

**FACTORES SOCIOCULTURALES ASOCIADOS CON LA AMENAZA Y USO DE LA
FLORA Y FAUNA SILVESTRE POR PARTE DE LOS POBLADORES DEL
CORREGIMIENTO DE LETICIA EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA,
DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.**

AUTORES

**LUIS HERNANDO GONZÁLEZ VELLOJÍN
LUIS MIGUEL ORTÍZ**

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
MAESTRÍA EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE
MANIZALES
2018**

**FACTORES SOCIOCULTURALES ASOCIADOS CON LA AMENAZA Y USO DE LA
FLORA Y FAUNA SILVESTRE POR PARTE DE LOS POBLADORES DEL
CORREGIMIENTO DE LETICIA EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA,
DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.**

AUTORES

**LUIS HERNANDO GONZÁLEZ VELLOJÍN
LUIS MIGUEL ORTÍZ**

**Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Desarrollo Sostenible y medio
Ambiente**

DIRECTOR

**GABRIEL JAIME CASTAÑO VILLA
Doctor en Ciencias - Ecología y Biología Evolutiva**

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
MAESTRÍA EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE
MANIZALES
2018**

Nota de aceptación

Jurado

Jurado

Jurado

Manizales, _____ de 2018.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por su apoyo incondicional al proyecto de vida que adelanto

Luis Hernando

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	9
ABSTRACT.....	10
1. INTRODUCCIÓN	11
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	13
3. OBJETIVOS	16
3.1. Objetivo general.....	16
3.2. Objetivos específicos	16
4. MARCO TEÓRICO.....	17
4.1. Normatividad respecto a la fauna y flora silvestre en Colombia:	17
4.2. La Biodiversidad y su estado de conservación en el mundo:	18
4.3. Biodiversidad y su estado de conservación en Colombia:	19
4.4 Factores asociados a la pérdida de la biodiversidad:	22
4.5. Usos flora y fauna:	24
4.6. Aspectos generales del territorio de la zona de estudio:	30
4.6.1. Corregimiento de Leticia:	31
4.7. Antecedentes investigativos en la zona:	33
4.8. Experiencias metodológicas:	34
5. HIPÓTESIS.....	36
5.1. Hipótesis investigación	36
5.2. Hipótesis Nula.....	36
5.3. Variables	36
5.4. Variables independientes	36

5.5. Variables dependientes	37
6. MÉTODOS.	37
6.1. Localización.....	37
6.2. Diseño metodológico:	38
6.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos:	39
6.4. Población y muestra:.....	40
6.5. Análisis de datos:	41
7. RESULTADOS	41
7.1. Caracterización de la población entrevistada:.....	41
7.2. Usos otorgados a la fauna y flora silvestre en Leticia, Córdoba y factores socioculturales asociados	42
7.3. Percepciones de los pobladores de Leticia sobre las amenazas de la fauna y flora silvestre	50
8. DISCUSIÓN	57
9. CONCLUSIONES	61
10. RECOMENDACIONES.....	62
11. BIBLIOGRAFÍA	64
ANEXOS	69
ANEXO 1. Preguntas y resultados del cuestionario	70
ANEXO 2. Cuestionario del taller aplicado a los estudiantes del grado 11 e informantes clave .	77
ANEXO 3. Listado de especies de flora silvestre raras según la percepción de los habitantes de la zona.	77
ANEXO 5. Listado de especies de flora silvestre raras según la percepción de los habitantes de la zona.	80
ANEXO 6. Usos reportados a las especies de especies de fauna silvestre según la percepción de los habitantes.....	81

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localización corregimiento de Leticia	37
Figura. 2. Número de especies de plantas conocidas por los habitantes de la región, de acuerdo con la Ocupación (A); Origen (B); Nivel de escolaridad (C) y Edad (D) de todos los encuestados.....	43
Figura. 3. Factores asociados al uso de la flora silvestre en la región de acuerdo con la Ocupación (A) y Origen (B) de los encuestados.....	44
Figura 4. Usos de la flora silvestre en la región de acuerdo a la Ocupación (A), Origen (B) y Categoría de Ingresos económicos (C) de los encuestados.....	44
Figura 5. Forma de obtención de la leña para cocinar (A) y Afectación de la salud por cocinar con leña (B) de los encuestados	45
Figura. 6. Número de especies de fauna silvestre que conocen los encuestados de acuerdo con la Ocupación (A), Origen (B), Nivel de escolaridad (C) y Edad (D).....	47
Figura 7. Uso de la fauna silvestre de acuerdo con el tipo de Ocupación (A), Origen (B) y Edad (C) de los encuestados.....	48
Figura 8. Usos de la fauna silvestre de acuerdo con la Ocupación (A), Origen (B) y Categoría de Ingresos económicos (C) de los encuestados.	49
Figura 9. Factores asociados a la disminución de la flora rara de la región de acuerdo con la Edad (A) y Nivel de Escolaridad (B) de todos los encuestados.....	50
Figura 10. Factores responsables de la disminución de la fauna rara de la región de acuerdo con la Edad (A) y Nivel de escolaridad (B) de los encuestados.....	51
Figura 11. Cacería de fauna silvestre de acuerdo con el tipo de Oficio (A), Origen (B) y Categoría de Ingresos económicos (C) de los encuestados.....	52
Figura 12. Fauna silvestre utilizada como mascota de acuerdo con la Ocupación (A), Origen (B), Categoría de Ingresos económicos (C) y Nivel de escolaridad (D) de los encuestados. ..	53

Figura 13. Reconocimiento de la importancia de la flora silvestre de acuerdo a tipo de Ocupación (A), Origen (B), Nivel de escolaridad (C) y Edad (D) de los encuestados.	54
Figura 14. Reconocimiento de la importancia de la fauna silvestre de acuerdo a tipo de Ocupación (A), Origen (B), Nivel de escolaridad (C) y Edad (D) de los encuestados.	55
Figura 15. Información que han recibido sobre la fauna y flora silvestre de acuerdo a tipo de Ocupación (A), Origen (B), Nivel de escolaridad (C) y Edad (D) de los encuestados.	56

RESUMEN

El presente estudio se realizó con el fin de establecer los factores socioculturales asociados con la amenaza y uso de la flora y fauna silvestre por parte de los pobladores del Corregimiento de Leticia, una localidad ubicada en el Departamento de Córdoba, Colombia. Para recolectar la información se aplicó un cuestionario semiestructurado a 149 pobladores de diferente ocupación, edad, nivel educativo, origen y nivel de ingresos. Adicionalmente, se desarrollaron grupos focales con informantes claves y estudiantes de la Institución Educativa de Leticia. Se determinó la percepción de flora y fauna silvestre en la zona, los usos reportados por los pobladores, al igual que los factores que pueden influir con la abundancia de estas. La información recopilada fue analizada por medio de la Prueba Exacta de Fisher con el apoyo del programa estadístico R versión 3.3.2. Los resultados obtenidos señalan que el nivel de escolaridad puede favorecer la percepción y conocimiento sobre la fauna y flora silvestre de la región, así mismo se encontró que quienes tienen formación básica primaria y secundaria fueron los que mayor información han recibido sobre la importancia de dichos recursos, de igual manera son los que en mayor proporción describen las posibles causas de la disminución en la riqueza de especies de flora en la localidad. Esto puede estar asociado a las mayores oportunidades de recibir información sobre el cuidado del medio ambiente durante su formación escolar. Por su parte el nivel de ingresos y la ocupación de los entrevistados estuvieron estrechamente asociados con el uso de estos recursos, la pobreza y la falta de oportunidades puede estar influyendo negativamente sobre la calidad de vida de los habitantes de Leticia y los ha obligado a presionar aún más la biodiversidad presente en el territorio.

Palabras claves: Percepción, Uso, Nivel de Escolaridad, Ocupación.

ABSTRACT

The present study was conducted by the inhabitants of Leticia, which is a town located in Córdoba department of Colombia, in order to establish the sociocultural factors associated with the damaging handle and use of its flora and fauna. A semi-structured questionnaire was applied to 149 inhabitants with different occupations, ages, origins, income and educational level to collect the information. Additionally, focus groups were developed with principal witness and students from the Educational Institution of Leticia. The perception by the natives related to wild flora and fauna in the area was determined due to the survey, as well as the uses that are given by them besides the factors that can influence the abundance of these. The information collected was analyzed through Fisher's Exact Test with the support of the statistical program R version 3.3.2. The gotten results indicate that the educational level can improve the knowledge and perception about the wild fauna and flora of the region. Likewise, it was established that those who have basic and secondary education level, received most of the information about the importance of the mentioned resources. In the same way, they are those that in greater proportion, can describe the possible causes of the diminution of flora wealth in the locality. This may be associated with the great opportunities to receive information about the caring of the environment during their school education. On the other hand, the level of income and occupation of the interviewees was closely associated with the use of these natural resources; poverty and lack of opportunities may have a negative impact on the quality of life of the Leticia inhabitants and force them to put pressure on even more biodiversity present in the territory.

Keywords: Perception, Use, Level of Schooling, Occupation.

1. INTRODUCCIÓN

El municipio de Montería se caracteriza por contar con gran riqueza de biomas o macro ecosistemas dentro de los cuales se tienen humedales, serranías con bosque, planicies con bosque seco tropical, planicies con pastos, bosques ribereños, cursos de ríos y quebradas que a su paso presentan playones en el cauce principal. Cada uno de estos ecosistemas han sido objeto de un proceso de deterioro progresivo que ha llevado a la desaparición del 50% aproximadamente de ciénagas existentes (Red ORMET, 2013). Así mismo la zona de la que hace parte el Corregimiento de Leticia está conformada por sabanas con pequeñas ondulaciones que corresponden a las estribaciones de la Serranía de Abibe (Muñoz, 1992).

A nivel regional varios autores han identificado diferentes usos proporcionados a la fauna y flora silvestre (Ávila, 2016; Niño, 2012; Castaño-Mora *et al.*, 2010; Rangel, 2012; De la Ossa, 2011). Se destaca el otorgado a nivel alimenticio y de comercialización a algunas especies de fauna, en especial durante celebraciones religiosas como la Semana Santa. Este es el caso de la Tortuga Hicotea (*Trachemys callirostris*). A nivel de flora silvestre los usos más frecuentes reportados tienen que ver con la comercialización de madera, leña, construcción de infraestructura agropecuaria o de viviendas.

Según Loening & Markussen (2003) y Garrido (2009) es posible que el estado de equilibrio y la abundancia de los recursos naturales en épocas pasadas se debía a que los bienes naturales no eran concebidos para esta comunidad con valores económicos para su protección; pero si para su uso como mascota, alimentación y la comercialización de especies. Razón por la cual este ejercicio permite reflexionar conjuntamente acerca de la importancia de valorar la naturaleza en aras de retornar al equilibrio perdido, partiendo de la visión diagnóstica conjunta

lograda con este proceso de acompañamiento en aras de obtener conocimientos para su posterior aplicación.

Desde la mirada del Plan de Gestión Ambiental Regional del Departamento de Córdoba 2008-2019 registra que no hay mucha información inclusive acerca de las especies de flora y fauna amenazada en el Departamento de Córdoba con relación a la información que se reportada a nivel nacional, sin embargo este mismo documento señala algunas especies que se encuentran en estado crítico (CR), en peligro (EN) y vulnerables (VU), pero no existen registros de la zona suroccidental del Municipio de Montería, específicamente del Corregimiento de Leticia, con los cuales se sustenten estas categorías, más aún si se conoce que en lo local se ha presentado un deterioro de los recursos naturales en las últimas dos décadas producto del uso de estos recursos y es en razón de ello que se investigó a partir del análisis de las percepciones de los habitantes.

El desconocimiento del medio natural en el que se han desenvuelto las cotidianidades de los habitantes conjuntamente con los escasos niveles de escolaridad de los campesinos que poblaron inicialmente esta región, el comercio ilícito, la pobreza y falta de oportunidades podrían actuar como factores determinantes del uso de la flora y la fauna. En este sentido el ejercicio propuesto cobra importancia para esta población, debido a que les permite poder conocer desde sus propias percepciones las amenazas existentes sobre estos recursos debido a los usos empleados.

En este orden de ideas esta investigación tiene como propósito establecer los factores socioculturales asociados con la amenaza y usos de la flora y fauna silvestre por parte de los pobladores del Corregimiento de Leticia del Municipio de Montería.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Los cambios que sufren los ecosistemas naturales producto de las actividades antrópicas ha sido una de las principales causas directas que han afectado de manera negativa la diversidad biológica tanto en Colombia como en la región Caribe. Actividades como la deforestación para la plantación de cultivos o actividades ganaderas, la tala con fines comerciales para la construcción de viviendas y obras civiles, han deteriorado los hábitats naturales los cuales han brindado bienes y servicios ambientales para toda la sociedad. Estos hábitats se han caracterizado por ser complejos y diversos, de manera contraria aquellos que se encuentran degradados pueden convertirse en sitios inhóspitos para la mayoría de la vida silvestre. Por ello de darse una transformación de grandes proporciones en un área extensa se puede extirpar en un corto plazo la mayor parte de la biota local (Ortiz, 2007). La pérdida de los bosques ha conducido a cambios en el microclima local, rompiendo los corredores biológicos naturales e incluso conllevando a la extinción de la flora y la fauna endémica. En síntesis, la pérdida de la biodiversidad puede afectar los servicios y bienes ambientales¹ que ésta presta para la sociedad.

Algunos de los factores de mayor incidencia en la pérdida de la biodiversidad en Colombia y en el mundo han sido la destrucción de los hábitats (asociada con actividades agrícolas, deforestación, actividades ganaderas, comercio-cacería, extracción maderera, cultivos ilícitos, contaminación, minería, destrucción de humedales, erosión, entre otras), la sobre explotación (pesca comercial, tráfico de flora y fauna, entre otras), cambio climático, especies introducidas y enfermedades. Por consiguiente “se estima que en el país se encuentran actualmente amenazadas 1.178 especies de plantas, 112 de aves, 48 anfibios, 4314 mamíferos, 43 peces dulceacuícolas, 40 invertebrados marinos, 35 reptiles, 28 peces marinos y 10 mariposas”

¹ Aquellas condiciones y procesos a través de los cuales los ecosistemas naturales y las especies que lo conforman, sostienen y nutren la vida humana.

(Andrade-C., M. G., 2011 citado en IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2015, p. 22). Pero en el Departamento de Córdoba existe un escaso conocimiento de la flora y fauna amenazada. Algunos de los factores responsables de la pérdida de la biodiversidad antes mencionados han llevado a que parte de flora y fauna de esta región del Caribe se encuentre en varias de las categorías de amenaza de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza - UICN (e.g., Extinto, o extinto en estado silvestre, en peligro crítico de extinción, casi amenazadas, preocupación menor).²

De acuerdo con estudios realizados en la región Caribe, la fauna es frecuentemente utilizada como mascota, seguido por el consumo y finalmente el comercio de carne y/o huevos. Las especies que se reportan más utilizadas como mascotas son las aves y los primates, las más consumidas y comercializadas son los mamíferos, seguidos por el grupo de los reptiles (las iguanas y las tortugas). En lo que respecta a pérdida de flora, los principales factores asociados se refieren a amenazas al hábitat, uso excesivo representado en la leña para la cocción de los alimentos, las maderables en el comercio, entre otras (Carvajal y Rangel, 2012).

Por otro lado según el reporte del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas - DANE en 2011, en la zona rural Municipio de Montería se reportaron necesidades básicas insatisfechas en un 75% de los pobladores, igualmente esta ciudad en 2012 fue la que mayor incidencia de pobreza y pobreza extrema registró (36,9% y 6,3% respectivamente). De igual forma la educación rural en dicho municipio reportó bajos niveles de cobertura a primera infancia, inasistencia, deserción y repitencia en los estudiantes causado por la alta dispersión rural en su distribución geográfica y el alto grado de deterioro de las vías de acceso (Plan Educativo Rural, 2012-2015). Ante este panorama y partiendo de la premisa de que las

² Basado en información de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

debilidades en educación ambiental pueden llegar a influir en el deterioro del medio ambiente y la biodiversidad, Capra (1998) plantea que estar ecológicamente alfabetizado, o como él lo denomina ser ecoalfabeto, “significa comprender los principios de organización de las comunidades ecológicas (ecosistemas) y utilizar dichos principios para crear comunidades humanas sostenibles” (p. 307); razón por la cual recomienda que es “necesario revitalizar a las comunidades incluyendo las educativas, las de negocios y las políticas, de modo que los principios de ecología se manifiesten en ellas como principios de educación, empresa y política” (p. 307). Del mismo modo Loening y Markussen (2003) plantean la importancia que puede jugar educación del individuo en la disminución del crecimiento poblacional, así como posiblemente en el mejor conocimiento, apreciación y valoración de la naturaleza.

Dentro de las estrategias para proteger la biodiversidad se reconoce la necesidad de fomentar la educación, la recreación en espacios naturales, la valoración social de la naturaleza e inclusive el ecoturismo; con lo anterior se busca incrementar la sensibilidad y consciencia frente a temas ambientales y la comprensión de los valores y funciones naturales, sociales y culturales de la biodiversidad.

En este orden de ideas se dio respuesta a la siguiente pregunta problematizadora, con el fin de establecer la relación entre aspectos socioculturales y los usos de la fauna y flora silvestre en el Corregimiento de Leticia. ¿Cuáles son los factores socioculturales asociados con la amenaza y uso de la flora y fauna silvestre por parte de los pobladores del Corregimiento de Leticia en el Municipio de Montería, Departamento de Córdoba?

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Definir los factores socioculturales asociados con la amenaza y usos de la flora y fauna silvestre por parte de los pobladores del Corregimiento de Leticia en el Municipio de Montería, Departamento de Córdoba.

3.2. Objetivos específicos

Identificar los usos que le dan a la flora y fauna los habitantes del Corregimiento de Leticia, en el Municipio de Montería.

Analizar la percepción que tienen los pobladores del Corregimiento de Leticia sobre las amenazas que presentan la fauna y flora silvestre existente en el territorio.

Determinar la asociación existente entre el nivel de educación, oficio, ingresos, etc., con el uso de la flora y fauna silvestre.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Normatividad respecto a la fauna y flora silvestre en Colombia:

Con el objetivo principal de lograr la preservación y restauración del ambiente y la conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables en Colombia se implementó el Decreto-ley 2811 de 1974, por el cual se dictó el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Con este se buscó prevenir y controlar los efectos nocivos de la explotación de los recursos naturales no renovables sobre los demás recursos, al igual que regular la conducta humana, individual o colectiva y la actividad de la Administración Pública respecto del ambiente y de los Recursos Naturales renovables y las relaciones que surgen del aprovechamiento y conservación estos.

