

## EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL COMERCIO DE AVES SILVESTRES EN VARIAS LOCALIDADES DE CUBA ORIENTAL Y CENTRAL

<sup>1</sup> Osleidys García Morales, <sup>1</sup> Jorge González Romaguera, <sup>1</sup> Dixie Surama Castillo Meriño, <sup>1</sup> Yuleidis María Milián Sierra, <sup>1</sup> Malbelis Padilla Sánchez, <sup>1</sup> Radamés Odelín Barrera, <sup>1</sup> Cary Lizandra Cardona Muñiz., <sup>1</sup>Gerardo Gabriel Hechavarría García, <sup>2</sup> Vicente Berovides Álvarez, <sup>3</sup> Xóchitl Ayón Güemes, <sup>4</sup> Onaylis Triay <sup>4</sup> Limonta, Yanet Apín Campos.

<sup>1</sup> Oficina Territorial Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna. Santiago de Cuba.

<sup>2</sup> Facultad de Biología. Universidad de La Habana.

<sup>3</sup> Museo Nacional de Historia Natural.

<sup>4</sup> Departamento de Biología. Universidad de Oriente.

**Resumen.** Históricamente el hombre ha tenido la capacidad de domesticar y usar en su beneficio a gran parte de la fauna silvestre. Ello le ha permitido cubrir muchas de sus necesidades, incluyendo las espirituales, ya que en la medida que ha avanzado el proceso de urbanización y el hombre se ha ido alejando de la naturaleza, se ha vuelto una necesidad imperiosa la presencia en casa de mascotas o animales de compañía. Dentro de estos, las aves ocupan un lugar preferencial en nuestro país y el mantener aves en cautiverio es una tradición que cuenta con una larga historia. El objetivo final de estas encuestas era determinar las áreas donde las poblaciones de estas especies sufrían la mayor presión antrópica, para poder instrumentar a corto y mediano plazo, planes de protección de dichas especies. Dentro de los resultados obtenidos esta que existe una elevada tradición de captura de aves silvestres para su mantenimiento en cautiverio, que afecta enormemente a las poblaciones naturales en todo el territorio nacional, aunque las preferencias por especies varían para las diferentes áreas geográficas. 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*). En este caso las especies más cotizadas son el Sinsonte y la Cotorra (*Amazona leucocephala*), con precios de hasta 800.00 pesos la primera y 150.00 pesos la segunda. Las aves con mayores niveles de captura en el municipio Santiago de Cuba fueron el Negrito (*Melopyrrha nigra*) y los Tomeguines (*Tiaris olivacea*), siendo la primera la más cotizada junto al Sinsonte (*Mimus polyglottos*) con precios que pueden rondar los 2000.00 pesos. En el resto de los municipios de la provincia Santiago de Cuba las aves más vendidas fueron el Negrito (*Melopyrrha nigra*), la Mariposa (*Passerina ciris*) y el Azulejo (*Passerina cyanea*), resultando la primera la mejor cotizada con precios de alrededor de 1000.00 pesos. Los niveles de extracción de aves por viaje oscilan entre 1-40 individuos, con lo cual el daño a las poblaciones naturales puede llegar a ser irreversible. El conocimiento de las leyes ambientalistas es muy bajo, con lo cual se hace necesaria la instrumentación de un profundo cambio en la política ambientalista de los territorios estudiados.

**Palabras clave:** comercio, aves silvestres, *Passerina cyanea*, *Passerina ciris*, *Tiaris olivacea*, *Melopyrrha nigra*, *Mimus polyglottos*, *Amazona leucocephala*.

## PRELIMINAR EVALUATION OF WILD BIRD TRADE IN DIFFERENTS LOCALILIES OF CENTRAL AND ORIENTAL CUBA

**Abstract.** Historically the man has had the capacity to tame and to use in his benefit to great part of the wild fauna. It has allowed him to cover many of their necessities, including the spiritual ones, since in the measure of the urbanization process has advanced and the man has left taking away from the nature, he has become an imperious necessity for the presence in house of pets. The birds occupy a preferential place in our country and maintaining birds in captivity is a tradition that has a long history. The final objective of these surveys was to determine the areas where the populations of these species suffered the biggest pressure of trade, to be able to apply a protection plans for this species. The obtained results show a high tradition of wild birds capture for its maintenance in captivity that affects the natural populations in the whole national territory, although the preferences for species vary for the geographical different areas. The birds more trapped in the Ciego de Ávila are Azulejo (*Passerina cyanea*), Mariposa (*Passerina ciris*) and Tomeguín de la Tierra (*Tiaris olivacea*), however the most quoted species were Negrito (*Melopyrrha nigra*) and Azulejo (*Passerina cyanea*), with prices that are about the 800.00 pesos. The biggest captures in Granma corresponds to Sinsonte (*Mimus polyglottos*), Azulejo (*Passerina cyanea*) and in similar scale to Tomeguín del Pinar (*Tiaris canora*) Mariposa

(*Passerina ciris*). In this case the most sought-after species are Sinsonte and Cotorra (*Amazona leucocephala*), with prices of up to 800.00 pesos to the first one and 150.00 pesos the second. The birds with capture greater levels in the municipality of Santiago de Cuba was Negrito (*Melopyrrha nigra*) and Tomeguines (*Tiaris olivacea* and *Tiaris canora*), being the first one the most sought-after next to Sinsonte (*Mimus polyglottos*) with prices that can be about the 2000.00 pesos. In the rest of the municipalities of the Santiago de Cuba the sold birds were Negrito (*Melopyrrha nigra*), Mariposa (*Passerina ciris*) and Azulejo (*Passerina cyanea*), being the first one the best sought-after with prices of around 1000.00 pesos. The levels of extraction of birds for trip oscillate among 1 - 40 individuals; the damage to the natural populations could be irreversible. The knowledge of the environmental laws is very low, with that which becomes necessary the instrumentation of a deep change in the political environmentalist of the studied territories.

**Key words:** trade, wild birds, *Passerina cyanea*, *Passerina ciris*, *Tiaris olivacea*, *Melopyrrha nigra*, *Mimus polyglottos*, *Amazona leucocephala*.

