



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,
Volumen 9, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

AVISTAMIENTO DE AVES COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN UN ENTORNO RURAL COLOMBIANO

BIRDWATCHING AS A DIDACTIC STRATEGY IN A RURAL COLOMBIAN SETTING

Aleida Andrade Díaz

Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia

José Crisanto VACCA

Grupo de investigación IDEAS, UNIMINUTO, Colombia

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.19079

Avistamiento de Aves como Estrategia Didáctica en un Entorno Rural Colombiano

Aleida Andrade Díaz¹aleyda021182@hotmail.com<https://orcid.org/0009-0002-4403-1936>Corporación Universitaria Minuto de Dios –
UNIMINUTO
Colombia**José Crisanto Vacca**jose.vacca@uniminuto.edu<https://orcid.org/0000-0002-7016-1825>Grupo de investigación IDEAS, UNIMINUTO
Investigador del Instituto CRIIA, España
Colombia

RESUMEN

Colombia ocupa el primer lugar en especies de aves y orquídeas en el mundo. Aprovechando que el avistamiento de aves en el municipio de Santa María (Boyacá) es de alto impacto por la presencia de investigadores, aficionados, turistas y curiosos, se vio la oportunidad de relacionar esta actividad con la formación para que los estudiantes de la Sede Rural de la Vereda Planadas, quienes estando en el medio, no se identifican con él. Por tanto, se plantea el objetivo para identificar cómo a través del avistamiento de aves se puede mejorar el aprendizaje en el área de ciencias naturales, que incentive la educación ambiental y el cuidado del ecosistema. A partir de un método cualitativo, de alcance exploratorio, a una población definida, mediante una entrevista estructurada, que fue validada por expertos. Los resultados llevan a que tanto las familias, docentes y expertos entrevistados ven la estrategia pedagógica del avistamiento de aves como algo útil, efectivo y provechoso que permite concientizar a los estudiantes por mantener el contacto directo con la naturaleza, identificarse con ella, permitiéndoles construir junto a sus familias experiencias contextualizadas para conocer, reconocer, cuidar y aprender sobre las especies de aves que los rodean, a ser observadores como principio motivador hacia la investigación en la edad temprana y luego sean generadores de conocimiento.

Palabras clave: avistamiento de aves, educación rural, ciencias naturales, ecosistema, avifauna

¹ Autor principal

Correspondencia: aleyda021182@hotmail.com

Birdwatching as a Didactic Strategy in a Rural Colombian Setting

ABSTRACT

Colombia ranks first in the world in bird and orchid species. Taking advantage of the high impact of birdwatching in the municipality of Santa María (Boyacá), due to the presence of researchers, enthusiasts, tourists, and curious visitors, an opportunity arose to link this activity with education. The aim was to help students from the rural campus in the village of Planadas, who despite living in this environment, often do not identify with it. Therefore, the objective was to identify how birdwatching can enhance learning in the area of natural sciences, promote environmental education, and foster ecosystem care. A qualitative, exploratory approach was used with a defined population, through a structured interview validated by experts. The results show that families, teachers, and interviewed experts view birdwatching as a useful, effective, and beneficial pedagogical strategy. It raises student awareness by encouraging direct contact with nature and fostering identification with their environment. This allows students, together with their families, to build contextualized experiences to know, recognize, care for, and learn about the bird species around them. Birdwatching also promotes observation as a motivating principle for early-age research, leading them to become knowledge generators.

Keywords: birdwatching, rural education, natural sciences, ecosystem, avifauna

Artículo recibido 05 julio 2025

Aceptado para publicación: 25 julio 2025



INTRODUCCIÓN

“Colombia ocupa el primer lugar en especies de aves y orquídeas en el mundo. Es el segundo país en el mundo con mayor riqueza de plantas, anfibios, mariposas y peces de agua dulce. Además, ostenta la tercera posición en número de especies de palmas y reptiles” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019), por tanto, se cuenta con una larga tradición y riqueza ornitológica. Aprovechando que el avistamiento de aves en el municipio de Santa María en el departamento de Boyacá es de alto impacto por la presencia de investigadores, aficionados, turistas y curiosos, se vio la oportunidad de relacionar esta actividad con el área de ciencias naturales para que los estudiantes de la Sede Rural de la Vereda Planadas conecten los aspectos académicos con la realidad del medio donde viven. Por tanto, esta investigación surge a partir de la experiencia profesional en el área rural, donde se puede evidenciar que los estudiantes, aunque estén en un medio natural, no se identifican con él, se plantea el objetivo para identificar cómo a través del avistamiento de aves se puede mejorar el aprendizaje en el área de ciencias naturales, que incentive la educación ambiental y el cuidado del ecosistema con los estudiantes. La riqueza que ofrece la naturaleza para aprender de ella es enorme y muchas veces los docentes en las zonas rurales prefieren buscar en documentos o textos a cambio de enseñar a los estudiantes a entender desde su propio contexto para luego pasar al texto. Esta es una oportunidad de aprender a observar el medio como primer elemento para dar pasos en el proceso de investigación, a partir de esto, identificar los elementos que lo componen, lo que permite la reflexión sobre los fenómenos diarios, luego analizar las relaciones de estos para lograr los aprendizajes que se quieren compartir, siempre a partir de esa realidad que los acompaña. Mediante el avistamiento de aves se genera un diálogo entre pares, que como menciona Vygotsky, la “clave del aprendizaje está en las interacciones entre las personas y entre ellas y el medio ambiente. Con la transformación de las interacciones se hace posible mejorar el aprendizaje y el desarrollo de todos los actores que participan de la comunidad educativa” citado en (Comunidades de Aprendizaje, 2022, párr.4).

