

# AVES DE CALI:

UN LIBRO ILUSTRADO POR  
ESTUDIANTES DE LA  
UNIVERSIDAD ICESI



Editorial  
Universidad  
Icesi



# **AVES DE CALI:**

**"UN LIBRO ILUSTRADO POR  
LOS ESTUDIANTES DE LA  
UNIVERSIDAD ICESI"**

Camila Pizano  
Gustavo Londoño  
Francisco Piedrahita Plata  
Andrés Trigueros  
Carlos Humberto Araujo Mejia  
Nathalia Zapata Bustamante  
Santiago Muñoz



Editorial  
Universidad  
Icesi



Universidad  
**ICESI**

**45**  
años

## **Aves de Cali: un libro ilustrado por los estudiantes de la Universidad Icesi**

© Camila Pizano, Gustavo Londoño, Francisco Piedrahita Plata, Andrés Trigueros, Carlos Humberto Araujo Mejía, Nathalia Zapata Bustamante, Santiago Muñoz y varios diseñadores e ilustradores.

ISBN: 978-628-7740-86-0

DOI: <https://doi.org/10.18046/EUI/ee.2.2024>

**Palabras Clave:** 1. Aves, 2. Ornitología, 3. Naturaleza, 4. Avistamiento de aves, 5. Realidad aumentada, 6. Cali, 7. Colombia, 8. Universidad Icesi.

**Clasificación Dewey:** 598 - ddc 21.

©**Universidad Icesi**

Octubre 2024, primera edición.

### **Rector**

Esteban Piedrahita Uribe

### **Director Académico**

José Hernando Bahamon Lozano

### **Coordinador Editorial**

Adolfo A. Abadía

### **Diseño Editorial**

Adriana Gastaldi Calero

Andrés Camilo Rojas Almanza

Carlos Humberto Araujo Mejía

### **Ilustración de Portada**

Jorge Lizarazo

### **Equipo de Tecnología**

Carlos Humberto Araujo Mejía

Nathalia Zapata Bustamante

Henry Taquez

Juan Pablo Agredo Henao

Juan José Buesaquillo Peña

Andrés Camilo Gómez Amaya

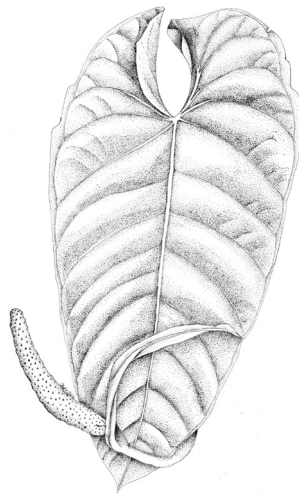
Andrés Camilo Rojas Almanza

Dana García Cañón

Andrés Felipe Santacruz Zamora

Santiago Gómez Melo

Rafael Alberto Erazo Ramirez



Marlon Marin Barco

Samantha Leslhy Medez Vargas

Julian Alejandro Cuartas Mendez

Daniel Steven Colmenares Mogollón

Juan Carlos Cuasquen Pantoja

Andrup Stiven Velez Castañeda

Carlos Alberto Murillo Calvo

Sebastian de Jesus Villalba Castillo

Yerandi Fernandez

Esteban Ortiz Montoy

### **Editorial Universidad Icesi**

Calle 18 No. 122 - 135 (Pance). Cali - Colombia

Teléfono: +57 (2) 555 2324

E-mail: [editorial@icesi.edu.co](mailto:editorial@icesi.edu.co)

<https://www.icesi.edu.co/editorial>

Publicado en Colombia / *Published in Colombia*

La Editorial Universidad Icesi, no se hace responsable de las ideas expuestas bajo su nombre, las ideas publicadas, los modelos teóricos expuestos o los nombres aludidos por los autores.

El contenido publicado es responsabilidad exclusiva de los autores, no refleja opinión de las directivas, el pensamiento institucional de la Universidad Icesi, ni genera responsabilidad frente a terceros en caso de omisiones o errores.

El material de esta publicación puede ser reproducido sin autorización siempre y cuando se cite el título, el autor y la fuente institucional.



*Trogon personatus*  
Ilustración: Camila Pizano



# ÍNDICE



Estudiantes Ilustradores.....	6
Modeladores y Animadores 3D.....	8
Estudiantes Modeladores y Animadores 3D.....	8
Agradecimientos.....	9
Prólogo.....	12
Instrucciones para activar la realidad aumentada .....	14
<b>Capítulo 1. Pedagogía .....</b>	<b>16</b>
La enseñanza del dibujo científico como vehículo para la pedagogía ambiental.....	17
El dibujo científico como herramienta pedagógica .....	18
La ilustración de las aves como enfoque pedagógico.....	21
¿Cómo se hace un dibujo científico de un ave? (Recomendaciones de varios artistas).....	25
<b>Capítulo 2. Tecnología .....</b>	<b>30</b>
<b>Capítulo 3. Aves que aprovechan los recursos urbanos .....</b>	<b>37</b>
<i>Columba livia</i> .....	38
<i>Columbina talpacoti</i> .....	40
<i>Euphonia lanirostris</i> .....	42
<i>Forpus conspicillatus</i> .....	44
<i>Daptrius chimachima</i> .....	46
<i>Myiozetetes cayanensis</i> .....	48
<i>Nyctibius griseus</i> .....	50
<i>Pitangus sulphuratus</i> .....	52
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i> .....	54
<i>Sicalis flaveola</i> .....	56
<i>Stilpnia vitriolina</i> .....	58
<i>Thraupis episcopus</i> .....	60
<i>Thraupis palmarum</i> .....	62
<i>Troglodytes aedon</i> .....	64
<i>Turdus ignobilis</i> .....	66
<i>Vanellus chilensis</i> .....	68
<i>Zenaida auriculata</i> .....	70

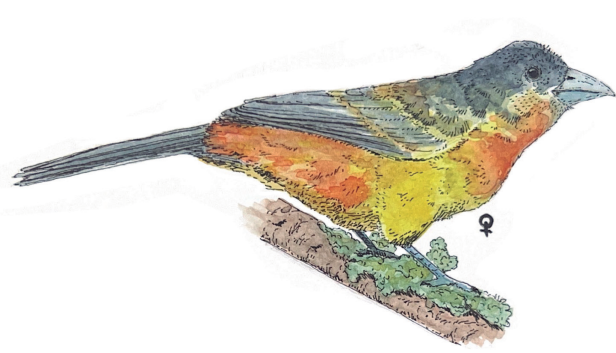


<b>Capítulo 4. Aves que necesitan espacios de naturaleza</b> .....	73
<i>Amazilia tzacatl</i> .....	74
<i>Amazona ochrocephala</i> .....	76
<i>Ara severus</i> .....	78
<i>Aramides cajaneus</i> .....	80
<i>Brotogeris jugularis</i> .....	82
<i>Bubulcus ibis</i> .....	84
<i>Camptostoma obsoletum</i> .....	86
<i>Coereba flaveola</i> .....	88
<i>Colaptes punctigula</i> .....	90
<i>Crotophaga ani</i> .....	92
<i>Dryocopus lineatus</i> .....	94
<i>Florisuga mellivora</i> .....	96
<i>Hemithraupis guira</i> .....	98
<i>Icterus nigrogularis</i> .....	100
<i>Lepidocolaptes souleyetii</i> .....	102
<i>Megascops choliba</i> .....	104
<i>Ortalis columbiana</i> .....	106
<i>Phimosus infuscatus</i> .....	108
<i>Piaya cayana</i> .....	110
<i>Picumnus granadensis</i> .....	112
<i>Pionus menstruus</i> .....	114
<i>Pyrocephalus rubinus</i> .....	116
<i>Rupornis magnirostris</i> .....	118
<i>Saltator striatipectus</i> .....	120
<i>Saucerottia saucerottei</i> .....	122
<i>Sporophila minuta</i> .....	124
<i>Sporophila nigricollis</i> .....	126
<i>Thamnophilus multistriatus</i> .....	128
<i>Theristicus caudatus</i> .....	130
<i>Todirostrum cinnereum</i> .....	132



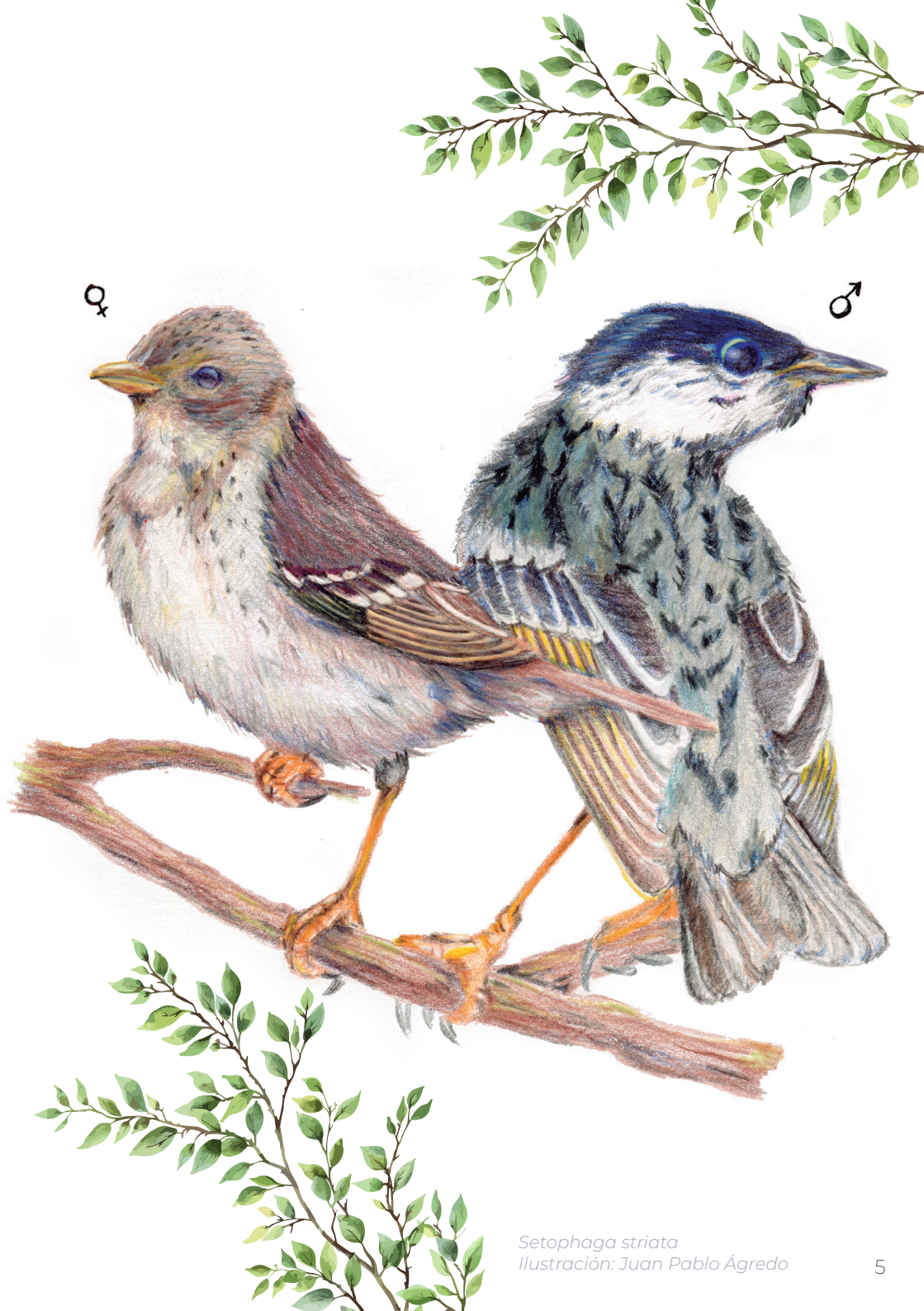
*Butorides Striata*  
 Ilustración: Sergio Combariza





<b>Capítulo 5: Aves viajeras y ocasionales</b> .....	135
<i>Pheucticus ludovicianus</i> .....	136
<i>Piranga rubra</i> .....	138
<i>Setophaga petechia</i> .....	140
<i>Setophaga striata</i> .....	142
<i>Tangara gyrola</i> .....	144
<i>Tyrannus savana</i> .....	146
<b>Capítulo 6. Ocasiones Naturales</b> .....	149
<i>Anthracothorax nigricollis</i> .....	150
<i>Butorides striata</i> .....	152
<i>Chloroceryle amazona</i> .....	154
<i>Coccyzua pumila</i> .....	156
<i>Coragyps atratus</i> .....	158
<i>Egretta thula</i> .....	160
<i>Elanus leucurus</i> .....	162
<i>Falco sparverius</i> .....	164
<i>Megaceryle torquata</i> .....	166
<i>Nesotriccus incomtus</i> .....	168
<i>Nyctidromus albicollis</i> .....	170
<i>Piranga flava</i> .....	172
<i>Psittacara wagleri</i> .....	174
<i>Ramphocelus dimidiatus</i> .....	176
<i>Ramphocelus flammigerus</i> .....	178
<i>Setophaga pitiayumi</i> .....	180
<i>Stegildopteryx ruficollis</i> .....	182
<i>Stilpnia cyanicollis</i> .....	184
<i>Streptoprocne zonaris</i> .....	186
<i>Tersina viridis</i> .....	188
<i>Vireo olivaceus</i> .....	190





