

Estudio ecosistémico de la fauna silvestre en Dapa - La Olga 2020-2022, para la educación ambiental.



Yeison Ferney Arias Martínez  
CC: 1.1118.297.022

Universidad Santo Tomás  
Decanatura de División de Educación Abierta y a Distancia  
Administración Ambiental y de los Recursos Naturales  
Centro de Atención Universitario Cali  
2022

## 1. Resumen del proyecto:

La educación ambiental se da bajo diferentes estrategias, ellas se adoptan según el contexto al que se desea educar o llegar, solamente hablando del territorio rural en Colombia, se encuentra que varía entre zonas áridas, zonas costeras, zonas bajas, medias y altas, cada una de ellas tiene un tipo característico de comunidad, adaptadas al ecosistema propio, con características distintas de cultura. En el proceso desarrollado se trabaja como **Alcance**: el estudio de pasos obligados de fauna silvestre en los corregimientos de Dapa y La Olga, para brindar educación ambiental en la misma comunidad. 300 participantes directos, uno por familia, mediante vía chat.

Teniendo como **Objetivo**: *estudiar el comportamiento ecológico de la fauna silvestre en los corregimientos de Dapa y La Olga, en el periodo (2020-2022), para enseñar a la comunidad residente del lugar, su importancia y promover la conservación de los bosques*, se hace necesario crear estrategias para reducir las afectaciones que cada comunidad le genera al entorno o medio ambiente en el que se establecen, siendo el conocimiento de los impactos, el punto de partida para buscar opciones y alternativas que reduzcan la afectación de los mismos. En la **Metodología aplicada**: se trabaja con la metodología de investigación –acción, bajo la recolección de información, clasificación y análisis de los monitoreos con cámaras trampa, desarrolladas en las comunidades de La Olga y Dapa, se toman medidas para replicar la información en la comunidad, comunicando y educando a los pobladores.

Como **Resultados**: la comunidad ha logrado reconocer distintos seres que habitan en el mismo y ahora son voceros de conservación, gracias a la estrategia de amor por la biodiversidad que habita el Bosque, logrando que se estén realizando siembras de especies nativas de árboles, actividades de limpieza en las cuencas y conservación del agua. **Conclusiones**: Con el estudio se identificó población poco conocida de la fauna silvestre en los territorios boscosos del municipio de Yumbo Valle, dicho trabajo de análisis dejó visible datos de interés respecto a la distribución de la biodiversidad en los territorios.

## 2. Abstract

Environmental education is given under different strategies, they are adopted according to the context to which you want to educate or reach, only speaking of the rural territory in Colombia, it is found that it varies between arid zones, coastal zones, low, medium and high zones, each one of them has a characteristic type of community, adapted to its own ecosystem, with different cultural characteristics. In the developed process, work is carried out as **Scope**: the study of obligatory steps for wildlife in the districts of Dapa and La Olga, to provide environmental education in the same community. 300 direct participants, one per family, through chat.

Having as **Objective**: to study the ecological behavior of the wild fauna in the districts of Dapa and La Olga, in the period (2020-2022), to teach the resident community of the place, its importance and promote the conservation of the forests, it is necessary to create strategies to reduce the effects that each community generates to the environment on which it is based, being the knowledge of the impacts the starting point to search for options and alternatives that reduce their effects. In the applied methodology: work is carried out with the research-action methodology, under the collection of information, classification and analysis of monitoring with trap cameras, developed in the communities of La Olga and Dapa, measures are taken to replicate the information in the community, communicating and educating the inhabitants.

As a result: the community has managed to recognize different beings that inhabit it and are now spokespersons for conservation, thanks to the strategy of love for the biodiversity that inhabits the Forest, achieving the planting of native species of trees, activities of cleaning in the basins and water conservation. **Conclusions**: With the study, little known population of wildlife was identified in the

wooded territories of the municipality of Yumbo Valle, this analysis work left visible data of interest regarding the distribution of biodiversity in the territories.

### **3. Palabras clave:**

Corredores de biodiversidad, Educación ambiental, Fauna silvestre, Fototrampeo.