## INTRODUCCIÓN

Históricamente el hombre ha tenido la capacidad de domesticar y usar en su beneficio a gran parte de la fauna silvestre. Ello le ha permitido cubrir muchas de sus necesidades, incluyendo las espirituales, ya que en la medida que ha avanzado el proceso de urbanización y el hombre se ha ido alejando de la naturaleza, se ha vuelto una necesidad imperiosa, la presencia en casa de mascotas o animales de compañía. Dentro de estos, las aves ocupan un lugar preferencial, especialmente en nuestro país, lo cual es perfectamente comprensible, si partimos del hecho de que en Cuba las aves constituyen el más importante y diverso elemento faunístico, ya que la mastofauna es escasa y los restantes grupos no entran dentro de las preferencias del hombre como mascotas, salvo una nueva moda de personas de elevados ingresos en países desarrollados de mantener en casa animales exóticos como boas, arañas peludas y cocodrilos entre otros.

En Cuba mantener aves en cautiverio es una tradición que cuenta con una larga historia. Ya en el siglo XIX Gundlach, (1893), en su obra monumental sobre ornitología cubana se refiere a la captura y mantenimiento de algunas especies silvestres en cautiverio, principalmente con fines comerciales, pero no es hasta 1937 que Smith (1937) dedica un artículo a las aves mantenidas en cautiverio en Cuba, aunque hace alusión no solo a las aves silvestres, sino que aborda también las llamadas aves ornamentales como periquitos, etc.

Años más tarde Davis (1953) aborda aspectos de la longevidad del Mayito de la Ciénaga (*Agelaius assimilis*) en cautividad. Luego en 1959 Goodwin estudia la reproducción del Tomeguín Prieto (*Tiaris bicolor*), analizando de paso la conducta de otras especies del género. En ese mismo año Griswold anuncia el mantenimiento de la Cartacuba (*Todus multicolor*) en cautiverio y no es hasta 1980 que se retoma el tema cuando Traffic estudia el comercio de psitácidos neotropicales.

Por último Ayón *et al.*, (2001) presentan por primera vez resultados preliminares sobre el comercio de aves silvestres en Cuba. Es precisamente este trabajo el que sirve de antecedente al presente estudio. En el mismo se encuestan a pajareros de dos localidades del occidente y centro de Cuba (La Habana y Nuevitás), con el objetivo de conocer aspectos concernientes al mantenimiento de aves silvestres en cautiverio. El objetivo de dichas encuestas fue el de conocer cuales eran las especies preferidas para mantener en cautiverio, las áreas de caza más utilizadas por los pajareros, los métodos de captura más usados por ellos, los objetivos de las capturas, así como la etapa de la vida en la que prefieren hacer las extracciones, realizándose de paso un análisis sociocultural de los pajareros y un estimado de precios por individuos para conocer las especies más cotizadas.

El objetivo final de estas encuestas era determinar en definitiva las áreas donde las poblaciones de estas especies sufrían la mayor presión antrópica, para poder instrumentar a corto y mediano plazo, planes de protección de dichas especies.

## MATERIALES Y MÉTODOS

A partir de este trabajo, los autores del presente estudio se trazaron el objetivo de estudiar los mismos aspectos en otras localidades del país, fundamentalmente en el oriente cubano, incluyendo además la provincia de Ciego de Ávila. Como en el caso anterior la concepción final de esta evaluación preliminar ha sido determinar las localidades de extracción de las aves, para la posterior instrumentación de programas de monitoreo y protección de las poblaciones de aves comercialmente amenazadas por este concepto.

### Selección de las áreas de trabajo.

Para evaluar el comercio de aves silvestres, los autores del presente trabajo seleccionaron las siguientes áreas de encuestado:

- Provincia Ciego de Ávila: Municipios Morón, Majagua, Venezuela y Ciego de Ávila.
- Provincia Granma: Municipios Yara y Manzanillo.
- Provincia Santiago de Cuba: Municipios Santiago de Cuba, Palma, Mella, y Contramaestre.

### Realización de las encuestas.

En virtud del interés de homogeneizar los resultados del presente trabajo con el realizado en Nuevitas y Ciudad de La Habana, la encuesta realizada fue la misma que se aplicó en esas localidades (ver Anexo), la cual fue proporcionada a los autores de este trabajo, por uno de los tutores, por lo cual se hace público nuestro agradecimiento. Las encuestas fueron realizadas por los autores en los municipios señalados con anterioridad, mediante la búsqueda activa de personas que mantuviesen aves en cautiverio en sus casas.

Como se puede observar, 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 áreas de caza eran las más utilizadas en cada 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 eran 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 estimaba 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 cuales de ellas serían las más amenazadas por este concepto.

### Procesamiento de las encuestas.

Una vez completadas las encuestas, se conformaron tablas respectivas, donde se resumen los datos obtenidos, luego de lo cual estos fueron analizados de manera independiente por municipios, provincias y generalizados los resultados finales.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

### Provincia de Ciego de Ávila.

Durante la realización del presente trabajo, se completaron en la provincia Ciego de Ávila un total de 150 encuestas, distribuidas geográficamente de la siguiente forma:

- Municipio Ciego de Ávila----- 92
- Municipio Majagua----- 15
- Municipio Morón----- 20
- Municipio Venezuela----- 23

A continuación serán analizados por separado los resultados del municipio Ciego de Ávila y a continuación el resto e los municipios de la Provincia.

### **Municipio Ciego de Ávila**

Los resultados obtenidos en este municipio, al igual que en el resto, fueron analizados de manera independiente para compradores, vendedores y para aquellos que capturan a las aves en la naturaleza.

#### **Captura de aves**

Del total de encuestados en el municipio, solo 48 personas capturan aves en estado silvestre, y de acuerdo a los datos obtenidos, la especie con mayor preferencia de captura resultó ser el Azulejo (*Passerina cyanea*), con un total de 20 personas que prefieren capturar o capturan esta especie en el municipio (41,67 %), seguida de la Mariposa (*Passerina ciris*) y el Tomeguín de la Tierra (*Tiaris olivacea*), ambas con 11 personas (22,92 %) y en mucha menor escala el Negrito (*Melopyrrha nigra*), el Tomeguín del Pinar (*Tiaris canora*) y el Sinsonte (*Mimus polyglottos*), todas con 2 personas (4,17 %).