*Setophaga striata*  
Ilustración: Juan Pablo Ágredo



# ESTUDIANTES ILUSTRADORES

**Agredo, Juan Pablo**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Arango, Juan Pablo**

*Diseño Industrial*

**Arce, Alejandro**

*Ingeniería de Sistemas*

**Arcila, Daniela**

*Biología*

**Ayala, Juan David**

*Química Farmacéutica*

**Barona, Isabella**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Barrera, Sebastián**

*Ingeniería de Sistemas*

**Bedoya, María Alejandra**

*Biología*

**Betancourt, Ernesto**

*Ingeniería de Sistemas*

**Betancourt, Natalia**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Botero, Laura**

*Ingeniería Bioquímica*

**Burgos, Andrés**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Chavez, Nicolas**

*Ingeniería Bioquímica*

**Cobo, Laura**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Combariza, Sergio**

*Diseño Industrial*

**Corrales, Brayán**

*Institución Educativa Pedro Fermín  
de Vargas, vereda El Cauchal,  
Danubio, Dagua*

**Elvira, Luna**

*Química Farmacéutica y Biología*

**Estrada Luis Felipe**

*Biología*

**Fierro, Laura**

*Biología*

**Galeano, Harrison**

*Ingeniería de Sistemas*

**García, Dana**

*Diseño de Medios Interactivos*

**García, Natalia**

*Biología*

**Giraldo, Catalina**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Giraldo, Luisa**

*Biología*

**González, José**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Guerra, Juan Camilo**

*Ingeniería de Sistemas*

**Jimenez, Valeria**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Lasso, Alejandro**

*Biología*

**Lizarazo, Jorge**

*Biología*

**Loaiza, Juan Guillermo**

*Mercadeo Internac. y Publicidad*

**López, Isabella**

*Biología*

**López, Juan Andrés**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Medina, Johan Sebastián**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Mejía, Juan Camilo**

*Biología*

**Mendez, Cristian**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Morales, Paula**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Moreno, Valentina**

*Antropología y Sociología*

**Muñoz, Santiago**

*Biología*

**Murillas, Sandra**

*Diseño Industrial*

**Nahuel, Maite**

*Biología*

**Naranjo, Yajhaira**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Orozco, Laura**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Ortega, Pablo**

*Biología*

**Payán, Tanya**

*Diseño Industrial*

**Peralta, Lina**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Pinzón, Isabella**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Polanco, María José**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Portela, Andrea**

*Biología*

**Quintero, Mariana**

*Biología*

**Restrepo, Gabriel**

*Ingeniería de Sistemas*

**Reyes, Vanessa**

*Biología*

**Riascos, José Alejandro**

*Biología*

**Rueda, Laura**

*Administración de Empresas*

**Rueda, Mariana**

*Biología*

**Ruiz, Juan Manuel**

*Química Farmacéutica*

**Sánchez, María José**

*Biología*

**Sánchez, Nicolás**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Sarria, Salomón**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Solarte, Anne**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Torres, Juan**

*Ingeniería de Sistemas*

**Torres, Junior**

*Institución Educativa Pedro Fermín de Vargas, vereda El Cauchal, Danubio, Dagua*

**Valencia, Mateo**

*Diseño de Medios Interactivos*

**Varela, María del Mar**

*Biología*

**Villaquirán, Isabella**

*Diseño Industrial*

**Vivas, Alejandro**

*Biología*



## ILUSTRADORAS INVITADAS

**Torres, Erika**

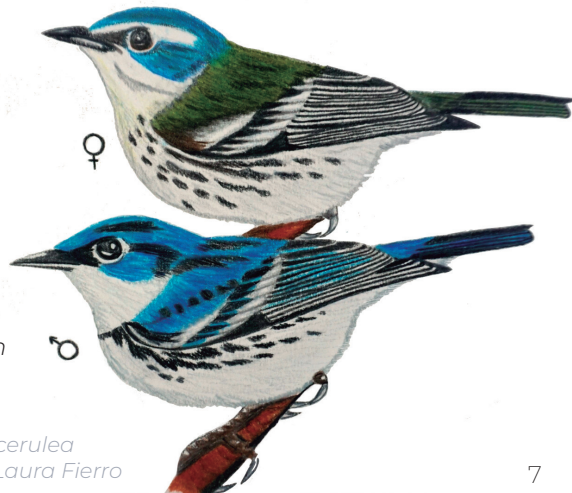
*Facultad de Artes y Humanidades, Institución Universitaria ITM y Colectivo Ilustración Biógrafos, Medellín, Antioquia, Colombia*

**Uribe, Natalia**

*Universidad de Antioquia y Colectivo Ilustración Biógrafos, Medellín, Antioquia, Colombia*

**Pizano, Camila**

*Lake Forest College, Illinois, USA*



*Setophaga cerulea*  
Ilustración: Laura Fierro

# MODELADORES Y ANIMADORES 3D

Equipo KALEIDO LAB SAS

Rafael Alberto Erazo Ramirez  
Marlon Marin Barco  
Samantha Leslhy Medez Vargas  
Julian Alejandro Cuartas Mendez  
Daniel Steven Colmenares Mogollón

Juan Carlos Cuasquen Pantoja  
Andrup Stiven Velez Castañeda  
Carlos Alberto Murillo Calvo  
Sebastian de Jesus Villalba Castillo  
Yerandi Fernandez  
Esteban Ortiz Montoy

## ESTUDIANTES MODELADORES Y ANIMADORES 3D

Alejandro Rueda  
Diseño de Medios Interactivos  
Andrés Felipe Santacruz  
Diseño de Medios Interactivos  
Andres Rojas  
Diseño de Medios Interactivos  
Catalina Giraldo  
Diseño de Medios Interactivos  
Danna García  
Diseño de Medios Interactivos  
Douglas Osorio  
Diseño de Medios Interactivos  
Juan Camilo Dorado  
Diseño de Medios Interactivos  
Isaac Montaña  
Diseño de Medios Interactivos  
Nathalia Muñoz  
Diseño de Medios Interactivos  
Nathaly Martinez  
Diseño de Medios Interactivos



*Coragyps atratus*  
Ilustración: Johan Sebastián Medina



# AGRADECIMIENTOS



El presente libro de aves, que ahora tenemos el honor de presentar, no solo es una celebración de la belleza y diversidad de la avifauna, sino también un testimonio del talento, la dedicación y el esfuerzo de los estudiantes que participaron en el curso “Historia del Dibujo Científico: la Ilustración como Herramienta para la Ciencia” de la Universidad Icesi. Curso que no hubiera sido posible sin el apoyo de Margarita Cuéllar Barona, quien dirigió hasta 2023 el Departamento de Artes y Humanidades en la universidad. Gracias a su gestión, el curso se pudo dictar como una electiva para estudiantes de todas las carreras de la universidad. Este proyecto recoge ilustraciones de estudiantes de este curso en el periodo 2018 a 2024, y ha sido posible gracias a su pasión por el arte y la ciencia. Hoy queremos dedicar unas palabras de agradecimiento a los ilustradores para reconocer su valioso aporte.

Desde el principio, sabíamos que el desafío de ilustrar aves requeriría no solo habilidad técnica, sino también una profunda comprensión y respeto por la naturaleza. Las aves, con sus plumajes coloridos, sus formas elegantes y sus comportamientos fascinantes, son criaturas que han capturado la imaginación de artistas y científicos durante siglos. Sin embargo, capturar su esencia en una ilustración no es tarea fácil. Es un trabajo que demanda observación minuciosa, paciencia y una sensibilidad especial para plasmar tanto la anatomía precisa como la vida que emana de cada especie.

En este contexto, los estudiantes del curso “Historia del Dibujo Científico: la Ilustración como Herramienta para la Ciencia” no solo se enfrentaron al reto, sino que lo superaron con creces. Cada ilustración que forma parte de este libro es un reflejo del compromiso y la creatividad que demostraron a lo largo del curso. Nos enorgullece ver cómo han aplicado sus conocimientos artísticos para crear imágenes que, además de ser visualmente impactantes, cumplen con los más altos estándares científicos. Gracias a su labor, este libro no solo es una obra de arte, sino también una herramienta educativa valiosa que



*Torcaza nagüiblanca*  
Ilustración: Catalina Giraldo

permitirá a los lectores comprender mejor la diversidad y la importancia de las aves en nuestros ecosistemas.

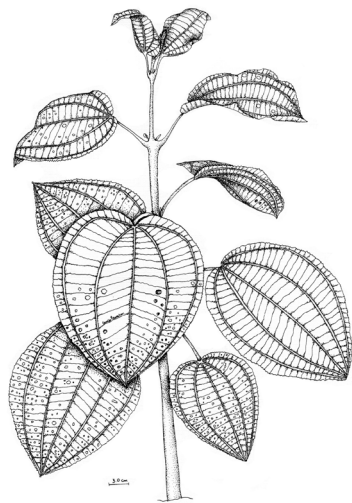
Queremos aprovechar este espacio para expresar nuestro más sincero agradecimiento a cada uno de ustedes, estudiantes, por su dedicación y esfuerzo. Sus ilustraciones no solo embellecen las páginas de este libro, sino que también enriquecen el conocimiento y la apreciación de la biodiversidad. Han logrado capturar la esencia de las aves con una precisión y un detalle que destacan su talento y pasión por la ilustración científica. Este trabajo es una muestra palpable de cómo el arte, la ciencia y la tecnología pueden converger de manera armoniosa para producir resultados que trascienden lo visual y se convierten en un puente hacia el conocimiento.

Este proyecto ha tenido un impacto significativo no solo en el ámbito académico, sino también en la comunidad más allá de las aulas. Las ilustraciones que han creado serán una fuente de inspiración y aprendizaje para muchos, ayudando a fomentar una mayor conciencia sobre la importancia de proteger y conservar nuestras aves. Su trabajo no solo contribuye a la ciencia, sino que también juega un papel crucial en la educación ambiental, sensibilizando a quienes consulten este libro sobre la riqueza de nuestro patrimonio natural y la necesidad de preservarlo para futuras generaciones.

Además de agradecer su talento, queremos también expresar nuestra gratitud por la experiencia de aprendizaje que compartimos. El curso de ilustración científica no fue solo una oportunidad para desarrollar habilidades técnicas, sino también un espacio para el crecimiento personal y profesional. A lo largo del curso, tuvimos la oportunidad de intercambiar ideas, aprender unos de otros y explorar juntos la fascinante intersección entre el arte y la ciencia. Cada uno de ustedes ha aportado su visión única a este proyecto colectivo.

También queremos reconocer de manera especial a KALEIDO LAB SAS y su equipo, quienes han sido un aliado clave en el desarrollo del componente de realidad aumentada. Su expertise ha permitido que este libro trascienda las páginas, ofreciendo a los lectores una experiencia inmersiva que enriquece el entendimiento y la apreciación de las aves.

Igualmente, extendemos nuestro más profundo agradecimiento a los estudiantes del Programa de Diseño de Medios Interactivos, quienes participaron como modeladores y animadores 3D. Su dedicación y habilidades técnicas fueron esenciales para dar vida digital a las especies aquí representadas. Los



*Miconia argentea*  
Ilustración: Camila Pizano

modelos creados por ustedes no sólo capturan la precisión anatómica de las aves, sino que también permiten que los lectores interactúen con ellas de maneras innovadoras a través de la tecnología de realidad aumentada. Gracias por su invaluable aporte, que ha convertido este proyecto en una obra de arte multimedia.

Quisiéramos cerrar este mensaje de agradecimiento con una reflexión sobre el futuro. Esperamos que este proyecto, que culmina con la publicación de este libro, sea solo el comienzo de muchas otras iniciativas en las que puedan seguir combinando su creatividad, conocimiento y amor por la naturaleza. El mundo necesita más que nunca de personas como ustedes, que sepan apreciar la belleza de lo natural y estén dispuestas a trabajar para compartirla con los demás. Les animamos a continuar explorando, a seguir creando y a nunca dejar de aprender. Su talento es un recurso valioso, y estamos seguros de que tendrán un impacto positivo en cualquier proyecto que emprendan en el futuro.

Finalmente, les agradecemos nuevamente por su compromiso y por haber sido parte de este proyecto. Este libro es un reflejo de lo que podemos lograr cuando unimos nuestras pasiones y trabajamos juntos. Gracias por su tiempo, su esfuerzo y, sobre todo, por haber contribuido a hacer de este proyecto una realidad.

Atentamente, sus profes.



*Icterus nigragularis*  
Ilustración: Cristian Mendez

# PRÓLOGO



así  
os amo,  
inasibles,  
campeones  
del aire,  
libres,  
alegres  
voladores y cantores,  
aéreos y terrestres,  
navegantes del viento

Oda a mirar pájaros, Pablo Neruda



G. Ben

Cuando Camila Pizano y Gustavo Londoño me propusieron el honor de escribir este prólogo, me pareció como que se cerraba el círculo de nuestras innumerables charlas, almuerzos de aprendizaje, visitas al repositorio de aves de Icesi, y salidas a pajarear con el inigualable Francisco 'Pacho' Piedrahita. Las aves han ejercido siempre un poder totémico sobre mí, como periodista científica. No solo por su biología y evolución, y obviamente su belleza, sino porque, aunque son comunes en nuestros jardines, ellas siguen siendo salvajes, como pequeños espejismos. Su canto y su vuelo, esas cosas que las hacen tan familiares, a la vez retienen un aire de misterio y trascendencia que es raro encontrar en otras criaturas.