### **4. Keywords:**

Biodiversity corridors, environmental education, camera trapping, wildlife.

### **5. Introducción:**

El documento a continuación se crea como una síntesis del proceso que se desarrolló para la investigación y análisis sobre un segmento de la fauna que existe en los territorios rurales del municipio de Yumbo, en el mismo texto se expresan las acciones ejecutadas para lograr llevar unos procesos de educación ambiental a las comunidades involucradas, se describe la parte investigativa y recolección de información, así como los resultados de aceptación por parte de la población del territorio y visitantes, finalmente, se documenta el proceso de reconocimiento al ganar Premio cívico “POR UNA CIUDAD MEJOR – edición especial 2022”.

En las zonas rurales del municipio de Yumbo, se cuenta con una interesante biodiversidad de fauna silvestre que las poblaciones humanas desconocen y colocan en peligro por sus acciones diarias con falta de conciencia y conocimiento del territorio, es así como se muestra a través de una estrategia de educación ambiental, aquellos seres representativos del bosque, puntualmente se realiza un proceso piloto en los corregimientos de La Olga y Dapa, logrando la identificación considerable de fauna que se hace visible a las cámaras de fototrampeo, en ese reconocimiento de especies, se logra continuar con un seguimiento más profundo hasta llegar al punto de caracterizar algunos comportamientos de interrelación y adaptación de las especies a los ecosistemas estudiados, siendo en entornos característicos de los bosques de niebla.

El texto busca convertirse en un relato de experiencias logradas a través de la investigación de la fauna silvestre de los territorios y mostrar su importancia para considerarla como una herramienta de enseñanza de educación para los habitantes de los territorios, se muestra la conveniencia de documentar lo existente dentro de un territorio y la acogida que llega a tener por la población residente en dichos lugares, creando así un soporte técnico de aprendizaje sobre la fauna silvestre de los territorios y que conlleva a la visibilización de la necesidad de conservar los distintos ecosistemas de bosques existentes.

### **6. Planteamiento del problema y justificación:**

La pérdida de hábitat en ecosistemas naturales, una situación que afecta directamente a la fauna silvestre.

Al centrar el estudio en el Valle del Cauca, encontramos que, el 20% de las especies animales están en riesgo de extinción o amenazadas, la pérdida de la cobertura vegetal de ecosistemas naturales ha sido incalculable, en los últimos 100 años ha disminuido un 44%, situación que coloca en riesgo la garantía de que el territorio Departamental, conserve todas las variedades de especies de fauna que viven allí, siendo más de 1.300 y que caracterizan al territorio con un gran potencial de biodiversidad, para lograr la reducción de estas pérdidas, se debe trabajar desde lo local, el Valle del Cauca tiene 42 Municipios,

con una población de 4'660.000 habitantes aproximadamente, de ellos, el 86% viven en ciudades y el 14 % restante en la zona rural, por ello el trabajo de conservación de bosques, se debe concentrar en la población rural, pues por extensión de territorio, son las comunidades que más afectan directamente la pérdida de hábitat, uno de los 42 municipios es Yumbo y allí se extiende su territorio rural entre varios corregimientos y veredas.

Profundizando esta vez en Corregimientos de Dapa y La Olga, se hace un análisis estadístico sobre el estado de conservación de los bosques en aquellos corregimientos del municipio de Yumbo, se identifica la gran pérdida de cobertura arbórea con el paso de los años, teniendo en cuenta eso, se evalúan los posibles detonantes de tales impactos y se logra identificar como problema fundamental el poco sentido de pertenencia que la comunidad ha tenido por éstas zonas, generando con ello un sin número de acciones que lejos de conservar, ha ocasionado más y más deterioro de la riqueza ambiental que se posee, en busca de aportar a la promoción de la conservación, al aumento de los corredores de biodiversidad y bosques existentes, surge la pregunta ¿Cómo aumentar el sentido de pertenencia por la conservación de los recursos naturales en los pobladores de los corregimientos de Dapa y la Olga del municipio de Yumbo, para garantizar la conservación de todo el ecosistema?

