

**PRÁCTICA DE CAMPO COMO ESTRATEGIA DE SENSIBILIZACIÓN
DESDE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BAUTISTA CON
PROYECCIÓN COMUNITARIA PARA LA CONSERVACIÓN DEL MONO
AULLADOR ROJO (*Alouatta seniculus*) EN EL CORREGIMIENTO DE FLECHA
SEVILLA, CHINÚ-CÓRDOBA**

SANDY GONZÁLEZ MELENDEZ

SIOMARA TORRES HERNÁNDEZ.

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS

LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

SAHAGÚN

2018

**PRACTICA DE CAMPO COMO ESTRATEGIA DE SENSIBILIZACION DESDE
LA INSTITUCION EDUCATIVA SAN JUAN BAUTISTA CON PROYECCIÓN
COMUNITARIA PARA LA CONSERVACIÓN DEL MONO AULLADOR ROJO
(*Alouatta seniculus*) EN EL CORREGIMIENTO DE FLECHA SEVILLA, CHINU-
CÓRDOBA**

**TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL
TÍTULO DE LICENCIADA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN
AMBIENTAL**

DIRECTORA:

M. Sc. EDITH CADAVID VELÁSQUEZ

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES

LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

SAHAGUN

2018

PRINCIPIOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN Y DERECHOS DE AUTOR

El presente estudio es de carácter investigativo, los datos obtenidos en este son solo para dar solución a la problemática objeto de estudio, la cual no causó ni causará perjuicios a quienes han sido partícipes de este proyecto.

NOTA DE APROBACIÓN

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

DEDICATORIA

Este trabajo quiero dedicarlo, primeramente, a Dios por haberme permitido llegar a esta etapa de mi vida, por darme las fuerzas y la esperanza en todos esos momentos de desánimo y donde pensé que todo estaba perdido.

A mi madre por ser el motor de mi vida esa que siempre estuvo ahí para mí, A toda mi familia, amigos por poner su granito de arena y su voto de confianza en mí ya que son el motivo y la razón que me ha llevado a seguir superándome día a día,

Sandy Estefany González Meléndez

DEDICATORIA

"La esperanza postergada aflige al corazón, pero un sueño cumplido es un árbol de vida".

Proverbios 13: 12

A Dios sea la gloria y honra por cada triunfo que me ha permitido lograr, porque sin él no soy nada.

Gracias a Él por la gracia que ha puesto en mi vida y a los seres que me han apoyado siempre, especialmente mi familia.

Síomara Torres Hernández

Agradecimientos

Dios porque es el dueño de la vida y es su voluntad que haya alcanzado este momento importante en mi vida universitaria.

Especial agradecimiento al Alma Máter Universidad de Córdoba por estar en una búsqueda constante de excelencia académica y avance del conocimiento, ajustadas a las demandas académicas que requiere la sociedad como lo son los programas de Licenciatura.

A la planta docente del programa Ciencias Naturales y Educación Ambiental por ser el pilar de nuestro desarrollo personal y académico-profesional, por contar con altamente capacitado, con valores éticos para formarnos como docentes íntegros y brindarnos las herramientas necesarias para dirigir procesos de enseñanza de calidad y de esta forma contribuir en la formación de niños y jóvenes al servicio de la sociedad.

A la comunidad Flecha Sevilla corregimiento perteneciente a Chinú Córdoba por su atenta colaboración con este trabajo y por supuesto a la Institución Educativa San Juan Bautista especialmente el grado noveno que son jóvenes con alegría y disposición y que estuvieron prestos y con el tiempo disponible para colaboraros en todo momento.

Para finalizar estos agradecimientos sin duda a nuestra docente encargada Edith De Jesús Cadavid Velásquez que con su esmero y dedicación hizo parte activa de esta gran labor de la cual aprendimos conocimientos significativos y muchos aportes a nuestra vida personal.

Sandy González y Siomara torres

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	¡Error! Marcador no definido.
2. Objetivos	¡Error! Marcador no definido.
2.1. Objetivo general	¡Error! Marcador no definido.
2.2. Objetivos específicos	¡Error! Marcador no definido.
3. Marco referencial	¡Error! Marcador no definido.
3.1 Antecedentes	¡Error! Marcador no definido.
3.2. Marco teórico	¡Error! Marcador no definido.
3.2.1 Diversidad biológica	¡Error! Marcador no definido.
3.2.2 Perdida de la diversidad biológica en Colombia.	¡Error! Marcador no definido.
3.2.3 Caracterización de <i>Alouatta seniculus</i> .	¡Error! Marcador no definido.
3.2.4 Educación ambiental.	¡Error! Marcador no definido.
3.2.5 Conservación y pedagogía de la conservación	¡Error! Marcador no definido.
3.2.6 La práctica de campo como estrategia de aprendizaje.	¡Error! Marcador no definido.
3.3. Marco legal	¡Error! Marcador no definido.
Ley de conservación de la biodiversidad.	¡Error! Marcador no definido.
Política Nacional de educación Ambiental	¡Error! Marcador no definido.
La Ley de creación del Ministerio de Medio Ambiente y organización del Sistema Nacional Ambiental, SINA (99 de 1993)	¡Error! Marcador no definido.

El Decreto 1743 de 1994: por medio del cual se instituye el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) y PROCEDA.....¡Error! Marcador no definido.

La Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA), aprobada en el año 2002 por el Consejo Nacional Ambiental.¡Error! Marcador no definido.

4. Marco metodológico **¡Error! Marcador no definido.**

4.1. Enfoque.....¡Error! Marcador no definido.

4.2. Método.¡Error! Marcador no definido.

4.3 Fases metodológicas¡Error! Marcador no definido.

4.4. Población y muestra¡Error! Marcador no definido.

4.5. Técnica de recolección de información.¡Error! Marcador no definido.

5. Análisis y discusión de resultados **¡Error! Marcador no definido.**

5.1. Técnicas de análisis.....¡Error! Marcador no definido.

5.2 Análisis de resultados¡Error! Marcador no definido.

6. Conclusiones y recomendaciones **¡Error! Marcador no definido.**

6.1. Conclusiones¡Error! Marcador no definido.

6.2. Recomendaciones.¡Error! Marcador no definido.

7. Bibliografía **¡Error! Marcador no definido.**

8. Anexos **¡Error! Marcador no definido.**

8.1. Ficha técnica de la encuesta¡Error! Marcador no definido.

8.2. Guías de la práctica de campo¡Error! Marcador no definido.

8.3. Fotos de las actividades**¡Error! Marcador no definido.**

8.3.1 Fotos evaluación de los niveles de conocimiento

8.3.2 Fotos realización de prácticas de campo

8.3.3 Fotos descripción del grado de sensibilización y socialización de experiencias

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estudiantes radicados en Flecha Sevilla.....	42
Figura 2. Comunidad radicada Flecha Sevilla.....	42
Figura 3. Gusto naturaleza estudiantes	43
Figura 4. Gusto naturaleza comunidad	43
Figura 5. Biodiversidad estudiantes	44
Figura 6. Biodiversidad comunidad.....	44
Figura 7. Conservaciones estudiantes.....	45
Figura 8. Conservación comunidad.....	45
Figura 9. Agrado estudiantes.....	46
Figura 10. Agrado comunidad.....	46
Figura 11. Miedo estudiantes	47
Figura 12. Miedo comunidad estudiantes	47
Figura 13. Rol mono aullador rojo estudiantes.....	48
Figura 14. Rol mono aullador rojo comunidad	48
Figura 15. Importancia mono aullador rojo estudiantes.....	49
Figura 16. Importancia mono aullador rojo comunidad.....	49
Figura 17. Reducción mar estudiantes.....	50
Figura 18. Reducción mar comunidad	50
Figura 19. Prácticas de campo estudiantes.....	51
Figura 20 salidas de campo comunidad	51

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Estudiantes radicados en Flecha Sevilla	42
Tabla 2. Comunidad radicada Flecha Sevilla.....	42
Tabla 3. Datos gusto naturaleza estudiantes.....	43
Tabla 4. Datos gusto naturaleza comunidad	43
Tabla 5. Datos biodiversidad estudiantes.....	44
Tabla 6. Datos biodiversidad comunidad.....	44
Tabla 7. Datos conservación estudiantes.....	45
Tabla 8. Datos conservación comunidad.....	45
Tabla 9. Datos agrado estudiantes	46
Tabla 10. Datos agrado comunidad.....	46
Tabla 11. Datos miedo estudiantes	47
Tabla 12. Datos miedo comunidad	47
Tabla 13. Rol mono aullador rojo	48
Tabla 14. Rol mono aullador rojo comunidad.....	48
Tabla 15. Importancia mar estudiantes	49
Tabla 16. Datos mono aullador rojo comunidad.....	49
Tabla 17. Reducción mar estudiantes.....	50
Tabla 18. Reducción mar estudiantes	50
Tabla 19. prácticos de campo estudiantes.....	51
Tabla 20. salidas de campo comunidad.....	51

LISTA DE ANEXOS

8.1 Ficha técnica de la encuesta.....	61
8.2 Guías de la práctica de campo.....	65
8.3 fotos de las actividades	71
8.3.1 Fotos evaluación de los niveles de conocimiento.....	71
8.3.2 Fotos realización de prácticas de campo.....	71
8.3.3 Fotos descripción del grado de sensibilización y socialización de experiencias	75

RESUMEN

Colombia posee gran riqueza biológica gracias a su posición geográfica pero en la actualidad existen múltiples y graves problemas ambientales que cada día se hacen más evidentes en gran parte como resultado de la actividad humana que constituye una grave amenaza a la biodiversidad y el y el futuro social. En este estudio se determinó el grado de sensibilización generados por la implementación de prácticas de campo. En la que vienen inmersas actividades de intervención social desde la Institución Educativa San Juan Bautista como estrategia de proyección comunitaria para la conservación del Mono Aullador Rojo (*Alouatta seniculus*) en el corregimiento de Flecha Sevilla Chinú, Córdoba. Se develó la problemática que subyace en la comunidad, siendo esta la reducción de la fauna especialmente el mono aullador rojo, debido al poco conocimiento que se tiene de esta especie y las actividades económicas que afecta su conservación en la zona. En la realización de la etapa de implementación de la práctica de campo en la zona de bosque y su respectiva intervención a la comunidad, los estudiantes fueron los principales actores sociales de Flecha Sevilla, vinculando al resto de la misma hacia el cuidado del mono aullador rojo. Se logró describir el grado de sensibilización que se obtuvo en las personas, después de implementada las estrategias cuyos resultados en preguntas más relevantes obtenidos en cuanto a conceptos de biodiversidad y conservación se dio un cambio entre 80% y 100% tanto estudiantes y comunidad, tanto estudiantes como comunidad reconocen un 100% la importancia del mono aullador rojo en el ecosistema local, los estudiantes saben que las actividades antrópicas están generando pérdida de la biodiversidad el 100%, situación que antes no estaban de acuerdo con la encuesta inicial. Estos resultados reflejaron la trascendencia de esta estrategia que permitió un acercamiento conceptual a la dinámica social y natural donde los participantes potencializaron y adquirieron conocimientos para el cuidado de la especie contribuyendo positivamente a la preservación de la biodiversidad de la zona por todos sus integrantes.

Palabras claves: biodiversidad, mono aullador rojo, conservación, prácticas de campo e intervención social.

ABSTRACT

Colombia has great biological wealth thanks to its geographic position but nowadays there are multiple and serious environmental problems that are becoming more evident every day as a result of human activity that constitutes a serious threat to biodiversity and the social future. In this study, the degree of awareness generated by the implementation of field practices was determined. In which social intervention activities are immersed from the Educational Institution San Juan Bautista as a strategy of community projection for the conservation of the Red Howler Monkey (*Alouatta seniculus*) in the corregimiento of Flecha Sevilla Chinú, Córdoba. The problematic that underlies the community was revealed, this being the reduction of the fauna, especially the red howler monkey, due to the little knowledge that this species has and the economic activities that affect its conservation in the area. In carrying out the stage of implementation of the field practice in the forest area and its respective intervention to the community, the students were the main social actors of Flecha Sevilla, linking the rest of it to the care of the red howler monkey, It was possible to describe the degree of awareness that was obtained in people, after implementing the strategies whose results in the most relevant questions obtained regarding biodiversity and conservation concepts, there was a change between 80% and 100% both students and community, both students as a community recognize 100% the importance of the red howler monkey in the local ecosystem, students know that anthropogenic activities are generating 100% biodiversity loss, a situation that previously did not agree with the initial survey. These results reflected the transcendence of this strategy that allowed a conceptual approach to the social and natural dynamics where the participants potentiated and acquired knowledge for the care of the species, contributing positively to the preservation of the biodiversity of the area by all its members.

Key words: Biodiversity, red howler monkey, conservation, field practices and social intervention

INTRODUCCIÓN

En la actualidad existen múltiples y graves problemas ambientales que cada día se hacen más evidentes por el impacto de las actividades humanas y las consecuencias que estas acarrearán en la naturaleza, especialmente en las alteraciones de los ecosistemas las cuales provocan una pérdida de biodiversidad acelerada, afectando el equilibrio natural y el futuro social de las comunidades como está consignado en la agenda 21 de la Organización de las Naciones Unidas (1992), en la que afirma que el actual empobrecimiento de la biodiversidad es en gran parte resultado de la actividad humana y constituye una grave amenaza para el desarrollo humano.