Posterior surgió la Ley 611 de 2000, por la cual se dictaron normas para el manejo sostenible de especies de fauna silvestre y acuática. De acuerdo con esta Ley se entiende por fauna silvestre:

El conjunto de animales que no han sido objeto de domesticación, mejoramiento genético o cría y levante regular, o que han regresado a su estado salvaje, excluidos los peces y todas las demás especies que tienen su ciclo total de vida dentro del medio acuático. (p. 1)

Así mismo el Artículo 250 del decreto 2811 de 1974, definió la caza “como todo acto dirigido a la captura de animales silvestres, ya sea dándoles muerte, mutilándolos o atrapándolos vivos y a la recolección de sus productos”. (p.47)

En lo que respecta a flora, el mismo decreto la definió “como el conjunto de especies e individuos vegetales, silvestres o cultivados, existentes en el territorio nacional”. (p.38)

Igualmente el Artículo 199 denominó flora silvestre “al conjunto de especies e individuos vegetales del territorio nacional que no se han plantado o mejorado por el hombre.” (p.38)

Por otra parte el Decreto 1608 de 1978 definió por especie exótica (de fauna o flora):

La especie o subespecie taxonómica, raza o variedad cuya área natural de dispersión geográfica no se extiende al territorio nacional ni a aguas jurisdiccionales y si se encuentra en el país es como resultado voluntario o involuntario de la actividad humana. (p.3)

4.2. La Biodiversidad y su estado de conservación en el mundo:

El término biodiversidad tiene un enfoque muy amplio ya que engloba toda la diversidad de las especies vivientes que habitan en el planeta, la definición con mayor aceptación es la adoptada en el Consejo del Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), en el cual se indica que este término se refiere a “la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente... comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas” (Dorado, 2010, p.8).

Otro concepto sobre biodiversidad es señalado por Ferreira y Fandiño 1998, citados por Rudas, *et al.*, 2007 para quienes puede considerarse como el “fundamento de la vida humana en el sentido en que la supervivencia del ser humano y de todas las demás especies depende de ella” (p.17). Actividades productivas como la agricultura, la ganadería, la pesca, la acuicultura, la producción marina, la maderera, la producción de medicinas y el turismo son algunos ejemplos de la importancia de la biodiversidad en la vida del ser humano. Sumado a los incontables beneficios directos que de ella emanan, la biodiversidad genera una gran cantidad de beneficios indirectos al manifestarse por ejemplo, en la actividad biológica de hongos y microorganismos del suelo, procesos esenciales para el desarrollo de plantas y los ciclos de vida que sustentan.

Las políticas generadas a nivel del mundo que buscaban la protección de la biodiversidad, tenían entre sus objetivos:

Una utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se derivaban de la utilización de los recursos genéticos mediante un acceso adecuado a estos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y esas tecnologías, así como mediante una financiación apropiada. (Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2010, p.15)

De todas ellas se derivaban compromisos de una reducción significativa del ritmo actual de pérdida de la biodiversidad a nivel mundial, regional y nacional, como contribución a la reducción de la pobreza y en beneficio de todas las formas de vida en la tierra.

Como hecho relevante en el 2010, en Nagoya Japón, la Comunidad Internacional adoptó el Plan Estratégico Para la Diversidad Biológica 2011-2020, el cual consistió en un marco de acción global de diez años mediante el cual los países se comprometieron proteger la biodiversidad y mejorar los beneficios que esta proporcionaba para el bienestar de las personas (Biodiversidad Mexicana, 2016) siendo el bienestar humano uno de los aspectos más importantes, (Mandred & Max Neef, 1993). Así la riqueza de la vida del planeta, sus ecosistemas y las repercusiones de su manejo constituían la base del patrimonio de la humanidad, la salud y el bienestar común.

4.3. Biodiversidad y su estado de conservación en Colombia:

Colombia es un país que se ha destacado por su riqueza natural en todo su territorio:

Es por ello que hace parte de los países que han sido identificados como megadiversos en el mundo, y junto con otros 11 ha conformado el Grupo de Países Megadiversos Afines. Se

considera que Colombia es el primer país en diversidad de aves y orquídeas, el segundo en diversidad de plantas, anfibios, peces dulce-acuícolas y mariposas, tercero en diversidad de reptiles y palmas y cuarto en diversidad de mamíferos. La mayor amenaza para la biodiversidad del país es la pérdida de hábitats naturales, generalmente relacionada con la expansión de la frontera agrícola y ganadera. Se menciona que de las 35.476 especies de fauna y 27.881 especies de plantas, 395 y 1.178 están amenazadas, respectivamente (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2015, p. 20).

Teniendo en cuenta lo referido en el Primer informe bienal de actualización de Colombia ante la convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, 2015, las amenazas de la fauna y flora silvestre que se han registrado, se caracterizan por ser una diversa gama de factores que afectan la abundancia de estos recursos naturales, entre estas se destacan “la alteración de hábitats, caza, actividades agrícolas, deforestación, actividades ganaderas, comercio-cacería, extracción maderera, cultivos ilícitos, contaminación, minería, destrucción de humedales, especies introducidas, animales domésticos, cambio climático, desconocimiento de la especie y comercio internacional de pieles, entre otras” (p.22).

En asocio a las amenazas de la biodiversidad es posible determinar cómo los principales impulsores de la transformación de los bosques colombianos “a la expansión de la frontera agropecuaria, la minería, orden público, variables demográficas, políticas agrarias y de tierras... resumiéndose a cuatro grandes grupos de agentes de transformación social: agricultores, ganaderos, empresas mineras y actores armados” (p. 24).

Así mismo según el Instituto Alexander von Humboldt las cifras y análisis contenidos a lo largo de Biodiversidad 2014 muestran un panorama muy difícil y en muchos casos desalentador para la biodiversidad continental de Colombia. En buena medida estos datos

reflejan los efectos acumulativos de siglos de transformación e intervención humana sobre esta; visto desde otra perspectiva, esta visión puede ayudar a la reflexión colectiva sobre los modelos de desarrollo de nuestra sociedad y del papel que la biodiversidad puede jugar como un factor esencial para el bienestar humano (Bello *et al.*, 2014; Mandred & Max Neef, 1993).

A nivel nacional la mayor amenaza para la biodiversidad es la pérdida de hábitats naturales, generalmente relacionada con la expansión de la frontera agrícola y ganadera en lo que respecta a plantas silvestres, además de los factores anteriores se debe adicionar la sobre explotación de estas. En cuanto a la fauna se considera que la carne de monte se convierte en un atributo integrador de los sistemas ecológicos y sociales que da buena cuenta de las interacciones que se establecen y que moldean dinámicas de cambio en el territorio. Igualmente representa un buen ejemplo de la relación entre biodiversidad y bienestar humano (Mandred & Max Neef, 1993), particularmente como servicio de abastecimiento relacionado con la oferta de alimentos sanos de alto valor proteico destinados además a usos de tipo medicinal. También es un servicio cultural dado que su obtención trae consigo el mantenimiento y la renovación de prácticas culturales y simbólicas, construcciones tecnológicas y de identidad, así como el manejo y ordenación propia del territorio, el establecimiento de relaciones sociales y la reafirmación de roles productivos y reproductivos en las comunidades rurales. Al respecto, 140 especies de vertebrados silvestres son usados como alimento por comunidades indígenas, afrocolombianas y campesinas de Colombia (Bello *et al.*, 2014.).

En la región Caribe se han identificado varios factores asociados a la pérdida de la biodiversidad, al igual que aquellas condiciones que atentan contra la permanencia de las condiciones originales del medio y por ende de la flora, la fauna y los ecosistemas, uno de ellos es la deforestación que conlleva a la fragmentación de áreas boscosas. “Esta es una problemática

general para esta región, las planicies y macizos montañosos, y se incrementa con el establecimiento de cultivos tradicionales, la potrerización y la siembra de cultivos ilícitos” (Carvajal, y Rangel, 2012, p. 852).

4.4 Factores asociados a la pérdida de la biodiversidad:

Existen según la Secretaría CDB (2010), cinco factores que impulsan directamente la pérdida de la biodiversidad en el planeta “el cambio del hábitat, la sobreexplotación, la contaminación, las especies exóticas invasoras y el cambio climático” (p.55), todos relacionados a la actividad humana. Lo cual coincide con las cuatro conclusiones de la evaluación de los ecosistemas del milenio “Millennium Ecosystem Assessment” Reid *et al.* (2005), que textualmente dicen lo siguiente:

- En los últimos 50 años, los seres humanos han transformado los ecosistemas más rápida y extensamente que en ningún otro período de tiempo comparable de la historia humana, en gran parte para resolver rápidamente las demandas crecientes de alimento, agua dulce, madera, fibra y combustible. Esto ha generado una pérdida considerable y en gran medida irreversible de la diversidad de la vida sobre la Tierra. (p. 7)
- Los cambios realizados en los ecosistemas han contribuido a obtener considerables beneficios netos en el bienestar humano y el desarrollo económico, pero estos beneficios se han obtenido con crecientes costos consistentes en la degradación de muchos servicios de los ecosistemas, un mayor riesgo de cambios no lineales y la acentuación de la pobreza de algunos grupos de personas. Estos problemas si no se los aborda, harán disminuir considerablemente los beneficios que las generaciones venideras obtengan de los ecosistemas. (p. 8)

- La degradación de los servicios de los ecosistemas podría empeorar considerablemente durante la primera mitad del presente siglo y ser un obstáculo para la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. (p. 15)
- El desafío de revertir la degradación de los ecosistemas y al mismo tiempo satisfacer las mayores demandas de sus servicios puede ser parcialmente resuelto en algunos de los escenarios considerados por la evaluación, pero ello requiere que se introduzcan cambios significativos en las políticas, instituciones y prácticas. Existen muchas opciones para conservar o fortalecer servicios específicos de los ecosistemas de forma que se reduzcan las elecciones negativas que haya obligación de hacer o que se ofrezcan sinergias positivas con otros servicios que estos puedan ofrecer. (p. 19)

De acuerdo a lo anterior, la degradación de los ecosistemas ha estado directamente asociada a la pérdida de la biodiversidad precisamente por la pérdida de los hábitats y una causa de ello como lo plantean Loening y Markussen (2003), en un estudio realizado en Guatemala sobre Pobreza, Deforestación y Pérdida de la Biodiversidad, determinan que existen razones de peso para creer que mientras más elevados sean los salarios rurales generados por mejores opciones de empleo no agropecuario, se pueden reducir las tasas de deforestación y que las actividades agrícolas en las áreas rurales son directamente proporcional a la deforestación debido a la ausencia de activos no ambientales de los pobres, como por ejemplo la educación.

Por su parte en Colombia, Rudas *et al.*, (2007) identificaron algunos factores asociados a la degradación de los bosques andinos que de alguna manera influyen en la pérdida de hábitats y por ende se afectan las poblaciones de fauna que en ellos habitan, señalándose la directa relación entre degradación de bosques y presencia de cultivos ilícitos, la menor degradación del bosque en áreas con mayores índices de violencia, se explica por un posible efecto indirecto de esta

sobre los niveles de afectación de los bosques; esto quiere decir que a mayores niveles de violencia se puede esperar que se intensifique la emigración de los pobladores y se frene la actividad económica con una disminución de las presiones sobre el ecosistema natural y la consecuente caída en los niveles de deforestación. La mayor degradación del bosque está significativa y positivamente relacionada con las áreas con mayor densidad de población total cuando la pendiente del terreno donde está localizado el fragmento de bosque es muy pronunciada, es más probable que el respectivo fragmento aparezca con un menor incremento de las tasas de degradación. En este sentido el autor afirma que un factor geográfico como la pendiente del terreno se constituye en una barrera natural al proceso de degradación del bosque subandino, cuando está pendiente es mayor del 75%.

De acuerdo con Carvajal y Rangel (2012) la región Caribe es diversa en ecosistemas, con 49 identificados y tiene además diversidad de especies, incluso por encima del Chocó; sin embargo, “se clasificaron 776 especies vegetales con algún grado de amenaza, 124 Vulnerables, 17 En Peligro y dos en Peligro Crítico ... en cuanto a la fauna se identificaron 115 especies amenazadas” (p.853) , destacándose principalmente las aves, seguida por anfibios y mamíferos, como factores asociados a la afectación de la biodiversidad se reportan la caza, desforestación y ampliación de la frontera agrícola.

4.5. Usos flora y fauna:

La humanidad se desarrolló a través del uso de los recursos naturales, en los inicios un mundo amplio con poca población y una vasta oferta de recursos, lo que permitió que en el proceso evolutivo se presentaran oportunidades de expansión y de explotación, mundo en el que primaba el pensamiento de que los recursos de la naturaleza eran infinitos e inagotables; pasando este de generación en generación hacia un mundo densamente poblado y con mayor necesidad de

recursos (Garrido, 2009). En este sentido se pueden mencionar los distintos usos de la fauna y flora por el hombre: fines alimenticios, ceremoniales, mascotas y comerciales entre otros.

Méndez y Montiel (2007) identificaron en comunidades agrícolas y pesqueras de México como usos principales que la población daba a la flora y a la fauna, los comerciales y de autoconsumo 41 y 32 %, respectivamente, mientras que pocas especies (menos del 27 %) eran usadas con fines de construcción, medicinales u ornamentales. Cabe resaltar que a pesar de que aun cuando la población reconocía el uso de una amplia variedad de fauna y flora en general no más de 10 especies tenían un alto reconocimiento social como recursos usados por parte de las dos comunidades, coadyuvando a que la falta y desconocimiento de programas participativos de manejo pudiera resultar en la pérdida de recursos socialmente relevantes a nivel local y regional.

En otro ámbito, con el fin de conocer la percepción y conocimiento de la biodiversidad por estudiantes urbanos y rurales de las tierras áridas del centro-oeste de Argentina, Campos *et al.*, (2013), determinó que tanto unos como otros estaban dirigidos a los animales domésticos y las plantas ornamentales, igualmente se esperaba que los alumnos rurales estuvieran más familiarizados con las especies nativas. Los estudios mostraron una valoración utilitaria de la naturaleza y aunque los varones rurales eran quienes más conocían la biodiversidad nativa, las preferencias estaban dirigidas a las especies domésticas utilizadas en sus vidas cotidianas.

Por su parte Torres (2006) en un análisis sobre el uso de recursos naturales en terrenos de pastoreo trashumante dentro de una reserva forestal en Bolivia identificó percepciones de la comunidad; por ejemplo, se encontró que según los pobladores la cacería era una actividad implícita a la ganadería como una forma de protección de la producción, frente a los depredadores silvestres como el jaguar (*Phantera onca*), denominado localmente “tigre” y el puma (*puma concolor*), que en la época de lluvias abundan en la zona. Otra conclusión fue que

los usuarios tenían establecido por tradición que “nadie entraba al monte sin un arma” y pensaban que “el tigre era una amenaza”, por su parte la cacería de animales silvestres tales como acuti (*Dasyprocta punctata*), cerdo de monte (*Tayassu tajacu*), corzuela (*Mazama spp.*) y danta (*Tapirus terrestris*), tenían la finalidad de obtener carne para el autoconsumo. También en este estudio se encontró que la percepción de los pobladores sobre la flora, era que el aprovechamiento de árboles nativos era a muy baja escala y que las pasturas naturales se habían perdido por el sobre pasteo que se realizaba en la zona.

Resultados que tienen coincidencia con los reportados por Acebey *et al.*, (2004), que al evaluar la percepción sobre fauna y flora en la cuenca del Río Suches también en Bolivia, se encontró que existía una estrecha relación de los pobladores con su entorno. Las plantas silvestres eran los recursos de mayor importancia para los pobladores de las comunidades evaluadas, también se determinó que prevalecía una preferencia de carácter curativo de las plantas, seguida por uso combustible, construcción y por último lo comestible. Este estudio reportó además la percepción de los ancianos sobre estos recursos, aparte del medicinal, dominó la alimentación para el ganado como forraje. La percepción de los ancianos con respecto al estado de conservación de las plantas indicó que no existía ningún cambio en la diversidad de las mismas; contrastando con la de la fauna en donde sí se reportó una disminución sustancial de las poblaciones, inclusive se reportó que el pez *Orestias cuvieri* era considerada una especie extinta por los pobladores próximos a fuentes hídricas, como también la disminución de reptiles y anfibios.

En Colombia también existen algunos estudios como los reportados por Zapata *et al.*, (2016), quienes evaluaron las perspectivas de conservación sobre las tortugas continentales en el Río la Miel en el Departamento de Caldas, cuyos resultados sugirieron que las tortugas de agua

dulce en la zona de estudio se redujeron debido a una aparente larga historia de utilización por el hombre; principalmente para alimento, mascotas y ocasionalmente para el comercio. Así mismo se mostraron algunas relaciones relevantes hombre-fauna silvestre en la zona de estudio, entre las que vale la pena mencionar la asociación entre el conocimiento que la comunidad tenía sobre el uso de las tortugas y el oficio que se desempeñaba, siendo los agricultores/jornaleros, amas de casa y los mayordomos las personas que menos reconocían los usos que se les daba a las tortugas si se les comparaba con los pescadores.

Por otra parte, en la Orinoquía y Amazonía colombo venezolana Matallana *et al.*, (2012), en una compilación del Instituto Alexander Von Humboldt sobre consumo de fauna silvestre reportaron lo evidente acerca de la reducción de las poblaciones de especies silvestres y que existía una dependencia entre la sobrevivencia de esas poblaciones y la sobrevivencia de las comunidades que las consumían, indígenas, campesinos o llaneros. En lo que respecta a su uso y manejo se encontró que para los indígenas la fauna silvestre constituía su principal fuente de proteína y los llaneros lo hacían como actividad complementaria. También se identificaron varias zonas donde se ejercía la presión de caza: las planicies altas de la Orinoquia no inundable (Meta, Vichada), planicies bajas de la Orinoquía inundable (Arauca, Casanare), en el escudo del Vichada, Guainía y Vaupés (Vichada, Guaviare, Guainía) y en la Sierra de La Macarena (Meta), entre otras. En cuanto a los usos de la fauna silvestre se encontró principalmente el consumo, medicinal, mascotas y para fabricar utensilios. Con respecto al tráfico de fauna en La Orinoquía, los reportes indicaban que entre 2005 y 2010 se decomisaron 8.409 animales, datos que dependían de los sistemas de vigilancia y control, el número de policías ambientales presentes en la región y la eficiencia de incautación.

De acuerdo con Carvajal y Rangel (2012), en la región Caribe los usos reportados para la fauna en su orden de importancia son mascota, consumo y comercio de carne y/o huevos; y en menor proporción el comercio de piel, la cacería y uso medicinal. Los mismos autores señalan que en la práctica de la cacería se pueden diferenciar dos categorías, la ocasional que hace referencia a la realizada sin ningún fin específico, por diversión o como trofeo de cacería y la cacería de control la que se asocia a la especie con algún tipo de perjuicio, como depredación de animales domésticos o potencial riesgo para los humanos. En general las especies más utilizadas como mascotas fueron las aves y los primates, las especies más consumidas y comercializadas los mamíferos y las tortugas dentro del grupo de los reptiles. Los demás usos identificados se presentaron en menor proporción y sin una relación estrecha con los grupos de fauna evaluados.