Este lindo libro es un acercamiento muy especial al mundo emplumado del campus de Icesi y de la misma Cali, la ciudad con mayor número de especies de pájaros en Colombia. No solo es la recopilación de siete años de clases de ilustraciones impartidas por Camila Pizano a estudiantes de toda clase de carreras, sino la continuidad de una tradición que comenzó hace siglos desde que los primeros humanos plasmarán los objetos de la naturaleza con ocre minerales en las paredes corrugadas de las rocas.

Yo misma, junto con Natalia Uribe, bióloga e ilustradora y autora del capítulo de pedagogía y dibujo científico de este volumen, vivimos la experiencia, en un proyecto aparte, de llevar estudiantes de cinco colegios de Santander a explorar y descubrir sus bosques nativos, y elaborar sus propias bitácoras

de campo ilustradas, informadas por la ciencia y descritas al estilo de los naturalistas. Quiero pensar que esos niños, al igual que los estudiantes de lesi que dibujaron las aves de este libro, aprendieron a observar la naturaleza con ojos de artista y mente de investigador, ya que la ilustración siempre ha sido una importante herramienta de la rigurosidad científica.

De mis tardes en Pance siempre recuerdo el revoloteo incesante de las golondrinas, supongo que apostando carreras con los insectos de los que se alimentan. Uno quisiera congelarlas unos instantes en pleno vuelo para poder apreciarlas con calma, pero no, que no, ¡que no se dejan! Y de mis noches, el fabuloso llamado del bienparado, aunque nunca he llegado a ver uno de estos fantasmas, pero me maravillo ante la anatomía de sus ojos, que literalmente le permiten ver con los párpados cerrados.

Me encantan además los otros elementos que los autores incorporaron en esta obra. Por ejemplo las explicaciones de su historia natural, que nos invitan a observar colibríes y tortolitas en cualquier parque o plaza pública.

Otro elemento diferente es la ayuda de la realidad aumentada para interactuar con varias de las aves, verlas moverse y oírlas cantar con solo apuntar el teléfono móvil hacia ellas. Me pregunto qué cara pondrían Humboldt, Audubon y Mutis, de haber tenido esta herramienta en sus bitácoras.

De lo que sí estoy segura es que estarían de acuerdo en que todos estos picos, patas, plumas y nidos amorosamente ilustrados aquí forman un documento para la posteridad en este preciso instante, incluso mientras partes de esta biodiversidad se desvanece ante nuestros ojos. Especialmente mientras esto sucede.

## ÁNGELA POSADA-SWAFFORD





# INSTRUCCIONES PARA ACTIVAR LA REALIDAD AUMENTADA



*“Sumérgete en una experiencia única  
con nuestro libro interactivo  
con realidad aumentada”*

## PASO 1.

Instalar la aplicación “El Reino Alado”



**REINO ALADO**  
El metaverso de las aves

### Android

Si tu celular tiene sistema operativo Android  
Escanea este código:



### IOS

Si tu celular tiene sistema operativo IOS  
Escanea este código:



## PASO 2.

Abre la aplicación en tu dispositivo



*Drycopus lineatus*  
Ilustración: Johan Sebastián Medina

## PASO 3.

Selecciona la opción de "Libro de Aves Icesi".

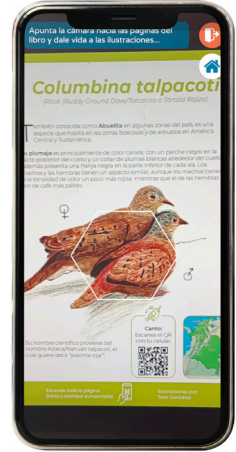


## PASO 4.

Apunta a las páginas del libro para descubrir las aves en realidad aumentada.

Las páginas que contienen experiencia en realidad aumentada, están marcadas en la parte inferior

Escanea toda la página (fotos y realidad aumentada)



*Thamnophilus multistriatus*  
Ilustración: Erika Torres

# CAPÍTULO 1

## PEDAGOGÍA



# LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO CIENTÍFICO COMO VEHÍCULO PARA LA PEDAGOGÍA AMBIENTAL

## **CAMILA PIZANO**

*Departamento de Ciencias Biológicas, Bioprocesos y Biotecnología,  
Universidad Icesi, Valle del Cauca, Colombia.*

*Dirección actual: Department of Biology, Lake Forest College, Illinois, USA.*

## **ERIKA TORRES**

*Docente Artes Visuales, Facultad de Artes y Humanidades, Institución  
Universitaria ITM, Medellín, Antioquia, Colombia.*

*Colectivo Ilustración BioGrafos, Medellín, Antioquia, Colombia.*

*Universidad de Antioquia, Medellín, Antioquia, Colombia.*

## **NATALIA URIBE**

*Colectivo Ilustración BioGrafos, Medellín, Antioquia, Colombia.*

*Universidad de Antioquia, Medellín, Antioquia, Colombia.*

## **JOSÉ ALEJANDRO RIASCOS RAMÍREZ**

*Departamento de Ciencias Biológicas, Bioprocesos y Biotecnología,  
Universidad Icesi, Valle del Cauca, Colombia.*

---

## EL DIBUJO CIENTÍFICO COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA

**D**urante siglos, naturalistas, exploradores y científicos han trabajado de la mano de artistas para mostrar sus descubrimientos al mundo. Incluso, algunos expertos en las ciencias se han animado a aprender diversas técnicas artísticas como la pintura y el dibujo, buscando manejar el lenguaje visual que permita enseñar a otros los descubrimientos de sus propias investigaciones. De este vínculo entre la ciencia y el arte se originó el dibujo y la ilustración científica, disciplinas que pretenden generar imágenes precisas de especies, ecosistemas y fenómenos naturales por medio del uso de observaciones científicas y destrezas artísticas.

Para el ser humano, desde sus inicios, la recreación de su entorno ha sido un tema importante. Por ejemplo, los grandes mamíferos que protagonizan las pinturas rupestres europeas y americanas de hace 30.000 años sugieren que, para esas culturas ancestrales, los animales eran fundamentales tanto para su supervivencia como figuras centrales en sus cosmogonías y rituales. El humano quiere registrar lo que ve y vive

en su cotidianidad. El hecho de representar con tal exactitud a seres reales y fantásticos, pintando de memoria y a la luz de la antorcha, demuestra cuán estrecho era el vínculo entre naturaleza y hombre en ese momento (David Attenborough, 2007). Incluso, lo sigue siendo para un gran número de etnias que viven en contacto inmediato con la naturaleza y a su vez dependen directamente de ella.

Dentro de los muchos grupos de organismos que han sido representados a través del arte, las aves han tenido un protagonismo especial, no solo por su carismática belleza, sino también porque han sido importantes fuentes de alimento, y símbolo de poderes mágicos (Múnera-Roldán y Córdoba-Córdoba, 2007). De hecho, a lo largo de la historia se han encontrado diversas representaciones de aves en culturas alrededor del globo. Por ejemplo, en el imperio egipcio, las aves formaban parte de la cosmogonía: Horus, el dios águila del cielo que todo lo ve, o Thoth, el dios de la sabiduría y la ciencia, representado con cabeza de Ibis. Adicionalmente, dado que la caza de aves era una de las actividades favoritas de los faraones, en sus tumbas se dibujaban estas actividades como parte de su inmortalidad (Lambourne, 2002).

Unos siglos más tarde, durante la Edad Media, ilustraciones de aves reales e imaginarias decoraban los textos religiosos en Europa. A pesar de no tener un propósito científico, estas ilustraciones motivaban a un privilegiado sector de la sociedad que tenía acceso a los libros a explorar la naturaleza. Así mismo, en el siglo XVI, se creó el "Vindobonensis Mexicanus I" en la cultura Mixteca de Mesoamérica; un manuscrito prehispánico de 52 páginas elaborado en piel animal (al estar completamente desplegado mide un total de 13.5 metros) con pictogramas de dioses, aves, mamíferos, reptiles, peces, plantas y hongos, donde se narra la genealogía de la dinastía de los gobernantes de esa cultura indígena (Hernández-Santiago et al., 2017). La riqueza pictórica y de información histórica, biológica y cultural de este texto refleja la íntima interacción de estas culturas indígenas con el mundo natural.

La pintura naturalista estuvo ampliamente difundida en Europa, donde la estética de las plantas y los animales eran temas centrales en el arte. Desde Dióscorides, Plinio el Viejo y otros grandes pensadores, ya se venía gestando la importancia de registrar todo este conocimiento en torno a la fauna y la flora, encontrando diferentes manifestaciones visuales y literarias sobre el tema durante varios siglos. Pero es solo hasta la época del Renacimiento, cuando



*Tangara parduzakii*  
Ilustración: Luis Felipe Estrada

esta exploración visual toma una fuerza contundente.

Por ejemplo, Durero (siglo XVI) demostró la habilidad de retratar la realidad, sin afanes de ser científico, creando obras como la “Liebre joven” (1502) y la “Gran mata de hierba” (1503),

piezas que hoy en día son consideradas de gran realismo naturalista.

De manera similar, Leonardo da Vinci, uno de los primeros naturalistas de occidente y artista más reconocido en el mundo, plasmó en el papel sus estudios del movimiento y la anatomía de hombres, plantas y animales. Esto dio paso a la apertura mental y exploración de nuevos saberes que, en el Medioevo, habían quedado un poco escondidos, ya que, a pesar de que en esta época sí hubo producción de conocimiento, este quedó sometido al rigor de la iglesia y al temor de contradecir a las ideas aristotélicas. Adicionalmente, se empiezan a generar diferencias entre la ilustración científica y el arte naturalista, porque el arte empieza a centrarse en temas diferentes de los de la ilustración, como el retrato y el cuerpo humano. La ilustración científica y naturalista se distingue del arte en su enfoque en la precisión y la educación, mientras que el arte se centra en la expresión estética y personal. La ilustración busca representar fielmente la naturaleza, mientras que el arte explora temas variados y subjetivos. Adicionalmente, se inventó la imprenta, los libros reproducidos a mano hasta ese momento comenzaron a producirse de manera más masiva y económica, alcanzando a una mayor población (Rivera-Álvarez, 2015).



Paralelamente, los imperios europeos se expandían a nuevas áreas en el continente americano, ampliando la ambición y obsesión por clasificar, describir y coleccionar plantas y animales de territorios extranjeros en herbarios, jardines y colecciones zoológicas en Europa. Así pues, surgen publicaciones emblemáticas de la ilustración científica como Hortus Eystettensis (1613) de Basilius Besler, una colección de ilustraciones botánicas del lujoso jardín privado de Johann Konrad, el obispo de Baviera. Estos libros reunían descripciones de plantas inicialmente para uso medicinal, pero posteriormente fueron relevantes porque se convirtieron en catálogos de especies donde las plantas eran las protagonistas, y más allá de plasmar las cualidades botánicas o medicinales de las mismas, se resaltaba su belleza estética (Rivera-Álvarez, 2015). De la misma manera, surgieron las primeras colecciones zoológicas y el movimiento de los “enciclopedistas”, donde los naturalistas se trazaron el objetivo de describir e ilustrar todos los animales del planeta.

Basándose en pieles, huesos y descripciones de viajeros, los ilustradores científicos de estas primeras enciclopedias registraban cientos de especies nunca vistas por los europeos. Un ejemplo de esto fue la publicación de los cuatro volúmenes de “Historia animalium” por Conrad Gesner, el “padre de la zoología” en 1551, para quien trabajó el mismo Durero como ilustrador (David Attenborough, 2007).

A pesar de que durante los siglos XVI y XVII el constante flujo de plantas y animales extranjeros mantuvo ocupado a los ilustradores europeos, muchos empezaron a aventurarse a explorar personalmente esos territorios desconocidos de donde provenían tantas especies nuevas (David Attenborough, 2007). Así empieza lo que algunos llaman la “era de la exploración”, marcada por cientos de expediciones que resultaron en algunas de las ilustraciones científicas más impresionantes de la historia. Sin duda la Real Expedición Botánica del Reino de la Nueva Granada, liderada por el español José Celestino Mutis (1783 a 1817), fue, y sigue siendo un referente de excelencia en la ilustración científica. En esta se produjeron dibujos para 2696 especies vegetales de Colombia, imponiendo un nuevo estilo donde la atención al detalle era tan vital como la belleza del objeto (Rivera-Álvarez 2015, Manrique-Reol, 2019). Esta expedición se considera una de las más grandes empresas científicas que se gestaron en el territorio, pues no solo produjo información botánica, sino también sobre la geografía, la zoología y la mineralogía del territorio nacional. Se distinguió de otras expediciones de la época porque, además de producir dibujos de 2696 especies vegetales y durar aproximadamente 30 años en proceso, casi la totalidad de los dibujantes y pintores participantes fueron de origen americano, pues Mutis fundó una escuela donde les enseñó el “estilo Mutis” a más de 40 personas, incluyendo al reconocido pintor Francisco Javier Matís (Rivera-Álvarez, 2015).