Colombia es considerado un país mega diverso, que posee gran riqueza biológica gracias a su posición geográfica, se encuentra ubicada en la zona ecuatorial y la atraviesa la cordillera de los andes la cual le proporciona variedad de climas, estos factores la posicionan como el segundo de los 10 países más ricos en biodiversidad a nivel mundial, como afirma COLCIENCIAS (2016). Colombia por ser un país tropical cuenta con una gran variedad de especies que hacen de su riqueza natural un activo, gracias a su privilegiada posición. Del mismo modo, la riqueza en biodiversidad de Colombia tiene diversas manifestaciones. En su territorio se encuentra el 10% de la biodiversidad del planeta no obstante que solamente representa el 0.7% de la superficie continental mundial, según Martínez (2012), Colombia ocupa el tercer lugar entre los doce primeros países del mundo en diversidad biológica y endemismos, después de

Brasil e Indonesia. Así mismo es el primer país en diversidad de vertebrados, exceptuando los peces. Es el primer país en diversidad de aves y anfibios, el segundo en diversidad de peces de agua dulce, el tercero en réptiles y el cuarto en mariposas. La riqueza en aves ha llamado la atención mundial de científicos, viajeros y aficionados a la ornitología: sus 1752 especies representan cerca del 19% de todas las especies y del 60% de las identificadas en Suramérica.

Pese a esta riqueza, Colombia está concentrada en otros factores de explotación económica, que además destruyen o alteran constantemente los ecosistemas perdiendo gran biodiversidad, así lo asegura el Reporte de estado y tendencias de la biodiversidad de Colombia (2017) en la que presentó y dice que unas 1.200 especies están amenazadas y 1503 son objeto de comercio. Ya se perdió el 18% de la riqueza natural y tiene un estimado de 56.343 especies, sin considerar la enorme diversidad de microorganismos existentes. Lo preocupante es que, en esa cifra, no se registra el 18% de biodiversidad que perdimos en las últimas décadas por factores como especies invasoras, cambios en las condiciones climáticas, deforestación, la minería ilegal, cultivos ilícitos, la sobreexplotación de especies silvestres, el tráfico, la caza, la depredación, la contaminación del agua, expansión urbana e industrial, entre otras.

De igual manera, el departamento de Córdoba presenta grandes daños a los ecosistemas, se encuentra gravemente amenazado, ya que solo queda un 8 por ciento de bosque con respecto a toda Colombia, es decir, solo se conservan 720.000 hectáreas de los 9 millones con las que contaba originalmente, según lo indica Ávila (2016 p.7) y dentro de las causas que amenaza directamente a las

especies que allí se encuentran son las alteraciones de hábitats, la caza, fragmentación de las poblaciones, actividades agrícolas, deforestación, actividades ganaderas, comercio-cacería, extracción madera, contaminación, tráfico de especies, etc.

Consecuentemente el corregimiento de Flecha Sevilla no es ajeno a la problemática anteriormente descrita, desde hace varios años se ha intensificado las prácticas ganaderas y de cultivo, razón por la cual se ha talado muchos árboles para convertir este ecosistema de bosque seco en terrenos, al hacer esto las especies flora y fauna se ven reducidas y por esto se altera el ecosistema desplazando las especies (Alcaldía Municipal de Chinú 2016).

Es así como, es fácil apreciar la reducción de un grupo o tropa de mamíferos como es el mono aullador rojo (*Alouatta seniculus*), del cual nace esta investigación, en la que años atrás eran comunes los avistamientos y el número de individuos de esta especie de monos por los habitantes de la zona, marcando una gran diferencia con el actual acontecer donde los avistamientos de monos aullador rojo son pocos y cuando se logran ver se aprecia una tropa muy pequeña. Se infiere que dentro de las causas que amenazan directamente a estos mamíferos son la fragmentación de la tierra por la intensificación de las prácticas ganaderas y de cultivo, por la que han talado muchos árboles hábitat de estas especies, como se encuentra consignado en el boletín de la Alcaldía Municipal de Chinú (2016) y las causas que expone Avila (2016 p.7) en sus estudios hechos en el departamento de Córdoba.

Del mismo modo, se observa que algunas personas jóvenes de la comunidad tienen crías de mono como mascota, y otros agreden con piedras a estos especímenes, comportamientos que se explican por una falta de respeto y valores hacia otros seres vivos haciendo parte de la cultura según (Porrás et al., 2011). En este sentido el protagonismo que la Educación Ambiental ha tomado alta relevancia para contrarrestar esta problemática, dado que los alumnos de las instituciones educativas, al igual que los pobladores de las zonas conocen de acciones favorables para la protección de los organismos vivos, pero no actúan a favor del mismo. Por esta razón, se requiere que la sociedad de respuesta pertinentes a los problemas de pérdida de biodiversidad como según lo manifiesta Cruz (2014 p.3).

Ante los cambios acelerados de conocimiento y la diversidad de paradigmas, se requiere de profesionales que haga competentes a los niños y jóvenes estudiantes, que den respuesta a los problemas de una realidad compleja y dinámica y para esto se debe fomentar una educación que oriente hacia un cambio de actitud, hacia nuevas formas de percibir e identificar los problemas que nuestros actos cotidianos con los ecosistemas para que sean capaces de encontrar y dar soluciones congruentes para asegurar la conservación de la vida en el planeta según Rauber (2013 p. 15), soluciones congruentes como las que desarrollamos en esta investigación, en la que las estrategias pedagógicas como las prácticas de campo posibilita constatar los conocimientos adquiridos en el aula con escenarios que permiten lecturas de tipo conceptual, práctico y cultural considerando entre los estudiantes puntos en común de la enseñanza disciplinar,

que actúa sobre el objeto de estudio y va a estar atravesada por la búsqueda del sentido de “lo vivo” fortaleciendo su enseñanza, el reconocimiento cultural y natural por un entorno (Castro, 2014). Son espacios, situaciones didácticas y contextos académicos adecuados por el docente para el desarrollo y fortalecimiento de saberes y competencias por parte de los actores que se benefician de ellas (Valero y Flórez, 2014).

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Implementar prácticas de campo como estrategia pedagógica de sensibilización desde la Institución Educativa San Juan Bautista con proyección comunitaria para la conservación del Mono Aullador Rojo (*Alouatta seniculus*) en el corregimiento de Flecha Sevilla Chinú- Córdoba.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes de noveno grado (9) de la Institución Educativa San Juan Bautista y la comunidad del corregimiento de Flecha Sevilla –Chinú, Córdoba sobre la importancia de la conservación del Mono Aullador Rojo (*Alouatta seniculus*).
- Implementar las prácticas de campo para vivenciar el estado natural del mono aullador rojo (*Alouatta Seniculus*) y reflexionar la importancia de su conservación con estudiantes de noveno grado (9) de la Institución Educativa San Juan Bautista y personas la comunidad de Flecha Sevilla Chinú- Córdoba
- Describir el grado de sensibilización generado por las prácticas de campo en los estudiantes de noveno grado (9) de la Institución Educativa San Juan Bautista y la comunidad de Flecha Sevilla Chinú- Córdoba, sobre la importancia de la conservación del Mono Aullador Rojo (*Alouatta seniculus*).

3. MARCO REFERENCIAL

3.1. Antecedentes.

Chalco Ramos, Nancy (2012). Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una Institución Educativa de Ventanilla, Lima, Perú. En su estudio se describió las actitudes hacia la conservación del ambiente de los alumnos de educación secundaria de una Institución educativa del distrito de Ventanilla Callao. La muestra fue de 150 alumnos varones y mujeres del 1er al 5to año de secundaria, con edades entre 11 y 16 años. Esta investigación corresponde al tipo descriptivo. Los resultados indican que la mayoría de los alumnos presentan una baja actitud hacia la conservación del ambiente; en cuanto a los componentes: cognoscitivo, reactivo y afectivo, la mayoría de los alumnos del nivel secundaria de una I.E. de Ventanilla presentan baja actitud hacia la conservación del ambiente.

Gómez, Catalina (2010). Influencia de factores culturales en la tenencia de monos aulladores como mascotas y su efecto sobre los individuos en cautiverio, Medellín Colombia. Trabajo investigativo cuyo fin era comprender y analizar los factores culturales que inciden en la tenencia de Monos Aulladores (*Alouatta seniculus*) como mascotas y los impactos de esta práctica sobre los individuos en cautiverio, se analizaron diez casos de monos aulladores que fueron decomisados y remitidos entre septiembre de 2007 y junio de 2008, al programa de

rehabilitación y reintroducción para la especie. Los resultados presentados dan luz respecto a las actitudes y sentimientos de las personas hacia la fauna los cuales tienen que ver con la biofilia: inclinación innata por la vida y los procesos vivientes. Logrando establecer una gran complejidad en la rehabilitación de esta especie.

Vargas y Estupiñán (2012). Estrategias para la educación ambiental con escolares pobladores del páramo Rabanal (Boyacá). Colombia. Esta investigación tuvo como propósito sensibilizar mediante estrategias de educación ambiental, a estudiantes de educación media, aledaños al Páramo de Rabanal, en Samacá (Boyacá), sobre la importancia de preservar el ecosistema páramo. La metodología se implementó siguiendo los criterios de la investigación acción. Se encontró que el conocimiento de los estudiantes sobre su ecosistema páramo es mínimo; mediante la implementación de experiencias sensoriales, salidas de campo, se logró sensibilizar a los participantes en favor de la protección y mejora del medio ambiente, concluyendo que no es suficiente tener conocimiento sobre los problemas ambientales; se obtienen mejores resultados con acciones desarrolladas en la práctica.

Jiménez (2013). Evaluación de la apropiación del conocimiento sobre el Mono Aullador (*Alouatta seniculus*) originado en el programa de educación para la conservación en La Pintada, Antioquia. El objetivo principal de esta investigación fue evaluar la apropiación del conocimiento sobre el mono aullador (*Alouatta seniculus*). Se diseñó con una combinación de estrategias que permitieran llegar a definir la percepción de la comunidad con respecto a *Alouatta seniculus*.

Gómez Barrera. (2013). Las prácticas de campo una estrategia didáctica para conservar el ecosistema de páramo desde el estudio eco fisiológico del frailejón (*Asterácea: Espeleta*), Colombia. Esta investigación destaca la importancia del maestro de ciencias como promotor de actitudes, conocimientos y prácticas hacia la conservación del ecosistema páramo a través de las prácticas de campo, en estudiantes de secundaria del Colegio Siervas de San José, como un acercamiento a la conservación de los ecosistemas colombianos. El objetivo principal fue enfocarse en el estudio eco-fisiológico de una planta concreta, endémica y de gran significado ecológico y social para el ecosistema páramo, el frailejón (*Asteraceae: Espeletia*). La investigación presenta un enfoque mixto o multimodal, recurriendo a la IEP (Investigación como Estrategia Pedagógica) como metodología central y fundamental para el desarrollo de esta investigación, se logran describir las nociones de las estudiantes en cuanto a la conservación, la eco-fisiología, el páramo y el frailejón; y se caracterizaron algunas actitudes, prácticas y conocimientos conservacionistas de las estudiantes en cuanto al páramo evidenciando las transformaciones durante el proceso.

Mosquera, Carolina y Oese, Diana (2015). Conciencia ambiental entre la comunidad educativa, Cali Colombia. Es un estudio de caso de la Institución Educativa Diana Oese, colegio de carácter privado, ubicado en el sur de la ciudad de Cali, el objetivo principal de esta investigación fue analizar el impacto que ha tenido en la comunidad educativa del Colegio Bilingüe Diana Oese la toma de conciencia ambiental. Con su implementación este trabajo logro dilucidar que la

institución ha avanzado en la toma de conciencia ambiental, donde los estudiantes tienen fundamentos teóricos conceptuales a cerca de la importancia del cuidado ambiental y el impacto que este genera en las formas de vida de todo el planeta.

Duque Q; Quintero Q & Duque Q. (2014). La educación ambiental en comunidades rurales y la popularización del derecho a la conservación del entorno natural: el caso de la comunidad de pescadores en la Ciénaga de Ayapel, Colombia. El principal objetivo de esta investigación fue el diseño de una propuesta educativa articulada desde la pedagogía dialógica y la didáctica, en aras de posibilitar la sostenibilidad de los ecosistemas de la localidad, la identificación de prioridades para la gestión de los recursos naturales y la generación de procesos de identidad cultural frente al entorno. Con una muestra de 20 pescadores de la zona partir de las vivencias y realidades observadas en la comunidad de pescadores en la Ciénaga de Ayapel, Córdoba. Se obtuvo como resultado de la investigación. Se concluye en esta investigación que la popularización del derecho es un aporte en relación a la educación ambiental en cuanto se parte de la idea de realizar procesos educativos enraizados en los contextos y comprometidos con el ideal de una vida digna para todos.