Específicamente en el departamento de Córdoba se han identificado más de 90 especies de vertebrados con algún tipo de uso. Los reptiles de los cuales se destacan las tortugas presentaron como uso más frecuente la caza para consumo y comercio, las serpientes no eran utilizadas sino que se les exterminaba, bien sea por temor o precaución. En cuanto a las aves eran tenidas en los hogares como mascotas dentro de jaulas y los medianos mamíferos eran cazados para consumo y comercio (Carvajal y Rangel, 2012).

Racero-Casarrubia *et al.*, (2008) también evaluó en Córdoba las percepciones sobre el uso de fauna silvestre por las comunidades indígenas Emberá Katíos en la cuenca del río San Jorge, identificaron que las especies de mayor importancia eran los mamíferos y reptiles, convirtiéndose en la principal fuente de proteína animal, se destacaron en este grupo principalmente la guagua (*Cuniculus paca*), saíno (*Tayassu pecari*), ñeque (*Dasyprocta punctata*), lo que de alguna manera coincidió con otros estudios reportados en este texto; así

mismo, asociaron la problemática de deterioro ambiental a los procesos de destrucción del hábitat bien sea o por la tala de bosque o plantación de cultivos ilícitos.

En la zona del Municipio de Montería en un estudio de dinámicas del uso de la biodiversidad en los sistemas agroalimentarios regionales Ávila en 2016 reflejó una fuerte estigmatización y criminalización de las actividades de cacería y en consecuencia un uso muy bajo de carne de monte como fuente de alimento; especies como la hicotea, ponche (chigüiro), armadillo pequeño y excepcionalmente el venado fueron las únicas especies mencionadas con una frecuencia baja de consumo al año y cuyo consumo estaba generalmente asociado a las celebraciones religiosas de Semana Santa. En cuanto a uso alimenticio de la flora se encontró que la mayor parte de las 39 especies identificadas con usos alimenticios crecían esporádicamente en áreas cercanas o limítrofes de potreros o eran cultivadas en patios caseros, si bien su producción a lo largo del año no afectaba las dinámicas establecidas de la alimentación local algunas de ellas eran mora (*Maclura tinctoria*), corozo (*Bactris guineensis*), cañafistol (*Cassia grandis*), bajagua (*Senna alata*), guanábana (*Annona muricata*), pico e loro (*Pithecellobium hymenaeifolium*), guamo (*Inga vera*), taclea (*Coccoloba padiformis*); cabro (*Dilodendron costaricensis*).

Frente a lo anterior, La Corporación Autónoma de los Valles del Sinú y San Jorge (CVS), estableció acciones que buscaban fomentar una mayor conciencia y cultura ambiental en las comunidades para la preservación de la fauna silvestre con énfasis en especies tales como hicotea (*Trachemys callirostris*), iguana (*Iguana iguana*), chigüiro (*Hydrochoerus hydrochaeris*), babilla (*Caiman crocodilus*), oso perezoso (*Melursus ursinus*), además de campañas contra la comercialización de la fauna y flora silvestre (CVS, 2016).

4.6. Aspectos generales del territorio de la zona de estudio:

El presente estudio se realizó en el Corregimiento de Leticia perteneciente al Municipio de Montería, esta ciudad es la capital del Departamento de Córdoba. Tomando como referencia el perfil productivo realizado por la Red Ormet en 2013:

Montería se encuentra ubicada a 8°45´ de latitud norte y a 7°53´ minutos de longitud oeste del meridiano de Greenwich, al noroccidente de Colombia, en el centro occidente de dicho departamento, limita al norte con el Municipio de Cereté, al sur con los municipios de Tierra Alta y Valencia, al oriente con los Municipios de San Carlos y Planeta Rica y al occidente con el Departamento de Antioquia. Se extiende por la parte media del Valle del Río Sinú, en un área de 320.459 has, lo que representa el 12,51% del área total del departamento que es de 2.502.000 ha. (p.9)

Esta región se caracteriza por tener un clima cálido tropical con temperatura promedio de 28°C, la precipitación media anual está en el orden los 1400 mm/año, con un régimen unimodal y época de lluvia que se extiende de mayo a noviembre y una seca que va de finales de noviembre a comienzos de abril; su relieve es relativamente plano y maneja alturas entre los 200 y los 300 metros sobre el nivel del mar (p.11).

La franja occidental del Municipio, la integran los Corregimientos de Morindó, Nuevo Paraíso, Martinica, Pueblo Búho, Leticia, Santa Clara, en estos se presentan en ellos relieves que van desde ondulados a escarpados con pendientes de 10 – 35%, con suelos de texturas arcillosas a franco arcillosas (p. 13). La población actual de Montería es de 450.476, pero de acuerdo con el censo de 2005 y según las proyecciones, se considera que la población de Montería para el año 2017 alcanzó 850.000 habitantes aproximadamente (lo cual, representará el 25,7% del total departamental), de los cuales, un poco menos de la mitad (48,6%) serán hombres, lo que

significa que el índice de masculinización será de 94,2 y el 76,9% de la población vivirá en la zona urbana, a pesar que esta solo representa el 1,3% del territorio del municipio (DANE, 2005).

Montería se caracteriza por contar con una variada riqueza de biomas dentro de los cuales se destacan los humedales, serranías con bosque, valles con bosque seco tropical, bosques ribereños, cursos de ríos y quebradas. Sin embargo cada uno de estos ecosistemas ha sido objeto de un proceso de deterioro sistemático que ha llevado a la desaparición del 50% aproximado de ciénagas existentes (POT Montería 2012). La región sur-occidental del Municipio de Montería se encuentra conformada por los corregimientos de Jaraquiel, Santa Isabel, Tres Palmas, Las Palomas, Leticia, Martinica, Nuevo Paraíso, San Rafael, Las Pavas, El Tomate, Pueblo Búho y Loma Verde, con sus correspondientes caseríos y veredas (POT, 2012). Esta zona está conformada por sabanas con pequeñas ondulaciones que corresponden a las estribaciones de la serranía de Abibe, y el micro valle del caño de La Caimanera que corre paralelo al Río Sinú, el 30% de las tierras hacia el sur es montañoso y quebradizo, el 60 % es semiplano con vertientes suaves y el 10% restante es terreno cenagoso y anegadizo (Muñoz, 1992).

4.6.1. Corregimiento de Leticia: está ubicado a 18 kilómetros de Montería por carretera destapada, tiene quince veredas aledañas: Palmito Picao, Tenerife, Cocuelo, El Corazón, El Diez de Febrero, Las Salgareñas, El Boche, La Julia, Dos Bocas, Oquinagua, Juana Julia, El Caoba, El Tronco, Parcelas de Santa Paula, Parcelas de Cedro Cocido con quienes sostiene relaciones sociales, económicas, religiosas y políticas; además de once barrios que constituyen su perímetro urbano: El Centro, Las Malvinas, Galán, Campo Alegre, La Plaza, El Salivón, El Perú, San Felipe, San Alberto, Nuevo Reino y Nariño. La forma como se han ubicado arquitectónicamente obedece al bordeamiento de las haciendas ganaderas que se constituyen en sus vecinas, en forma

lineal siguiendo el curso del Caño Trementinal que lo atraviesa de sur a norte. Son sus límites, por el oriente con la Hacienda Galán -parte de la antigua Hacienda Marta Magdalena-, por el nor-oriente con la finca El Rosario, por el sur-oriente con la Hacienda Cedro Cocido (hoy parcelaciones de Cedro Cocido y también parte de la antigua Hacienda Marta Magdalena), por el occidente con la Hacienda Santa Paula -hoy Parcelaciones de Santa Paula-, por el nor-occidente con la finca de Los Peniches, por el sur-occidente con la vereda El Corazón, por el sur con la Hacienda Cedro Cocido y por el norte con el Corregimiento de Martinica. Cuenta el Caño Trementinal como un límite natural en su costado occidental y que atraviesa el poblado de sur a norte. Durante la época de sequía las fincas y haciendas ubicadas a este lado lo consideran de su propiedad alambrando las partes correspondientes al cauce.

El corregimiento está compuesto por familias que a principios del siglo XX y hasta 1930 aproximadamente emigraron del norte y del nororiente del departamento y se asentaron en terrenos cenagosos que en esa época eran baldíos, pero donde tenían futuro económico gracias a su cercanía con la Hacienda Marta Magdalena en la que podían vincularse como peones. Toda esta población migrante fue entonces la mano de obra que sirvió en el proceso de expansión de la hacienda a través de la tumba de monte por hierba, como colonos arrendatarios y por la Ley de Los Tres Pasos, según lo cita Fals (2002) pero al iniciar la década del 20 empezaron a consolidar este y otros corregimientos de la zona.

Con la crisis política de los años ochenta y al emigrar los empresarios antioqueños de la región por causa de la violencia armada el campesino perdió la vinculación al empleo estable, así como el apoyo a las formas tradicionales de producción económica autóctonas que antaño surgen al interior de las haciendas; relaciones económicas estas que eran nutridas y fortalecidas gracias al pago puntual y formalmente establecido de los salarios con los que el campesino lograba

mejorar su bienestar (Mandred & Max Neef, 1993), al convertirse en pequeño propietario y hacer parte de la aristocracia criolla (Gutiérrez, 1997; Ocampo, 1992) que también era de mucha importancia en el escenario social. A partir de los años 80 podemos enmarcar entonces el surgimiento de una crisis alimentaria que conllevó al campesino a utilizar la fauna como un recurso del medio para solventarla.

4.7. Antecedentes investigativos en la zona:

Para el desarrollo de esta investigación se evidenció escasa fuente de información primaria en el tema ambiental; a nivel de la zona hay solo algunos estudios dispersos desarrollados a título personal por el investigador Víctor Negrete frente al tema de manejo del recurso hídrico, cuidado de la fauna nativa y de la preservación del pez de río “bocachico” (*Prochilodus magdalenae*), así como de las relaciones culturales de la población con la Ciénaga Redonda de Martinica.

En la parte social y cultural se cuenta con dos monografías realizadas por Luis Miguel Ortiz uno de los maestrantes, la primera titulada Aspectos del Cambio Social y Cultural en el Corregimiento de Leticia, Municipio de Montería, elaborada entre 1996 y 1998 y que sirvió para obtener el título de Trabajador Social y Antropólogo en la Universidad de Antioquia, en ella se relatan los cambios socioculturales desde el proceso de formación del modelo hacendatario. La segunda tiene por título Formas Tradicionales de Economía Campesina que han Propiciado la Participación Social en los Procesos Productivos, realizada en la misma universidad entre los años 2002-2004 y que sirvió para obtener el título de Especialista en Gerencia Social en esta se hace énfasis en la economía campesina tradicional y la relación entre poblamiento, producción y colonización de la región; en ambas se analizaron los cambios económicos y sociales que han

tenido lugar en esa población cordobesa ligada históricamente al surgimiento, desarrollo y decadencia de las haciendas.

En el contexto regional y dentro del trabajo de la sociología rural poblamiento y producción campesina en la Costa Atlántica, Fals Borda fue el autor que dio luces para argumentar a este respecto. A nivel nacional fueron importantes los trabajos sobre campesinos y desarrollo escritos por Jesús Antonio Bejarano, Absalón Machado, Jesús Antonio Ocampo, Salomón Kalmanovitz, Mariano Arango, Arturo Escobar y Hermes Tovar, entre otros. De igual forma Gloria Isabel Ocampo investigadora adscrita al Instituto de Estudios Regionales (INER) de la Universidad de Antioquia, logró establecer las formas de producción campesina y la vinculación de esta mano de obra en las haciendas del Sinú desde el proceso de colonización hasta el día de hoy; además recrea todos los aspectos que unidos a la cultura han determinado la organización social de estas comunidades.

De la revisión bibliográfica sobre medio ambiente y desarrollo sostenible, participación social y la gestión social para el desarrollo, se pudieron revisar los estudios de Mará Aguilar, Maritza Sandoval y los de Cristóbal de la Maza Guzmán. Aquellos en los que se aborda el tema ambiental desde la Constitución Política y que responden a la articulación entre el Estado y los ciudadanos, de este grupo se revisaron lecturas de Roberto Jiménez, Juan Camilo Ruiz y Orlando Silva, entre otros; finalmente se obtuvo documentación para comprender la estructura social y económica en el mundo moderno tomándose como referencia a Néstor García Canclini.

4.8. Experiencias metodológicas:

En los estudios consultados y tomados como referencia para la estructuración del presente trabajo y que fueron orientados hacia la determinación de las amenazas y uso de la flora y fauna silvestre, fue frecuente encontrar metodologías orientadas hacia la participación y relación

directa con las comunidades, verificación en terreno de los contextos evaluados, confrontación con reportes bibliográficos existentes y asesoría especializada en la identificación de plantas o animales.

A través de cuestionarios semiestructurados Zapata *et al.*, (2016), pudieron establecer el conocimiento acerca de la distribución, hábitat, alimentación, reproducción de las tortugas continentales en la parte baja del Rio La Miel, en el Departamento de Caldas, Colombia, así como el uso de estas bajo tres criterios (consumo, comercio y mascotas). Méndez-Cabrera y Montiel (2007) se apoyaron en entrevistas semiestructuradas a la población local para realizar un diagnóstico preliminar de la fauna y flora silvestre utilizada por la población Maya de dos comunidades costeras de Campeche, México, además de la observación participante. Torres (2006), realizó un estudio comparativo de la dinámica social organizativa e institucional del acceso a los recursos naturales entre dos terrenos de pastoreo de ganado bovino trashumante ubicados dentro de la Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía - Bolivia, mediante entrevistas semiestructuradas a informantes clave, observación no participante, herramientas de diagnóstico rural participativo y talleres, entre otros. También en la realización de un estudio de percepción de la problemática ambiental en Arauca, Colombia Ramos y García (2012) pudieron establecer que entienden las personas por medio ambiente, como se concibe la problemática ambiental y como se puede contribuir a la solución de dicha problemática, esto mediante la aplicación de encuestas con preguntas que generaba información cualitativa y cuantitativa.

Todos estos fueron insumos de experiencias de alto valor que permitieron generar análisis y discusiones de los resultados propios del presente estudio.

5. HIPÓTESIS

5.1. Hipótesis investigación

Los factores socioculturales como la educación, la edad, nivel de ingresos, la ocupación están asociados con el uso y amenazas de la flora y fauna silvestre por parte de los pobladores de Leticia en el Municipio de Montería, Departamento de Córdoba.

5.2. Hipótesis Nula

Los factores socioculturales como la educación, la edad, nivel de ingresos, la ocupación no están asociados con el uso y amenazas de la flora y fauna silvestre por parte de los pobladores de Leticia en el Municipio de Montería, Departamento de Córdoba.

5.3. Variables

El presente estudio contempla como variables los factores socioculturales (nivel educativo, ocupación, nivel de ingresos, origen, edad), al igual que el uso y amenazas de la fauna y flora silvestre.

5.4. Variables independientes

Como variables independientes están nivel educativo, la ocupación, el nivel de ingresos, el origen, la edad de los pobladores del corregimiento de Leticia, ya que son las que pueden influir sobre el uso de la fauna y flora silvestre.

5.5. Variables dependientes

Las variables dependientes son los diferentes usos y amenazas identificados a la fauna y flora silvestre ya que pueden estar asociados con los factores socioculturales planteados en el presente estudio.

6. MÉTODOS.

En este aparte se explican los aspectos relacionados al diseño y localización de esta investigación; así mismo se determinan los métodos, las técnicas e instrumentos implementados.

6.1. Localización

La investigación se desarrolló en el Corregimiento de Leticia, Municipio de Montería, Departamento de Córdoba, tal como se puede ver en el siguiente mapa.



Figura 1. Localización corregimiento de Leticia

6.2. Diseño metodológico:

La metodología implementada para desarrollar este trabajo tuvo un enfoque cuantitativo con alcances cualitativos, dado que a pesar de que esto observar las percepciones, hace una medición de las mismas y un análisis cuantitativo, es decir tiene un análisis cuantitativo de variables cualitativas.

Entendiendo el diseño metodológico como el procedimiento para recolectar, analizar e interpretar los datos y posterior documentación de resultados (Hernández *et al.*, 2006), se proyectó el mismo en las siguientes fases tomado como referencia a Rodríguez *et al.*, (1996) y Torres (2006):

- Fase preparatoria: se formuló y se planificó la respuesta a la pregunta de investigación que se propuso mediante métodos cualitativos de análisis, así mismo se construyó el problema y la justificación de la investigación.
- Fase de planeación: se realizó la planificación de las actuaciones para diseñar la investigación; se construyeron los objetivos, se realizó la revisión bibliográfica, el diseño metodológico, definición de métodos y técnicas, la elaboración y ensayo de instrumentos y la definición de unidad de análisis y variables.
- Fase de campo: se llevó a cabo a través del acercamiento a la comunidad de estudio: reunión con líderes comunales para la identificación de los informantes claves y potenciales entrevistados, socialización de las actividades realizadas y a realizar, organización de encuentros participativos, entrevistas a informantes claves, aplicación de los métodos y técnicas diseñadas.

- Fase de analítica: se llevó a cabo la sistematización de datos recopilados y aplicación de análisis estadístico.

6.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos:

Como instrumentos de recolección de información se aplicó un cuestionario semiestructurado a personas del lugar de diferentes edades, grados de escolaridad y que se dedicaran a diferentes ocupaciones, para ello se clasificaron entonces en: oficios del agro, amas de casa y estudiantes. Se realizó además grupos focales con adultos mayores de la comunidad y estudiantes de grado once de la institución educativa del corregimiento. A continuación se explica el desarrollo de estos.

- Cuestionario semiestructurado: a través de una encuesta se abordaron las percepciones y las relaciones que motivan el uso de la fauna y flora en el Corregimiento de Leticia, se aplicó verbalmente y se administró a través de entrevista personal con preguntas cerradas y abiertas (Ver anexo 1). Este cuestionario fue elaborado tipo cartilla y para su aplicación se capacitaron previamente seis encuestadores, orientados y coordinados por los dos investigadores, quienes fueron los responsables del diligenciamiento y revisión de aplicación del instrumento. Las preguntas de este instrumento se organizaron de acuerdo al enfoque de las mismas Información personal (Edad, sexo, oficio, lugar de nacimiento, nivel educativo, ingresos mensuales, nivel de ingresos), Conocimiento (cantidad de especies de fauna y flora que reconoce), Uso (usos otorgados a la fauna y flora silvestre) y percepción (reconocimiento e importancia dados a la fauna y flora silvestre).
- Observación no participante: con esta se pretendió complementar la información a través de la observación *in situ* de las condiciones y posible uso de la fauna y flora en el territorio y

además se realizaron conversaciones informales con miembros de la comunidad para corroborar la información recopilada.

