

Análisis de la tenencia y uso de fauna silvestre, en el Cantón El Pangui

Analysis of the ownership and use of wildlife in the El Pangui Canton

Mery Rebeca Belezaca Vintimilla¹, Washington Alexander Carrillo Jara¹

<https://doi.org/10.59410/PREPRINT-UEA-vBLGEP2324ep01-212>



Resumen

El comercio o tenencia ilegal de animales silvestres es uno de los mayores delitos a nivel mundial, la investigación fue desarrollada en las parroquias rurales El Guisme, Tundayme, Pachicutza, y en la parroquia urbana de El Pangui. Se realizó un análisis sobre la tenencia y uso ilegal de la fauna silvestre para la cual se aplicaron 380 encuestas directas, que abarcaron 14 preguntas relacionadas a la tenencia y uso actual de la fauna silvestre en la zona. Los resultados reportaron que existen 140 individuos distribuidos en 48 especies, 40 géneros, 26 familias y 3 clases. La especie con mayor abundancia fue *Dasyprocta fuliginosa* la misma que registró el 18 % (n=25) del total de individuos encontrados, seguido de *Pionus menstruus* el 13 % (n=18) y Amazona farinosa con el 8 % (n=11), las demás especies registraron valores inferiores al 5 % (n=7). En cuanto al uso, se reportó que 87 personas dan algún tipo de uso a la fauna silvestre, siendo la manteca de oso (*Tremarctos ornatus*) la que reportó un valor mayor de 19,14 % (n=22) que utilizan para torceduras, dolores de huesos; seguido de la manteca de culebra el 13,05 % (n=15) y las partes de culebra sumergidas en alcohol el 10,20 % (n=12) que son utilizados como bebidas anticancerígenas, los usos restantes reportaron valores inferiores a 4,35 % (n=5). Finalmente, concluimos que la falta de control a nivel local y nacional es el principal motivo del aumento del tráfico de vida silvestre.

Palabras claves

fauna silvestre; tenencia ilegal; usos; delito; conciencia ambiental

Abstract

The illegal trade or possession of wild animals is one of the biggest crimes worldwide, the investigation was carried out in the rural parishes of El Guisme, Tundayme, Pachicutza, and in the urban parish of El Pangui. An analysis was carried out on the illegal possession and use of wildlife for which 380 direct surveys were applied, which covered 14 questions related to the possession and current use of wildlife in the area. The results reported that there are 140 individuals distributed in 48 species, 40 genera, 26 families and 3 classes. The species with the highest abundance was *Dasyprocta fuliginosa*, which recorded 18 % (n=25) of the total number of individuals found, followed by *Pionus menstruus* with 13 % (n=18) and Amazona farinosa with 8 % (n=11), the other species recorded values lower than 5 % (n=7). Regarding use, it was reported that 87 people give some type of use to wild fauna, with bear butter (*Tremarctos ornatus*) being the one that reported a higher value of 19.14% (n=22) that they use for sprains, headaches, bones; followed by snake butter 13.05 % (n=15) and snake parts immersed in alcohol 10.20 % (n=12) which are used as anti-cancer drinks, the remaining uses reported values lower than 4.35 % (n =5). Finally, we conclude that the lack of control at the local and national level is the main reason for the increase in wildlife trafficking.

Keywords

wildlife; illegal possession; uses; crime; environmental awareness.

Direcciones

¹ Universidad Estatal Amazónica. Pastaza, Ecuador. email: mr.belezacav@uea.edu.ec; wa.carrilloj@uea.edu.ec

Autor para la correspondencia

Mery Rebeca Belezaca Vintimilla. Universidad Estatal Amazónica. Pastaza, Ecuador. email: mr.belezacav@uea.edu.ec;

Como citar

BELEZACA VINTIMILLA, M. R. AND W. A. CARRILLO JARA. Análisis de la tenencia y uso de fauna silvestre, en la Cantón El Pangui. PrePrint UEA, 2024, BLGEP2324, ep01-212. <https://doi.org/10.59410/PREPRINT-UEA-vBLGEP2324ep01-212>

Editores Académicos

Ginno Andrés Alvarado Avila

Editorial

Editorial de la Universidad Estatal Amazónica
2025

Copyright:

Derechos de autor 2023-2025 UEA | PrePrint UEA

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.