3.2. Marco teórico

3.2.1 Diversidad biológica. Hoy día el término biodiversidad puede tener carácter polisémico, dependiendo de la perspectiva y el grado de conocimiento sobre él, pero que en realidad para muchos expertos la biodiversidad es la

variedad o las diferentes manifestaciones de las formas de vida, entre la cual se incluye al hombre, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencias y la Cultura (UNESCO, 2015) “La biodiversidad, es la variedad de formas de vida en la Tierra. Comprende todas las cosas vivas con su estructura genética particular y abarca desde los virus microscópicos hasta los animales más grandes del planeta. Incluye pequeñas algas, plantas enormes como la secuoya gigante, así como extensos paisajes formados por una gran variedad de ecosistemas. Los seres humanos son, también, una parte integral de la biodiversidad y la diversidad-cultural”. Por ende la conservación de la biodiversidad al igual que el desarrollo social, son de vital importancia para el ser humano, el hombre a través del desarrollo busca mejorar la calidad de vida y para esto hace uso de las tecnología y la utilización de los recursos naturales, la conservación en este aspecto trata de utilizar y preservar, por lo cual a través de la educación se hacen grandes esfuerzos para que las personas cuiden la diversidad biológica, tomando conciencia de su accionar cotidiano, el cual afecta de forma directa o indirecta los ecosistemas y las formas de vida que en él habitan, como lo expresa el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2005) “La importancia de las temáticas transversales para la mejora de la calidad educativa; la dimensión ética, cultural y científica de la educación ambiental; la acción interinstitucional da vida y continuidad a los procesos; una política nacional que consolida líneas de acción en pro de una educación para un ambiente sostenible”

El concepto de biodiversidad también es considerado, Según el convenio sobre la diversidad biológica (CDB,1993), define a la diversidad biológica (o biodiversidad) como la variabilidad entre los organismos vivos de cualquier fuente incluyendo, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y demás ecosistemas acuáticos, y los complejos ecológicos de los que forman parte. La diversidad biológica también incluye la variabilidad que se produce en y entre las especies y los ecosistemas. En términos sencillos, puede entenderse a la diversidad biológica como toda la variabilidad de genes, especies y ecosistemas, así como los procesos ecológicos de los que depende toda forma de vida. La diversidad biológica se concentra en ciertas regiones del mundo. Por cuestiones geográficas, ecológicas y climáticas, países como India, China, Brasil, México, Perú, Indonesia, Australia, Colombia, Ecuador, Venezuela, Madagascar y Estados Unidos, entre otros, albergan en sus territorios las más altas concentraciones de ecosistemas, especies y diversidad en términos de genes. A ello habría que añadir ciertos ecosistemas marinos y coralinos donde también se presentan altos niveles de diversidad biológica.

3.2.2 Pérdida de la diversidad biológica en Colombia. Colombia es considerado un país mega diverso, posee gran riqueza biológica gracias a su posición geográfica ubicada en la zona ecuatorial y a la cordillera de los andes la cual le proporciona variedad del clima, estos factores la posicionan como el segundo de los 10 países más ricos en biodiversidad a nivel mundial. (Colciencias, 2016). Esta afirmación es ratificada por la revista *The Nature Conservancy*

(TNC,2015). Colombia es una nación privilegiada, siendo el segundo país con mayor diversidad biológica del planeta, albergando alrededor del 10 por ciento de las especies del mundo.

Pese a esto en Colombia se destruye o alteran constantemente los ecosistemas y se pierde biodiversidad, así lo asegura el Reporte de Estado y Tendencias de la Biodiversidad de Colombia (2017). Afirmando que unas 1.200 especies están amenazadas y 1503 son objeto de comercio. Lo preocupante es que, en esa cifra, no se registra el 18% de biodiversidad que perdimos en las últimas décadas por factores como especies invasoras, cambios en las condiciones climáticas, deforestación, la minería ilegal, cultivos ilícitos, la sobreexplotación de especies silvestres, el tráfico, la caza, la depredación, la contaminación del agua, expansión urbana e industrial, entre otras. (Instituto Humboldt ,2017).

3.2.3 Características del mono aullador rojo (*Alouatta seniculus*):

Taxonomía: La especie fue descrita por Linnaeus en 1766, colectada por Jacquin, pero el holotipo no se guardó. Antes era incluido en la familia Cebidae dentro de la Subfamilia Alouattinae, pero gracias a estudios de biología molecular, se demostró el parentesco de *Alouatta* con los géneros *Ateles*, *Brachyteles* y *Lagothrix* (monos arañas y lanudos) formando la subfamilia Atelinae (Carpenter, 1935, Murcia y Arenas, 2016).

Otros nombres *Alouatta seniculus*: aullador amazónico, mono coto, coto rojo, guariba vermelha, mono araguato; red howler monkey, red howling monkey (inglés).

Generalidades. La presencia de este animal se registra en el norte de América hasta el sureste (incluyendo Colombia, Venezuela, las Guayanas y Trinidad; la región amazónica de Ecuador y Perú; el norte de Brasil). Pero suele preferir las selvas lluviosas, los bosques de galería y los manglares, pero su notable flexibilidad le permite estar en otros lugares de vegetación no muy alta con algunos árboles en zonas cercanas a los ríos o lagos, Los monos aulladores rojos amazónicos pueden ser encontrados en una gran variedad de hábitat dentro de sus áreas de distribución.

Estos animales viven en grupos que pueden ser constituidos por un macho adulto y varias hembras, o por varios machos adultos y varias hembras. En los grupos también hay jóvenes y bebitos. Los grupos mantienen un área de acción de 4 a 67 hectáreas. Los monos aulladores rojos en su hábitat natural, para los machos promedian un peso que oscila entre 6 y 7,6 kg, mientras las hembras se encuentran entre 4,5 y 6,3 kg. Los machos adultos, pueden medir en promedio 52,3 y 57,0 cm y las hembras 46,8 y 49,7 cm. El color del pelaje es predominantemente rojo, la superficie dorsal es rojo-dorada y la ventral es más oscura, especialmente en el área de la barba, donde se pueden encontrar tonos que van desde el negro, al café o marrón.

Estos primates pasan el mayor tiempo de su vida en los árboles, aunque también llegan al suelo pueden andar en cuatro o dos patas, pero también estos monos pueden nadar largas distancias. Por otra parte, el período de gestación de esta especie es de 184 a 194 días. Las hembras tienen un hijo cada año y medio,

alcanzan la madurez alrededor de los cuatro años y tienen su primer hijo después de los cinco años. El Mono aullador puede clasificarse entre los animales de larga longevidad ya que suele vivir una media de 25 años y en algunos casos puede alcanzar los 35 años. Sus hábitos son los de un animal tranquilo que se mueve en un espacio reducido y que defiende ese territorio ruidosamente frente a la presencia de otras especies. El mono aullador suele buscar su comida durante el día y mantenerse en lo alto de los árboles. Se alimenta de frutas maduras – mangos, aguacates, etc. y hojas tiernas que escoge con parsimonia durante el día. También complementa su dieta con flores, raíces y semillas.

3.2.4 Educación ambiental. Según el ministerio de educación nacional (MEN, 2010) el mundo de hoy, expertos en el tema ambiental coinciden en reconocer la educación como la vía más expedita para generar conciencia y fomentar comportamientos responsables frente al manejo sostenible del ambiente. El gobierno colombiano no es ajeno a este reto. Desde mediados de la década de los noventa, la Política Nacional Ambiental ha incorporado un componente educativo que han desarrollado conjuntamente el Ministerio de Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial y el Ministerio de Educación, mediante la implementación de los Proyectos Ambientales Escolares. La educación ambiental posibilita que el estudiante interactúe con diversas disciplinas ciencias naturales, sociales y matemáticas, e integre conocimientos y saberes, en un proceso transversal que cruza la enseñanza y el aprendizaje educativo, ya que Los procesos educativo-ambientales promueven la aplicación del conocimiento para la comprensión y

transformación de las realidades de los estudiantes y contribuyen al fortalecimiento de las competencias científicas y ciudadanas.

3.2.5 Conservación y pedagogía de la conservación. Según la Asociación Española para la Cultura, el Arte y la Educación, (ASOCAE,2018), la conservación es el método de utilización de un recurso natural o el ambiente total de un ecosistema particular, para prevenir la explotación, polución, destrucción o abandono y asegurar el futuro uso de ese recurso. En este sentido se trata de una actividad que fue adquiriendo protagonismo en relación con la industrialización y el uso continuado de materias no renovables, y tras el convencimiento de que nuestra vida tecnológica sólo puede mantenerse mediante la conservación sostenible de los recursos.

Según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y Recursos Naturales (UICN; 1980). "La utilización humana de la biosfera para que rinda el máximo beneficio sostenible, a la vez que mantiene el potencial necesario para las aspiraciones de futuras generaciones".

3.2.6. Pedagogía de la conservación. Según Restrepo, G (2008) Cualquier Pedagogía es una propuesta sobre qué aprender y cómo hacerlo; eso significa que debe ofrecer unos instrumentos para desarrollar las habilidades y destrezas que considera necesarias para la asimilación de ciertos contenidos. La Pedagogía de la conservación, específicamente, es una propuesta sobre cómo aprender a conservar; sus contenidos son también sus instrumentos, por representación y por exploración del territorio; con estos instrumentos y contenidos nos propone desarrollar habilidades y destrezas para conservar, para aceptar la

incertidumbre, para mirar el territorio de una manera que nos permita ver las relaciones que lo configuran y reconocer la diversidad que hace posible la vida y, sobre todo, para aprender a aprender. En síntesis, la pedagogía de la conservación es metodología y las técnicas que se aplican a la enseñanza y la educación, para promover en el educando un amor por el entorno natural donde se pueda hacer uso sostenible de los recursos naturales para garantizar su preservación.

3.2.7 La práctica de campo como estrategia de aprendizaje. Según Universidad De La Costa (2016). La práctica de campo es una estrategia pedagógica de beneficio social y afirma que los propósitos de la enseñanza-aprendizaje deben ir más allá del desarrollo de los contenidos en el salón de clases, porque existe la necesidad de adquirir una formación integral para afrontar las exigencias de la sociedad actual. Lo anterior nos hace reflexionar sobre la importancia del trabajo de campo, que constituye una estrategia contextualizada por que se lleva a cabo fuera del aula de clases y cuya implementación requiere de tres pasos fundamentales que son la planificación, ejecución y la evaluación. Actualmente el trabajo de campo se utiliza ampliamente como una estrategia pedagógica casi en todos los campos disciplinares; entre sus fortalezas, se desarrolla en los estudiantes la sensibilidad en la percepción para el análisis de los fenómenos sociales, propiciando la observación, la investigación y la valoración científica de los problemas, lo cual permite superar las limitaciones impuestas por la cultura. Es una manera de ponerse en contacto con la realidad, constituyéndose

en una herramienta valiosa para verificar en el terreno lo que teóricamente se expone en clase.

3.3. Marco legal

Ley 165 de 1994. O ley de conservación de la biodiversidad. El Ministerio del Medio Ambiente y el Departamento de Planeación Nacional, con el apoyo del Instituto Humboldt, elaboraron y publicaron uno de los objetivos primordiales de La Política Nacional de Biodiversidad, el cual es comunicar la manera como Colombia piensa orientar a largo plazo las estrategias nacionales sobre el tema de la biodiversidad, así como definir quiénes son los encargados de las diferentes áreas de acción. El documento tiene una característica principal: es atemporal.

Así, el documento es una política de nación, de la cual cada gobierno puede escoger un área a desarrollar sin dejar de lado el objetivo principal que es promover la conservación, el conocimiento y el uso sostenible de la biodiversidad, así como la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados su utilización. La estructura del documento retoma y se fundamenta en los pilares del convenio: conservar, conocer y utilizar. Además, incluye una serie de instrumentos para facilitar la implementación mediante acciones relacionadas con la participación ciudadana, el desarrollo y transferencia de tecnologías, el desarrollo institucional, la educación y la divulgación, entre otras.

La Política Nacional de Biodiversidad fue aprobada en 1995 y se fundamenta en los siguientes principios: la biodiversidad es patrimonio de la nación y tiene un valor estratégico para el desarrollo presente y futuro de

Colombia. La diversidad biológica tiene componentes tangibles a nivel de moléculas, genes y poblaciones, especies y comunidades, ecosistemas y paisajes. Entre los componentes intangibles están los conocimientos, innovaciones y prácticas culturales asociadas. La biodiversidad tiene un carácter dinámico en el tiempo y el espacio, y se deben preservar sus componentes y procesos evolutivos. Los beneficios derivados del uso de los componentes de la biodiversidad deben ser utilizados de manera justa y equitativa en forma concertada con la comunidad. Estos principios tienen en cuenta el hecho de que la biodiversidad es vital para nuestra existencia por los servicios ambientales que se derivan de ella y por sus múltiples usos, entre los que están la alimentación, los combustibles fósiles, que son subproductos de ella, y las fibras naturales.

La Ley 115 de 1994 o ley General de Educación. La presente Ley señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público.

Ley 99 de 1993 o ley de creación del Ministerio de Medio Ambiente y organización del Sistema Nacional Ambiental (SINA): Por la cual se crea el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental -SINA, que se define como el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en la Constitución Política de Colombia.

Política Nacional de educación Ambiental: La Política Nacional fue aprobada en 2002 como resultado del esfuerzo conjunto entre los ministerios de Educación Nacional y de Ambiente y Desarrollo Sostenible y promueve una propuesta para la incorporación del tema ambiental en la educación, en este marco nació el Programa Nacional de Educación Ambiental para la puesta en marcha de la estrategia formativa que acompaña sus propósitos de institucionalización, en todos los escenarios y ámbitos del desarrollo territorial, atendiendo a las políticas nacionales en materia educativa y ambiental.