Por su parte, naturalistas zoológicos como Maria Sibylla Merian, quien en 1699 viajó de Ámsterdam a Surinam a estudiar, describir e ilustrar insectos (en especial mariposas y polillas), también conllevaron impresionantes expediciones en las cuales registraron cientos de animales nuevos para la ciencia. Más aún, fue la precursora de la entomología y una de las pocas mujeres en emprender viajes de esta índole y publicar sus propios libros. De manera similar, el inglés Mark Catesby, considerado el precursor de la ornitología en América, publicó “La Historia Natural de Carolina, Florida, y las Islas de las Bahamas” entre 1729 y 1747 después de sus viajes en Norte América y el Caribe (David Attenborough, 2007; Múnera-Roldán & Córdoba-Córdoba, 2007). Entre sus ilustraciones se encuentran especies ya extintas

de aves como el carpintero de pico de marfil (*Campephilus principalis*), el cual desapareció en la década de 1950. Finalmente, John James Audubon, quien en 1927 publicó “Las Aves de América”, ha sido reconocido como uno de los mejores ilustradores científicos de aves, pues plasmó con gran exactitud, movimiento y en tamaño real, todas las especies de aves que se conocían para este territorio. Incluyendo dos especies ya extintas: la paloma pasajera (*Ectopistes migratorius*), y el periquito de Carolina (*Conuropsis carolinensis*).

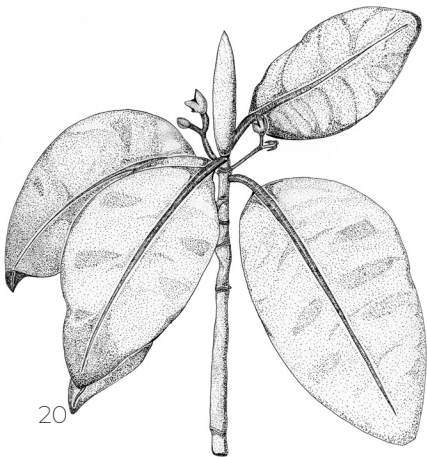


Ilustración: María José Sánchez

De hecho, al siglo XIX se le considera la era del descubrimiento ornitológico, pues contó con ilustradores de aves extremadamente talentosos como los ya mencionados. Además del inglés John Gould y su esposa Elizabeth, el alemán Joseph Wolf, y el también inglés Edward Laer, describieron e ilustraron alrededor de 3.000 especies de aves de Nueva Bretaña, Europa, Asia y Australia (David Attenborough, 2007). En Colombia, las primeras ilustraciones de aves aparecieron en revistas como “Proceedings of the Zoological Society” de Inglaterra (1855), y más adelante en la década de 1940's, como dibujos ocasionales acompañando publicaciones de Federico Lehmann, quien estudiaba aves rapaces (Múnera-Roldán & Córdoba-Córdoba, 2007).



Más adelante, el desarrollo de la industria, la aparición de grandes ciudades y la migración masiva de la población humana a entornos urbanos transformaron la sociedad. Además, el arte experimentó un giro con las nuevas vanguardias y los “ismos”, más el surgimiento de la fotografía convencional, y el desarrollo de los procesos digitales en el siglo XX. Como resultado, el dibujo científico y naturalista perdió protagonismo. No obstante, sigue siendo el único medio capaz de mostrarle al observador lo inobservable a simple vista: desde las moléculas y los virus, hasta el universo; desde los detalles anatómicos de artrópodos y plantas, hasta la reconstrucción de formas de vida ya extintas (Kirkeby, 2016). A través de la enseñanza de esta disciplina, que requiere mirar con suma atención y estudiar diferentes organismos, que las personas urbanas puedan reconectar con una naturaleza que ahora es lejana para muchos. Para quienes viven en zonas rurales, esto les permite comprender mejor su entorno natural y valorar la diversidad y complejidad de la vida que los rodea.

---

## **LA ILUSTRACIÓN DE LAS AVES COMO ENFOQUE PEDAGÓGICO**

¿Por qué las aves son un grupo ideal para aprender sobre la naturaleza?

Por un lado, son carismáticas y visualmente notorias, lo cual motiva a los estudiantes a investigar sobre tópicos como el comportamiento, la reproducción, la ecología, la evolución, y la fisiología animal (Wheelwright & Heinrich, 2017). Al mismo tiempo, las aves han sido fuente de inspiración tanto para artistas como para no artistas, invitando a cualquier observador a estudiar su comportamiento y las características de su historia de vida, sin importar su nivel de experticia (Múnera-Roldán & Córdoba-Córdoba, 2007). Además, por su fuerte relación con las plantas y otros animales como los insectos, nos conectan con una infinidad de temas



de historia natural. Cada especie es única, como lo demuestra este libro, hay especies que se alimentan únicamente de insectos y por lo tanto controlan a los herbívoros que pueden afectar a nuestros cultivos, otras comen frutos y dispersan semillas que se pueden convertirse en nuevos árboles, y otras pescan o buscan animalitos acuáticos como caracoles, y, por lo tanto, se encuentran únicamente en quebradas y lagos.

Hay aves sorprendentes como el “Bienparado común” (*Nyctibius griseus*) que es nocturno. Durante el día, duerme con su cabeza en posición vertical y su plumaje logra simular hacer parte del tronco donde reposa, pero en la noche abre sus enormes ojos amarillos para cazar insectos, aprovechando las luces de la ciudad para alimentarse cerca de postes de electricidad. Por otro lado, Colombia es el país con mayor diversidad de aves en el mundo, y Cali es la ciudad donde se ha reportado un mayor número de especies en el país, por lo que siempre es un grupo que llama la atención. Por esto, dibujar y estudiar a las aves permite descubrir cómo cada especie vive y por qué está en el campus de la universidad Icesi, creando conciencia sobre la diversidad que nos rodea y la importancia de preservarla.

Este libro reúne las ilustraciones de más de sesenta estudiantes de pregrado de múltiples carreras que tomaron el curso “Historia del Dibujo Científico: la Ilustración como Herramienta para la Ciencia” en la Universidad Icesi entre los años 2018 y 2024. Dado que la ilustración y el dibujo científico reflejan la historia de la relación entre el humano y la naturaleza, en el curso se discutía cómo los cambios históricos del dibujo científico manifiestan la evolución de nuestra relación con otras especies y el medio ambiente que nos rodea. En este curso electivo abierto a toda la universidad, estudiantes de más de diez programas diferentes incluyendo Administración de Empresas, Antropología, Diseño de Medios Interactivos, Biología, Química, Ingeniería Bioquímica, Química Farmacéutica, Ingeniería de Sistemas, Contaduría, Música, Economía y Diseño Industrial, no sólo se acercan a la historia del dibujo científico, sino que también desarrollan su propio portafolio de ilustración con técnicas como el lápiz de grafito, el punteado con tinta china y los lápices de colores.

Además de analizar el componente histórico del arte, los estudiantes agudizaron su observación hacia la naturaleza, y se acercaron a la diversidad de plantas y animales que los rodea en la universidad. Durante el semestre, ilustraron frutas, conchas y caracoles, plantas, peces, anfibios y reptiles. Para el trabajo final, el de mayor importancia en el curso, cada estudiante debía estudiar la biología, ecología, y morfología de una especie de ave presente en el campus de la universidad. Sus ilustraciones se expusieron en la biblioteca de la universidad, donde pudieron ser vistas por el público general. Esta información iba acompañada de una reflexión sobre la importancia de conservar estas y otras especies en nuestro

entorno. De esta manera, los estudiantes no sólo estudiaban el dibujo científico, sino que lo experimentan de primera mano, utilizándolo como herramienta para analizar la importancia de las relaciones ecológicas no-humanas que nos rodean y que debemos conservar. Si bien el trabajo de todos los estudiantes es admirable, para esta publicación se hizo una selección previa de las ilustraciones que cumplieran tanto con un criterio técnico como científico.

A continuación, se comparten algunos testimonios de estudiantes del curso “Historia del Dibujo Científico: la Ilustración como Herramienta para la Ciencia” de la Universidad Icesi con respecto a cómo, por medio del dibujo, se interesaron en conocer y valorar la naturaleza que nos rodea en el campus de la universidad.



“Es fundamental aprender a valorar la riqueza natural que poseemos, y, sobre todo, a disfrutarla, sin perder de vista la responsabilidad que tenemos en su cuidado para asegurar su conservación. Las aves prestan importantes servicios ecológicos como la polinización, el control de plagas y la dispersión de semillas. Debemos comprometernos a cuidar el entorno y los ecosistemas del campus de Icesi.”

**Laura Botero, estudiante de Ingeniería Bioquímica.**



“El ejercicio de observar, investigar y posteriormente representar el ave asignada, fue un ejercicio que me ayudó a comprender a niveles superiores su importancia, pues el trabajo de tomar el lápiz e intentar abstraer la magnificencia de la especie, permite conectar con ella como nunca lo permitiría un artículo o una revista científica, o incluso, observarla en el aire.”

**Daniel Martínez, estudiante de Diseño de Medios Interactivos.**



“En la naturaleza, nada actúa como un individuo aislado, todo se conecta de cierta manera, como una red, y todo es vital para mantener el equilibrio en el ambiente. Las aves realizan diferentes trabajos y tienen diferentes roles dentro de sus comunidades... son las encargadas de polinizar plantas, dispersar semillas, [y] controlar poblaciones de plagas e insectos... muchas de nuestras acciones afectan a las aves y a otros organismos. Por eso necesitamos conocer lo que está a nuestro alrededor para así saber si nuestras acciones están afectando al ambiente en el que vivimos.”

**Huber Alejandro Lasso, estudiante de Biología.**



*Dendroica fusca*  
Ilustración: Camila Pizano



“Es necesario resaltar la importancia de cuidar [las] aves en el campus de la universidad ICESI, pues su presencia ha disminuido de manera notable y puede llegar a desaparecer... teniendo en cuenta [esto], se debe buscar mantener un equilibrio ecosistémico... y se debe[n] mantener fuentes hídricas en la universidad para que sean zonas apta para ellos, no fumigar con mucha frecuencia para evitar la disminución de su alimento y en caso de que tengan nidos en la zona, no podar los árboles en los que se encuentren para evitar la exposición de estos.”

**María Camila Bravo, estudiante de Diseño Industrial.**



“Es importante hacer conciencia de las riquezas naturales que la universidad puede ofrecer a las especies que ahí habitan... al ver toda la biodiversidad que se encontraba por la zona fue muy claro para mí que la universidad era un punto importante para que estas [especies] vivieran bien”.

**Isabella Villaquirán, estudiante de Diseño Industrial.**



“Al inicio de este curso sentí mucha emoción por todos los proyectos y trabajos por hacer en clase, sin embargo, era una emoción de esas que sientes antes de conocer la real naturaleza de las cosas. La concientización que viví respecto a la importancia del dibujo científico me tomó por sorpresa, de esas que son buenas... el poder de observar de cerca cada detalle de una especie me hizo caer en cuenta de lo impresionante que es la naturaleza”.

**Paula Morales, estudiante de Diseño de Medios Interactivos.**



“Este proyecto me recordó la importancia de aprender a valorar y disfrutar de la riqueza y belleza que existen en toda la naturaleza que nos rodean. En el caso [de la especie de ave que me fue asignada], de alguna manera sentí alguna conexión con ella, disfruté mucho dibujándola, me sorprendí de todo lo que encontré sobre ella y más importante, aprendí sobre su papel en el ecosistema”.

**Laura Orozco, estudiante de Diseño de Medios Interactivos.**



“Soy amante de dibujar animales... pero nunca había ido más allá de fotografiar o buscar en internet una imagen para posteriormente dibujarla. Esta actividad me hizo ir más allá, estudiar la especie para conocerla más a fondo... me ayudó a entender mejor su morfología y a despertar curiosidad por saber más de



*Jacaranda caucana*

Camila Pizano

*Jacaranda caucana*  
Ilustración: Camila Pizano

los animales que dibujo. Además, haber estudiado esta ave me hizo pensar en la poca importancia que les damos a las especies animales que habitan en el campus de la universidad”.

**Laura Orozco, estudiante de Diseño de Medios Interactivos.**

En época de pandemia, el curso no sólo se dictó en la Universidad Icesi de manera virtual. Por medio del contacto de la “Fundación Cultivando País” de biólogos egresados de Icesi, se invitó al profesor Jefferson Paz de la Institución Educativa Pedro Fermín de Vargas de la vereda El Cauchal, en el corregimiento del Danubio, Dagua, Valle del Cauca, a hacer parte del curso. Con la fundación se montaron módulos virtuales de dibujo científico dictados por el egresado biólogo Luis Felipe Estrada, quien había tomado el curso en años anteriores, y la profesora Camila Pizano. Así mismo, el egresado biólogo Juan Carlos Cárdenas, quien también había tomado el curso en Icesi, estuvo de manera presencial para dar apoyo al profesor al impartir los módulos descritos. Los estudiantes de los grados décimo y once tomaron el curso; cinco expusieron sus trabajos con los estudiantes de la universidad Icesi en la biblioteca en mayo de 2022, y tres publicaron sus dibujos en este libro.



.....

## ¿CÓMO SE HACE UN DIBUJO CIENTÍFICO DE UN AVE?

RECOMENDACIONES DE VARIOS ARTISTAS.

