

**GUÍA DE AVES DEL COLEGIO CAFAM CON MIEMBROS DE  
LA COMUNIDAD EDUCATIVA:  
Una herramienta de Aula para Combatir la Amnesia  
Ambiental y Promover la Justicia Biocultural.**

**MATEO MORALES BORJA  
Código: 2022110040**

**Informe final de Trabajo de Grado en Modalidad de Proyecto de Aula para optar al  
título de Licenciado en Biología.**

**Asesor:  
Licenciado Francisco Medellín  
Grupo de Investigación CASCADA**

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA**

**2026**

## TABLA DE CONTENIDO:

|                                                                                  |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>RESUMEN</b>                                                                   | <b>2</b>  |
| <b>1. INTRODUCCIÓN Y LECTURA CRÍTICA DEL CONTEXTO</b>                            | <b>3</b>  |
| <b>2. JUSTIFICACIÓN</b>                                                          | <b>5</b>  |
| <b>3. OBJETIVOS</b>                                                              | <b>5</b>  |
| 3.1 Objetivo General                                                             | 5         |
| 3.2 Objetivos Específicos                                                        | 6         |
| <b>4. ANTECEDENTES</b>                                                           | <b>6</b>  |
| 4.1. Antecedentes locales                                                        | 6         |
| 4.2. Antecedentes nacionales                                                     | 8         |
| 4.3. Antecedentes internacionales                                                | 9         |
| <b>5. MARCO DE REFERENCIA</b>                                                    | <b>10</b> |
| <b>6. ESTRATEGIA METODOLÓGICA Y TRABAJO DE CAMPO</b>                             | <b>15</b> |
| 6.1. Fase 1. Caracterización biológica de aves del territorio escolar            | 15        |
| 6.2. Fase 2. Recuperación de aportes y saberes locales de la comunidad educativa | 16        |
| 6.3. Fase 3. Articulación del conocimiento científico y el saber local           | 29        |
| <b>7. RESULTADOS</b>                                                             | <b>30</b> |
| <b>8. CONCLUSIONES</b>                                                           | <b>33</b> |
| <b>9. RECOMENDACIONES</b>                                                        | <b>36</b> |
| <b>10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:</b>                                           | <b>36</b> |
| <b>11. ANEXOS:</b>                                                               | <b>38</b> |

## 1. INTRODUCCIÓN Y LECTURA CRÍTICA DEL CONTEXTO

El Colegio Cafam es una institución educativa ubicada en la localidad de Engativá, barrio Bosque Popular (Av. 68 #64-45). Colinda con el Colegio Francisco José de Caldas; ambas instituciones cuentan con numerosas zonas verdes y se encuentran próximas al Parque Metropolitano Simón Bolívar, el Jardín Botánico de Bogotá, el Humedal Salitre y el Parque de los Novios. Estos espacios hacen parte de la Estructura Ecológica Principal de Bogotá y contribuyen a la conectividad ecológica de la ciudad, proporcionando hábitats y refugio para numerosas especies de aves residentes y migratorias, así como para otros organismos (Secretaría Distrital de Planeación, 2021).

**Figura 1.**



*Ubicación del Colegio Cafam en la localidad de Engativá.*



Imagen tomada de Google Earth.

## 1.1 Formulación del Problema Pedagógico

En el Colegio Cafam se identifica una problemática que según el autor estadounidense Peter Kahn (2002), podemos llamar como "amnesia ambiental" o como el autor del término la nombra originalmente en inglés "environmental amnesia", caracterizada por la desconexión sistémica de la comunidad frente a situaciones de carácter ecológico o biológico como la presencia de aves residentes y migratorias que transitan por sus corredores ecológicos, lo cual debilita el sentido de pertenencia y la responsabilidad ética hacia el entorno. Durante el tiempo han sido los maestros y estudiantes del colegio Cafam quienes por iniciativa propia han llevado a cabo diferentes proyectos y grupos dirigidos por docentes interesados que buscan integrar lo biológico y ecológico de la institución a los procesos de enseñanza. Proyectos como "Enseñanza para el reconocimiento y conservación de la serpiente sabanera en el colegio Cafam" y el grupo de avistamiento de aves del colegio Cafam, son iniciativas que al delimitar el estudio e interés científico dentro del campus de la institución permite el reconocimiento e identificación de los organismos y algunos aspectos ambientales lo que reduce en parte la "amnesia ambiental", sin embargo al no ser proyectos permanentes sino más bien temporales que se reducen a un número relativamente pequeño de estudiantes (de 30 a 50 personas) dentro de una comunidad tan grande con alrededor de 2500 estudiantes el impacto de estos proyectos no genera en la comunidad el sentido de pertenencia ideal.

De esta manera, se genera una problemática en torno al desconocimiento sobre las especies que utilizan los corredores verdes, la importancia ecológica de estas y la interconexión con otros corredores ecológicos cerca a colegio lo que debilita el sentido de pertenencia de la comunidad y la responsabilidad ética frente a la conservación de estos ecosistemas urbanos. Esto limita el alcance de los proyectos transversales de educación ambiental y restringe la formación de una verdadera conciencia ciudadana y ecológica en la comunidad (Álvarez, 2019).

Adicionalmente, se ha percibido como el conocimiento y el estudio sobre factores ambientales y ecológicos en un determinado lugar ha reducido la participación a los investigadores muchas veces ajenos al contexto de lugar sin tener en cuenta a otros actores. Fals Borda acuñó la crítica al "colonialismo intelectual" o "colonialismo académico", argumentando que la ciencia tradicional asume una posición de superioridad asimétrica donde el investigador externo "extrae" información de un territorio sin reconocer la validez de los saberes locales de quienes lo habitan. La Investigación de Acción Participativa (IAP) propone romper la relación asimétrica sujeto-objeto para consolidar una relación horizontal de sujeto-sujeto, donde la comunidad es co-investigadora activa de su propia realidad (Fals Borda, 2009) .

Ahora bien, este proyecto pretende dar voz a miembros de la comunidad del colegio Cafam que más han tenido acceso e interacciones con la avifauna presente en el campus y las instalaciones de la institución, como bien puede ser el caso del personal de jardinería, seguridad, y servicios generales con el fin de recolectar aquellos aportes y saberes locales articulando con el conocimiento científico formal en un dispositivo de aula para combatir la amnesia ambiental y promover la justicia biocultural. En este sentido se plantea como pregunta de investigación:

¿Cómo diseñar una guía de aves del colegio Cafam, reconociendo aportes como fotografías, ilustraciones, conocimientos ecológicos en torno a la avifauna, resaltando las habilidades de observación, descripción y análisis de algunos miembros de la comunidad para contrarrestar la amnesia ambiental?

## **2. JUSTIFICACIÓN**

La realización de la guía de aves del Cafam busca dejar para la posteridad una herramienta accesible para la comunidad en general que permita identificar y valorar las especies, procurando despertar así la corresponsabilidad colectiva que a su vez permita rescatar, validar y dignificar los conocimientos empíricos y bioculturales de los actores operativos de la institución como el personal de jardinería, mantenimiento, seguridad y servicios generales, quienes tradicionalmente han sido invisibilizados en los procesos académicos.

Debido a la naturaleza de sus labores al aire libre y a sus horarios de trabajo, que suelen coincidir con los momentos de mayor actividad aviar como el amanecer o el crepúsculo, estos miembros de la comunidad han desarrollado una aguda capacidad de observación sobre aspectos clave como los ciclos de anidación, las fuentes de alimento y los cambios estacionales de las especies en el campus. Al integrar sus valiosos testimonios y hallazgos, el proyecto se transforma en un auténtico acto de justicia ambiental y en un motor de educación inclusiva, donde el conocimiento deja de fluir de manera vertical (del docente al estudiante) para construirse de forma completamente horizontal. Esta articulación humana y metodológica, fundamentada en la ciencia participativa, permite combatir la fragmentación comunitaria y fortalecer profundamente el tejido social de la institución mediante el respeto a la biodiversidad basado en una experiencia compartida.

---

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

Diseñar una guía de aves del colegio Cafam, reconociendo aportes como fotografías, ilustraciones, conocimientos ecológicos en torno a la avifauna, resaltando las habilidades de observación, descripción y análisis de algunos miembros de la comunidad para contrarrestar la amnesia ambiental.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

1. Identificar las principales especies de aves que habitan y transitan los corredores biológicos del Colegio CAFAM, fundamentando el componente biológico y del campus escolar.
2. Recolectar diversos aportes como registros fotográficos, ilustraciones e información de algunos miembros de la comunidad educativa de colegio Cafam sobre conocimiento ecológico y local en torno a la avifauna presente en la institución.
3. Articular el conocimiento científico y el saber local para promover la justicia biocultural.

---

## 4. ANTECEDENTES

### 4.1. Antecedentes locales

El proyecto se fundamenta en experiencias previas que validan al campus del Colegio Cafam como un escenario de alto valor pedagógico y biológico. En primer lugar, el estudio “Reconociendo las aves del Colegio Cafam” (Gallego, 2017) constituye un referente esencial al demostrar que la observación de la avifauna en el entorno escolar es una estrategia eficaz para activar la curiosidad y el pensamiento científico. Esta experiencia evidencia que el contacto directo con la naturaleza no solo fortalece las dimensiones cognitivas, sino que promueve una apropiación del territorio. Bajo esta premisa, la presente Guía Colaborativa retoma la importancia de la exploración guiada y el papel de la comunidad como mediadora entre el conocimiento científico y la experiencia sensible, transformando la relación de todos los estamentos institucionales con su entorno biótico.

Ahora bien, la existencia de este tipo de antecedentes que reconocen al campus del Colegio Cafam y su entorno inmediato como escenarios con un alto potencial para la educación ambiental y el estudio de la biodiversidad urbana, constituye un referente fundamental para esta propuesta, al evidenciar que el reconocimiento de la avifauna en el contexto escolar favorece procesos de enseñanza y aprendizaje de la biología mediados por la exploración del entorno, la observación directa y la educación experiencial. La investigación demuestra que las zonas verdes de la institución pueden configurarse como escenarios pedagógicos que promueven el desarrollo de habilidades de indagación, observación, comunicación e interpretación del entorno, al tiempo que fortalecen la valoración y apropiación de la vida y lo vivo por parte de los estudiantes.

Desde un enfoque de investigación-acción-participativa, la propuesta desarrollada por Gallego integró la exploración del medio natural con estrategias como el rincón ecológico, la bio-galería, los registros de campo y las representaciones elaboradas por los estudiantes, evidenciando que la interacción constante con las aves favorece procesos de sensibilización ambiental, construcción de conocimiento y reconocimiento del territorio escolar como un espacio de conservación de la biodiversidad. Asimismo, los resultados muestran que el contacto sistemático con el entorno permitió transformar las actitudes de los estudiantes hacia la naturaleza,

Debido a la proximidad geográfica entre el Colegio Cafam y el Instituto Técnico Industrial Francisco José de Caldas, resulta pertinente considerar el documento *Avifauna del campus* (Instituto Técnico Industrial Francisco José de Caldas, s. f.) como un antecedente de especial relevancia para el presente proyecto. El

documento reconoce que ambas instituciones hacen parte de un corredor biológico urbano articulado con el Jardín Botánico de Bogotá y el Humedal El Salitre, condiciones que favorecen el tránsito, la permanencia y el aprovechamiento del hábitat por parte de diversas especies de aves. En este contexto, el inventario de especies registrado en el campus del ITI constituye una referencia técnica que orienta la planificación de las jornadas de observación y facilita la identificación preliminar de especies con potencial de ocurrencia en el Colegio Cafam. No obstante, la presencia de una especie en el inventario del ITI no implica necesariamente su ocurrencia en el campus de Cafam, por lo que dichos registros se asumen como una línea base de referencia cuya validez deberá corroborar mediante las observaciones y registros obtenidos durante el desarrollo del presente proyecto.

Asimismo, este antecedente evidencia la importancia de los espacios educativos como escenarios para la conservación de la biodiversidad urbana y la generación de conocimiento ambiental. El documento resalta que la presencia de cobertura vegetal, cuerpos de agua cercanos y zonas arborizadas convierte al campus en un refugio para especies residentes y migratorias, lo que pone de manifiesto el potencial de las instituciones educativas para desarrollar procesos de monitoreo de fauna, educación ambiental y apropiación del patrimonio natural. Estas consideraciones respaldan la pertinencia de implementar una Guía Colaborativa de aves en el Colegio Cafam, entendida como una estrategia que articula la observación de campo, el aprendizaje situado y la participación activa de la comunidad educativa en la construcción de conocimiento sobre la biodiversidad presente en su entorno.

De igual manera, *Avifauna del campus* aporta un referente metodológico para la organización, sistematización y divulgación de la información biológica. La caracterización de las especies mediante variables como la dieta, el uso del hábitat, la estructura social, la abundancia relativa y su condición de residencia o migración constituye un modelo de clasificación que favorece la comprensión de las relaciones ecológicas presentes en el campus. La adaptación de este esquema metodológico permitirá estructurar la Guía Colaborativa bajo criterios propios de los estudios de avifauna urbana, integrando información científica con los registros obtenidos mediante procesos de ciencia participativa. De esta manera, el producto final trasciende una función exclusivamente divulgativa para consolidarse como un recurso pedagógico y técnico que contribuya al reconocimiento de la biodiversidad del Colegio Cafam, fortalezca los procesos de educación ambiental y promueva la apropiación social del conocimiento por parte de estudiantes, docentes y demás integrantes de la comunidad educativa, prácticas de cuidado, respeto y protección de las especies presentes en el colegio

En este sentido, la presente Guía Colaborativa retoma estos hallazgos y los amplía hacia una perspectiva de ciencia participativa, involucrando no solo a un grupo



específico de estudiantes, sino a los diferentes estamentos de la comunidad educativa en la observación, registro y sistematización de la avifauna presente en el Colegio Cafam. De esta manera, el proyecto trasciende el reconocimiento de las aves como estrategia didáctica para consolidar un proceso colectivo de construcción de conocimiento sobre la biodiversidad urbana, fortaleciendo la apropiación del territorio, la alfabetización científica y la educación ambiental mediante la elaboración colaborativa de un inventario actualizado de las especies que habitan el campus escolar.

## 4.2. Antecedentes nacionales

Por otro lado y como antecedente nacional la investigación *El contexto como punto de partida en una propuesta de educación ambiental para el conocimiento y conservación de la avifauna en la Laguna de Pedropalo (Tena, Cundinamarca)*, desarrollada por Castellanos Millán y Beltrán Gutiérrez (2013), es estudio de diseño e implementación de una propuesta de educación ambiental dirigida a estudiantes de educación básica y sus familias, fundamentada en una lectura integral del contexto social, cultural y ambiental de la comunidad como punto de partida para promover el conocimiento y la conservación de la avifauna. Para ello, los autores emplearon un enfoque de Investigación-Acción con metodología mixta, utilizando encuestas, entrevistas, diarios de campo y otras estrategias participativas que permitieron reconocer las percepciones, conocimientos previos y relaciones que los estudiantes y sus acudientes establecen con las aves y el ambiente.

Los resultados evidenciaron que comprender las características sociales, familiares, culturales y ambientales de la comunidad resulta indispensable para diseñar estrategias de educación ambiental contextualizadas y significativas. Asimismo, concluyen que las propuestas dirigidas a la conservación de la avifauna deben partir del reconocimiento de los saberes, experiencias y prácticas de los participantes, favoreciendo procesos de apropiación del territorio, fortalecimiento del sentido de pertenencia y construcción de compromisos frente a la conservación de la biodiversidad.

Este antecedente aporta fundamentos conceptuales y metodológicos al presente proyecto al demostrar que el conocimiento de la avifauna adquiere mayor significado cuando se construye a partir de las realidades del contexto y de las experiencias de la comunidad educativa. No obstante, la presente investigación amplía dicho enfoque al incorporar los principios de la ciencia participativa, trascendiendo el diagnóstico contextual para involucrar activamente a estudiantes, docentes y personal administrativo y operativo en la producción, validación y sistematización del conocimiento sobre las aves del Colegio Cafam. Como resultado, la guía de aves

propuesta no solo constituye un recurso didáctico para la enseñanza de la biología, sino también un producto colaborativo que integra el conocimiento científico con los saberes locales, promoviendo la justicia biocultural, la apropiación social del conocimiento y el fortalecimiento de la educación ambiental en el contexto escolar.

### 4.3. Antecedentes internacionales

El antecedente internacional relevante para la presente investigación es el estudio desarrollado por Ortiz et al. (2022), titulado *Promoting Undergraduate Student Awareness, Interest, and Involvement in Citizen Science through a Bird Observation Survey*. Esta investigación tuvo como propósito promover el conocimiento, interés y participación de estudiantes universitarios en proyectos de ciencia participativa mediante el diseño e implementación de un proyecto de observación de aves vinculado a la plataforma South Texas Wintering Birds (STWB). La propuesta se desarrolló bajo la metodología Course-Based Undergraduate Research Experience (CURE), en la cual los estudiantes diseñaron sus propios monitoreos de aves, realizaron observaciones en campo, registraron información en la plataforma de ciencia participativa, analizaron los datos obtenidos y comunicaron los resultados mediante informes científicos. El estudio evaluó, mediante encuestas aplicadas antes y después de la intervención, los cambios en el conocimiento, la percepción y el interés de los participantes frente a la ciencia participativa.

Los resultados evidenciaron un incremento significativo en el conocimiento sobre la ciencia participativa, pasando de un 8 % de estudiantes que conocían el concepto antes de la experiencia a un 92 % al finalizar el proceso. Asimismo, la mayoría de los participantes logró comprender el papel que desempeñan los ciudadanos en la producción de conocimiento científico y reconoció el potencial de plataformas como eBird y South Texas Wintering Birds para aportar información útil sobre biodiversidad, conservación y monitoreo de aves. Además, los autores destacan que este tipo de experiencias fortalecen habilidades científicas como la observación sistemática, el diseño de investigaciones, el análisis de datos, la comunicación científica y el trabajo colaborativo, contribuyendo al desarrollo de competencias útiles tanto en la formación académica como en el ejercicio profesional.

No obstante, el estudio también identifica que la permanencia de los participantes en proyectos de ciencia participativa depende de factores como la motivación, la retroalimentación constante, la facilidad de uso de las plataformas y la generación de espacios de comunicación entre los participantes. Por ello, los autores recomiendan integrar este tipo de iniciativas de manera continua en los procesos educativos, promover el trabajo colaborativo, establecer vínculos con instituciones escolares y favorecer escenarios donde los estudiantes compartan y socialicen los resultados de sus investigaciones con la comunidad.

Este antecedente aporta elementos conceptuales y metodológicos fundamentales para el presente proyecto, al demostrar que la ciencia participativa constituye una estrategia efectiva para fortalecer el aprendizaje de las ciencias, desarrollar competencias investigativas y promover la apropiación social del conocimiento sobre la biodiversidad. De manera similar, la presente investigación propone involucrar activamente a estudiantes, docentes, personal administrativo y de servicios generales del Colegio Cafam en el registro, validación y construcción colectiva de información sobre la avifauna presente en la institución. Sin embargo, el proyecto amplía el alcance del estudio de Ortiz et al. (2022), ya que trasciende la formación de observadores para consolidar un proceso de Investigación-Acción Participativa, en el cual la información generada colectivamente se convierte en el insumo principal para la elaboración de una guía colaborativa de aves urbanas, concebida como un recurso pedagógico y de apropiación comunitaria que fortalece la educación ambiental y el reconocimiento del territorio escolar.

## 5. MARCO DE REFERENCIA

El proyecto se fundamenta en un marco conceptual que integra elementos de la ciencia participativa, la educación ambiental, la guía de campo como dispositivo didáctico y la memoria biocultural, entendiendo que el reconocimiento de la avifauna urbana trasciende el aprendizaje de contenidos biológicos para convertirse en una experiencia de construcción colectiva de conocimiento sobre el territorio. Por lo que se sostiene conceptualmente sobre tres pilares fundamentales articulados críticamente en un cuarto pilar:

### 1. Ciencia participativa como estrategia para la construcción colectiva del conocimiento.

La ciencia participativa, también conocida como ciencia ciudadana (Citizen Science), constituye un enfoque de investigación en el que personas no pertenecientes formalmente a la comunidad científica participan activamente en diferentes etapas del proceso de generación de conocimiento. Aunque históricamente numerosos avances científicos se apoyaron en observaciones realizadas por naturalistas aficionados, el concepto comenzó a consolidarse durante las últimas décadas como una metodología que democratiza la producción científica y fortalece las relaciones entre ciencia y sociedad.

Bonney et al. (2009) plantean que la ciencia participativa posee un doble propósito: contribuir a la generación de conocimiento científico de calidad y fortalecer la alfabetización científica de la ciudadanía mediante su involucramiento en procesos reales de investigación. En este sentido, los participantes dejan de ser simples receptores de información para convertirse en productores activos de datos que



pueden ser utilizados para resolver preguntas ecológicas, monitorear la biodiversidad y orientar estrategias de conservación.

En Colombia, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (2017) define la ciencia participativa como una práctica orientada a abrir la producción del conocimiento científico a la sociedad mediante la integración de ciudadanos, organizaciones e instituciones en procesos de investigación relacionados con la biodiversidad. El informe resalta que el desarrollo de tecnologías digitales y plataformas colaborativas ha permitido ampliar significativamente la participación ciudadana en el monitoreo ambiental, haciendo posible la recopilación de grandes volúmenes de información que anteriormente resultaban difíciles de obtener por equipos científicos limitados.

El mismo documento clasifica las iniciativas de ciencia participativa en tres niveles de involucramiento. En primer lugar, los proyectos contributivos, donde la ciudadanía participa principalmente mediante la recolección de datos siguiendo protocolos previamente establecidos. En segundo lugar, los proyectos colaborativos, donde además de aportar información, los participantes intervienen en algunas etapas del análisis o del diseño metodológico. Finalmente, los proyectos co-creados, considerados el nivel más profundo de participación, en los cuales investigadores y comunidades construyen conjuntamente las preguntas de investigación, las metodologías y la interpretación de los resultados.

Estas categorías resultan especialmente pertinentes para el presente proyecto. Si bien el uso de plataformas como eBird corresponde inicialmente a una modalidad contributiva, la elaboración colectiva de una guía de aves mediante talleres, espacios de discusión y validación de registros incorpora elementos propios de los modelos colaborativos, al permitir que la comunidad educativa participe no solamente en la recolección de información sino también en su interpretación y socialización.

En el ámbito educativo, Ortiz et al. (2022) evidencian que la incorporación de proyectos de ciencia participativa basados en observación de aves favorece el desarrollo de habilidades propias del pensamiento científico, incrementa el conocimiento sobre biodiversidad y fortalece competencias relacionadas con la comunicación científica, el análisis de datos y el trabajo colaborativo. Asimismo, los autores destacan que la permanencia de los participantes depende de generar procesos significativos de retroalimentación, apropiación y participación continua, aspectos que orientan el diseño pedagógico de la presente investigación.

Complementariamente, Sullivan et al. (2014) describen a eBird como una de las plataformas de ciencia participativa más importantes para el monitoreo global de aves, debido a su capacidad para integrar millones de observaciones generadas por ciudadanos de diferentes niveles de experiencia, convirtiéndose simultáneamente en una herramienta de investigación científica, conservación y educación ambiental.

En consecuencia, la ciencia participativa constituye el principal fundamento conceptual del presente proyecto, al ofrecer un marco que posibilita la construcción colectiva de conocimiento sobre la avifauna urbana mediante la participación activa de los diferentes integrantes de la comunidad educativa.

## 2. La guía de campo como dispositivo didáctico para la alfabetización ecológica.

Las guías de campo han constituido históricamente una de las principales herramientas utilizadas por naturalistas y ornitólogos para la identificación de especies mediante la observación directa de características morfológicas, ecológicas y comportamentales. Obras como *A Guide to the Birds of Colombia* de Hilty y Brown (1986) o las guías ilustradas de Sibley (2000) establecieron criterios estandarizados para la descripción de especies mediante información taxonómica, distribución geográfica, comportamiento, vocalizaciones e ilustraciones diagnósticas.

No obstante, desde una perspectiva pedagógica, la guía de campo puede entenderse como una herramienta didáctica, en tanto media la relación entre el estudiante y el entorno natural favoreciendo procesos de observación sistemática, comparación, formulación de preguntas y construcción de explicaciones acerca de la biodiversidad.

Esta concepción trasciende la función tradicional de identificación taxonómica para convertir la guía en un recurso de alfabetización ecológica, entendido como el desarrollo de capacidades para interpretar las dinámicas ecológicas del territorio, reconocer la diversidad biológica y comprender las relaciones entre los organismos y su ambiente.

En este contexto, el estándar internacional Darwin Core (Wieczorek et al., 2012) proporciona un modelo ampliamente aceptado para la organización de información biológica mediante categorías como taxonomía, localización geográfica, fecha de observación, comportamiento, evidencia fotográfica y condiciones del registro. Su adaptación al contexto escolar permite introducir a los estudiantes en procedimientos propios del trabajo científico sin perder de vista las necesidades pedagógicas del aula.

De esta manera, la presente investigación retoma estos referentes para proponer una guía colaborativa de aves que, más que un inventario taxonómico, constituye un recurso educativo construido colectivamente por estudiantes, docentes y demás integrantes de la comunidad educativa. En este sentido, la guía se convierte en un medio para desarrollar competencias científicas, fortalecer la observación del entorno y promover procesos de educación ambiental contextualizados con la biodiversidad presente en el Colegio Cafam.

### 3. Memoria y Justicia biocultural.

Las relaciones entre las comunidades humanas y la biodiversidad no se construyen exclusivamente desde el conocimiento científico. A lo largo de la historia, diferentes grupos sociales han desarrollado formas propias de nombrar, comprender e interpretar la naturaleza mediante prácticas culturales, experiencias cotidianas y procesos históricos de interacción con el territorio.

Toledo y Barrera-Bassols (2008) denominan memoria biocultural al conjunto de conocimientos, prácticas, creencias y formas de relación con la naturaleza acumuladas por las comunidades a través del tiempo. Esta memoria integra dimensiones ecológicas, culturales e históricas que permiten comprender la biodiversidad como parte constitutiva de la identidad colectiva de un territorio.

Desde otra perspectiva complementaria, Boaventura de Sousa Santos (2018) desarrolla el concepto de justicia cognitiva, entendido como el reconocimiento de la igualdad epistemológica entre diferentes formas de producir conocimiento. El autor sostiene que la ciencia moderna constituye una forma válida de conocimiento, pero no la única, por lo que resulta necesario promover diálogos entre saberes científicos, populares, tradicionales y comunitarios.

En el contexto escolar, esta perspectiva implica reconocer que docentes, estudiantes, familias, personal administrativo y trabajadores de servicios generales poseen experiencias y conocimientos contruidos mediante la observación cotidiana de la biodiversidad del colegio. Los nombres comunes de las aves, las historias asociadas a determinadas especies, los cambios percibidos en su presencia o comportamiento y las relaciones afectivas contruidas con el entorno constituyen formas legítimas de conocimiento ambiental que enriquecen la comprensión científica de la avifauna.

En consecuencia, la guía colaborativa propuesta en esta investigación no busca únicamente documentar registros biológicos, sino también recuperar y visibilizar los saberes contruidos por la comunidad educativa, promoviendo así la justicia biocultural mediante el diálogo horizontal entre diferentes formas de conocer la naturaleza y fortaleciendo procesos de apropiación social del conocimiento ambiental.

### 4. Participación y construcción colectiva del conocimiento: aportes de la Investigación-Acción Participativa.

La presente investigación no se adscribe estrictamente a la Investigación-Acción Participativa (IAP); sin embargo, incorpora algunos de sus principios para fortalecer la participación de la comunidad educativa durante el proceso de construcción del conocimiento.

Desde la propuesta de Orlando Fals Borda, la IAP plantea que la investigación debe desarrollarse conjuntamente con las comunidades, reconociendo que estas no constituyen únicamente fuentes de información sino sujetos capaces de interpretar, producir y transformar conocimiento sobre su propia realidad. Bajo esta perspectiva, investigar implica establecer relaciones horizontales entre investigadores y participantes, favoreciendo procesos de reflexión, diálogo y acción colectiva.

De esta manera el presente recupera algunos principios fundamentales relacionados con la democratización del conocimiento, la participación activa y la construcción colectiva de aprendizajes. Estos principios se materializan mediante la participación de estudiantes, docentes, personal administrativo y personal de servicios generales en actividades de observación de aves, registro de información, validación de especies, intercambio de experiencias y elaboración colaborativa de la guía de campo. De esta manera, la producción del conocimiento no recae exclusivamente sobre el investigador, sino que incorpora los aportes derivados de la experiencia cotidiana de los diferentes actores de la comunidad educativa.

En consecuencia, más que desarrollar una Investigación-Acción Participativa en sentido estricto, esta investigación adopta un enfoque participativo inspirado en algunos de sus principios, particularmente aquellos relacionados con la horizontalidad en la producción del conocimiento, el reconocimiento de múltiples saberes y la apropiación comunitaria de los resultados del proceso investigativo. Este enfoque dialoga de manera coherente con la ciencia participativa y con la construcción de una guía colaborativa orientada al fortalecimiento de la educación ambiental en el contexto escolar.

## **6. ESTRATEGIA METODOLÓGICA Y TRABAJO DE CAMPO**

La presente investigación se inscribe en un paradigma interpretativo mediante una estrategia metodológica de carácter participativo con enfoque cualitativo, orientada a la construcción colectiva de información sobre la avifauna presente en el Colegio Cafam. Ya que, el trabajo de campo integró procesos propios de la observación biológica con técnicas cualitativas de recolección de información, permitiendo articular el conocimiento científico con los saberes construidos cotidianamente por la comunidad educativa.

### **6.1. Fase 1. Caracterización biológica de aves del territorio escolar**

Para iniciar con la metodología de este proyecto y antes de involucrar a la comunidad directamente, se empieza por realizar un registro de manera autónoma de la avifauna presente en el campus del Cafam, con el fin de identificar previamente la mayor cantidad de especies confirmadas. Para esta fase se realizaron recorridos y pajareadas dentro y a los alrededores de la institución durante visitas en un tiempo de dos semestres, recorriendo sus zonas verdes, jardines, zonas boscosas, límites con el Instituto técnico francisco José de Caldas y en general todo el colegio Cafam, tanto en horas de la mañana como mediodía y tarde.

Para la correcta identificación de las aves registradas se implementaron elementos como: Cámara fotográfica, binoculares, grabadora de audio para cantos, aplicaciones de identificación de aves como Merlin y guías de aves. Por lo que en esta fase y una vez observada, fotografiada o detectada vía acústica un ave se procura hacer el registro fotográfico para utilizarse posteriormente en la guía o se utiliza el registro acústico por medio de cantos y vocalizaciones para la identificación de la especie, seguido de una revisión bibliográfica de la especie con la ayuda de *Guía de aves de los Andes colombianos*, Ensifera. (2020). Una vez concluido el tiempo de caracterización de la avifauna, se realiza un catálogo con el total de las especies registradas (Anexo 1), mismo que servirá para la implementación de la siguiente fase.

## 6.2. Fase 2. Recuperación de aportes y saberes locales de la comunidad educativa

Durante esta fase se implementó un taller de ilustración de aves poco comunes presentes en el colegio Cafam con el grado tercero, realizado en un descanso de media hora en la biblioteca de primaria para estudiantes que quisieran participar voluntariamente en el taller.

### PLANEACIÓN TALLER DE ILUSTRACIÓN

**Título del taller:** Conociendo nuestras aves

**Fecha:** \_\_\_\_\_ Mayo/15/2026 \_\_\_\_\_

**Duración:** 30 minutos

**Lugar:** Colegio Cafam

**Grado:** \_\_\_\_\_ Tercero \_\_\_\_\_

**Investigador:** \_\_\_\_\_ Mateo Morales Borja \_\_\_\_\_

## DESCRIPCIÓN

El colegio Cafam cuenta con la presencia de numerosas aves, Unas más conocidas que otras, algunas pueden avistarse a simple vista y otras no tanto, el siguiente taller aborda por medio de la ilustración, una introducción a aquellas aves poco comunes o escasas que previamente se han registrado en el Cafam, aves que pueden pasar desapercibidas o que no imaginamos encontrarnos en un ambiente escolar.

---

## META DE APRENDIZAJE

Conocer las aves poco comunes presentes en el Cafam por medio de la ilustración artística, identificando formas colores y estructuras, así como algunos aspectos ecológicos, que permitan dar paso a la visibilización e importancia de estos organismos

---

## MATERIALES

- Fotografías de aves registradas en el Colegio Cafam.
- Guía de aves.
- Ejemplos de ilustraciones científicas.
- Hojas blancas
- Lápiz HB.
- Borrador.
- Sacapuntas.
- Lápices de colores.
- 

---

## Momento 1. Exploración de saberes previos

**Tiempo:** 5 minutos

### Actividad

Primeramente, ya con los estudiante ordenados se les pide que recuerdan y mencionan las aves del Cafam ya trabajadas en talleres pasados, como el copetón, mirla, tórtola, alcaraván, sirirí etc, seguidamente se les pregunta si han notado más la presencia de estos animales en el colegio.

Posteriormente se presentan las fotografías de las aves poco comunes a los estudiantes y se les pregunta si conocen o han visto. Seguidamente se explica que las fotografías corresponden a aves que se pueden observar en el colegio Cafam, socializamos los nombres por las que las conocen y en el caso de aves con un nombre compuesto que describa algún aspecto morfológico o comportamental se analiza el porqué creen que se llaman así, como el caso de:

- Búho orejudo
- Pinchaflor negro



- Pinchaflor pechicanelo
- Azulejo

**Propósito:** Explorar sobre el conocimiento previo e identificación de algunas aves no tan conocidas o fáciles de avistar en el Colegio Cafam e incentivar el interés sobre la de estas en la institución.

---

## **Momento 2. Construcción del conocimiento**

**Tiempo:** 10 minutos

### **Actividad**

Se reparten las fotografías junto a las hojas blancas, antes de empezar con el diseño de la ilustración de cada ave de forma individual, se les pide que para el dibujo tengan en cuenta cada parte del ave, con ayuda de una ilustración, se explican las principales estructuras externas de un ave:

- cabeza
- pico
- ojo
- cuello
- alas
- pecho
- dorso
- cola
- patas

Los estudiantes observan cuidadosamente una fotografía y un ejemplo de ilustración para su dibujo. Antes de empezar a ilustrar el maestro explica técnicas de tomar el lápiz, el ángulo adecuado para la inclinación del lápiz, la fuerza implementada para las distintas densidades y distintas formas de lograr diferentes texturas. Se anotan en el tablero los aspectos más importantes a detallar.

- colores
- forma del pico
- longitud de la cola
- tamaño
- patrones del plumaje

### **Propósito**

Fortalecer la observación detallada, de colores, texturas de las diferentes partes de las aves antes de representar gráficamente el organismo.

---

## **Momento 3. Aplicación**

**Tiempo:** 15 minutos

### **Actividad**

Cada estudiante realiza una ilustración científica del ave asignada.

Se recomienda iniciar mediante figuras geométricas sencillas para establecer proporciones. En esta parte se profundiza más en los aspectos morfológicos de cada ave por medio de preguntas como (Anexo 2):

- ¿Por qué el búho tiene los ojos de esta manera?
- ¿Por que este pajarito tienen el pico ganchudo
- patrones característicos

Posteriormente incorporan:

- detalles del plumaje
- colores
- textura
- patrones característicos

**Propósito:** Obtener por parte de los participantes un producto artístico de los aspectos anteriormente identificados.

## **ENTREVISTAS**

Una vez consolidado el registro fotográfico de las especies, se inició la fase de recuperación de información proveniente de miembros de la comunidad educativa mediante entrevistas semiestructuradas dirigidas a participantes voluntarios pertenecientes a diferentes dependencias del colegio. Para esta fase se escogen dos trabajadores del personal de jardinería, dos de mantenimiento, tres de seguridad, dos de aseo y un docente.

El personal al que se le realizaron las entrevistas semi estructuradas fueron escogidos aleatoriamente, procurando trabajar con el personal de la institución en cuyas labores existe un contacto directo con la naturaleza del colegio, por lo tanto, se escoge personal de: jardinería, mantenimiento, seguridad, servicios generales y docentes, ya que debido a la naturaleza de su trabajo existe un contacto con zonas verdes, jardines, zonas arboladas cerca a salones o espacios abiertos, lo que permitiría indagar posteriormente en posibles experiencias e interacciones en torno a la avifauna presente en estos espacios.

Las entrevistas se realizaron en un periodo de vacaciones fuera de horario académico, procurando interferir lo menos posible con las actividades laborales de

los participantes y con la autorización del coordinador del área de ciencias quien permitió la entrada a la institución.

Como estrategia para favorecer la evocación de recuerdos y el reconocimiento de especies, antes del inicio de cada entrevista, se presentó a los participantes un catálogo fotográfico con las aves previamente registradas en el colegio (anexo 1). Este recurso se implementa para estimular la memoria ambiental de los entrevistados, facilitar la identificación de especies mediante nombres comunes y propiciar la narración de experiencias relacionadas con el comportamiento, distribución e interacciones ecológicas observadas durante sus labores cotidianas. A su vez, las entrevistas fueron realizadas con consentimiento oral de los participantes de las entrevista con fines pedagógicos, grabadas en audios y transcritas para su análisis (Revisar anexo 2).

Una vez transcritas las entrevistas, la información fue organizada mediante un proceso de sistematización cualitativa basado en categorías de análisis previamente definidas. Las preguntas orientadoras buscaron explorar aspectos como:

- Reconocimiento de especies presentes en la institución;
- Nombres comunes utilizados localmente;
- Experiencias personales relacionadas con las aves;
- Comportamientos observados;
- Relaciones entre aves y otros organismos;
- Percepción del valor ambiental del colegio;
- Conocimientos construidos a partir de la experiencia cotidiana.

Esta información permitió complementar los registros biológicos con elementos culturales y ecológicos que difícilmente podrían obtenerse únicamente mediante observaciones de campo durante el día.

Las categorías utilizadas fueron:

- Bio Memoria
- Comportamiento
- Interacciones ecológicas
- Valor Natural

Teniendo en cuenta las categorías planteadas y la información obtenida a partir de las entrevistas, esta se organiza en la siguiente tabla que relaciona las categorías, las preguntas, sus respuestas, quien responde y en qué medida estas se aplican o tienen en cuenta al momento de disponer la información en la guía:

### **Tabla 1**

*Sistematización entrevistas a comunidad educativa.*

| <b>Categorías:</b><br>- Interacciones ecológicas<br>-Comportamiento<br>- Bio memoria<br>- Valor Natural | <b>Preguntas</b>                                            | <b>Respuestas de comunidad educativa</b>                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Personal/Aporte reflejado en la guía</b>                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| - Bio memoria                                                                                           | <b>Investigador:</b><br>¿Reconoce alguna de estas aves?     | <b>-Jardinero 1:</b> A este, uno le dice el pomarroso (Refiriéndose a la especie <i>Pyrocephalus rubinus</i> )<br><br><b>-Jardinero 2:</b> Sí, a este se le dice una chisga (Refiriéndose a la especie <i>Spinus psaltria</i> ).                                                | <b>(jardinería)</b><br>Los nombres comunes proporcionados se incorporaron a la guía. |
| - Bio memoria                                                                                           | <b>Investigador:</b><br>¿Reconoce alguna de estas aves?     | <b>Jardinero 1:</b> Este sí, este es una tumineja o colibrí (Refiriéndose a la especie al <i>Colibrí coruscans</i> ) este es un copetón Refiriéndose a la especie( <i>Zonotrichia capensis</i> ).                                                                               | <b>(jardinería)</b><br>Se incorporaron nombres comunes para la guía.                 |
| - Bio memoria<br><br>- Interacciones ecológicas                                                         | <b>Investigador:</b><br>¿Reconoce alguna de estas aves?     | <b>Jardinero 2:</b> Este es el que se la pasa por ahí, una mirla, muy brava, Hasta se come a las serpientes (Refiriéndose a la especie <i>Turdus fuscater</i> )"                                                                                                                | <b>(jardinería)</b><br>Información ecológica incorporada en la guía                  |
| - Bio memoria                                                                                           | <b>Investigador:</b> ¿Y las ha visto acá en el Cafam?       | <b>-Jardinero 1:</b> He visto chisga (Refiriéndose a la especie <i>Spinus psaltria</i> ), Tumineja (Refiriéndose al <i>Colibrí coruscans</i> ), al toche (Refiriéndose a la especie <i>Icterus chrysater</i> ), las mirlas (Refiriéndose a la especie <i>Turdus fuscater</i> ). | <b>(jardinería)</b><br>Nombres incorporados en la guía.                              |
| -Valor Natural                                                                                          | <b>Investigador:</b><br>¿Consideran que acá en el Cafam hay | <b>-Jardinero 1:</b> Para estar en medio de una ciudad, sí.                                                                                                                                                                                                                     | <b>(jardinería)</b><br>Se incorpora y reflexiona sobre el reconocimiento             |

|                                  |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                           |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | muchas aves para estar en la ciudad?                              | <b>-Jardinero 2.</b> Sí, bastantes.                                                                                                                                                                                                                         | y la sensibilidad ambiental del Cafam.                                                                                    |
| - Bio memoria                    | ¿Sumercé reconoce alguna de estas aves? ¿las ha visto?            | <b>-Personal 1:</b> Sí, está, la ví por allá atrás, por allá atrasito la ví (Refiriéndose a la especie <i>Porphyrio martinica</i> )                                                                                                                         | <b>(Mantenimiento)</b><br>Gracias a la identificación de aves se pudo hacer el registro fotográfico que está en la guía   |
| - Valor Natural                  | ¿Sumercé considera que en el Cafam se alcanzan a ver varias aves? | <b>- Personal 1:</b> Sí, la verdad sí                                                                                                                                                                                                                       | <b>(Mantenimiento)</b>                                                                                                    |
| - Valor Natural                  | ¿Por qué cree eso?                                                | <b>- Personal 1:</b> Hay mucha fauna mucha naturaleza, atraen a las aves                                                                                                                                                                                    | <b>(Mantenimiento)</b><br><br>Reconocimiento y agradecimiento al personal por la sensibilidad hacia la riqueza ecológica. |
| - Valor Natural                  | ¿Considera que es importante la fauna y naturaleza en un colegio? | <b>- Personal 1:</b> Sí, que haya animalitos es importante                                                                                                                                                                                                  | <b>(Mantenimiento)</b><br><br>Reconocimiento y agradecimiento al personal por la sensibilidad hacia la riqueza ecológica. |
| - Bio memoria<br>-Comportamiento | ¿Sumercé reconoce alguna de estas aves?                           | <b>Personal 1:</b> En ese catálogo de aves, este (Refiriéndose a la especie <i>Troglodytes aedon</i> ), he visto que se amaña allá por los lados donde tienen sus cosas los de jardinería. Canta todos los días por los lados de la sintética, es chiquito. | <b>(Seguridad)</b><br><br>Comportamiento específico identificado por el personal mencionado respectivamente en la guía    |
| - Interacciones ecológicas       | ¿Por qué con los alcaravanes                                      | <b>Personal 1:</b> Para que los chicos cuando están en su momento descanso no fueran                                                                                                                                                                        | <b>(Seguridad)</b><br><br>Aquí se evidencia                                                                               |

|                            |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | decidieron acordonar el área?                                                         | y molestaran el nido, esos pajaritos nacieron ahí directamente, incubaron y nacieron y crecieron y ahora están caminando y volando, tengo entendido que emigran, en lo que migren se vuelve a apodar nuevamente la cancha                      | la sensibilidad y preocupación por la protección de la familia de alcaravanes                                                                                                                              |
| - Interacciones ecológicas | ¿Ha visto algo que le llame la atención sobre aves del Cafam en sus rondas nocturnas? | <b>Personal 2:</b> Sí, en las noches hay un búho, intenta como cazar a los alcaravanes y uno se da cuenta es porque empiezan a hacer bulla defendiendo a los polluelos                                                                         | <b>(Seguridad)</b><br>Este fue el primer indicio de la presencia de un búho lo que derivó en indagar más en esta ave, comportamiento y especie con otros testimonios y posteriormente agregarse a la guía. |
| - Bio memoria              | ¿Más o menos como este?                                                               | <b>Personal 2:</b> Sí este es bastante parecido, yo creo que era este (Refiriéndose a la especie <i>Asio stygius</i> )                                                                                                                         | <b>(Seguridad)</b><br>Este junto a otros testimonios del personal de seguridad permitieron identificar la especie                                                                                          |
| - Bio memoria              | ¿Sumercé reconoce alguna de estas aves?                                               | <b>Personal 3:</b> He visto colibríes, he visto este amarillito ( <i>Sicalis flaveola</i> ), de los de ahí, el amarillo, los copetones que llamamos. Uno de pico anaranjado que son malos (Refiriéndose a la especie <i>Turdus fuscater</i> ). | <b>(Seguridad)</b><br><br>Gracias a este aporte se pudo añadir la especie de canario sicalis flaveola a la guía                                                                                            |

|                                                                                                                              |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bio memoria</li> <li>- Interacciones ecológicas</li> <li>- Valor Natural</li> </ul> | <p>¿Este?<br/>(Refiriéndose a la especie <i>Turdus fuscater</i>)</p> | <p><b>Personal 3:</b> Sí, le picotean la cabeza a los más chiquitos. Esas chiquitas negras (Refiriéndose a la especie <i>Turdus fuscater</i>) estaban unas como bebés y la tenía dándole y ya la tenía sangrada y le iba a matar y enseñada ahí entonces cogí un palo y se lo lancé y se vino acá a este cerezo y dejó el animal allá y pues yo sé que los animales también son de herirse y que también se tiran duro entre ellos, pero eso es de pico anaranjado son muy jodidos.</p> | <p><b>(Seguridad)</b></p> <p>Aporte útil para describir las interacciones ecológicas de la mirla (<i>Turdus fuscaer</i>) en la institución-</p>                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bio memoria</li> <li>- Interacciones ecológicas</li> </ul>                          | <p>¿Qué otras situaciones te han llamado la atención?</p>            | <p><b>Personal 3:</b> Aquí a estas florecitas (abutilones) llegan los colibríes yo he visto más clase de pájaros por lo que soy de Boyacá y en la finca de mi mamá llegaban varios</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><b>(Seguridad)</b></p> <p>Aquí hay una relación directa entre las plantas ornamentales del Cafam con la presencia de las aves, información que justifica la presencia considerable de colibríes teniendo en cuenta la gran cantidad de abutilones con las que cuenta el Cafam.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bio memoria</li> <li>- Valor Natural</li> </ul>                                     | <p>¿Qué otras situaciones te han llamado la atención?</p>            | <p><b>Personal 3:</b> Qué días hay que llegó una garza (Refiriéndose a la especie <i>Ardea alba</i>).</p> <p><b>Personal 3:</b> esta, de las blancas (Refiriéndose a la especie <i>Ardea alba</i>), aterrizó allá en la cancha y los niños estaban jugando y todos quedaron así (Hace seña de</p>                                                                                                                                                                                       | <p><b>(Seguridad)</b></p> <p>Gracias a este aporte se recolecta registros de una especie que solo se había visto sobrevolando la institución, ahora</p>                                                                                                                               |

|                                                          |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          |                                                               | inmovilidad) y el animal así (Hace seña de inmovilidad) y yo pensé los chicos van a empezar a lastimarlo y de repente alzó el vuelo se fue, me pareció muy linda, pura blanca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | dentro de las instalaciones                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>- Interacciones ecológicas</p> <p>- Valor Natural</p> | ¿por qué cree que llegan acá?                                 | <p><b>Personal 3:</b> porque hay mucho árbol y porque aquí encuentran comida. los niños dejan mucho reguero de comida, los animales ya se acostumbraron, uno por eso ve los copetoncitos ahí buscando como migajas de galleta y cosas como los pelados acá dejan los regueros en todo lado, ya los pájaros sienten que hay comida, pienso yo, que es por eso.</p> <p>De todas maneras, por que es un lugar amplio y tiene bastante árbol, pero pues qué pesar porque no puede uno acá darles, a mí sí me gustaría ponerles comida pero quién sabe si van a dejar.</p> | <p><b>(Seguridad)</b></p> <p>Este aporte muestra cómo las aves presentes en el Cafam no solo llegan por casualidad sino que existe una tendencia comportamental a buscar los diversos recursos que brinda la institución consciente o inconscientemente a estos organismos.</p> |
| <p>- Interacciones ecológicas</p> <p>-Comportamiento</p> | ¿Qué otras experiencias ha tenido en el colegio con las aves? | <p><b>Personal:</b> me pasó un cacharro hace mes y medio, estas (Refiriéndose a la especie <i>Vanellus chilensis</i>) me sacaron corriendo porque yo iba a pasar, estaban abajo cuando tenían los bebés chiquitos y yo iba a pasar en ese sendero de piedra y se me vienen en pura.. ¡hijuemacha! se le abren las alas a ese hijuemacha, yo salí en pura y con esas alas siente uno que</p>                                                                                                                                                                           | <p><b>(Seguridad)</b> Este aporte confirma un comportamiento de defensa activa de posibles amenazas por parte del alcaraván (<i>Vanellus chilensis</i>), así como la presencia de unos</p>                                                                                      |



|                                                     |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     |                          | le pueden causar daño a uno porque tienen como espuelas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | amenazantes espolones en sus alas.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| -Comportamiento<br>-Bio memoria                     | ¿Ha visto algo de noche? | <p><b>Personal 3:</b> por la noche una vez aterrizó una vaina bien rara, ese día me dio como susto, pero no sé si era como un búho, eso fue así como 6 años.</p> <p><b>Personal 3:</b> abajo aterrizó una vaina y era como grande esa vaina.</p> <p><b>Personal 3:</b> uno como este (refiriéndose a la especie <i>Asio stygius</i>), me dio miedo porque se veía con esos ojos, con ese pico y yo dije ay mejor no la molestamos, no nos acerquemos que nos pica</p> | <p><b>(Seguridad)</b></p> <p>Gracias a este aporte se confirma que la presencia de búhos en el Cafam no es accidental ni reciente sino que hace parte de la rutina de la especie otra vez confirmada por el personal (<i>Asio stygius</i>).</p>                                                         |
| -Comportamiento<br>- Bio memoria<br>- Valor Natural | ¿Qué hicieron?           | <p><b>Personal 3:</b> A mí me llamó fue una vigilante, me dijo “Alfa 10 venga que acá hay un bicho todo raro” (refiriéndose a la especie <i>Asio stygius</i>), el bicho no se movía ni nada, llamamos aquí al jardín botánico cuando de repente alzó el vuelo y se fue por allá por esos edificios,</p>                                                                                                                                                               | <p><b>(Seguridad)</b></p> <p>A pesar no existir un protocolo claro para estos casos si hay una intención del personal y las directrices de actuar velando por la conservación y protección de los organismos, Se ve también en el caso de los alcaravanes al llamar a secretaria de ambiente, de la</p> |

|                                                                                                                               |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                               |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | tingua y la reinita, todos los casos incluidos en la guía.                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interacciones ecológicas</li> <li>- Comportamiento</li> <li>- Bio memoria</li> </ul> | ¿se han encontrado aves muertas como comidas por un animal?              | <b>Personal 3:</b> Hace rato, encontramos pájaros muertos como comidas, como destripadas.                                                                                                                                                                                             | <b>(Seguridad)</b>                                                                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comportamiento</li> <li>- Bio memoria</li> </ul>                                     | ¿Reconoce alguna de estas aves acá en el colegio Cafam?                  | <b>Personal 2:</b> Esta, que se la pasa por acá que es la de pico largo. Siempre se la pasa por acá y tiene las patitas bien larguitas, esa casi siempre es negra, patas largas y delgadas, la he visto mucho sacar lombrices (Refiriéndose a la especie <i>Vanellus chilensis</i> ). | <b>(Mantenimiento)</b><br>A pesar de no conocer nombres sobre esta ave, las múltiples descripciones como esta nos muestran cómo se han tomado el espacio haciéndose visibles y como el colegio convive con estos animales |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bio memoria</li> <li>- Comportamiento</li> <li>- Interacciones ecológicas</li> </ul> | En tu rutina diaria, ¿qué animales, como aves, has visto con frecuencia? | <b>Personal 1:</b> Hay un pajarito que para por acá. También he visto varias mariposas, estos pajaritos se las comen.                                                                                                                                                                 | <b>(Aseo)</b><br>Este aporte demuestra como los jardines que atraen mariposas que a su vez atraen atrapamoscas son fundamentales para la presencia de vida                                                                |

|                                                                               |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>-Comportamiento</p> <p>- Bio memoria</p>                                   | <p>¿Será alguna de estas?</p>                                                                       | <p><b>Personal 1:</b> Este, este (refiriéndose a la especie <i>Contopus virens</i>).</p> <p><b>Personal 1:</b> Ellos llegan y uno las ve frecuentemente, pero después ya no se ven. Tengo ya días que no la veo.</p>                 | <p><b>(Aseo)</b></p> <p>El aporte de esta trabajadora del personal de aseo, confirma el comportamiento migratorio de la especie <i>Contopus virens</i></p>                                                                                        |
| <p>- Bio memoria</p>                                                          | <p>En lo que ha trabajado acá, ¿qué animales, como aves, ha visto o le han llamado la atención?</p> | <p><b>Personal 2:</b> Unos pajaritos marrones que revolotean en los arbustos.</p> <p><b>Personal 2:</b> Este, este chiquitico (Refiriéndose a la especie <i>Troglodytes aedon</i>). Lo he visto por ahí, por acá en estos lados.</p> | <p><b>(Aseo)</b></p> <p>Este aporte coincide con el de personal en la preferencia de ubicación (cerca de la portería de primaria) de la especie</p>                                                                                               |
| <p>- Bio memoria</p> <p>- Valor Natural</p>                                   | <p>¿Qué otras cosas ha visto?</p>                                                                   | <p><b>Personal 2:</b> He visto cambios de piel de serpiente y también serpientes. Normalmente uno las aparta y las deja en rinconcitos escondidos en los alrededores del colegio.</p>                                                | <p><b>(Aseo)</b></p> <p>Este aporte confirma la presencia de la serpiente sabanera, los rinconcitos que menciona el personal coinciden con territorio descrito con presencia de mirlas, que se ha reportado se alimentan de estas serpientes.</p> |
| <p>- Interacciones ecológicas</p> <p>-Comportamiento</p> <p>- Bio memoria</p> | <p>¿Qué aves u otros organismos te ha llamado la atención ver en el CAFAM?</p>                      | <p><b>Docente 1:</b> Me ha llamado la atención la presencia de alcaravanes, aves negras de patas amarillas, colibríes y diversas especies de aves que</p>                                                                            | <p><b>(Docencia)</b></p> <p>Este aporte resalta la diversidad de especies y</p>                                                                                                                                                                   |

|                                                                                               |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Valor Natural                                                                               |                                                                                                        | se escuchan durante las mañanas o cuando el colegio se encuentra más tranquilo. También es posible observar insectos polinizadores, mariposas y diferentes especies de plantas que contribuyen a la biodiversidad del colegio.                                                                                                                                                            | organismos que posee el colegio.                                                                                                                                                         |
| -Valor Natural<br><br>- Interacciones ecológicas                                              | ¿A qué crees que se deba la presencia de estos organismos en el CAFAM?                                 | <b>Docente 1:</b> Considero que su presencia se debe a que el colegio cuenta con amplias zonas verdes, árboles, jardines y espacios que les ofrecen alimento, refugio y sitios de descanso. Además, la relativa tranquilidad en ciertos momentos del día favorece que muchas especies utilicen estos espacios para alimentarse, reproducirse o desplazarse.                               | <b>(Docencia)</b><br><br>Este aporte demuestra cómo la fauna y la comunidad han coexistido a lo largo del tiempo adaptándose cada uno al otro.                                           |
| - Interacciones ecológicas<br><br>-Comportamiento<br><br>- Bio memoria<br><br>- Valor Natural | ¿Qué otras situaciones de carácter ecológico o biológico te han llamado la atención de la institución? | Me ha llamado la atención la diversidad de especies vegetales presentes en las zonas verdes, la interacción entre aves e insectos polinizadores y la capacidad que tiene el colegio para conservar espacios naturales dentro de un entorno urbano. También resulta interesante observar cómo cambian las dinámicas de la fauna según la hora del día y la cantidad de personas presentes. | <b>(Docencia)</b><br><br>Este aporte reafirma como es indispensable para la conservación de fauna, la existencia de flora y especies vegetales nativas útiles para otras formas de vida. |
| - Valor Natural                                                                               | ¿Estás de acuerdo con que el colegio sea considerado                                                   | Sí, estoy de acuerdo. La presencia constante de diferentes especies de aves y                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>(Docencia)</b><br><br>Este aporte                                                                                                                                                     |

|                         |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Interacción ecológica | como un corredor ecológico para aves y otros organismos | otros organismos sugiere que el colegio funciona como un espacio de conexión y refugio dentro de la ciudad. Sus áreas verdes permiten que muchas especies encuentren recursos para sobrevivir y desplazarse, contribuyendo a la conservación de la biodiversidad urbana y al fortalecimiento de los procesos de educación ambiental de la comunidad educativa. | demuestra una responsabilidad y sensibilidad frente a la naturaleza y la importancia de conservar lo que nos rodea. |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Elaboración propia.

### 6.3. Fase 3. Articulación del conocimiento científico y el saber local

Para la fase de articulación, se seleccionaron para la guía las ilustraciones de aves hechas por los alumnos de primaria tomando en cuenta el nivel y calidad de detalle de la ilustración comparada con imágenes del ave real, es decir su parecido morfológico y de la misma manera se hizo la selección de las ilustraciones como forma de reconocer las habilidades descriptivas y el nivel de detalle de los estudiantes sobre las aves del colegio Cafam (Ver anexo 4).

El diseño de la guía se realiza en la plataforma Canva implementando el uso de un diseño a manera de libro científico con: Portada, introducción, imágenes, descripción de las convenciones de aspectos biológicos como: dieta, abundancia, dimorfismo sexual etc. También presenta un índice de órdenes y familias ordenados taxonómicamente seguido del contenido. En el contenido se encuentra por página información de cada ave una por una, con nombre común, nombre científico, fotografía o ilustración del ave, información científica tomada de la literatura e información recuperada de los miembros entrevistados con la respectiva categoría (Ver anexo 5). Para esta parte, se realiza una revisión exhaustiva en la literatura especializada, seleccionando la información indicada sin dejar a un lado la información proporcionada por los miembros de la comunidad, promoviendo una integración entre conocimiento científico y el saber local del Cafam.

las categorías de la sistematización en el diseño de la guía se ven reflejada directamente dentro de los contenidos, La cual especifica la categoría, el fragmento de entrevista utilizado y el personal al que corresponde a dicho aporte, por lo que,

cada uno de los fragmentos escogidos de las entrevistas semi estructuradas (anexo 2), representa en la tabla de la fase anterior en la columna “aporte reflejado en la guía” la información directa brindada por cada personal entrevistado, la información que será posteriormente incorporada en el contenido textual de la guía, dando crédito y reconocimiento de ese conocimiento al respectivo personal. De esta manera, la información producida por la comunidad no fue utilizada únicamente como un complemento descriptivo, sino como un insumo fundamental para ampliar el conocimiento ecológico de las especies registradas.

## 7. RESULTADOS

Para la fase de identificación taxonómica se encuentra que para el tiempo de finalización de esta etapa, se logró consolidar un registro fotográfico de 28 aves, además de la observación e identificación autónoma de otras tres especies observadas, identificadas y registradas, terminando esta etapa con un catálogo de 31 especies. Además, posteriormente y en la última visita al Cafam se hizo el registro fotográfico de dos especies más para un total de 33 aves.

La caracterización biológica no solamente permitió establecer una base para la elaboración de la guía, sino que permitió reconocer al Colegio Cafam como un escenario pedagógico pertinente para el estudio de la biodiversidad urbana. La diversidad registrada constituye además un punto de partida para futuros procesos de monitoreo, observación y educación ambiental dentro de la institución.

Para la fase de recuperación de aportes se implementó un taller de ilustración con al menos 30 estudiantes de primaria de segundo, tercer, cuarto y quinto grado. La gran mayoría a pesar de no estar familiarizados con las aves, sí presentaron gran interés por aprender de estas, por conocerlas y avistarlas; logrando un ejercicio de observación detallada de fotografías, descripción y contraste para poder reflejar algunas características morfológicas en las ilustraciones. Al finalizar el taller, obtuvieron más de treinta ilustraciones de 12 especies distintas de aves de las cuales se seleccionaron 11 ilustraciones para incluir en la guía.

Ahora bien, sobre las entrevistas semiestructuradas se realizaron 9 entrevistas semiestructuradas a 10 trabajadores distintos.

1 entrevista a 2 personales de jardinería  
 2 entrevistas a 2 personales de mantenimiento  
 3 entrevistas a 3 personales de seguridad  
 2 entrevistas a 2 personales de aseo  
 y 1 entrevista a un docente

Asimismo, en la sistematización de esas diez entrevistas se obtuvieron 40

fragmentos o aportes enmarcados en las cuatro categorías, 21 para Bio memoria, 13 para interacciones ecológicas, 13 para valor natural y 10 para comportamiento (cabe aclarar que un solo fragmento puede abarcar más de una categoría).

Estas entrevistas permiten identificar que la comunidad educativa posee un conocimiento ambiental situado que puede complementar la información obtenida mediante la observación biológica y la literatura especializada. Particularmente, las experiencias del personal que desarrolla actividades cotidianas en espacios abiertos permitieron recuperar observaciones que difícilmente habrían sido obtenidas mediante recorridos puntuales de investigación. Esto demuestra la importancia de reconocer a los diferentes integrantes de la comunidad educativa como participantes capaces de aportar al conocimiento sobre la biodiversidad del territorio escolar.

## Explicación de categorías

Las categorías surgen como una manera de clasificar y reconocer la diversidad del conocimiento recuperado y las perspectivas de los diferentes actores entrevistados, esto debido a que las preguntas no giran en torno a las actividades laborales sino más bien a las dinámicas de acercamiento a la flora fauna y avifauna.

- **Bio memoria:** Consiste en aquellos eventos y saberes recuperados mediante recuerdos propios del personal entrevistado en torno a especies de aves vistas antiguamente e identificadas por formas y colores mediante el catálogo de aves como referencia visual, pueden ser: nombres comunes, avistamientos específicos o alguna otra experiencia pasada con estos organismos presentes en el Cafam.
- **Comportamiento:** Consiste en la información sobre acciones o conductas propias, y específicas de las aves presentes en la institución identificadas y descritas por el personal dentro de la institución.
- **Interacciones ecológicas:** Consiste en aquella información sobre relaciones naturales de las aves con otros organismos no humanos como puede ser la interacción de caza, huída, mutualismo entre otros.
- **Valor Natural:** Consiste en las expresiones, percepciones e intenciones que surgen a partir de las experiencias con las aves u otros organismos dentro del Cafam que reflejan el cómo coexiste la comunidad con estas formas de vida.

## Diseño de la guía

Una vez con De acuerdo al diseño de la guía, esta se realiza en la plataforma Canva, iniciando con una portada y el título "VECINOS AVIANOS: Guía fotográfica e

ilustrada de aves del colegio Cafam", mencionando como autores: "Mateo Morales Borja y miembros de la comunidad educativa" y usando fotografías de aves como el cucarachero, el Colibrí chillón, la Tinga azul y el Alcaraván. Seguido a la portada se encuentra una breve introducción en la que se menciona parte de cómo se desarrolla el trabajo que permite consolidar la guía, así como de factores geográficos que hacen posible la presencia de diversidad de especies en la institución.

Tras esta descripción, se encuentra una página en la que se muestran las convenciones usadas para el diseño y clasificación de la información como:

- Sexo: macho-hembra (símbolos de género estandar)
- Abundancia: común (círculo verde), poco común (círculo naranja) y escaso (círculo rojo)
- Dieta: semillas (grupo de semillas) , néctar (flor), artrópodos (coleóptero), peces (pez), mamíferos (ratón), omnívoro (frutos, semillas e insecto) invertebrados (lombrices), frutos (grupo de frutos), materia en descomposición (ratón muerto) y aves pequeñas (ave).
- Lugar principal de observación (LPO): jardines (cerca y arbusto), zona verde (cancha y árboles), bosque (árboles), edificación (edificios), sobrevolando (nubes y pequeñas aves)

También, se ubica una página con el índice de órdenes y familias que se encuentran en la guía, cada orden identificado con un color, que se ubica respectivamente en las páginas del ave perteneciente a tal orden

Respecto a la información de cada ave, esta se dispone en una página por organismo en el siguiente orden:

- Encabezado del orden o color respectivo y el número de página
- Fotografías tomadas de cada ave dentro de la instalación o la ilustración del ave realizada por alumnos participantes del taller de ilustración o exalumnos
- Convenciones de abundancia, dieta y LPO
- Viñeta con información tomada de la información obtenida de las entrevistas de acuerdo con las categorías
- Breve información de identificación como medidas y descripción del plumaje o características particulares.

En las últimas páginas se encuentra una página para la definición de las categorías, otra de agradecimientos, una para bibliografía y finalmente la contraportada con una fotografía y mensaje final.



La construcción de la guía permitió materializar en un producto concreto los diferentes conocimientos recuperados durante el proyecto. Su organización mediante fotografías, ilustraciones, información científica, categorías de abundancia, dieta, lugares principales de observación y aportes de la comunidad convierte al documento en un recurso que puede ser utilizado para reconocer las aves presentes en el Colegio Cafam y para acercar a la comunidad educativa a la biodiversidad de su propio entorno.

En este sentido, la guía puede contribuir a contrarrestar la amnesia ambiental planteada como problemática del proyecto, al hacer visibles organismos que forman parte cotidiana del territorio escolar pero que pueden pasar desapercibidos. Sin embargo, los resultados permiten afirmar principalmente que la guía genera una herramienta y una posibilidad pedagógica para favorecer el reconocimiento y la apropiación de la biodiversidad, más que demostrar por sí sola una transformación permanente de toda la comunidad educativa.

## **8. CONCLUSIONES**

El presente proyecto se enmarca en la importancia del reconocimiento de la ecología en la enseñanza y su divulgación, como rama de la Biología que logra darle sentido a los fenómenos, sucesos y relaciones naturales que ocurren en nuestro entorno cotidiano. Este proyecto no solo divulga y reconoce la ecología de la avifauna, también relaciona los conocimientos dentro de un contexto en el que convergen diferentes actores con diferentes formas de percibir el mundo, entenderlo y explicarlo. Es así que esto significa una investigación que suma a los procesos que se dan dentro del grupo de investigación CASCADA y el énfasis que le dan a la importancia de la enseñanza de la ecología en la educación colombiana.

El desarrollo del proyecto permitió responder a la pregunta de investigación ¿Cómo diseñar una guía de aves del Colegio Cafam reconociendo los aportes y conocimientos de algunos miembros de la comunidad e integrándolos con el conocimiento científico formal? A partir de los resultados obtenidos, se concluye que, la elaboración de una guía colaborativa es posible mediante un proceso que articule la caracterización biológica de las aves, la recuperación de experiencias y saberes locales y su posterior sistematización y validación desde el conocimiento científico. De esta manera, la guía construida no se limita a presentar información taxonómica, sino que constituye un producto contextualizado en el que diferentes formas de conocimiento pueden dialogar en torno a la biodiversidad del territorio escolar.

A propósito del taller de ilustración permite concluir que la ilustración puede funcionar como una estrategia de aproximación a la avifauna escolar, ya que exige observar características como formas, colores, estructuras y patrones del plumaje. En este sentido, las producciones de los estudiantes no fueron utilizadas únicamente como elementos gráficos de la guía, sino como una forma de reconocer su capacidad de observación y descripción de los organismos presentes en su entorno. La participación estudiantil contribuyó así a que la guía tuviera un componente pedagógico y comunitario.

La articulación de la información científica con los aportes de la comunidad permitió construir “VECINOS AVIANOS: Guía fotográfica e ilustrada de aves del Colegio Cafam”, incorporando para cada especie información taxonómica y biológica junto con fotografías, ilustraciones y aportes provenientes de las entrevistas. Los fragmentos seleccionados fueron asociados con las categorías de análisis y se reconoció la procedencia de los aportes de los participantes.

Se concluye que el diálogo entre conocimiento científico y saber local es viable dentro de un proyecto de aula cuando existe un proceso de recopilación, sistematización y validación de la información. La guía permitió que los conocimientos de la comunidad no fueran tratados únicamente como información anecdótica, sino como aportes que enriquecieron la comprensión de las especies y sus relaciones con el territorio. En consecuencia, el producto final constituye una herramienta que integra distintas formas de aproximarse a la biodiversidad y que puede favorecer procesos de apropiación social del conocimiento y educación ambiental.

Durante el desarrollo del proyecto se presentaron condiciones que limitaron el alcance de la participación y de la caracterización. Una de ellas estuvo relacionada con el tiempo disponible para realizar las observaciones y registros, especialmente porque la presencia de las aves depende de factores como la hora del día, las condiciones del espacio y la actividad de la comunidad educativa. Esto implica que las 33 especies registradas deben entenderse como aquellas documentadas durante el periodo de trabajo y no como un inventario definitivo de toda la avifauna que puede utilizar el campus.

Otra dificultad estuvo relacionada con la participación de la comunidad. Aunque se logró involucrar a estudiantes y a diferentes trabajadores de la institución, la cantidad de participantes entrevistados representa solamente una parte de una comunidad educativa mucho más amplia. Por esta razón, los conocimientos recuperados no pueden considerarse representativos de todas las experiencias existentes en el Colegio Cafam, sino como una muestra de los saberes construidos por los participantes vinculados al proyecto. La propia problemática inicial reconoce que experiencias anteriores de avistamiento y educación ambiental habían alcanzado solamente a una proporción reducida de la comunidad institucional.

Asimismo, algunas identificaciones realizadas a partir de los testimonios de los participantes dependen del reconocimiento visual mediante fotografías y posteriormente fueron contrastadas con información científica. Esto demuestra el valor de los saberes locales como fuente de indicios y experiencias, pero también la necesidad de procesos de validación cuando estos aportes son incorporados a una guía con finalidad educativa. De esta manera, el proyecto evidencia que la articulación de saberes no supone sustituir el conocimiento científico por el conocimiento local, sino establecer un diálogo en el que ambos puedan complementarse.

Finalmente, debe reconocerse como una limitación que el proyecto no permite demostrar por sí mismo una disminución permanente de la amnesia ambiental en toda la comunidad educativa, debido a que no se realizó una evaluación longitudinal posterior a la elaboración y socialización de la guía. Lo que sí permiten sostener los resultados es que se generó una herramienta contextualizada y participativa que visibiliza la biodiversidad del colegio, recupera conocimientos que anteriormente podían permanecer invisibilizados y crea condiciones pedagógicas para fortalecer el reconocimiento, la sensibilidad y el cuidado de las aves y otros organismos presentes en la institución.

En conjunto, los resultados permiten concluir que el proyecto alcanzó su propósito de diseñar una guía de aves del Colegio Cafam mediante la integración de observación biológica, participación comunitaria, saberes locales y conocimiento científico. Más que constituir únicamente un catálogo de especies, “VECINOS AVIANOS” representa un ejercicio de construcción colectiva de conocimiento situado, en el que la biodiversidad del colegio se convierte en un elemento articulador entre educación, experiencia cotidiana y apropiación del territorio. Esto permite proyectar la guía como un recurso que puede continuar siendo enriquecido mediante nuevos registros y aportes de la comunidad educativa.

## 9. RECOMENDACIONES

Como recomendaciones, se enfatiza en la importancia de fomentar la participación de la comunidad educativa de las instituciones en proyectos y grupos de participación, a que se sigan sumando y surgiendo más proyectos y estudios situados en el contexto escolar y cotidiano, a que se incentive más a sus miembros a desarrollar un sentido de pertenencia por lo que nos rodea, a estimular la curiosidad e indagar en sus saberes y experiencias que enriquecen este tipo de procesos, a no desconocer el valor local del conocimiento de aquellos a los que no se le ha dado participación ni voz en las construcciones del conocimiento formal y a pensarse más en para quién se realizan estos proyectos, es decir, que los objetivos pretendan siempre mantener un foco de enseñanza centrado en el cuidado de la

vida.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Álvarez, E. (2019). *Educación ambiental y conservación de la biodiversidad: Retos en contextos urbanos*. Editorial Académica Española.

Bonney, R., Cooper, C. B., Dickinson, J., Kelling, S., Phillips, T., Rosenberg, K. V. y Shirk, J. (2009). Citizen science: A developing tool for expanding science knowledge and scientific literacy. *BioScience*, 59(11), 977–984. <https://doi.org/10.1525/bio.2009.59.11.9>

Castellanos Millán, A. M. y Beltrán Gutiérrez, H. E. (2013). El contexto como punto de partida en una propuesta de educación ambiental para el conocimiento y conservación de la avifauna en la Laguna de Pedropalo (Tena, Cundinamarca) - Colombia. *Bio-grafía: Escritos sobre la Biología y su Enseñanza*, (Edición Extraordinaria), 183–195.

Ensífera. (2020). *Guía de aves de los Andes colombianos*.

Fals Borda, O. (s. f.). *La investigación acción en convergencias disciplinarias*. Ecosad. <https://www.ecosad.org/laboratorio-virtual/phocadownloadpap/METODO-IMPPLICATIVAS/la-investigacin-accin-en-convergencias-disciplinarias-fals-borda%202.pdf>

Fals Borda, O. (2009). *Una sociología sentipensante para América Latina* (V. M. Moncayo, antologador). Siglo del Hombre Editores; CLACSO. <https://secretariaextension.uner.edu.ar/wp-content/uploads/2021/08/Una-sociologia-sentipensante-para-America-Latina.pdf>

Gallego Castro, S. J. (2017). Reconociendo las aves del colegio CAFAM, una valoración y apropiación de la vida y lo vivo; desde la exploración de medio natural por parte de los niñ(a)s de transición. *Bio-grafía*, 10(19), 205–213. <https://doi.org/10.17227/bio-grafia.extra2017-7106>

Google. (2026). Google Earth [Software]. <https://earth.google.com/>

Hernández, F. y Ventura, M. (1998). *La organización del currículum por proyectos de trabajo: El conocimiento es un calidoscopio* (6.ª ed.). Editorial Graó.

Hilty, S. L. y Brown, W. L. (1986). *Guía de las aves de Colombia*. Universidad de Princeton (Edición en español por la Asociación Colombiana de Ornitología).

<https://archive.org/details/GuaDeLasAvesDeColombiaAsociacinColombianaDeOrnitologa1986StevenL.HiltyWilliamL.Brown200mb>

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. (2017). *Reporte de Ciencia Participativa y Biodiversidad en Colombia*. Instituto Humboldt.

Kahn, P. H. (2002). *The Human Relationship with Nature: Development and Culture*. MIT Press.

Ortiz, J. L., Conkey, A. A. T., Brennan, L. A., Fedynich, L. y Green, M. (2022). *Promoting Undergraduate Student Awareness, Interest, and Involvement in Citizen Science through a Bird Observation Survey*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(24), 16983. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416983>

Peterson, R. T. (1934). *A field guide to the birds*. Houghton Mifflin.

Programa ECO. (s. f.). *Avifauna del campus*. Instituto Técnico Industrial Francisco José de Caldas.

Santos, B. de S. (2018). *El fin del imperio cognitivo: La afirmación de las epistemologías del Sur*. Trotta.

Secretaría Distrital de Planeación. (2021). *Plan de Ordenamiento Territorial: Bogotá Verdece 2022–2035*. Alcaldía Mayor de Bogotá.

Sibley, D. A. (2000). *The Sibley guide to birds*. Alfred A. Knopf.

Sullivan, B. L., Aycrigg, J. L., Barry, J. H., Bonney, R. E., Bruns, N., Cooper, C. B., Damoulas, T., Dhondt, A. A., Dietterich, T., Farnsworth, A., Fink, D., Fitzpatrick, J. W., Fredericks, T., Gerbracht, J., Gomes, C., Hochachka, W. M., Iliff, M. J., Lagoze, C., La Sorte, F. A. y Kelling, S. (2014). *The eBird enterprise: An integrated approach to development and application of citizen science*. *Biological Conservation*, 169, 31–40. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2013.11.003>

Toledo, V. M. y Barrera-Bassols, N. (2008). *La memoria biocultural: La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Icaria Editorial. <https://archive.org/details/toledo-barrera-bassols.-la-memoria-biocultural.-la-importancia-ecologica-de-las->

Wieczorek, J., Bloom, D., Guralnick, R., Blum, S., Döring, M., Giovanni, R. y Vieglais, D. (2012). *Darwin Core: An evolving international regulatory framework for biodiversity informatics*. *PLoS ONE*, 7(1), e29715. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0029715>

## 11. ANEXOS:

**Anexo 1:** Catálogo de imágenes de aves identificadas en el campus usadas de apoyo visual para las preguntas en entrevistas.

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |    |
| <p>Ave #1: Tingua azul</p>                                                          | <p>Ave #2: Petirrojo</p>                                                            | <p>Ave #3: Sinsonte</p>                                                               |
|  |  |  |
| <p>Ave #4: Pinchaflor<br/>pechicanelo</p>                                           | <p>Ave #5: Piranga rubra</p>                                                        | <p>Ave #6: Piranga alinegra<br/>(hembra)</p>                                          |

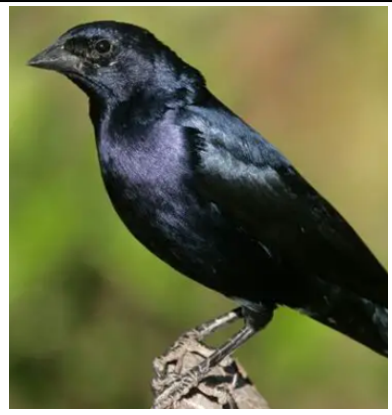




Ave #7: Mirla  
buchipecosa



Ave #8: Chisga



Ave #9: Chamon



Ave #10: Copetón



Ave #11: Mirla



Ave #12: Sirirí



Ave #13: Pibí



Ave #14: Tángara  
palmera



Ave #15: Azulejo



Ave #16: Alcaraván



Ave #17: Reinita peregrina



Ave #18: Colibrí chillón



Ave #19: Ibis coquito



Ave #20: Cucarachero



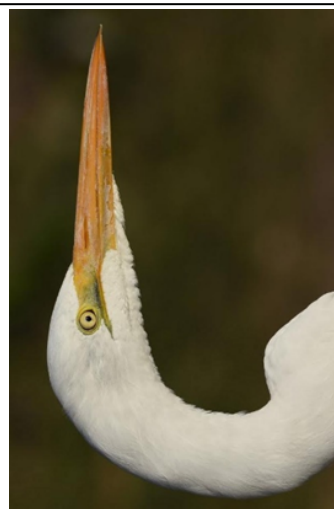
Ave #21: Toche



Ave #22: Gallinazo



Ave #23: Gavilán bailarín



Ave #24: Garza real



|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |   |
| <p>Ave #25: Pinchaflor negro</p>                                                    | <p>Ave #26: Gavilán caminero</p>                                                    | <p>Ave #27: Canario</p>                                                             |
|   |    |  |
| <p>Ave #28: Búho orejudo</p>                                                        | <p>Ave #29: Golondrina</p>                                                          | <p>Ave #30 Búho rayado</p>                                                          |
|  |  |                                                                                     |
| <p>Ave #31: Garrapatero</p>                                                         | <p>Ave #32: Lechuza</p>                                                             |                                                                                     |

## Anexo 2: Transcripción de entrevistas

En primer lugar, se le pregunta al personal si desea participar, una vez teniendo a los participantes o voluntarios, se les muestra el catálogo de aves registradas en el Cafam para que tengan una referencia visual, intentando indagar en su memoria y saberes locales y se procede a realizar las entrevistas semiestructuradas,

grabándose con el permiso del entrevistado.

## Transcripción de entrevistas

### Personal de jardinería 1 y 2

**Entrevistador:** ¿Reconoce alguna de estas aves?

**Jardinero 1:** A este, uno le dice uno el pomarroso (Refiriéndose a la especie *Pyrocephalus rubinus*).

**Entrevistador:** ¿El pomarroso? ¿el del antifaz aquí negro? (Refiriéndose a la especie *Pyrocephalus rubinus*).

**Jardinero 1:** Sí, a este se le dice una chisga (Refiriéndose a la especie *Spinus psaltria*).

**Entrevistador:** ¿Sumercé las ha reconocido acá en el Cafam?

**Jardinero 1:** Este sí, este es es una tumineja o colibrí (Refiriéndose a la especie *Colibrí coruscans*) este es un copetón Refiriéndose a la especie (*Zonotrichia capensis*).

**Jardinero 2:** Este es el que se la pasa por ahí, una mirla (Refiriéndose a la especie *Turdus fuscater*).

**Entrevistador:** ¿Y las ha visto acá en el Cafam?

**Jardinero 1:** He visto chisga (Refiriéndose a la especie *Spinus psaltria*), Tumineja (*Colibri coruscans*), al toche (Refiriéndose a la especie *Icterus chrysater*), las mirlas (Refiriéndose a la especie *Turdus fucater*)

**Entrevistador:** ¿Esos nombres donde los aprendió? ¿Quién se los enseñó?

**Jardinero 1:** De pequeño por el lado de los padres

**Entrevistador:** ¿Sumercé de dónde es?

**Jardinero 1:** Del sumapaz"

**Entrevistador:** ¿Consideran que acá en el Cafam hay muchas aves para estar en la ciudad?

**Jardinero 1:** Para estar en medio una ciudad, sí

**Jardinero 2.** Sí, bastantes

### Personal Mantenimiento 1

**Entrevistador:** ¿Sumercé reconoce alguna de estas aves? ¿las ha visto?

**Personal:** Sí, está, la vi por allá atrás, por allá atrasito la vi (Refiriéndose a la especie *Porphyrio martinica*)

**Entrevistador:** ¿Sumercé considera que en el Cafam se alcanzan a ver varias aves?

**Personal:** Sí, la verdad sí

**Entrevistador:** ¿Por qué cree eso?

**Personal:** Hay mucha fauna mucha naturaleza, atraen a las aves

**Entrevistador:** ¿Considera que es importante la fauna y naturaleza en un colegio?

**Personal:** Sí, que haya animalitos es importante

### **Personal de seguridad 1**

**Entrevistador:** ¿Sumercé reconoce alguna de estas aves?

**Personal:** En ese catálogo de aves, este (Refiriéndose a la especie *Troglodytes aedon*), he visto que se amaña allá por los lados donde tienen sus cosas los de jardinería. Canta todos los días por los lados de la sintética, es chiquito.

**Entrevistador:** ¿Por qué sumercé cree que canta todas las mañanas?

**Personal:** ¿De pronto porque sale el sol?

**Entrevistador:** ¿Por qué con los alcaravanes decidieron acordonar el área?

**Personal:** “Para que los chicos cuando están en su momento descanso no fueran y molestaran el nido esos pajaritos nacieron ahí directamente incubaron y nacieron y crecieron y ahora están caminando y volando tengo entendido que emigran en lo que migren se vuelve a apodar nuevamente la cancha.”

### **Personal de seguridad 2**

**Entrevistador:** ¿Ha visto algo que le llame la atención sobre aves del Cafam en sus rondas nocturnas?

**Personal:** -Sí, en las noches hay un búho, intenta como cazar a los alcaravanes y uno se da cuenta es porque empiezan a hacer bulla defendiendo a los polluelos

**Entrevistador:** ¿Usted vio al búho?

**Personal:** -Sí, ese ronda por acá en las zonas verdes durante la noche

**Entrevistador:** ¿Cómo era el búho?

**Personal:** -Bastante oscuro, se le ven unas orejitas en la cabeza

**Entrevistador:** ¿Más o menos como este?

**Personal:** -Sí este es bastante parecido, yo creo que era este (Refiriéndose a la especie *Asio stygius*)

### **Personal de seguridad 3**

**Entrevistador:** ¿Sumercé reconoce alguna de estas aves?

**Personal:** He visto colibríes, he visto este amarillito (*Sicalis flaveola*), de los de ahí, el amarillo, los copetones que llamamos. Uno de pico anaranjado que son malos.

**Entrevistador:** ¿Este?

**Personal:** Sí, le picotean la cabeza a los más chiquitos. Esas chiquitas negras (Refiriéndose a la especie *Turdus fuscaer*) están como bebés la tenía dándole y ya la tenía sangrada y le iba a matar y enseñada ahí entonces cogí un palo y se lo lancé y se vino acá a este cerezo y dejó el animal allá y pues yo sé que los animales también son de herirse y que también se tiran duro entre ellos, pero eso es de pico anaranjado son muy jodidos.

**Entrevistador:** ¿Qué otras situaciones te han llamado la atención?

**Personal:** Aquí a estas florecitas (abutilones) llegan los colibríes yo he visto más clase de pájaros por lo que soy de Boyacá y en la finca de mi mamá llegaban varios

**Entrevistador:** ¿Sumercé porque cree que acá llegan varias aves?

**Personal:** Qué días hay que llegó una garza

**Entrevistador:** ¿Esta? ¿De las blancas?

**Personal:** Sí, está de las blancas (Refiriéndose a la especie *Ardea alba*), aterrizó allá en la cancha y los niños estaban jugando y todos quedaron así y el animal así y yo pensé los chicos van a empezar a lastimarlo y de repente alzó el vuelo se fue, me pareció muy linda, pura blanca.

**Entrevistador:** ¿por qué cree que llegan acá?

**Personal:** Porque hay mucho árbol y porque aquí encuentran comida. los niños dejan mucho reguero de comida, los animales ya se acostumbraron, uno por eso ve los copetoncitos ahí buscando como migajas de galleta y cosas como los pelados acá dejan los regueros en todo lado, ya los pájaros sienten que hay comida, pienso yo, que es por eso.

De todas maneras, por que es un lugar amplio y tiene bastante árbol, pero que

pesar porque no puede uno acá darles, a mí sí me gustaría ponerles comida pero quién sabe si van a dejar.

**Entrevistador:** ¿Qué otras experiencias ha tenido en el colegio con las aves?

**Personal:** Me pasó un cacharro hace mes y medio, estas me sacaron corriendo porque yo iba a pasar, estaban abajo cuando tenían los bebés chiquitos y yo iba a pasar en ese sendero de piedra y se me vienen en pura.. ¡hijuemacha! se le abren las alas a ese hijuemacha, yo salí en pura y con esas alas siente uno que le pueden causar daño a uno porque tienen como espuelas.

**Entrevistador:** ¿era como estas? (Alcaraván).

**Personal:** sí, tenía los tres hijitos entonces, el papá cuida a uno que es descarriado y la mamá está con otros dos que están en otro lado, ya no sé qué se hicieron.

**Entrevistador:** ¿Ha visto algo de noche?

**Personal:** Por la noche una vez aterrizó una vaina bien rara, ese día me dio como susto, pero no sé si era como un búho eso fue así como 6 años.

**Entrevistador:** ¿Qué pasó mas o menos?

**Personal:** Abajo aterrizó una vaina y era como grande esa vaina

**Entrevistador:** ¿Será alguno de estos?

**Personal:** Uno de estos, me dio miedo porque se veía con esos ojos, con ese pico y yo dije ay mejor no la molestamos, no nos acerquemos que nos pica

**Entrevistador:** ¿Dónde la vieron?

**Personal:** Allá abajo donde está esa persona, ahí aterrizó (Cancha baloncesto)

**Entrevistador:** ¿Qué hicieron?

**Personal:** A mi me llamó fue una vigilante, me dijo Alfa 10 venga que acá hay un bicho todo raro, el bicho no se movía ni nada, llamamos aquí al jardín botánico cuando de repente alzó el vuelo y se fue por allá por esos edificios.

**Entrevistador:** ¿más o menos qué hora era?

**Personal:** como las como a las 4 de la tarde

**Entrevistador:** ¿se han encontrado aves muertas como comidas por un animal?

**Personal:** Hace rato, encontramos pájaros muertos como comidas, como destripadas.

## **Personal Mantenimiento 2**

**Entrevistador:** ¿Reconoce alguna de estas aves acá en el colegio Cafam?

**Personal:** Está que se la pasa por acá que es la de pico largo. Siempre se la pasa por acá y tiene las patitas bien larguitas, esa casi siempre es negra, patas largas y delgaditas, les gusta mucho sacar lombrices (Refiriéndose a la especie *Vanellus chilensis*).

**Entrevistador:** ¿Le ha llamado la atención ver alguna acá en el colegio Cafam?

**Personal:** Qué día había uno muy bonito pero no le tomamos foto por estar trabajando, como el que usted me mostró ahí más o menos así me pareció extraño nunca lo había visto (Alcaraván).

## **Personal De Aseo 1**

**Entrevistador:** En tu rutina diaria, ¿qué animales, como aves, has visto con frecuencia?

**Personal:** Las palomas. Las palomas y las tortolitas también. Más que todo por allá, en los patos.

**Entrevistador:** ¿Y cuál más?

**Personal:** Hay un pajarito que para por acá. También he visto varias mariposas, estos pajaritos se las comen.

**Entrevistador:** ¿Qué otras has visto?

**Personal:** Ese pájaro que yo te mencioné anteriormente es pequeño y grisecito. No sé cómo se llamará.

**Entrevistador:** ¿Será alguna de estas?

**Personal:** Este, este (*Pibí oriental*).

**Personal:** Ellas llegan y uno las ve frecuentemente, pero después ya no se ven. Tengo ya días que no la veo.

**Entrevistador:** ¿Qué plantas o árboles crees que prefieran los animales?

**Personal:** Llegan a los árboles de durazno en bachillerato.

**Entrevistador:** ¿Cuál es la hora del día en que más ves aves?

**Personal:** Acá, en la plaza del comedor, a la hora del almuerzo.

## **Personal De Aseo 2**

**Entrevistador:** En lo que ha trabajado acá, ¿qué animales, como aves, ha visto o le han llamado la atención?

**Personal:** Unos pajaritos marrones que revolotean en los arbustos.

**Entrevistador:** ¿Alguno de estos?

**Personal:** Este, este chiquitico (Refiriéndose a la especie *Troglodytes aedon*). Lo he visto por ahí, por acá en estos lados.

**Entrevistador:** ¿Qué otras cosas ha visto?

**Personal:** He visto cambios de piel de serpiente y también serpientes. Normalmente uno las aparta y las deja en rinconcitos escondidos en los alrededores del colegio.

## **Docentes**

**Entrevistador:** ¿Qué aves u otros organismos te ha llamado la atención ver en el CAFAM?

**Docente:** Me ha llamado la atención la presencia de alcaravanes, aves negras de patas amarillas, colibríes y diversas especies de aves que se escuchan durante las mañanas o cuando el colegio se encuentra más tranquilo. También es posible observar insectos polinizadores, mariposas y diferentes especies de plantas que contribuyen a la biodiversidad del colegio.

**Entrevistador:** ¿A qué crees que se deba la presencia de estos organismos en el CAFAM?

**Docente:** Considero que su presencia se debe a que el colegio cuenta con amplias zonas verdes, árboles, jardines y espacios que les ofrecen alimento, refugio y sitios de descanso. Además, la relativa tranquilidad en ciertos momentos del día favorece que muchas especies utilicen estos espacios para alimentarse, reproducirse o desplazarse.

**Entrevistador:** ¿Qué otras situaciones de carácter ecológico o biológico te han llamado la atención de la institución?

**Docente:** Me ha llamado la atención la diversidad de especies vegetales presentes en las zonas verdes, la interacción entre aves e insectos polinizadores y la capacidad que tiene el colegio para conservar espacios naturales dentro de un entorno urbano. También resulta interesante observar cómo cambian las dinámicas de la fauna según la hora del día y la cantidad de personas presentes.

**Entrevistador:** ¿Estás de acuerdo con que el colegio sea considerado como un corredor ecológico para aves y otros organismos?

**Docente:** Sí, estoy de acuerdo. La presencia constante de diferentes especies de aves y otros organismos sugiere que el colegio funciona como un espacio de conexión y refugio dentro de la ciudad. Sus áreas verdes permiten que muchas especies encuentren recursos para sobrevivir y desplazarse, contribuyendo a la conservación de la biodiversidad urbana y al fortalecimiento de los procesos de educación ambiental de la comunidad educativa.

**Anexo #3:** Fotografías del desarrollo del taller.







#### ANEXO 4: Ilustraciones de estudiantes





## ANEXO 5: Guía colaborativa de aves





# VECINOS AVIANOS



Guía fotográfica e  
ilustrada de aves del  
Colegio CAFAM



Por Mateo Morales Borja y miembros  
de la comunidad educativa.

# Introducción

El desarrollo de esta guía se da a partir del trabajo realizado en la práctica pedagógica en el colegio CAFAM, que inicia con la experiencia en el grupo de participación de aves del CAFAM, suceso que genera un antecedente de interés por la identificación de la avifauna y de las interacciones ecológicas de esta presentes en el campus, que al no ser reconocidas han pasado desapercibidas por generaciones en la historia de la institución.

Dicho esto, el presente documento es un conjunto de aportes compilado por el autor de la guía y exalumno de la institución, la cual se consolida principalmente con el registro fotográfico de este y la ayuda al conocimiento, la memoria y la sensibilidad de miembros de la comunidad, quienes decidieron brindar sus experiencias y aportes por medio de fotografías, relatos e ilustraciones.



# Introducción

Es relevante hacer énfasis en la importancia de la ubicación estratégica en la que se encuentran las instalaciones del colegio CAFAM a nivel ecológico, ya que dentro de la localidad (Engativá) se encuentran varios puntos verdes que albergan gran diversidad de avifauna (demarcados dentro de la línea roja).



Figura 1. Ubicación del Colegio Cafam en la localidad de Engativá.

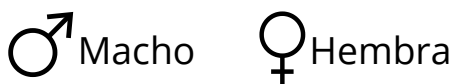
Nota. Captura de pantalla de Google Earth.

Esta ubicación crea un corredor ecológico que permite una micromigración constante de especies, lo cual hace que dentro de las instalaciones se vean constantemente gran diversidad de aves.

# Índice de Convenciones

Se crean las siguientes convenciones para la clasificación de la información de las siguientes variables:

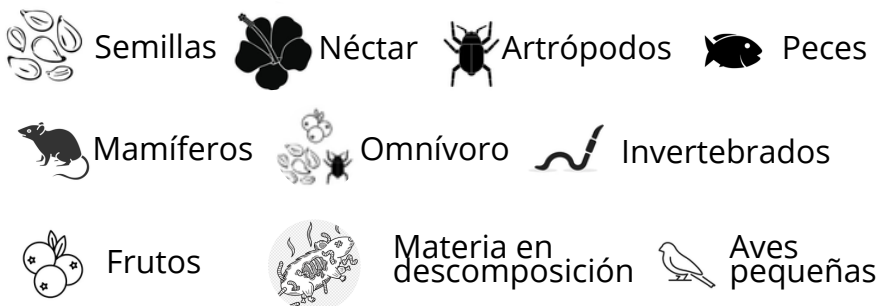
## Sexo



## Abundancia



## Dieta



## Lugar principal de observación (LPO)



# Índice de ordenes y familias

**Columbiformes** pg. 1-2

**Cuculiforme** pg. 3

**Apodiforme** pg. 4

**Gruiformes** pg. 5

**Charadriiformes** pg. 6

**Pelecaniformes** pg. 7-8

**Cathartiformes** pg. 9

**Accipitriformes** pg. 10-12

**Strigiformes** pg. 13

**Passeriformes** pg. 14-33

- Tyrannidae
- Hirundinidae
- Troglodytidae
- Mimidae
- Turdidae
- Fringilidae
- Passerellidae
- Icteridae
- Parulidae
- Cardenalidae
- Thraupidae



Orden que agrupa 322 especies, en las que se encuentran las palomas y tórtolas.

## **Paloma doméstica** (*Columbia livia*)

♂



Foto tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).



Ave introducida, adaptada a la urbanización, por lo que es común verla en parques y plazas. Llega a las instalaciones del colegio en busca de sobras de alimento. Mide entre 29 y 38 cm de largo, con una envergadura de 62 a 72 cm. Se caracteriza por poseer colores desde el blanco, gris, café, purpura, unas patas rojizas e iris de ojos naranja.

# Tórtola o Torcaza

(*Zenaida auriculata*)



Foto tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).



Ave de las más reconocidas por la comunidad educativa, especialmente por el comportamiento de ubicarse en lugares estratégicos como el comedor para aprovechar los restos de comida, fácil de ver en las instalaciones del colegio en grupos. Altamente adaptada a la urbanización, por lo que acostumbra ocasionalmente a entrar a los salones. Mide de 22 a 28 cm de largo, posee una coloración en tonos pardos, con parches negros en las alas y el macho se diferencia por una corona de tonos azulados.

Orden que agrupa 165 especies, en las que se encuentran los cucos, correcaminos y garrapateros.

## Garrapatero Mayor

(*Crotophaga Major*)



Ilustración por Morales, M, 2026 (Exalumna)

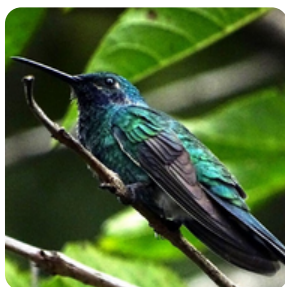
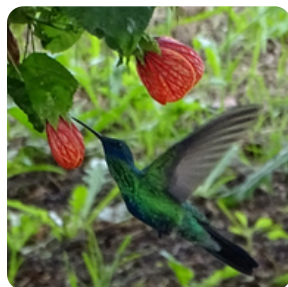


Ave con pocos registros dentro de las instalaciones del colegio, con mayor presencia en las inmediaciones del parque Simón Bolívar, avistado cerca a los límites con el Instituto Francisco José de Caldas, posiblemente alternando entre colegios.

Mide aproximadamente 48 cm, de los cuales al menos la mitad corresponden a su cola. Se caracteriza por su plumaje negro con iridiscencia azul y su gran pico surcado y líneas abultadas en la parte superior. Los adultos poseen un iris blanco, mientras que el de los juveniles es oscuro.

Orden que agrupa 438 especies, en las que se encuentran los colibríes y vencejos.

## Colibrí chillón (*Colibri coruscans*)



Fotos tomada por: Morales, M, 2026 Exalumno).

Abundancia

Dieta

LPO



**Bio memoria:** Sabías que...esta ave también es llamada "tumineja" por comunidades locales (aporte de jardindero).

**Interacción ecológica:** Atraídos por flores como el abutilon y el guayacán (aporte de jardinero y personal de seguridad).

Ave con gran avistamiento en el campus del colegio. Su comunidad menciona que su gran presencia es debido a las numerosas plantas florales de las institución, creando una gran competencia entre individuos por estos recursos.

Mide entre 13 a 14 cm de largo, con un pico de 25 mm y ligeramente curvado. Se caracteriza por sus colores verde azulado metálico, vientre azul, barbilla y orejas violeta. Las hembras se diferencian por ser mas pequeñas y presentar una mancha blanca detrás del ojo.

Orden que agrupa 190 especies, en las que se encuentran las fochas, grullas y entre otras.

## Tingua azul (*Porphyrio martinica*)

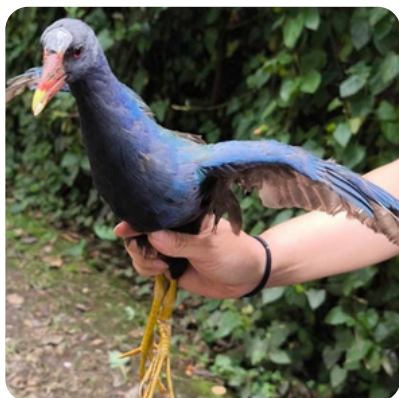


Foto tomada por: Arenas, M.  
2026 (Docente)

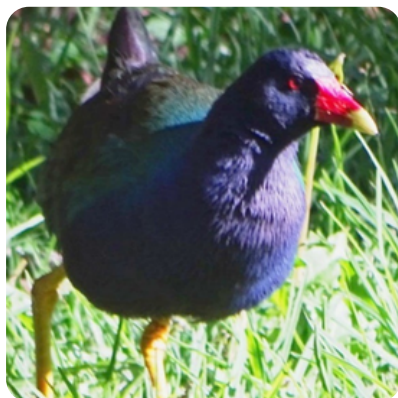


Foto tomada por: Morales, M.  
2026 (Exalumno).



**Valor Natural:** Dato curioso... Algunos docentes del colegio han tenido experiencias con esta ave intentando reubicarla cuando llega al colegio con la ayuda del Jardín Botánico.

Ave que en su viaje de migración se ve atraída por las zonas verdes del Cafam, donde puede encontrar refugio y alimento. como el aprovechamiento de las sobras de comida que dejan los estudiantes. Mide entre 27 y 36 cm de largo, con un plumaje púrpura azulado y verde en la parte posterior, su pico es rojo con amarillo y sus patas amarillas.

Orden que agrupa 351 especies, en las que se encuentran las gaviotas, jacanas, alcaravanes y entre otros.

## Alcaraván (*Vanellus chilensis*)



Fotos tomada por:  
Morales, M, 2026  
(Exalumno).



Fotos tomada por: Arenas, M. 2026 (Docente)



Abundancia



Dieta



LPO



**Valor Natural:** Es el ave más protegida y consentida por la comunidad, el personal de seguridad acordonó el área y maestros monitoriaron su desarrollo.

**Comportamiento:** Dato curioso...es un ave bastante territorial, personal de seguridad y docentes mencionan haber sido perseguidos de manera intimidante por los adultos, identificando un espolón en el ala.

Miden de 30 a 36 cm de largo. Se caracterizan por su plumaje en tonalidades grises, su frente y garganta negra, alas iridiscentes y parte de su abdomen blanco. Además, posee una cresta gris delgada, ojos rojo intenso y patas largas rojo ténue.



Orden que agrupa 110 especies, en las que se encuentran los pelicanos, cormoranes, garzas, ibis y entre otros

## Garza real (*Ardea alba*)



Ilustración por Corrales, I, 2026. (Estudiante primaria).

Abundancia

Dieta

LPO



Ave estrechamente relacionada a cuerpos de agua, suele observarse comunmente sobrevolando el colegio, probablemente debido a la cercanía al lago del Parque Simón Bolívar de donde obtiene su alimento (peces), registrada dentro de las instalaciones por el personal de seguridad y estudiantes, caracterizada por su color blanco e imponente tamaño. Mide entre 80 y 105 cm de largo, su plumaje es totalmente blanco, tiene pico amarillo y patas negras largas.



# Ibis coquito

(*Phimosus infuscatus*)



Fotos tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).

Abundancia

Dieta

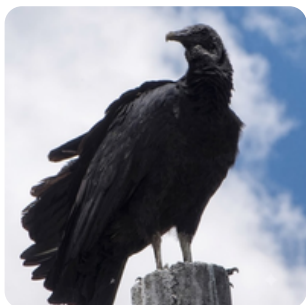
LPO



Ave comúnmente confundida con el chulo, relacionada a cuerpos de agua, se puede observar sobrevolando el Cafam en bandadas organizadas en forma de V o de forma solitaria. Ocasionalmente aterriza en las zonas verdes del Instituto Francisco José de Caldas buscando lombrices en la tierra de las que se alimenta. Mide entre 46 y 56 cm de largo, su plumaje es negro parduzco y se caracteriza por la ausencia de plumaje desde la base del pico hasta la parte posterior de los ojos. Tiene un pico largo y curvado y patas largas, ambos de color rosado.

Orden que agrupa 7 especies, en las que se encuentran los buitres.

## **Chulo/Gallinazo** (*Coragyps atratus*)



Fotos tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).



Ilustración por Russi, M, 2026 (Estudiante de primaria)

Abundancia



Dieta



LPO



Ave comúnmente vista sobrevolando la institución a distancias considerables del suelo, posee un vuelo planeador que le permite aprovechar las corrientes de aire casi sin aletear, sin embargo, casi no se han registrado avistamientos dentro de las instalaciones de la institución. Mide aproximadamente 65 cm de largo, su plumaje es negro, su cuello y cabeza son grises sin plumaje.

Orden que agrupa 249 especies, en las que se encuentran la mayoría de rapaces diurnas como las águilas y gavilanes

## Águila pescadora (*Pandion Haliaetus*)



Foto tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).

Abundancia



Dieta



LPO



Ave migratoria, que se puede avistar desde octubre hasta abril. Sin registros anteriores en el Cafam, obtiene su alimento del lago del Parque Simón Bolívar, aledaño al colegio, para patrullar la zona aún con su presa agarrada. Mide aproximadamente 60 cm de largo, con una envergadura entre los 152 y 167 cm. Su plumaje superior es café oscuro, su parte inferior blanca y tiene una máscara oscura al rededor de sus ojos y a los costados de la cabeza. El macho es más delgado y sus alas son más estrechas.

# Gavilán Caminero

(*Rupornis magnirostris*)



Ilustración por estudiante  
anónimo de primaria



Foto tomada por: Morales, M, 2026  
(Exalumno).

Abundancia



Dieta



LPO



Se han registrado e identificado en varias ocasiones por su vocalización, principalmente en horas de la mañana gracias a aplicaciones como Merlin, posiblemente atraído por algunos roedores presentes en los alrededores de la institución como dentro de esta. Mide entre 35 y 38 cm de largo, su plumaje varía entre las tonalidades grises y cafés, su pecho tiene franjas blancas y pardas, su pico, ojos y patas son de color amarillo.

# Gavilán maromero/Espíritu santo

(*Elanus leucurus*)



Ilustración por estudiante anónimo de primaria



Foto tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).

Abundancia



Dieta



LPO



Ave que suele observarse sobrevolando las instalaciones del colegio, rapaz experta en la depredación de roedores asemejándose a la técnica de caza de los halcones, fácil de reconocer por su vuelo estático, pareciendo a un “espíritu santo” gracias a su plumaje blanco, comportamiento que da origen a su nombre; sus alas son grises, sus ojos rojo intenso, patas amarillas y pico negro con base amarilla.

Orden que agrupa 250 especies, en las que se encuentran las rapaces nocturnas como lechuzas y búhos.

## Búho orejudo (*Asio stygius*)



Ilustración por Morales, M,  
2026 (Exalumno).



Abundancia



Dieta



LPO



Ave depredada  
encontrada en bosque  
de primaria.

**Interacciones ecológicas:** Se ha registrado por el personal de seguridad el avistamiento de acechamiento hacia polluelos de alcaraván así como aves depredadas por parte de esta especie.

Mide entre 38 y 46 cm de largo, posee dos penachos en su cabeza, lo que le da origen a su nombre, sus ojos son amarillos-anaranjados, su plumaje es de tonalidades negro parduzcas con algunas puntas claras en el pecho. Su dieta incluye mamíferos pero se alimenta sobretodo de aves dejando un rastro de plumas, hueso y la cabeza intacta de las aves depredadas, siendo esto último una confirmación de su presencia dentro de las instalaciones del Cafam.



Orden que agrupa 6500 especies, en las que se encuentran las aves conocidas como pájaros que agrupan las siguientes familias:

- **Tyrannidae: Trinaos/Atrapamoscas:** Comparten el comportamiento de realizar un vuelo corto para cazar y volver a una misma rama.

## Pibí oriental (*Contopus virens*)



Foto tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).



Ilustración por Acevedo, G, 2026. (Estudiante primaria)

Abundancia

Dieta

LPO



**Comportamiento:** Dato curioso... este pajarito es un vecino temporal, nos visita algunos meses en el año para despues viajar de nuevo lejos de nuestras tierras por un tiempo (aporte de personal de aseo).

Así como lo identifica y menciona una observadora trabajadora del personal de aseo, este atrapamoscas es migratorio, Migra desde Norteamérica a Centro y Sur América por cierto tiempo, se ven en abundancia de octubre hasta abril y por otro tiempo ya no se logran avistar, de mayo hasta septiembre, también se ha visto cazando mariposas en el Cafam. Mide aproximadamente 15 a 20cm de largo, su plumaje es marrón grisáceo, con el pecho y dos barras alares blanquecinas.



# Petirrojo

(*Pyrocephalus rubinus*)



Foto tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).

Abundancia



Dieta



LPO



**Bio memoria:** Sabías que, este ave también es conocida como “pomarroso” (aporte de jardinero).

Se puede avistar en zonas verdes y boscosas del colegio con presencia de arbustos en lo que se percha. Mide 15 cm de largo, presenta una diferencia sexual marcada (dimorfismo sexual), el macho se caracteriza por su plumaje rojo intenso, alas y antifaz negro, mientras que la hembra presenta un plumaje más opaco en tonalidades parduzcas.

# Sirirí común

(*Tyrannus melancholicus*)



Foto tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).