Según los encuestados, para el Azulejo y el Tomeguín de la Tierra, las tasas de captura por viaje oscilan entre 1-40 individuos, mientras que para la Mariposa esta tasa oscila entre 1-20 individuos, para el Negrito varía entre 2-15 individuos y el Tomeguín del Pinar de 10-20, siendo la menor tasa para el Sinsonte, de 3-4 individuos. Si a ello le añadimos que cada uno de estos individuos realiza entre 3-4 viajes por mes como promedio, principalmente durante y después de la época de cría, podemos comprender el daño irreparable que se le está haciendo a estas poblaciones, por lo que ya se deriva una primera y muy importante conclusión del presente trabajo. La necesidad de informar de inmediato a las instancias correspondientes para que se elaboren urgentes medidas de monitoreo y protección de las poblaciones de aves canoras silvestres. Súmese además el hecho de que durante las capturas mueren como promedio entre 1-9 aves, aspecto que empeora aún más la situación.

En cuanto al método de captura más utilizado por estas personas fue el de jaula de trampa, ya que en 46 de los 48 casos utilizan fundamentalmente o con carácter exclusivo este método. El sexo más cotizado eran los machos, en un 100 % de los casos. Lo anterior es una consecuencia de que en muchas ocasiones los machos son entrenados para las llamadas peleas, donde dos machos de una especie compiten entre sí por su canto, como una forma de determinar niveles de dominancia entre ellos, característica utilizada por los pajareros para realizar apuestas y en consecuencia obtener dinero fácil por esta vía.

La etapa de la vida preferida para las extracciones fue el estadio juvenil (68,75 %) y según los pajareros, los individuos capturados y no deseados eran devueltos a la naturaleza, aunque resultó imposible determinar el estado en que estos eran liberados y mucho menos la tasa de supervivencia de los mismos.

En este aspecto fueron evaluados también los objetivos de las capturas, y en un 95,83 % alegaron que era para diversión y un 33,33 % alegaron que su objetivo era primordialmente económico, es decir, la venta de las aves.

Por último, las localidades con mayores tasas de captura en el municipio Ciego de Ávila fueron: Los Tapias y Chatarra con 6 personas que extraen aves de esas localidades, al igual que la localidad de La Playita, que se hace más vulnerable, ya que es sitio de extracción para residentes en otros municipios y suma también un total de 6 personas que capturan aves en ella.

#### **Vendedores**

Para los vendedores se completaron un total de 24 encuestas, y se determinó en primer lugar la edad de los encuestados, siendo los rangos más representados los de 11-20 años con 10 personas y de 41-50 con 5 personas. De igual forma se determinó el tiempo que llevan criando aves estas personas, y al parecer esta actividad tiene un gran arraigo popular en el municipio, ya que con más de 5 años y más de 10 años, con 10 personas en cada caso fueron los más comunes.

Para conocer el status social de los encuestados se determinó el nivel de escolaridad de los mismos, resultando el nivel preuniversitario con 9 personas y el primario con 7, los mejor representados. En referencia a sus ocupaciones hay un total de 12 estudiantes, seguidos de los técnicos medios (7) y desocupados (5).

En este sentido resulta importante destacar por una parte la juventud de los encuestados y por la otra el hecho de que una buena parte de ellos sean estudiantes, con lo cual el trabajo de educación ambiental de los mismos pudiera comenzar en la misma escuela.

En este acápite se determinó también que el promedio de aves vendidas por persona/mes oscilaba entre 1-3, resultando la especie más vendida el Azulejo (12) y luego la Mariposa (7).

Resultan curiosos dos aspectos más de las encuestas en este apartado. En todos los casos los encuestados negaron haber vendido aves a extranjeros, a pesar de que es de suponer que en este caso los precios serían mucho mayores que para los cubanos, con lo cual pudiera resultar cuestionable la veracidad de la información recibida. Por otra parte en todos los casos negaron también conocer las leyes que regulan esta actividad, aunque todos admitieron que el comercio de aves silvestres estaba penado por la ley.

### **Compradores**

En primer lugar se determinó la edad de los compradores, siendo de 11-20 la de mayor representatividad con el 41,75 % del total encuestado en este acápite. En segundo lugar de 21-30 con el 28,57 %. Como se puede ver se reitera la juventud de la población encuestada, con lo cual se pudiera lograr mayores y más rápidos avances en el tema de la educación ambiental.

Se determinó un estimado de los precios para las diferentes especies. La especie con precios más elevados es el Negrito, con precios que oscilan entre 100-500 pesos por individuos. Así por ejemplo tres de los encuestados ha pagado más de 500.00\$ por ejemplares valiosos y 4 han pagado entre 200.00-500.00\$. Al preguntar a estos individuos cuanto estarían dispuestos a pagar por aves valiosas, todos coincidieron que hasta alrededor de 800.00 \$.

Esta información resulta verdaderamente alarmante, por cuanto, dados los elevados precios que estarían dispuestos a pagar algunos compradores, pudiera surgir una red de individuos inescrupulosos, que a costa de un gran daño a las poblaciones naturales de estas especies, tratarían de obtener un gran beneficio económico sin inversión alguna, y que pudiera a mediano plazo, colocar en la categoría de aves amenazadas a varias de nuestras aves autóctonas.

Otras especies muy cotizadas fueron el Azulejo con precios de 50-200.00 \$, aunque la media para esta especie está por debajo de los 30.00\$, por lo que esto obliga a los vendedores a tratar de elevar al máximo sus tasas de captura, para tratar de obtener más beneficios, lo que a su vez resulta en extremo preocupante, por el posible daño a las poblaciones naturales.