Los autores del artículo autorizan a PrePrint UEA, a que este artículo se distribuya y sea compartido bajo las condiciones de la Licencia Creative Commons 4.0 (CC-BY 4.0)

1. Introducción

América del sur se destaca entre las regiones que presenta una gran variación en términos biogeográficos, particularidad biológica y ecológica a nivel mundial (Cáceres, Villamizar, & Arias, 2017). Estos factores hacen que estas regiones sean depositarias de mayores índices de biodiversidad

(Suárez, 2000), que beneficia la subsistencia y garantiza las cadenas tróficas con un elevado índice de organización (Fischer, 1960), sin duda esta biodiversidad no se ha mantenido imperturbable, durante los cambios que ha experimentado la tierra (Galante, 1999). Así mismo, el ser humano y sus actividades antropogénicas, causan fragmentación al ecosistema, esto asociado a la explotación de recursos,

contaminación, apertura de vías, establecimiento de comunidades y el aumento de la tasa de crecimiento poblacional, disminuyen las poblaciones de vida silvestre, así mismo, está asociado a la introducción de especies exóticas, cacería indiscriminada y comercialización ilegal de vida silvestre, siendo este último el factor que afecta en mayor proporción a especies raras o endémicas, debido a que sus características singulares y particulares las hacen ser las más apetecidas por los comerciantes, poniendo en peligro el equilibrio ecológico de los hábitats, en la región (Almanza, 2015; Brito, 2023; Acosta, Vera, & Núñez, 2005).

La Amazonía es la región que representa el 48 % del territorio nacional, posee una geomorfología variada la misma que ayuda a tener una variedad de ecosistemas promoviendo una alta diversidad y siendo el hogar de múltiples animales que juegan un papel muy importante en la ecología, estos factores son claves para aumentar el endemismo pudiendo encontrar 300 especies endémicas y alrededor de 3112 especies diferentes (Patzelt & Echeveria).

El comercio ilegal de animales silvestres es uno de los mayores delitos a nivel mundial (Carpio, Vargas, Meraz, & Villareal, 2018), estas especies son capturados para ser vendidos como mascotas, consumo, medicina natural o productos derivados. Según la convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, 2024), tres lugares sobresalen como afluentes de extracción de animales silvestres: América del Sur, África, y sud este de Asia. Los principales mercados para la demanda de animales salvajes se encuentran en los países desarrollados, donde los principales compradores son países como Japón, Estados Unidos y la Unión europea. (Quevans, Falcón, & Elías, 2013).

El Ecuador es una de las regiones que ocupa una alta biodiversidad y es considerada como un hotspots en cuanto a número de especies, siendo esto uno de los motivos por lo cual es una de las regiones que registran el mayor índice de tráfico ilegal de fauna silvestre a nivel mundial (Quiroz, Díaz, & Guerrero, 2021).

En el Ecuador, a pesar de que la Constitución, en su artículo 71 manifiesta: que la naturaleza es el espacio donde se reproduce la vida y que debe respetarse integralmente su existencia (MAE, 2021; Carillo F, 2022). Así mismo, en su artículo 247 estipula la prohibición de toda persona que transporte, cace, venda, capture, recolecte, extraiga, tenga, transporte, introduzca, almacene, trafique, provea, maltrate, se beneficie, permute o comercialice, especímenes o sus partes, sus elementos constitutivos, productos y derivados, de flora o fauna silvestre terrestre, marina o acuática, de especies listadas como protegidas por la

Autoridad Ambiental Nacional o por instrumentos o tratados internacionales ratificados por el Estado, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años (COIP, 2021). De la misma manera, en el artículo 249 indica que toda persona que con sus acciones u omisiones cause daños, lesiones o atente contra la actividad física de los animales, será sancionada con pena privativa de libertad de dos a seis meses, si el hecho se comete como consecuencia de crueldad o maltrato, se aplicara la pena privativa de libertad de seis meses a un año (COIP, 2021). Sin embargo, el tráfico ilegal es considerada como una de las actividades ilícitas que mayor suma de dinero movilizan anualmente (Ministerio del Ambiente, 2017).

Debido a estos inconvenientes que enfrenta la fauna silvestre por el uso inadecuado y la falta de concientización sobre el tráfico de especies, la presente investigación tiene como objetivo el Análisis de la Tenencia y uso de fauna silvestre en el cantón El Pangui, para contribuir con información para futuros trabajos con las entidades correspondientes en programas de gestión ambiental local.