- Diagnóstico Rápido Participativo con dos grupos focales: uno conformado por informantes clave de la comunidad y otro con estudiantes de grado once de la Institución Educativa Leticia; en este ejercicio y con ambos se realizaron mapas parlantes (o mapeo ecológico) que fueron pre elaborados por un profesional en geografía y que reflejaban los aspectos más importantes del territorio (áreas forestales, pastizales y áreas de caza entre otros) y un derrotero de preguntas (ver anexo 2) por el cual los participantes pudieron identificar los usos dados a flora y fauna en el territorio, al igual que las amenazas que puedan estar presentes. Todo lo anterior permitió a la comunidad ser partícipe de la investigación, favoreciendo con ello la narración oral y recreando de esta manera la construcción colectiva de la memoria ambiental de esta población (Plata y Vega, 2005).

Al abordar esta temática desde el saber local se hizo necesario no sólo analizar cuál es el problema, sino también en entender cuál es la forma en que la comunidad se ve afectada directa e indirectamente por este. Para generar este conocimiento se cuestionó a la comunidad acerca de los efectos de los problemas que se abordaron en el ejercicio (Plata y Vega, 2005).

6.4. Población y muestra:

Para determinar el universo de familias a encuestar se partió de una población de 235 familias presentes en el corregimiento, esto según reporte de (Unidad de Víctimas, s.f) y validado con la Junta de Acción Comunal local, ya que se desconoce a la fecha un censo oficial de habitantes del corregimiento; trabajando así con un nivel de confianza del 95% y un error

muestreal del 5%. Se determinó entonces una muestra de 149 familias a quienes se les aplicó el cuestionario semiestructurado, escogiendo a una persona por cada familia.

6.5. Análisis de datos:

Los resultados obtenidos de las encuestas fueron cuantificados y organizados en tablas de contingencias de 2 x 2 para obtener los totales de cada tipo de respuesta, relacionado en las columnas las variables ocupación principal (oficios del agro, estudiante, amas de casa), rango etario (adulto, adulto mayor, joven, menor), nivel educativo (ninguno, primaria y secundaria), origen (nativo o migrante) y nivel de ingresos (alcanza a cubrir sus gastos, no alcanza) con los cantidades totales de cada pregunta en las filas (según su enfoque uso, percepción y amenazas). Ver anexo 1. Finalmente los datos fueron analizados por medio de la Prueba Exacta de Fisher para determinar la asociación entre las variables antes descritas, es de anotar que esta prueba es empleada para el análisis de datos desiguales y además se trabajó sobre las proporciones de las categorías que se tienen de la muestra de cada variable de las columnas (adulto mayor, adulto, etc.) y no sobre el total de la muestra. El análisis se realizó en el programa estadístico R versión 3.3.2 (R Development Core Team, 2016).

7. RESULTADOS

7.1. Caracterización de la población entrevistada:

Se entrevistó un miembro de cada una de las 149 familias en total, de los cuales el 67% correspondían al sexo masculino, el 51% a adultos entre los 27 a 59 años, el 33 % a adultos mayores a 60 años (ver tabla 1).

Tabla 1. Rango etario población entrevistada

GRUPO	RANGO ETÁRIO	%
Menor de edad	15 - 17 años	9,4 %
Jóvenes	18 - 26 años	6.0 %
Adultos	27- 59 años	51,6 %
Adulto Mayor	60 años en adelante	33.0 %

Fuente: esta investigación

En lo que respecta a su economía el 93.9% de los entrevistados reporta que tiene ingresos por debajo de un salario mínimo mensual legal vigente a 2017, identificándose así también que el 61.7% manifiestan que sus ingresos no alcanzan para cubrir sus gastos mínimos; el único servicio público con el que cuentan las familias entrevistadas es la energía eléctrica, no hay acueducto ni alcantarillado, el manejo de excretas se realiza a través de pozos sépticos.

Del total de los entrevistados el 56% se dedican a actividades agrícolas o pecuarias, el 26% corresponde a amas de casa y un 12% son estudiantes de la Institución educativa de la localidad. El nivel educativo de los entrevistados corresponde a primaria y secundaria 42% y ningún estudio realizado 58%.

7.2. Usos otorgados a la fauna y flora silvestre en Leticia, Córdoba y factores socioculturales asociados

Flora

El 70% de los encuestados conoce no menos de 21 especies de flora silvestre de la región (Figura 2). El número de especies de plantas silvestres que conocen los encuestados, estuvo asociado con el tipo de ocupación (Prueba Exacta de Fisher, $P < 0,001$); las personas que se desempeñan en oficios del agro y las amas de casa fueron las que mayor número de especies de

plantas silvestres conocen (Figura 2A). Así mismo, las personas con ningún nivel de escolaridad fueron las que mayor número de especies conocen en la región (Prueba Exacta de Fisher, $P < 0,001$; Figura 2C). Adicionalmente, los habitantes de la región de mayor edad (adulto y adulto mayor) fueron los que conocen un mayor número de plantas silvestres (Prueba Exacta de Fisher, $P < 0,001$; Figura 2D). De manera contraria, el origen de los habitantes de la región (nativo o migrante) no afectó la proporción de plantas conocidas localmente (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,571$; Figura 2B).

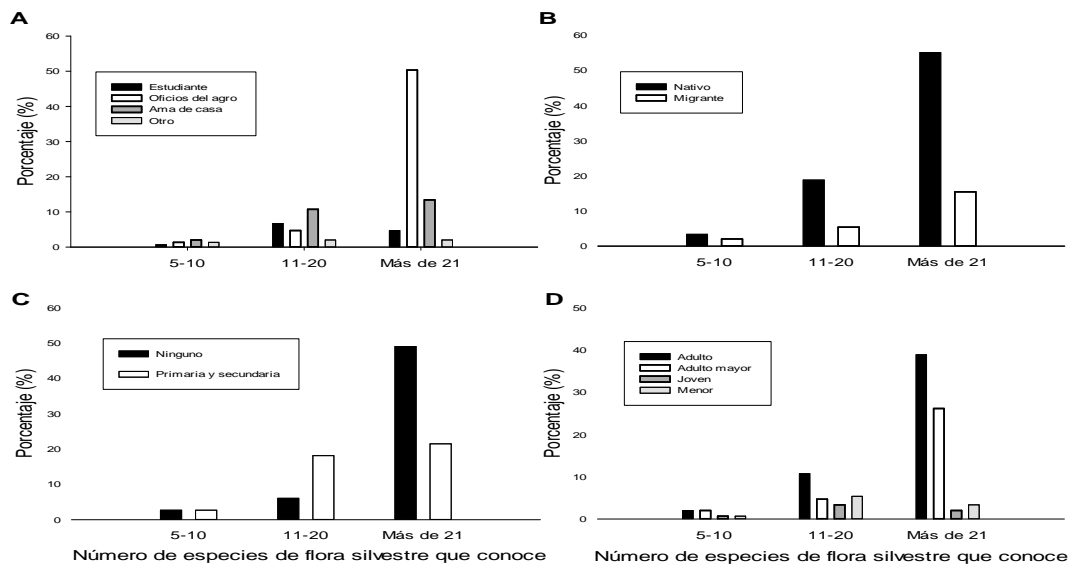


Figura. 2. Número de especies de plantas conocidas por los habitantes de la región, de acuerdo con la Ocupación (A); Origen (B); Nivel de escolaridad (C) y Edad (D) de todos los encuestados

El 98% de las personas encuestadas reconoce que usan las plantas silvestres de la región, en especial quienes realizan oficios de agro, ya que son los que con mayor proporción (56%) aceptan que usan las plantas silvestres (Figura 3A). Por otra parte, el uso de las plantas silvestres no estuvo asociado con el origen de los encuestados (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,405$; Figura 3B).

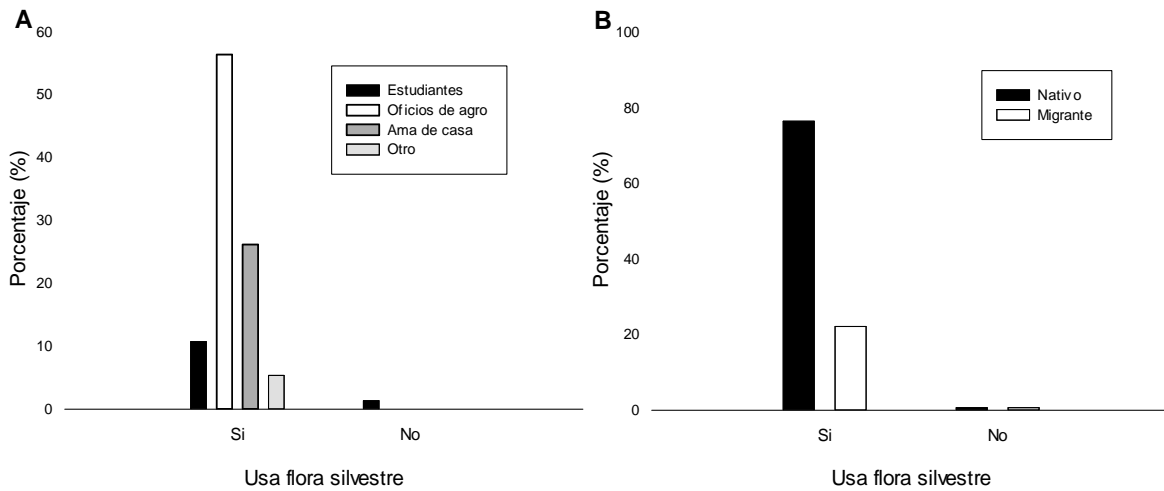


Figura. 3. Factores asociados al uso de la flora silvestre en la región de acuerdo con la Ocupación (A) y Origen (B) de los encuestados.

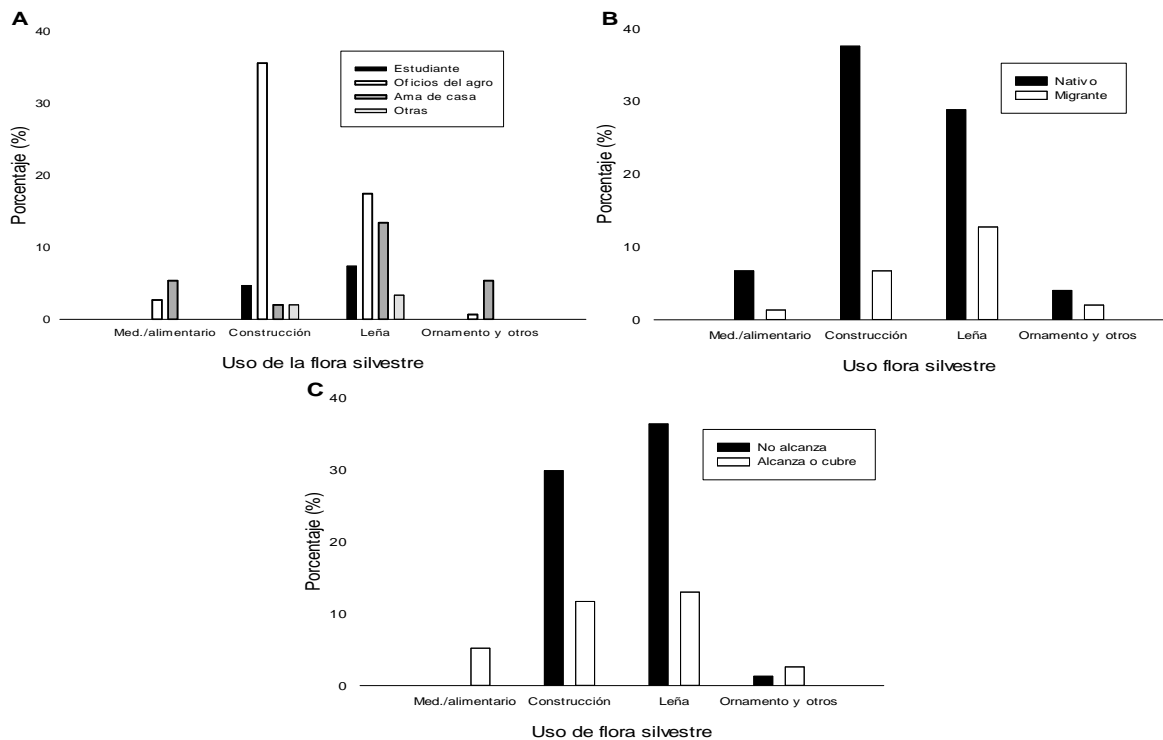


Figura 4. Usos de la flora silvestre en la región de acuerdo a la Ocupación (A), Origen (B) y Categoría de Ingresos económicos (C) de los encuestados.

El 46% de las personas encuestadas reconocen que el mayor uso que se le da a las plantas de la región es para para la construcción de viviendas, seguido en un 44% para leña (cocinar). (Figura 4A, 4B y 4C). El uso de las plantas silvestres fue mayor por parte de los encuestados de menor ingreso económico (No alcanzan sus ingresos para atender sus necesidades básicas) que por parte de los encuestados con ingresos que cubren sus necesidades básicas (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,011$; Figura 4C). Con respecto al origen de los encuestados, nativos y migrantes usan las plantas similarmente (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,142$; Figura 4B).

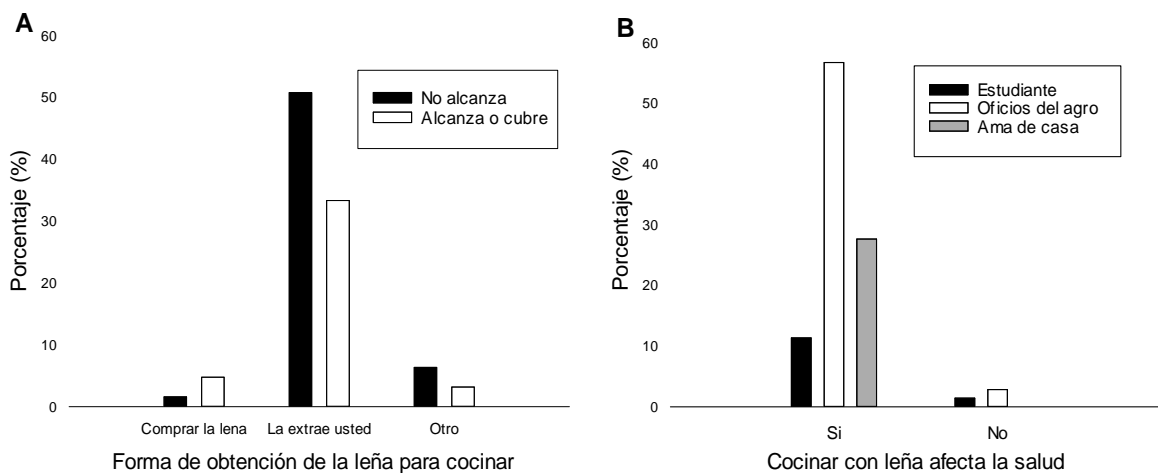


Figura 5. Forma de obtención de la leña para cocinar (A) y Afectación de la salud por cocinar con leña (B) de los encuestados

El 84% de las personas que asegura cocinar con leña la extraen ellos mismos de los bosques de la región (Figura 5). La forma en que los encuestados obtienen la leña no difieren con respecto al ingreso de estos (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,505$; Figura 5A). En relación a la afectación de la salud humana por cocinar con leña, el 96% de los encuestados considera que esta actividad afecta su salud, pero no difiere de acuerdo a la ocupación de los encuestados (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,119$; Figura 5B).

“... a nosotros nos trae la leña el hijo de mi hija que tiene 18 años, él vive con nosotros aquí y ese es uno de sus trabajos, a veces nos trae el yerno, otras veces nos trae el otro hijo que vive en San Felipe y así se van turnando todos, a veces yo mismo salgo por aquí cerquita con un machetico y traigo algunas chubizas³ , lo más importante es que esté seca, después que arda toda la madera es buena... yo dejé el oficio de cortar leña hace rato, a mis hijos no les gusta que yo me vaya lejos solo por ahí...” (Entrevista realizada al señor Nicolás Montalvo, el día 9 de julio de 2017, Adulto mayor, Leticia, Córdoba).

Fauna

El 88% de los encuestados conoce por lo menos 21 especies de fauna silvestre de la región (Figura 6). En especial, aquellas personas que se ocupan en oficios del agro (56%), son las que mayor número de especies de fauna silvestre reconocen, seguidos por las amas de casa (26%). Debido a lo anterior, se presentan diferencias en el número de especies de fauna silvestre que conocen los encuestados de acuerdo con su ocupación (Prueba Exacta de Fisher, $P < 0,001$; Figura 6A). Así mismo, el número de especies de fauna silvestre que conocen los encuestados difirió de acuerdo a su origen (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,005$; Figura 6B), los encuestados nativos que reconocen no menos de 21 especies de fauna silvestre son casi 3,8 veces la cantidad de migrantes que reconocen este mismo número de especies de fauna silvestre (Figura 6B). Por otra parte, el número de especies que conocen los encuestados no se asoció con el nivel de formación escolar (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,718$; Figura 6C), ni con la edad de los encuestados (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,240$; Figura 6D).