### **Municipios Morón, Majagua y Venezuela**

#### **Captura de aves**

Se presenta una situación similar al municipio anterior, siendo el Azulejo la especie más capturada, con un 28,89 % del total de capturas. A esta le siguen la Mariposa (21,11 %), el Negrito (20 %), el Tomeguín de la Tierra (16,67 %) y el Tomeguín del Pinar con 13,33 %.

Las tasas de captura por viaje oscilan en este caso entre 1-40 para el Azulejo, el Tomeguín de la Tierra (1-25), el Tomeguín del Pinar (1-20), la Mariposa (1-15) y el Negrito (1-10).

Como se observa, en este caso también las tasas de extracción de individuos de la naturaleza son considerables, con el consecuente daño causado a dichas poblaciones.

El método de captura más utilizado en este caso también fue la jaula, con un 92,22 % de las capturas por este método, que por demás, al tratarse de jaulas múltiples, hace que muchos individuos permanezcan largos períodos de tiempo en las mismas, sin ingerir alimentos y bajo un estado de stress, lo que indudablemente eleva las tasas de mortalidad entre las aves capturadas. El resto de los parámetros, tales como sexo y etapa de vida coincide con los datos obtenidos para el municipio cabecera.

Por último, las localidades con mayores tasas de captura en el resto de los municipios fueron: El Pilipili con 10 personas, El Canal y Barbero con 9 personas, Trinidad (Sancti Spíritus) y La Pulla con 8 personas y La Isla, Patria y La Forestal con 5 personas, mientras que La Serrana es visitada por 4 personas que capturan aves en ella.

### **Vendedores**

En este caso las edades oscilaron entre 11-20 y 21-30 con 4 personas en cada caso. En referencia a los períodos de tiempo que llevan criando aves silvestres en cautiverio, con más de un año eran 6 personas, lo que indica que al parecer existe un incremento entre las personas, que de una manera u otra se dedica a dicha actividad.

El nivel de escolaridad tiene también un componente estudiantil fuerte con 4 personas de nivel secundario y 4 preuniversitarios.

El promedio de aves vendidas por mes osciló entre 1-3, siendo el Negrito la especie más vendida. Sospechosamente también los encuestados niegan haber vendido a extranjeros y niegan conocer las leyes que regulan la actividad, aunque también admiten conocer lo negativo de la misma.

### **Compradores**

Las edades predominantes en este caso fueron de 11-20 con 8 personas y de 31-40 con 7. El negrito tiene en este caso precios más modestos, lo que pudiera estar relacionado con las mayores facilidades de captura en municipios rurales y el menor poder adquisitivo de las personas en los mismos. De tal forma los precios que están dispuestos a pagar no exceden de 200.00 \$.

### **Provincia Granma. Municipios Yara y Manzanillo**

Los resultados obtenidos en las localidades muestreadas por la autora, al igual que en el resto, fueron analizados de manera independiente para compradores, vendedores y para aquellos que capturan a las aves en la naturaleza.

En este caso fueron completadas un total de 120 encuestas para ambos municipios de la provincia, que dada su cercanía y ubicación geográfica fueron analizados en conjunto.

### **Captura de aves**

Del total de encuestados en las áreas trabajadas, 105 personas capturan aves en estado silvestre, y de acuerdo a los datos obtenidos, la especie con mayor preferencia de captura resultó ser en este caso el Sinsonte, con un total de 30 personas que prefieren capturar o capturan esta especie en dichas áreas (28,57 %), seguida del Azulejo (26,66 %), luego el Tomeguín del Pinar y la Mariposa, ambas con 25 personas (23,80 %) y en menor escala el Tomeguín de Tierra y el Damero, con 8 personas (7,61 %).

Según los encuestados, las tasas de captura por viaje oscilan entre 7-8 individuos para el Damero, mientras que el Encapuchado tiene valores entre 6-7 individuos por viaje, seguidos del Tomeguín del Pinar, el de la Tierra, y el Azulejo, con 4-6 individuos, la Mariposa con 3-4 individuos por viaje, de 2-3 para el Negrito y de 1-2 para el Sinsonte. Los individuos que capturan estas aves declararon realizar de 4-5 viajes por mes, principalmente después de la época de cría para el Azulejo, Mariposa, Encapuchado y Damero y las tres épocas de captura para el resto de las especies, lo que prueba los importantes daños que se le están causando a estas poblaciones.

Es importante señalar que durante las capturas mueren como promedio: Negrito (1-2), Tomeguín del Pinar (2-3), Tomeguín de la Tierra (2-3), Azulejo (2-3), Mariposa (1-2), Sinsonte (0-1), Encapuchado (2-3) y Damero (2-3).

El método de captura más utilizado por estas personas fue para el Negrito (Jaula-- 8), Tomeguín del Pinar (jaula --16), Tomeguín de la Tierra (jaula y lira—5) y el Azulejo (jaula--22), Mariposa (jaula-17), Sinsonte (jaula-lira-16), Encapuchado (jaula-lira-5), Damero (se usan los dos métodos).

La etapa de la vida preferida para las extracciones a diferencia de la provincia de Ciego de Ávila fue para todas las especies la etapa adulta. Lo anterior pudiera estar condicionado por las dificultades asociadas a la cría de juveniles, que no en todos los casos es factible, entre otros aspectos por la mayor mortalidad en este estadio y la necesidad de entrenar las aves para el canto.

Según los pajareros, los individuos capturados y no deseados eran devueltos a la naturaleza, aunque en este caso también resultó imposible determinar el estado en que estos eran liberados y mucho menos la tasa de supervivencia de los mismos.

En este aspecto fueron evaluados también los objetivos de las capturas, y solo 15 personas de los 120 encuestados admitieron que su objetivo era la venta, mientras que el resto alegaron que era por placer.

Por último, las localidades con mayores tasas de captura fueron: Cayo Espino (20), Yara y La Mateo (17), Jibacoa (14), Los Cayos (13), El Coco y Valerino (10), La Martí (8), Pesquera (7) y Cova (4).