Proyecto Ambiental Escolar PRAE. El Proyecto Ambiental Escolar, es un proyecto pedagógico de carácter transversal cuyo objetivo es incorporar la dimensión ambiental, en todos los procesos educativos que se generan en la escuela y se convierte en la columna vertebral del Proyecto Educativo Institucional - PEI. El PRAE busca a través, de la educación ambiental generar posibles soluciones a problemas ambientales locales, por medio de proyectos que se generan desde la institución. En este sentido no solo busca incluir al plantel educativo en el proyecto, sino a toda la comunidad educativa, incluyendo a padres de familia y a los habitantes cercanos a las instituciones.

Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental PROCEDA. El proyecto ciudadano es una estrategia de “Inclusión de la dimensión ambiental en escenarios no formales de la educación” que busca la promoción y fortalecimiento de los grupos y organizaciones de la sociedad civil que desarrollan actividades de educación ambiental. Estos proyectos están íntimamente relacionados con la transformación de las dinámicas socioculturales de las diferentes colectividades de una comunidad local, alrededor de la intervención ambiental. Desde su concepción, esta estrategia se ha asociado a las propuestas escolares, con el fin de buscar la complementariedad en los procesos formativos y de capacitación de las comunidades.

4. MARCO METODOLÓGICO

4.1. Enfoque

El estudio en cuestión corresponde a una investigación de tipo cualitativo, debido a que posibilita comprender la compleja y cambiante realidad humana y social en la que se desarrollan procesos descriptivos, interpretativos de acciones, lenguajes, que según (Martínez, 2011) genera una serie de hechos funcionalmente relevantes del conocimiento de la importancia o no del mono aullador rojo en la zona. Para estudiar dicha problemática en su contexto natural con la comunidad y estudiantes, de acuerdo con Sampieri, Collado y Lucio (2014). Existen varias realidades subjetivas construidas en la investigación, las cuales varían en su forma y contenido entre individuos, grupos y culturas. Consecuentemente se evaluó la percepción o el nivel de conocimiento que los estudiantes de noveno grado (9) de la Institución Educativa San Juan Bautista y desde luego la comunidad utilizando la encuesta cualitativa como el instrumento que analiza la diversidad de las características de los miembros dentro de una población (Jansen, 2012).

4.2. Método

Según la investigación por su propósito y momentos obedecen a una Investigación Acción (IA), (Elliot, 1990; Berro et al., 2012) caracterizado por una espiral de actividades que integra el diagnóstico de la situación, formulación de estrategias de acción para dar respuesta a la situación, implementación y

evaluación de las estrategias de acción, obtención de los resultados que genera las correspondientes conclusiones con las instancias de reflexión, modificación y ajustes para el planteo de nuevas acciones, todos empleados en esta investigación

En este sentido el grupo investigador no solo se delimita a investigar y plasmar en su trabajo conceptualmente la problemática que subyace en dicha comunidad si no que busca los mecanismos de mitigar o dar una solución a dicho fenómeno.

4.3 Fases metodológicas. El presente trabajo de investigación se desarrolló en tres fases constituidas de la siguiente forma:

- **Fase diagnóstica.** En esta fase se evaluó el nivel de conocimiento de los estudiantes de noveno grado (9) de la Institución Educativa San Juan Bautista y la comunidad del corregimiento de Flecha Sevilla Chinú Córdoba mediante una encuesta cualitativa sobre la importancia de la conservación Del Mono Aullador Rojo (*Alouatta seniculus*).
- **Fase de implementación.** Esta fase se implementó la estrategia previamente establecida, con la finalidad de solucionar o mitigar la problemática en cuestión. En este caso se implementó la práctica de campo con alumnos de noveno grado (9) de la Institución Educativa san juan

bautista y personas de la comunidad de Flecha Sevilla Chinú- Córdoba, para conocer más de cerca la especie (*Alouatta Seniculus*) y la importancia de la conservación de la misma.

- **Fase descriptiva.** Esta fase se ejecutó luego de la implementación de la estrategia práctica de campo, en la que se dio paso a evaluar los resultados gracias a que se realizó nuevamente la encuesta cualitativa, describiendo el grado de sensibilización generado por las prácticas de campo en los estudiantes de noveno grado (9) la Institución Educativa San Juan Bautista y a la comunidad de Flecha Sevilla Chinú- Córdoba, se les realizó una entrevista donde nos dieron a conocer desde sus diferentes puntos de vista su percepción de la importancia de la conservación del Mono Aullador Rojo (*Alouatta seniculus*).

4.4. Población y muestra

La institución Educativa San Juan Bautista está ubicada en la calle principal del corregimiento de Flecha Sevilla la cual cuenta con 450 estudiantes, en la presente investigación se trabajó con una muestra representada por el grado noveno de básica secundaria constituido por 20 estudiantes, El corregimiento de Flecha Sevilla perteneciente a Chinú Córdoba cuenta con aproximadamente 573 habitantes, de los cuales fueron 20 personas la muestra de la comunidad.

4.5. Técnica de recolección de información.

Las técnicas de recolección de datos para la investigación fueron la observación directa (registro fotográfico), diario de campo, encuesta y entrevistas, cada una de ellas acorde al momento previsto en correspondencia con los objetivos definidos.

La encuesta. Para evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes y la comunidad del corregimiento de Flecha Sevilla sobre la importancia de la conservación del Mono Aullador Rojo (*Alouatta seniculus*), se utilizó la encuesta cualitativa, la cual permitió tener un registro sistemático cuantificable y porcentual, estableciendo un indicador del conocimiento que esta población posee antes de la implementación de la práctica pedagógica y después.

El diario de campo. El diario de campo fue un instrumento por excelencia ya que este pudo ser utilizado por los investigadores para registrar aquellos hechos que son susceptibles de ser interpretados. En este sentido, el diario de campo fue una herramienta que permitió sistematizar las experiencias para luego analizar los resultados, en primera instancia se llevó a cabo el registro de la información obtenida a través de la observación directa, las encuestas y las entrevistas dicha información se categorizó, permitiendo establecer prioridades en el trabajo (Molina, 2014).

Observación directa. Es la búsqueda deliberada y controlada de objetos, hechos y fenómenos, bajo ciertas condiciones previamente determinadas. Se caracteriza como una percepción intencionada e ilustrada (Benguria *et al.*, 2010) Intencionada por qué se hace con un objeto determinado, ilustrada por que va guiada de algún modo por un cuerpo de conocimiento y dado a conocer con los registros fotográficos (Ver anexo 8).

Entrevista. El entrevistador sugiere al entrevistado unos temas y le estimula para que exprese todos sus sentimientos y pensamientos de forma libre, conversacional y poco formal (Benguria *et al.*, 2010).

4.6. Procesamiento de la información:

Los datos obtenidos en la encuesta aplicada para estudiantes y comunidad para saber el conocimiento sobre la importancia de la conservación del mono aullador rojo (*Alouatta seniculus*) y el grado de sensibilidad generados después de implementar las salidas de campo a los actores ya mencionados, se procesó en el programa Excel 2013 (v15.0) por medio de un modelo grafico de barra a partir de una tabla de datos agrupados.

5. RESULTADOS Y DISCUSION

Para el desarrollo de este estudio se registró cada momento de forma gráfica a través de la observación directa, llevándose a cabo un diario de campo (**anexo 1**), en la que las notas detallan los recorridos, pero sobre todo exalta el compromiso adquirido por los participantes antes y durante las practica de campo, donde se pudo apreciar la especie *Alouatta Seniculus* en su contexto natural y de esta forma apreciar su características y comportamiento mientras se socializaban las experiencias y se conceptualizaba sobre las generalidades de esta especie, su rol ecosistemico y lo importante que es la preservación para el futuro de la vida en el planeta y el hombre mismo.

Fase diagnóstica: se aplicó una encuesta de 22 preguntas (**anexo 2**) que para presentarlas en este trabajo se clasificaron por categorías, de las cuales se da a conocer el análisis de las preguntas más relevantes, con su respectiva discusión sin desconocer el resto de las preguntas (**anexo 5**). Las preguntas escogidas las daremos a conocer a continuación:

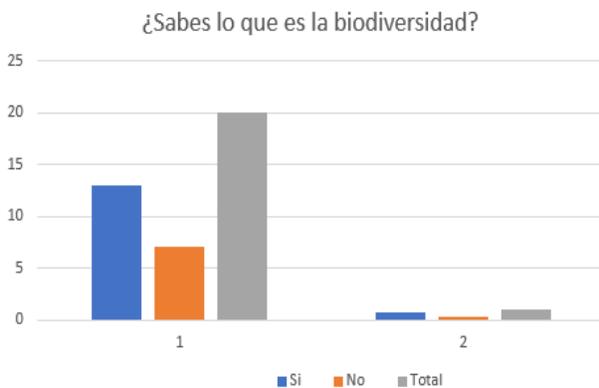
Categoría 1. Preguntas de conocimiento:

Pregunta: ¿Sabes lo que es la biodiversidad?

La mayoría de los estudiantes correspondientes a un 85%, conoce o entiende el concepto de biodiversidad, mientras que el 15% afirma no saber o tener claro el concepto. La encuesta a la comunidad todos afirma no conocer el significado de biodiversidad (**Figura 5**). En este sentido se necesita ampliar la fundamentación conceptual de la comunidad ya que no cuida lo que no conoce,

comprobado que los estudiantes en el colegio reciben información del concepto de biodiversidad y la comunidad encuestada no tiene dicha información, el trabajo dado a conocer por Mosquera y Oesa (2015 p. 8) corrobora lo dicho ya que analizó el impacto que ha tenido una comunidad estudiantil en la toma de conciencia ambiental con la implementación de estrategias pedagógicas, en la que logró dilucidar fundamentos teóricos conceptuales, actividad que antes no se tenía en cuenta, a cerca de la importancia del cuidado ambiental y el impacto que este genera en las formas de vida de todo el planeta.

Encuesta Estudiante



Encuesta Comunidad

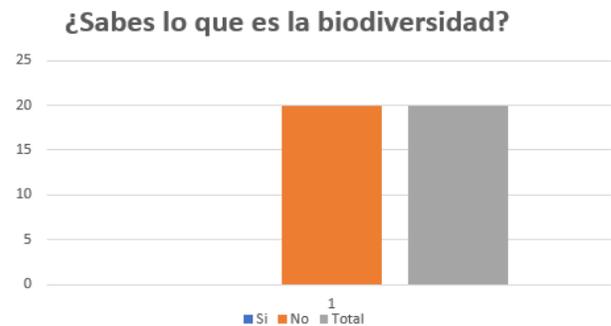


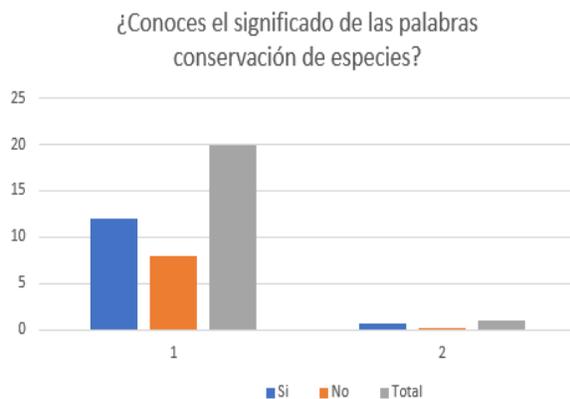
Figura 5. Conocimiento biodiversidad

Pregunta: ¿Conoces el significado de las palabras conservación de especies?

El resultado ante esta pregunta fue que el 90% de los estudiantes conoce el significado de conservación y el 90% de la comunidad no lo conoce (**Figura 6**).

Con esta pregunta nos hace inferir que los estudiantes reciben información del concepto de conservación en las clases que tienen que ver con el tema y por lo tanto la comunidad no, es necesario entonces ampliar la fundamentación conceptual de lo fundamental para la conservación de los organismos vivos y es precisamente lo que se demuestra con el conocimiento de la comunidad que según el trabajo dado a conocer por Mosquera y Oesa (2015 p. 8) en la que logró dilucidar fundamentos teóricos conceptuales, con actividades, a cerca de la importancia del cuidado ambiental y comparó el impacto que este genera en las formas de vida de todo el planeta después de estas.

Encuesta Estudiante



Encuesta Comunidad

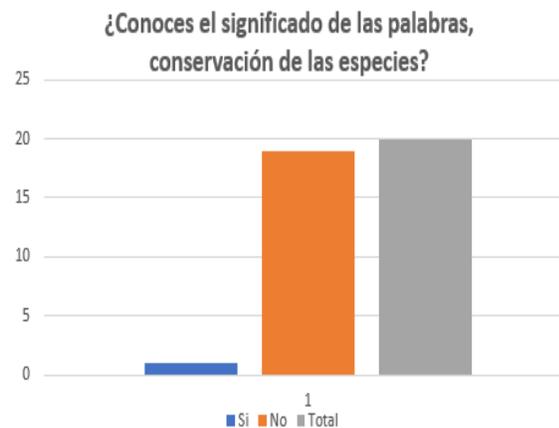


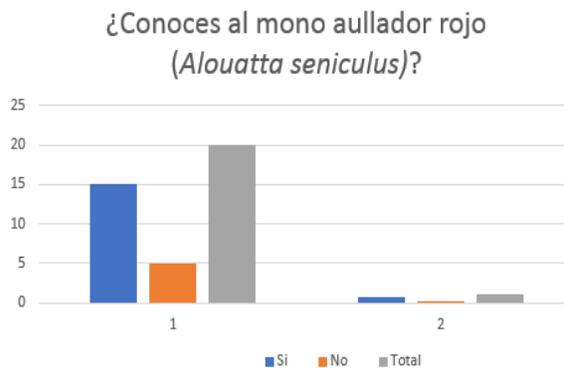
Figura 6. Conoces conservación

Pregunta: ¿Conoces al mono aullador rojo (*Alouatta seniculus*)?