Se buscan diferentes alternativas y se crea una estrategia de educación ambiental, apoyado en el análisis del comportamiento ecológico de la Fauna silvestre que habita estos territorios, se escoge esta estrategia para incentivar el conocimiento por los seres bióticos y abióticos del bosque y crear una gobernanza local, basada en la conservación y protección de los recursos naturales, la finalidad del proyecto de educación ambiental, tuvo como objetivo central estudiar el comportamiento ecológico de la fauna silvestre en los corregimientos de Dapa - La Olga en el periodo (2020-2022), para enseñar a la comunidad residente del lugar, su importancia y promover la conservación de los bosques, enfocando los esfuerzos en el monitoreo de las especies de fauna, apoyados con herramientas tecnológicas como lo son, las cámaras trampa, equipos de cómputo y celulares, para compartir la información; el conocer la fauna y estudiar sus características ecológicas, es importante porque permite arrojar datos del estado de conservación de los bosques, de ese modo se pueden plantear estrategias para mejorar las condiciones presentes, además el hablar de fauna y que la población entienda el valor de cada especie, es más sencillo que lograr que entiendan el valor de cada parte de la flora, por ello y con el único objetivo de promover y garantizar la conservación del bosque, se trabaja bajo los criterios de análisis de la población faunística del territorio, con el fin de que la población una lazos con especies, llamándolas como objetos de conservación.

## **7. Objetivo General:**

Estudiar el comportamiento ecológico de la fauna silvestre en los corregimientos de Dapa y La Olga, en el periodo (2020-2022), para enseñar a la comunidad residente del lugar, su importancia y promover la conservación de los bosques.

## **8. Objetivos Específicos:**

- Identificar la fauna silvestre de los corregimientos de Dapa y La Olga, para lograr un seguimiento a éstas especies, buscando obtener mayor información de las mismas.
- Caracterizar el comportamiento ecológico de las especies de fauna silvestre identificada, para promover la conservación de ellas bajo diferentes estrategias de desarrollo sostenible comunitario.
- Desarrollar estrategias de conservación en los corregimientos objeto de estudio, para la protección de la fauna silvestre.

## 9. Marco teórico:

### Historia del territorio

Los corregimientos de Dapa y La Olga en el municipio de Yumbo - Valle del Cauca, no han sido ajenos a la deforestación, partiendo del proceso de colonización que se ha dado desde principios de 1900, llegaron habitantes provenientes de Cauca y Nariño a abrir el bosque, sacar madera para quemarla y convertirla en carbón, con el tiempo fue arribando más población, se establecieron en algunos caseríos y los dueños de la mayoría de la tierra decidieron sembrar cultivos como Café, entonces talaron más montañas y sembraron grandes extensiones, después el café bajó de precio, siendo poco rentable para estas tierras, allí nuevamente el uso del suelo cambió y tumbaron el café para convertir esas zonas en grandes potreros, dedicándolos al pastoreo de ganado que tampoco logró generar unas utilidades onerosas, la zona dejó de representar un sustento económico y muchos optaron por empezar a vender sus tierras, pues sería más rentable financieramente un pago en dinero por parte de la tierra para darla a otro propietario, que cultivar la misma y de ese modo se inició el nuevo modelo de la economía en Dapa y La Olga, las construcciones de fincas y parcelaciones. Así se siguieron limpiando lotes nuevos y algunos que se estaban recuperando por haber servido de pastoreo, nuevamente se degradaban con el agravante de que sería para establecer una nueva familia con hábitos de consumo y que implicaría, más gasto de recursos naturales e impactos negativos sobre los mismos, todo lo mencionado anteriormente, son formas de sustento y desarrollo que utilizaron estas comunidades para sobrevivir, además de que el bosque no representó en otros momentos algo más allá que una oportunidad para explotarlo de forma evasiva y extractiva, es aquí donde se centra el problema, “el bosque se vendió al mejor postor porque no representaba un valor más allá de una cantidad de árboles por cortar para obtener más espacio”, la falta de conocimiento sobre los habitantes del bosque, eso hizo que se omitieran de una forma natural y sin remordimiento.