### **Vendedores**

Para los vendedores se completaron un total de 15 encuestas, y se determinó en primer lugar la edad de los encuestados, siendo los rangos más representados los de 31-40 años con 10 personas y de 21-30 con 5 personas. De igual forma se determinó el tiempo que llevan criando aves estas personas, y resultó ser más de 5 años con 5 personas, más de 10 con 4, menos de 1 año con 3 personas, y más de 1 años también con 3. El status social de los encuestados según el nivel de escolaridad de los mismos, mostró al nivel secundario con 9 personas, el preuniversitario con 5, y técnico medio 1, los mejor representados.

En referencia a sus ocupaciones hay un total de 1 técnico, 7 cuentapropistas, desocupados 3 y 2 estudiantes. En este sentido se reitera las posibilidades de realizar labores de educación ambiental, dada la juventud de la población encuestada.

En cuanto a las aves vendidas por mes, el ave más vendida fue el Sinsonte (1-2 aves). En la provincia Granma tampoco nadie admite haberle vendido aves a extranjeros, mientras que el conocimiento de las leyes que regulan la actividad fue admitido por 7 personas y negado por 8, lo que explica el poco conocimiento de nuestras leyes por una parte importante de la población.

### **Compradores**

De los 29 compradores encuestados, las edades más representadas fueron de 31-40 la de mayor representatividad con 13 encuestados. En segundo lugar de 21-30 con 10.

Es lógico, pues es este segmento de la población el que se supone tenga mayor poder adquisitivo y por tanto esté en disposición de comprar aves para su satisfacción personal u otros motivos.

Se determinó un estimado de los precios para las diferentes especies.

Sinsonte hasta 800.00 pesos. Cotorra—150.00 pesos, 100.00 pesos el Negrito, 30.00 pesos Azulejo, Mariposa y Dameró y 10.00 pesos el Tomeguín del Pinar, aunque se debe consignar que estos precios oscilan mucho en dependencia de la calidad de los ejemplares, la cual es determinada en base a la calidad de su canto y el nivel de jerarquía que obtenga el ejemplar dado en las llamadas peleas de canto.

Nuevamente se observa lo extendido de esta práctica y los elevados niveles de extracción de aves silvestres de la naturaleza, lo que ratifica la necesidad de planes de monitoreo inmediato de dichas poblaciones, antes que la situación sea irreversible.

**Provincia de Santiago de Cuba. Municipio Santiago de Cuba. (Repartos Santa Úrsula, Portuondo, Arteoficio, Centro de Ciudad desde Plaza de Marte a la Alameda y de Trocha a la Universidad de Oriente).**

### **Captura de aves**

Del total de encuestados en las áreas trabajadas, 69 personas capturan aves en estado silvestre, y de acuerdo a los datos obtenidos, la especie con mayor preferencia de captura resultó ser el Negrito (*Melopyrrha nigra*), con un total de 37 personas que prefieren capturar o capturan esta especie en dichas áreas (53,62 %), seguida del Tomeguín del Pinar (*Tiaris canora*) y el Tomeguín de la Tierra (*Tiaris olivacea*), ambas con 11 personas (15,94 %) y en menor escala el Cabrero (*Spindalis zena*), con 8 personas (11,59 %).

Según los encuestados, las tasas de captura por viaje oscilan entre 1-10 individuos, para las palomas del género *Zenaida*, mientras que el Negrito tiene valores entre 6-7 individuos por viaje, seguidos del Tomeguín del Pinar, el de la Tierra, y el Cabrero, con 3-4 individuos. Los individuos que capturan estas aves declararon realizar de 4-5 viajes por mes, principalmente durante y después de la época de cría para el Negrito y después de la llamada pichonada para el resto de las especies, lo que corrobora que los importantes daños que se le están causando a estas poblaciones, tienen prácticamente carácter nacional.

Es importante señalar que según los reportes, durante las capturas mueren como promedio: Negrito (1-2), Tomeguín del Pinar (1 - 2), Tomeguín de la Tierra (2 - 3) y el Cabrero (más de 2).

El método de captura más utilizado por estas personas fue para el Negrito jaula y lira—46, Tomeguín del Pinar (jaula y lira - 54), Tomeguín de la Tierra (jaula y lira - 41) y el Cabrero, (jaula -25 y lira -17). Las consecuencias del uso de estos métodos de captura, ya han sido comentado, y solo resta señalar que incluso los pajareros reportan casos de aves infartadas al ser capturadas.

La etapa de la vida preferida para las extracciones fue para el Negrito el estadio juvenil (38), para el Tomeguín del Pinar (29), para el Tomeguín de la Tierra (31) y para el Cabrero 27. Otro aspecto señalado en este sentido, es el hecho de que los pajareros no acostumbran y muchos ni siquiera intentan obtener cría en cautiverio, debido a que muchas especies como por ejemplo el Negrito se niegan a reproducirse y solo al cabo de mucho tiempo (4-5 años) de cautiverio, algunos individuos se reproducen, con lo cual para ellos es mucho más fácil continuar extrayendo aves de su medio.

Según los pajareros, los individuos capturados y no deseados eran cambiados, o en caso contrario eran devueltos a la naturaleza, así por ejemplo las hembras no son retenidas, debido a que o no cantan o lo hacen con menos frecuencia que los machos. Este aspecto es muy importante también, ya que pudiera alterar la composición sexual de las poblaciones naturales, con el consecuente daño a las mismas también por ese concepto. En este caso también resultó imposible determinar el estado de los individuos liberados, ni la tasa de supervivencia de los mismos.

A diferencia de las provincias anteriores, los objetivos de las capturas, mostraron que en un 100 % eran para la venta, lo que muestra en que el nivel de urbanización aumenta, el hombre dedicado a esta actividad pierde el sentido estético del mantenimiento de aves en jaulas y se incentiva el interés económico de la actividad. Una prueba de lo anterior lo resultan las localidades con mayores tasas de captura, que como se ve, en este caso refleja un número mayor de personas dedicadas a esta actividad y en consecuencia un número mayor de aves extraídas de la naturaleza, por lo que el daño es considerablemente mayor. Estas localidades fueron: Puerto de Boniato (45), Cristo (43), Tercer Frente (40), Palma Soriano (39), Mayarí Arriba (38); San Luís (36), San Benito (23), Sardinero (33), La Chivera (30), Baraguá (29), Baire (25), Yerba de Guinea (15) y Victoria (10).