2. Materiales y Métodos

2.1 Área de estudio

El cantón Pangui está ubicado en 30°37'09" de latitud sur y 78°35'0" de longitud Oeste; se encuentra al Noreste de la provincia de Zamora Chinchipe es un cantón que pertenece a la provincia de Zamora Chinchipe, está ubicado al sur del Ecuador en la región Amazónica, cuenta con 8.619 habitantes, tiene una altitud de 862 m y bosque húmedo tropical (Bht), su clima es cálido y húmedo, su temperatura media oscila entre los 20 °C y 24 °C (Vera & Sánchez, 2015). El cantón administrativamente cuenta con tres parroquias rurales que son: El Guisme, Pachicutza y Tundayme y una parroquia urbana El Pangui (Figura 1).

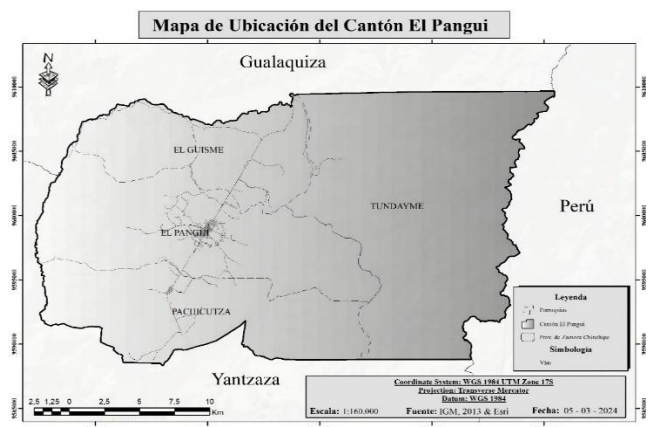


Figura 1 | Mapa político del cantón El Pangui.

Las nacionalidades que habitan en el cantón son: Mestizos, Shuar, Saraguro y las inmigraciones de

Afroecuatorianos provenientes de la Costa (PDOT, 2022).

2.2 Metodología

2.2.1 Colecta de datos

Para la recolección de datos cualitativos se aplicó mediante entrevistas se utilizó la metodología de encuestas las que fueron aplicadas, de forma directa a una muestra de los habitantes, distribuidas en 14 preguntas que abarcaron la tenencia actual basada y el uso de fauna silvestre que fue desarrollada y elaborada (Ordoñez, 2012).

Muestra

Para determinar la muestra representativa para la obtención de información mediante encuestas y elaboración de los resultados se aplicó la siguiente formula (Ventura-León, 2017):

$$n = \frac{\frac{N^2 \cdot e^2}{e^2(N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}}$$

Donde:

N: población = 8 619 familias; **Z:** nivel de confianza = 95 % (1,96), **e:** margen de error = 5 %; **p:** probabilidad de éxito = 50 %; **q:** probabilidad de fracaso 50 %

3. Resultados y discusión

Mediante las 380 encuestas realizadas, se obtuvo como resultado un total de 140 individuos de fauna silvestre, distribuidos en 40 géneros, 48 especies, 26 familias y 3 clases. El taxón con el mayor número de especies corresponde a aves, luego están los mamíferos. La especie que se registró de mayor proporción corresponden a *Dasyprocta fuliginosa* con el 18 % (25 ind), *Pionus menstruus* con el 13 % (18 ind), *Amazona farinosa* con el 8 % (11 ind). Las especies restantes reportaron valores inferiores al 5 % (7 ind), como se indica en la **Figura 3**. Estos resultados se asemejan a los reportados por Crespo, Solórzano y Guerrero (2022), los cuales afirman que el taxón de las aves abarcó el mayor número de especies confiscadas, según los mismos autores se debe a que dichas especies son muy codiciadas, por el color de su plumaje y sus cantos únicos, así mismo, Rojas, Regis, & Jorge, (2013) reportaron que el taxón de las aves abarcó más del 60% de las especies decomisadas, porque son las más demandadas en el comercio informal. Los mamíferos, fue la segunda clase, que registró un alto número de especies, que son objetos de tenencia ilegal, como

animales de compañía y fuente de alimento, afirma Cáceres, Villamizar y Arias (2017), que el género *Dasyprocta* es muy pretendido por la cacería ilegal, porque su carne es muy apetecida, está práctica de subsistencia se da mayormente en zonas rurales.