**D**entro del trabajo de ilustración científica y naturalista es de vital importancia analizar y entender cuál será la finalidad de la ilustración, para poder definir qué elementos se debe tener en cuenta al momento de crear la composición. Esto puede variar, por ejemplo, si será una guía de aves para el público en general o si es un proyecto de carácter científico que acompañará la descripción de una nueva especie. De igual forma, la naturaleza del proyecto determina en qué técnica se puede trabajar, el formato que se usará, así como el soporte (papel). Hay que tener claro que, para técnicas húmedas, se recomienda trabajar en papeles 100% algodón, y de alto gramaje, (preferiblemente de 300 g) y libres de ácido.

Dado que el objetivo del dibujo científico es plasmar de la manera más precisa especies, procesos, ecosistemas y fenómenos naturales, el proceso de hacer este tipo de representación depende directamente de la capacidad de observación, investigación y análisis. Por esta razón, el primer paso para hacer un dibujo o ilustración científica es observar con el mayor cuidado lo que se va a ilustrar, buscando abstraer aquellos elementos clave que lo representan y distinguen de otros. Además, no siempre se obtiene información suficiente al observar, por lo cual es necesario realizar una



investigación y consultar información secundaria (bibliografía sobre la especie o generar diálogos con especialistas del grupo biológico a ilustrar), así como búsqueda de fotografías. Siempre teniendo en cuenta que el objetivo de una ilustración es comunicar una idea o premisa.

Antes de abordar la ilustración, es importante tener bien identificada la especie que se va a realizar, conocer su nombre científico y común, y contar con artículos científicos que describan el ave. Adicionalmente, el banco fotográfico permitirá observar diferentes posiciones y tipos de iluminación del espécimen, obteniendo así una mayor información en cuanto a colores y texturas, además de dar información extra sobre el entorno que frecuentan para complementar la ilustración. Si la ilustración es de carácter científico y se utilizará para la descripción de una especie, es muy importante el acompañamiento de un experto que guíe el proceso de elaboración, indicando cuáles son los caracteres más relevantes que no pueden

obviarse en la imagen para que esta pueda asegurar que esta refleje correctamente la información del espécimen.

Algunos pasos de observación que ayudan a aumentar la rigurosidad científica de una ilustración son: tomar medidas y calcular proporciones, tomar apuntes y realizar descripciones, hacer pruebas de color y de intensidad, experimentar con la sombra y los tipos de textura. Para el caso de las aves, es clave estudiar la coloración del plumaje, pues este puede variar en las fotografías de referencia que se tomen de las especies según el tipo de luz incidente. Por esto, el primer paso para la ilustración de las aves del campus fue la observación de las pieles de las aves en la Colección de Zoología de la Universidad Icesi, ya que estas conservan los colores y las estructuras de las diferentes plumas del cuerpo del ave. Esto permite tomar notas y mediciones de la cabeza, el cuerpo, la cola y las patas, así como tomar buenas fotografías de los colores, información que es clave para la construcción del dibujo.

Luego de este estudio, es importante procurar que las fotografías propias o consultadas tengan los colores lo más fiel posible a los ya observados. Es relevante tener en cuenta que, si se usan imágenes de internet para crear el

modelo, deben ser de libre uso; de lo contrario, se debe contactar a la persona que tiene los derechos de la fotografía para pedir permiso y así poder utilizarlas sin problema para realizar el dibujo científico. Especialmente cuando la ilustración será usada en alguna publicación y no se quiere tener problemas con derechos de autor.

Cuando ya se tengan todas las imágenes y datos que se utilizarán para realizar el dibujo, se comienza con la elaboración del boceto, usando un lápiz claro y suave, recomendable HB o 2B. Inicialmente, se recomienda medir el tamaño y la relación de la cabeza y el pico, así como el cuerpo, las alas, la cola y las patas del ave. Es muy importante asegurarse de lograr las proporciones correctas de las principales partes del cuerpo del animal antes de añadir los detalles como las plumas. Un consejo útil para mantener las proporciones es determinar el tamaño que tendrá la ilustración. Con medidas reales, se puede calcular un factor de conversión. Por ejemplo, si un Bichofué (*Pitangus sulphuratus*) mide aproximadamente 24 cm de largo desde el pico hasta la cola y se decide que esa medida en la ilustración será de 30 cm, se establece un factor de conversión de 1.25 (30/24). Esto significa que cada centímetro de la realidad debe representarse con 1.25 centímetros en la ilustración. Por lo tanto, si el pico mide 3.5 cm, en la ilustración medirá 4.375 cm ( $3.5 * 1.25$ ).

Una vez logrados esos componentes principales, se deben trabajar los detalles, avanzando de lo general a los específicos, como la forma correcta de las alas, el pico y la cola, así como los diferentes tipos de plumas que tiene el ave en su cuerpo. Por ejemplo, las plumas de la cola suelen ser más largas que las de las alas, y estas a su vez, más grandes que las del pecho o la cabeza. Cada tipo de pluma posee una forma, una textura, y estructura única. Además, es crucial mantener un número de plumas en estructuras como las alas y la cola, mientras que las del pecho y la cabeza se representan más como una textura.

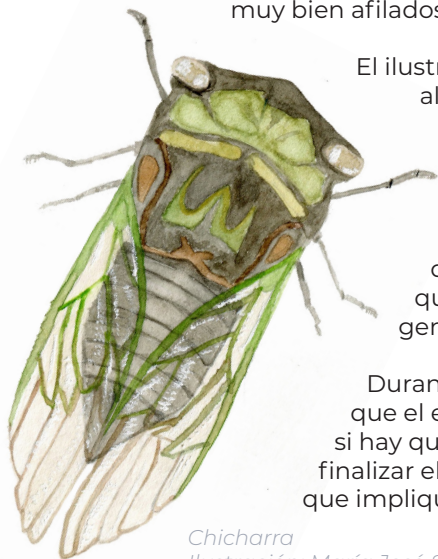
El boceto en lápiz estará terminado una vez se incorporen todos los detalles necesarios. Posteriormente, se debe transferir a un papel de mejor adecuado para la técnica elegida. Se recomienda trazar la imagen con un lápiz de la línea H para evitar líneas oscuras y usar trazos suaves para proteger el papel y evitar marcas o huellas que puedan afectar la calidad



de la ilustración. Este nuevo dibujo debe tener líneas más limpias, siendo preferible el uso de lápices duros como el 3H para reducir la cantidad de grafito. Se recomienda retirar el exceso de lápiz con un borrador moldeable o limpiatipo antes de aplicar capas de color en acuarela o lápices de color.

Antes de iniciar el proceso de color, es crucial realizar un análisis detallado de los tonos disponibles, ya que la pigmentación puede variar según la técnica. Se recomienda hacer una carta de color en un papel igual o similar al que se va a usar, para ver cómo se comporta el color sobre este. Es importante tener en cuenta que las técnicas húmedas como la acuarela, gouache o acrílico pueden experimentar ligeras variaciones de tono al secarse. Se aconseja usar pinceles finos tipo 00, para las últimas capas y poder realizar detalles. Entre más capas de color se agreguen, el resultado será mejor. Es recomendable tener un pedazo de papel aparte para realizar pruebas de color; es decir, combinar los diferentes pigmentos para lograr los tonos deseados y verificar que son los correctos antes de aplicarlos en la ilustración final. Hay que recordar que los colores y las acuarelas no se pueden borrar, agregar un color puede cambiar drásticamente el resultado. Los detalles como plumas individuales, escamas alrededor de los ojos, la textura de la piel de las patas y las barbas de las plumas, se deben hacer al final con lápices de colores muy bien tajados, o acuarelas menos diluidas.

En cuanto el manejo de colores es importante también entender la naturaleza de estos. El uso de los colores análogos y complementarios ayudan a lograr características más naturales en los matices. Al iniciar con el color, se sugiere comenzar por estructuras fundamentales como los ojos y el pico. Los colores deben aplicarse en capas sucesivas lo cual permite lograr la textura y los colores deseados, iniciando por los tonos medios o los más claros. Cada capa debe aplicarse suavemente independiente de la técnica. Si se trabaja con lápices de colores, es recomendable que estén muy bien afilados para lograr detalles finos.



El ilustrador debe tener presente si se va a agregar algún texto que sirva como indicativo de información extra en la imagen. Este puede ser añadido de forma manual, o si la pieza se entregará digitalmente, se puede incorporar por medio de los editores de imágenes. Esta información debe ser limpia, clara y concisa, de forma que no sea muy invasiva en la imagen general.

Durante el proceso de elaboración, es importante que el experto esté revisando la ejecución por si hay que realizar cambios, de forma que, al finalizar el trabajo no haya observaciones drásticas que impliquen perder la elaboración del dibujo

*Chicharra*  
Ilustración: María José Sánchez

o ilustración. Al final de todo este proceso, es importante entender el comportamiento del ave, donde habita e incluso de qué se alimenta, todo esto es un proceso integral que implica estudiar y analizar no sólo las formas, colores y texturas, sino también los aspectos ecológicos y biológicos de la especie. La ilustración científica no se limita a ser una representación visual, sino que debe transmitir información precisa y detallada sobre el organismo, destacando su importancia dentro del ecosistema. Ilustrar aves de forma científica fomenta una apreciación más profunda de la biodiversidad y resalta la necesidad de conservar estos maravillosos seres y sus hábitats. A través de este proceso, los ilustradores desarrollan una conexión más estrecha con la naturaleza y contribuyen a la difusión del conocimiento científico.

## BIBLIOGRAFÍA

- Attenborough, D. 2007. *Picturing the natural world*. Páginas 9-37 en *Amazing Attenborough*, Susan Owens, Martin Clayton, and Rea Alexandratos, editors. Yale University Press.
- Hernández-Santiago, F., M. Martínez-Reyes, J. Pérez-Moreno, & G. Mesa. 2017. *Pictographic representation of the first dawn and its association with entheogenic mushrooms in a 16th century Mixtec Mesoamerican Codex*. *Scientia Fungorum* 46: 19-28.
- Kirbeby, K. 2016. *Member Spotlight: Kris Kirbeby*. *Journal of Natural Science Illustration* volume 48, number 3.
- Manrique-Reol, E. 2019. *Introducción*. Pp. 5-9 en "José Celestino Mutis: Una Expedición Botánica". Real Jardín Botánico, La Fábrica, Madrid, España.
- Múnera-Roldán, C. & S. Córdoba-Córdoba. 2007. *El arte de ilustrar aves, una breve reseña de la historia del arte en la ornitología*. *Boletín SAO* Vol. XXII: 1-9.
- Rivera-Álvarez, C. 2015. *Breve historia de la ilustración científica*. *Orquideología* XXXII: 175-179.
- Wheelwright, N. T., & B. Heinrich. 2017. *The Naturalist's Notebook: an Observation Guide and 5-year Calendar for Tracking Changes in the Natural World Around You*. North Adams, MA, USA. Storey Publishing.



Chicharra  
Ilustración: María José Sánchez

# CAPÍTULO 2

## TECNOLOGÍA



ÍAs utilizadas:  
Firefly y Recraft

**E**n el mundo de hoy, la mezcla entre la naturaleza y la tecnología nos ofrece oportunidades que antes ni siquiera podíamos imaginar. Ahora, imagina que te unes a este grupo de amantes de las aves en una aventura emocionante. Te encuentras rodeado de árboles altos, escuchando el canto alegre de las aves mientras vuelan de rama en rama. De repente, tu atención se centra en una pequeña criatura en la distancia. Pero en lugar de buscar tus binoculares, te sumerges en el mundo de la realidad aumentada.

Para comprender mejor esta experiencia, primero, es esencial definir qué es la Realidad Aumentada (RA) y la Inteligencia Artificial (IA), y cómo se integran entre ellas. La RA es una tecnología que fusiona elementos del mundo físico con elementos virtuales generados por computadora, permitiendo una experiencia enriquecida con información adicional. Por otro lado, la IA se refiere a la capacidad de las máquinas para simular procesos cognitivos humanos, como el aprendizaje, la percepción y la toma de decisiones. La integración de la RA y la IA abre un abanico de posibilidades fascinantes, donde los dispositivos pueden reconocer y comprender el entorno físico, proporcionando información relevante y personalizada en tiempo real.

En el contexto de las experiencias de aprendizaje y los libros interactivos, esta combinación de tecnologías puede revolucionar la forma en que enseñamos y aprendemos. Imagina que, con un simple gesto, tu dispositivo móvil se convierte en una ventana mágica que revela información detallada sobre el ave que tienes ante tus ojos, datos sobre su especie, hábitos de anidación e incluso una representación virtual de su vuelo llenan tu pantalla, gracias a la integración de la inteligencia artificial y la realidad aumentada. Esta combinación única de tecnologías no solo enriquece tu experiencia como observador de aves, sino que también abre nuevas puertas hacia la comprensión y aprecio de la biodiversidad que nos rodea.

Además de mejorar la comprensión de los contenidos, la realidad aumentada y la inteligencia artificial también pueden fomentar la participación y el compromiso del lector. Mediante la gamificación y la personalización del aprendizaje, se pueden diseñar experiencias interactivas que estimulan la curiosidad y la motivación intrínseca, promoviendo así un aprendizaje más profundo y significativo. Este libro no es simplemente una fantasía futurista, sino una visión tangible del potencial transformador de la realidad aumentada y la inteligencia artificial en el campo de las ilustraciones de aves. En este contexto, la fusión de la naturaleza y la innovación tecnológica no solo amplía nuestros



horizontes de conocimiento, sino que también redefine la forma en que interactuamos con el mundo que nos rodea.

