

La conservación de la avifauna silvestre a partir de un comportamiento ambiental responsable desde edades tempranas

The conservation of wild avifauna based on responsible environmental behavior from an early age

AUTOR:

Lic. Yoanna Mesa Arencibia. Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas. Facultad de Ciencias Sociales. Departamento de Estudios Socioculturales, 42281660. yoannam@uclv.cu

Dr. Guillermo Rodríguez Alonso. Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas. Facultad de Ciencias Sociales. Departamento de Idiomas, guillermor@uclv.cu

RESUMEN:

La conservación de la biodiversidad es un tema de suma preocupación en la actualidad. La acción antrópica ha llevado a la degradación y extinción de varias especies de la flora y la fauna. Entre ellas se encuentran las aves, muchas veces afectadas asociado al vandalismo con fines comerciales, religiosos, alimentarios y ornamentales. Las aves en Cuba suman 369 especies silvestres y de vida libre, que pertenecen a 208 géneros, a 63 familias y a 21 órdenes. Se registran 217 especies terrestres, 69 ligadas a aguas dulces y 83 marinas. Existen 7 géneros y 28 especies que son endémicas. En la ciudad de Santa Clara se reconocen áreas urbanas con gran presencia de aves como son: Capiro (43), José Martí (26), Universidad (52), Hospital (38), Centro (23) y Vigía-Sandino (27). Entre estas zonas se identifican un total 100 especies silvestres que pertenecen a 37 familias, se destacan Capiro y Universidad con más presencia de aves. El Consejo Popular Camilo Cienfuegos, se ubica en zonas limítrofes a la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas (UCLV). En dicha comunidad se constata la escasa percepción del valor de las diversas especies de la avifauna silvestre y el efecto negativo sobre ellas, situación preocupante ante la conservación de la biodiversidad en estas áreas. Por lo que la presente investigación se enmarca en la implementación de un sistema de acciones de educación ambiental en dicha comunidad para fomentar un comportamiento responsable hacia la avifauna y se conserven dichas especies.

Palabras claves: conservación, aves, educación ambiental

## Abstract:

The conservation of biodiversity is a subject of great concern at present. The anthropic action has led to the degradation and extinction of several species of flora and fauna. Among them are birds, often affected associated with vandalism for commercial, religious, food and ornamental purposes. Birds in Cuba total 369 wild and free-living species, belonging to 208 genera, 63 families and 21 orders. There are 217 terrestrial species, 69 related to freshwater and 83 marine. There are 7 genera and 28 species that are endemic. In the city of Santa Clara urban areas with great presence of birds are recognized as: Capiro (43), José Martí (26), University (52), Hospital (38), Center (23) and Vigía-Sandino (27) . Among these zones, a total of 100 wild species belonging to 37 families are identified, Capiro and University stand out with the presence of birds. The Popular Council Camilo Cienfuegos, is located in areas bordering the Central University "Marta Abreu" of Las Villas (UCLV). In this community, there is a low perception of the value of the various species of wild birds and the negative effect on them, a worrisome situation for the conservation of biodiversity in these areas. Therefore, the present investigation is part of the implementation of a system of environmental education actions in said community to encourage responsible behavior towards the avifauna and those species are conserved. For this, methods are implemented from the qualitative methodology: survey, interview and participant observation. The results are mainly framed in the environmental diagnosis of the community and the proposal of actions.

Keywords: Conservation; birds; Environmental education

## Introducción:

La conservación de la biodiversidad es un tema de suma preocupación en la actualidad. La acción antrópica ha llevado a la degradación y extinción de varias especies de la flora y la fauna. Entre ellas se encuentran las aves, muchas veces afectadas al desaparecer su hábitat, asociado al vandalismo con fines comerciales, religiosos, alimentarios, ornamental, entre otros. Lo que constituye una situación preocupante para la preservación y sostenibilidad del ambiente. De allí que se haga necesario potenciar un nuevo sentido en cuanto a la protección de la biodiversidad y por ende de los animales.

Cuba se reconoce por su riqueza en cuanto a la biodiversidad con la presencia de varias especies endémicas. Las aves en Cuba suman 369 especies silvestres y de vida libre con un 7, 7 por ciento de endemismo. La avifauna en el archipiélago está mediada precisamente por la condición de isla que presenta el país, otorgándole características especiales.