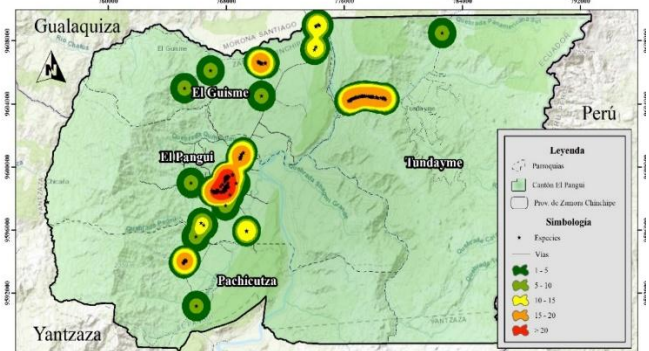


Figura 2 | Mapa de calor de la Tenencia de Fauna Silvestre en el Pangui.

El grupo de los mamíferos fue la segunda clase, que reportó individuos de tenencia ilegal, son muy codiciados por su carne, animales de compañía, así mismo, Cáceres, Villamizar y Arias (2017) mencionan que el género *Dasyprocta* es objeto de la caza ilegal, para posteriormente consumir su carne, está práctica de subsistencia se da mayormente en las zonas rurales.

Nuestros resultados también reportaran que *Cebus aequatorialis* se encuentra en peligro crítico (CR), según la UICN, el descenso de su población está directamente relacionado a las actividades antropogénicas que se dan, entorno a esta especie que representa el 2 %, del total de especies que son objeto de tenencia ilegal. Seguido, encontramos a, *Rhinoclemmys nasuta*, *Psittacara erythrogenys*, *Amazona farinosa*, *Rhinoclemmys annulata* y *Ramphastos ambiguus*, como especies que están en una categoría de amenaza (casi amenazado NT), según la UICN. Las demás especies están en la categoría de preocupación menor (LC) y no evaluado (NE), como se indica en la **Figura 4**. Tirira (2013), asegura que la familia *Cebidae* es el taxón con mayor tráfico ilegal, así mismo, está dentro de una categoría de amenaza, según la Lista Roja Nacional. Los hallazgos de Crespo, Solórzano y Guerrero (2022), reafirman que la especie, *Cebus aequatorialis* está en peligro crítico de extinguirse según la Lista Roja de la UICN. La posible causa de su decrecimiento poblacional según, Tirira (2013), se debe a su extracción ilegal de su hábitat natural.

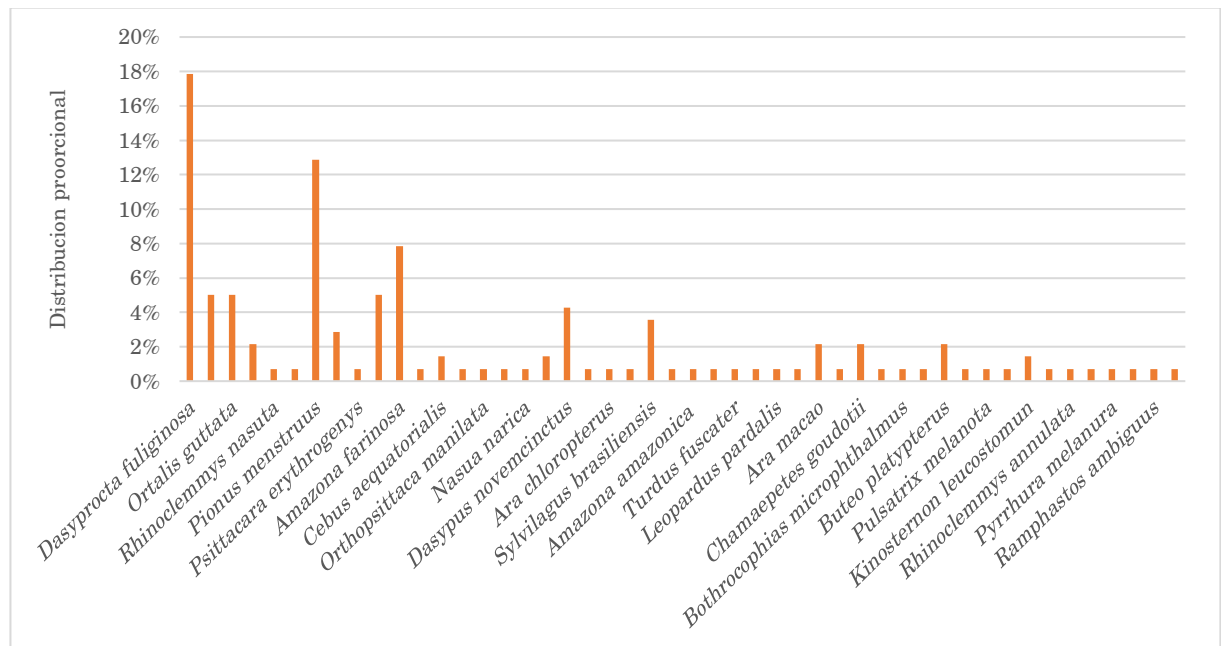


Figura 3 | Tráfico de fauna silvestre.