Al punto de que todo quedó convertido en zonas habitadas y algunos relictos o parches de bosque que se resisten a desaparecer, con ellos algunos espacios que son unos pasos obligados para los animales que se han logrado adaptar, entonces estos seres empezaron a notarse más, pues llegan cerca de las casas al no tener bosque, la población al ver la diferente biodiversidad, solo allí inicia a entender la ecología del bosque, desde el punto de vista de conservación, como un conjunto de árboles nativos, más fauna silvestre, más flora silvestre, ese es el total de decir que es un banco vivo de genética, energía e historia. Lamentablemente solo unos pocos lo han podido notar por la falta de información con estudios de campo, una divulgación oportuna, pero también un compromiso de todos, por ello la gran necesidad de aprender más sobre estos bosques para enseñar y que todos entiendan su majestuosidad, mientras esto pasa, las comunidades van en aumento con sus índices de impactos negativos, cada vez la cantidad de agua disponible para consumo es menos, pues los reservorios o colchones de agua que solían ser el bosque de niebla, ahora son zonas áridas y erosionadas, éstas representan un riesgo para las comunidades asentadas y también para la fauna y flora restante, lo positivo de ello es la resistencia que han empezado a crear los ecosistemas naturales y también las manos amigas de algunas personas que luego de ver esos valores ecosistémicos, se preocupan porque todas las comunidades lo sepan, interioricen y se inicie un retorno en el repoblamiento de bosque, en pro del aumento de los corredores de biodiversidad, como mecanismos de conexión y dispersión que garantizan la vida.

Una vez identificada la falta del sentido de pertenencia que la comunidad tiene por los recursos naturales del territorio, se puntualizan los problemas más grandes y se inicia el proceso de mejora, dentro de ello, está como primer factor, la falta de conocimiento por el territorio, entonces se traza el gran objetivo de estudiar la ecología de la fauna silvestre, recolectando la información, para finalmente compartirla con la comunidad, logrando unos encuentros presenciales durante los primeros dos meses

del año 2020, lamentablemente en Marzo del mismo año, llegó la pandemia y cambió todas las formas comunes de encontrarse con la comunidad, fue necesario por responsabilidad, cambiar la metodología, realizando el desarrollo del propósito por medios que garantizaran el poco contacto y presencia física con las personas, En Diciembre del 2019 se había iniciado el seguimiento de los llamados osos perezosos, se recolectaron imágenes, se estudió el comportamiento y sus características ecológicas, para iniciar a compartirlas con la población y que ella aprendiera, en el replanteo de estrategias, fue necesario enfocar los esfuerzos de estudios, a zonas en específico, por ello el 70 % del proyecto se centra en el Corregimiento de La Olga y un 30% en Zonas de Dapa, la razón para escoger este radio de acción, fueron dos, el aprovechamiento de los desplazamientos cortos, mientras se inició la recolección de información de la fauna del bosque y la fácil creación de la red de contactos telefónicos comunitarios, iniciando el proceso de difusión de información, a mínimo una persona por familia, de las poblaciones trabajadas.

Las primeras informaciones compartidas, fueron basadas en relatos propios sobre características encontradas y filmadas en directo, en el bosque, allí la comunidad empezó a reaccionar y a agradecer por la información que se estaba compartiendo y que se desconocía, estos videos lograron llamar la atención de la comunidad, pero por ser en directo y depender de la presencia del desarrollador de contenido, no se lograba evaluar situaciones en estado normal de la ecología del bosque, entonces fue necesario buscar alianzas personales con apasionados por la conservación del territorio, para conseguir cámaras trampa e investigar el bosque, monitoreándolo constantemente, fue así como se pasó a crear un seguimiento más real del ecosistema natural, con esta nueva herramienta, se trabajó una metodología para la recolección y análisis de la información, lo primero fue identificar los espacios llamados pasos obligados (espacios boscosos que comunican una zona de bosque con otra), allí se instalan cámaras para monitorear el paso de la fauna, se toman las medidas según la metodología para el levantamiento de la información, con el mínimo impacto sobre el bosque y los mismos animales, el proceso de monitoreo se realiza con dos perspectivas, el primero es identificar la mayor cantidad de fauna posible presente en los bosques bajos del territorio investigado, para esta situación, se instalan cámaras en los pasos obligados, cerca de los mismos y se hace un barrido en gran parte del bosque, haciendo un seguimiento dos veces por semana a todas las cámaras y cambiándolas de lugar, la segunda fase fue la de dejar ancladas las cámaras en los pasos obligados, identificando los puntos de más difícil acceso y recolectando la información con una periodicidad menor, evitando alterar así las características naturales de las zonas más conservadas, este proceso se realizó hasta finalizar el proyecto con algunas cámaras que se dejaron para aumentar el rango de seguimiento estadístico en el tiempo de cambios de comportamiento ecosistémico de la fauna silvestre.