En la ciudad de Santa Clara se reconocen áreas urbanas con gran presencia de aves como son: Capiro (43), José Martí (26), Universidad (52), Hospital (38), Centro (23) y Vigía-Sandino (27). Entre estas zonas se identifican un total 100 especies silvestres que pertenecen a 37 familias. De las áreas antes mencionadas se destacan Capiro y Universidad con más presencia de aves.

De estos espacios se reconocen varias especies que son endémicas: *Caprimulgus cubanensis* (Guabairo), que se encuentra en áreas aledañas a la Universidad. Otras como: *Psitacora euops* (Catey), *Starnoenascya nocephala* (Paloma Perdiz), *Accipiter gundlachi* (Gavilán Colilargo), *Tiariscanorus* (Tomeguín del Pinar), *Vireo gundlachi* (Juan Chiví), *Colaptes fernandinae* (Carpintero Churroso), *Xiphidiopicus percussus* (Carpintero Verde), *Glaucidium sijú* (Sijú Platanero), *Gymnoglaux lawrencii* (Sijú Cotunto). El *Todus multicolor* (Cartacuba), se ubican en la Universidad y el Capiro. El *Dives atroviolaceus* (Totí) se puede encontrar en cualquiera de las áreas antes mencionadas. *Icterus melanops* (Solibio) habita en el Centro y Capiro. Y por último el Toco-ro, ave nacional de Cuba que solo se encuentra en la Universidad. Muchas de estas especies también entran en el grupo de las amenazadas. (CITMA, 2016)

La palabra de orden en asuntos relacionados con la avifauna y con la biodiversidad es la conservación de las especies. El trabajo de educación ambiental en las comunidades aledañas a estas áreas, reconocidas por su riqueza de aves, es imprescindible para lograr conservar dichas especies.

Existen estudios de caso que ayudan a una visión más práctica de la problemática a estudiar como se evidencia en Ávila y Gózales (2015). De la misma manera varias instituciones también aportan resultados concretos para el desarrollo de la investigación como son CITMA (2016) con el listado de aves de Santa Clara y CONABIO Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (2012) que propone un Manual de monitores comunitarios de aves.

A la vez que se reconocen aportes desde el nivel teórico para la investigación también se constatan diversos proyectos que han abordado la temática o se han acercado a la misma. Sin embargo aun cuando se reconocen investigaciones que potencian la protección del medio ambiente y su diversidad existen situaciones que ponen en riesgo la existencia y estabilidad de las especies.

El Callejón de los patos, se ubica en la Carretera a Camajuaní km 61, en zonas limítrofes a la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas (UCLV). La población que habita en zonas aledañas a este tipo de paisaje cuenta con bajo nivel de ingreso económico y con alto índice de desempleo. Parte de los habitantes que están vinculados a la vida laboral son trabajadores de servicio en la UCLV.

En dicha comunidad se constata la escasa percepción del valor de las diversas especies de la avifauna silvestre y el efecto negativo sobre ellas, situación preocupante ante la conservación de la biodiversidad en estas áreas.

En la localidad se ubica la Escuela Normal Rural Carlos Manuel de Céspedes, una fortaleza para el trabajo comunitario en pos de la conservación de la biodiversidad. Asimismo los pobladores no reconocen la existencia de acciones concretas de vandalismo hacia las aves en la comunidad, aunque existe un vendedor de aves dentro de la misma. Acción que los habitantes de este Consejo popular no encuentran como negativa o dañina para la biodiversidad de la zona. En correspondencia con ello en áreas del Jardín Botánico de la Universidad se ha constatado la práctica de acciones vandálicas hacia las aves, casi siempre ejecutadas por personas que viven en comunidades cercanas. Es por eso que la presente investigación está encaminada a potenciar acciones para la conservación de la avifauna, a partir de acciones de educación ambiental con los niños.

Diagnóstico ambiental de la comunidad

Caracterización de la comunidad “El Callejón de los patos”

La comunidad “El Callejón de los patos” se encuentra ubicada en la Carretera a Camajuaní km 61/2, del municipio de Santa Clara, provincia Villa Clara, la localidad se encuentra en los 79,892 grados de Longitud Oeste y en los 22,442 grados de Latitud Norte, posición geográfica que la ubica al este noreste de Santa Clara, la cabecera provincial, y a una distancia de 10 kilómetros cartesianos de Santa Clara, la cabecera municipal. La localidad está enclavada en una zona de valles. Las elevaciones más cercanas, al sur, son Cerro Calvo, Pelo Malo, Peña Blanca y la Sierra Alta del Agabama, y la pequeña altura de El Capiro. En tierras vecinas nacen y corren, entre otros, los ríos Sagua la Grande, Sagua la Chica, y Agabama. Múltiples arroyos y afluentes cubren la zona.

Las condiciones geográficas de la zona hacen que las temperaturas promedios diarias en la localidad oscilen entre una máxima media de 29,84 grados centígrados y una mínima media de 20,90 grados centígrados. Los vientos muestran durante todo el año una tendencia promedio a soplar desde el este noreste de la localidad con una rapidez promedio de 5,9 kilómetros por hora. Las lluvias en la localidad alcanzan un total acumulado anual de 1.201,8 milímetros con 122,7 días de lluvias y una humedad relativa en la atmósfera que alcanza el 81,62 % como promedio.

Entre los principales renglones económicos de la localidad y sus zonas vecinas están la agricultura con el cultivo del tabaco, el arroz, papa, plátanos y frutos menores; la ganadería vacuna y porcina, la avicultura. Muchos lugareños trabajan en localidades vecinas como Santa Clara y aportan su valiosa mano

de obra en el programa de industrialización provincial en fábricas como Planta Mecánica, la INPUD, la textilera y SAKENAF, u otros centros productores. Sus principales fuentes de empleo están en relación con La Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, fundamentalmente las granjas agrícolas, Centro de Bioactivos, Biotecnología de las plantas y el Centro de Inseminación, aunque existe una gran cantidad de trabajadores por cuenta propia.

Con respecto a la población El Callejón de los Patos pertenece a la circunscripción 79, zona 129 y cuenta con 8 CDR. En este lugar habitan un total de 659 personas( 257 familias de las cuales, 341 pertenecen el sexo masculino y 318 femeninos) hay 12 menores de un año, 132 adultos mayores y según la situación de salud existen 4 embarazadas, 92 riesgos de ITS, 127 riesgos de leptospira, 115 de tuberculosis, 34 de cáncer, 26 mujeres que presentan dificultades para quedar embarazadas, 17 riesgos de suicidas, en relación al consumo de drogas hay 29 bebedores y 65 fumadores, existe una alta prevalencia de pacientes con factores de riesgos de enfermedades diarreicas y de hipertensión arterial. Cuenta con una elevada incidencia de enfermedades infectocontagiosas debido principalmente al gran número de vectores y roedores.

Entre las instituciones la comunidad cuenta con consultorios de familia, una escuela de Enseñanza Primaria, Circulo Social, Tienda de Víveres y CPA.

En el ámbito cultural se desarrollan pocas actividades recreativas ya sea para niños, jóvenes o adultos. Algunas de ellas se relacionan con el adulto mayor como las tablas gimnásticas, festivales y competencias de deporte pasivo como el ajedrez y el dominó que son patrocinadas por el Círculo de Abuelos Brisas de la Minerva.

Uno de los elementos a resaltar en la comunidad es que muchos residentes y padres de niños provienen de la zona oriental. Las prácticas religiosas son muy fuertes en la zona y forma parte de la vida cotidiana de los residentes de la comunidad. Existen variantes religiosas desde el cristianismo, catolicismo, testigos de jehová, evangélico agrarios y evangélicos pentecostales. De las instituciones no oficiales dentro de la comunidad se encuentran dos iglesias, casas cultos y templos. También se reconocen la presencia de masones. De allí que dentro de los líderes informales de la comunidad no se debe perder de vista los pastores, como personas de gran influencia sobre sus súbditos.

## MATRIZ DAFO

Para un mejor análisis de resultados aplicamos esta técnica que propone la Educación Popular que permite reconocer de forma más evidente las características de la comunidad desde el contexto externo e interno en que se desarrolla. De esta forma se tiene más claro donde se encuentran los problemas y las posibles soluciones.

Contexto interno:

Debilidades:

- Comunidad alejada de la ciudad , comunidad rural
- Bajo nivel educacional, la mayoría de sus habitantes son de la 3ra edad y se evidencia mucha presencia de amas de casa.
- Desconocimiento de las potencialidades naturales de la zona y por ende se le resta importancia al cuidado del medio ambiente.

Fortalezas:

- Todas sus Instituciones, haciendo énfasis en la Escuela primaria
- Características naturales de la zona que potencian un escenario agradable para la presencia de varias especies de la flora y la fauna.

Contexto interno:

Amenazas:

- Problemas en la recogida de basura
- Pollera: Esta institución constituye una fuente contaminante constante en la comunidad, ya que todos sus desechos son vertidos en la comunidad. Esto propicia la gran presencia de vectores y roedores y por ende la proliferación de varias enfermedades.

Oportunidades:

- La comunidad está ubicada cerca de la UCLV, lo que posibilita el intercambio con el centro a partir de las propias investigaciones y como fuente de empleo. Muchas veces la escuela y la comunidad constituyen objeto de estudio, lo que contribuye a reconocer sus problemáticas en diferentes dimensiones y encontrar soluciones para ello.

En la aplicación de técnicas como parte del diagnóstico nos valemos de encuesta, entrevista, observación participante y por ende la triangulación como forma de llegar conclusiones acertadas.

La muestra para la aplicación del diagnóstico es de tipo probabilística, es decir fue seleccionada al azar, cualquier persona de la población tenía la posibilidad de ser elegida, como plantea Sampieri (2004). De esta forma obteníamos la mayor información posible y con la mayor variedad etaria, de sexo, de ocupación, lo que permite un mejor análisis del problema de investigación.

La encuesta fue aplicada a un total 200 residentes de la comunidad, de 650 que constituye el total de la población. Para una muestra representativa de las 257 familias existentes.

También se realizó una entrevista grupal a los profesores y directivos de la escuela primaria y una entrevista a la doctora y enfermera de familia.

De allí se pudo constatar que la comunidad reconoce la existencia de problemas ambientales en Cuba y por ende en su comunidad. A continuación se listan los problemas que existen en la comunidad luego de haber analizado las diferentes visiones de la población.

#### Problemas ambientales Comunidad Callejón de Los patos

- Presencia de muchos vertederos improvisados en las calles
- Problemas en la recogida de basura
- Maltrato animal, principalmente al caballo que es usado como medio de transporte y a los perros en las peleas ilegales.
- Caza indiscriminada ( aves, jutías, curieles, liebres)
- Contaminación del agua
- Contaminación acústica
- Alta presencia de vectores y roedores
- Poco acceso al agua. En las primeras viviendas de la comunidad el acceso al agua es bueno, ya que a través de acueducto llega a todos los hogares. Pero en la medida que se va avanzando y se ubican las residencias más alejada de la entrada el acceso al agua es limitado y las personas se suministran con pozos.
- Pollera
- Tala indiscriminada

Estas problemáticas son las más evidentes en la comunidad, aunque en la encuesta realizada se hacen mención a otras de forma menos frecuente como son: contaminación por fosas llenas y olores químicos que desprende el Centro de Bioactivos químicos de la UCLV.

En la comunidad se encuentran variedad de animales de diversas especies: aves silvestres, aves de corral (gallos, gallinas, guanajos, guineos, patos), perros, gatos, caballos, vacas, carneros, liebres, curieles y cerdos. Este último con gran presencia ya que existen varios productores porcino por cuenta propia.

De estos animales muchos, según los pobladores de la comunidad, ya no abundan, como son: aves silvestres, perros, gatos, vacas, gallinas, guanajo, guineo, mariposas. En un primer lugar en esta categoría se ubican las aves silvestres un 80 por ciento de los encuestados reconocen que ya no existen gran presencia de aves silvestres como si ocurría antes.

De las aves silvestres en la comunidad se reconocen: Paloma (Columbiformes), Tomeguín del Pinar (*Tiaris canorus* \*) y Gorrión (*Passer domesticus*). Estas especies son reconocidas en el área de la Universidad, de ellos el Tomeguín del Pinar (*Tiaris canorus* \*) se reconoce como especie endémica. La paloma es la más mencionada por los pobladores para un 70 por ciento.

De ellas ya no abundan según sus pobladores: Paloma (Columbiformes), Tomeguín del Pinar (*Tiaris canorus* \*)

Una de las causas que reconocen los pobladores de la poca presencia de las aves silvestres es la caza indiscriminada. En la respuesta a la pregunta del cuestionario relacionada con ello un 30 por ciento solamente reconoce la caza indiscriminada. Esta respuesta puede estar mediada por la ilegalidad de la práctica y porque otros encuestados refieren que son personas de otras zonas que realizan la caza indiscriminada en la comunidad. De ese por ciento que reconoce la caza un 90 por ciento refiere que lo que se caza en primer lugar son aves silvestres, seguido por: curieles, liebres y mariposas.

A partir de esta práctica frente a las aves silvestres que se reconocen en la comunidad se encuentran amenazadas: Paloma (Columbiformes) y el Tomeguín del Pinar (*Tiaris canorus* \*). Asimismo se vuelve una pregunta polémica la relacionada con expendedores de aves en la zona. Solamente un 20 por ciento de los encuestados reconoce la presencia de vendedor de aves. Muchos refieren que lo que existen son compradores.

Por otro lado los pobladores resaltan que en la comunidad se hacen muy pocas actividades de corte medioambiental, reconociéndolo como una carencia. De esta manera para la solución a los problemas ambientales de su comunidad proponen:

- Actividades para tener mejor cultura de medio ambiente en el círculo social, los CDR y la Escuela
- Recogida de basura por parte de comunales
- Eliminar los micro vertederos, poniendo puntos para los desechos iii
- Protección animal
- Mejorar sistema de acueducto

- Charlas educativas
- Mantener higienizada la zona
- Asfaltar las calles para que no exista polvo
- Que la población tenga más conciencia
- Disminuir la caza indiscriminada
- Que no existan caballos ni vacas sueltos
- Programas televisivos
- Que la brigada de los mosquitos viniera más seguido
- Talleres para informar a la población
- Que se cuide más el medio ambiente
- Recogida de materias primas: pomos plásticos, botellas

Estas propuestas están organizadas en correspondencia con la frecuencia con que fueron propuestas por los pobladores. Por ello en primer lugar se encuentra la propuesta de realizar actividades para una mejor cultura ambiental.

La Escuela Primaria de la comunidad y sus alumnos

La Escuela Normal Rural *Carlos Manuel de Céspedes*, se ubica en lo que se conoce en la comunidad como la CPA *Camilo Cienfuegos*. Cuenta con todos los grados de 1ro a 6to, para una matrícula de 89 niños, 43 hembras y 46 varones. Los niños en su mayoría provienen de familias de nivel económico medio. Los padres en su mayoría presentan nivel de escolaridad bajo y las madres generalmente son amas de casa. Aunque también se reconocen padres que laboran como obreros en la Universidad. Esto representa una deficiencia ya que prestan muy poca ayuda en el proceso de enseñanza – aprendizaje de sus hijos. Se reconocen muchas familias disfuncionales.

Entre los principales problemas de la escuela se tiene que no presenta suministro de agua, por lo que se valen de ayuda de un vecino para contar con el suministro de este recurso. Asimismo la escuela no cuenta con árboles en su patio central, por lo que presenta un área llana con fuerte presencia de sol. Sus condiciones son medias, presenta 5 aulas y una oficina de administración y los baños no presentan las mejores condiciones.

La escuela constituye una fuerte plaza para actividades gestadas desde estudiantes de la Universidad. Ha sido objeto de estudio de varias investigaciones. Desde el corte medioambiental se han realizado varias actividades, también formó parte del proyecto Parque Cuabal que gestaba el Jardín Botánico.

Para la aplicación del diagnóstico en los estudiantes de la escuela primaria en la muestra seleccionada, se utiliza una muestra no probabilística. Esta vez la muestra es seleccionada de forma intencional. Se realizó la entrevista grupal y las técnicas de dibujo y redacción de párrafos que permiten un alto grado de creatividad en los niños y lograr la mayor identificación de detalles.