³ Madera seca de cualquier árbol sin distinguir la calidad de este

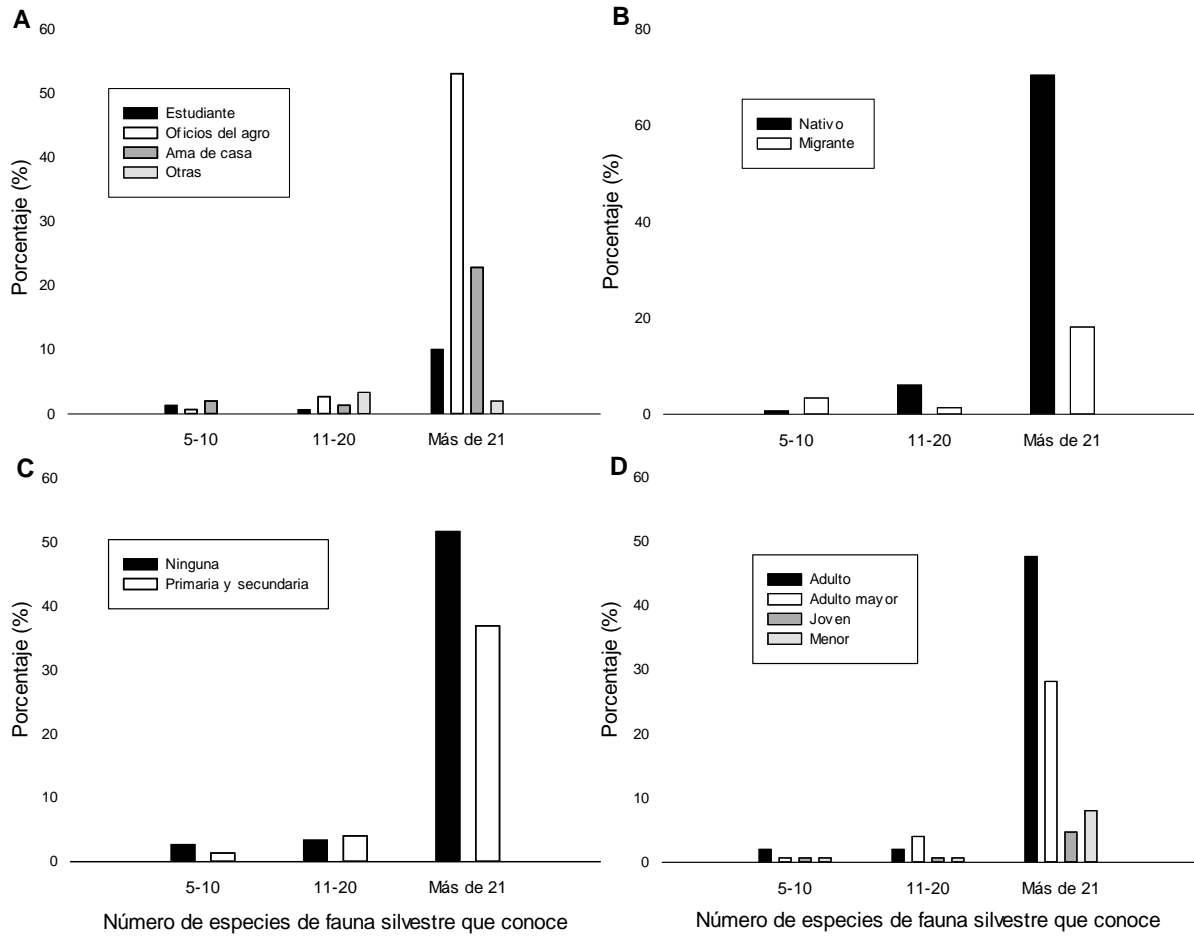


Figura. 6. Número de especies de fauna silvestre que conocen los encuestados de acuerdo con la Ocupación (A), Origen (B), Nivel de escolaridad (C) y Edad (D).

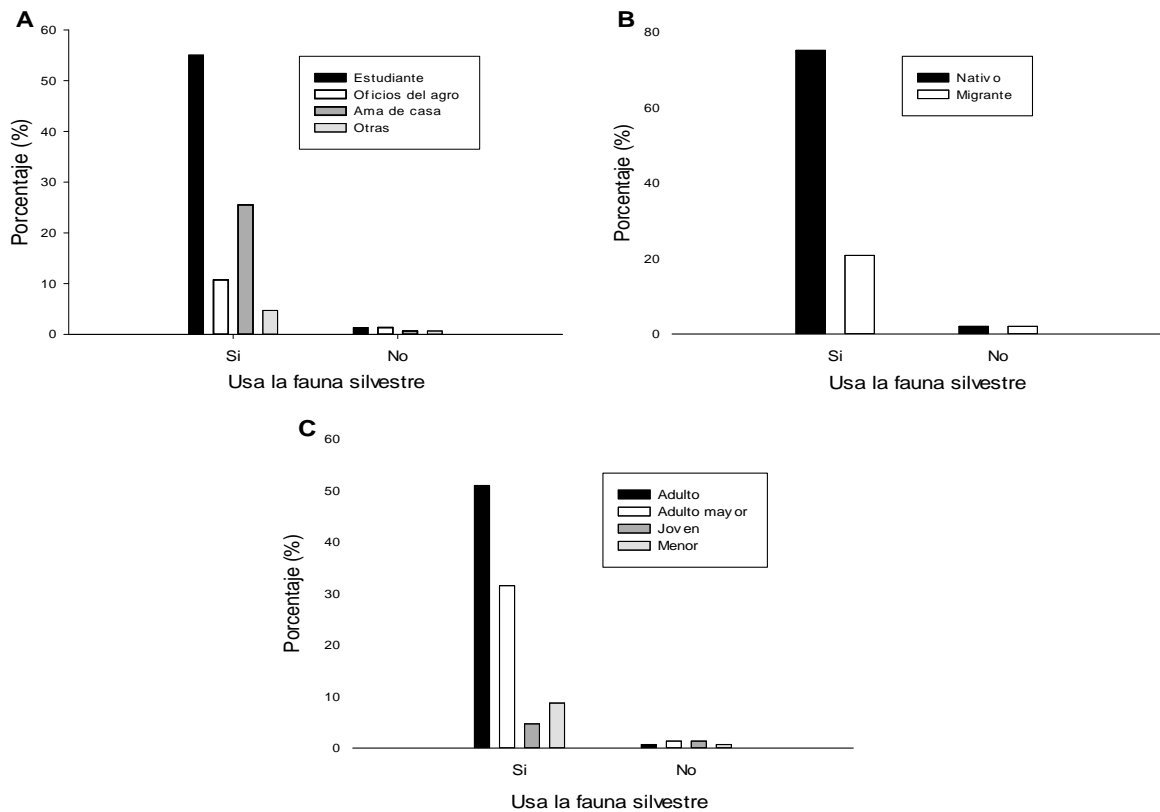


Figura 7. Uso de la fauna silvestre de acuerdo con el tipo de Ocupación (A), Origen (B) y Edad (C) de los encuestados.

El 96% de los encuestados asegura que usa la fauna silvestre de la región (Figura 7); en especial, el 47% de los encuestados que usan la fauna silvestre son estudiantes. El uso de la fauna silvestre no estuvo asociado con la ocupación (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,121$; Figura 7A) o con el origen del encuestado (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,132$; Figura 7B); pero si con la edad de estos (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,028$; Figura 9C), dándose un mayor uso de la fauna silvestre por encuestados adultos y adultos mayores.

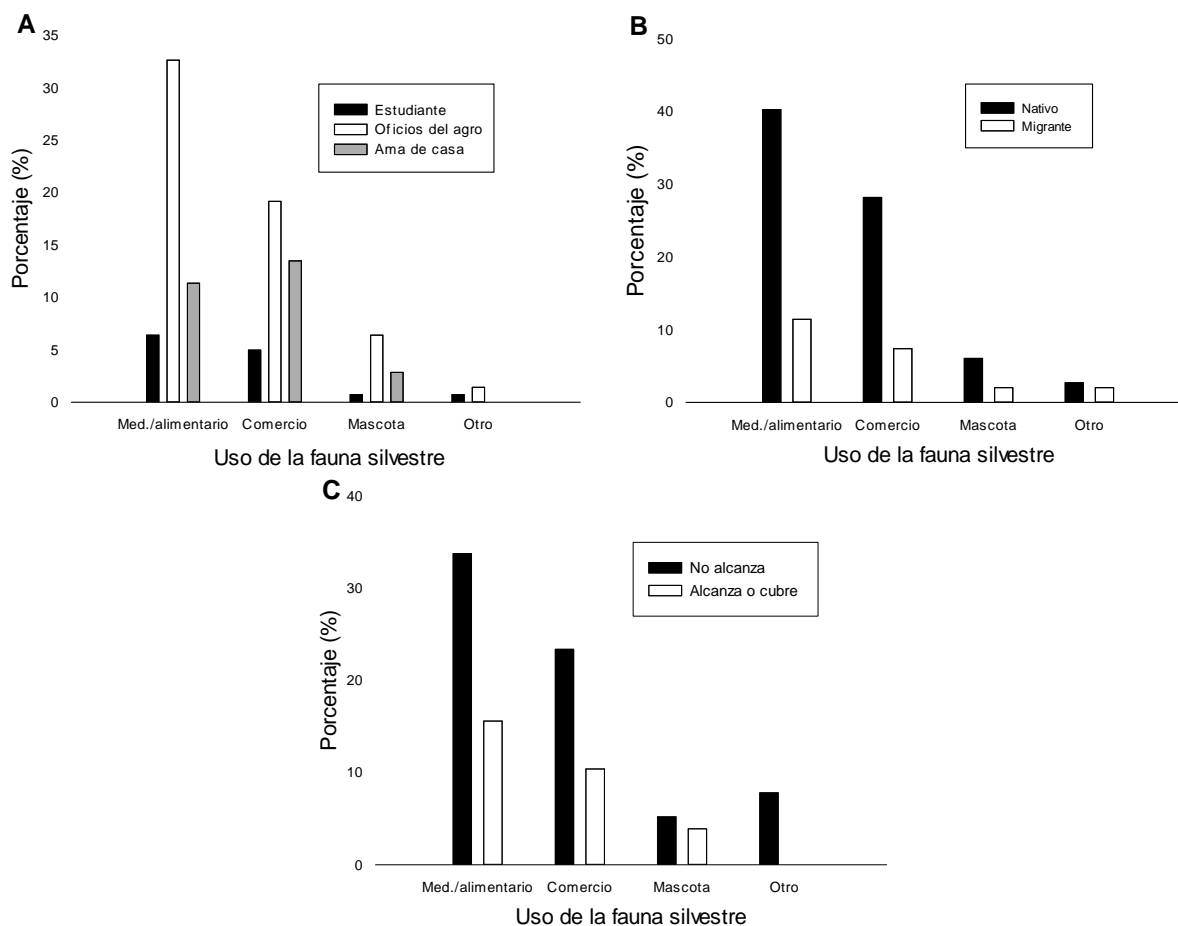


Figura 8. Usos de la fauna silvestre de acuerdo con la Ocupación (A), Origen (B) y Categoría de Ingresos económicos (C) de los encuestados.

El 50% de los encuestados reconoce que el principal uso que se da a la fauna silvestre es para el consumo doméstico y en usos medicinales (Figura 8). Los encuestados que se ocupan en oficios del agro fueron los que mayor uso de este tipo dan a la fauna silvestre (Figura 8A), igual que los nativos (Figura 8B) y los encuestados de bajo ingresos económicos (Figura 8C).

En general, no presentó una asociación entre el tipo de uso que se le da a la fauna silvestre (i.e., medicinal o alimentario, comercio, mascota u otro) con la ocupación (Prueba

Exacta de Fisher, $P = 0,485$), origen (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,586$) o nivel de ingreso económico (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,398$).

7.3. Percepciones de los pobladores de Leticia sobre las amenazas de la fauna y flora silvestre

Las personas encuestadas consideran que la expansión ganadera y de cultivos son el factor clave en la disminución en la abundancia de las plantas silvestres de la región (Figura 9A, 9B), lo cual es mayoritariamente reconocido por los individuos adultos y adultos mayores. En este sentido, el nivel de escolaridad se asoció con la identificación de los factores asociados con la disminución en la abundancia de las plantas (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,001$), las personas con ninguna formación escolar atribuyen a factores como la tala u otros la disminución de la abundancia de plantas silvestres que las personas encuestadas con escolaridad básica primaria y secundaria, quienes en su mayoría consideran que el factor responsable de la disminución de la abundancia de plantas es la expansión ganadera y cultivos.

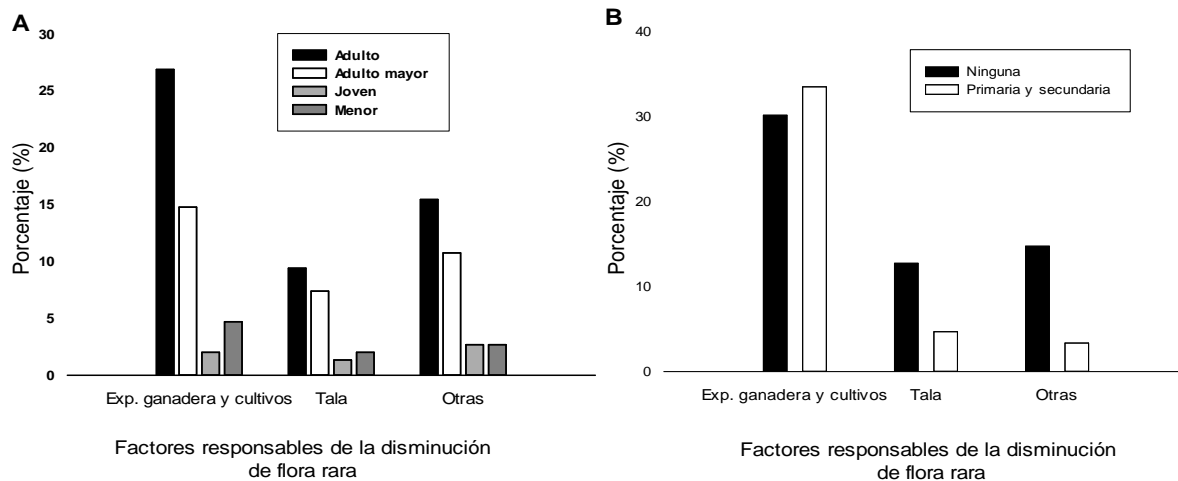


Figura 9. Factores asociados a la disminución de la flora rara de la región de acuerdo con la Edad (A) y Nivel de Escolaridad (B) de todos los encuestados.

“Cuando mocharon la madera de la montaña de Martha Magdalena, mi abuelo me contó que él fue uno de los que participó en ese trabajo... en ese entonces los administradores de la hacienda adentraban a las personas a la montaña con toda la familia y las raciones de comida por cada miembro que participaba en las labores, aceptaban niños mayores de 14 años, mi papá en ese entonces tenía 16 y me dice que trabajó en eso... luego de tumbado los árboles, estoconeaban ⁴ la tierra y sembraban maíz, después de recogida la primera cosecha sembraban la hierba para el ganado y dejaban unos cuantos palos de sombra para que cuando hiciera sol este se metiera debajo de ellos... a los colonos independientes les compraban las mejoras y así ampliaban cada día más la propiedad, junto con los árboles se empezaron a sacrificar todos los animalitos que se encontraban en este proceso...” (Entrevista realizada el día 25 de junio de 2017 al señor Alfredo Chaljuth, nativo del corregimiento de Leticia)

El 50% de los encuestados consideran que la disminución en el número de especies de fauna silvestre en la región se debe a la caza para el consumo, seguida por el comercio (45%), es decir, tráfico ilegal (Figura 10). Ni la edad (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,412$), ni el nivel de escolaridad (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,959$) se asociaron con la identificación de los factores determinantes de la disminución de la fauna silvestre en la región: comercio, caza o destrucción del hábitat (Figura 10A y 10B).

“...cuando yo salía a cazar mi marido ese día hacía la comida y cuidaba los pelaos, eso lo hacíamos entre las vecinas y el grupo era selecto, quien no traía ese día como mínimo un

⁴ Se refiere al arranque manual raíces y troncos de los árboles ya talados, posterior a eso habilitaban el terreno para la siembra del maíz.

galápagos quería decir que había ido a perder el tiempo...” (Entrevista realizada el día 27 de mayo de 2017 a la señora Yadira Márquez, Ama de casa, Leticia, Córdoba).

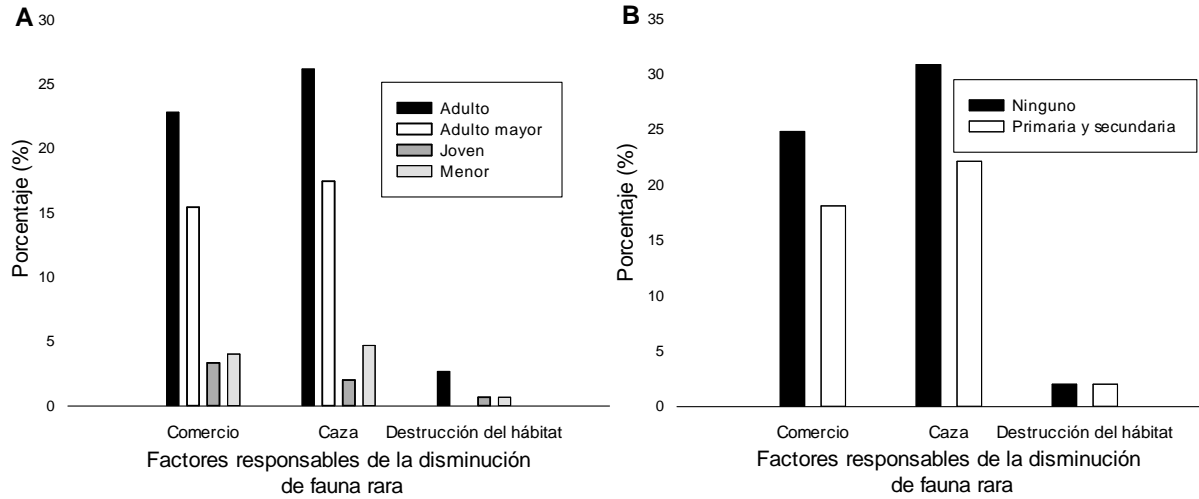


Figura 10. Factores responsables de la disminución de la fauna rara de la región de acuerdo con la Edad (A) y Nivel de escolaridad (B) de los encuestados.

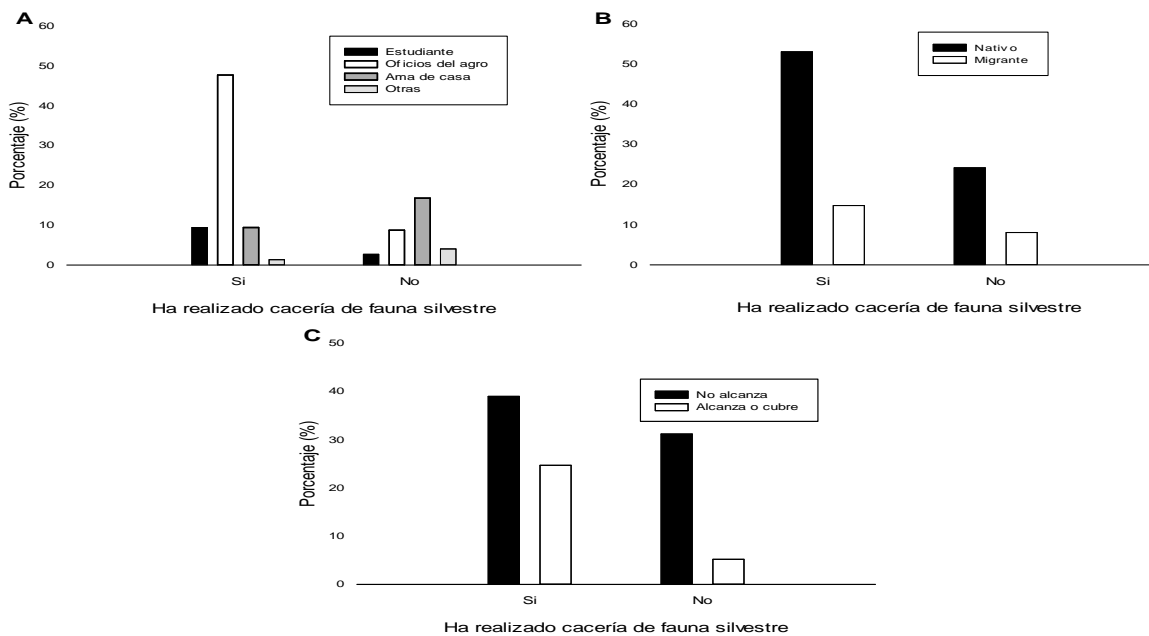


Figura 11. Cacería de fauna silvestre de acuerdo con el tipo de Oficio (A), Origen (B) y Categoría de Ingresos económicos (C) de los encuestados.