### **Vendedores**

Para los vendedores se completaron un total de 69 encuestas, y se determinó en primer lugar la edad de los encuestados, siendo los rangos más representados los de 21-30 años con 22 personas y de 11-20 con 15 personas. Nuevamente se pone de manifiesto la juventud de la población encuestada, como mayor signo de esperanza en este proceso, pero para revertir la situación, se hace indispensable instrumentar de inmediato planes de manejo y conservación de las poblaciones naturales de las áreas afectadas.

De igual forma se determinó el tiempo que llevan criando aves estas personas, y resultó ser más de 1 año con 47 personas, más de 5 años con 15, y más de 10 años con 7, lo que da una medida de que esta actividad al resultar económicamente viable en las difíciles condiciones económicas actuales, está ganando en popularidad de manera acelerada, al menos en las áreas encuestadas.

Para conocer el status social de los encuestados se determinó el nivel de escolaridad de los mismos, resultando el nivel secundario con 22 personas y el preuniversitario con 15, los mejor representados. En referencia a sus ocupaciones hay un total de 31 cuentapropistas, seguidos de 13 jubilados y 22 estudiantes. Se reitera la necesidad de comenzar el trabajo de educación ambiental en la propia escuela.



Lo alarmante de la situación se confirma al conocer el promedio de aves vendidas por mes. Según los encuestados este valor oscilaba entre 3-5 (según 31 encuestados), aunque 43 encuestados declararon que oscilaba de 6-8 y 23 dijeron que sobrepasaba las 8 aves por mes, resultando la especie más vendida el Negrito (37).

En referencia a la venta de aves a extranjeros, en este caso 39 encuestados admiten haberle vendido aves a extranjeros, preferentemente el Negrito, y ambas especies de tomeaguines, con precios que oscilaban entre los 15.00-25.00 USAD.

El conocimiento de las leyes que regulan la actividad fue admitido por 26 personas y negado por 43, lo que explica el poco conocimiento de nuestras leyes ambientalistas por una parte importante de la población.

### **Compradores**

En primer lugar se determinó la edad de los 31 compradores encuestados, siendo de 21-30 la de mayor representatividad con el 41,93 % del total encuestado en este acápite. En segundo lugar de 41-50 con el 32,25 %. En esta ocasión las edades son más elevadas, lo cual debe dificultar el proceso de educación ambiental. Es necesario consignar en este punto, de que unido a este proceso de educación ambiental, debe consumarse la acción de las instancias correspondientes de instrumentar una legislación más severa para individuos inescrupulosos que lucran a partir de nuestros valores naturales autóctonos.

Se determinó un estimado de los precios para las diferentes especies. La especie con precios más elevados es el Negrito, con precios que oscilan entre 100-500 pesos por individuos. Al preguntar a estos individuos cuanto estarían dispuestos a pagar por aves valiosas, todos coincidieron que estarían dispuestos a pagar hasta alrededor de 1000.00 pesos, cifra impensable para la mayoría de los trabajadores honestos de este país.

**Provincia de Santiago de Cuba. Municipio Santiago de Cuba. (Repartos Agüero, Marimón, San Pedrito, Nuevo Vista Alegre, Chicharrones, Distrito, Veguita de Galo, Vista Hermosa, Versalles, Altamira, Antonio Maceo).**

Las autoras realizaron un total de 146 encuestas en los repartos de la periferia de la ciudad de Santiago de Cuba.

Del total de encuestados en las áreas trabajadas, 70 personas capturan aves en estado silvestre (47,94 %) y de acuerdo a los datos obtenidos, la especie con mayor preferencia de captura resultó ser el Tomeguín del Pinar con 51 personas que prefieren capturar o capturan esta especie (72,85 %), seguida del Tomeguín de la Tierra (*Tiaris olivacea*), ambas con 48 personas (68,57 %) y en menor escala el Negrito con 32 personas (45,71 %).

Al igual que en el caso anterior, las tasas de captura por viaje son bastante elevadas, oscilando entre 1-30 individuos para los tomeaguines, mientras que el Negrito tiene valores entre 1-20 individuos por viaje. Los individuos que capturan estas aves declararon realizar de 1-4 viajes por mes, principalmente durante y después de la época de cría para el Negrito y después de la cría para el resto de las especies, por lo que una vez más se reiteran los enormes daños que se le están causando a estas poblaciones.

Hay un aspecto notorio en este sentido. En la provincia Santiago de Cuba a diferencia de las anteriores, las especies Azulejo y Mariposa de notoria significación, no resultan relevantes, lo que al parecer está relacionado con las áreas de distribución geográfica de estas especies, cuya abundancia numérica es considerablemente inferior a la de otras áreas (Hechavarría, *com. per.*)

En este caso y siguiendo siempre los criterios de los encuestados, durante las capturas mueren como promedio: Negrito (1-2), Tomeguín del Pinar (3-4), Tomeguín de la Tierra (3-4).

El método de captura más utilizado por estas personas fue para el Negrito (lira-30 y 2 con jaula), Tomeguín del Pinar (jaula 51), Tomeguín de la Tierra (jaula 48).

La etapa de la vida preferida para las extracciones fue el estadio juvenil, para el Negrito (15), para el Tomeguín del Pinar (32), para el Tomeguín de la Tierra (30). Manifiestan los encuestados que los individuos capturados y no deseados eran cambiados, o en caso contrario eran devueltos a la naturaleza, aunque en este caso también resultó imposible determinar el estado en que estos eran liberados ni su tasa de supervivencia.

En referencia a los objetivos de las capturas hubo un marcado predominio de la compraventa reflejada de la siguiente forma: para el Negrito 11 expresaron gusto y 21 compraventa, para el Tomeguín del Pinar 42 compraventa y 9 gusto, mientras que para el Tomeguín de la Tierra fueron 8 gusto y 40 compraventa.

Por último, las localidades con mayores tasas de captura fueron: Mar Verde, Refinería, Ermitaño, Sardinero, Aguadores, Dos Palmas, Mayarí, Caletón, Bayamo.