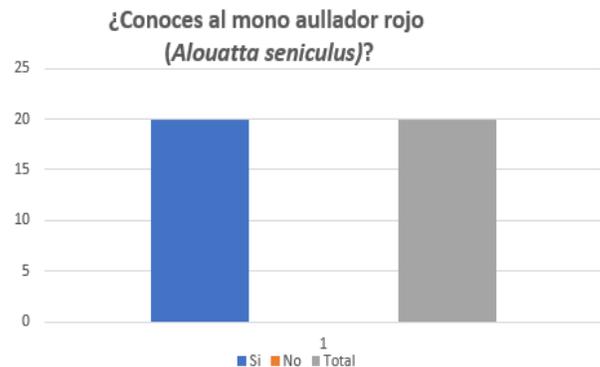
El 75% de los estudiantes conocen al mono aullador rojo, pero el 25% no lo conocen (**Figura 7**). El 100% de la comunidad si conoce el mono aullador rojo, en la que con la implementación de estrategias pedagógicas por Mosquera y Oesa

(2015) en sus estudios, que logro dilucidar en una institución la toma de conciencia ambiental, donde los estudiantes consolidaron fundamentos teóricos de características de organismos vivos específicos y el impacto que este genera en las formas de vida de todo el planeta. Del mismo modo, la educación formal e informal debe ser un ente transformador de esta realidad a través de la educación ambiental. La educación ambiental va dirigida a formar valores, actitudes y conductas a favor del medio ambiente, por lo que es preciso transformar esas actitudes, conductas y comportamientos humanos con la adquisición de nuevos conocimientos.(MEN, 2013).

Encuesta estudiante



Encuesta comunidad



Preguntas de indagación motivacional:

Pregunta: ¿Te agradan los monos aulladores rojos?

El 70% de los estudiantes les agradan los monos aulladores rojos y el 50% de la comunidad de igual manera (**Figura 8**). Gómez (2010 p.7) en su trabajo en la que estudio la tenencia de monos aulladores rojos como mascotas, en la que le da importancia a las actitudes y sentimientos de las personas hacia la fauna los

cuales tienen que ver con la biofilia, que es una inclinación innata por la vida y los procesos vivientes que da luz a que se puede potenciar ese sentimiento logrando establecer una gran complejidad en la rehabilitación de esta especie y su conservación.

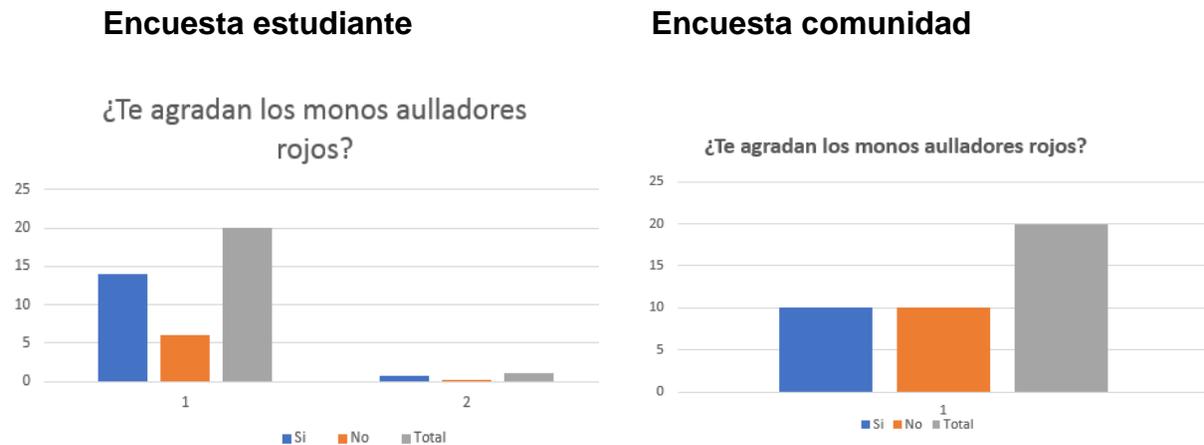


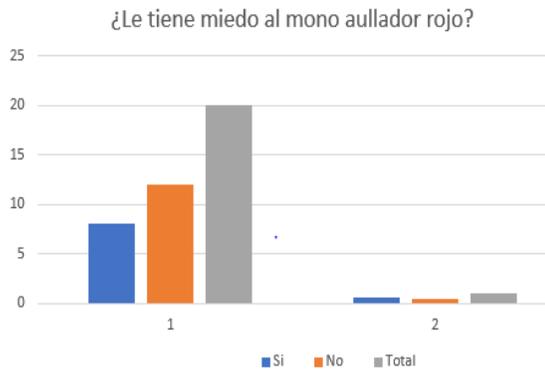
Figura 9. Agrado por el mono aullador rojo

Pregunta: ¿Le tiene miedo al mono aullador rojo?

El 40% de los estudiantes le tienen miedo al mono aullador rojo y el 50% de la comunidad sienten el mismo sentimiento (**Figura 9**). Chalco (2012) demostró en su investigación de forma descriptiva que la mayoría de los alumnos de un colegio con la que trabajó presentan una baja actitud hacia la conservación del ambiente y sus especies, debido a componentes afectivo, al no sentir empatía por la fauna y vegetales. Sin embargo, Vargas y Estupiñan (2012 p.17) mediante la implementación de experiencias sensoriales, salidas de campo, logró sensibilizar a los participantes poco afectivos con la naturaleza viva en favor de la protección y mejora del medio ambiente, concluyendo que no es suficiente tener conocimiento

sobre los problemas ambientales; se obtienen mejores resultados con acciones desarrolladas en la práctica.

Encuesta Estudiante



Encuesta Comunidad



Figura 9. Miedo al mono aullador rojo.

Preguntas de indagación educativa (solo para los estudiantes):

Pregunta: ¿Tus profesores los llevan a salidas de campo para enseñarles a cuidar el ambiente y la biodiversidad?

Esta pregunta es solo para los estudiantes. El 80% de los estudiantes manifiestan que los profesores no los llevan a salidas de campo (**Figura 10**). Estudios de Gómez (2013 p. 16) demuestra que con práctica de campo se logran describir las nociones de las estudiantes en cuanto a la conservación y caracterización de algunas actitudes de los estudiantes. La idea de hacer las clases en otro ambiente fuera del aula los motiva. Las prácticas de campo es una forma de facilitar la construcción del conocimiento. (Amórtegui-Cedeño, 2010).

Encuesta a estudiantes

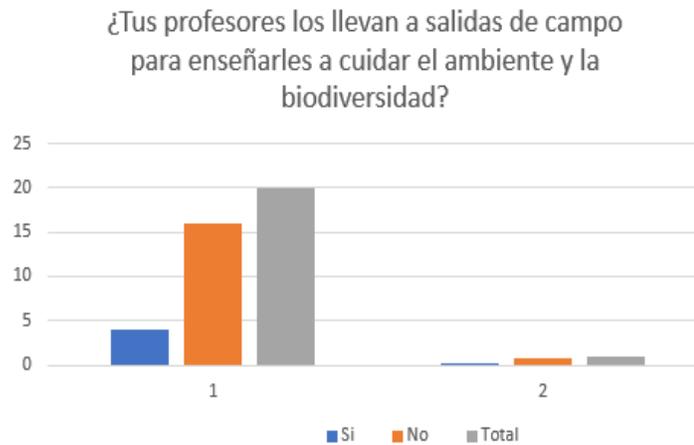


Figura 10. Salida de campo

Fase implantación: Para llevar a cabo la actividad pedagógica diseñada, práctica de campo, se realizaron tres salidas, siguiendo las orientaciones de una guía de campo (anexo 3) para tal actividad:

1. Primera salida de campo: se salió con los estudiantes orientados por el grupo investigador, durante la realización de esta actividad se suministraba conceptos e información para crear en los docentes y estudiantes de la institución educativa nuevas experiencias de aprendizajes y tratar de sensibilizarlos sobre el cuidado de la especie (Figura 11). Según Gómez (2013 p. 16) en la que demuestra que con práctica de campo se logran describir las nociones de las estudiantes en cuanto a la conservación y caracterización de algunas actitudes de los estudiantes. Complementariamente la idea de hacer las clases en otro

ambiente fuera del aula los motiva, las que las prácticas de campo es una forma de facilitar la construcción del conocimiento. (Amórtegui-Cedeño, 2010).



Figura 11. Primera práctica de campo

2. Segunda salida de campo: los estudiantes ya con mayor grado de conocimiento entendiendo la trascendencia de la preservación de la especie y con ayuda y apoyo del grupo investigador, fueron ellos mismos los encargados de dirigir la práctica de campo y sus orientados fueron las personas de la comunidad de Flecha Sevilla. Se estableció una integración positiva, donde además se interiorizan y se reafirman conceptos de relevancia asociado al mono aullador rojo y su cuidado (Figura 12).



Figura 12. Estudiantes con la comunidad

3. Tercera salida de campo: se hizo una socialización general con los estudiantes y la comunidad y reflexionaron sobre la importancia del mono aullador rojo en los ecosistemas locales, realizaron carteleras alusivas (Figura 15) y se tomaron entrevistas, destacando los siguientes sentires tanto de los estudiantes (Figura 13) como de integrantes de la comunidad (Figura 14). Las reflexiones dadas a conocer por los participantes en la investigación y plasmadas en carteleras ayudan a afianzar el conocimiento e incentivar valores que según Vargas y Estupiñán (2012) dice que no es suficiente tener conocimiento mediante la sola información oral sobre los problemas ambientales; se obtienen mejores resultados con diferentes acciones desarrolladas en la práctica.

Sentires de los estudiantes:

Siomara: Han comprendido por qué es importante el mono aullador rojo para el ecosistema local?

Estudiante: hace parte de la vida del bosque. Si no, no estuviera los otros animales y vegetales que dependen de él también, morirían, pues hace parte de la cadena alimenticia.



Sandy: les gustaría seguir haciendo salidas de campo para aprender a conocer otros animales?

Estudiante: nos encantó!. Es más agradable para aprender cosas de la naturaleza que nos rodea y a veces no nos damos cuenta que existe. Me gusta aprender al aire libre.

Sandy: ayudarían a conservar el mono aullador rojo?

Estudiante: sí, de ahora en adelante les diré a otros niños que no les tire piedras. Sería bueno poner carteles en los árboles y que diga lo importante que es para los vegetales y otros animales.

Figura 13. Sentires estudiantes

Sentires de la comunidad:

Entrevistador: ayudarían a proteger el mono aullador rojo?

Comunidad: sí. Le enseñaré a mis hijos que los animales son tan importantes como la gente.

Entrevistador: lo tendrían como mascota en su casa?

Comunidad: No, porque no vive de forma natural, se entristece en las casas, estaría solo donde debería estar con los de su misma especie.



Entrevistador: protegería a otros animales así como el mono aullador rojo?

Comunidad: algunos animales son peligrosos con los humanos, como las culebras. Todos los animales son importantes, solo cuidarías los que no hagan daño.

Figura 14. Sentires comunidad

Cartelera de los estudiantes:



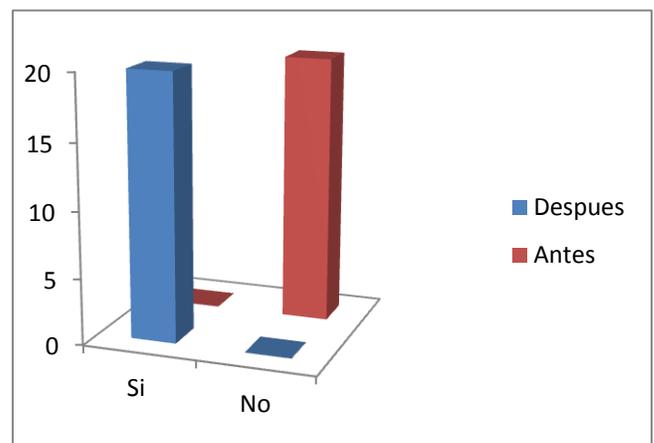
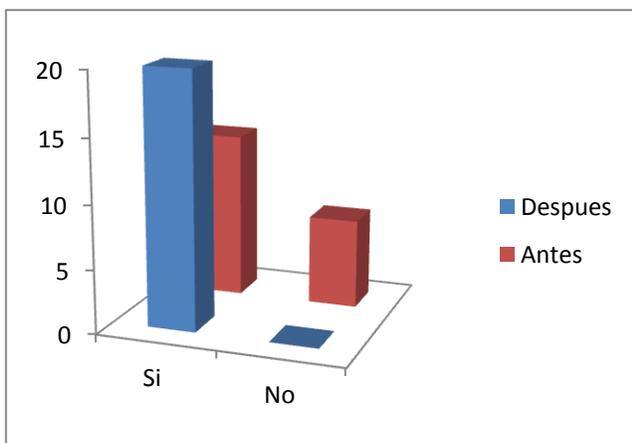
Figura 15. Carteleras

Fase descriptiva: en esta parte del trabajo se aplicó de nuevo una encuesta para posteriormente comparar y así describir con los resultados de la primera encuesta y dilucidar los avances o el grado de sensibilización de las prácticas de campo en los estudiantes y la comunidad de Flecha Sevilla –Chinú, Córdoba.