El 68% de los encuestados aceptó haber realizado cacería de fauna silvestre (Figura 11). Esta actividad es mayormente realizada por personas que se ocupan en el agro (Figura 11A), por nativos (Figura 11B) y por encuestados de bajos ingresos (Figura 11C). La cacería dentro de los encuestados estuvo asociada con el tipo de ocupación (Prueba Exacta de Fisher, $P < 0,001$) y con el nivel de ingreso económico (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,037$), pero no con el origen de estos (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,680$).

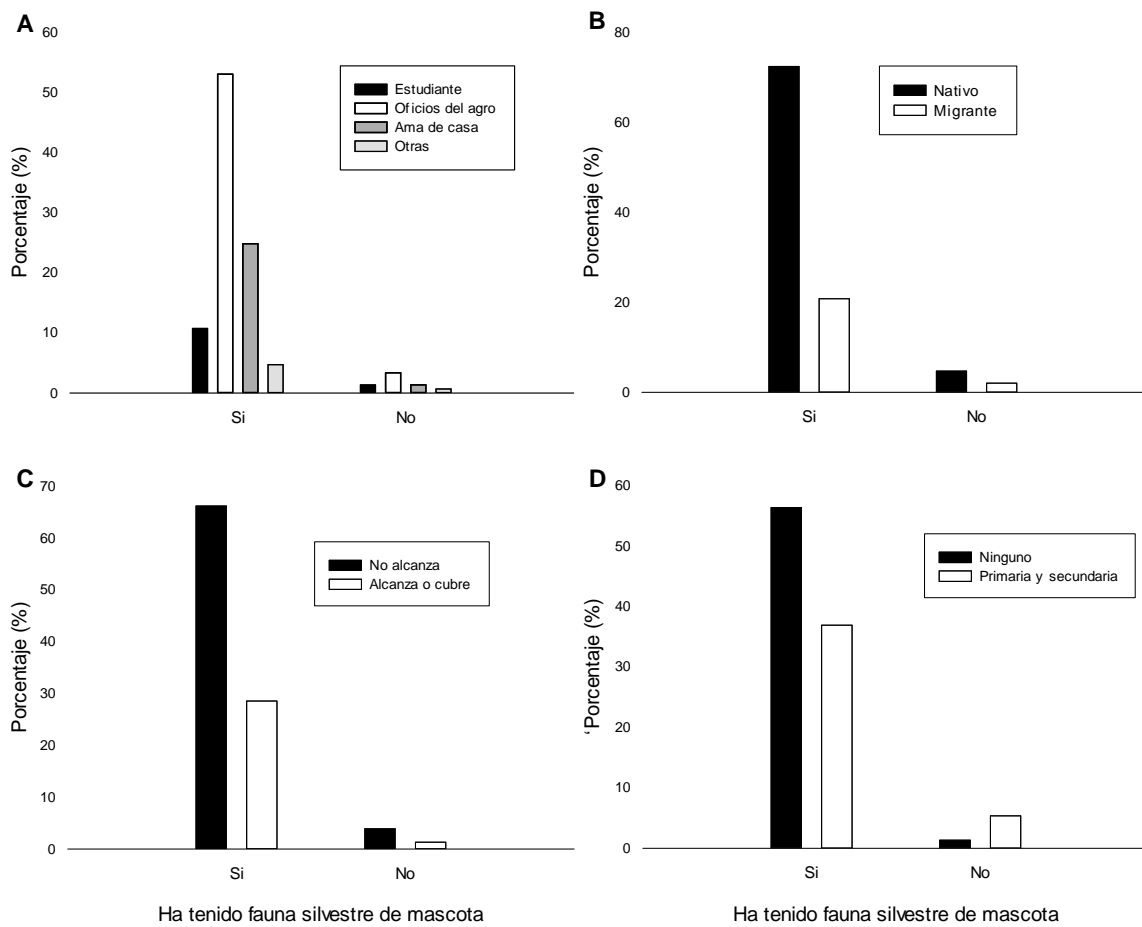


Figura 12. Fauna silvestre utilizada como mascota de acuerdo con la Ocupación (A), Origen (B), Categoría de Ingresos económicos (C) y Nivel de escolaridad (D) de los encuestados.

El 93% de los encuestados ha tenido fauna silvestre como mascota (Figura 12). Tener fauna silvestre como mascota se da en mayor caso dentro de los encuestados que se ocupan en el agro (Figura 12A), por nativos (Figura 12B), por encuestados de bajos recursos (Figura 12C) y por individuos con ningún nivel de escolaridad (Figura 12D). El uso de la fauna silvestre como mascota estuvo asociado con el nivel de escolaridad de los encuestados (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,018$), pero no con la ocupación (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,529$), con el nivel de ingreso económico (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,999$) o con el origen (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,696$).

“...cuando los animalitos están en las jaulas o en la casa domesticados ya no tienen de que preocuparse...” (Diálogo con un vecino de la comunidad a quien se le aplicó una encuesta).

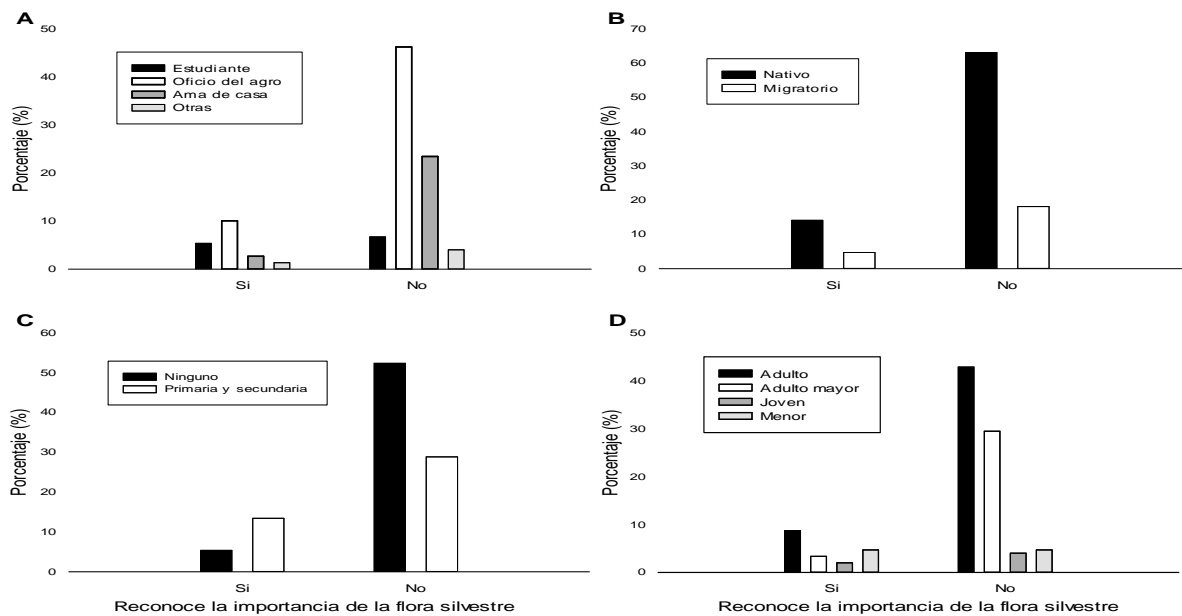


Figura 13. Reconocimiento de la importancia de la flora silvestre de acuerdo a tipo de Ocupación (A), Origen (B), Nivel de escolaridad (C) y Edad (D) de los encuestados.

El 80% de los encuestados no reconoce la importancia de la flora silvestre dentro de la naturaleza (Figura 13). Los encuestados que no reconocen la importancia de la flora silvestre son en su mayoría los que se ocupan en el agro (Figura 13A), los nativos (Figura 13B), los encuestados sin ninguna educación (Figura 13C) y las personas adultas (Figura 13D). El reconocimiento de la importancia de la flora silvestre estuvo asociada con la ocupación (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,025$), nivel de escolaridad (Prueba Exacta de Fisher, $P < 0,001$) y edad (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,007$) de los encuestados; pero no con el origen de estos (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,804$).

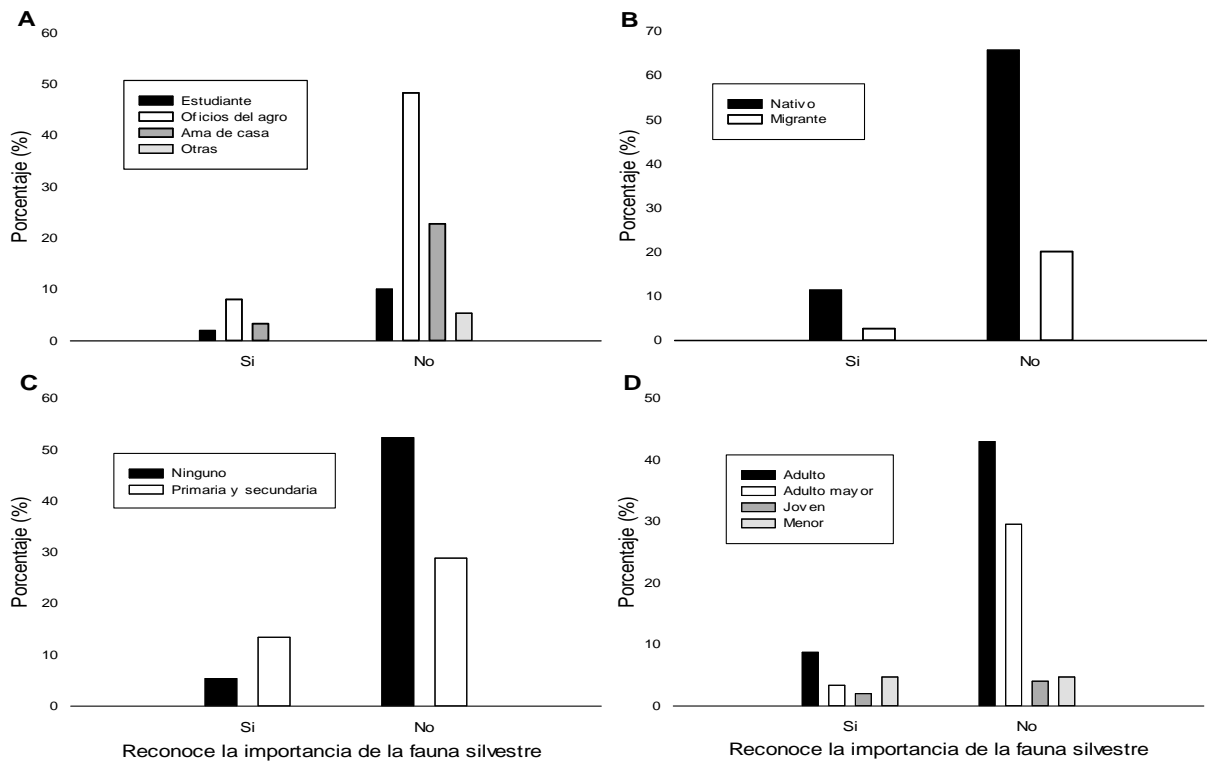


Figura 14. Reconocimiento de la importancia de la fauna silvestre de acuerdo a tipo de Ocupación (A), Origen (B), Nivel de escolaridad (C) y Edad (D) de los encuestados.

El 86% de los encuestados no reconoce la importancia de la fauna silvestre dentro de la naturaleza (Figura 14). Los encuestados que no reconocen la importancia de la fauna silvestre son en su mayoría los que se ocupan en oficios del agro (Figura 14A), los nativos (Figura 14B), los encuestados sin ninguna educación (Figura 14C) y las personas adultas (Figura 14D). El reconocimiento de la importancia de la flora silvestre no estuvo asociada con la ocupación (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,835$), nivel de escolaridad (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,475$), edad (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,834$) o con el origen de los encuestados (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,784$).

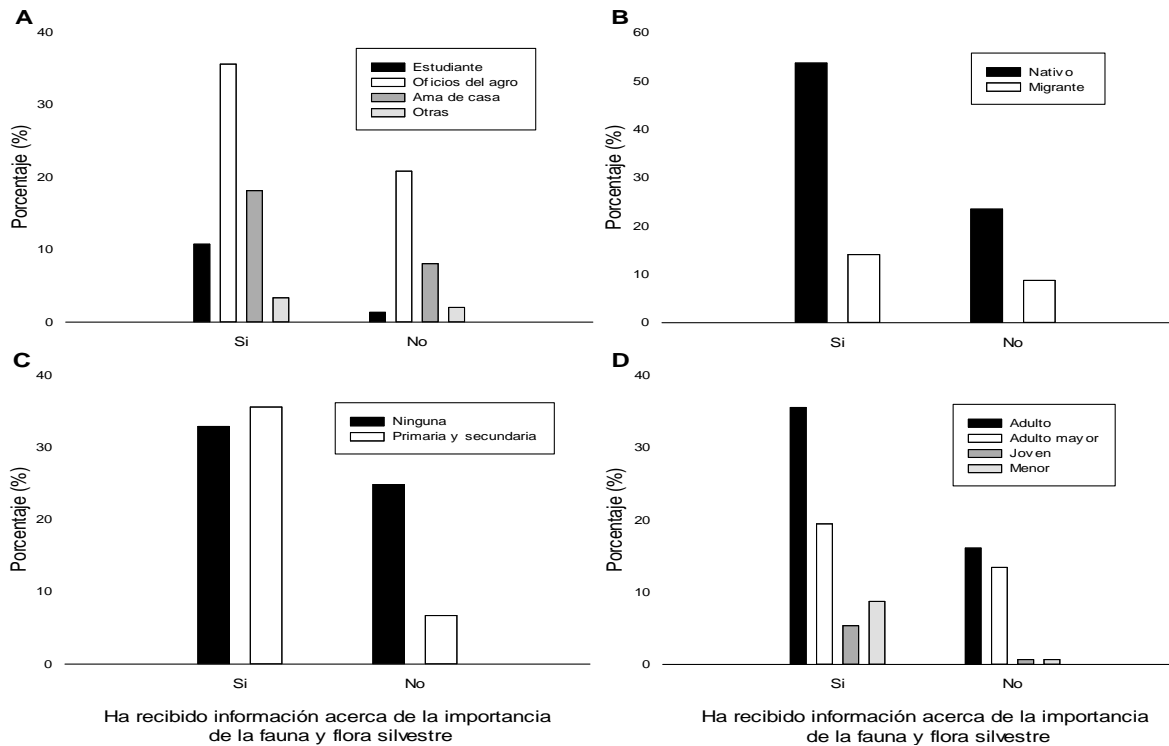


Figura 15. Información que han recibido sobre la fauna y flora silvestre de acuerdo a tipo de Ocupación (A), Origen (B), Nivel de escolaridad (C) y Edad (D) de los encuestados.

El 68% de los encuestados no reconoce haber recibido información acerca de la importancia de la fauna y flora silvestre (Figura 15). Los encuestados que han recibido

información sobre la importancia de la fauna y flora silvestre son en su mayoría los que se ocupan en oficios del agro (Figura 15A), los nativos (Figura 15B), los encuestados con educación primaria y secundaria (Figura 15C) y las personas adultas (Figura 15D). La información acerca de la importancia de la fauna y flora silvestre se asoció con el nivel de escolaridad (Prueba Exacta de Fisher, $P < 0,001$), pero no con la ocupación (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,177$), origen (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,409$) o edad (Prueba Exacta de Fisher, $P = 0,051$) de los encuestados.

8. DISCUSIÓN

El uso, percepción y conocimiento sobre la fauna y flora silvestre que se observa dentro de los encuestados parece estar altamente influenciado por el nivel de escolaridad que estos presentan. Los encuestados con formación básica primaria y secundaria fueron los que mayor información han recibido sobre la importancia de la fauna y flora, y los que en mayor proporción describen las posibles causas de la disminución en la riqueza de especies de flora en la localidad. Esto quizás se deba a las posibles oportunidades que han tenido de recibir formación en ese sentido a través de distintos medios vistos durante su formación escolar como son las como las cátedras de ciencias naturales que mediante lecturas, consultas u otros medios se pueden compartir nociones de la diversidad biológica y educación ambiental, generándose así sensibilidad al respecto (Cardona, 2014; Guillen, 2012; Torres, 2006; Capra, 1998).

Adicionalmente, en el área de estudio se evidenciaron acciones que se vienen adelantando (observación personal), por el Gobierno Nacional desde el año 2015 relacionadas con los programas de Restitución de Tierras, en los que se incluye asistencia técnica y capacitaciones a

la población beneficiaria. En estos programas se capacita a sus beneficiarios en temas relacionados con el medio ambiente. En este sentido, un mayor nivel de escolaridad podría favorecer la percepción y conocimiento sobre la fauna y flora de la región. Por otra parte, el analfabetismo (nivel de escolaridad ninguno) también estuvo asociado negativamente con el uso de la fauna silvestre como mascota, es decir, una mayor proporción de encuestados sin ningún nivel de educación ha tenido fauna silvestre para este uso. Esto quizás se deba a la continuidad de arraigos culturales e históricos motivadas por justificaciones de tipo emotivo (Abarca, 2005). En esta misma línea Cruz- Antía & Ricardo (2010), reportaron que entre las causas por las cuales estudiantes de secundaria han dejado de tener mascotas silvestres estaba el reconocimiento de la ilegalidad de la actividad. Los resultados antes descritos, sitúan a la educación (incluyendo la ambiental) como una herramienta fundamental para que los habitantes de esta región puedan mejorar su conocimiento, uso y percepción sobre la fauna y flora silvestre, lo cual a su vez puede repercutir positivamente en la amenaza que enfrenta la biodiversidad local.

Espejel & Flores (2012) aluden que la educación, en especial la ambiental es una herramienta importante para que las personas tomen conciencia de la importancia de preservar los recursos naturales y sean capaces de realizar cambios en sus valores, conducta y estilos de vida, así como ampliar sus conocimientos para impulsarlos a la acción mediante la prevención y mitigación de los problemas existentes y futuros. Esto coincide con algunas experiencias desarrolladas a través de programas ambientales (Espejel, Castillo & Martínez, 2011) que sirven para generar motivaciones, conocimiento e información en los estudiantes de básica primaria y secundaria sobre las problemáticas que los rodean generándose así capacidades ambientales.