Ahora, pensemos cómo esta experiencia interactiva se vive dentro de la sede de la Universidad Icesi. Este enclave educativo es un espacio donde la innovación tecnológica se entrelaza con la belleza natural que lo rodea. Entre los exuberantes jardines y frondosos árboles que adornan el campus, se pueden encontrar diversas especies de aves que han hecho de este entorno su hogar. Desde coloridos loros hasta elegantes colibríes, la diversidad aviar de la Universidad Icesi crea un ambiente único que inspira a estudiantes, profesores y visitantes por igual.

Pero la magia no reside solo en la belleza natural del campus; también yace en la integración de tecnologías de vanguardia que han convertido a la Universidad Icesi en un referente de innovación. La realidad aumentada y la inteligencia artificial son pilares fundamentales en esta visión, transformando la manera en que se enseña, se aprende y se interactúa con el entorno. Imagina caminar por los senderos del campus mientras tu dispositivo móvil se convierte en una ventana a un mundo enriquecido con información adicional sobre las aves que vuelan a tu alrededor. Gracias a la realidad aumentada, puedes aprender sobre las diferentes especies, sus hábitos y comportamientos, todo en tiempo real y de manera interactiva.

Pero la verdadera magia comienza cuando la inteligencia artificial entra en juego. Los dispositivos equipados con IA pueden reconocer y clasificar automáticamente las aves que se encuentran en el campus, proporcionando datos precisos sobre su identificación y comportamiento. Esta combinación no solo enriquece la experiencia de quienes exploran



el campus, sino que también contribuye a la investigación científica y la conservación del medio ambiente.

En la Universidad Icesi, la integración de la realidad aumentada, la inteligencia artificial y la innovación tecnológica no solo es un medio para mejorar la educación y la investigación, sino también una expresión del compromiso de la institución con la excelencia y el progreso. A medida que avanza hacia el futuro, la Universidad continúa explorando nuevas formas de aprovechar estas tecnologías para enriquecer el aprendizaje, proteger el medio ambiente y promover el desarrollo sostenible en la región y más allá. convirtiendo el campus, solo un espacio físico donde la naturaleza y la tecnología coexisten; transformándose en un laboratorio vivo donde la innovación se da de forma natural a través de la exploración, la experimentación, el trabajo conjunto, e interdisciplinar entre los estudiantes que se aventuran a utilizar las tecnologías para crear nuevas formas de interacción.

Este libro no es simplemente un libro de aves, sino una visión tangible del potencial transformador de nuestros estudiantes, los cuales han dejado de ser simples espectadores y han asumido el papel de creadores de experiencias. Con sus manos, han creado bocetos e ilustraciones en papel y los han potenciado en una experiencia tridimensional que prácticamente cobra vida. De manera apasionada, se han convertido en creadores de experiencia, que se han tomado el momento en pensar cómo la tecnología y la naturaleza están profundamente conectadas, y en cada ilustración, en cada modelo interactivo, demuestran cómo diferentes mundos, coexisten de manera armónica del mismo modelo que la naturaleza.

A medida que la Universidad Icesi avanza hacia el futuro, continúa explorando nuevas formas de aprovechar estas tecnologías para enriquecer el aprendizaje, proteger el medio ambiente y promover el desarrollo sostenible. Este libro, ilustrado y enriquecido por la creatividad y el dominio tecnológico de nuestros estudiantes, es una muestra de cómo la realidad aumentada y la inteligencia artificial están redefiniendo nuestra relación con la naturaleza.

La ilustración ha sido durante siglos un medio fundamental para interpretar y comunicar las maravillas del mundo natural. Los métodos tradicionales, como el dibujo a mano, la acuarela y la tinta, no solo son representaciones visuales de lo que observamos, sino también expresiones artísticas profundamente ligadas a lo humano y a la percepción personal de quien ilustra. Estos procesos artesanales han perdurado porque representan algo fundamental: la habilidad de capturar la esencia de la naturaleza a través de la mirada y el trazo del ilustrador.

Sin embargo, en el panorama profesional actual, las herramientas tecnológicas se han integrado de manera armoniosa y complementaria

a estos saberes artesanales. Para los ilustradores contemporáneos, la tecnología no es una amenaza, sino un complemento que permite expandir las capacidades creativas y técnicas. En el caso de este libro de aves ilustradas, los estudiantes han utilizado las técnicas tradicionales para capturar la esencia de las aves, pero luego han aprovechado las herramientas digitales para elevar esas ilustraciones a nuevas dimensiones. Programas como Adobe Illustrator y Photoshop permiten a los estudiantes perfeccionar sus trazos, explorar variaciones de color y agregar detalles con una precisión que sería difícil de lograr en el papel. Además, la posibilidad de crear imágenes vectoriales y modelos tridimensionales facilita la integración con plataformas interactivas como la realidad aumentada, lo que transforma una simple ilustración en una experiencia completa para el espectador.

Esta fusión de lo artesanal y lo digital no solo amplía las posibilidades creativas, sino que también abre nuevas oportunidades profesionales para los estudiantes. El dominio de ambas disciplinas (la ilustración tradicional y las herramientas tecnológicas) posiciona a los futuros profesionales en un lugar privilegiado, donde pueden trabajar en proyectos multidisciplinarios que abarcan arte, ciencia y tecnología.

La realidad aumentada, en particular, ha revolucionado la forma en que los ilustradores se aproximan a sus creaciones. Mientras que en el pasado, una ilustración quedaba confinada a los límites del papel o del lienzo, hoy en día, gracias a la RA, esas creaciones pueden trascender las dos dimensiones y cobrar vida en el mundo digital. Las aves que nuestros estudiantes han ilustrado no solo se ven bellas en el papel, sino que pueden ser exploradas en detalle a través de una pantalla, proporcionando una experiencia educativa y artística mucho más profunda.

Además, la integración de la RA no resta valor al proceso artesanal. Al contrario, lo potencia. Cada detalle que el ilustrador incluye en su obra tradicional cobra mayor relevancia cuando es llevado al espacio digital interactivo. Los colores, las texturas y los trazos, que antes eran meramente decorativos, ahora se convierten en puntos clave de interacción que el usuario puede explorar con solo tocar su dispositivo.

A pesar de todos los avances tecnológicos, el trabajo artesanal sigue siendo la piedra angular en el proceso de ilustración. Los conocimientos adquiridos en los procesos manuales permiten a los estudiantes comprender la anatomía, los movimientos y las características intrínsecas de las aves que ilustran. Este entendimiento profundo no puede ser reemplazado por ninguna herramienta tecnológica; la observación minuciosa y la interpretación artística siguen siendo esenciales.

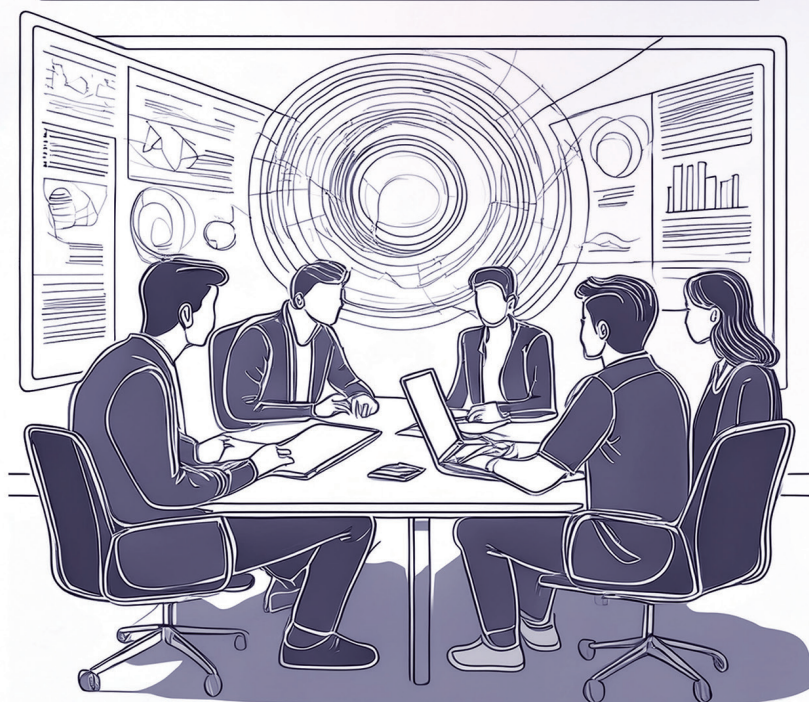
Lo que la tecnología ha hecho es complementar y amplificar este conocimiento. La digitalización permite a los estudiantes corregir errores, experimentar con nuevas técnicas y compartir sus creaciones con una

audiencia global de manera inmediata. La tecnología ha democratizado el arte, pero nunca ha disminuido el valor del saber hacer tradicional.

El futuro de la ilustración científica en la Universidad ICESI y en el mundo sigue siendo prometedor. Los estudiantes que hoy están aprendiendo a fusionar los procesos tradicionales con las herramientas tecnológicas estarán mejor preparados para enfrentar los desafíos profesionales de mañana. Serán capaces de crear experiencias artísticas y educativas inmersivas que conecten lo mejor de dos mundos: la precisión técnica y la creatividad humana.

Este libro de aves es un testimonio de cómo la tecnología y los procesos artesanales pueden coexistir, complementándose mutuamente y abriendo nuevas oportunidades para la exploración creativa y profesional. Los estudiantes de hoy no solo están aprendiendo a observar el mundo, sino que están redefiniendo la manera en que interactuamos con él, utilizando la tecnología como un puente que nos conecta con la naturaleza y expande los horizontes de lo que es posible.

**CARLOS ARAÚJO MEJÍA**  
**NATHALIA ZAPATA BUSTAMANTE**  
**ADOLFO A. ABADÍA**  
**HENRY TAQUEZ**





*Stilpnia vitirolina*  
Ilustración: Salomón Sarria

# **CAPÍTULO 3**

AVES QUE APROVECHAN LOS  
RECURSOS URBANOS



# Columba livia

(Rock Pigeon / Paloma Común)

Esta **paloma** se caracteriza por tener el pico de color gris oscuro, las cubiertas y la cola presenta una banda de color azul-negro. En las alas se observan comúnmente dos barras oscuras en las cobertoras, mientras que la parte inferior de las alas es blanca.

El **color básico** del plumaje es de un gris azulado. En algunos individuos, el plumaje es de color azul oscuro, rojizo en algunos y blanco o grisáceo en otros, con algunas plumas de color albino. La hembra es ligeramente más opaca que el macho y posee menos plumas iridiscentes en el cuello. Los juveniles son más opacos que los adultos y tienen ojos y patas menos brillantes.

Esta especie **habita** en áreas urbanas y suburbanas y tiene una distribución global. Se alimenta principalmente de semillas y granos que encuentra en el suelo o en los comederos de aves. Además, también consume frutas, insectos y restos de comida humana.

Esta especie se ha adaptado muy bien en ambientes urbanos y es muy prolífica, capaz de reproducirse durante todo el año y de anidar en cualquier lugar disponible como edificios, árboles y acantilados. Su población es abundante y en algunos lugares se considera una plaga debido a su gran cantidad de excrementos y daño potencial a edificios y monumentos.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** omnívora

**Nido:** plataforma

**Migratoria:** no



**Su nido** consiste en ramas o tallos pequeños, hojas, material seco y plumas donde depositan generalmente dos huevos de color blanco.



Se cree que llegó a América a través de la colonización

Europea, con la expansión de los viajes y el comercio a través del océano Atlántico. Estas palomas domésticas se llevaron a bordo de los barcos y se liberaron en las nuevas tierras, incluyendo América. Fueron domesticadas por los humanos hace más de 5.000 años en Europa y Asia, por lo cual es imposible determinar su rango de distribución original.

Han sido **mascotas** y alimento de muchas poblaciones humanas alrededor del mundo. Por su increíble capacidad de vuelo y ubicación, fueron utilizadas para enviar mensajes en la Primera y Segunda Guerra Mundial, salvando miles de vidas y llevando información estratégica. Dada su gran variedad de razas, las palomas comunes fueron criadas por Charles Darwin, quien obtuvo información fundamental para la teoría de la evolución de los diferentes cruces entre palomas domesticadas y nativas<sup>1</sup>.



<sup>1</sup> Cornell Lab of Ornithology. 2019. All About Birds. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York. <https://www.allaboutbirds.org> Consultado en [Agosto, 2024].

# Columbina talpacoti

(Rock (Ruddy Ground Dove / Torcacita o Tórtola Rojiza)

También conocida como **Abuelita** en algunas zonas del país, es una especie que habita en las zonas boscosas y de arbustos en América Central y Sudamérica.

Su **plumaje** es principalmente de color canela, con un parche negro en la parte posterior del cuello y un collar de plumas blancas alrededor del cuello. Además presenta una franja negra en la parte inferior de cada ala. Los machos y las hembras tienen un aspecto similar, aunque los machos tienen una tonalidad de color un poco más rojiza mientras que el de las hembras son de café más pálido.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



Su nombre científico proviene del nombre Azteca/Nahuatl talpacoti, el cual quiere decir “paloma roja”.