Pregunta: ¿Sabes lo que es la biodiversidad?

Tabla 1. Datos biodiversidad estudiantes

Estudiantes	Antes	Después	Comunidad	Antes	Después
Si	13	20	Si	0	20
No	7	0	No	20	0
Total	20	20	Total	20	20



Es muy notorio el resultado de la comunidad, ya que después de aplicar las estrategias el 100% conocen el concepto de biodiversidad, situación contraria en la encuesta anterior, como lo refuerza el trabajo de Mosquera, Carolina y Oese (2015 p. 3) en la que logró dilucidar fundamentos teóricos conceptuales, importantes para la conservación del mono aullador rojo.

Pregunta: ¿Conoces el significado de las palabras conservación de especies?

Tabla 2. Datos conservación estudiantes

Estudiantes	Antes	Después	Comunidad	Antes	Después
Si	18	20	Si	2	20
No	2	0	No	18	0
Total	20	20	Total	20	20

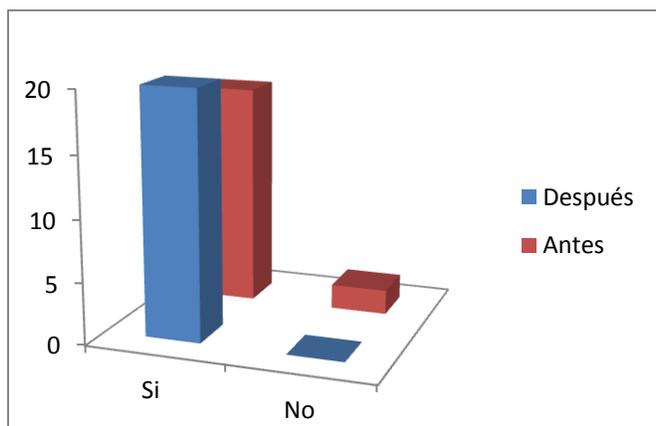


Figura 18. Conservación estudiantes

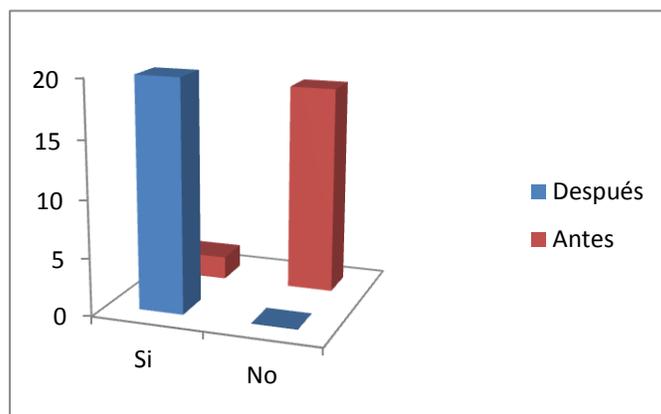


Figura 19. Conservación comunidad

De nuevo en esta pregunta de conservación se dio un gran cambio significativo en la comunidad de Flecha Sevilla, donde el 80% de la comunidad conoce después de las estrategias implementadas el concepto de conservación. De nuevo hace parte del apoyo de esas respuestas las estrategias implementadas por Mosquera, Carolina y Oese (2015 p. 3) en la que logró dilucidar fundamentos

teóricos conceptuales, importantes para la conservación del mono aullador rojo en su trabajo de investigación.

Pregunta: ¿Conoces el rol o función que el mono aullador rojo cumple en el bosque?

Tabla 3. Datos rol mono aullador rojo estudiantes

Estudiantes	Antes	Después	Comunidad	Antes	Después
Si	2	19	Si	2	19
No	18	1	No	18	1
Total	20	20	Total	20	20

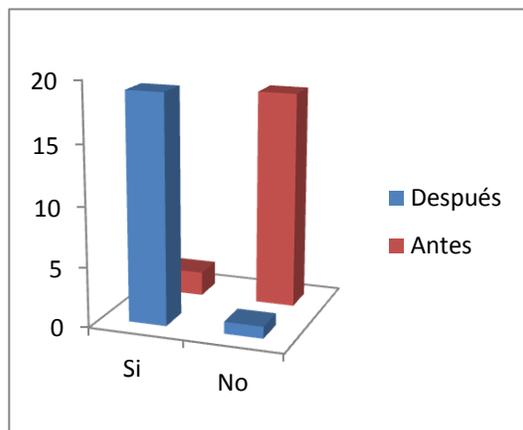


Figura 20. Rol mono aullador rojo estudiantes

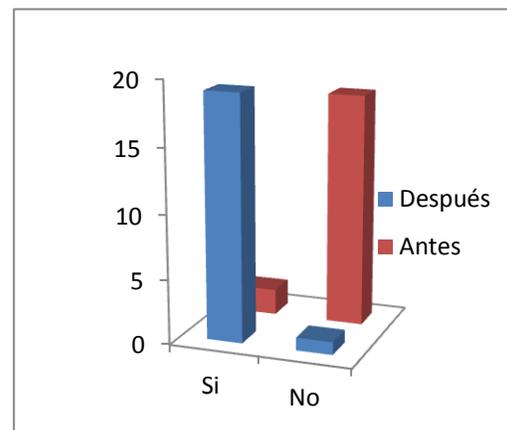


Figura 21. Rol mono aullador rojo comunidad

Ante esta pregunta el grado de conocimiento es muy significativo tanto en estudiantes como en la comunidad en un 99% , después de implementada las salidas de campo, todos han sido capaces de saber el verdadero papel del mono aullador rojo en el ecosistema de la zona, en la que coincide con el estudio de Jiménez (2013 p. 8) que trabajaron en torno al mono aullador rojo, en la que logró

la apropiación del conocimiento sobre el mono aullador (*Alouatta seniculus*) originando un programa de educación para su conservación en la comunidad de La Pintada, Antioquia.

Pregunta: ¿Sabes que las actividades cotidianas y económicas de la comunidad contribuyen a el desplazamiento o reducción de esta especie de monos?.

Tabla 4. Datos reducción mono aullador rojo estudiantes

Estudiantes	Antes	Después	Comunidad	Antes	Después
Si	10	19	Si	2	19
No	10	1	No	18	1
Total	20	20	Total	20	20

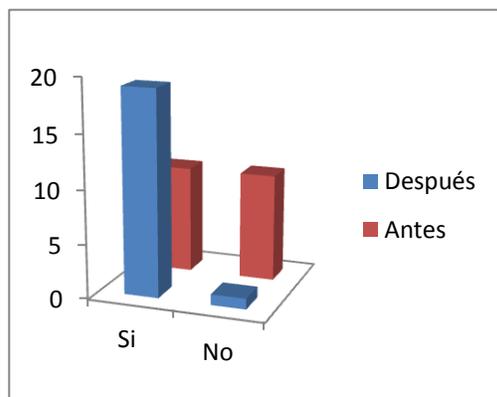


Figura 22. Reducción mono aullador rojo estudiantes

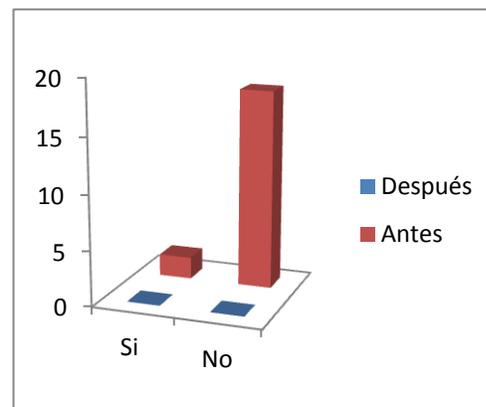


Figura 23. Reducción mono aullador rojo comunidad

Después de las salidas de campo y las orientaciones teóricas inherentes en la misma, se dio como resultado cambios muy significativos en cuanto entender que la reducción del mono aullador rojo se debe a causas antrópicas. Con esta nueva concepción, las comunidades son capaces de posibilitar la sostenibilidad de los ecosistemas de la localidad, la identificación de

prioridades para la gestión de los recursos naturales y la generación de procesos de identidad cultural frente al entorno, según lo expone Duque-Quintero Sandra; Quintero-Quintero Marta; Duque-Quintero Mónica (2014) en su estudio, donde con la reflexión de sus acciones, las comunidades hacen un aporte en relación a la educación ambiental en cuanto se parte de la idea de realizar procesos educativos enraizados en los contextos y comprometidos con el ideal de una vida digna para todos.

Pregunta: ¿Te agradaría que los profesores los lleven a salidas de campo para enseñarles a cuidar el ambiente y la biodiversidad más seguido en las clases de ciencias naturales?

Tabla 5. Datos prácticas de campo estudiantes

	Antes	Después
Si	4	20
No	16	0
Total	20	20

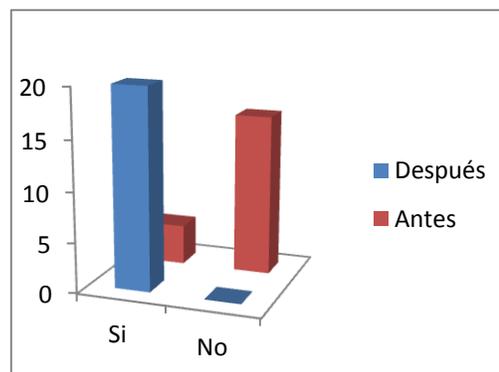


Figura 24. Prácticas de campo estudiantes

En la encuesta primera el 83% de los estudiantes contestaron no agradarles hacer prácticas de campo en Ciencias Naturales y después de implementada, el 100% les agradaría que los profesores los lleven a salidas de campo para enseñarles a cuidar el ambiente y la biodiversidad más seguido en las clases de ciencias naturales. Se logran describir las nociones de los estudiantes en cuanto a

la conservación, la eco-fisiología de los ecosistemas y se caracterizan algunas actitudes, prácticas y conocimientos conservacionistas de las estudiantes en cuanto al mono aullador rojo, en este caso, evidenciando las transformaciones durante el proceso (Gómez, 2013 p. 6).

6. CONCLUSIONES

Según los resultados arrojados en el diagnóstico los estudiantes y la comunidad mostraron poco conocimiento sobre las características propias de la especie *Alouatta seniculus*, no son conscientes de la conservación de la misma, además que las actividades antropogénicas contribuyen al deterioro del ecosistema por la falta de conciencia ambiental.

Con la realización de la práctica de campo se pudo apreciar que dicha práctica es una estrategia viable, mediadora entre el conocimiento y las experiencias a través de la cual quedó evidenciado que los estudiantes han adquirido aprendizajes significativos en cuanto a la conservación de esta especie.

Con la descripción del grado de sensibilización generado por la implementación de prácticas de campo, se estableció que los estudiantes obtuvieron mayor conocimiento y que la comunidad evidenciará y conocerá más a fondo sobre esta especie de monos aulladores rojos *Alouatta seniculus* en las encuestas y entrevistas aplicadas.

7. RECOMENDACIONES

El presente trabajo de investigación: pretende socializar este estudio y dar a conocer las estrategias pedagógicas para el alcance los objetivos propuestos y permita la aplicación de nuevas iniciativas. Contar con un compromiso responsable de los docentes de las instituciones para aplicar en sus diferentes contextos, pues son quienes deben apoyar la ejecución de las estrategias y realizar el seguimiento.

A la comunidad: seguir poniendo en práctica lo aprendido a través de la sensibilización que se logró por medio de las prácticas de campo, y proponiendo nuevas soluciones hacia la conservación de otras especies tanto en fauna y flora, unificando esfuerzos para proteger su riqueza ecológica tratando de coexistir en armonía con la naturaleza

Las instituciones y docentes: desarrollar e implementar las prácticas de campo como alternativa para un aprendizaje significativo, donde los docentes hagan uso de nuevas metodologías y estrategias didácticas idóneas a las necesidades del educando y su comunidad involucrando la conservación de las especies tanto de flora como fauna y así garantizar una mejor forma de vida para las generaciones futuras.

El programa de Ciencias Naturales y Educación Ambiental: avanzar en nuevas investigaciones que se adentren en la comprensión de las estrategias y métodos de enseñanza, especialmente las prácticas de campo en concordancia

con nuevos modelos de enseñanza en las ciencias, de esta forma orientar a la continuidad de este trabajos y similares incentivando a nuevas investigaciones a la inclusión social por el cuidado de la naturaleza.

7. BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía Municipal de Chinú (2016) *Corregimientos de Chinú córdoba*. Recuperado de <https://colombialicita.com/licitacion/78518>

Amórtegui-Cedeño, Elías; Gutiérrez-Perez, Alice; Medellín-Cadena, Francisco (2010). Las prácticas de campo en la construcción del conocimiento profesional de futuros profesores de Biología. Bogotá. Revista Biografía Vol. 3, Núm. 5.

ASOCAE ONGD (2018), Asociación Española para la Cultura, el Arte y la Educación - www.asocae.org - RNA 592727 - CIF.: G70195805, revista Natureduca, Conceptos sobre conservación

Ávila, F. (2016). Dinámicas del uso de la biodiversidad en los sistemas agroalimentarios regionales. Estudio de caso, Montería, Córdoba. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt.