### **Vendedores**

Para los vendedores se completaron un total de 33 encuestas, y se determinó en primer lugar la edad de los encuestados, siendo los rangos más representados los de 31-40 con 12 personas y de 21-30 años con 8 personas. De igual forma se determinó el tiempo que llevan criando aves estas personas, y resultó ser más de 1 año con 11 personas, más de 5 años con 11, y más de 10 años con 7, lo que ratifica la viabilidad económica de esta actividad y por tanto el creciente número de personas que deciden dedicarse a esta actividad.

En referencia al status social de los encuestados se determinó el nivel de escolaridad de los mismos, resultando el nivel secundario con 12 personas y el preuniversitario con 12, los mejor representados. Se reiteran las posibilidades de insistir en la educación ambiental desde la propia escuela, aunque dado el hecho de que la mayoría de los encuestados son desocupados (12), se hace necesaria una forma de penalización de esta actividad, que limite el creciente número de cazadores y vendedores furtivos. Además de los desocupados, tienen un nivel importante los estudiantes (8) y cuentapropistas (6), con los jubilados (3) cerrando la cola.

En el caso de los repartos periféricos de la ciudad, el promedio de aves vendidas por mes osciló entre 1-30 aves por persona, cifra bastante elevada en comparación con otros municipios analizados en el presente trabajo.

Resulta también interesante el hecho de que 5 personas entre los encuestados admiten haberle vendido aves a extranjeros, preferentemente el Negrito, y Sinsonte, con precios que oscilaban entre los 15 - 25.00 USAD. Se desconoce el objetivo de la compra por parte de los extranjeros, porque se supone que nuestros controles aduanales impidan la salida de dichas aves del país, y su justificación resida en sean aves compradas para obsequiarlas a cubanos residentes o sean extranjeros con residencia temporal, pero de todas formas es una llamada de alerta acerca de la posibilidad latente de que se esté intentando sacar aves y otros animales del país, lo que pudiera a la larga convertirse en un lucrativo negocio.

El conocimiento de las leyes que regulan la actividad fue admitido por 6 personas y negado por 27, lo que explica el poco conocimiento de nuestras leyes por una parte importante de la población.

### **Compradores**

Con respecto a la edad de los 43 compradores encuestados, resultaron las más notorias las de 11-20 con 13, de 31-40 con 10, de 41-50 con 8, y de 21-30 con 7 las más notorias por ese orden.

En referencia a los precios que pagan los compradores, 25 personas pagan de 0 - 50 pesos, 7 pagan de 50 - 100, 5 de 200-500, 3 más de 500.00 pesos, estando dispuestos a pagar entre 1000.00-3000.00 pesos.

De todas las áreas encuestadas, es en esta, donde las personas están dispuestas a pagar los mayores precios. Si a eso se combina que esta es el área con un mayor nivel de desocupación, realmente es curiosa la información obtenida.

Provincia de Santiago de Cuba. Municipios Palma Soriano (Centro de la ciudad, Dos Ríos, Maribel, La Ceiba, 30 de Noviembre y La Concepción); Contramaestre (Frank País y Rodolfo Rodríguez) y Mella (ciudad).

### **Captura de aves**

Fueron realizadas un total de 32 encuestas. Del total de encuestados en las áreas trabajadas, 23 personas capturan aves en estado silvestre, y de acuerdo a los datos obtenidos, la especie con mayor preferencia de captura resultó ser el Negrito (*Melopyrrha nigra*), con un total de 21 personas que prefieren capturar o capturan esta especie en dichas áreas (78,26 %), seguida de la mariposa con 15 personas (65,21 %) y el Azulejo 13 personas (56,52 %), el Tomeguín del Pinar (*Tiaris canora*) 9 personas (39,13 %) y el Tomeguín de la Tierra (*Tiaris olivacea*), con 6 personas (26,08 %).

Según los encuestados, las tasas de captura por viaje oscilan entre 0-35 individuos para el Negrito seguidos del Tomeguín del Pinar (2-20), al igual que el de la Tierra, para el Azulejo y la Mariposa (1-7), El Sinsonte (2-3), El Degollado (3-4) y por último El Cabrero y el Cardenal (2-3).

Los individuos que capturan estas aves declararon realizar de 1-4 viajes por mes, principalmente durante y después de la época de cría para el Negrito y después para el resto de las especies, lo que prueba los importantes daños que se le están causando a estas poblaciones.

Es importante señalar que durante las capturas mueren como promedio: Negrito (0-5), Tomeguín del Pinar (0), Tomeguín de la Tierra (0) y el Cabrero (0), el Azulejo (0-2), la Mariposa (0), Degollado (0-2) al igual que el Sinsonte.

El método de captura más utilizado por estas personas fue para el Negrito Jaula (18), Tomeguín del Pinar (jaula -9), Tomeguín de la Tierra (jaula-6), Azulejo (11-jaula), Mariposa (12-jaula) mientras que el resto de las especies eran capturadas con jaula y lira.

La etapa de la vida preferida para las extracciones fue para el Negrito y el Sinsonte el estadio juvenil, para el resto de las especies el estado adulto.

Según los pajareros, los individuos capturados y no deseados eran cambiados, o en caso contrario eran devueltos a la naturaleza, aunque en este caso también resultó imposible determinar el estado en que estos eran liberados y mucho menos la tasa de supervivencia de los mismos.

En este aspecto fueron evaluados también los objetivos de las capturas, y en un 59,37 % alegaron que era para venta.

Por último, las localidades con mayores tasas de captura fueron: Mella y Contramaestre, aunque debemos consignar que la mayoría de los cazadores proceden de Palma Soriano que viajan a estas localidades a cazar. Otra es la localidad de Yarayabo en Palma Soriano.

### **Vendedores**

Para los vendedores se completaron un total de 19 encuestas, y se determinó en primer lugar la edad de los encuestados, siendo los rangos más representados los de 11-20 años con 6 personas, de 31-40 con 5 personas y de 41- 50 con 4. De igual forma se determinó el tiempo que llevan criando aves estas personas, y resultó ser más de 10 años con 12 personas, más de 5 años con 7, y más de 1 año con 2, lo que da una medida de que esta actividad tiene una gran tradición en el área.