Con los datos que se fueron recolectando, se realizó un estudio documentado de cada especie identificada, se analizaron, se sacaron conclusiones y se compartió la información a cada una de las personas, por medio de la red de contactos (300 participantes directos, uno por familia), para aumentar la difusión de la información, se compartió por el Perfil de Facebook personal de Yeison Arias <https://www.facebook.com/yeisona35> y anclándolas al perfil de la comunidad del corregimiento La Olga <https://www.facebook.com/josr.olguin.98>, allí se aumentó la visibilidad de la información recopilada en campo.

Con la comunicación brindada a cada persona, se fue despertando así, la iniciativa de ellos por ser más observadores y analizar comportamientos de diferentes especies presentes y que antes no se les prestaba atención, empezaron a llegar llamados de auxilio por ayudar animales del bosque, así como solicitudes por ayudar a contener quemas e intervenciones de bosques, llamados para que se observara alguna

especie que no podían identificar, este proceso fue constante, semana tras semana, mientras unas personas agradecían por la nueva información, otras solicitaban más y más, así como preguntas inquietantes en pro de garantizar la conservación del territorio, con todo esto, se inició el proceso de actuar, allí se crearon las estrategias de involucrar a la comunidad poco a poco y de la cual no se tenía acceso fácilmente por la falta de atención, se continuó con el proceso de empoderamiento por la conservación de los osos perezosos y su territorio, osos que en realidad no son osos, son folílagos, clasificados entre los Xenarthras (mamíferos desdentados placentarios, exclusivos de América). En ese proceso se colocaron avisos de conservación, identificación de su hábitat y puentes colgantes para su paso entre los extremos de las vías.

En el proceso de trabajo con la comunidad, se realizó con grupos pequeños las actividades de campo, incluyendo limpiezas de la quebrada, recorridos para avistar y conocer el bosque (flora y fauna “aves en su mayoría”), acciones que se enfocaron en trabajo con niños y jóvenes, por ser ellos unos buenos replicadores de la información, luego del proceso, la comunidad iniciaba a preguntar “cuando sigue otra actividad” pues, para ellos fue de un gran agrado conocer su territorio, saber de dónde viene el agua e iniciarlo a preservar.

Otra estrategia fue la siembra de plantas nativas, enfocando los esfuerzos en restaurar zonas y ayudar a aumentar los corredores de biodiversidad, se sembraron plantas de porte bajo como nísperos, chachafrutos, para alimentar las especies en un periodo corto y se logró la reproducción de semillas de Yarumo, un árbol con grandes atributos de conservación y reproducción de fauna arbórea, como los monos nocturnos, los perros de monte, los osos perezosos, etc, otro tipo de planta que se sembró, son los llamados nacederos, un árbol con atributos de alto porcentaje como fuente proteico y que aporta a la recuperación de los nacimientos de agua, la mayoría de estas plantas se sembraron en las zonas de franjas forestales protectoras, lugares destinados dentro de las cuencas, para la conservación del agua, así como en zonas que la comunidad destinó dentro de sus parcelas, el porcentaje de crecimiento es lento, pero eso garantiza el inicio de un repoblamiento boscoso del territorio.