Benjuria, Sara; Martín, Belén; Valdés, Maria; Pastellides, Pascale, Gómez, Lucía (2010). Métodos de investigación en educación especial. Revista Observación. Chile. SSN-e: 0718-3712

Castro (2014) Seguimiento al desarrollo integral de las niñas y los niños en la educación inicial, Ministerio de Educación nacional; educacionbogota.edu.co. Bogotá, Colombia 2014 ISBN 978-958-691-636-3

CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA, concepto diversidad biológica, CDB (1993) Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro; Revista de las naciones unidas UN Org.

Chalco, Nancy (2012). Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de ventanilla, de la Región Callao, Perú. Tesis. Repositorio Escuela de Postgrado San Ignacio de Loyola. repositorio.usil.edu.pe

Colciencias. (2016) Colombia, el segundo país más biodiverso del mundo. Extraído de http://www.colciencias.gov.co/sala_de_prensa/colombia-el-segundo-pais-mas-biodiverso-del-mundo.

Concha, D. Jiménez G. (2013). Evaluación de la apropiación del conocimiento sobre el mono aullador (*Alouatta seniculus*) originado en el programa de educación para la conservación en La Pintada, Antioquia, Colombia.

Constitución política colombiana (1991). Ley general de educación (115 de 1994). Ley de creación del ministerio de medio ambiente y organización del sistema nacional ambiental, SINA (99 de 1993), decreto 1743 de 1994: por medio del cual se instituye el proyecto ambiental escolar (PRAE) y la política nacional de educación ambiental (PNEA), aprobada en el año 2002 por el consejo nacional ambiental.

Constitución Política Colombiana (2017). Política nacional de biodiversidad república de Colombia ministerio del medio ambiente departamento nacional de planeación instituto "Alexander Von Humboldt" el ministerio del

medio ambiente y el departamento de planeación nacional, elaboraron y publicaron lo planteado en el convenio de diversidad biológica (ley 165 de 1994).

Cruz C. (2014) *importancia de la investigación-educativa*. Recuperado de <https://www.transformacion-educativa.com/index.php/articulos-sobre-educacion/54-importancia-de-la-investigacion-educativa>.

Duque-Quintero, S.P., Quintero-Quintero, M.L., Duque-Quintero, M. (2014). La educación ambiental en comunidades rurales y la popularización del derecho a la conservación del entorno natural: el caso de la comunidad de pescadores en la Ciénaga de Ayapel (Colombia). *Revista Luna Azul*, 39, 06-24.

Gómez, Catalina (2010). Influencia de factores culturales en la tenencia de monos aulladores como mascotas y su efecto sobre los individuos en cautiverio. Medellín Colombia. *Rev. Ces Med. Vet. Zootec.* 5 (1): 46-54.

Gómez, Maryury (2013). Las prácticas de campo una estrategia didáctica para conservar el ecosistema de páramo desde el estudio eco fisiológico del frailejón (*Asterácea: Espeleta*)". Bogotá .D.C. *Revista Biografía* p. 446.454.

Guerrero Casado. (2015). Los efectos de las actividades antropogénicas sobre la fauna silvestre Autor: José Guerrero Casado Título académico: PhD Área: Biología

- Instituto Humboldt. (2017). Reporte biodiversidad en Colombia. Extraído de <https://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/asi-esta-la-biodiversidad-en-colombia-articulo-712964>.
- Jansen, Harrie (2012). La lógica de la investigación por encuesta cualitativa y su posición en el campo de los métodos de investigación social. *Paradigmas*, 4, 39-72. Bogotá.
- Jiménez, Germán (2013). Evaluación de la apropiación del conocimiento sobre el mono aullador (*Alouatta seniculus*) originado en el programa de educación para la conservación en la Pintada, Antioquia. Tesis. [Repository.javeriana.edu.co](https://repository.javeriana.edu.co).
- Martínez Rodríguez (2011) Métodos de investigación cualitativa. *Revista de la Corporación Internacional para el Desarrollo Educativo Bogotá - Colombia*
- Molina, Jenniffer; Ramírez, Jennifer (2014). Procesos básicos del pensamiento científico, según los lineamientos de ciencias naturales del ministerio de educación nacional en estudiantes de básica primaria. estudio exploratorio. Universidad del Tolima facultad de ciencias de la educación maestría en educación ibagué – tolima 2014
- Mosquera, Carolina y Oese, Diana (2015). Conciencia ambiental entre la comunidad educativa, Cali Colombia. Tesis. Repositorio Universidad de San Buenaventura. bibliotecadigital.usb.edu.co
- Murcia, Darwin y Arenas, Fred (2016). Selectividad alimenticia de Monos Aulladores (*Alouatta seniculus*) en cautiverio en el Parque Zoológico

Santafé. Facultad de Ciencias Administrativas y Agropecuarias Programa de Zootecnia Caldas. Tesis. – Antioquia

ONU. (1992). Agenda 21 capítulo 15. *Revista UN. Org.* Extraído de <https://www.mineducacion.gov.co>.

Panorama Cultural (2018) *El mono aullador, en su hábitat natural*. Recuperado de http://panoramacultural.com.co/index.php?option=com_content&view=article&id=914:el-mono-aullador-en-su-habitat-natural&catid=10:ambiente.

Pasek, E y Matos, Y. (2008) La observación, discusión y demostración: técnicas de investigación en el aula, *Laurus*. Edition 3 Revista.redalyc.org.

Porras et al (2011) Retos y oportunidades de la educación ambiental en el siglo XXI. / Yair Alexander Porras Contreras. – Bogotá: Fondo Editorial Universidad Pedagógica Nacional, CIUP, 2014 159 p. editorial.pedagogica.edu.co

Primate Info Net is maintained by the Wisconsin Primate Research Center (WPRC) Library at the University of Wisconsin-Madison. (2011). Los monos aulladores rojos amazónicos *Alouatta seniculus*. Revisit. Primate Info Net is maintained by the Wisconsin Primate Research Center, pin.primate.wisc.edu.

Rauber, R. (2013). La importancia de la preservación en la biodiversidad. *Revista INTA*. Recuperado de <https://inta.gov.ar/noticias/la-importancia-de-la-preservacion-en-la-biodiversidad>.

Restrepo G (2008). Pedagogía de la conservación: universidad de Cundinamarca, facultad de educación licenciatura en educación básica con énfasis en ciencias sociales.

Revista Semana. (2017). *Acabamos con el bosque seco tropical en Colombia*. Recuperado de <http://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/en-peligro-el-bosque-seco-tropical-en-colombia/36792>.

Sampieri; Collado & Lucio (2014). Metodología de la investigación 6. McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. DE C.V. México D.F. Núm. 736.

The Nature Conservancy (2015) En términos de diversidad animal, vegetal y ecosistémica, Colombia es una nación privilegiada. *Revista mundotnc.org* Colombia.

UNESCO. (2015) Biodiversidad. *Revista Unesco*. Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe.

Universidad de la costa (2016) El Trabajo de Campo: Una estrategia pedagógica de beneficio social, Copyright © 2018 Universidad de la Costa CUC.

Valderrama, C. y G. Kattan (Eds.). 2006. Plan de manejo del mono aullador rojo (*Alouatta seniculus*) en la región del Sirap Eje Cafetero y valle del Cauca.

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt
y Fundación EcoAndina/WCS Colombia. Bogotá, D. C. - Colombia. 92 p.

Valero y Flórez (2014) Competencias del docente para el desarrollo de las
prácticas de campo caso de los futuros ingenieros ambientales;
experienciadocente.ecci.edu.co; Colombia 2014

Vargas, César y Estupiñán, María (2012). Estrategias para la educación ambiental
con escolares pobladores del páramo Rabanal (Boyacá). Revista Luna Azul
No. 34.

ANEXOS

1. DIARIO DE CAMPO

NOMBRE PROYECTO DE INVESTIGACION: PRACTICA DE CAMPO COMO ESTRATEGIA DE SENSIBILIZACIÓN DESDE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BAUTISTA CON PROYECCIÓN COMUNITARIA PARA LA CONSERVACIÓN DEL MONO AULLADOR ROJO (*Alouatta seniculus*) EN EL CORREGIMIENTO DE FLECHA SEVILLA, CHINÚ-CÓRDOBA

OBJETIVO: Evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes de noveno grado (9) de la Institución Educativa San Juan Bautista y la comunidad del corregimiento de Flecha Sevilla –Chinú, Córdoba sobre la importancia de la conservación del Mono Aullador Rojo (*Alouatta seniculus*).

FECHA: 11 Abril **HORA:** 8:00 am a 8:30 am

RESPONSABLES: SIOMARA TORRES HERNANDEZ Y SANDY STEFANNY GONZALEZ MELENDEZ

MUESTRA: 20 estudiantes de noveno grado **LUGAR:** Institución Educativa San Juan Bautista

PRIMERA FASE	CONTENIDO A ABORDAR	TECNICA	INDICIOS	RECURSOS	ESTRATEGIA DE EVALUACION
INICIO	Evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes de noveno grado (9) de la Institución Educativa San Juan Bautista aplicando encuesta a los estudiantes	Indagación e invitación en la participación del proyecto.	Expectativa motivacional inicial en los estudiantes sobre la importancia de la conservación del Mono Aullador Rojo (<i>Alouatta seniculus</i>).	- Encuesta. - participación estudiantes	Interés positivo de los estudiantes encuestados.

DESARROLLO	Evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes de noveno grado (9) de la Institución Educativa San Juan Bautista aplicando encuesta a los estudiantes	Indagación e invitación en la participación del proyecto.	Expectativa motivacional inicial en los estudiantes sobre la importancia de la conservación del Mono Aullador Rojo (<i>Alouatta seniculus</i>).	- Encuesta. - participación estudiantes	Interés positivo de los estudiantes encuestados.
CIERRE	Evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes de noveno grado (9) de la Institución Educativa San Juan Bautista aplicando encuesta a los estudiantes	Indagación e invitación en la participación del proyecto.	Expectativa motivacional inicial en los estudiantes sobre la importancia de la conservación del Mono Aullador Rojo (<i>Alouatta seniculus</i>).	- Encuesta. - participación estudiantes	Interés positivo de los estudiantes encuestados.

FIRMA: _____

SIOMARA TORRES HERNANDEZ

SANDY STEFANNY GONZALEZ MELENDEZ

DIARIO DE CAMPO

NOMBRE PROYECTO DE INVESTIGACION: PRACTICA DE CAMPO COMO ESTRATEGIA DE SENSIBILIZACIÓN DESDE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BAUTISTA CON PROYECCIÓN COMUNITARIA PARA LA CONSERVACIÓN DEL MONO AULLADOR ROJO (*Alouatta seniculus*) EN EL CORREGIMIENTO DE FLECHA SEVILLA, CHINÚ-CÓRDOBA

OBJETIVO: Implementar las prácticas de campo para vivenciar el estado natural del mono aullador rojo (*Alouatta Seniculus*) y reflexionar la importancia de su conservación con estudiantes de noveno grado (9) de la Institución Educativa San Juan Bautista y personas la comunidad de Flecha Sevilla Chinú- Córdoba

FECHA: 23, 24, 25 de abril **HORA:** 9:00 am a 12:00 am

RESPONSABLES: SIOMARA TORRES HERNANDEZ Y SANDY STEFANNY GONZALEZ MELENDEZ

MUESTRA: 20 estudiantes de noveno grado Y 20 habitantes de la comunidad **LUGAR:** finca de la sra. Isabel Torres de Gonzalez

SEGUNDA FASE	CONTENIDO A ABORDAR	TECNICA	INDICIOS	RECURSOS	ESTRATEGIA DE EVALUACION
INICIO Fecha: Abril 23	Implementación de la estrategia pedagógica con estudiantes de noveno grado.	Revisión de diario de campo, guía de la practica de campo y observación directa.	Identificación de la problemática y sensibilización de los investigadores a estudiantes y posteriormente realización de la encuesta a la comunidad por parte de los estudiantes	Carteleras, marcadores y observación directa.	Trabajo en grupo y socialización.
	.	Revisión de diario de	Identificación de la	Carteleras, marcadores	Trabajo en grupo y

DESARROLLO Fecha: Abril 24	Implementación de la estrategia pedagógica con estudiantes de noveno grado y comunidad.	campo, guía de la práctica de campo y observación directa.	problemática y sensibilización de los estudiantes a la comunidad	y observación directa.	socialización.
CIERRE Fecha: Abril 25	. Implementación de la estrategia pedagógica con estudiantes de noveno grado y comunidad.	Socialización de experiencias	Resaltar los conocimientos adquiridos y la sensibilidad asimilada por estudiantes y comunidad.	Dinámicas.	Trabajo en grupo y socialización (ntrevista).

FIRMA: _____

SIOMARA TORRES HERNANDEZ

SANDY STEFANNY GONZALEZ MELENDEZ

DIARIO DE CAMPO

NOMBRE PROYECTO DE INVESTIGACION: PRACTICA DE CAMPO COMO ESTRATEGIA DE SENSIBILIZACIÓN DESDE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BAUTISTA CON PROYECCIÓN COMUNITARIA PARA LA CONSERVACIÓN DEL MONO AULLADOR ROJO (*Alouatta seniculus*) EN EL CORREGIMIENTO DE FLECHA SEVILLA, CHINÚ-CÓRDOBA

OBJETIVO: Describir el grado de sensibilización generado por las prácticas de campo en los estudiantes de noveno grado (9) de la Institución Educativa San Juan Bautista y la comunidad de Flecha Sevilla Chinú- Córdoba, sobre la importancia de la conservación del Mono Aullador Rojo (*Alouatta seniculus*).