Para conocer el status social de los encuestados se determinó el nivel de escolaridad de los mismos, resultando el nivel primario con 5 personas, el secundario también con 5 y el preuniversitario con 9, como los mejor representados. En referencia a sus ocupaciones hay un total de 5 estudiantes, 4 desocupados, 1 cuentapropista, seguidos de 1 jubilado, dos técnicos medios y 5 en otras categorías. En este sentido se reitera la juventud de los encuestados y por la otra el hecho de que una buena parte de ellos sean estudiantes, con lo cual el trabajo de educación ambiental de los mismos pudiera comenzar en la misma escuela.

En este acápite se determinó también el promedio de aves vendidas por mes. Según los encuestados este valor oscilaba entre 0-20, resultando la especie más vendida el Negrito (18).

Entre los encuestados no admiten haberle vendido aves a extranjeros, aunque si conocen los precios estipulados en el mercado negro y que según ellos era de 20-30 dólares para el negrito y el Sinsonte.

El conocimiento de las leyes que regulan la actividad fue admitido por 13 personas y negado por 6, lo que explica el poco conocimiento de nuestras leyes por una parte importante de la población.

### **Compradores**

En primer lugar se determinó la edad de los 8 compradores encuestados, siendo de 11-20 y 21-30 la de mayor representatividad.

Se determinó un estimado de los precios para las diferentes especies. La especie con precios más elevados es el Negrito y el Sinsonte con, con precios que oscilan entre 100-500 pesos o 20 dólares por individuos. Al preguntar a estos individuos cuanto estarían dispuestos a pagar por aves valiosas, todos coincidieron que hasta alrededor de 1000.00 pesos.

Los precios toques dependen de la calidad de las aves, que en caso de las cotorras está dada por su capacidad de reproducir la voz humana y su tamaño, mientras que en el caso del Sinsonte y el Negrito, de la calidad de su canto.

### **CONCLUSIONES**

1. Existe una elevada tradición de captura de aves silvestres para su mantenimiento en cautiverio, que afecta enormemente a las poblaciones naturales de dichas aves, al parecer en todo el territorio nacional, ya que nuestros resultados son similares a los obtenidos por Ayon *et al.*, 2001 para otras localidades del país, aunque las preferencias por especies varían para las diferentes áreas geográficas.
2. 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, con precios que rondan los 800.00 pesos.
3. Las mayores capturas en la provincia Granma corresponden al Sinsonte (*Mimus polyglottos*), al Azulejo y en escala similar al tomeguín del Pinar (*Tiaris olivacea*) y la Mariposa. En este caso las especies más cotizadas son el Sinsonte y la Cotorra (*Amazona leucocephala*), con precios de hasta 800.00 pesos la primera y 150.00 pesos la segunda.
4. Las aves con mayores niveles de captura en el municipio Santiago de Cuba fueron el Negrito y los tomeguines, siendo la primera la más cotizada junto al Sinsonte con precios que pueden rondar los 2000.00 pesos.
5. En el resto de los municipios de la provincia Santiago de Cuba las aves más vendidas fueron el Negrito, la Mariposa y el Azulejo, resultando la primera la mejor cotizada con precios de alrededor de 1000.00 pesos.
6. Los niveles de extracción de aves por viaje oscila entre 1 - 40 individuos, con lo cual el daño a las poblaciones naturales puede llegar a ser irreversible.

El conocimiento de las leyes ambientalistas es muy bajo, con lo cual se hace necesaria la instrumentación de un profundo cambio en la política ambientalista de los territorios estudiados.

### **RECOMENDACIONES**

1. Informar a las instancias correspondientes el resultado del presente trabajo, para que se realicen planes de monitoreo a corto y mediano plazo de las localidades más afectadas, que pudiera servir como protección a estas especies.
2. Sugerir a los organismos territoriales del CITMA, que se incluyan en la categoría de especies comercialmente amenazadas al Negrito, las dos especies de tomeguines, al Azulejo, la Mariposa y al Sinsonte, a pesar de su aparente abundancia numérica en las poblaciones naturales.

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. Ayón, G. X., Pérez, M. E.E., Berovides, V. and Barrio, V. O. 2001 Preliminary results of a study of the wild bird trade in two Cuban localities. **El Pitirre** Vol. 14, No. 3. Abstracts of papers and posters, *Thirteenth meeting of the Society of Caribbean Ornithology*, Topes de Collantes, Cuba, July 2001. pp 148.
2. Davis, M. 1953. Longevity of Cuban red-wing (*Agelaius assimilis*) in captivity. **Auk** 70(1):92.
3. Goodwin, R. 1959. Breeding of the Black-faced Grassquit, (*Tiaris bicolor*), in captivity and some notes on the comparative behavior of the genus. **Avicult. Mag.** 65:131-134.
4. Griswold, O. 1959. Blithe, beautiful, tiny and--the first tody to be exhibited alive! **Anim. Kingdom** 62:98-105.
5. Gundlach, J. 1876. **Contribución á la ornitología cubana.** [Contribution to Cuban Ornithology]. Imprenta "La Antilla" de N. Cacho-Negrette, La Habana.
6. Gundlach, J. 1893. **Ornitología cubana ó catálogo descriptivo de todas las especies de aves tanto indígenas como de paso anual o accidental observadas en 53 años.** [Cuban ornithology, or descriptive catalogue of all bird species, both indigenous as well as migrants or accidentals, observed in 53 years], Archivos de la policlínica ed. *Imprenta "La Moderna"*, La Habana.
7. Hechavarría G. G. G. 1999. Bibliografía Ornitológica publicada en Cuba o sobre la avifauna cubana. **El Pitirre.** Vol 12 N° 1. pp 16.
8. Smith, H. L. 1937. The cage birds of Cuba. **Avicult.** 3 7:29-32.
9. Traffic (U.S.A.). 1980. Neotropical psittacines in trade. **World Wildlife Fund-U.S.**