Los esfuerzos de seguimiento constante de la fauna, por medio de cámaras trampa, se enfocó en la recolección de información para las siguientes especies:

Especie	
Tamandúa u Oso Hormiguero	Ratón de montaña
Tayra	Perdíz colorada
Perro de Monte	Paloma Montera Grange
Zarigüeya	Saltón Gargantillo
Armadillo	Ardilla
Tigrillo	Comadreja común
Tigrillo con melanismo	Gallina de monte
Guatín	Gallinita de Monte

*Fuente: Elaboración propia, elaborada con diagnóstico de animales de sotobosque identificados (Arias, Caracterización de la Fauna silvestre en los corregimientos de Dapa Y La Olga, 2020)*

El seguimiento para la familia de osos perezosos y aves, se realizó por avistamientos directos y análisis.

Con toda la información creada en primer momento, la realización de una variedad de actividades ambientales promovidas y el despertar de la comunidad en pro de sembrar y conservar, se fundamenta el inicio de un empoderamiento por el territorio local, basado en la conservación de los recursos naturales, el conocimiento por los animales del bosque y la promoción de la conservación generar de los seres bióticos y abióticos que residen en la zona.

Una última estrategia que reunió la comunidad, gracias a que el pico de pandemia bajó, se promovió desde el mes de Septiembre del presente año, donde se invitó a la comunidad de la Olga y Dapa, para que participaran del concurso de disfraces, resaltando la biodiversidad presente con los animales del bosque, acto que atrajo una gran cantidad de comunidad, aproximadamente 200 personas, pero indirectamente con un accionar de más, pues niños, padres, tíos y abuelos, trabajaron desde sus casas, en la elaboración de diferentes atuendos, representando, ardillas, mariquitas, Osos perezosos, mariposas y una gran cantidad de fauna, en su mayoría, atuendos con productos reciclados, información publicada en facebook (Arias, Representación Animales del Bosque, 2021).

## **10. Metodología:**

Se trabaja con la metodología de investigación –acción, bajo la recolección de información, clasificación y análisis de los monitoreos con cámaras trampa, desarrolladas en las comunidades de La Olga y Dapa, se toman medidas para replicar la información en la comunidad, comunicando y educando a los pobladores, mostrando el comportamiento de cada especie de fauna hallada, dando a conocer las características comportamentales de las mismas y se inicia un proceso de creación de sentido de pertenencia por el sistema ecológico del territorio.

Se buscan diferentes alternativas y se crea una estrategia de educación ambiental, apoyado en el análisis del comportamiento ecológico de la fauna silvestre que habita estos territorios, se escoge esta estrategia para incentivar el conocimiento por los seres bióticos y abióticos del bosque y crear una gobernanza local, basada en la conservación y protección de los recursos naturales, la finalidad del proyecto de educación ambiental, tuvo como objetivo central estudiar el comportamiento ecológico de la fauna silvestre en los corregimientos de Dapa - La Olga en el periodo (2020-2022)



## 11. Resultados:

Se gana el premio cívico por una ciudad mejor 2022 Edición especial Cali - Yumbo, como iniciativa que promueve la inclusión del conocimiento, basado en la información del territorio para crear estrategias conjuntas de conservación. Un reconocimiento que aporta 10.000.000 en especie para el proceso de trabajo en comunidad.



*Fuente: imagen propia tomada de la placa otorgada como ganador de premio cívico.*

Se crea un grupo de encuentros ecológicos, vinculando niños y padres para las labores de campo y aprendizaje, llegando a más niños de una forma presencial.

En el proceso de enseñanza, se vinculan muchos sectores que promueven un trabajo en común y con un privado, se logra la disposición de una finca para convertirla en un centro de educación ambiental.

Las familias reconocen y se interesan por aprender más de sus territorios, sus componentes ambientales de fauna y flora, logrando convertirse en conservadores de especies sombrillas de fauna como los “osos perezosos”.