Crespo, Solórzano y Guerrero (2022), demuestran que la especie, *Cebus equatorialis* está catalogada como una especie en peligro crítico de extinción por la Lista Roja de la UICN. Una de las causas de que las

poblaciones hayan decrecido notoriamente, según Tirira (2013), posiblemente sea por extracción del animal, fuera de su distribución natural.

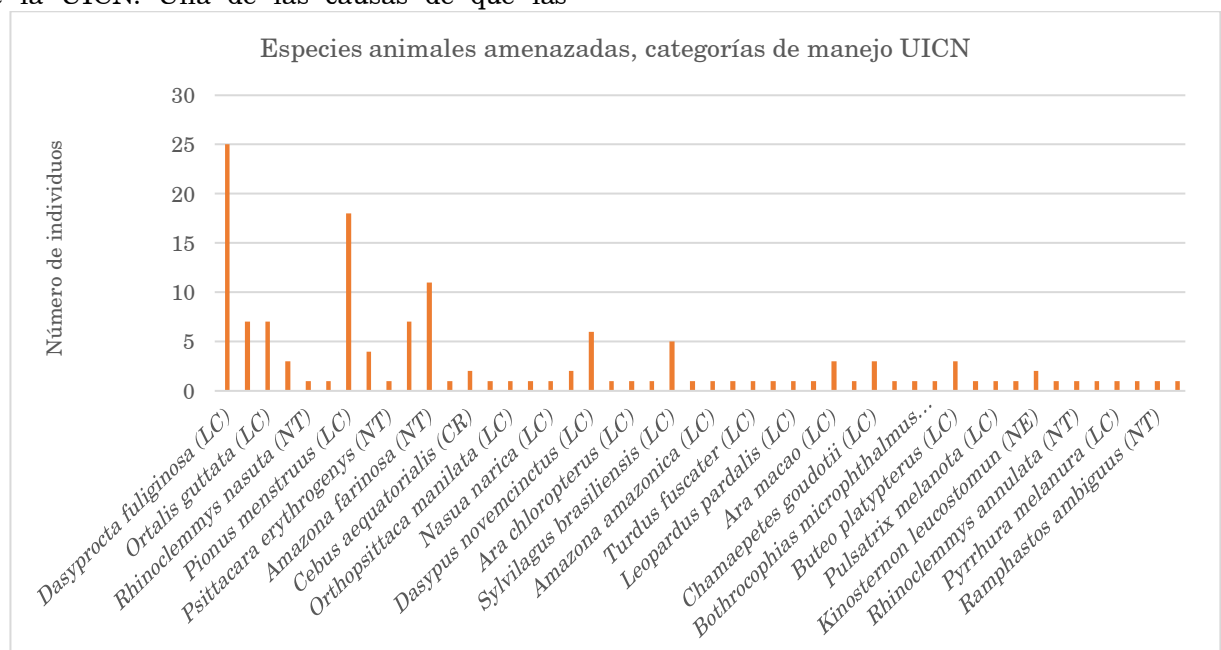


Figura 4 | Estado de conservación de las especies encontradas.

Para el caso de los apéndices del CITES, la especie *Leopardus pardalis* y *Ara macao*, se encontraron en el apéndice I, esto lo corrobora Crespo, Solórzano, & Guerrero, (2022), debido a que son especies que están en un alto riesgo de extinción, veinticuatro especies en el apéndice II y tres especies en apéndice III, son aquellas especies que no necesariamente están en peligro de extinción, pero su comercio debe ser controlada. Finalmente, las 111 especies restantes no

están en ningún apéndice, como se muestra en la **Figura 5**. Cáceres, Villamizar, & Arias, (2017) reportaron que el jaguar (*Panthera onca*), loro cabeciamarillo (*Amazona oratrix*), guacamaya roja (*Ara macao*), guacamaya verde (*Ara militaris*) y el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), están dentro del apéndice I, el orden de los Psittaciformes siguen siendo los animales de mayor incidencia en el tráfico ilegal de fauna silvestre, al igual que en nuestros hallazgos,

fueron los de mayor número, esto se atribuye a su alta demanda para el comercio ilegal. En los reportes de