**Dimorfismo sexual:** sí

**Dieta:** semillas

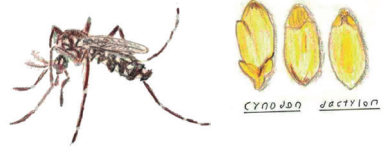
**Nido:** en forma de copa

**Migratoria:** no



Esta especie de ave es relativamente pequeña, mide alrededor de 19 centímetros de largo y su masa se encuentra entre 40 y 50 gramos.

**Se alimenta** principalmente de semillas y granos; sin embargo, también se ha observado que consume pequeños insectos y caracoles. A menudo se le observa alimentándose en el suelo, entre la vegetación baja y los matorrales.



La **Tortolita Rojiza** es una especie de ave muy activa y sociable, que se encuentra en parejas o en pequeños grupos durante todo el año. Es una especie que ha logrado adaptarse a la vida urbana, y se puede avistar en parques y jardines de las ciudades. Se sabe que son monógamas, y ambos sexos se encargan de la incubación de los huevos, generalmente dos de color blanco.

**El nido** es una copa de palos pequeños y raíces situado a 1 o 2 metros del suelo en árboles o arbustos. La incubación de los huevos de color blanco y el cuidado de los polluelos duran entre 14 y 15 días.



# Euphonia laniirostris

(Thick-billed Euphonia / Eufonia Gorgiamarilla)

**E**s una especie de ave pequeña y colorida que habita en las zonas arboladas de la ciudad.

Los machos tienen un **plumaje** brillante y colorido, con un tono azul oscuro en la cabeza, la espalda y las alas, y un amarillo intenso en el pecho y la parte inferior del cuerpo. La hembra, en cambio, es de un color verde oliva, con el pecho amarillo pálido y la parte inferior del cuerpo grisácea.

**Ambos sexos** presentan un pico corto y ancho de color negro, con una pequeña protuberancia en la base de la mandíbula superior.

Esta característica distintiva del pico les permite **alimentarse** de una gran variedad de frutas y semillas que encuentran buscando alimento en la parte alta de los árboles y ocasionalmente en bordes de arbustos. La base principal de su dieta se basa en los frutos de muérdagos (Loranthaceae), pero también se alimenta de higueros (Ficus sp.), de frutos de palmas espinosas (Aiphanes sp.) y de Lecheros (Sapium sp.)



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



Ilustraciones por:  
Juan Camilo Guerra  
Natalia Uribe

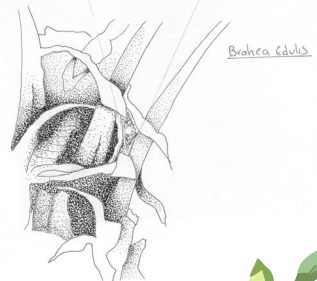
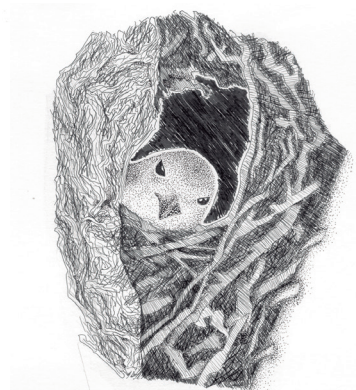
Escanea toda la página  
(fotos y realidad aumentada)



**Dimorfismo sexual:** sí  
**Dieta:** semillas y frutas  
**Nido:** globular  
**Migratoria:** no



**El nido** de esta especie es una estructura globular compuesta de ramas finas, fibras y hojas, revestido de hierba seca y que lo sitúan entre los 2 y 15 metros de alto. Pone entre dos y tres huevos blancos con manchas rojizas que son incubados durante 21 días.



# Forpus conspicillatus

(Spectacled Parrotlet / Periquito de Anteojos)



**E**l **Periquito de Anteojos** es una pequeña especie de loro que habita en las zonas de arbustos y bosques secos de América Central y Sudamérica.

Esta especie de loro **mide** alrededor de 12 centímetros de largo y pesa alrededor de 25 gramos.

Se **alimenta** principalmente de semillas y frutas, y se le puede observar en parejas o en pequeños grupos durante todo el año ya que es una especie altamente social, y a menudo se observa volando rápido y ágilmente entre los arbustos y los árboles. Se ha adaptado relativamente bien a los centros urbanos, pues aprovecha a alimentarse en los comederos de semillas y frutas, así como de desperdicios humanos como boronas y arroz.

Se conocen muy pocos detalles de su anidación y reproducción. Sus **nidos** los ubican en cavidades naturales en árboles, guaduas (*Guadua* sp, *Bambusa* sp.), entre los 1 y 3m de alto. Pone hasta cuatro huevos blancos.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** sí

**Dieta:** semillas y frutas

**Nido:** cavidad

**Migratoria:** no



# Diptrius chimachima

(Yellow-headed Caracara / Pigua)

La **Pigua**, también conocido como **Halcón Garrapatero** en algunas zonas del país, es una especie que se caracteriza por tener un plumaje mayoritariamente de color marrón, con el pecho y la cabeza de un tono más claro y una mancha blanca en la base de las plumas de la cola.

El **dimorfismo** de esta ave es más sutil que en otras ya que las hembras son de tamaño corporal ligeramente más grande que los machos.

Es un ave solitaria y territorial que defiende su territorio de otras Piguas y de otras especies de aves rapaces.

Sin embargo, en ocasiones se mantienen en grupos familiares. Durante la época de reproducción construye su **nido** en lo alto de los árboles o en edificios y pone de 1 a 2 huevos blancos con grandes manchas cafés.



Ambos padres se encargan de la incubación de los huevos y de la alimentación de los polluelos hasta que son lo suficientemente grandes para independizarse.

Esta es una de las especies de rapaces que más se ha adaptado a la vida urbana debido a su amplia dieta y alta tolerancia a los disturbios y modificación del hábitat.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



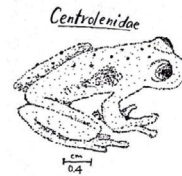
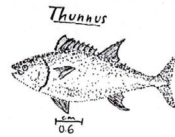
**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** omnívora

**Nido:** plataforma

**Migratoria:** no

Su **dieta** es omnívora, se alimenta desde carroña (ocasionalmente de animales atropellados), insectos, ranas, peces, nidos de otras aves, frutos de palmas, de Nanache (*Byrsonima* sp.), maíz y hasta de excrementos de caballo. Se le conoce como garrapatero ya que en ocasiones se posa encima del ganado, de capibaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*) o tapires (*Tapirus* sp.) para “despulsarlos”, pero lo que hacen es aprovechar la altura de los mamíferos donde se posan para capturar insectos, reptiles, anfibios y pequeños mamíferos que son espantados por el movimiento del animal sobre el que están posados al caminar entre la vegetación.



# Myiozetetes cayanensis

(Rusty-margined Flycatcher / Suelda Crestinegra)

La **Suelda** es una especie de ave passeriforme que se encuentra en América Central y del Sur. Su plumaje es principalmente de color grisáceo, con la cabeza y la parte superior de la garganta de color negro, y una mancha blanca en las alas. Su pecho y la parte inferior de la cola son amarillo brillante. Es muy común en la ciudad de Santiago de Cali y sus alrededores y se confunde fácilmente con el Bichofué debido a su parecido en el plumaje y forma.



*Gasterocercus canariensis*



*Canthon pelitus*



Esta especie es conocida por su fuerte **canto** que consiste en una serie de notas agudas y estridentes.

La Suelda Crestinegra es un **ave omnívora** y se alimenta principalmente de insectos, aunque también consume pequeños vertebrados y frutas.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** insectos y frutas

**Nido:** domo

**Migratoria:** no



Son sociales y territoriales; forman grupos familiares y defienden agresivamente su territorio de otras sueldas y de otras especies. Usualmente se le observa en parejas.

Durante la época de reproducción las parejas construyen **nidos** con forma de domo en árboles, arbustos o estructuras humanas, y la hembra pone de 2 a 3 huevos de color blanco con manchas cafés. Los huevos son incubados durante aproximadamente dos semanas y los polluelos son alimentados por ambos padres hasta que son lo suficientemente grandes para volar.

Se han adaptado bien a las zonas urbanas porque anidan en estructuras humanas como postes de la luz y columnas de casas y edificios, y por su amplia dieta.



# Nyctibius griseus

(Common Potoo / Bienparado común)

También conocido como **Búho Dormilón** o **Urutaú Gris**, es una especie de ave nocturna que habita en América Central y Sudamérica.

Su **plumaje** es principalmente de color gris oscuro, con manchas y rayas de color negro y blanco, lo que le permite camuflarse perfectamente en su hábitat natural. Además, su cuerpo es alargado y estrecho, lo que le da una forma similar a la de una rama de árbol.

Su cabeza es muy grande, y tiene enormes ojos amarillos que solo abre durante la noche.

Esta especie de ave se **alimenta** principalmente de insectos y otros invertebrados que caza durante la noche, gracias a su gran habilidad para el camuflaje y el sigilo.

Es una especie solitaria y territorial, que se encuentra en parejas sólo durante la temporada de apareamiento. A menudo se le puede observar posada en una rama baja, donde permanece inmóvil durante varios minutos hasta una hora, volando cuando detecta algún insecto para cazar.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular





**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** insectos

**Nido:** no

**Migratoria:** no

El **Bienparado** tiene un **canto** muy distintivo, que emite durante las noches de luna llena. Este canto es una serie de notas agudas y rítmicas, que parecen una especie de risa, y que se puede escuchar hasta un kilómetro de distancia. Debido a la particularidad de su canto, cierta parte de la población lo ha asociado con algunos entes paranormales, como brujas.

No construyen **nidos**, simplemente depositan un único huevo blanco con manchas rojizas o marrones en la hendidura en la punta de una rama o tronco. Se conoce que ambos sexos participan en el cuidado de las crías. Los padres incuban el huevo durante 33 días y cuidan de los polluelos entre 40 y 50 días.



# Pitangus sulphuratus

(Great Kiskadee / Bichofué Gritón)

También conocido como **Bienteveo Común**, es una especie de ave que habita en gran parte de la ciudad de Santiago de Cali y en las instalaciones de Icesi.

Es un ave de **tamaño** mediano, que mide entre 20 y 28 cm de largo y pesa alrededor de 70 gramos.

Su **plumaje** es de color negro brillante y blanco en la cabeza. Su pecho y parte inferior de las alas es amarillo brillante, y tiene una mancha blanca en las alas que se hace visible en vuelo.

Es común en gran variedad de hábitats y áreas abiertas como pastizales, sabanas, zonas agrícolas y urbanas, donde se puede observar posada en postes de luz, árboles y edificios.

Durante la época de apareamiento, construye su nido en forma de domo en árboles altos y ramas gruesas, pero tiene una inclinación a ubicarlos en postes de la energía y sobre todo los que tienen transformadores. El **nido** es construido usando pasto seco, barbas de viejo (*Tillandsia* sp.), papeles, algodón e incluso basura plástica. Pone entre dos y cuatro huevos de color crema con manchas rojizas, grises y negras que incuba entre 18 y 20 días.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular





**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** insectos

**Nido:** domo

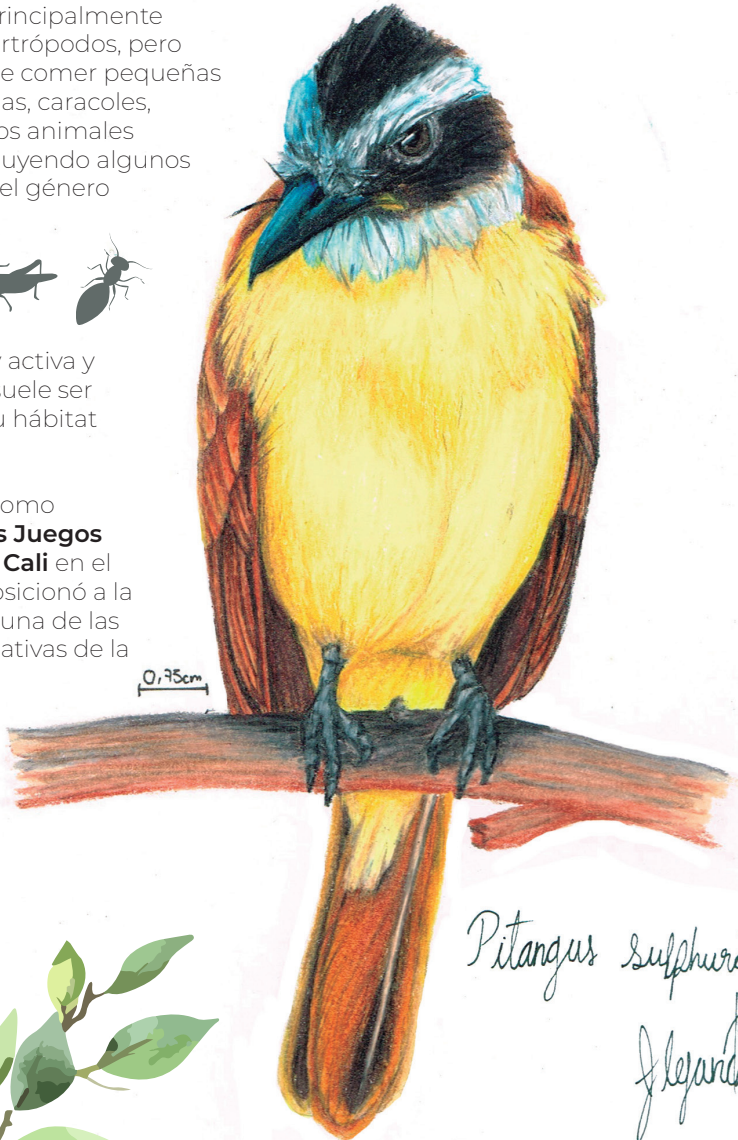
**Migratoria:** no

Se **alimenta** principalmente de insectos y artrópodos, pero también puede comer pequeñas serpientes, ranas, caracoles, lagartijas y otros animales pequeños, incluyendo algunos murciélagos del género *Myotis* sp.