La observación o avistamiento de aves, como actividad pedagógica en el contexto curricular permite a los docentes trabajar de forma que integren las distintas áreas; por tanto, aprovechando las diferentes actividades de enseñanza puede ser incorporadas a los ejes transversales, con el fin de ofrecer aspectos efectivos en el trato con sus compañeros, la conservación del medio ambiente y valores asociados a la



avifauna. Asimismo, facilitar la mejora en los estudiantes en cuanto a sus competencias y sus formas de aprender motivándoles desde temprana edad por la investigación.

En las escuelas rurales, normalmente la actividad pedagógica se limita a seguir unos currículos diseñados para la zona urbana y los maestros se olvidan de contextualizar los contenidos académicos a la realidad del entorno en que se encuentran sus estudiantes, como lo plantea Forero (2019) “Las aulas rurales, además, pueden llegar a ser lugares potenciales para la experimentación educativa; si solo se ven como transmisoras de conocimientos, dejarán a un lado su identidad” (p.154).

Igualmente, la propuesta educativa sobre aves en Sutatenza Boyacá planteada por Espinosa (2017) permite motivar a la población estudiantil a reconocer el territorio y como lo plantea la autora “el principal objetivo es que los estudiantes reconozcan la importancia del papel ecológico de estas aves en el ecosistema, transformando de manera positiva los conocimientos que se tienen sobre estas aves y así fomentar actitudes hacia su conservación” (p. 6), para que, a partir de las temáticas propuestas en clase se tenga un acercamiento próximo con el medio y aprovechando la avifauna explorar y orientar actividades para construir una conciencia ambiental en los niños y niñas. Para las familias rurales, también existe el interés en conectar con posibles ecosistemas de negocios y de aprendizaje, compuestos por actores públicos y privados, que interactúen en diversos ámbitos (Cardona *et al.*, 2023, 2024) que sirvan para que los jóvenes enfrenten problemas para el desarrollo del territorio, y encuentren soluciones basadas en la formación.

Partiendo que, la educación ambiental es una estrategia para el desarrollo sostenible que como lo plantea Severiche, *et al.*, (2016) es “el medio más efectivo para concienciar a la población sobre la necesidad de preservar el ambiente con miras a lograr una mejor calidad de vida en las generaciones actuales y por venir” (p. 266). Por otro lado, como lo plantea la investigación de Flórez-Aguirre y López-Ríos (2020) “estos resultados sugieren el desarrollo de estudios que permitan la construcción e implementación de estrategias pertinentes para la enseñanza, aprendizaje y desarrollo de habilidades científicas en los primeros niveles de escolaridad” (p. 151). Por tanto, la avifauna motiva a generar curiosidad desde la primera infancia para que sus habilidades se enfoquen al cuidado y preservación del medio.

Siendo la naturaleza y la biodiversidad fuente de curiosidad, aprendizaje y conocimiento para los niños y las niñas, se toma la forma de enseñar las ciencias naturales a partir de la temática del curso y acompañado del entorno del centro educativo invita a aprovechar espacios que propician el conocimiento y genera una educación integral para el estudiante. Al igual que lo mencionan (Prieto y Sánchez, 2017) “la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias naturales constituyen todo un proceso de desarrollo y maduración en el pensamiento de los estudiantes, tienen como objetivo promover discusiones concretas que aporten elementos teórico-prácticos” (p.42) por tanto, se quiere que no sea un área más del currículo si no el eje central del entorno natural de los estudiantes que conviven con la naturaleza, permitiendo así, que su conocimiento sea más práctico y les genere interés por aprender. Se resalta el avistamiento de aves como estrategia didáctica que genere curiosidad y empatía por lo que les rodea.

De las aves se reciben muchos servicios ecosistémicos que facilitan procesos de polinización, dan inspiración al observarlos por sus colores, tamaños y oír sus trinos, permiten la dispersión de semillas, forman parte de la vida diaria en las comunidades rurales, pero la problemática por descuido del ecosistema cada vez es mayor, según resultados de la investigación de Perdomo *et al.*, (2018) resalta que “el bienestar humano depende en gran medida de los ecosistemas, y que más del 60 % de los servicios ecosistémicos están siendo degradados, comprometiendo el bienestar de las futuras generaciones” (p.19). A partir de esto, en la escuela rural se puede aportar a dar solución, así como lo plantea Lucio (1989) “Si la enseñanza es un momento específico, importante, aunque no único, del proceso educativo, la didáctica será también un componente importante de la pedagogía como ésta, la didáctica ha evolucionado hacia un saber científico de autonomía relativa, con objetivo propio” (p.38). La observación de aves, Aviturismo o *Birdwatching*, es una actividad atractiva para los amantes de la naturaleza. “Las aves siempre deleitan a las personas debido a su belleza, colores, tamaños, cantos, rituales, su poder de vuelo, y demás particularidades de éstas, lo que atrae gente de todas las edades (Comtel, 2013, p. 131). Afortunadamente, aún en las escuelas rurales nos permite observar las aves en su estado natural, para esta actividad, se invita a tener como referente las buenas prácticas en la observación de aves como lo define Rainforest Alliance (2018) “cuando nos referimos a buenas prácticas, hablamos de acciones concretas para conservar y usar de manera responsable el medio

