Fotografía: Jason Molano Molano

OBSERVACIÓN DE AVES EN LA ESCUELA: UNA ESTRATEGIA DESDE EL AULA PARA PROMOVER LA CONSERVACIÓN

Birding at School: a Classroom Strategy to Promote Conservation

Observação de aves na escola: uma estratégia de sala de aula para promover a conservação

Iván Javier Barrera Méndez*

Fecha de recepción: 31 de julio de 2019
Fecha de aprobación: 12 de noviembre de 2019

Resumen

El presente artículo de investigación tiene como propósito compartir las iniciativas, acciones y logros que ha tenido el Grupo de Aves del Liceo Santa Bárbara, de las cuales se tiene la grata satisfacción de ser el maestro, el constante evaluador y par de los niños, niñas y jóvenes que se han preguntado por las estrategias de conservación de las aves que frecuentan y habitan en esta institución. Este colegio está ubicado en el sur de Bogotá y pertenece a los Liceos del Ejército Nacional. Allí es posible presenciar la interacción de diversas formas de vida, relación que hace parte de la identidad y de cultura institucional. Inicialmente, se parte de la premisa según la cual la enseñanza de la biología debe ser en contexto y que los múltiples escenarios de aprendizaje e interacciones que posibilitan la *vida* y lo *vivo* toman significado desde lo experiencial. Es por ello por lo que se han venido desarrollando desde el año 2017 diferentes actividades, que promueven la conservación de la avifauna en este contexto escolar, que además de ser un punto de encuentro de varias especies de aves, es un corredor natural que ha sido protegido por la Escuela de Artillería. Los protagonistas de esta enriquecedora experiencia son los estudiantes de séptimo, octavo y noveno, quienes han asumido el reto de estudiar, observar, registrar y socializar la diversidad de especies de aves que se observan en la cotidianidad del colegio con quienes guardan una estrecha relación de respeto, admiración y protección, con fines de fortalecer la apropiación, reconocimiento y conservación de nuestra biodiversidad.

Palabras clave: ornitología; avifauna; conservación de la naturaleza; enseñanza de la biología; observación de aves.

* Licenciado en Biología, Universidad Pedagógica Nacional; docente Liceo del Ejército. orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8778-807X>.
Correo electrónico: barrerajavier08@gmail.com

Abstract

The purpose of this research article is to share the initiatives, actions and achievements that the Bird Group of the Liceo Santa Bárbara have had, from which I have the satisfaction to be the teacher, the constant evaluator and peer of boys, girls, and young people who have wondered about the conservation strategies of the birds that frequent and inhabit this institution. This school is located in the south of Bogotá and belongs to the Liceos of the National Army. There, it is possible to witness the interaction of different forms of life, a relationship that is part of the identity and institutional culture. Initially, it is based on the premise that biology teaching must be in context and that the multiple learning scenarios and interactions that make life and the alive possible take on meaning from the experiential. That is why different activities have been developed since 2017, which promote the conservation of birdlife in this school context, which in addition to being a meeting point for different species of birds, is a natural corridor that has been protected by the Artillery School. The subjects of this enriching experience are the seventh, eighth and ninth students, who have taken on the challenge of studying, observing, registering, and socializing the diversity of bird species that are observed in the daily life of the school with those who have a close relationship of respect, admiration and protection, in order to strengthen the appropriation, recognition and conservation of our biodiversity.

Key words: ornithology; birdlife; nature conservation; Biology teaching; bird watching.