## RESULTADOS

Objetivo medible	Indicador	Valor	Observaciones
Cantidad de comunidad que logró aprendizajes del bosque y manifestó comportamientos de conservación y protección	Número de retroalimentación y participación, demostrando sentido de pertenencia	500 personas	Se evalúa recibiendo retroalimentación por medios de difusión masiva y encuentros comunitarios, así como evidenciando mejores conductas de conservación
Identificación de Fauna Silvestre de los corregimientos de Dapa y La Oiga con seguimiento	Número de Especies de fauna monitoreada durante dos años seguidos 2020-2021	Se logran identificar 20 especies de fauna silvestre, con seguimiento de las mismas	Se identifican las especies que tienen interacción constante con el Sotobosque y se logra seguimiento constante
Caracterización del comportamiento ecológico de la fauna silvestre identificada	Número de fauna con Comportamientos identificados en la fauna monitoreada	Se identifican 12 especies de fauna con comportamientos ecológicos que muestran la interrelación de especies y 20 con hábitos diurnos y/o nocturnos	Animales con hábitos nocturnos, Comportamiento de la red trófica Épocas del año con más avistamientos Especies con formas particulares
Desarrollo de estrategias de conservación para la protección de la fauna	cantidad de estrategias implementadas para lograr la conservación del bosque y territorio	6 estrategias	Charlas ecológicas, Difusión de videos e imágenes, concurso de disfraces representando animales del bosque, avisos con animales del bosque, elaboración de puentes colgantes, siembras de especies nativas
Involucrar comunidad en el aprendizaje y monitoreo de la fauna silvestre	Cantidad de comunidad involucrada en el proceso de enseñanza y aprendizaje sobre el seguimiento de la fauna identificada	1500 personas	Grupos de difusión via chat, 300 participantes Comunidad local con actividades directas, 200 familias Comunidad informada por Facebook e Instagram 700
Caracterización de importancia de pasos obligados de fauna	Cantidad de pasos obligados en la zona	7 pasos obligados	Se identifican las zonas de paso obligado para las especies moverse de un territorio a otro

Fuente: cuadro de elaboración propia, evidenciando los propósitos y resultados del proceso.

## 12. Conclusiones:

Con el estudio se identificó población poco conocida de la fauna silvestre en los territorios boscosos del municipio de Yumbo Valle, dicho trabajo de análisis dejó visible datos de interés respecto a la distribución de la biodiversidad en los territorios.

El modelo de inclusión de trabajo de campo con la comunidad no solo llamó la atención de la población local, sino de personas de comunidades cercanas y de otras ciudades, esto gracias al uso de medios masivos de comunicación, logrando llamar la atención y admiración por el trabajo que se viene realizando.

La educación ambiental bajo un trabajo conjunto de aprendizaje y enseñanza, se convierte en un mecanismo fundamental de conocimiento para todo el territorio.

Al finalizar el proceso de enseñanza, realmente se decide continuar con el fototrampeo para lograr un estudio a largo plazo y así evitar dejar desprotegido de información real al territorio.

## 13. Bibliografía

ambiente, M. (20 de 09 de 2021). *Importancia de los bosques, Colombia tercer país de la región en cobertura boscosa*. Obtenido de Importancia de los bosques, Colombia tercer país de la región en cobertura boscosa: <https://www.minambiente.gov.co/index.php/sala-de-prensa/2-noticias/1210-el-uso-sostenible-de-los-bosques-prioridad-de-minambiente-513>

Biodiversitat. (10 de 10 de 2020). *www.creaf.cat*. Recuperado el 07 de 15 de 2021, de creaf: <https://www.creaf.cat/es/biodiversidad/comportamiento-ecologia-y-evolucion>

DapaViva, F. a. (15 de 09 de 2021). *Fundacion ambiental DapaViva*. Obtenido de Fundacion ambiental DapaViva: <https://www.dapaviva.org/biodiversidad/>

MongabY. (15 de 09 de 2021). *Crece la deforestación en Colombia: más de 171 mil hectáreas se perdieron en el 2020*. Obtenido de Crece la deforestación en Colombia: más de 171 mil hectáreas se perdieron en el 2020: <https://es.mongabay.com/2021/07/crece-deforestacion-colombia-2020/>

Premio cívico (05 Junio 2022), imagen de ceremonia y premiación por una ciudad mejor.