inicia campaña para evitar que especies silvestres sean mascotas. Obtenido de https://eldiariodelllano.com/meta-inicia-campana-para-evitar-que-especies-silvestres-sean-mascotas/

MADS. (2012). Obtenido de https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Estrategia-Nacional-para-la-Prevencio%CC%81n-y-Control-del-Tra%CC%81fico-Ilegal-de-Esp.pdf

MADS. (2012). Obtenido de https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Estrategia-Nacional-para-la-Prevencio%CC%81n-y-Control-del-Tra%CC%81fico-Ilegal-de-Esp.pdf

Metropol. (2020). *Metropol*. Obtenido de https://www.metropol.gov.co/Paginas/Noticias/elmetropolitano-ambiental/zonas-libres-de-fauna-silvestre-en-cautiverio.aspx

Montes, S. (2020). *Agronegocios.* Obtenido de https://www.agronegocios.co/aprenda/el-trafico-de-animales-genera-perdidas-a-nivel-global-por-mas-de-us20000-millones-2963230

PDM, R. (27 de MAYO de 2018). Obtenido de https://periodicodelmeta.com/los-ocarros-ejemplo-de-bienestar-animal/

Presidencia. (1974). Obtenido de https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1551

PT. (2020). Obtenido de https://www.canva.com/design/DAEcWmPqZbE/dCW7luhdvHWgXEktSKgceQ/view?ut

m_content=DAEcWmPqZbE&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton#2

Rengifo, L. M., Gómez, M. F., Velásquez Tibata, J., Amaya Villareal, A. M., Kattan, G., Espinel Amaya, J. D., & Burbaro Girón, J. (2014). *Libro Rojo de Aves de Colombia* (Vol. 1). Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

Sauvé, L. (2005). *Una cartografía de corrientes en educación ambiental.* Obtenido de https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_3/1/2.Sauve.pdf

SDA. (2019). *¿Qué es tráfico ilegal y qué implicaciones tiene para nuestra fauna silvestre?* Obtenido de ambiente Bogotá: https://ambientebogota.gov.co/trafico-ilegal

SERFOR. (2018). Obtenido de https://www.serfor.gob.pe/portal/noticias/minagri-participo-en-taller-binacional-para-la-construccion-de-una-estrategia-destinada-al-control-de-trafico-ilegal-de-flora-y-fauna-silvestre

SIB. (2020). *Biodiversidad en cifras*. Obtenido de Biodiversidad.co: https://cifras.biodiversidad.co/

Silva, H. (2007). *El manejo como herramienta para la conservación y aprovechamiento de la fauna silvestre: acceso a la sustentabilidad en México.* Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-62662018000400031

Tiempo, E. (2016). Obtenido de https://www.eltiempo.com/vida/ciencia/trafico-de-especies-a-nivel-mundial-34725

UN. (2011). Obtenido de https://www.un.org/es/observances/biodiversity-day/convention

UNDP. (2014). Obtenido de https://www.undp.org/content/dam/ecuador/docs/documentos%20proyectos%20ambiente/pnud_ec_prodoc_Estrategia%20Binacional%20de%20Control%20del%20Tr%C3%A1fico%20Ilegal%20de%20Vida%20Silvestre.pdf

Universal, E. (01 de 10 de 2021). *¡Los queremos libres! Este lunes gran campaña de entrega de fauna silvestre*. Obtenido de https://www.eluniversal.com.co/cartagena/los-queremos-libres-este-lunes-gran-campana-de-entrega-de-fauna-silvestre-CI5497703

UNODC. (2021). *Delito ambiental: el tráfico ilícito de fauna silvestre y madera.* United Nations Office on Drugs and Crime. Obtenido de Delincuencia organizada transnacional: https://www.unodc.org/documents/toc/factsheets/TOC12_fs_environment_ES_HIRES.pdf

Vásquez Restrepo J, D. &. (2020). Breve contexto legal y conceptual de la tenencia de animales domésticos, silvestres y exóticos en Colombia. *Revista Departamento Ciencia Política*, 72-93. doi: https://doi.org/10.15446/frdcp.n17.79678

Anexos

Se presenta como evidencia oficio PE.GDE.1.4.21.130 certificación de cumplimiento de la práctica profesional expedida por Cormacarena.



Cormacarena
Somos vida, somos Meta

PE.GDE.1.4.21.130

Al contestar cite el número de este oficio

CORMACARENA
Remitente: Adalaida Martinez Perez
Fecha: 10-05-2021 Hora: 11:05:01
Asunto: PE.GDE 1.4.21.130
Radicacion Enviada: 036421-2021
"20036421202I"
Destinatario: ANGELICA JOHANNA RINCON ESPITIA
Folios: 13
Dependencia: SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Villavicencio,

Doctora
ANGELICA JOHANNA RINCÓN ESPITIA
Coordinadora Administración Ambiental y de los Recursos Naturales
e-mail: coord.admonambiental@ustadistancia.edu.co
Ciudad

Cordial saludo,

Por medio del presente me permito certificar que la estudiante DANIELA PATRICIA MARTINEZ GUEVARA identificada con cedula ciudadanía No. [redacted] cumplió con las actividades y el cronograma establecido para realizar la práctica Profesional como requisito para obtener el título de Administrador Ambiental y de los Recursos Naturales del programa de educación superior universitario de la Universidad Santo Tomás, tal como se refleja en el informe realizado por el estudiante y Sandra Geesella Hernández Atuesta Coordinadora Grupo Participación Social e Institucional , supervisora asignada para el seguimiento a esta práctica profesional.

Sin otro particular,

Abg. LINA CAROLINA DIAZ JARAMILLO
Asesora de Dirección General
Cormacarena

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Proyectó: Oriana Rodriguez	Contratista Oficina Asesora de Dirección	

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - NIT 822000091-2
Carrera 44C No 33B-24 barrio Barzal Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105
Linea Gratuita: 018000117177
www.cormacarena.gov.co info@cormacarena.gov.co

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena