

Captura y comercio ilegal de aves canoras y ornamentales en el Municipio El Salvador, Guantánamo. Cuba

Illegal capture and trade of songbirds and ornamental birds in the municipality of El Salvador, Guantánamo, Cuba

Autores:

Yuliet Iznaga – Maletá¹, <https://orcid.org/0009-0002-3981-5410>

Yemicer Segurado - Gil¹, <http://orcid.org/0000-0003-2661-4484>

MSc. Ibian Leyva - Miguel², <http://orcid.org/0000-0002-5986-9881>

Yuneisy Peña – Arías³, <https://orcid.org/0000-0002-7172-292X>

Filiación institucional: ¹Centro Universitario Municipal El Salvador, ²Universidad de Guantánamo, Cuba. ³Centro de Información y Gestión Tecnológica Guantánamo. Cuba

Email: yemicer@cug.co.cu

Fecha de recibido: 20 ene. 2025
Fecha de aprobado: 16 mar. 2025

Resumen

La investigación se realizó en el municipio El Salvador, provincia Guantánamo con el objetivo de diagnosticar la situación del comercio de aves silvestres. Se aplicó encuestas a 50 personas que se dedican a la caza y comercio ilegal de las aves silvestres, identificándose un total de dieciséis especies pertenecientes a cuatro órdenes y 12 familias. Se evaluaron indicadores socio - económicos y ambientales siendo la mayoría de los encuestados preuniversitarios. El 72% de las especies son usadas como mascotas, 12% para la venta y el 8% para actividades religiosas; los precios de venta oscilan de 500 y 1500 pesos en moneda nacional, las de más demanda comercial *Myadestes elisabeth*, *Melopyrrha nigra* y *Passerina cyanea*. De las especies de aves identificadas, 10 son Residentes Permanentes; 3, Residentes Invernales. En cuanto al grado de amenaza: 11 especies son de preocupación menor y dos están en la categoría de vulnerable.

Palabras clave: Comercio ilegal; Aves, Caza furtiva

Abstract

The research was conducted in the municipality of El Salvador, Guantánamo province, with the objective of diagnosing the situation of the wild bird trade. Surveys were conducted among 50 individuals engaged in the illegal hunting and trade of wild birds, and a total of sixteen species belonging to four orders and 12 families were identified. Socio -economic and environmental indicators were evaluated, with the majority of respondents attending pre-university level. Seventy-two percent of the species are used as pets, 12% for sale, and 8% for religious activities; selling prices range from 500 to 1,500 pesos in national currency. The most in-demand commercial birds are *Myadestes elisabeth*, *Melopyrrha nigra*, and *Passerina cyanea*. Of the bird species identified, 10 are Permanent Residents, and 3 are Winter Residents. The threat level: 11 species are of Least Concern, and two are in the Vulnerable category.

Keywords: Illegal trade; Birds; Poaching

Introducción

El tráfico ilegal de especies, si bien es un problema a nivel mundial, para Cuba resulta particularmente grave, si se tiene en cuenta que dentro de la región del Caribe es la isla de mayor extensión, lo que, unido a su cercanía al continente, diversidad de ecosistemas e historia biogeográfica la hace un núcleo clave para la conservación de la biodiversidad en el Caribe insular. En el archipiélago cubano, habita el mayor número de especies de plantas y vertebrados de las Antillas y alberga un elevado porcentaje de especies exclusivas (Mancina *et al.*, 2017).

La causa de la extinción de las aves esta dadas en primer lugar por la pérdida de su hábitat, pero también la caza por placer por considerar que de una forma u otra sobre todo las aves depredadoras o nocturnas constituyen un peligro para la propiedad humana, cuando resulta todo lo contrario. Ya que también se reportan como beneficiosas en la dispersión de semillas (Gaviño, 2015).

Las aves ocupan el tercer lugar en las preferencias de mascotas a nivel mundial y se estima que el tráfico de estas podría llegar a los tres millones de ejemplares al año, de los cuales casi 80 000 provienen del Caribe (CITES 2016). El Caribe insular es uno de los 25 sitios de mayor importancia en el mundo en materia de conservación de la biodiversidad (Myers *et al.*, 2000). Esta región provee de hábitat para muchas especies de aves residentes y migratorias (Wiancko *et al.*, 2011).

Aunque existen leyes que prohíben el comercio de vida silvestre en Cuba (Resolución No. 87/96, Ley 81 de Medio Ambiente, Decreto Ley 201 Áreas Protegidas), numerosos son los ejemplos que ponen de manifiesto la captura y comercialización ilegal de varias de las especies de aves canoras y ornamentales a todo lo largo y ancho del país, muchas de las cuales son endémicas y cierto número de ellas se encuentran en algunas de las categorías de amenaza, entre esta pueden citarse a: González *et al.* (2012), Ferrer *et al.* (2017), Mancina *et al.* (2017), Izquierdo *et al.* (2020), González *et al.* (2020), Gómez *et al.* (2022) y Hernández *et al.* (2022).

El municipio El Salvador no se encuentra exenta al comercio ilegal de aves ya que en la misma por sus características geográficas posee áreas destinadas a la conservación y protección del medio ambiente, donde se encuentran especies de interés ecológico que, resultan atractivas para la actividad ilegal por las diferentes características que poseen las

aves ya sea por el canto o el color de las plumas. Por estas razones el trabajo tiene como objetivo Diagnosticar la situación del comercio de aves silvestres en el Municipio El Salvador, Provincia de Guantánamo.

Materiales y métodos

Ubicación del área de investigación

La investigación se desarrolló en el municipio cabecera El Salvador, en el periodo comprendido de enero del 2024 hasta febrero del 2025. Centro administrativo de un sistema conformado por 62 asentamientos poblacionales de los cuales dos son urbanos. Posee una población ascendente a 7079 habitantes.

Metodología empleada

Aplicación de las encuestas

Se aplicó una encuesta anónima a personas que residen en El municipio El Salvador (Cabecera) que participan en la captura y comercialización de aves canoras y ornamentales, evaluándose los siguientes indicadores: económico, social, medioambiental y comercio ilegal.

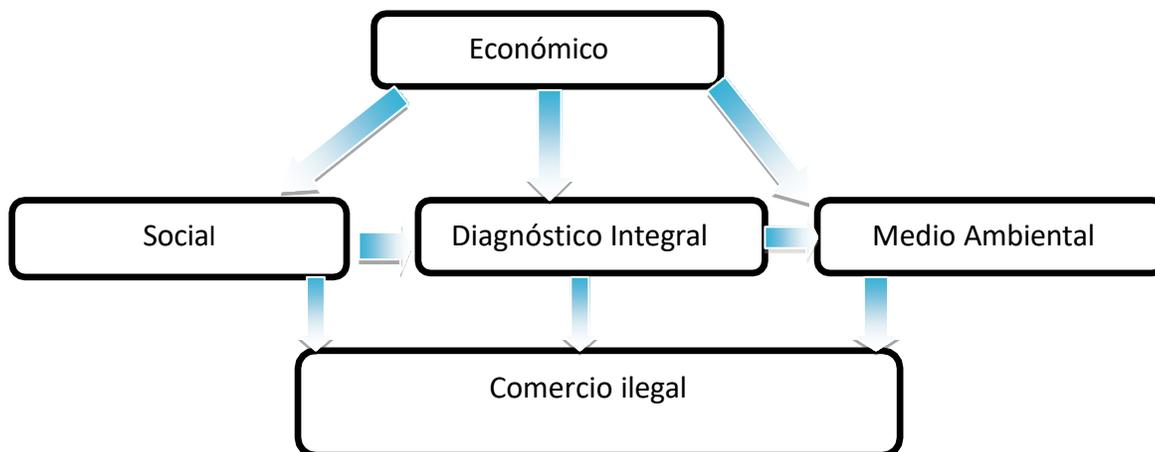


Figura 1. Diagrama para la aplicación de las encuestas.

Para recopilar esta información se utilizó como herramienta fundamental un cuestionario anónimo realizado a pobladores que comercializan aves ilegalmente en el municipio (cazadores), para conocer las principales problemáticas y propuestas de alternativas para minimizar el comercio ilegal, realizándose diferentes preguntas:

El primer paso de la encuesta consistió en recopilar la información general (social, económica y medio ambiental). Para recopilar esta información se utilizó como herramienta fundamental un cuestionario anónimo realizado a pobladores que comercializan aves ilegalmente en el municipio, para conocer las principales problemáticas y propuestas de alternativas para el comercio ilegal en el lugar, donde se realizaron diferentes preguntas:

Abiertas: pues permitieron al encuestado exponer libremente sus consideraciones e informaciones.

Cerradas: pues incluían las posibles respuestas que podían ser seleccionadas por el encuestado. A su vez, las preguntas cerradas que se usaron fueron de los tipos: bivalentes (daban dos posibles respuestas, las cuales eran, por supuesto, excluyentes y antónimas) y con alternativas excluyentes (ofrecían varias respuestas posibles pero que se rechazaban mutuamente).