Crespo, Solórzano, & Guerrero, (2022) encontraron que las especies que integran las CITES del apéndice I, están el *Leopardus pardalis* y *Ara macao*, mismos que contrastan con nuestros hallazgos, y a pesar de ser estudios diferentes se siguen traficando las mismas especies que están en un grave riesgo de extinguirse en nuestro país, por el alto tráfico ilegal, tenencia ilegal, fragmentación de su hábitat, expansión agrícola y ganadera. Rojas, Regis, & Jorge, (2013) afirman que el mayor número de especies traficadas por el comercio ilegal correspondía a aves, siendo del 60%, de las cuales al menos el 53.6 % están incluidas en los apéndices del CITES, lo cual, valida nuestros hallazgos, siendo la familia *Psittacidae* el taxón más vulnerable por comercio y tenencia ilegal.

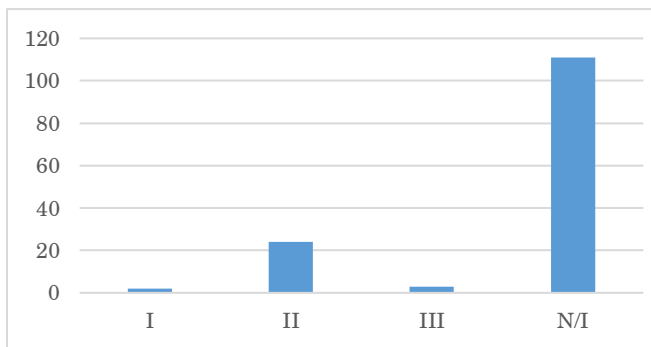


Figura 5 | Lista de apéndice CITES.

Dentro de las encuestas registramos el uso que tienen las especies documentadas en este estudio y se encontró que 87 personas adultas le dan algún tipo de uso, 22 personas las tienen por propiedades curativas,

15 personas por propiedades comerciales, 12 personas por medicina ancestral, hay otros usos que se les da como pieles para confeccionar, joyas, extracción de su grasa (manteca), colecciones de sus partes (cuernos, caparazones, patas, plumas, rabo), el número de personas que reportaron están entre 5 y 1. Quevans, Falcón, & Elías, (2013), reportaron que el uso más frecuente que se le da es la taxidermia, tanto para aves, mamíferos y reptiles, esto se debe a las costumbres de la sociedad y también por la demanda de ciertos museos de exhibición. Tirira (2013), reportó que se coleccionan partes constitutivas de los primates como pieles y patas, esta actividad está estrechamente relacionada a la cultura y creencia de la sociedad, menciona Osbahr & Morales (2012) que a un gran número de aves y mamíferos les dan algún tipo de uso, entre los que más destacan son por creencias religiosas y medicinales.

Se encontró que el uso que le dan a los primates, es la confección de sus partes constitutivas (cuernos, pieles, patas) generalmente esto se da, porque muchas culturas del Ecuador se sienten representados por su fauna, y además, se los relaciona con creencias. Mencionan, Osbahr & Morales (2012) que un gran número de aves y mamíferos, son objetos de algún tipo de uso, los que más destacan (mascotas, medicina, creencias), esto se da porque numerosas culturas están relacionadas a las creencias de sus antepasados, y muchas de ellas no están comprobadas científicamente.

