

Descubriendo las aves de Pasto a través de sus cantos

Andrea Sofía Erazo Castro¹

María Isabel Folleco Andrade²

Karla Stephania Martínez Portilla³

Cítese como: Erazo-Castro, A. S., Folleco-Andrade, M. I. y Martínez-Portilla, K. S. (2023). Descubriendo las aves de Pasto a través de sus cantos. En H. Juajibioy-Otero, J. A. Oviero, H. D. Huertas-Moreno, N. S. Gallego-Eraso, F. C. Gómez-Meneses y O. A. Bernal-Ortiz (comps.), *Investigar e innovar en ambientes diversos con sustento en el desarrollo humano sostenible* (pp. 105-111). Editorial UNIMAR. <https://doi.org/10.31948/editorialunimar.172.c256>

Resumen

En este artículo se presenta los resultados de la investigación realizada en el colegio Liceo de la Merced Maridíaz, en la cual se empleó diversas técnicas para captar las interpretaciones sonoras que emiten las aves en el municipio de Pasto y sus alrededores. De esta forma, a través del paisaje sonoro se resaltó el papel tan importante que desempeñan las distintas especies en el entorno. Así, se fortaleció el proceso de enseñanza y aprendizaje para desarrollar estrategias biológicas investigativas, se promovió el aprendizaje pedagógico significativo, se estimuló la conciencia ambiental y se potenció diferentes capacidades intelectuales, con el fin de reforzar los conocimientos adquiridos y garantizar la participación activa de los estudiantes que integran esta institución.

Palabras clave: aprendizaje pedagógico significativo; interpretaciones sonoras; estrategias biológicas; conciencia ambiental.

Discovering the birds of Pasto through their songs

Abstract

This article presents the results of the research carried out at the Liceo de la Merced Maridíaz school, in which various techniques were used to capture the sound interpretations emitted by birds in the municipality of Pasto and its surroundings. In this way, through the soundscape, the important role played by the different species in the environment was highlighted. Thus, the teaching and learning process was strengthened to develop investigative biological

¹Semillero de Investigación PACHA KAWSAY, Liceo de la Merced, Maridíaz. Correo electrónico: aserazo@franciscanaspasto.edu.co

²Semillero de Investigación PACHA KAWSAY, Liceo de la Merced, Maridíaz. Correo electrónico: mfolleco@franciscanaspasto.edu.co

³Semillero de Investigación PACHA KAWSAY, Liceo de la Merced, Maridíaz. Correo electrónico: kmartinez@franciscanaspasto.edu.co

strategies, significant pedagogical learning was promoted, environmental awareness was stimulated and different intellectual capacities were enhanced, to reinforce the knowledge acquired and guarantee the active participation of the students who are part of this institution.

Keywords: Meaningful pedagogical learning; sonorous interpretations; biological strategies; environmental warning.

Introducción

Durante esta etapa de confinamiento obligatorio se han restringido las salidas de campo que permitían afianzar y profundizar los conceptos biológicos como la dinámica de las poblaciones, biodiversidad y taxonomía; sin embargo, existen técnicas de biodiversidad que permiten fortalecer los procesos de enseñanza aún sin salir de casa.

Así, teniendo en cuenta el contexto de la institución educativa, donde se viene trabajando durante varios años las modalidades de ciencias naturales, educación ambiental, sistemas, y de acuerdo con el análisis contextual académico, surgió la idea de realizar un proyecto que se pudiera ejecutar a pesar de la situación de pandemia; por ello, desde los diferentes hogares, se decidió indagar sobre la importancia de las aves. Por lo tanto, para realizar dicha investigación, se planteó la siguiente pregunta: ¿Por qué se escogió este tema? Lo anterior, debido a que se ha evidenciado la falta de motivación de los estudiantes para involucrarse en el estudio de los fenómenos biológicos, ecosistémicos y otros de índole ambiental, presentando mayor preferencia la modalidad de sistemas, ya que dentro de su currículo existe mayor práctica para el desarrollo de sus temáticas, lo anterior puede atribuirse a que, entre los principales problemas pedagógicos, se destacan las pocas estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para el logro de los objetivos del área de conocimiento.

Por esta razón, desde el rol como jóvenes, se trata de comprender la importancia que tiene cada una de las especies en el planeta; sin embargo, con frecuencia, no se da mayor relevancia a los sonidos que se encuentran en el ambiente, por ello, se ha decidido cambiar esta forma de pensamiento. Así, desde diferentes investigaciones, tanto a nivel departamental, nacional como internacional, se ha pretendido dar la importancia necesaria a las interpretaciones sonoras que emiten las aves, puesto que permiten definir cierto tipo de comportamientos culturales, además de fomentar, mediante sus bellos cantos, un ambiente lúdico y dinámico en el entorno inmediato.

Por otra parte, si se considera que “las aves son esenciales para el equilibrio de los ecosistemas y juegan un papel ecológico vital para la humanidad como controladoras de plagas, y facilitadoras en el desarrollo de la polinización” (Redondo et al., 2020, p. 325), pero sobre todo que sus cantos estimulan la relajación y el desarrollo en el individuo de los distintos procesos cognoscitivos como la concentración, es posible establecer que las aves son indispensables para la conservación de un lugar, puesto que brindan diversos beneficios, tanto al medioambiente como a la comunidad en general, entre ellos: polinizar las semillas, limpiar la carroña en las zonas boscosas, mejorar el ánimo de los individuos al disminuir los niveles de estrés y molestia.

Así mismo, este trabajo permitirá conocer la diversidad de aves de una determinada zona urbana, las cuales no son estudiadas con frecuencia debido a la gran intervención antrópica. Además, desde diferentes investigaciones, tanto departamentales, nacionales como internacionales, se ha tratado de dar la importancia necesaria a las interpretaciones sonoras que emiten las aves, puesto que mediante sus bellos cantos dinamizan el medio externo. Por lo tanto, la mayor motivación para el eficaz desarrollo de esta propuesta de investigación fue el amor y sentido de pertenencia que se ha manifestado hacia la naturaleza, especialmente hacia

la avifauna del municipio de Pasto, con lo cual se pretende motivar a las nuevas generaciones a crear conciencia ambiental.

Por consiguiente, el enfoque investigativo de esta intervención pedagógica es mixto o multimodal, dado que la intervención y su sistematización implicaron procesos de recolección, análisis y vinculación de datos, tanto cualitativos como cuantitativos; se utilizó herramientas de biodiversidad como interpretaciones y observaciones de aves que se encuentran en los alrededores de las casas de los estudiantes de la Institución Educativa Liceo de la Merced, Maridiaz, a través de técnicas de grabación del paisaje sonoro, las cuales son muy útiles porque pueden ser empleadas en cualquier ecosistema, ya sea urbano o rural.

De esta forma, este proyecto de investigación posee un gran alcance de innovación pedagógica que impacta significativamente al mundo circundante, puesto que, a través de la realización del paisaje sonoro (el cual se ha sistematizado en distintas herramientas digitales como videos, multimedia, página web interactiva en Google Side y mapa virtual didáctico en Google Earth), permite fortalecer los lazos ambientales que se han establecido con la naturaleza; además, también se pretende resaltar el papel que desempeñan las distintas especies de aves, rescatar los valores ambientales y culturales que se han perdido a lo largo del tiempo, desarrollar las diferentes habilidades intelectuales, y difundir didácticamente este conocimiento, tanto para fomentar la conciencia ambiental como para enriquecer el conocimiento de los estudiantes involucrados y de la sociedad actual.

Resultados

El proyecto está dirigido a los grados 8.º y 10.º de secundaria de la Institución Educativa Liceo de la Merced Maridiaz. Los estudiantes que desarrollaron las temáticas de órganos de los sentidos fueron motivados y dirigidos para realizar grabaciones del paisaje sonoro desde la ventana de su casa o jardín, en horas tempranas de la mañana, específicamente desde las 5:00 a. m. hasta las 6:00 a. m., con el fin de facilitar las grabaciones de las aves y evitar la contaminación auditiva. Posteriormente, los estudiantes fueron motivados y capacitados para lograr identificar las especies de aves mediante la plataforma de Xeno-canto y la *Guía de campo de las aves de Colombia*, y para la identificación de las observaciones directas, se utilizó fotografías y videos.

Figura 1

Resultados identificación aves en la plataforma Xeno-canto y Guía de campo de las aves de Colombia



Fuente: Xeno-canto (s.f.).

Para realizar las distintas grabaciones en audio, fotografías y videos, los estudiantes fueron motivados y capacitados para lograr identificar las especies de aves gracias a la intervención del biólogo Alejandro Mendoza y el ornitólogo uruguayo Juan Pablo Culasso.

También, para distinguir con mayor exactitud y veracidad las distintas interpretaciones sonoras, se empleó la *Guía de campo de aves de Colombia*, la plataforma de Xeno-canto (Figura 1), la *Guía sonora de las aves de los Andes colombianos* y la *Guía ilustrada de la avifauna colombiana* (Figura 2).

Figura 2

Portadas de *Guía sonora de las aves de los Andes colombianos* y *Guía ilustrada de la avifauna colombiana*



Fuente: <https://puntoaparte.com.co/project/guia-ilustrada-a-la-avifauna-colombiana/>

Por consiguiente, en este trabajo investigativo, se estudiaron e identificaron las interpretaciones sonoras de las distintas especies de aves presentes en el área rural y urbana del municipio de Pasto. Durante el proceso de investigación, se logró identificar un total de 24 especies de aves, las cuales fueron identificadas por medio de grabaciones de vocalizaciones. Las especies se describen en la Tabla 1.

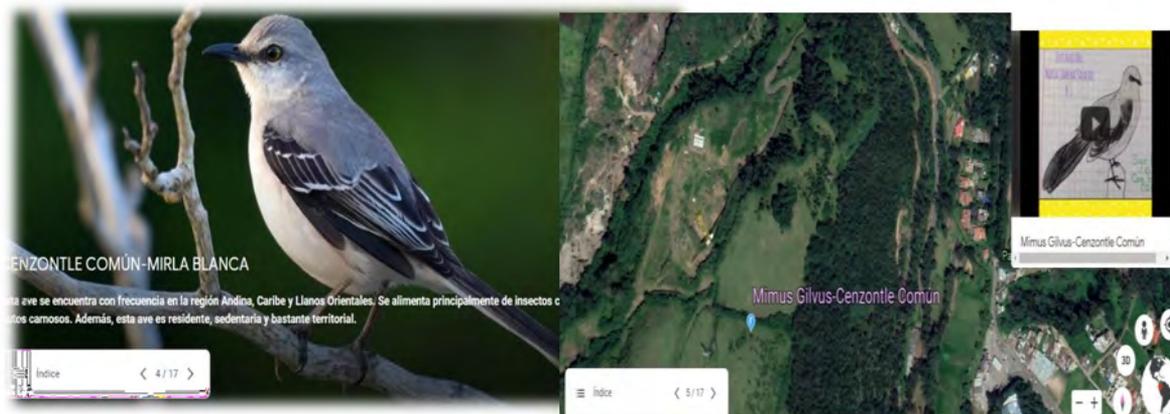
Tabla 1

Listado de especies de aves-paisaje sonoro

| No. | Especies de aves paisaje sonoro |
|-----|-----------------------------------|
| 1 | <i>Agriornis montanus</i> |
| 2 | <i>Mimus gilvus</i> |
| 3 | <i>Troglodytes aedon</i> |
| 4 | <i>Myiotheretes striaticollis</i> |
| 5 | <i>Icterus chrysater</i> |

Figura 4

Plataforma de Google Eart con los resultados fruto del proyecto de investigación



Fuente: <https://www.google.com/intl/es/earth/>

De esta forma, se logró identificar por primera vez, en la avifauna colombiana, la interpretación sonora del ave *Agryornis montannus*, la cual es nativa de una región extranjera. Por esta razón, su identificación reafirma que Colombia, especialmente el municipio de Pasto es muy diverso y rico en avifauna, lo cual consolida un aporte significativo para la ciencia y para el registro de especies que se viene realizando tanto a nivel departamental como a nivel nacional.

Las imágenes de las especies de aves encontradas en el proyecto se organizaron para una presentación en una página web y en un mapa virtual didáctico, con el fin de presentarlas de manera audiovisual, además, dar a conocer tanto el nombre científico como autóctono de las diversas especies de aves, así como también la ubicación exacta de las zonas donde se realizaron las respectivas grabaciones de las vocalizaciones y así facilitar la divulgación del material a toda la comunidad educativa y público en general. La finalidad de esta presentación fue que los estudiantes se apropiaran de su trabajo y lograran efectuar ejercicios de sensibilización ambiental.

Finalmente, los estudiantes realizaron una ilustración con mensajes alusivos a la conservación y al cuidado de las aves de la zona urbana del municipio de Pasto. Por esta razón, desarrollar estrategias de investigación de este tipo permite promover, de forma didáctica, el aprendizaje de conceptos biológicos, estimula la conciencia ambiental y se desarrollan diferentes capacidades intelectuales, lo que permite la participación de los estudiantes que integran esta institución y refuerza los conocimientos adquiridos.

Conclusiones

La implementación de estrategias pedagógicas investigativas permite que los estudiantes participen activamente de las actividades propuestas y obtengan un aprendizaje significativo. Así mismo, se resalta que la herramienta de paisaje sonoro es una estrategia pedagógica didáctica que sirve para que los estudiantes fortalezcan el aprendizaje de conceptos biológicos como dinámica de poblaciones, biodiversidad y taxonomía.

Por otra parte, emplear técnicas didácticas y los distintos sentidos (ocular y auditivo principalmente) para apreciar el paisaje sonoro permitió disminuir los niveles de estrés y aumentar el poder de relajación y concentración, por lo tanto, se logró un experimento de

bien común y de satisfacción propia. Finalmente, es posible afirmar que, el reconocimiento de las especies de aves del entorno favorece procesos de sensibilización y conservación de la avifauna en el municipio de Pasto y en sus alrededores.

Referencias

- Álvarez, M., Caro, V., Laverde, O. y Cuervo, A. M. (2007). *Guía sonora de las aves de los Andes colombianos* [Discos compactos]. Instituto Alexander von Humboldt.
- Ayerbe, F. (2018). *Guía ilustrada de la avifauna colombiana*.
- Google Earth. (s.f.). Página principal. <https://www.google.com/intl/es/earth/>
- Redondo, M., Tovar, C. y Santos, D. (2020). Inventario y reconocimiento de la avifauna del balneario Hurtado en Valledupar-Cesar. *Revista Científica Red Lasirc*, 1(11), 324-333.
- Semillero Pacha Kawsay. (s.f.). Bienvenido a esta experiencia de paisaje sonoro. <https://sites.google.com/franciscanaspasto.edu.co/paisajesonoroliceodelamerced/inicio?pli=1>
- Xeno-canto. (s.f.). Colección de sonidos ambientales-Instituto Humboldt, Colombia. <https://xeno-canto.org/contributor/XMFDPACYJN>