El uso de la fauna y flora descrita por los encuestados estuvo estrechamente asociado con su nivel de ingresos y la ocupación. Es interesante en este aparte mencionar que existe una

relación directa entre los ingresos percibidos y la necesidad de buscar alimento por otros medios, ya que en casi todas las unidades familiares viven entre dos y cuatro familias y en muchos de ellos no perciben un salario mínimo para la manutención de hasta doce personas, hecho que justificaría la práctica de la caza como evento circunstancial de sobrevivencia (Escobar, 1992). Estos fenómenos asociados a la pobreza y a la falta de oportunidades han desmejorado la calidad de vida de los habitantes de Leticia y los ha obligado a presionar aún más la fauna silvestre ya que el 68% de los encuestados manifestó haber practicado la caza en algún momento, pero se desconoce la modalidad de la misma. Dicha información es consistente con respecto a otras investigaciones Zapata *et al.*, 2016; Castaño – Mora *et al.*, 2010; Méndez & Montiel, 2007; Torres, 2006.

El conocimiento de la fauna y flora silvestre se asoció con la ocupación y edad de los encuestados. Los encuestados que se desempeñan en labores del agro y los encuestados de mayor edad fueron los que exhiben mayor conocimiento sobre la vida silvestre local. Esto puede explicarse debido a que estas personas estuvieron presentes desde los procesos de poblamiento del territorio el cual estuvo asociado al establecimiento de haciendas ganaderas desde principios del siglo XX hasta los años 70, en ese entonces era vital para estas comunidades el abastecimiento de sus recursos a partir de la extracción de madera y la caza de animales silvestres (Fals, 2002).

Finalmente la expansión ganadera y de cultivos se puede considerar como un factor que amenaza la abundancia de la flora silvestre en la región, asunto que es reconocido en su mayoría por los adultos y adultos mayores entrevistados. De igual manera se puede afirmar que el nivel de escolaridad se asocia con la identificación de los factores que afectan negativamente a la flora (expansión ganadera y de cultivos, tala y otras actividades), lo que puede estar relacionado con

la educación ambiental que se recibe durante la formación escolar (Espejel, Castillo & Martínez, 2011). Por otra parte, los encuestados describen a la caza para el consumo y el comercio (tráfico ilegal) como los principales factores que amenazan a la fauna silvestre. Lo anterior, es de crucial importancia para la formulación de programas para reducir estas dos problemáticas en la región, entre los cuales la educación ambiental a todo nivel de escolaridad puede favorecer el aprovechamiento sostenible de los recursos bióticos por parte de los pobladores (Zapata *et al.*, 2016).

9. CONCLUSIONES

Tras la realización de un análisis para una posible respuesta al problema planteado, se puede concluir lo siguiente:

-) Los principales usos identificados a las plantas silvestres de la región corresponde a la construcción de viviendas seguido por leña (cocinar).
-) El principal uso que se da a la fauna silvestre corresponde al consumo doméstico.
-) En la región se considera que las principales amenazas asociadas a la disminución en el número de especies de fauna y flora silvestre son la caza para el consumo y el comercio (tráfico ilegal de especies) y expansión ganadera/agrícola principalmente.
-) Los factores socioculturales que están asociados al uso de la fauna y flora silvestre son el nivel educativo, nivel de ingresos y ocupación.
-) El conocimiento de la fauna y flora silvestre se puede asociar con la edad y ocupación de los entrevistados.
-) El uso de la fauna silvestre como mascota estuvo asociado principalmente con el nivel de escolaridad.
-) El nivel de escolaridad es el factor sociocultural que mayor influencia presenta sobre el uso, percepción y conocimiento sobre la fauna y flora silvestre en el territorio, lo que convierte a la educación en una herramienta determinante para establecer acciones de cuidado de los recursos naturales en el territorio.
-) En la comunidad de manera representativa no se reconoce la importancia de la flora y fauna silvestre dentro de la naturaleza, lo que es explicado por el hecho de no haber tenido oportunidades de recibir dicha información, sin embargo este aspecto se asoció

con el nivel de escolaridad ya que quienes tienen formación escolar sí reconocen dicha relevancia.

10. RECOMENDACIONES

Con el ánimo de establecer consideraciones hacia la mejora continua de esta línea de investigación y con base a la experiencia obtenida en el presente trabajo se sugieren los siguientes elementos:

-) Ampliar sobre las metodologías necesarias para acercarse a las comunidades rurales y brindarle información y conocimiento sobre la importancia y cuidado de los recursos flora y fauna.
-) Se requiere de un esfuerzo interinstitucional para que a la comunidad lleguen servicios educativos y oportunidades para el mejoramiento de su economía.
-) Extender los estudios hacia la población que no es nativa del corregimiento, ya que buena parte de esta hace parte de programas de retorno a tierras liderados por el Gobierno Nacional. Desarrollar Proyectos Ambientales Escolares (PRAEs) en la Institución Educativa del corregimiento mediante los cuales se puede contribuir a la generación de estrategias que permitan promover cambios de actitud a los pobladores que favorezcan al manejo responsable de su entorno.
-) Fomentar el conocimiento de las especies silvestres de la zona hacia todos los grupos poblacionales del territorio con el fin de que la comunidad se apropie y por ende aprenda a valorar más estos recursos, para lo cual es importante partir del

conocimiento ancestral que tiene la población acerca del uso de las plantas y fauna silvestre.

11. BIBLIOGRAFÍA

- Acebey, S., Alanoca, L., Copeticona, R., García, K., Ibáñez, D., Meneses, R., Quiroga, C., Valdivia, S., Villca, R., Zenteno, R. (2004). Flora y vegetación, Cuerpos de agua, Peces y aves Usos y percepción de plantas y animales por los pobladores. Universidad Mayor de San Andrés. Instituto de Ecología. 139 P.
- Abarca, H. (2005). Fauna silvestre en condiciones de cautividad doméstica en Costa Rica: problemática y soluciones. *Revista Biocenosis / Vol.19 (2)*. Pág. 31 – 37.
- Alcaldía de Montería. Plan Educativo Rural 2012-2015. Secretaría de educación municipal. Montería, Córdoba. 42 p.
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). Constitución Política Colombiana. Bogotá.
- 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.
- Balvanera, P., Cotler, H. (2007). Acercamiento al estudio de los servicios ecosistémicos. Instituto Nacional de Ecología de México. Gaceta ecológica número especial.84-85. Pág. 8 - 15.
- Bello, J.C., Báez, M., Gómez, M.F., Orrego, O. y Nägele, L. (ed). (2014). Biodiversidad. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia. Instituto Alexander von Humboldt. Bogotá D.C., Colombia.
- Biodiversidad Mexicana. (2016). Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020. Ciudad de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Recuperado de http://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/internacional/plan_estrategico.html
- Campos, C., Nates, J., Lindemann-Matthies, P. (2013). Percepción y conocimiento de la biodiversidad por estudiantes urbanos y rurales de las tierras áridas del centro-oeste de Argentina. *Ecología Austral* vol. 23 no.3 Córdoba. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1667-782X2013000300006
- Capra, Fritjof. (1998). La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos. Editorial anagrama. Barcelona. Pág. 307
- Cardona, D. (2014). Enseñanza de la importancia de la diversidad biológica mediante un objeto virtual de aprendizaje que propicie un aprendizaje significativo en los estudiantes de grado octavo del colegio Londres de Sabaneta. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia. Medellín.

- Carvajal, J y Rangel O. (2012). Amenazas a la biota y a los ecosistemas de la región caribe de Colombia. Colombia diversidad biótica XII. Universidad nacional de Colombia. 851 -878 p.
- Castaño, M., Cárdenas, G., Gallego, N. (2010). Uso actual de la fauna silvestre en la ciénaga grande del bajo Sinú, Córdoba. En: Colombia Diversidad biótica IX. Ciénagas de Córdoba Biodiversidad, ecología y Manejo Ambiental. 429 455 pág.
- Corporación Autónoma de los Valles del Sinú y San Jorge – CVS. (2016). Informe de gestión. Trabajando por una Córdoba Hídrica y Biodiversa. Recuperado de <http://cvs.gov.co/web/wpcontent/docs/INFGESTION/INFORME%20DE%20GESTI%C3%93N%202016.pdf>
- Corporación Autónoma de los Valles del Sinú y San Jorge – CVS. (2008). Plan de gestión ambiental regional – PGAR actualización 2008- 2019. Montería, Córdoba.
- Cruz-Antía, D y Ricardo, J. (2010). Aproximación al uso y tráfico de fauna silvestre en Puerto Carreño, Vichada, Colombia. Revista Ambiente y Desarrollo. Volumen XIV No. 26. Bogotá. Pág. 64-92.
- De la Ossa, J., De la Ossa-Lacayo, A. (2011). Cacería de subsistencia en San Marcos, Sucre, Colombia. Revista Colombiana de Ciencia Animal, vol. 3 (2):213-224.
- Decreto-Ley 2811. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Diario Oficial No. 34243. Bogotá 18 de diciembre de 1974.
- Decreto 1608. Por el cual se reglamenta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre. Diario oficial. Bogotá julio 31 de 1978.
- Decreto 2372. Por el cual se reglamenta el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto Ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones Diario oficial. Bogotá 1 de julio de 2010.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. (2011). Necesidades Básicas Insatisfechas. Recuperado de www.dane.gov.co
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. (2012). Pobreza en Colombia. Recuperado de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/cp_pobreza_2012.pdf.
- Dorado, Alejandro. (2010). ¿Qué es la biodiversidad? Recuperado de: <http://www.ecomilenio.es/wp-content/uploads/2010/10/que-es-la-biodiversidad-web.pdf>

- Escobar, A. (1992). *La Invención del Tercer Mundo*, Edit. Norma, Bogotá.
- Espejel, A.; Castillo R. I. y Martínez F. H. (2011). Modelo de educación ambiental para el nivel medio superior, en la región Puebla-Tlaxcala, México: un enfoque por competencias, *Revista Iberoamericana de Educación (España)*, pp. 1-13. Disponible en: <http://www.rieoei.org/expe/3705Espejel.pdf>
- Espejel, A; Flores, A. (2012). Educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel medio superior, Puebla-Tlaxcala, México. *Revista mexicana de investigación educativa*. México. vol.17 no.55. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662012000400008&script=sci_arttext
- Fals Borda, Orlando. 2002. *Retorno a la Tierra: Historia Doble de la Costa*. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia. El Ancora Editores, 234 p.
- Garrido, A. (2009). La energía como elemento esencial de desarrollo. Recuperado de: <http://www.crisisenergetica.org/ficheros/Energia-y-desarrollo-Agustin-Alonso-Junio09-sFinal.pdf>
- Guillen, F. (2012). Educación, medio ambiente y desarrollo sostenible. *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado de <http://red.pucp.edu.pe/ridei/files/2012/06/120603.pdf>
- Gutiérrez, Virginia. 1997. *La Familia en Colombia: Trasfondo Histórico*. Editorial Universidad de Antioquia; Santafé de Bogotá: Ministerio de Cultura. 376 p.
- Ley 611. Por la cual se dictan normas para el manejo sostenible de especies de Fauna Silvestre y Acuática. Por la cual se dictan normas para el manejo sostenible de especies de Fauna Silvestre y Acuática. *Diario oficial*. Bogotá, 7 de agosto de 2000.
- Loening, J.; Markussen, M. (2003). Pobreza, Deforestación y Pérdida de la Biodiversidad en Guatemala, *Discussion Papers*, Ibero America Institute for Economic Research, No. 91.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. Cuarta edición. Mcgraw-Hill interamericana. México DF. Pág.158.
- IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. (2015). *Primer Informe Bienal de Actualización de Colombia ante la convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático*. Bogotá D.C.
- Matallana, C., C. A. Lasso y M. P. Baptiste (Comp.). (2012). *Carne de monte y consumo de fauna silvestre en la Orinoquia y Amazonia (Colombia y Venezuela)*. Memorias del Taller Regional Inírida, Guainía (Colombia). Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, Instituto de Estudios de la Orinoquia y Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico. 72 p
- Manfred A. Max-Neef. 1993. *Desarrollo a escala humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. Icaria Editorial, S.A. Barcelona. 77p.

- Méndez-Cabrera, F y Montiel, S. (2007). Diagnóstico preliminar de la fauna y flora silvestre utilizada por la población maya de dos comunidades costeras de Campeche, México. *Universidad y Ciencia. Trópico húmedo*. 23 (2):127-139.
- Muñoz, M.T. (1992). Productora y Comercializadora de Maíz en la Región Suroccidental del Municipio de Montería. Trabajo de Grado (Administradora de Empresas). Corporación Universitaria del Sinú. Facultad de Ciencias Económicas. Departamento de Administración. 148 p
- Municipio de Montería. Plan de Ordenamiento Territorial 2012-2015.
- Negrete, V. (2001). Relatos de Pueblos. *Revista de la Academia de Historia de Córdoba*. Vol. 2, Nro. 3. Montería.
- Niño, J. (2012). Flora nativa promisorio del bosque seco tropical en Sincelejo, Lórica y Montería, apta para la alimentación humana. Trabajo de grado, Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, Facultad de estudios ambientales y rurales, carrera de Ecología. 52 p.
- Ocampo, G. (1992). Haciendas en el Sinú. *Boletín del Banco de la República*. Bogotá. Vol. 3, Nro.3.
- Ortiz, L. M. (1998). Aspectos Del Cambio Social y Cultural en el Corregimiento de Leticia, Municipio de Montería, Departamento de Córdoba. Medellín. Trabajo de grado (Trabajador Social). Universidad de Antioquia. Facultad de Ciencias Sociales. Departamento de Trabajo Social. 257 p.
- Ortiz, L. M. 2004. Formas Tradicionales de Economía Campesina que han Propiciado la Participación Social en los Procesos Productivos, en el Corregimiento de Leticia, Municipio de Montería - Departamento de Córdoba. Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Económicas, Tesis de Grado, Especialización en Gerencia Social.
- Ortiz, R. (2007). Expansión de la frontera agrícola. Instituto VON HUMBOLDT. Informe sobre el Estado de la Biodiversidad, Colombia, Bogotá.
- Plata, A., Vega, D. (2015). Percepción Local del Estado Ambiental en la Cuenca Baja del Río Manzanares. En: *Revista Luna Azul*, Universidad Sergio Arboleda, Bogotá.
- R Development Core Team (2016). R: A language and environment for statistical computing . R Foundation for Statistical Computing, Vienna. <http://www.r-project.org/>
- Racero, J., Vidal, C., Ruiz, O., Ballesteros J. (2008). Percepciones y Patrones de Uso de la Fauna Silvestre por las comunidades indígenas Emberá Katíos en la cuenca del río san Jorge, zona amortiguadora del PNN Paramillo. En: *Revista de Estudios Sociales*, No 31, Bogotá PP. 118-131.
- Ramos, C., García, M. (2012). Estudio de la percepción de la problemática social en Arauca: Herramientas para la valoración ecosistémica. *Revista gestión y ambiente*. Vol. 15. N°1. PP. 119-128.

- Rangel, Orlando. (2012). Ecosistemas del Caribe Colombiano. Colombia diversidad biótica XII. Universidad Nacional de Colombia. P 963 – 1009.
- Red ORMET. (2013). Perfil Productivo Municipio de Montería. Ministerio del Trabajo - PNUD. 99 p.
- Reid, W., Mooney, H., Cropper, A., Capistrano, D., Carpenter, S., Chopra, K., Dasgupta, P., Dietz, T., Kumar, A., Duraiappah, R., Kasperson, R., Leemans, R., May, R., McMichael, T., Pingali, P., Samper, C., Scholes, R., Watson, R., Zakri, A., Shidong, Z., Ash, N., Bennett, E., Kumar, P., Lee, M., Raudsepp-Hearne, C., Simons, H., Thonell, J., and Zurek, M. (2005). Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Millennium ecosystem assessment. Recuperado de: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.439.aspx.pdf>
- Rodríguez, G., Gil, J., y García, E. (1996). Metodología de la investigación cualitativa. España, Ediciones Algibe, 1.996. Cap. III.
- Rudas G., Marcelo D., Armenteras D., Rodríguez N., Morales M., Delgado L.C. y Sarmiento A. (2007). Biodiversidad y actividad humana: relaciones en ecosistemas de bosque subandino en Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D. C., Colombia. 128 p.
- Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. (2010). Perspectiva Mundial sobre la Diversidad 3. Montreal. 94 páginas.
- Torres, I. (2006). Institucionalidad local en el uso de recursos naturales comparada en dos terrenos de pastoreo trashumante de propiedad colectiva ubicados dentro de la reserva nacional de flora y fauna Tariquia, Tarija, Bolivia. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales /Centro de Estudios Regionales Andinos “Bartolomé de Las Casas”. Tesis para optar el Título de Magíster en Ciencias Sociales. 133 p.
- Unidad de Víctimas. (Sin fecha). Leticia y sus veredas. Recuperado de <http://www.unidadvictimas.gov.co/es/leticia-y-sus-veredas/205>
- Zapata, J, Guevara, G, Castaño, G. (2016). Conocimiento Popular y Perspectiva de Conservación Sobre Las Tortugas Continentales en la Parte Baja del Rio La Miel. En: Revista Lunazul, Nro. 43.

ANEXOS

ANEXO 1. Preguntas y resultados del cuestionario

Preguntas relacionadas con el uso de la flora de la región

1. Nombre todas las especies de plantas silvestres de la región que usted conoce. (Número de plantas silvestres que conoce cada habitante de la región).

Ocupación	5 – 10	11 - 20	Más de 21
Estudiante	1	10	7
Oficios del agro	2	7	75
Ama de casa	3	16	20
Otros	2	3	3

Origen	5 – 10	11 - 20	Más de 21
Nativo	5	28	82
Migrante	3	8	23

Nivel de escolaridad	5 – 10	11 - 20	Más de 21
Ninguno	4	9	73
Primaria y secundaria	4	27	32

Edad	5 – 10	11 - 20	Más de 21
Adulto	3	16	58
Adulto Mayor	3	7	39
Joven	1	5	3
Menor	1	8	5

2. ¿Cuáles considera usted, que pueden ser los factores responsables de la disminución en la abundancia de las plantas que considero raras en la región? Esta pregunta sólo aplica para individuos que identificaron plantas raras.

Edad	Expansión Ganadería y cultivos	Tala ilegal	Otras actividades
Adulto	40	14	23
Adulto Mayor	22	11	16
Joven	3	2	4
Menor	7	3	4

Nivel de escolaridad	Expansión Ganadería y cultivos	Tala	Otras actividades
Ninguno	45	19	22
Primaria y secundaria	50	7	5

3. ¿Usted usa la flora silvestre (plantas y/o árboles) de la región? Si o No

Ocupación	Si	No
Estudiante	16	2
Oficios del agro	84	0
Ama de casa	39	0
Otros	8	0

Origen	Si	No
Nativo	114	1
Migrante	33	1

4 ¿Cuál es el uso que usted le da a las plantas o árboles de la flora silvestre de la región?