Ave cuyo canto da origen a su nombre, se puede observar vocalizando, cazando y aprovechando uno que otro desperdicio en el colegio, atraído al Cafam junto con sus familiares por la presencia de mariposas y otros insectos de los que se alimentan. Mide aproximadamente 20 cm de largo, el plumaje de su vientre es amarillo, mientras que el del pecho color oliváceo, cuello, cabeza y dorso en tonalidades grises.

- Hirundinidae

# Golondrina

(*Orochelidon murina*)



Foto tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).



Ilustración por Luciana, C. 2026 (Estudiante de primaria).

Abundancia

Dieta

LPO



Ave común de ver sobrevolando en las mañanas y durante el día, cazando su alimento en el aire. Ocasionalmente aterriza en la infraestructura del colegio para volver a emprender el vuelo. Mide 13 cm de largo, su cabeza y espalda tienen un plumaje azul oscuro iridiscente, mientras que su garganta, su vientre son de color marrón grisáceo y la cola presenta una bifurcación en el centro en forma de triángulo, característica por la que se suele identificar en vuelo.

- Troglodytidae

# Cucarachero

(*Troglodytes aedon*)



Foto tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).

Abundancia



Dieta



LPO



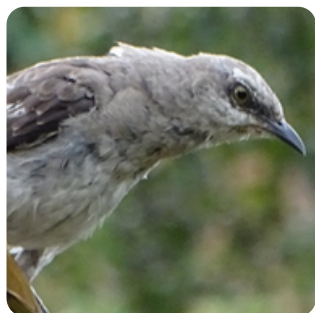
**Bio memoria-Comportamiento:** Sabías que, esta ave suele visitar las instalaciones del colegio todas las mañanas y deleitarnos con su melodioso canto (aporte personal de seguridad).

Ave inquieta y pequeña común del paisaje del campus, puede observarse revolotando en jardines y zonas con árboles en los límites del colegio, normalmente en pareja. Mide aproximadamente 10 cm de largo, su plumaje superior es color pardo, su parte inferior marrón claro y presentan tonalidades negras en las alas y cola.

- Mimidae

# Sinsonte

(*Mimus gilvus*)



Fotos tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).

Abundancia

Dieta

LPO



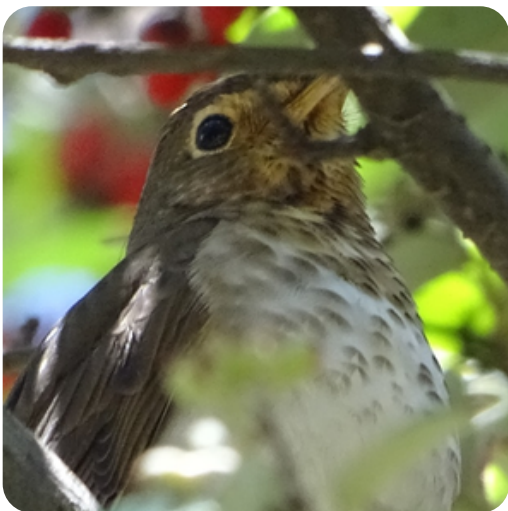
Ave comúnmente confundida con las mirlas, suele observarse en parejas o en solitario en jardines y árboles con pequeños frutos de los que se alimenta, posee un canto complejo y muy melodioso que usa para atraer pareja o marcar territorio.

Mide 23 cm de largo, su plumaje superior es gris plateado, blanquecino en la parte inferior y tiene una cola larga redondeada de color gris oscuro con puntas blancas.

- Turdidae

# Mirla buchipecosa

(*Catharus Ustulatus*)



Fotos tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).

Abundancia



Dieta



LPO



Ave escurridiza y difícil de avistar en el Cafam, con temor de la presencia humana, atraída por árboles y arbustos con pequeños frutos, puede verse en horas de relativa tranquilidad con poco tránsito estudiantil.

Mide 18 cm de largo, su plumaje de la parte superior es color marrón, en la parte inferior, su vientre y pecho son de color blanco y la parte superior del pecho presenta manchas de colores parduzcos.



# Mirila patinaranja

(*Turdus fuscater*)



Fotos tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).

Abundancia



Dieta



LPO



**Interacción ecológica:** Sabías que, este pájaro es conocido en el Cafam por su gran territorialidad con otras aves (aporte de seguridad). Se han reportado cazando la serpiente sabanera presente en el colegio (Aporte personal de aseo).

Se han reportado numerosos nidos en árboles de la institución en la cual ya esta adaptada a vivir y reproducirse, por lo que es común su comportamiento territorial. Mide 30 cm de largo, su plumaje es color marrón oscuro, siendo un poco más claro en su vientre, se caracteriza por sus patas y pico color naranja. Los machos presentan anillo ocular amarillo, mientras que en las hembras es color café.



- Fringilidae

# Chisga/ Jilguero menor

(*Spinus psaltria*)



Fotos tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).

Abundancia Dieta LPO



Ave escurridiza pero con gran presencia en el colegio, ha sido avistada e identificada por el personal de jardinería varias veces, aprovecha las semillas que encuentra dentro de flores secas del Cafam como el diente de león. Mide aproximadamente 11 cm de largo, los machos presentan coloración amarillo brillante en la parte inferior, mientras que la parte superior es color negro azulado, con bandas blancas en las alas y cola. La hembra presenta una coloración amarilla mas opaca en la parte inferior y parte superior gris oliváceo.

- Passerellidae

# Copetón

(*Zonotrichia capensis*)



Foto tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).

Abundancia



Dieta



LPO



De las más comunes y reconocidas por toda la comunidad dentro del Cafam, se puede escuchar su canto durante la mañana, adaptada a casi todas sus zonas, principalmente en jardines y árboles con pequeños frutos. Mide aproximadamente 14 cm de largo, el plumaje del vientre y pecho es pardo claro, su dorso es pardo más oscuro con manchas negras; su garganta es blanca con un collar color castaño rojizo, su cara y corona son color gris con bandas negras y presenta un copete distintivo.

- Icteridae

# Toche/ Turpial montañoero

(*Icterus chrysater*)

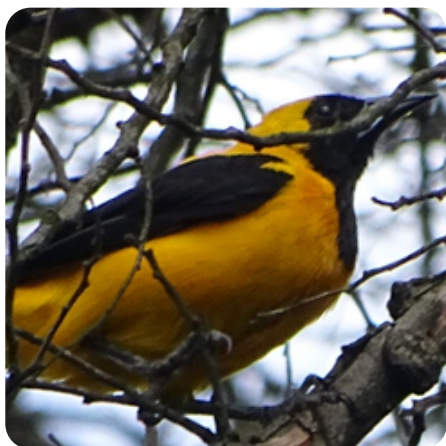


Foto tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).



Ilustración por Prana, 2026 (estudiante de primaria).



Ave común pero de difícil avistamiento, ya que, suele moverse en las copas de los árboles, suele verse en pareja o en solitario revoloteando ágilmente por la vegetación, continuamente trasladándose entre corredores ecológicos con un canto característico y melodioso, ha sido registrada e identificada por el personal de jardinería. Mide 21 cm de largo, se caracteriza por su plumaje amarillo intenso, sus alas, parche en cara y pecho de color negro.

# Chamón parasitario

## (*Molothrus Bonariensis*)

♀



♂

Foto tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).

Abundancia



Dieta



LPO



Ave bastante común en las zonas verdes del colegio, atraída posiblemente por invertebrados que obtiene de la tierra o nidos de otras aves que usa para poner sus huevos, ya que, no tiene capacidad de nidificación ni de cría, Por lo que, depende de otras especies como el copetón o el cucarachero para su éxito reproductivo. Miden aproximadamente 20 cm de largo, los machos se caracterizan por su plumaje negro azulado brillante, mientras que las hembras son de color marrón oscuro, con el vientre un poco más claro.

- Parulidae

# Reinita verderona

(*Leiothlypis peregrina*)



Foto tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).

Abundancia



Dieta



LPO



Ave de difícil avistamiento, sin registros anteriores en el Cafam, se logró el registro fotográfico debido al choque del ave con una infraestructura cerca a las canchas de baloncesto de bachillerato y gracias a la acción rápida de docentes de biología quienes prestaron ayuda al ave.

Mide 12 cm de largo, el plumaje de la espalda y hombros es color oliva, la parte inferior es blanco grisáceo, el cuello y corona presentan tonalidades grises.

- Cardenalidae

# Piranga roja

*(Piranga rubra)*



Foto tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).

Abundancia



Dieta



LPO



Ave migratoria bastante común de ver en los meses de septiembre hasta abril, atraída por los árboles y arbustos con pequeños frutos del colegio que le brindan refugio y alimento. Mide aproximadamente 18 cm de largo, su dimorfismo sexual es marcado, ya que los machos presentan plumaje rojo intenso, mientras que las hembras tienen plumaje amarillo oliváceo.

# Piranga alinegra

## (*Piranga olivácea*)

♀



Foto tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).



Ilustración por estudiante de primaria

♂

Abundancia



Dieta



LPO



Ave migratoria bastante común de ver en los meses de septiembre hasta abril, atraída por lo árboles y arbustos del colegio que le brindan refugio y alimento. Miden aproximadamente 18 cm de largo, su dimorfismo sexual es marcado, ya que la hembra tiene un plumaje oliváceo, con alas parduzcas, mientras que el macho es color rojos brillante con alas negras. Sin embargo, este cambia su plumaje en época invernal a una coloración similar a la hembra.



- Thraupidae

# Azulejo/ Tángara azuleja

(*Thraupis episcopus*)



Foto tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).

Abundancia



Dieta



LPO



Ave relativamente común pero de difícil avistamiento, Suele preferir percharse en la copas de los árboles lo que dificulta su observación, se puede distinguir por un canto estruendoso y agudo que se oye en las primeras horas de la mañana, de vez en cuando baja a árboles y arbustos más pequeños para alimentarse de frutos e insectos.

Un exalumno amante de las aves menciona haberla visto en su tiempo estudiando en la institución. Mide 18 cm de largo, su plumaje es azul claro y sus alas presentan un azul más intenso.

# Tángara palmaria

(*Thraupis palmarum*)



Foto tomada por: Morales, M, 2026 (Exalumno).



Ave bastante activa en el Cafam en las horas de la mañana, relativamente fácil de ver para personas observadoras, aunque es bastante escurridiza, suele ocasionalmente quedarse inmóvil para realizar un canto casi indistinguible con el de su pariente más cercano, la támara azuleja; se puede ver revoloteando y defendiendo de otras ave su nido que realiza en las diversas palmas de la institución (de ahí su nombre). Mide 19 cm de largo, su plumaje es color gris y verde oliva.

# Pinchaflor negro

(*Diglossa humeralis*)



Ilustración por estudiante de primaria

Abundancia



Dieta



LPO



Un ave extremadamente difícil de ver, se registró un avistamiento en un recorrido con el grupo de participación de aves del Cafam, puede observarse en jardines y árboles casi siempre en pareja. Al ser del grupo de pinchaflores posee un pico con punta ganchuda el cual usa para perforar un agujero en las flores y tener acceso al néctar sin realizar polinización. Mide 13 cm de largo y se caracteriza por su plumaje negro intenso.

# Pinchaflor pechicanelo

(*Diglossa sittoides*)



Ilustración por estudiante de primaria

Abundancia



Dieta



LPO



Ave bastante activa y ágil, relativamente difícil de ver pero, con presencia en los jardines con flores del Cafam, atraída especialmente por el abutilón por el cual compite con el colibrí por el néctar, posee un pico con punta ganchuda el cual usa para perforar las flores y tener acceso al néctar sin realizar polinización. Mide 12 cm de largo, el macho presenta plumaje gris oscuro en la parte superior y beige rojizo en la parte inferior. La hembra presenta un plumaje mayormente marrón con rayas en el pecho.

# Canario

(*Sicalis flaveola*)



Foto tomada por: Morales, M, 2026  
(Exalumno).



Ilustración por estudiante de  
primaria

Abundancia



Dieta



LPO



Ave poco vista en el colegio Cafam, registro confirmado gracias a la identificación del personal de seguridad, logra verse en zonas verdes, principalmente las del Instituto Francisco José de Caldas, aprovechando las semillas de las plantas del suelo, invertebrados y uno que otro desperdicio de comida por parte de los estudiantes. Mide 14 cm de largo, se caracteriza por su plumaje amarillo intenso, alas parduzcas y su corona naranja.

# Categorías

Las siguientes son las categorías implementadas para la organización de la información de los aportes de los miembros de la comunidad, participantes en las entrevistas e incluídos en los contenidos de la guía

- **Bio memoria:** Consiste en aquellos eventos y saberes recuperados mediante recuerdos propios del personal entrevistado en torno a especies de aves vistas antiguamente e identificadas por formas y colores, pueden ser: nombres comunes, avistamientos específicos o alguna otra experiencia pasada con estos organismos presentes en el Cafam.
- **Comportamiento:** Consiste en la información sobre acciones o conductas propias, y específicas de las aves presentes en la institución identificadas y descritas por el personal dentro de la institución.
- **Interacciones ecológicas:** Consiste en aquella información sobre relaciones naturales de las aves con otros organismos no humanos como puede ser la interacción de caza, huída, mutualismo, migración entre otros.
- **Valor Natural:** Consiste en las percepciones e intenciones de la comunidad con las aves u otros organismos dentro del Cafam que reflejan cómo convive la comunidad con estas formas de vida.

# Agradecimientos

Al personal y docentes miembros de la comunidad educativa que colaboraron con el desarrollo de los contenidos presentes, a su disposición, sensibilidad hacia el reconocimiento y esfuerzos de conservación de la avifauna existente en el Colegio Cafam, acciones que contribuyen a cuidado de la vida como plantar o regar las plantas y flores, cuidar y limpiar los espacios, participar en reubicación y velar por la protección de los organismos y enseñar sobre estos. A los estudiantes que asistieron y participaron en el grupo de aves y sus talleres, a su disposición, interés y cariño. Muchas Gracias.

## Referencias Bibliográficas

Parte de la información usada en la presente guía es sacada a partir de otras guías de aves y sitios web como eBird y Cornell Lab of Ornithology.

Arizmendi, M. d. C., C. I. Rodríguez-Flores, C. A. Soberanes-González, and T. S. Schulenberg (2020). Stygian Owl (*Asio stygius*), version 1.0. In *Birds of the World* (T. S. Schulenberg, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.styowl1.0>.

Ensífera. (2020). Guía de aves de los Andes colombianos.

Gómez Melendro, E. N. (s. f.). *Turdus fuscater*. Catálogo de la Biodiversidad de Colombia. <https://catalogo.biodiversidad.co/file/56cf9b573c16479905cba7f3/summary>

Google. (2026). Google Earth, <https://earth.google.com/>.

Cornell Lab of Ornithology. (s. f.). eBird. <https://ebird.org>.

Programa ECO. (s. f.). Avifauna del campus. Instituto Técnico Industrial Francisco José de Caldas.

Watt, D. J., J. P. McCarty, S. W. Kendrick, F. L. Newell, and P. Pyle (2020). Eastern Wood-Pewee (*Contopus virens*), version 1.0. In *Birds of the World* (P. G. Rodewald, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.eawpew.01>



# VECINOS AVIANOS



Como diseñador de la guía de aves colaborativa del colegio Cafam, exalumno de la misma institución y actual estudiante de Licenciatura en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional, le deseo a cada lector de este documento lograr descubrir el maravilloso mundo de las aves que nos rodea, a veces de manera silenciosa. Esta guía es el resultado del cariño por las aves que inicia con la observación de estos seres alados a través de la ventana de un salón de clase, lo que me lleva años después a volver al colegio para agradecer estos años de formación dando visibilidad a la avifauna que algún día me cautivó e impulsó a hacer lo que hago hoy. Espero poder sembrar en las nuevas generaciones que se forman dentro de la institución un interés y sentido de pertenencia por esta riqueza natural que posee el Colegio Cafam.