Resumo

O presente artigo de investigação tem como objetivo compartilhar as iniciativas, ações e logotipos que possui o Grupo de Aves do Liceo Santa Bárbara, os códigos que contêm a grande satisfação de ser o maestro, o avaliador constante e o par de crianças, crianças e você já pode obter por estratégias de conservação de aves que frequentam e habitam nesta instituição. Este colégio está ubicado no Bogotá e no sul, nos Liceos do Exército Nacional. Lá é possível testemunhar a interação de diversas formas de vida, relação que possui parte da identidade e da cultura institucional. Inicialmente, parte da premissa segundo o sentido da biologia deve ser em contexto e que os múltiplos cenários de aprendizagem e interações que possibilitam a vida e o vivo tomam o significado desde a experiência. É por isso que diferentes atividades que promovem a conservação da avifauna neste contexto escolar são realizadas desde 2017, que além de ser um ponto de encontro para várias espécies de aves, é um corredor natural que tem sido protegido pela Escuela de Artillería. Os protagonistas desta experiência enriquecedora são os estudantes da sétima,, oitava e novena série, que assumiram o desafio de estudar, observar, registrar e socializar a diversidade de espécies de aves que podem ser observadas no cotidiano da faculdade com quem possuem uma relação de respeito, admiração e proteção a fim de fortalecer a apropriação, reconhecimento e conservação da nossa biodiversidade.

Palabras clave: ornitología; avifauna; conservación da natureza; expressão da biologia; observação de aves.

He escuchado a un pájaro cantar durante más de veinte minutos. Quisiera poder hablar pájaro.

JEREMY DAVIS

Introducción

Colombia es el país con mayor número de especies de aves en el mundo, cuenta con 1934 especies registradas oficialmente, según estudios de la Fundación Proaves en el año 2018 en su revista científica *Conservación Colombiana*. Por otra parte, 79 especies de aves son endémicas de Colombia, según cifras presentadas en el boletín de prensa del Instituto Alexander Von Humboldt de septiembre de 2017. El país alberga aves de todos los tamaños y colores en toda su geografía nacional, desde Leticia Amazonas hasta Punta Gallinas en la Guajira, las aves predominan en los paisajes y ecosistemas naturales de la Colombia biodiversa.

Por lo tanto, se hace necesario conservar la avifauna del país y una de las acciones que como profesores de Biología se puede realizar es divulgar y extender el conocimiento y pasión por las aves hacia la comunidad, hacia quienes no dedican un momento de su cotidianidad para contemplar y conocer su entorno natural. Observar un atardecer o la variedad de árboles y flores presentes en los humedales de Bogotá es, para los habitantes de la ciudad, una actividad con poca prioridad en medio de las múltiples tareas que el día a día trae consigo.

Las aves son animales fascinantes, con sus coloridos plumajes y finos trinos que alegran la cotidianidad en la ciudad. Escuchar el canto de un gorrión en la mañana o el de una mirla en vuelo en busca de semillas en la tarde, siempre son placenteros de percibir; sin duda alguna, sus cantos hacen parte de los sonidos de la ciudad. Sin embargo, los ciudadanos de Bogotá están tan acostumbrados a los ires y venires ciudadanos y a las actividades cotidianas que se olvida escuchar y contemplar la naturaleza, dicha cotidianidad impide reflexionar acerca del lugar que se ocupa en la naturaleza y ese deber de conservarla, protegerla y apreciarla.

El contexto: Liceo Santa Bárbara

Al iniciar el trabajo como maestro de Biología en el Liceo Santa Bárbara fue sorprendente encontrarse ante la biodiversidad y la naturaleza abundante del lugar, pues al inte-

rior de la escuela de Artillería se pueden apreciar variedad de árboles, aves, senderos y parte del río Tunjuelito. Llegar al colegio es todo un ejercicio de observación, una grata experiencia en la que a veces se hace necesario registrar instantes a través del lente de la cámara, en los cuales, los colores, las formas de la naturaleza son los protagonistas.

Este espectáculo natural y la diversidad de sonidos avivan ese interés personal de enseñar y aprender a relacionarse con lo vivo, estableciendo una conexión con la naturaleza, ya que el humano hace parte integral de la misma. Desde el punto de vista como maestro, se considera fundamental que los ciudadanos conozcan y se apropien de su entorno natural urbano, en el cual árboles, parques, senderos, ríos y humedales deben ser protegidos.