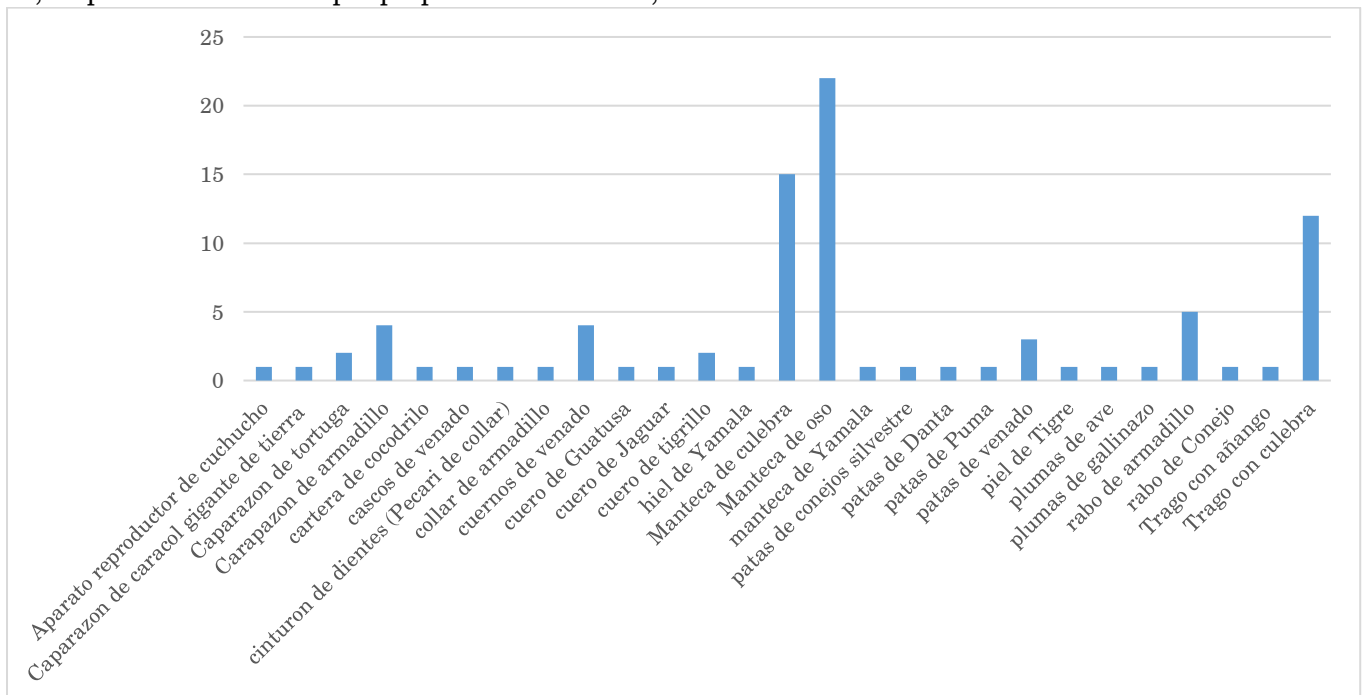


Figura 6 | Uso de la fauna silvestre

4. Conclusiones

La familia Psittacidae que incluye a los loros, pericos y guacamayos, es el taxón con mayor vulnerabilidad a la tenencia y tráfico ilegal en el cantón El Panguí, algunas especies como el *Ara macao*, se encuentran en peligro crítico de extinción, *Amazona farinosa* y *Amazona mercenarius* se encuentran en casi amenazada. Dentro de los usos, el más frecuente que se le da a la fauna silvestre, es la obtención de su grasa

(manteca), siendo el de *Tremarctos ornatus* el más codiciado por la sociedad, esto se debe a que se le atribuye propiedades curativas como reumatismo, dolor de articulación entre otros; y en consecuencia su población ha disminuido considerablemente. Finalmente, los entes encargados de resguardar la fauna, deben tomar medidas correctivas inmediatas, e incentivar a crear conciencia ambiental local, para la preservación de las especies en un mediano y largo plazo.

Contribuciones de los autores

Mery Rebeca Belezaca Vintimilla: Adquisición, y análisis de los datos; redactó el manuscrito, aprobó la versión enviada y la versión sustancialmente editada

Washington Alexander Carrillo Jara: Concepción del trabajo; aprobó la versión enviada y la versión sustancialmente editada

Conflicto de intereses de los autores

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

5. Referencias Bibliográficas

Acosta, R., Vera, R., & Núñez, A. (2005). Fauna de anuros en la ciudad de Salta, Argentina. *Revista de Biología Tropical*, 53, 3-4. Obtenido de www.scielo.sa.cr

Almanza, V. G. (2015). Tráfico ilegal de vida silvestre y educación ambiental. *Cultura Científica y Tecnológica*, 6-7. Obtenido de erevistas.uacj.mx

Brito, J. (05 de junio de 2023). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2023.0. Obtenido de <https://bioweb.bio/faunaweb/mammaliaweb/>

Cáceres, C., Villamizar, M., & Arias, A. (2017). Diagnóstico sobre el tráfico de fauna silvestre en el departamento de Norte de Santander, Colombia. *Rev. Biodivers. Neotrop.*, 7(3), 189-199. doi:10.18636/bioneotropical. v7i3.652