Ocupación	Medicinal o alimentario	Construcción	Leña (cocinar)	Ornamento y otros
Estudiante	0	7	11	0
Oficios del agro	4	53	26	1
Ama de casa	8	3	20	8
Otros	0	3	5	0

Origen	Medicinal o alimentario	Construcción	Leña (cocinar)	Ornamento y otros
Nativo	10	56	43	6
Migrante	2	10	19	3

Nivel de ingreso (adultos)	Medicinal o alimentario	Construcción	Leña (cocinar)	Ornamento y otros
No alcanza	0	23	28	1
Alcanza o cubre	4	9	10	2

5. En caso de utilizar la leña para cocinar sus alimentos, ¿cuál es la forma para obtenerla?

Nivel de ingreso (adultos)	Comprar la leña	La extrae usted	Otro
No alcanza	1	32	4
Alcanza o cubre	3	21	2

6. ¿Considera que cocinar con leña puede afectar la salud?

Ocupación	Si	No
Estudiante	16	2
Oficios del agro	80	4
Ama de casa	39	0

Preguntas relacionadas con el uso de la fauna de la región

7. Nombre todas las especies de fauna silvestres de la región que usted conoce. (Número de animales que conoce cada habitante de la región)

Ocupación	5 – 10	11 - 20	Más de 21
Estudiante	2	1	15
Oficios del agro	1	4	79
Ama de casa	3	2	34
Otros	0	5	3

Origen	5 – 10	11 - 20	Más de 21
Nativo	1	9	105
Migrante	5	2	27

Nivel de escolaridad	5 – 10	11 - 20	Más de 21
Ninguno	4	5	77
Primaria y secundaria	2	6	55

Edad	5 – 10	11 - 20	Más de 21
Adulto	3	3	71
Adulto Mayor	1	6	42
Joven	1	1	7
Menor	1	1	12

8. Cuáles considera usted, que pueden ser los factores responsables de la disminución en la abundancia de fauna que considero raras en la región. Esta pregunta sólo aplica para individuos que identificaron fauna rara.

Edad	Comercio	Caza para consumo	Destrucción del hábitat
Adulto	34	39	4
Adulto Mayor	23	26	0
Joven	5	3	1
Menor	6	7	1

Nivel de escolaridad	Comercio	Caza para consumo	Destrucción del hábitat
Ninguno	37	46	3
Primaria y secundaria	27	33	3

9. ¿Usted usa o uso la fauna silvestre de la región? Si o No

Ocupación	Si	No
Estudiante	82	2
Oficios del agro	16	2
Ama de casa	38	1
Otros	7	1

Origen	Si	No
Nativo	112	3
Migrante	31	3

Edad	Si	No
Adulto	76	1
Adulto Mayor	47	2
Joven	7	2
Menor	13	1

10. ¿Cuál es el uso que usted le da a fauna silvestre de la región?

Ocupación	Medicinal y/o alimentario	Comercio	Mascota	Otro
Estudiante	9	7	1	1
Oficios del agro	46	27	9	2

Ama de casa	16	19	4	0
-------------	----	----	---	---

Origen	Medicinal y/o alimentario	Comercio	Mascota	Otro
Nativo	60	42	9	4
Migrante	17	11	3	3

Nivel de ingreso (adultos)	Medicinal y/o alimentario	Comercio	Mascota	Otro
No alcanza	26	18	4	6
Alcanza o cubre	12	8	3	0

11. ¿Han realizado en alguna ocasión cacería de fauna silvestre en la región? (Si o No)

Ocupación	Si	No
Estudiante	14	4
Oficios del agro	71	13
Ama de casa	14	25
Otros	2	6

Origen	Si	No
Nativo	79	36
Migrante	22	12

Nivel de ingreso (adultos)	Si	No
No alcanza	30	24
Alcanza o cubre	19	4

12. ¿Han tenido en alguna ocasión fauna silvestre como mascota? (Si o No)

Ocupación	Si	No
Estudiante	16	2
Oficios del agro	79	5
Ama de casa	37	2
Otros	7	1

Origen	Si	No
Nativo	108	7
Migrante	31	3

Nivel de ingreso (adultos)	Si	No
No alcanza	51	3

Alcanza o cubre	22	1
-----------------	----	---

Nivel de escolaridad	Si	No
Ninguno	84	2
Primaria y secundaria	55	8

Preguntas relacionadas con la percepción

13. ¿Reconoce la importancia de la flora silvestre dentro de la naturaleza? (Si o No)

Ocupación	Si	No
Estudiante	8	10
Oficios del agro	15	69
Ama de casa	4	35
Otros	2	6

Origen	Si	No
Nativo	21	94
Migrante	7	27

Nivel de escolaridad	Si	No
Ninguno	8	78
Primaria y secundaria	20	43

Edad	Si	No
Adulto	13	64
Adulto mayor	5	44
Joven	3	6
Menor	7	7

14. ¿Reconoce la importancia de la fauna silvestre dentro de la naturaleza? (Si o No)

Ocupación	Si	No
Estudiante	3	15
Oficios del agro	12	72
Ama de casa	5	34
Otros	0	8

Origen	Si	No
Nativo	17	98
Migrante	4	30

Nivel de escolaridad	Si	No
-----------------------------	-----------	-----------

Ninguno	10	76
Primaria y secundaria	10	53

Edad	Si	No
Adulto	10	67
Adulto mayor	6	43
Joven	2	7
Menor	2	12

15. ¿Ha recibido información acerca de la importancia de la fauna y flora silvestre? (Si o No)

Ocupación	Si	No
Estudiante	16	2
Oficios del agro	53	31
Ama de casa	27	12
Otros	5	3

Origen	Si	No
Nativo	80	35
Migrante	21	13

Nivel de escolaridad	Si	No
Ninguno	49	37
Primaria y secundaria	53	10

Edad	Si	No
Adulto	53	24
Adulto mayor	29	20
Joven	8	1
Menor	13	1

ANEXO 2. Cuestionario del taller aplicado a los estudiantes del grado 11 e informantes clave

<p>FAUNA.</p> <ol style="list-style-type: none"> relacionar los animales silvestres que conocen.2. ¿De los animales relacionados, cuales son difíciles de encontrar? ¿Ha practicado caza de animales de silvestres? Relacionar los animales de monte que comen en sus casas. Relacionar los animales de monte que tienen en sus casas como mascotas. En qué sitios cazan en la actualidad animales de monte.
<p>FLORA.</p> <ol style="list-style-type: none"> Relacione todas las plantas o árboles nativos de la zona. De los árboles relacionados, ¿cuáles son difíciles de encontrar? Relacionar los combustibles que utilizan para cocinar en sus casas. relacionar si conocen el papel de los árboles en la naturaleza.

ANEXO 3. Listado de especies de flora silvestre raras según la percepción de los habitantes de la zona.

Familia	Nombre científico	Nombre común en la zona	N° respuestas
Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i>	Matarratón	73
Fabaceae	<i>Brownea stenantha</i>	Florisanto	48
Arecaceae	<i>Sabal mauritiiformis</i>	Palmito	41
Malvaceae	<i>Pachira spp</i>	Ceiba	31
Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	27
Fabaceae	<i>Caesalpinia ebano</i>	Ébano	27
Zygophyllaceae	<i>Bulnesia arborea</i>	Guayacán	22
Simarouba	<i>Simarouba amara</i>	Aceituno	21
Annonaceae	<i>Cananga odorata</i>	Flor de amor	20
Moraceae	<i>Maclura tinctoria</i>	Mora	18
Malvaceae	<i>Sterculia apetala</i>	Camajón	18
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásimo	18
Fabaceae	<i>Albizia saman</i>	Campano	17
Lecitydaceae	<i>Lecithys minor</i>	Olleto	16
Anacardiaceae	<i>Astronium graveolens</i>	Santa cruz	12
Combretaceae	<i>Terminalia</i>	Almendro	12

	<i>catappa</i>		
Meliaceae	<i>Swietenia macrophylla</i>	Caoba	11
Leguminosae	<i>Platymiscium pinnatum</i>	Trébol	9
Lauraceae	<i>Aniba sp</i>	Comino	9
Malvaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	Bonga	9
Moraceae	<i>Ficus insipida Willd</i>	Higuerón	9
Polygonaceae	<i>Symeria spp</i>	Mangle cenaguero	8
Fabaceae	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Orejero	8
Malvaceae	<i>Pachira quinata</i>	Ceiba colorá	8
Urticaceae	<i>Cecropia peltata</i>	Guarumo	8
Moraceae	<i>Ficus dendrocida Kunth</i>	Higo	7
Euphorbiaceae	<i>Phyllanthus elsiae</i>	Pimientillo	7
Capparaceae	<i>Quadrella odoratissima</i>	Olivo	7
Malvaceae	<i>Apeiba tibourbou</i>	Algodoncillo	6
Poaceae	<i>Guadua angustifolia</i>	Guadua	6
Euphorbiaceae	<i>Cnidocolus longipes</i>	Árnica	6
Bignoniaceae	<i>Tabebuia rosea</i>	Roble	5
Boraginaceae	<i>Cordia gerascanthus</i>	Vara humo	5
Fabaceae	<i>Pterocarpus acapulcensis</i>	San gregao	5
Arecaceae	<i>Attalea butyracea</i>	Palma e vino	4
Leguminosae	<i>Caesalpinia coriaria</i>	Dividivi	4
Leguminosae	<i>Senna reticulata</i>	Bajagua	4
Zapotaceae	<i>Pouteria durlandii</i>	Caimitillo	4

Fuente: esta investigación

ANEXO 4. Usos reportados a las especies de flora silvestre según la percepción de los habitantes. NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN EN LA ZONA	N° RESPUESTAS	USO SEGÚN PERCEPCIÓN HABITANTES
<i>Gliricidia sepium</i>	Matarratón	126	medicinal, leña, cerca viva, madera, insecticida, alimento ganadero, comercio
<i>Sabal mauritiiformis</i>	Palmito	75	Madera, leña, alimentación, comercio, techos viviendas
<i>Maclura tinctoria</i>	Mora	74	Madera, leña, construcción de viviendas, medicinal, alimento ganado, construcción agropecuaria, cercas vivas
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásimo	68	Madera, leña, alimento ganadero, medicinal, cuidado del cabello, cercas vivas
<i>Albizia saman</i>	Campano	54	Alimento ganadero, leña, madera, cercas vivas, leña, sombrío
<i>Tabebuia rosea</i>	Roble	47	Madera, Leña, construcción agropecuaria y viviendas, comercio, sombrío
<i>Brownea stenantha</i>	Florinsanto	29	Madera, comercio, leña
<i>Cananga odorata</i>	Flor de Amor	14	Ornamento
<i>Crescentia cujete</i>	Totumo	13	Medicinal, artesanía, leña, alimento de gallinas, cerdo y ganado, madera
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	13	Madera, leña, Comercio
<i>Caesalpinia ebano</i>	Ébano	12	Madera, comercio, construcción viviendas, leña
<i>Phyllanthus elsiae</i>	Pimientillo	12	Sombra, adorno, ornamento, leña
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba	10	Construcción, madera, leña, comercio
<i>Bulnesia arborea</i>	Guayacán	10	Madera, comercio, leña
<i>Aniba sp</i>	Comino	9	Madera, comercio
<i>Platymiscium pinnatum</i>	Trébol	9	Madera, comercio
<i>Sterculia apetala</i>	Camajón	7	Madera, leña
<i>Cassia grandis</i>	Cañafistola	7	Alimento, leña
<i>Ficus dendrocyda Kunth</i>	Higo	7	Sombra, leña

<i>Lecithys minor</i>	Olleto	7	Madera, Leña, cercas
<i>Attalea butyracea</i>	Palma e vino	7	Artesanía, comercio
<i>Eucalyptus sp.</i>	Eucalipto	6	Medicinal, madera, leña, madera
<i>Simarouba amara</i>	Aceituno	5	Madera, comercio, leña
<i>Cnidoscolus longipes</i>	Árnica	5	Medicinal
<i>Symeria spp</i>	Mangle cienaguero	5	Madera, comercio
<i>Sapium glandulosum</i>	Ñipi ñipi	5	Leña, madera, medicinal, sombrío
<i>Apeiba tibourbou</i>	Algodoncillo	4	Madera, comercio
<i>Terminalia catappa</i>	Almendra	4	Alimentación, madera, leña, sombrío
<i>Senna reticulata</i>	Bajagua	4	Medicinal

Fuente: esta investigación

ANEXO 5. Listado de especies de flora silvestre raras según la percepción de los habitantes de la zona.

Nombre científico	Nombre común en la zona	N° respuestas
<i>Dsypus novemcinctus</i>	Armadillo	72
<i>Trachemys callirostris</i>	Hicotea	69
<i>Hydrocaheris hydrochaeris</i>	Chiguero	63
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo de monte	52
<i>Mazama americana</i>	Venado	51
<i>Agouti paca</i>	Guartinaja	44
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Pinsigo	40
<i>Dasyprocta punctata</i>	Ñeque	26
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	Morrocoy	23
<i>Amazona ochrocephala</i>	Loro	22
<i>Kinosternon scorpioides</i>	Galápago	21
<i>Sciurus granatensis</i>	Ardilla	20
<i>Caiman crocodylus fuscus</i>	Babilla	18
<i>Ara macao</i>	Guacamaya	17
<i>Coendou spp</i>	Puerco espin	15
<i>Tayassu tajacu</i>	Zaíno	11
<i>Aratina pertinax</i>	Cotorra	9
<i>Chauna chavaria</i>	Chavarrí	9
<i>Saguinus oedipus</i>	Mono tití	9
<i>Iguana iguana</i>	Iguana	9
<i>Cairina moschata</i>	Pato real	6
<i>Bradypus variegatus</i>	Oso perezoso	6

<i>Ortalis garrula</i>	Guacharaca	5
<i>Penélope purpurascens</i>	Pava congona	4
<i>Anas discors</i>	Barraquete	1
<i>Didelphis virginiana</i>	Zorra chucha	1

ANEXO 6. Usos reportados a las especies de especies de fauna silvestre según la percepción de los habitantes.

Nombre científico	Nombre común	N° Respuestas	Uso según percepción
<i>Trachemys callirostris</i>	Hicotea	118	Alimentación, comercio, mascota
<i>Hydrocaheris hydrochaeris</i>	Chigüiro	107	Alimentación, comercio, mascota
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo de monte	85	Alimentación, mascota, comercio
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Pisingo	76	Alimentación, mascota, comercio
<i>Dsypus novemcinctus</i>	Armadillo	46	Alimentación, mascota, comercio
<i>Caiman crocodylus fuscus</i>	Babilla	45	Alimentación, comercio, venta de la piel
<i>Chauna chavaria</i>	Chavarrí	28	Alimentación, mascota, comercio
<i>Kinosternon scorpioides</i>	Galápago	26	Alimentación, comercio
<i>Agouti paca</i>	Guartinaja	26	Alimentación, mascota
<i>Mazama americana</i>	Venado	26	Alimentación, mascota
<i>Iguana iguana</i>	Iguana	24	Alimentación, comercio
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz	14	Alimentación
<i>Amazona ochrocephala</i>	Loro	13	Mascota, comercio
<i>Ara macao</i>	Guacamaya	9	Mascota
<i>Coendou spp</i>	Puerco Espín	8	Alimentación
<i>Ortalis garrula</i>	Guacharaca	7	Alimento, mascota
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	Morrocoy	7	Alimento, comercio, mascota
<i>Dasyprocta punctata</i>	Ñeque	7	Alimentación
<i>Sciurus granatensis</i>	Ardilla	6	Alimentación, mascota, comercio
<i>Aratina pertinax</i>	Cotorra	6	Mascota, comercio
<i>Sicalis flaveola</i>	Canario	6	Mascota, comercio
<i>Aotus lemurinus</i>	Martica	4	Mascota

<i>Columbina talpacoti</i>	Paloma turrugulla	3	Alimentación
<i>Brotogeris jugularis</i>	Perico	3	Mascota, comercio
<i>Saguinus oedipus</i>	Mono Tití	3	Mascota
<i>Anas discors</i>	Barraquete	2	alimentación, mascota
<i>Cairina moschata</i>	Pato real	2	Alimentación
<i>Penélope purpurascens</i>	Pava congona	2	Alimentación
<i>Alouatta seniculus</i>	Mono colorao, mono aullador rojo	1	Mascota
<i>Lutra longicaudis</i>	Nutria	1	Alimentación
<i>Bradypus variegatus</i>	Oso Perezoso	1	Alimentación, comercio
<i>Columba cayennensis</i>	Paloma torcaza	1	Alimentación, mascota
<i>Dendrocygna viduata</i>	Viudita	1	Alimentación
<i>Tayassu tajacu</i>	Zaino	1	Alimentación

Fuente: esta investigación

ANEXO 7. Animales en cautiverio reportados por los habitantes

Animal	Nombre científico	N° respuestas	Motivo del cautiverio
Loro	<i>Amazona ochrocephala</i>	95	Mascota
Hicotea	<i>Trachemys callirostris</i>	69	Alimento
Perico	<i>Brotogeris jugularis</i>	42	Mascota
Cotorra	<i>Aratina pertinax</i>	35	Mascota
Pisingo	<i>Dendrocygna autumnalis</i>	28	Mascota
Conejo	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	20	Mascota
Morrocoy	<i>Chelonoidis carbonaria</i>	13	Mascota
Galápago	<i>Kinosternon scorpioides</i>	12	Mascota
Guacamaya	<i>Ara macao</i>	8	Mascota
Canario	<i>Sicalis flaveola</i>	7	Mascota
Chigüiro	<i>Hydrocaheris hydrochaeris</i>	6	Mascota
Tití	<i>Saguinus oedipus</i>	4	Mascota
Iguana	<i>Iguana iguana</i>	3	Mascota
Ardilla	<i>Sciurus granatensis</i>	3	Mascota
Mochuelo	<i>Volatinia jacarina</i>	2	Mascota
Tumba yegua	<i>Arremonops conirostris</i>	2	Mascota
Babilla	<i>Caiman crocodylus fuscus</i>	2	Mascota
Ñeque	<i>Dasyprocta punctata</i>	1	Mascota
Chavarrí	<i>Chauna chavaria</i>	1	Mascota
Armadillo	<i>Dsypus novemcinctus</i>	1	Mascota
Guacharaca	<i>Ortalis garrula</i>	1	Mascota
Tucán	<i>Ramphastos sulfuratus</i>	1	Mascota
María mulata	<i>Quiscalus mexicanus</i>	1	Mascota
Venado	<i>Mazama americana</i>	1	Mascota
Zorra chucha	<i>Didelphis virginiana</i>	1	Mascota
Guartinaja	<i>Agouti paca</i>	1	Mascota

Fuente: esta investigación