El escenario potencial para lograrlo y desarrollar este sentir en los estudiantes y comunidad educativa es el colegio, ya que su gestión ha sido orientada hacia el desarrollo de varios proyectos ambientales escolares que fortalecen el PRAE, la existencia de semilleros de investigación y en el Grupo de Observación de Aves, que mensualmente hace censos y registros fotográficos, apoyados con la fundamentación teórica que en las clases se hace de la biodiversidad.

Es por ello por lo que, respondiendo a esta necesidad de conservar y proteger la avifauna de la ciudad y particularmente del colegio, se plantea que desde las clases de Biología (figuras 1 y 2) se reconozca la importancia de las aves y el papel que estas desempeñan en el equilibrio de los ecosistemas.

Figura 1. Vista al interior del Liceo Santa Bárbara. (Fotografía Barrera, 2019)

Figura 2. Patio principal del Liceo Santa Bárbara. (Fotografía Barrera, 2019)

Ruta metodológica

Esta bio-crónica ha sido desarrollada desde el año 2018 y el 2019, donde se ha evidenciado el interés de la comunidad por las aves generando una nueva percepción hacia estos animales que se asocian al entorno escolar, mediante la investigación de algunas de ellas y su posterior socialización dentro del marco del día de la ciencia, utilizando como herramienta registros fotográficos (Figura 3) y explicando las características ecológicas de cada especie.

Figura 3. Material bibliográfico y fotográfico utilizado en las salidas de observación. (Fotografía Barrera, 2019)

Se quiere compartir esta experiencia de observación de aves en la escuela, que como profesor de Biología ha permitido aprender de los estudiantes y de igual forma apreciar la naturaleza presente en este contexto, haciendo de este un escenario potencial de aprendizaje, en donde la naturaleza es el laboratorio.

Es por ello por lo que desde la clase de Biología se hace uso de material como libros, fotografías, textos y cámara

ras fotográficas para reconocer la avifauna del Liceo, así mismo, se propone una serie de salidas de observación con libreta de apuntes y cámara fotográfica con el fin de observar, identificar e interactuar con las aves del colegio. Así pues, se crea el grupo de aves del Liceo Santa Bárbara, dando continuidad al proyecto que se venía desarrollando en el colegio desde el año 2017.

Inicialmente se realizan salidas de reconocimiento y de caracterización que permitieron identificar horarios y lugares determinados para realizar las observaciones (figuras 4, 5, 6 y 7).

Figura 4. Práctica de observación y reconocimiento de aves. (Fotografía Barrera, 2019)

Figura 5. Avistamiento de aves. (Fotografía Barrera, 2019)

Figura 6. Socializando lo observado. (Fotografía Barrera, 2019)

Figura 7. Trabajo de campo y registro de datos.
(Fotografía Barrera, 2019)

Seguidamente, en las clases de Biología se presenta un espacio para hablar de las generalidades de las aves y sus caracteres taxonómicos. Como estrategia de divulgación y comunicación se crea la página *Aves del Liceo Santa Bárbara*, en redes sociales, con el fin de hacer uso de las TIC como medio informativo, publicando las fotografías realizadas.

Se recopilan las fotografías tomadas y se exponen el *Día de la Ciencia*, socializando los aprendizajes y experiencias en torno al conocimiento de la avifauna observada: comportamiento, características de los nidos y polluelos, alimentación, dimorfismo sexual, cantos e importancia ecológica.

En el año 2019 se continuó con los registros fotográficos y las descripciones, utilizando las anotaciones en la libreta de campo, tales como lugar en que se observó el ejemplar, hora y condiciones ambientales en las cuales cada foto fue tomada; el tipo de alimentación, los colores y cantos de las diferentes especies. Los estudiantes dibujan las aves que observan y describen sus características morfológicas. Algunas de las fotografías tomadas a las aves del colegio se presentan a la comunidad en general por medio del Calendario Ambiental Virtual, que se publica mensualmente en el blog de rectoría del colegio (Figura 8).