Carpio, J., Vargas, C., Meraz, M., & Villareal, K. (2018). Las redes sociales como factor criminógeno de la venta ilegal de especies en Tamaulipas (México). *CienciaUAT.*, 13(1), 19-32. doi:10.29059/cienciauat. v13i1.972

Carrillo, A. F. (21 de abril de 2022). El Derecho de los animales silvestres en la legislación ecuatoriana. *Sociedad & Tecnología*, 5, 80-81. doi: <https://doi.org/10.51247/st.v5iS1.234>

Carrillo, F. (10 de mayo de 2022). El Derecho de los animales silvestres en la legislación ecuatoriana como seres vivos. *Revista científica Sociedad & Tecnología*, 5(S1), 80-81. doi: doi.org/10.51247/st.v5iS1.234

CITES. (2024). cites.org/esp. Obtenido de <https://cites.org/esp>

COIP. (21 de febrero de 2021). Ministerio de Defensa Nacional del Ecuador. Obtenido de <https://www.defensa.gob.ec>

Crespo, S., Solórzano, C., & Guerrero, J. (1 de marzo de 2022). TRÁFICO NACIONAL DE FAUNA SILVESTRE Y ESPECIES AMENAZADAS: UN ESTUDIO DESCRIPTIVO EN MANABÍ (ECUADOR). *LA GRANJA: Ciencias de la vida*, 35-41. doi:10.17163/lgr. n35.2022.03

Fischer, A. G. (1960). Latitudinal variations in organic diversity. *Evolution*. JSTOR, 14(1), 64-81. doi: <https://doi.org/10.2307/2405923>

Galante, E. (1999). El Centro Iberoamericano de la Biodiversidad (CIBIO). Cuadernos de biodiversidad (1), 5-8. Obtenido de <http://www.rua.ua.es>

Leyzaquía, H. R. (2019). El delito de tráfico de fauna silvestre y la vulneración a la protección de especies amenazadas en el distrito de La Victoria periodo 2017. *repositorio.ucv.edu.pe*, 9-10. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/49845>

MAE. (25 de enero de 2021). Ministerio de Defensa del Ecuador. Obtenido de <https://www.defensa.gob.ec>

Ministerio del Ambiente. (2017). info.undp.org. Recuperado el enero de 2024, de <https://www.ambiente.gob.ec/>

Ordoñez, A. (2012). Estudio del tráfico ilegal de especies de fauna silvestre en la provincia de Orellana.

Osbahr, K., & Morales, N. (2012). Conocimiento local y usos de la fauna silvestre en el municipio de San Antonio del Tequendama. 15(1), 187-197.

Patzelt, E., & Echeveria, M. (s.f.). Flora del Ecuador. Quito. Obtenido de patzelt- Ecuador. De

PDOT, P. d. (2022). Municipio El Pangui. Obtenido de <https://elpangui.gob.ec>

Quevans, N., Falcón, N., & Elías, R. (2013). Fauna silvestre y productos derivados decomisados durante el período 2000-2007, Lima–Perú. Salud y Tecnología Veterinaria, 15-20. doi:10.20453/stv. v1i1.105

Quiroz, A., Díaz, R., & Guerrero, P. (2021). Comercio transatlántico de vida silvestre: un estudio de caso entre México y España. Nuevos desafíos frente a la criminalidad organizada transnacional y el terrorismo, 269-299. Obtenido de torrossa.com

Rojas, D., Regis, M., & Jorge, G. (2013). Estado actual y perspectivas de conservación frente al comercio ilegal de fauna silvestre en el departamento de Tolima. Tumbaga (8).

Suárez, C. (octubre de 2000). EL TRÁFICO ILEGAL DE ESPECIES SILVESTRES. Cuadernos de Biodiversidad (5), 12-13. Obtenido de <https://rua.ua.es/>

Tirira, D. (2013). Tráfico de primates nativos del Ecuador. Boletín Técnico, 8-9.

Ulloa, J. A. (13 de agosto de 2012). José A. Ulloa. Spei Domus, 08(17), 67-68. Recuperado el enero de 2024, de revistas.ucc.edu.co

Ventura-León, J. L. (2017). ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. Revista Cubana de Salud Pública, 43(4), 0-0. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s0864-34662017000400014&script=sci_arttext&tlng=en

Vera, K., & Sánchez, L. (2015). Observación de conflictos socioambientales. Obtenido de <https://www.utpl.edu.ec/>