ambiente, contribuir al desarrollo sociocultural de las comunidades vecinas y generar rentabilidad de una manera socialmente responsable” (p.2).

La observación de aves le permite a los niños y niñas descubrir, relacionar y aprender sobre las aves y todo lo que conlleva su hábitat; los estudiantes poco a poco van adquiriendo en la avifauna conceptos básicos pero fundamentales para dar inicio a un proceso de identificación, aprendizaje y por tanto conservación del medio ambiente, despertando así habilidades innatas necesarias para identificar apropiadamente las aves y conocer su hábitat, permite transversalizar diferentes áreas como ciencias naturales, artística, educación ambiental y las que se acoplen para estas actividades en el entorno rural. Para conseguir un aprendizaje pertinente, los estudiantes en el medio rural encuentran los elementos básicos para explorar sobre un tema puntual, como se propone en esta investigación, a partir del avistamiento de aves, según el grado escolar tendrá unos objetivos puntuales para que ellos pueden plantear problemas o temas de su interés, relacionados con la alimentación, la migración, clasificación de las especies, colores, tamaños, trinos; esto les permite establecer métodos de recolección de información y análisis, luego generar una discusión en el aula en donde se comparte el conocimiento, lo hacen de forma natural, ellos a partir de realizar preguntas aprovechando que es la primera forma de aprendizaje, vinculan a su familia, vecinos, amigos y de esta forma se puede conseguir las competencias que pide el Ministerio de Educación Nacional que las define como “criterios claros y públicos que permiten conocer lo que deben aprender nuestros niños, niñas y jóvenes, y establecen el punto de referencia de lo que están en capacidad de saber y saber hacer, en cada una de las áreas y niveles” (Mineducación, 2004, p.5).

En consecuencia, el estudio de las ciencias naturales a partir del avistamiento de aves permite despertar la curiosidad por investigar, que no implica complejos sistemas de manejo en un laboratorio, sino que es, a partir del contexto natural, de la observación y realización de preguntas que llevan a la reflexión para un aprendizaje coherente. Es labor del docente del medio rural motivar a los estudiantes para valorar el aprendizaje que la naturaleza les ofrece, conectar su imaginación y que esta le lleve a formular nuevos interrogantes, de igual forma se les enseña a tener sentido crítico frente a lo que otras personas realizan a favor o en contra del ecosistema, generar un aprendizaje cooperativo como fruto de la reflexión de lo que observa en su medio.

De igual forma, a medida que los niños, niñas y jóvenes profundizan en el conocimiento de las ciencias naturales, como punto de partida para motivar la curiosidad, la creatividad, el interés y que por tanto, esto les permite comprender su relación con otras disciplinas, entonces, facilita entender las ciencias sociales, el comportamiento de las personas, sus interacciones y relaciones, ver la unidad con las otras asignaturas del currículo para tener una visión de conjunto y de esta forma entender los sistemas para llegar a una interdisciplinariedad de los conocimientos, encontrando un significado en los aprendizajes, así encuentran respuestas a sus interrogantes y les facilita comprender el medio en el que viven.

METODOLOGÍA

El trabajo tiene un enfoque de investigación cualitativa que según Cuadrado Fernández (2013) “permite numerosos enfoques cuyas diferencias fundamentales vienen marcadas por las opciones que adopte el investigador desde el punto de vista ontológico, epistemológico y metodológico” (p.195). Se pretende conocer el interés de la comunidad educativa sobre la importancia del avistamiento en las clases de ciencias naturales de sus hijos. El alcance de la investigación es exploratorio. Las variables fueron el avistamiento, las ciencias naturales y la estrategia pedagógica.

La investigación cualitativa nos permite acercarnos al objeto de estudio, pues se busca conocer de primera mano el interés por identificarse con el medio, como lo plantea Fuster Guillen (2019) “La relación entre la fenomenología y la educación se establece a partir de la noción de “sentido”; tomando en cuenta que la educación es la transmisión que una sociedad le hace a sus miembros acerca del sentido que una cultura le ha dado a su relación en el mundo” (p.207).

En la investigación se han seleccionado cuatro tipos de personas: por una parte, los padres de familia y los estudiantes, y 2 expertos en avifauna. Se eligieron porque son los conocedores del contexto natural de las aves que es parte del objeto de estudio y, por otra parte, las profesoras de las escuelas rurales, porque son las encargadas de orientar las clases a grupos multigrados, bajo la modalidad de escuela nueva, este modelo ofrece la primaria a niños y niñas de las zonas rurales del país. Lo que permite integrar estrategias curriculares, la formación a docentes, gestión administrativa y participación de la comunidad.

Se escogió una muestra no probabilística y por conveniencia, dado que sobre este número de personas los investigadores tienen la mayor cercanía y el mayor grado de influencia para el trabajo de campo.

El instrumento previamente evaluado por expertos fue una entrevista estructurada que se aplicó a padres de familia, estudiantes, profesores y expertos en avifauna. Este instrumento tiene por objeto conocer la forma como los entrevistados le podrían contribuir al aprendizaje de las ciencias naturales partiendo del avistamiento de aves de su región, de igual forma identificar el interés por asociar el tema al cuidado del ecosistema y el medio ambiente.

RESULTADOS

Se presenta la sistematización de las fuentes entrevistadas: padres de familia, estudiantes, docentes y expertos, los resultados más relevantes se explican para dar respuesta al planteamiento del problema y a los objetivos de la investigación.

La familia como célula principal de la sociedad y base en la formación de los hijos se le otorga grandes responsabilidades, a pesar de sus pocos conocimientos en su labor de educativa, están pendientes de orientar de la mejor forma a sus hijos, en especial quienes están alejados de las grandes ciudades, como afirma Castro (2012) “sobre la realidad de las familias rurales poco se conoce y en general se hacen aplicaciones, como si tuvieran la misma realidad de las familias urbanas” (p.174).

El contexto de las familias de la vereda Planadas no está alejado de lo anterior, son personas que por sus tradiciones y aprendizajes empíricos buscan su seguridad alimenticia basada en la ganadería, los productos básicos derivados de los lácteos, acompañado de la producción agrícola para el sustento y otras actividades secundarias que se les pueda presentar para complementar su economía familiar.

Las respuestas de las familias se relacionan a lo que ellos les enseñan a sus hijos sobre el cuidado del medio ambiente, explicándoles sobre la importancia de sembrar árboles, no botar basura, no usar la cauchera, respetando los animales, estas respuestas se correlacionan y son coherentes con las razones que ellos exponen de la primera pregunta donde manifiestan la importancia del conocimiento de la avifauna. “Las familias tienen poco conocimiento de las aves de la vereda, las observan, cuidan, disfrutan de verlas y oírlas, los hijos son quienes ya han aprendido en la escuela a identificarlas por sus nombres, incluso algunos ya saben el nombre científico y les enseñan a los padres” de aquí la importancia de la transversalidad en las asignaturas. El 100% de los padres de familia consideran que es importante para el futuro de sus hijos el conocimiento sobre la avifauna de su región, ellos manifiestan como elementos principales “el cuidado del medio ambiente, proteger las aves, respeto por

la naturaleza, el aprendizaje de las ciencias naturales”. Las familias ven como importante para el futuro de sus hijos el conocimiento sobre la avifauna, porque aprenden a respetar y cuidar el medio ambiente, a proteger las aves y les gusta la idea que se relacione con las clases de ciencias naturales.

Igualmente, las familias consideran que de momento no hay oportunidades de desarrollo en la región, carecen de capacitación y por lo que ellos han visto en sus hijos, es probable que, por medio de la fotografía se pueda iniciar algunas ideas de negocio, ven la importancia de tener documentos guía, generar campañas a partir del avistamiento de aves aprovechando la biodiversidad en la región para incentivar a personas a observar y conocer las aves y el entorno, sabiendo que, lo que se considera más importante es el cuidado del medio ambiente, esto con el ánimo de fomentar el desarrollo del territorio. En consecuencia, lo anterior tiene su efecto en los aspectos económicos de las familias rurales que se caracterizan por los bajos niveles de competitividad “representados en brechas con bajos volúmenes de producción, altos costos en insumos, rezago tecnológico y financieros, que ponen en clara desventaja la posibilidad de que puedan mejorar su gestión empresarial de cara a una estructura imperfecta del mercado” (Torres G.A. y Vacca, J.C., 2019, p.15).

Algunas alternativas de emprendimiento rural para las familias pueden ser: Los senderos ecológicos, las caminatas, las construcciones de glamping en guadua, ratos de meditación en un gradual, zonas de aviturismo, ejercicios de terapia respiratoria y muchas actividades que se ofrecen a la población que quiere pasar un fin de semana en familia alejados de la tecnología o que simplemente quieren realizar una actividad de esparcimiento diferente. (Vacca, J.C. *et al.*, 2024). Lo anterior, permite a las personas del medio rural generar nuevos ingresos para el sostenimiento de su familia. Para tal fin, se requiere tener una visión de emprendedor rural de forma individual o asociativa. Además, el eje de la asociatividad se fundamenta en el aporte de las comunidades para la seguridad y soberanía alimentarias, la mayoría de ellas soportadas por el trabajo de la mujer en el medio rural (Garza, *et al.*, 2022).

Por tanto, el avistamiento se convierte en una actividad motivadora y que les llena de satisfacción tanto a los niños como a las familias, el tener la posibilidad de mostrar a otras personas lo que a ellos les gusta, representar a su escuela, en este caso, se da la coincidencia con los padres entrevistados que sus hijos han participado en diferentes concursos sobre fotografía de aves, han mostrado su talento y han ganado premios en su categoría, esto hace que los otros niños de cursos inferiores también vean el

ejemplo y se proyecten a participar en este tipo de eventos. También, se han convertido en un referente para los otros niños de las veredas y los del municipio de Santa María.

Los estudiantes entrevistados muestran agrado por las salidas a caminar fuera de la institución ya que les da la oportunidad de pajarear y tomar fotos convirtiéndose en una actividad de interés, también el compartir con sus compañeros y llevar un registro de los momentos que más les llama la atención. El 100% de los estudiantes responde afirmativamente que le gustaría continuar aprendiendo sobre temas relacionados a las aves en su escuela. Por tanto, cuando los estudiantes reciben la clase de ciencias naturales fuera del aula, se percibe el agrado por salir y experimentar en diferentes actividades programadas por los docentes, ya que esto los acerca más al aprendizaje contextualizado y científico despertando en ellos curiosidad por aprender e investigar de su entorno natural.

En consecuencia, como plantea Montessori citada por Morales R. (2016) “En esta etapa se siembra la semilla de todo, pues la mente del niño es similar a un suelo fértil dispuesto a acoger lo que más adelante germinará...” (p.205). Los estudiantes de la sede Planadas se han hecho partícipes en diferentes concursos, festivales sobre las aves y todo lo que este tema genera para las comunidades que participan en eventos que se llevan a cabo y motivan a presentar su experiencia mediante fotografías, dibujos, actividades artísticas que motivan aún más a los estudiantes y sus familias siendo portadores de información y conocimiento de las aves.

Para las docentes entrevistadas, las actividades que consideran relevantes para la enseñanza sobre el avistamiento de aves, cuidado del medio ambiente y del ecosistema a sus estudiantes son: concursos, videos, actividades teórico-prácticas y fotografía entre otras que se consideran las más idóneas a la hora de enseñar ciencias naturales. El 100% de las docentes coinciden en la importancia de valorar el espacio natural y su contexto para transversalizar los temas propuestos para la clase de ciencias naturales en su sede rural. Igualmente, al preguntarles sobre actividades fuera del aula, manifiestan la importancia que los estudiantes tengan contacto directo con la naturaleza, despertando así su curiosidad y conciencia ambiental por su entorno.

Las docentes coinciden en utilizar como estrategias para la enseñanza de las ciencias naturales: el día del agua, día del medio ambiente, utilizando videos, observación de aves, cuentos, fotografía, salidas ecológicas, que permiten el contacto directo con su entorno, aprovechando que los estudiantes se

encuentran en una zona rural, dándole la oportunidad de aprender directamente de su medio. Las profesoras entrevistadas consideran que, por medio del avistamiento de aves, sí es posible enseñar a los estudiantes el área de ciencias naturales. Los elementos que refuerzan esta afirmación son entre otras, el avistamiento de aves, dándoles la oportunidad de estudiar la especie, hábitat, colores, canto, alimentación y tipo de nido que son importantes para el proceso educativo de los niños, fomentando la conciencia ambiental, motivación y cuidado del ecosistema, estas actividades enfocadas a la avifauna, valen y dejan huella en los niños y niñas aprovechando así la biodiversidad en la región para que sean ellos portadores de buenas prácticas entorno al medio ambiente.

Los expertos en avifauna tienen un conocimiento amplio sobre su profesión que también la combinan con actividades propias de su oficio. Son personas conocedoras de la región, han hecho su aporte para varias universidades y les gusta trabajar en talleres con niños. Igualmente, ellos coinciden en el aporte positivo para la región, hablar del tema, preparando a los estudiantes para que ellos se arraiguen a su medio hablando de flora y fauna, llevando este mensaje a sus familias y ser multiplicadores de acciones de esta índole en el territorio.

Para motivar el cuidado del medio ambiente en estudiantes de escuelas rurales, los expertos recomiendan realizar cartillas, concurso de dibujo, fotografía, festivales, participación en el Global Big Day, de esta forma se motivarían tanto estudiantes como sus familias a compartir el conocimiento sobre las aves de su región.

DISCUSIÓN

La estrategia didáctica ha permitido contextualizar el territorio rural como parte del currículo escolar, logrando que el niño aprenda a valorar lo que tiene a su alcance como en este caso de las aves, lo que observa, escucha, dialoga con sus compañeros, docentes y familias. Por tanto, se convierte en un insumo para que se motive a investigar y tener aprendizajes contextualizados. Esto permite al docente rural pensar en el desarrollo de su territorio gracias al rol que desde su institución realiza, como lo plantea Carrete-Marín et al., (2024) “la escuela rural ha de actuar como agente endógeno, impulsando desde dentro toda una serie de proyectos orientados a impregnar sus proyectos educativos y curriculares de centro con elementos que la definen. También, que debe de comportarse como un agente exógeno, captando la esencia de la ruralidad y del exterior, con la intención de contribuir al aprecio, preservación

y promoción tanto de la ruralidad de sus territorios como de su particular capital social y cultural” (p.289).

La Institución Educativa en el medio rural es un laboratorio que permite el compartir conocimientos, en la medida que fomenta la investigación y permite la exploración de su entorno. El docente en la medida de sus posibilidades se convierte en el facilitador, orientador del proceso, para su efecto ayuda en la conceptualización de los fenómenos naturales y sociales que los niños y niñas desconocen pero que pueden ayudar a construir a partir de lo observado y analizado de su entorno, siendo generadores de conocimiento, para conseguir la apropiación y manejo de conceptos propios de las asignaturas que estén cursando. También, el estudiante de forma progresiva se identifica con los seres vivos de su entorno, conoce sus características, establece semejanzas y diferencias, los puede clasificar y le permite entender el ciclo de vida, aprovecha el dibujo para plasmar lo visto y aprende a relacionarse con los mismos. Por lo tanto, “el aprendizaje es producto de la modificación de ideas al añadir nuevos elementos que posibiliten una mejor explicación de lo que sucede en el mundo” (Tacca, 2010, p. 144).

El área de ciencias naturales es fundamental en el currículo establecido por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) para los grados cuarto y quinto de básica primaria. Por su temática permite llevar a cabo encuentros lúdicos y de carácter pedagógico, dándole una perspectiva al maestro si así lo requiere para proponer actividades que generen interés en los estudiantes, a partir de estas experiencias se fomenta la curiosidad y contacto directo con su entorno, aprendiendo sobre su estructura, funcionalidad y sembrando valores como el respeto y la responsabilidad en sus actos a la hora de tomar decisiones ecológicas, permitir que sean conscientes sobre el valor y el aporte que ellos pueden dar al ecosistema y medio ambiente.

A partir de los hallazgos de las entrevistas y recolección de datos a las diferentes fuentes, teniendo en cuenta los objetivos planteados en esta investigación, así como, las principales reflexiones e interpretaciones en torno a las categorías de estudio que para esta oportunidad son el avistamiento de aves, las ciencias naturales y la propuesta pedagógica que traen como subcategorías temas asociados a las mismas que aportaron para la elaboración del diseño de la propuesta. Por tanto, las familias, estudiantes, docentes y expertos entrevistados coinciden en que es posible relacionar el conocimiento de las aves con la asignatura de ciencias naturales.

En consecuencia, mediante actividades de avistamiento de aves, les permite a las familias y estudiantes aportar en la formación para el desarrollo territorial, de modo que sean capaces de adquirir unas bases técnicas y de aprendizaje dialógico, además de una formación cultural y humana sólidas mediante la convivencia, que les capaciten adecuadamente, no solo para su estudio, sino como auténticos promotores de cambio. (Vacca, J.C. 2001; Vacca J.C. y García-Marirrodiga R., 2025).

Para la educación rural son elementos diferenciadores las condiciones de vida y de trabajo de las poblaciones rurales: su dispersión y aislamiento, el trabajo que realizan centrado en la explotación de los recursos naturales y su íntima relación con la naturaleza, sus conocimientos y valores ancestrales, su sentido comunitario, las consecuencias de un prolongado conflicto desarrollado en espacios rurales que en muchos sitios ha roto el tejido social (Ministerio de Educación, 2020). Es en parte por esto que, se genera la migración campo-ciudad por la ausencia de oportunidades para que la juventud sea protagonista de su propio desarrollo. (Vacca, J.C. y Herrera, L.A. 2024).

CONCLUSIONES

Las familias valoran y se sienten felices porque tienen la oportunidad de ver que en la escuela de sus hijos, les enseñen de una forma diferente, que les motiven a conocer su entorno, valorar lo que se tiene, aprender las ciencias naturales a partir del avistamiento de aves, les facilita encontrar un espacio para el diálogo con sus hijos, les permite transmitir ese conocimiento empírico para que lo validen en la escuela y puedan reflexionar sobre lo importante del cuidado al medio ambiente, aprovechando el avifauna como centro de reflexión sobre las aves en su actividad académica.

La observación de aves le permite a los niños y niñas descubrir, relacionar y aprender sobre las aves y todo lo que conlleva su hábitat; los estudiantes poco a poco van adquiriendo en la avifauna conceptos básicos pero fundamentales para dar inicio a un proceso de identificación, aprendizaje y por tanto conservación del medio ambiente, despertando así habilidades innatas necesarias para identificar apropiadamente las aves y conocer su hábitat, esto, a los docentes les permite transversalizar diferentes áreas como ciencias naturales, artística, educación ambiental y las que se acoplen para estas actividades en el entorno rural.

En las salidas pedagógicas los estudiantes están siempre dispuestos a participar activamente de lo que se propone para este fin, les llama la atención el contacto directo con la naturaleza, ya que no solo se

enfoca en el avistamiento de aves si no que desde la salida se identifican diferentes elementos de la naturaleza como plantas, flores, insectos, paisajes, fuentes hídricas, diferentes animales que se encuentran en la zona, dándoles la oportunidad de dialogar con sus compañeros generando ideas claras sobre lo que saben, creen y han vivenciado a partir del objetivo propuesto para la salida.

Al regresar al aula de clase los estudiantes llegan entusiasmados por el hecho de salir, caminar y tener contacto directo con la naturaleza, el participar en estos encuentros con el medio ambiente y sus compañeros los motiva para indagar, comentar sobre un ave o situación relacionada con el entorno que los rodea estimulando su lenguaje y diferentes habilidades como la escritura, dibujo y la tecnología; ellos buscan en las guías de aves disponibles en la biblioteca para identificar las especies que se encontraron.

Luego, se genera un debate que permite el dialogo entre sus compañeros para compartir sus observaciones y la docente interviene dando su aporte, generando conceptos y relacionándolo con las diferentes asignaturas del curso.

Se puede resumir esta experiencia investigativa diciendo que, “en cuanto al avistamiento de aves, resultó ser una estrategia didáctica útil, efectiva y provechosa para promover el cambio en los modelos explicativos” (Alarcón y Ruíz , 2021, p.48). Es así como, esta experiencia se convirtió en la estrategia motivadora para concientizar a los estudiantes por mantener el contacto directo con la naturaleza, identificarse con su medio, permitiéndoles construir junto a sus familias experiencias significativas para identificar, conocer, cuidar y aprender sobre las especies de aves que los rodean, se les enseñó a ser observadores como principio motivador hacia la investigación y generación de conocimiento. En conclusión, como mencionan (Parra y Galeano, 2018) “se espera que los estudiantes no solo modifiquen sus comportamiento y percepciones frente a la dimensión natural de los ecosistemas, sino que tengan una comprensión científica de los fenómenos naturales que ocurren a su alrededor” (p.51). Es así como el estudiante muestra interés por aprender y encuentra significado en la enseñanza que recibe para ayudar a conservar los ecosistemas rurales.

Agradecimiento

A los padres de familia de la Vereda Planadas, a los estudiantes de la Sede Rural Planadas, a las profesoras rurales de la Institución Educativa Jacinto Vega del municipio de Santa María (Boyacá) y a los expertos en Avistamiento de Aves. A todos, muchas gracias por compartir sus experiencias que forman parte de esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alarcón L., Y., & Ruíz O., F. J. (2021). El avistamiento de aves como estrategia para el aprendizaje del concepto nicho ecológico. (U. d. Caldas, Ed.) *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 17(2), 35-54. doi: <https://doi.org/10.17151/rlee.2021.17.2.3>
- Cardona, L., Torres, A. M., & Vacca, J. C. (2023). Ecosistemas de emprendimiento: una perspectiva desde el contexto rural. *Libro de actas del Congreso CUICIID 2023*, (pág. 885). Madrid. Obtenido de <https://cuiciid.net/wp-content/uploads/2024/04/Libro-de-Actas-CUICIID-2023.pdf#page=990&zoom=100,72,76>
- Cardona, L., Torres, A. M., & Vacca, J. C. (2024). Resignificando los Ecosistemas de Emprendimiento Rural Desde una Experiencia en Cundinamarca, Colombia. En C. Paradinas, J. Rodríguez, & D. (. Becerra, *Empresa, empresariedad y comunicación mercantil* (Vol. 3, págs. 91-98). Bruxelas: Peter Lang. Obtenido de <https://doi.org/10.3726/b22631>
- Carrete-Marín, N., Boix, R., & Buscà, F. (2024). Repensando la escuela rural como refugio e impulso de la dimensión territorial. *Temps d'Educació. Universitat de Barcelona*, 66, 277-293. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/382002388_Repensando_la_escuela_rural_como_refugio_e_impulso_de_la_dimension_territorial#fullTextFileContent
- Castro, A. (2012). Familias rurales y sus procesos de transformación: Estudio de casos en un escenario de ruralidad en tensión. *Psicoperspectivas*, 11(1), 172-204. Obtenido de <https://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/article/view/172/204>
- COMTEL. (2013). Recuperado el 18 de abril de 2021, de Universidad Inca Garcilaso de la Vega: <http://168.121.45.184/bitstream/handle/20.500.11818/815/Memoria-COMTEL-2013-124-131.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



- Comunidades de Aprendizaje. (2022). <https://www.comunidaddeaprendizaje.com.es>. Obtenido de <https://www.comunidaddeaprendizaje.com.es/aprendizaje-dialogico>
- Cuadrado Fernández, A. (2013). Pensar y actuar metodológicamente: Una experiencia de investigación mediante un estudio de casos cualitativo. *Arteterapia. Papeles de arteterapia y educación artística para la inclusión social*, 8, 191-210. doi: https://doi.org/10.5209/rev_ARTE.2013.v8.44445
- Espinosa, J. (2017). La importancia ecológica de las aves rapaces nocturnas : una propuesta desde el aprendizaje significativo para su valoración en Sutatenza (Boyacá). 1-76. Universidad Pedagógica Nacional. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12209/9532>
- Flórez-Aguirre, C., & López-Ríos, S. Y. (2020). La imaginación y la Enseñanza de las Ciencias Naturales en la Educación Básica Primaria. *Uni-Pluriversidad*, 20(1), 150-173. doi: <https://doi.org/10.17533/udea.unipluri.20.1.09>
- Forero, L. F. (2019). Gestión del docente en el contexto rural desde el modelo educativo Escuela Nueva. *Ideales*, 7(1), 150-156. Obtenido de <http://revistas.ut.edu.co/index.php/Ideales/article/view/1372/1047>
- Fuster Guillen, D. E. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 201-229. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/ARTE/article/view/44445>
- Garza, J. P., Cardona, L., Vacca, J. C., & Sánchez, R. R. (2022). Mujer rural: liderazgo y producción sostenible para el desarrollo en el municipio de Pacho—Cundinamarca. En J. G. Castañeda P., & D. C. Díaz B., *Innovaciones y retos emergentes para el cuidado del planeta* (págs. 297-331). Grupo Compas - Uniminuto. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8494205>
- Lucio, R. (1989). Educación y Pedagogía, Enseñanza y Didáctica: diferencias y relaciones. *Universidad de la Salle*, 17(3), 35-46. Obtenido de <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1793&context=ruls>
- Mineducación. (2004). *Mineducación.gov.co*. Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-81033_archivo_pdf.pdf

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (21 de mayo de 2019). *Minambiente*. Recuperado el 19 de marzo de 2025, de Noticias: <https://www.minambiente.gov.co/>
- Ministerio de Educación. (2020). *sital.iep.unesco.org/bdnp/4301/plan-especial-educacion-rural*. Recuperado el 14 de febrero de 2025, de <https://sital.iep.unesco.org/bdnp/4301/plan-especial-educacion-rural>
- Morales R., J. J. (2016). María Montessori y la educación cósmica. *Revista de Estudios Históricos de la Masonería Latinoamericana y Caribeña*, 7(2), 201-237. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rehmlac/article/view/22697/23157>
- Parra, C. H., & Galeano, J. (2018). *Educación Ambiental en primera infancia en Latinoamérica: Estudio comparativo*. Chía - Cundinamarca: Universidad de La Sabana. Obtenido de <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/56355>
- Perdomo, O., Salazar-Báez, P., & Fernández, L. (2018). Avifauna local: una herramienta para la conservación, el ecoturismo y la educación ambiental. *Ciencia en Desarrollo*, 17-34. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/326792617_Avifauna_local_una_herramienta_para_la_conservacion_el_ecoturismo_y_la_educacion_ambiental
- Prieto, E., & Sánchez, A. (2017). La Didáctica como Disciplina Científica y Pedagógica. *Rastros y Rostros del Saber*, 2(1), 41-52. Obtenido de <https://revistas.uptc.edu.co/index.php/rastrosyrostros/article/view/9264>
- Rainforest Alliance. (2018). *Rainforest Alliance.org*. Obtenido de https://www.rainforest-alliance.org/lang/sites/default/files/site-documents/news/documents/XM_SR_092509.pdf
- Severiche-Sierra, C., Gómez-Bustamante, E., & Jaimes-Morales, J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Telos*, 18(2), 266-281. Obtenido de <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=99345727007>
- Tacca, D. R. (2010). La enseñanza de las ciencias naturales en la educación básica. *Investigación Educativa*, 14(26), 139-152. Obtenido de <https://educrea.cl/wp-content/uploads/2016/07/DOC1-ensenanza-de-las-ciencias.pdf>



- Torres, G. A., & Vacca, J. C. (2019). Inocuidad como factor de competitividad de pequeños productores lácteos en Cajicá, Zipaquirá, Sopó y Ubaté. *Alimentos Hoy*, 27(47), 3-17. Obtenido de <https://alimentos hoy.acta.org.co/index.php/hoy/article/view/524/405>
- Vacca, J. C. (2001). La educación formal secundaria de jóvenes rurales. Análisis de tres casos (Tesis de Maestría en Desarrollo Rural Universidad Javeriana) Bogotá Colombia.
- Vacca, J. C., & García-Marirrodrga, R. (2025). Las contribuciones del sistema de los CEFFA de Colombia, desde el punto de vista de sus protagonistas. En C. Gagnon, F. Franco-Morales, J. González-García, A. Gutiérrez-Sierra, & R. Ixén-Sipac, *Las contribuciones de los Centros Educativos Familiares de Formación por Alternancia (CEFFA) desde la perspectiva de sus protagonistas. Una investigación en 13 países* (págs. 87-93). Guatemala: Serviprensa. Obtenido de <https://cdi.digitalgrow.org/item/2876?s=>
- Vacca, J. C., & Herrera Silva, L. A. (2024). Estudio de Mercado de la Guadua angustifolia Kunth y los Productos Derivados Carbón Activado y Laminados. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 6863-6878. doi: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10043
- Vacca, J. C., García-Marirrodrga, R., & Acosta-Leal, D. (2024). Promotion of sustainable development through guadua (*Guadua angustifolia* Kunth) in rural communities of Cundinamarca - Colombia. *African Journal of Biological Sciences*, 6(Special Issue - 4), 5724-5732. doi: <https://www.afjbs.com/uploads/paper/ced57dfc1889a18ae96eb345c803e2e1.pdf>