Figura 8. Grupo de aves LSB. Curso 7B. (Fotografía Barrera, 2019)

Experiencia con las aves

Los estudiantes disfrutaron la estadía de varias especies de aves como las golondrinas *Orochelidon murina*, (figuras 9, 10 y 11) que en la formación de las mañanas danzan y vuelan velozmente sobre sus cabezas.

Figura 9. Golondrina *Orochelidon murina*.
(Fotografía Barrera, 2019)

Figura 10. Golondrina *Orochelidon murina*.
(Fotografía Barrera, 2019)

Figura 11. : “Profe miré, la tomé en el momento preciso”.
Golondrinas bajo tejados. *Orochelidon murina*. (Fotografía Rojas, M. y Barrera, 2019).

Algunos colibríes, como *Colibri coruscans*, (figuras 12, 13, 14 y 15) se apropian de ramas específicas de pinos altos y cantan en las mañanas a la misma hora y en el mismo lugar, como si de seguir el horario de clases se tratase.

Figura 12. *Colibri coruscans*. (Fotografía Barrera, 2019)

Figura 15. *Colibri coruscans*. (Fotografía Barrera, 2019)

Figura 13. *Colibri coruscans*. (Fotografía Barrera, 2019)

Figura 14. “Mire profe, esta está cantando”. *Colibri coruscans*. (Fotografía Sierra, 2019)

Los estudiantes protegen las aves y sus nidos. Algunos permanecen atentos a tomar la mejor fotografía del ave que se cruce en su camino; es así como conociendo la biodiversidad del contexto escolar inmediato se valora y se conserva. Algunas especies de aves que se observan en el colegio son: *Sicalis flaveola*, *Pyrocephalus rubinus*, *Icterus chrysater*, (figuras 16, 17, 18, 19, 20 y 21).

Figura 16. *Sicalis flaveola*. (Fotografía Barrera, 2019)

Figura 17. *Pyrocephalus rubinus*. (Fotografía Barrera, 2019)

Figura 18. *Pyrocephalus rubinus*. (Fotografía Barrera, 2019)

Figura 21. *Icterus chrysater*. (Fotografía Barrera, 2019)

Figura 19. *Icterus chrysater*. (Fotografía Barrera, 2019)

Figura 20. *Icterus chrysater*. (Fotografía Barrera, 2019)

Figura 22. *Zonotrichia capensis*. (Fotografía Barrera, 2019)

Figura 23. *Zonotrichia capensis*. (Fotografía Barrera, 2019)

También se encuentran los copetones *Zonotrichia capensis*, que en las plantas de la huerta o en los patios aparecen juntos y entre saltos buscan su alimento, (figuras 22, 23, 24 y 25).

Figura 24. *Zonotrichia capensis*. (Fotografía Riaño, 2019)

Figura 25. *Zonotrichia capensis*. (Fotografía Ángel, 2019)

De igual forma, está la Mirla patinaranja o *Turdus fuscater*, (figuras 26 y 27) que con su vuelo de árbol en árbol, canta en busca de semillas o lombrices en el césped.

Figura 26. Hembra de *Turdus fuscater*. (Fotografía Barrera, 2019)

Figura 27. Macho de *Turdus fuscater*. (Fotografía Barrera, 2019)

Finalmente, se hallan *Molothrus bonariensis*, *Tyrannus melancholicus*, *Coragyps atratus*, (figuras 28, 29 y 30), entre otras especies de garzas como *Bubulcus ibis* y gavi-lanes como *Elanus leucurus*, que habitan en el cantón sur Escuela de Artillería Esart.