Para la aplicación de la propuesta luego del diagnóstico, se tiene en cuenta la implementación de un círculo de interés, organizado en talleres. A la vez se realizó actividades como: observación de aves a partir de los monitores comunitarios de aves que propone CONABIO. Estas técnicas vienen a fortalecer la instrucción que reciben como resultado de los talleres en el círculo de interés.

Las actividades prácticas que implican directamente al estudiante, primero permiten el reconocimiento del valor natural y de la avifauna silvestre para luego llevarlos al aspecto afectivo y reconocer la necesidad de su cuidado, revirtiéndose en un comportamiento responsable frente a la avifauna silvestre en su comunidad. Comportamiento que los niños revierten en familiares, vecinos y amigos, convirtiéndose en promotores ambientales de su propia comunidad.

#### Bibliografía

- Aguilar, F (2016) Listado de aves del Jardín Botánico UCLV
- CITMA (2016) *Listado de biodiversidad*
- Ávila-Akerberg, V; González-Martínez, T (2015) *Participación social y educación ambiental para la conservación. Un estudio de caso con niños*

y jóvenes de una zona rural periurbana. Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales. Universidad Autónoma del Estado de México.

- Cisneros, L *et al* (2012) *Mapa verde de Cuba*. Publicaciones Acuario. Centro Félix Varela, La Habana
- Garrido, O. H. y A. Kirkconnell (2011): *Aves de Cuba*. Cornell University Press, Ithaca, New York, USA.
- Alonso, H *et al* (ed) (2012) *Libro rojo de vertebrados de Cuba*. Instituto de ecología y sistemática, Editorial Academia.
- CONABIO (2012) manual para monitores comunitarios de aves
- Chawla, L; Cushing, D(2007) *Education for strategic environmental behavior*. Environmental Education Research
- Sampier, R (2004) *Metodología de la investigación I y II*, Editorial Félix Varela. La Habana.
- Peris,S (2015) *La biodiversidad de aves en Cuba*. Departamento de zoología.
- Elejalde, M (2013) *Un enfoque histórico cultural a la Psicología Ambiental*. Editorial Universitaria. Félix Varela, La Habana.
- Cuba. *Metas nacionales para la diversidad biológica 2016-2020*
- *-Lista final año 2016 biodiversidad Santa Clara.Citma*

.Capítulo del libro de POZO ANDRÉS, María del Mar DEL; ÁLVAREZ CASTILLO, José Luís; LUENGO NAVAS, Julián y OTERO URTZA, Eugenio; *Teorías e instituciones contemporáneas de educación*, Madrid, Biblioteca Nueva, 2004.LA EDUCACIÓN COMO OBJETO DE CONOCIMIENTO. EL CONCEPTO DE EDUCACIÓN

. (Alternativas en Psicología. Revista Semestral. Tercera Época. Año XVI. Número 27. Agosto-Septiembre 2012.Breve análisis del concepto de Educación Superior. Jorge Guerrero Barrios y Ma. Teresa Faro Resendiz FES Iztacala UNAM)

. (García, 2004). García, U. (2004). Tecnologías multimedia en el ámbito educativo. [www.contexto-educativo.com.ar/inden.htm](http://www.contexto-educativo.com.ar/inden.htm). Consultado 23 de enero de 2011.

. (HACIA UN CONCEPTO DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA EN EL MARCO DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA SEP - SSEDF - DGENAMDF YOLANDA CAMPOS CAMPOS. Junio 1998)

. (García, 2004). García, U. (2004). Tecnologías multimedia en el ámbito educativo. [www.contexto-educativo.com.ar/inden.htm](http://www.contexto-educativo.com.ar/inden.htm). Consultado 23 de enero de 2011.

. (Capítulo del libro de POZO ANDRÉS, María del Mar DEL; ÁLVAREZ CASTILLO, José Luís; LUENGO NAVAS, Julián y OTERO URTZA, Eugenio; *Teorías e instituciones contemporáneas de educación*, Madrid, Biblioteca Nueva, 2004. LA EDUCACIÓN COMO OBJETO DE CONOCIMIENTO. EL CONCEPTO DE EDUCACIÓN)