En dichas encuestas se indaga acerca de las diferentes especies de aves silvestres que gozan de mayor popularidad entre los llamados pajareros para ser mantenidas en cautiverio, cuales son las áreas de caza que más utilizan en el municipio, los métodos de captura más utilizados por ellos, el propósito de las capturas, tratando de paso de determinar el estadio de vida en que son extraídos los individuos de su estado natural. Ello permitiría conocer la etapa del año en que debían fortalecerse los mecanismos de protección mediante el cuerpo de guardabosques, para evitar o minimizar dichas capturas.

Igualmente, las encuestas incluyen un análisis sociocultural de los pajareros, lo cual facilitaría la instrumentación de un sistema de educación medio ambientalista de los mismos y de la población implicada en sentido general.

Considerando además que se estima que estos individuos tienen como objetivo fundamental la obtención de dinero, la encuesta incluye un análisis de los precios a los que se cotizan las diferentes especies de aves, para precisar cuáles de ellas serían las más amenazadas por este concepto.

Para la preparación de la información, se utilizó el método empírico de encuestas estructuradas (Giraldo, 2008; Jiménez *et al.*, 2010), aplicadas con una distribución al azar. El número de personas encuestadas se calcula usando la fórmula planteada por Gabaldon (1980).

$NZ^2 pq$

$$n = \frac{N + 1}{e^2} Z^2 pq$$

Dónde:

n: tamaño de la muestra

N: tamaño del universo (total población).

Z: nivel de confianza de la estimación, considerando el 95% de confianza.

p: probabilidad de aceptación (0,5)

q: probabilidad de rechazo (0,5); el: error 10 %)

Para la actualización de los nombres científicos de cada una de las especies comercializadas ilegalmente, así como categoría de permanencia en Cuba, grado de endemismo y estado de amenaza, se tuvo en cuenta la Lista Anotada de las Aves de Cuba de Navarro (2022).

Resultados y discusión

Principales características de los actores sociales: nivel de escolaridad y ocupación

Nivel de escolaridad de los cazadores ilícitos en el municipio El Salvador.

Las encuestas fueron aplicadas a un total de 50 personas (todos hombres, entre cazadores y receptores), los que reconocen que realizan la caza ilegal a 16 especies de aves canoras y ornamentales. El nivel de escolaridad de los encuestados fue el siguiente: 50% de los encuestados estudió hasta el nivel medio superior (Preuniversitario y Técnico Medio). El 24% estudio hasta la secundaria básica, el 20% de los encuestados cuentan con un título universitario y el 6% cuentan con estudios primarios (Figura 2).

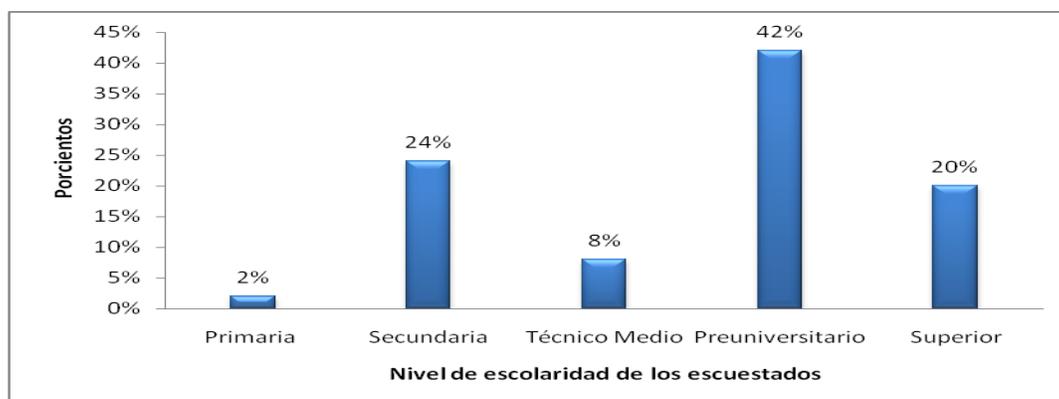


Figura 2. Nivel de escolaridad de los encuestados en el municipio El Salvador.

Esta investigación registra datos similares a lo reportado por Martínez (2021) en un estudio sobre la comercialización de aves canoras el municipio de Guantánamo, donde el nivel de escolaridad de mayor incidencia fueron los preuniversitarios con 35 % y los de menor incidencia el primario con un 2%.

Además estos resultados son similares a los obtenidos por Hernández *et al.* (2023), en trabajos realizados sobre la captura y comercio ilegal de aves silvestres en localidad "Finca Pedregal Dagame" municipio Artemisa, provincia Artemisa, donde el nivel de escolaridad de mayor incidencia fue de 57%. González *et al.*, (2018) señalan que cada vez son más los niños y jóvenes que se observan en sitios donde se comercializan pájaros los domingos, que desde pequeños comienzan a crearse esa mentalidad negociante ilícita.

Ocupación de los encuestados

En la Figura 3, aparecen representadas las diferentes categorías ocupacionales a las que se dedican las personas que capturan y comercializan las especies de aves declaradas por ellos. Se destacan con el mayor porcentaje (30%) los trabajadores estatales y sin ocupación, seguidos de los trabajadores por cuenta propia (20%), estudiantes (14%) y jubilados (6%).

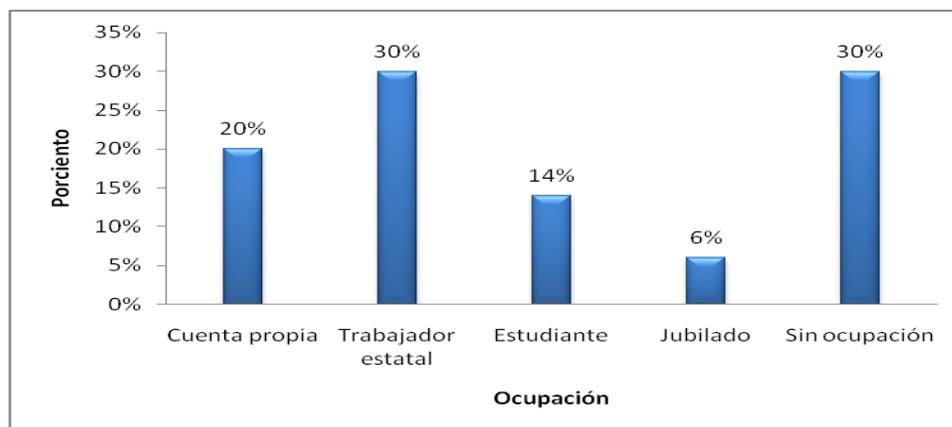


Figura 3. Ocupación de los encuestados.

Resultados similares los obtuvo Gómez *et al.* (2022), en un estudio sobre la comercialización de aves canoras el municipio de Guantánamo, donde el 33% de los encuestados son personas desocupadas, el 28% se dedican al trabajo por cuenta propia, el 23% son trabajadores estatales, 14% son estudiantes y un 2% personas jubiladas.

Estos resultados difieren a los estudios realizados por Gómez (2019) en Niceto Pérez, donde

el 43% de los encuestados se dedican al trabajo por cuenta propia, el 24% son trabajadores estatales y el 33% restante se emplea en otras actividades.

Especies de aves capturadas y comercializadas en la localidad estudiada.

Las especies de aves que son capturadas y comercializadas por los cazadores ilegales encuestados se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Especies de aves capturadas y comercializadas en la localidad estudiada.

Nombres Científico	Nombre Común	Orden	Familia	ES	CA
<i>Columba livia</i>	Paloma	Columbiformes	Columbidae	RP	LC
<i>Melopyrrha nigra</i>	Negrito	Passeriformes	Emberizidae	RP	NT
<i>Passerina ciris ciris</i>	Mariposa	Passeriformes	Cardenalidae	RI-T	VU
<i>Tiarisoliva ceus</i>	Tomeguín de la Tierra	Passeriformes	Emberizidae	RP	LC
<i>Tiaris canora</i>	Tomeguín del Pinar	Passeriformes	Emberizidae	RP	
<i>Mimus polyglottos</i>	Sinsonte	Passeriformes	Mimidae	RP	LC
<i>Myadestes elisabeth</i>	Ruiseñor	Passeriformes	Turdidae	RP	VU
<i>Divesatro violaceus</i>	Choncholí	Passeriformes:	Icteridae	RP	LC
<i>Passerina cyanea</i>	Azulejo	Passeriformes	Cardenalidae	RI-T	LC
<i>Amazona leucocephala leucocephala</i>	Cotorra	Psittaciformes	Psittacidae	RP	EN
<i>Serinus canaria</i>	Canario	Passeriformes	Fringillidae		LC
<i>Spindalis zena</i>	Cabrero	Passeriformes	Phaenicophilidae	RP	LC
<i>Archilochus colubris</i>	Colibrí	Apodiformes	Trochilidae	T	LC
<i>Melopsittacus undulatus</i>	Periquito	Psittaciformes	Psittaculidae		LC
<i>Dendroica palmarum</i>	Bijirita	Passeriformes	Parulidae	RI	LC
<i>Corbus minutus</i>	Caos	Passeriformes	Corvidae	RP	LC

Simbología: Estatus (ES): RI-T=Residente Invernal y Transeúnte; RP= Residente Permanente; C-RP= Común Residente Permanente; A (local), RP=Abundante, Residente Permanente; A-RB= Abundante Residente Bimodal

Categoría de Amenaza (CA): LC=De preocupación menor; VU=Vulnerab

De las 16 especies de aves reportadas por los cazadores ilegales, seis son canoras y 10 ornamentales. Las especies reportadas se agrupan en un total 4 órdenes y 12 familias. Las familias más representadas fueron Emberizidae con 3 especies y Cardinalidae y Psittacidae

con dos especies cada una.

Los resultados obtenidos coinciden parcialmente con los de García *et al.* (2011) en la región Oriental y Central y con Ferrer *et al.* (2017) en la región Central del país, los que también reportan como comercializadas a las especies *Tiaris olivaceus*, *Passerina cyanea* y *Passerina ciris*.

Estadio de vida en que son extraídas las especies

El estado de vida en que son capturadas estas aves en la naturaleza, según refieren los encuestados (Figura 4), se contabilizan de la siguiente forma: 68% son pichones, 4% son huevos; y por otra parte el 28% de los encuestados alega extraer las aves en estado adulto. El mayor por ciento del estado de vida en la que son capturadas las especies es en el estado de pichones, ya que en este estado es más fácil la adaptación de la especie al medio en la que será desarrollada.

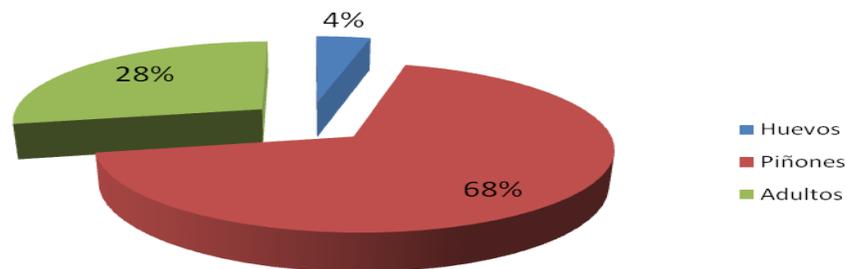


Figura 4. Estado de vida en que son extraídas las especies.

Estudio realizado por Gómez *et al.* (2022), sobre la comercialización de aves canoras el municipio de Guantánamo, obtuvo resultados similares donde el 63% son pichones, 11% son huevos; y por otra parte el 23% de los encuestados alega extraer las aves en estado adulto. El mayor por ciento del estado de vida en la que son capturadas las especies es en el estado de pichones, ya que en este estado es más fácil la adaptación de la especie al medio en la que será desarrollada.

Estos resultados difieren de los obtenidos por Hernández *et al.* (2023), en estudios realizados sobre la captura y comercio ilegal de aves silvestres en localidad "Finca Pedregal Dagame" municipio Artemisa, el mismo señala que el 31 % son extraídas en estado juvenil, el 62,5 % en estado adulto solamente y el 6 % en estado de pichones.

Localidades del municipio en las que se realizan las capturas

Las encuestas aplicadas arrojaron que en todos los Consejos Populares del municipio de El Salvador se realiza la caza furtiva. Como se muestra en la figura 5, las localidades donde mayor capturas se realizan son La Escondida con 9 y San Fernando, Bayate y Limonar con 8, ya que por sus características ecológicas, la existencia de formaciones forestales y sistemas agroforestales cafetaleros.

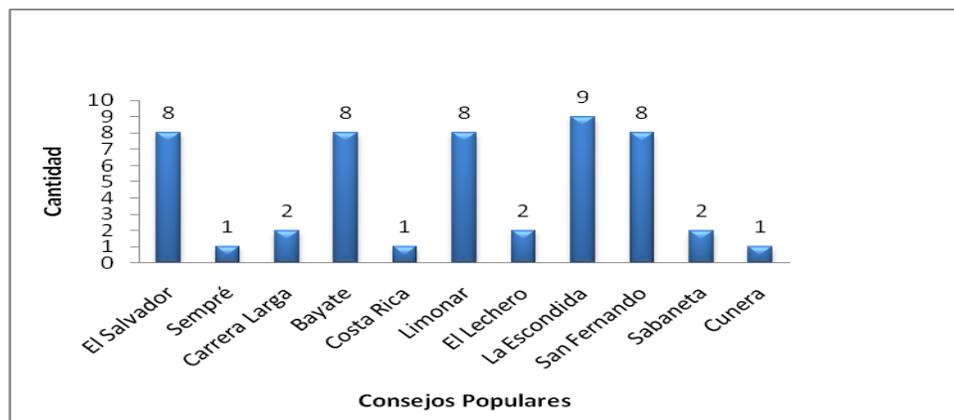


Figura 5. Consejos Populares de donde son extraídas las especies.

En los estudios realizados en el municipio de Niceto Pérez por Pascual (2019) arrojan que más de 18 especies son capturadas para el comercio ilegal coincidiendo algunas de las especies que se comercializan en el municipio Guantánamo y en el lugar de extracción de las mismas; ejemplo de estos lugares citamos Río Frío y Yateras.

Con este diagnóstico aplicado se demuestra que el nivel de conocimiento y las intervenciones de las autoridades pertinentes relacionadas a esta problemática son nulas. Debemos destacar que en estas zonas además de cazadores también hay receptores.

Métodos de capturas empleados para obtener las aves de la naturaleza.

El reguilete o jaula trampa es el método más utilizado por los cazadores ilegales para la captura de las aves(figura 6), 38 de los encuestados exponen su uso para la realización de las capturas representando un 76%, 6 de ellos utilizan la lira para un 12%, instrumento un poco peligroso para las aves ya que cuenta con pegamento que puede dañar al animal; 2 de los encuestados utilizan otras formas de capturas que representan el 4% del total; solo 4

personas realizan la extracción con la red ornitológica representando el 8%, este es uno de los menos utilizados debido a la complejidad de su uso.

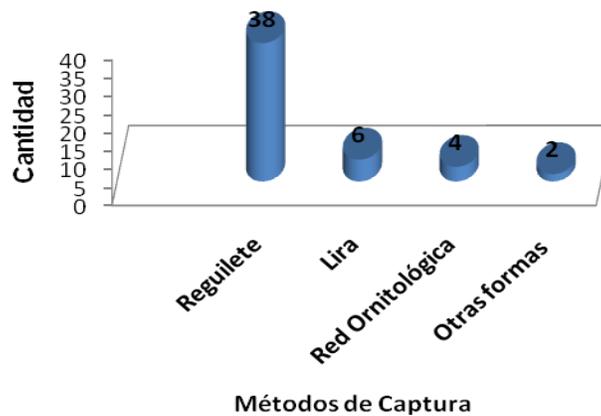


Figura 6. Métodos de captura utilizados por los cazadores para la extracción de las especies en el bosque.

Resultados similares los obtuvo Gómez *et al.* (2022) en un estudio sobre la comercialización de aves canoras el municipio de Guantánamo, donde el 73% de los encuestados utilizan reguilete y el 12% utilizan la lira.

Estos mismos medios empleados para la captura de las aves en la naturaleza son los mencionados por García *et al.* (2011) y Ferrer *et al.* (2017).

Uso de las especies de aves que son capturadas en el municipio

Los usos que declaran los encuestados a las aves capturadas aparecen reflejados en la figura 7, donde se aprecia que el 36% de estas especies son usadas como mascotas, el 6% están destinadas a la venta, mientras que el 4% son empleadas para actividades religiosas y el 4% en otros usos como la alimentación.

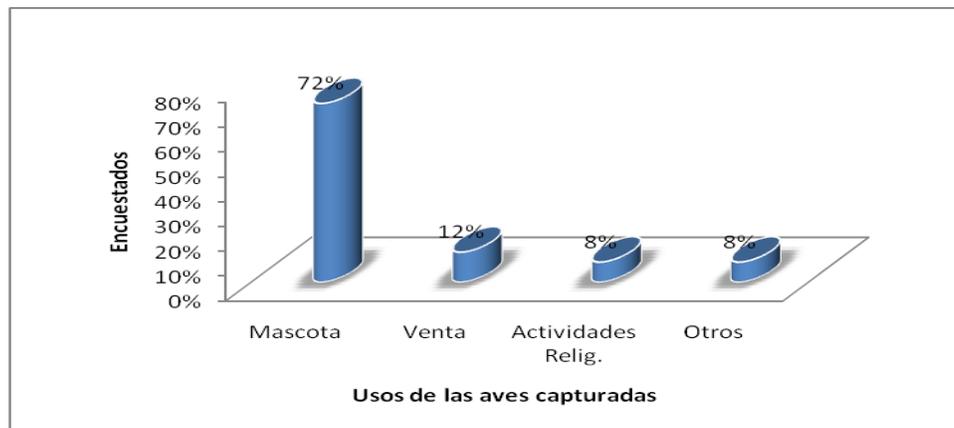


Figura 7. Usos de las especies capturadas de forma ilegal.

Resultados que coinciden con los criterios de García *et al.* (2011), Ferrer *et al.* (2017), González *et al.* (2020) y Hernández *et al.* (2023), quienes plantean que las aves capturadas ilegalmente son utilizadas como mascotas y muchas de ellas son extraídas del país a través de las fronteras.

Precios a los que son comercializadas estas especies capturadas en el municipio El Salvador.

La figura 8 muestra los precios en los que son comercializadas las especies de aves silvestres capturadas de forma ilegal en la naturaleza, donde el precio más elevado es de 5000 pesos en moneda nacional, en ellas se encuentran *Amazona leucocephala* y entre 1000 y 5000 pesos se encuentran *Myadestes elisabeth*, *Melopyrrha nigra*, *Mimus polyglottos* y *Passerina cyanea*. Los precios están elevados como consecuencia de la inflación que existe en el país y la falta de control.

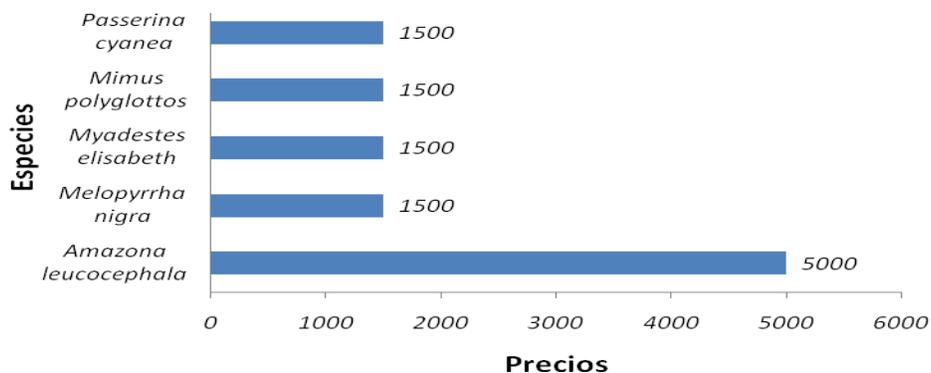


Figura 8. Precios utilizados para la comercialización de las aves canoras y ornamentales.

Estas especies poseen un alto valor económico la cual contribuyen económicamente al bienestar familiar de este grupo de población. En los estudios realizados por García *et al.* (2011), sobre el comercio ilegal en las regiones Centro y Oriente coinciden con los obtenidos en el estudio ya que para estas regiones las aves más capturadas en la provincia Ciego de Ávila son el Azulejo (*Passerina cyanea*), la Mariposa (*Passerina ciris*) y el Tomeguín de la Tierra (*Tiaris olivacea*), sin embargo las especies más cotizadas son el Negrito (*Melopyrrha nigra*) y el Azulejo (*Passerina cyanea*), con precios que rondan los 800.00 pesos. Las mayores capturas en la provincia Granma corresponden al Sinsonte (*Mimus polyglottos*), al Azulejo (*Passerina cyanea*) y en escala similar al Tomeguín del Pinar (*Tiaris olivacea*) y la Mariposa (*Passerina ciris*).

Clasificación de las aves según su abundancia, permanencia y endemismo

Las especies capturadas se agrupan según su permanencia en el territorio nacional en: 10 Residentes Permanentes (RP), 3 Residentes Invernales (RI). De acuerdo con el grado de amenaza, 11 especies son de preocupación menor (LC) y dos está en la categoría de vulnerable (VU). La especie clasificada como vulnerable es *Passerina ciris ciris* y *Myadestes elisabeth*, de cuyos ejemplares que nos visitan durante el periodo invernal son capturados numerosos individuos cada año en diferentes regiones del país, muchas de las cuales mueren a consecuencia de su mal manejo y a que se estresan con gran facilidad al ser capturadas.

Gómez (2019), en un estudio de la estructura y composición de las comunidades de aves para los bosques de pluvisilvas submontano dentro del Parque Nacional Alejandro de Humboldt encontró que el 46% de las especies de aves observadas eran Residentes Permanentes y de ellas 42,30% exclusivas del archipiélago cubano, seis especies eran citadas bajo categoría de amenaza, cuatro Vulnerables (VU) y una En Peligro (EN).

Conclusiones

Se identificaron un total de 16 especies capturadas y comercializadas de forma ilegal, de ellas 6 ornamentales y 10 canoras destacándose con mayor número de individuos *Melopyrrha nigra*, *Tiaris canora*, *Passerina ciris*, *Mimus polyglottos*.

Se evaluó que la población que más incide en la caza furtiva son aquellos que se dedican al trabajo por cuenta propia con un nivel escolar de preuniversitario, las ventas oscilan entre 500 MN y 1500 MN, destacándose las especies *Melopyrrha nigra*, *Myadestes elisabeth* y la *Amazona leucocephala*, y se afectan la estructura poblacional de estas especies al ser capturados en su mayoría en el estadio de pichones.

Se determinó 98 individuos de la fauna silvestre, para un total de 16 especies, agrupadas en 4 órdenes, 12 familias; el 46% son RP, el 35 % son especies migratorias, y 6 amenazadas, 1 EN, 1 NT y 3 VU.

Bibliografía

- Ferrer - Sánchez, Y., Abasolo - Pacheco, F., Placencia - Vázquez, A.H. y Ruiz, I., 2017. Aves silvestres como mascotas en la región central de Cuba: Elementos para una estrategia de mitigación. Revista de Biología Tropical [en línea], vol. 65, no. 3, [consulta: 27 diciembre 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/449/44954192011/html/>
- Gavino De La Torre, G. 2015. Aves de Morelos. Estudio general, guía de campo y recopilación bibliográfica. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México, DF.
- Gabaldón Mejía, N., 1980. Algunos conceptos de muestreo. 3 ed. Caracas: Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, División de Publicaciones. Cuadernos del Instituto. Serie estadística, N°-1, HA33
- Giraldo, E., 2008. La entrevista semi estructurada como instrumento clave en Investigación. Disponible en <http://tesiscualitativa.blogspot.com/2008/10/laentrevista-semiestructurada-como.html>
- Gómez Matos, Y., 2019. Estructura y composición de las comunidades de aves asociadas a las pluvisilvas submontano en Cupeyal del Norte. Memoria escrita en opción al Título Académico de Máster en Ciencias Forestales.
- González Alonso, H., Morera, M., Ayón, X. y Rodríguez Cabrera, T., 2020. Aves Silvestres más capturadas ilegalmente en CUBA. Guía de identificación [en línea]. S.I.: AMA. ISBN 978-959-300-180-
https://www.researchgate.net/publication/353467118_Aves_Silvestres_mas_capturadas_ilegalmente_en_CUBA_Guia_de_identificacion

- Hernández Martínez, F.R., Gómez Matos, Y., García Bacallao, J.M. y Martínez Miranda, I., 2022. Diagnóstico sobre la conservación de la fauna silvestre en el sector forestal en Cuba. Avances [en línea], vol. 24, no. 2, [consulta: 27 diciembre 2023]. ISSN 1562-3297. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8938910>.
- Izquierdo, K., Varela, R., Cáceres, A. y Márquez, C.A., 2020. Ensamblaje de aves en el encinar de Manuel Lazo, Sandino, Pinar del Río, Cuba - PDF Descargar libre. Avances [en línea], vol. 24, no. 2, [consulta: 27 diciembre 2023]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8938910.pdf>.
- Mancina, Carlos, A., Fernández de Arcila, Fernández, R., Cruz Flores, D.D., Castaneira Colomé, M.A. y González Rossell, A., 2017. Diversidad biológica terrestre de Cuba. Diversidad biológica de Cuba: métodos de inventario, monitoreo y colecciones biológicas [en línea]. La Habana, Cuba: Editorial AMA. [consulta: 27 diciembre 2023]. Disponible en: <https://www.undp.org/es/latin-america/publicaciones/diversidad-biologica-de-cuba-metodos-de-inventario-monitoreo-y-colecciones-biologicas>.
- Myers, N., Mittermeier, R.A., Mittermeier, C.G., Da Fonseca, G.A. y Kent, J., 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature [en línea], vol. 403, no. 6772, ISSN 0028-0836. DOI 10.1038/35002501. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10706275/>.
- Navarro, N., 2022. Lista Anotada de las Aves de Cuba [en línea]. Edición, número 4. S.I.: Ediciones Mundos. [consulta: 27 diciembre 2023]. Disponible en: <https://edicionesnuevosmundos.com/2021/03/07/lista2021n4/>.
- Wiacko, E., Nol, E., Parada, A. y Burke, D.M., 2011. Landbird Richness and Abundance in Three Coastal Habitats Near Resorts in Cayo Coco, Cuba - Riqueza y Abundancia de Aves Terrestres en Tres Hábitats Costeros Cercanos a Establecimientos Turísticos en Cayo Coco, Cuba. The Condor [en línea], vol. 113, no. 1, [consulta: 27 diciembre 2023]. ISSN 0010-5422. DOI 10.1525/cond.2011.100045. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/10.1525/cond.2011.100045>.