FECHA: 25 Abril **HORA:** 9:00 am a 12:00 am

RESPONSABLES: SIOMARA TORRES HERNANDEZ Y SANDY STEFANNY GONZALEZ MELENDEZ

MUESTRA: 20 estudiantes de noveno grado Y 20 habitantes de la comunidad **LUGAR:** finca de la Sra. Isabel Torres de Gonzalez

TERCERA FASE	CONTENIDO A ABORDAR	TECNICA	INDICIOS	RECURSOS	ESTRATEGIA DE EVALUACION
INICIO	Evaluación cualitativa de lo aprendido por Los estudiantes y comunidad.	Dinámicas	Divulgación del mensaje aprendido.	Carteleras	Reflexión oral
DESARROLLO	Evaluación cualitativa de lo aprendido por Los estudiantes y comunidad.	Socialización de experiencias	Retroalimentación de lo aprendido sobre la importancia de la conservación del Mono Aullador Rojo (<i>Alouatta seniculus</i>).	Personas que intervienen en la socialización.	Reflexión oral

CIERRE	Aplicación segunda encuesta	Describir grado de sensibilización	Participación estudiantes comunidad	Encuesta	Procesamiento de la información con recurso informático.
--------	-----------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	----------	--

FIRMA: _____

SIOMARA TORRES HERNANDEZ

SANDY STEFANNY GONZALEZ MELENDEZ

2. Ficha técnica de la encuesta:

“Práctica de campo como estrategia de sensibilización desde la IE San Juan Bautista con proyección comunitaria para la conservación del mono aullador rojo (*Alouatta seniculus*) en el corregimiento de Flecha Sevilla, Chinú-Córdoba”

FORMATO DE ENCUESTA PARA ESTUDIANTE

A continuación, encontrarás preguntas que valoraran tus conocimientos de ecología, al igual que tu opinión acerca del cuidado o conservación de las especies y su importancia especialmente la del mono aullador rojo. No hay respuestas correctas o incorrectas; no se trata de un examen con nota, sino de que des tu opinión sobre el tema en cuestión, por tal razón pedimos que respondas con la mayor sinceridad y confianza. Nadie sabrá lo que contestaste en la encuesta. Si no entiendes alguna pregunta o alguna palabra, pídele a la persona que está a cargo de la encuesta que te explique. Muchas gracias por tu colaboración. Responde todas las alternativas de las preguntas, marcando con una equis (X) sobre las opciones que se presentan para cada pregunta: “SI o NO”

Completa los siguientes datos:

Nombre de tu

I.E: _____

Fecha:

Nombres y apellidos del estudiante:

1. ¿Perteneces al corregimiento Flechas Sevilla?

Si No

2. ¿Te gusta la naturaleza que te rodea?

Si No

3. ¿Sabes lo que es la biodiversidad?

Si No

4. ¿Conoces el significado de las palabras conservación de especies?

Si No

5. ¿Te agradan los monos aulladores rojos?

Si No

6. ¿Le tiene miedo al mono aullador rojo?

Si No

7. ¿Conoces el rol o función que el mono aullador rojo cumple en el bosque?

Si No

8. ¿Consideras que la conservación del mono aullador rojo es importante?

Si No

9. ¿Sabes que las actividades cotidianas y económicas de la comunidad contribuyen al desplazamiento o reducción de esta especie de monos?

Si No

10. ¿Te agradecería que los profesores los lleven a salidas de campo para enseñarles a cuidar el ambiente y la biodiversidad más seguido en las clases de ciencias naturales?

SI

No

ACTIVIDAD DE LOS ALUMNOS:

“Práctica de campo como estrategia de sensibilización desde la IE San Juan Bautista con proyección comunitaria para la conservación del mono aullador rojo (*Alouatta seniculus*) en el corregimiento de Flecha Sevilla, Chinú-Córdoba”

FORMATO DE ENCUESTA PARA LA COMUNIDAD

A continuación, encontrarás preguntas que valoraran tus conocimientos de ecología, al igual que tu opinión acerca del cuidado o conservación de las especies y su importancia especialmente la del mono aullador rojo. No hay respuestas correctas o incorrectas; no se trata de un examen con nota, sino de que des tu opinión sobre el tema en cuestión, por tal razón pedimos que respondas con la mayor sinceridad y confianza. Nadie sabrá lo que contestaste en la encuesta. Si no entiendes alguna pregunta o alguna palabra, pídele a la persona que está a cargo de la encuesta que te explique. Muchas gracias por tu colaboración. Responde todas las alternativas de las preguntas, marcando con una equis (X) sobre las opciones que se presentan para cada pregunta: “SI o NO”

Completa los siguientes datos:

Fecha: _____

Documento de identidad: TI__ CC.__ N°

Nombres y apellidos:

Cuál es tu profesión u oficio:

1. ¿Pertenece al corregimiento Flechas Sevilla?

Si No

2. ¿Te gusta la naturaleza?

Si No

3. ¿Sabes lo que es la biodiversidad?

Si No

4. ¿Conoces el significado de las palabras, conservación de las especies?

Si No

5. ¿Te agradan los monos aulladores rojos?

Si No

6. ¿Le tiene miedo al mono aullador rojo?

Si No

7. ¿Conoces el rol o función que el mono aullador rojo cumple en el bosque?

Si No

8. ¿Consideras que la conservación del mono aullador es importante?

SI

No

9. ¿Sabes que las actividades cotidianas y económicas de la comunidad contribuye al desplazamiento o reducción del mono aullador rojo?

SI

No

10. ¿Te agradaría realizar salidas de campo para aprender a cuidar el ambiente y la biodiversidad más seguido en tu corregimiento?

2. Guías de la práctica de campo:

*“Práctica de campo como estrategia de sensibilización desde la IE san Juan Bautista con proyección comunitaria para la conservación del mono aullador rojo (*Alouatta seniculus*) en el corregimiento de Flecha Sevilla, Chinú-Córdoba”*

PRACTICA DE CAMPO

“Estrategia pedagógica para la conservación del Mono Aullador Rojo”

INTRODUCCION

El presente trabajo de campo propone un acercamiento a la dinámica natural por parte de los estudiantes, para evidenciar de cerca al mono aullador rojo conocer un poco más sobre esta especie y proponer estrategias para su conservación.

OBJETIVO

Objetivo general

Conocer y describir la importancia de la conservación del Mono Aullador Rojo (*Alouatta seniculus*) en la comunidad del corregimiento de Flecha Sevilla Chinú-Córdoba

Objetivos específicos

1. Conocer las generalidades del hábitat del mono aullador rojo
2. Identificar factores de que ponen en riesgo el hábitat del mono aullador rojo
3. Observar al mono aullador rojo y Evidenciar las características, su rol y comportamiento en su medio natural
4. Describir las generalidades físicas, alimenticias y comportamentales del mono aullador rojo
5. Conocer sobre la importancia de la conservación de esta especie.

JUSTIFICACIÓN

Debido a los múltiples problemas ambientales existentes hoy día. (ONU, 1992), se pretende crear desde la escuela, futuros ciudadanos capaces de resolver y afrontar los retos en pro de la sociedad y la naturaleza, según el Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE, 2016), se está promoviendo la incorporación, por parte de los currículos escolares, del enfoque de habilidades para la vida. Esto implica promover en los estudiantes las habilidades o

competencias para enfrentar con éxito los desafíos y situaciones que la vida le presente.

Por tal razón la práctica de campo resalta la importancia de la vinculación del estudiante con la naturaleza ha demostrado y poniéndose de manifiesto que cuando la enseñanza se haga cada vez más práctica y objetiva, los contenidos serán mejor asimilados y causarán un mayor efecto en los procesos cognoscitivos y educativos. Pues bien, la presente práctica de campo tiene gran valor en el aprendizaje significativo en el cuidado y preservación del mono aullador rojo haciendo que los estudiantes sean transformadores de su realidad social, en beneficio de la naturaleza

TEORÍA RELACIONADA

Caracterización de *Alouatta seniculus*

Según, Biblioteca del Centro de Investigación de Primates de Wisconsin

TAXONOMIA

Suborden: Haplorrhini

Infraorden: Simiiformes

Familia: Atelidae

Subfamilia: Alouattinae

Género: *Alouatta*

Especie: *A. macconnelli*, *A. sara*, *A. seniculus*

Otros nombres: *A. seniculus*: aullador amazónico, mono coto, coto rojo, guariba vermelha, mono araguato; red howler monkey, red howling monkey (inglés)

GENERALIDADES

La presencia de este animal se registra en el norte de América hasta el sureste



(incluyendo Colombia, Venezuela, las Guayanas y Trinidad; la región amazónica de Ecuador y Perú; el norte de Brasil). Pero suele preferir las selvas lluviosas, los bosques de galería y los manglares, pero su notable flexibilidad le permite estar en otros lugares de vegetación no muy alta con algunos árboles en zonas cercanas a los ríos o lagos, Los monos aulladores rojos amazónicos pueden ser encontrados en una gran variedad de hábitat dentro de sus áreas

de distribución. Estos animales viven en grupos que pueden ser constituidos por un macho adulto y varias hembras, o por varios machos adultos y varias hembras. En los grupos también hay jóvenes y bebitos. Los grupos mantienen un área de acción de 4 a 67 hectáreas.

En su hábitat natural, los pesos promedio para machos pueden estar entre 6 y 7,6 kg, mientras las hembras se encuentran entre 4,5 y 6,3 kg.

Los machos adultos, pueden medir en promedio 52,3 y 57,0 cm y las hembras 46,8 y 49,7 cm.

El color del pelaje es predominantemente rojo, la superficie dorsal es rojo-dorada y la ventral es más oscura, especialmente en el área de la barba, donde se pueden encontrar tonos que van desde el negro, al café o marrón.

Una de las principales características del mono aullador rojo, así como de todo el género *Alouatta*, es el tamaño del hueso hioideo que funciona para profundizar el tono, resonancia, y amplificación de las vocalizaciones de esta especie.

Estos primates pasan el mayor tiempo de su vida en los árboles, aunque también llegan al suelo pueden andar en cuatro o dos patas, pero también estos monos pueden nadar largas distancias. El período de gestación de esta especie es de 184 a 194 días. Las hembras tienen un hijo cada año y medio, alcanzan la madurez alrededor de los cuatro años y tienen su primer hijo después de los cinco años. El Mono aullador puede clasificarse entre los animales de larga longevidad ya que suele vivir una media de 25 años y en algunos casos puede alcanzar los 35 años. Sus hábitos son los de un animal tranquilo que se mueve en un espacio reducido y que defiende ese territorio ruidosamente frente a la presencia de otras especies. El mono aullador suele buscar su comida durante el día y mantenerse en lo alto de los árboles. Se alimenta de frutas maduras –mangos, aguacates, etc. y hojas tiernas que escoge con parsimonia durante el día. También complementa su dieta con flores, raíces y semillas.

MATERIALES Y RECOMENDACIONES

Los materiales en su totalidad serán suministrados por los guías de práctica (grupo investigativo)

Lápiz

Lapiceros

Marcadores

Libreta de apuntes y registros de datos (fotocopias)

Cartulinas y papel periódico

Tijeras

Cámara fotográfica (celulares o Tablet)

RECOMENDACIONES

Se recomienda ser puntuales a la hora de salida llevar agua potable, ropa cómoda, pantalones largos, zapatos cerrados camisas manga larga, gorras

sombreros para protección solar, bolsas de basura para recoger los desechos de las meriendas, mecatos etc.

PROCEDIMIENTO O RECORRIDO

Hora y punto de encuentro: fecha 23/04/2018, a las 9:00 AM en la IE Sam Juan Bautista

La hora de salida será a las 9:00 AM, se organizarán grupos de trabajo de cuatro personas a los cuales se dotarán del material para el desarrollo de la práctica.

El recorrido se hará en 6 hectáreas de la propiedad de la Sra. Isabel Torres de Gonzalez, en esta área predomina el avistamiento de esta especie, ubicada en la parte sureste del corregimiento de Flecha a unos 2 kilómetros de la IE San Juan Bautista.

Se llegara a la casa principal y se recolectara información suministrada por los habitantes de la finca sobre la presencia de los monos aulladores rojos, se registrara la información suministrada y luego esta será complementada por las guías de esta práctica, posteriormente se hará el recorrido identificando el habitat de esta especie, los nombres de los arboles Y plantas de los cuales se alimenta el mono aullador, el recorrido se realizara en primera instancia alrededor o perimetral, luego se realizara un recorrido en forma de “z” dentro del remanente de bosque seco tropical.

Al finalizar el recorrido, 12:00 AM aproximadamente, se llevará a cabo un trabajo para evidenciar lo aprendido o asimilado por los estudiantes acerca de cómo podemos preservar el mono aullador rojo y la importancia de la conservación de esta especie. Además, se realizará actividades lúdicas para la conservación de esta especie como carteleras donde plasmen la actividad realizada.

3. Fotos de las actividades:

- Evaluación de los niveles de conocimiento (fase diagnóstica). Encuesta:



- Implementación prácticas de campo:









- Descripción grado de sensibilización (encuestas y entrevistas):