Figura 28. *Molothrus bonariensis*. (Fotografía Navarro, 2019)

Figura 29. *Coragyps atratus*. (Fotografía Barrera, 2019)

Figura 30. *Tyrannus melancholicus*. (Fotografía Rojas, 2019)

El significado para los estudiantes

A continuación se describen las experiencias de los estudiantes en relación con el significado que tienen para ellos el avistamiento de aves

Jhojan Ángel V. (Grado 8°):

Mi experiencia con el avistamiento de aves es muy interesante porque vamos y averiguamos sobre una gran variedad de aves las cuales identificamos por su silbido y colores, también clasificamos el tipo de comida que consumen, su nombre científico y otras características. Me interese por este tema gracias a que cuando era más pequeño veía muchos documentales y en ellos veía aves y me interese por sus colores y costumbres además de las migraciones que algunas de ellas realizan. (Barrera, 2019)

Daniel Alejandro Rojas M. (Grado 8°):

Esta experiencia me ha dejado un gran aprendizaje de las aves presentes en el colegio y sus nombres científicos. A mí me apasiona el tema de los animales y decidí aprender sobre las aves porque en el día son fáciles de observar y distinguir, también puedo enseñar a las demás personas sobre las aves. (Barrera, 2019)

Anyeli Mahecha Rico (Grado 11°) comenta sobre la naturaleza presente en el colegio:

este ecosistema se caracteriza por su gran riqueza de árboles, recursos hídricos como lagunas y ausencia de contaminación auditiva y del aire. Así mismo, se pueden encontrar y fotografiar aves migratorias del ecosistema como el cucarachero, el ave melancólica y la tingua bogotana. (Barrera, 2019)

Lo anterior se evidencia en las figuras 31, 32, 33 y 34.

Figura 31. Socialización. (Fotografía Barrera, 2019)

Figura 32. Discusión de hallazgo. (Fotografía Barrera, 2019)

Figura 33. Discusión de hallazgo. (Fotografía Barrera, 2019)

Figura 34. Registro fotográfico. (Fotografía Barrera, 2019)

Consideraciones finales

Los estudiantes afirman que este tipo de experiencias aportan significativamente en la conservación y cuidado de la naturaleza, pues no se puede conservar lo que no se conoce. Las aves que habitan en el colegio han permitido fortalecer una cultura de protección y admiración. Como maestro de Biología, esta experiencia permite profundizar en el conocimiento de las aves y potencializar en las clases diversas dinámicas tendientes a la conservación de la avifauna.

El avistamiento de aves en la escuela favorece el fortalecimiento de habilidades científicas tales como la observación, formulación de hipótesis y explicación de fenómenos, pues partiendo de la curiosidad de los estudiantes y el sinnúmero de preguntas que se plantean, es satisfactorio que la respuesta no sea dada sino que sea una búsqueda constante y que esa búsqueda de respuestas signifique un momento mágico de descubrimientos que parten desde la observación y la indagación.

El estudio de las ciencias naturales se fundamenta principalmente en la observación, debido al aporte que este ejercicio riguroso hace en la comprensión y percepción de nuestro entorno, esta habilidad científica es el punto de partida en la adquisición de actitudes propias del método científico.

Este ejercicio promueve la investigación dentro del aula, generando un cambio en la dinámica procedimental a favor de una mejor comprensión e interrelación con el ambiente.

Para finalizar, se considera que desde el rol de maestro de Biología es posible movilizar pensamiento y generar acciones en torno al cuidado y conservación del ambiente, protección de naturaleza y de la Vida. Nuestros niños y niñas son el presente y futuro, por eso es necesario trabajar en un cambio hacia la valoración de la vida, que puede ser posible desde la escuela. Conocer y proteger nuestra flora y fauna permitirá fortalecer una cultura de amor hacia las diversas formas de vida y así proteger la nuestra biodiversidad.

Referencias

- Ackerman, J. (2017). *El ingenio de los pájaros*. Editorial Ariel.
- Barrera, J. (2019). *Diario de campo*. [Documento no publicado].
- Christiansen, P. (2009). *Aves*. Edimat libros S.A.
- Donegan, T. (2018) Revisión del estado de las especies de aves que han sido reportadas para Colombia 2018. *Conservación Colombiana*, 25(30), 4-47.
- Rueda, C. Matiz, A., Céspedes, L., Ocampo, D., Montoya, P., Cadena, C. y Franco, C. (2017). *Guía ilustrada de las aves de la Universidad de los Andes*. Ediciones Uniandes.

Fotografía: Luis Calderón Franco