Es un ave muy activa y agresiva, que suele ser territorial en su hábitat natural.

Fue utilizada como **insignia de los Juegos Mundiales de Cali** en el 2013, lo cual posicionó a la especie como una de las más representativas de la ciudad.



*Pitangus sulphuratus*  
J. Lejandr<sup>2</sup>



# Pygochelidon cyanoleuca

(Blue-and-white Swallow / Golondrina Azul y Blanca)

Esta **golondrina** se caracteriza por su plumaje que es mayormente de color grisáceo en el dorso, con la cabeza, la garganta y la parte inferior del cuerpo de color blanco. La parte superior de la cabeza y el cuerpo y una banda en las alas son de un color azul intenso.

Es principalmente insectívora, alimentándose de moscas, mosquitos, polillas y otros insectos pequeños, que captura mientras vuela alrededor de construcciones y zonas abiertas.



Es una especie gregaria y social que forma grandes grupos durante la época no reproductiva.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

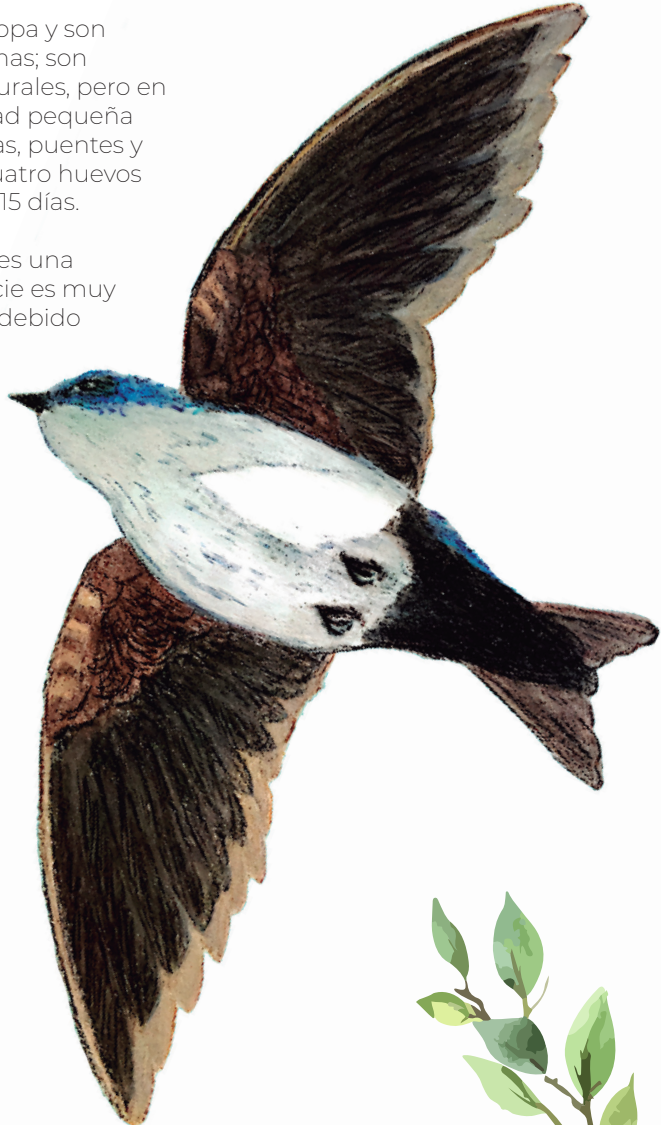
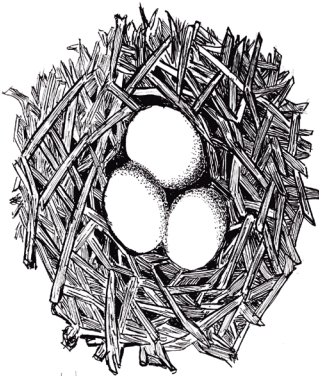
**Dieta:** insectos

**Nido:** copa

**Migratoria:** residente

Sus **nidos** son en forma de copa y son contruidos con pasto y plumas; son localizados en cavidades naturales, pero en la ciudad en cualquier cavidad pequeña en las construcciones urbanas, puentes y edificios. Pone entre dos a cuatro huevos blancos que incuba durante 15 días.

La Golondrina Azul y Blanca es una especie residente. Esta especie es muy valorada por los agricultores debido a su papel como controlador de insectos, lo que los convierte en un aliado importante en la lucha contra las plagas en los cultivos.



# Sicalis flaveola

(Saffron Finch / Canario Azafranado)

También conocido como **Canario Coronado**, es una especie de ave de tamaño pequeño que destaca por su plumaje de color amarillo dorado, con tonalidades más intensas en los machos durante la temporada de reproducción.

Se distribuye en los pastizales de América Central y Sudamérica.

Su pico corto y cónico refleja su **dieta** omnívora, la cual consiste en semillas y artrópodos diminutos que atrapa mientras busca alimento en el suelo.

Macho



Juvenil



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** sí

**Dieta:** semillas y pequeños artrópodos

**Nido:** copa en cavidad hecha de pastos secos

**Migratoria:** no

Son muy conocidos y observados en las zonas urbanas, jardines y urbanizaciones ya que son altamente tolerantes a la intervención humana. Forman grandes bandadas que frecuentemente se ven en pastizales de zonas agrícolas y poblaciones humanas.

Su **canto** es melódico y fácilmente escuchado en horas de la madrugada, ya que principalmente se posan en lugares como postes de luz o árboles a vocalizar.

En cuanto a su reproducción, el **Canario Azafranado** construye nidos en cavidades naturales o artificiales utilizando ramitas, hierbas y fibras vegetales. Las hembras ponen entre 3 y 5 huevos de color blanco con manchas marrones. Ambos progenitores se turnan para incubar los huevos y cuidar de los polluelos una vez que eclosionan.



# Stilpnia vitriolina

(Scrub Tanager / Tángara Rastrojera)

La **Tángara Rastrojera** es un pájaro pequeño y de colores brillantes que se encuentra en la región andina occidental y central de Colombia, así como en ecosistemas abiertos de zonas secas y en una parte de Ecuador.

**Mide** unos 14 cm de largo y pesa unos 15 gramos.

Su **plumaje** es principalmente gris azulado, con alas turquesas brillantes y una máscara negra. El macho tiene una corona de color naranja brillante, mientras que la hembra tiene una corona de color naranja más opaco.



Puede ser observada en una variedad de hábitats, incluidos bosques abiertos, zonas de cultivo, matorrales y jardines.

Son aves que **vocalizan** frecuentemente de manera ruidosa y que se pueden escuchar en diferentes horas del día, principalmente en varias horas de la mañana y la tarde.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** insectos y frutas

**Nido:** copa

**Migratoria:** no



0,67 cm

Son aves que **consumen** frutas y artrópodos.

Usualmente son observadas en parejas o en grupos familiares rodeadas de otras aves en zonas de frutales.



0,6 cm



Sus **nidos** son una copa construida de musgo y fibras muy finas que se ubican entre los 3 y 6 metros de altura. Ponen de 2 a 3 huevos blancos azulosos con manchas lilas y/o marrones.



0,25 cm



# Thraupis episcopus

(Blue-gray Tanager / Azulejo Común)

Es un pequeño pájaro paseriforme que se encuentra en América Central y del Sur.

Luce un **plumaje** azul grisáceo en sus partes superiores y una garganta y un pecho azul vibrante, fácilmente reconocible y observable en diferentes zonas de la ciudad y en diversos ecosistemas naturales abiertos y semi-abiertos. Los juveniles tienen una apariencia más opaca en comparación a los adultos.

Las **tangaras gris azuladas** prosperan en una variedad de hábitats, incluidos bosques tropicales, jardines y parques.



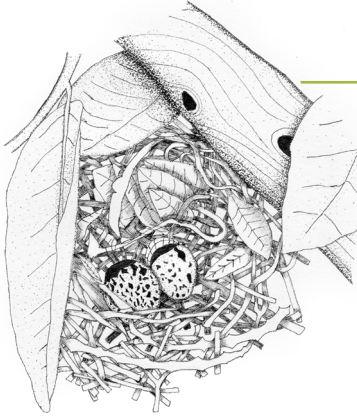
Esta tangara se **alimenta** de una dieta diversa, consumiendo frutas (principalmente bayas), néctar, insectos (entre ellos termitas y orugas) y pequeños artrópodos (arañas e insectos). De las plantas que más consume son el yarumo (Cecropia sp.), el mortiño (Miconia sp.) y la marota (Didymopanax morotononi).



## Canto:

Escanea el QR con tu celular





**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** omnívora

**Nido:** copa

**Migratoria:** no

La temporada de reproducción varía, pero generalmente ocurre durante la temporada de lluvias. Forman parejas monógamas y construyen **nidos** en forma de copa utilizando ramitas, hojas y fibras vegetales. La hembra pone de 2 a 4 huevos de color azul pálido o verde con manchas oscuras. Ambos padres incuban los huevos de 12 a 14 días y cuidan de los polluelos, que empluman después de 17 a 18 días



# Thraupis palmarum

(Palm Tanager / Azulejo Palmero)

Esta especie conocida por sus **colores** grises y verdes con tonos limón se distribuye ampliamente en América Central y Sudamérica.

Los machos y hembras son muy similares; sin embargo, estas últimas son un poco más oliva en la coloración de sus plumas. Los individuos inmaduros también son similares al adulto, pero con colores más apagados y grisáceos.

Se pueden ver en amplia variedad de **hábitats** como bosques secundarios, bosques de galería, dosel, bosques húmedos, entre otros, donde generalmente es más abundante que el Azulejo Común (*Thraupis episcopus*).

Su **dieta** se basa en proporciones similares de insectos y frutas, aunque también se han observado consumiendo pétalos florales. Entre los frutos que más consume se pueden encontrar mortiños (*Miconia* sp.), yarumos (*Cecropia* sp.) y frutos de Loranthaceas.



En cuanto a insectos, se ha observado consumiendo en gran mayoría termitas (Isoptera). Generalmente forrajean en las partes altas del dosel, por encima de los 7 metros. Se cuelga ocasionalmente de las hojas de palma o similares como yarumos para buscar insectos.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** omnívora

**Nido:** copa de material vegetal

**Migratoria:** no



La época reproductiva para esta especie en nuestro país se ha reportado principalmente entre los meses de septiembre y diciembre. Hay datos que indican que se reproducen hasta en cuatro ocasiones en la misma época.

Su **nido** es una copa de pastos, hojas secas, fibras de palma colocados entre los 6 y 30 metros de altura sobre palmas, arbustos, epifitas, e incluso en edificios.

En estos nidos deposita generalmente dos huevos de color azul pálido con manchas cafés. Los huevos son incubados entre 14 a 16 días y los polluelos son cuidados por sus padres entre 17 y 21 días.

Se ha adaptado exitosamente a centros poblados por su dieta variada y preferencia por los ecosistemas abiertos.



# Troglodytes aedon

(House Wren / Cucarachero Común)

Este **cucarachero** se distribuye desde Norte América hasta Sudamérica y es muy común en zonas urbanas y peri-urbanas, ya que se adapta fácilmente a entornos urbanos y rurales.

Fácilmente distinguible por su **color** café grisáceo con barras negruzcas en las alas y la cola. La garganta y el pecho de esta especie son de un color gris claro, a veces pardo o beige.

También sobresale porque **canta** muy a menudo, en diferentes horas del día, con mayor prevalencia en horas de la madrugada. Muy común en áreas semiabiertas, especialmente cerca de asentamientos humanos, dentro de bordes de bosque y bosques abiertos, sábanas, parques y áreas residenciales.

El Cucarachero Común posee una **dieta** insectívora. Atrapa pequeños invertebrados terrestres de la mayoría de los sustratos disponibles, incluyendo suelo desnudo, hojarasca, cobertura herbácea, arbustos y árboles. La mayoría de insectos que consume son hemípteros (chinchas, cigarras y pulgones), ortópteros (saltamontes), y lepidópteros (mariposas y polillas).



**Canto:**

Escanea el QR  
con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** insectívora

**Nido:** copa dentro de cavidad

**Migratoria:** no

El nido es construido depositando pequeñas ramas y palos en el fondo de la cavidad hasta formar una plataforma de 5 a 20 cm de alto. Lo revisten finalmente con pasto, raicillas y plumas. La hembra incuba entre 3 y 4 huevos blancos o crema con manchas de color café de 12 a 16 días y los padres alimentan a los polluelos en el nido de 16 a 19 días.



Los machos inician la construcción del **nido** en forma de copa dentro de cavidades vacías después de reclamar territorios y las hembras continúan con la construcción posterior al apareamiento.

# Turdus ignobilis

(Black-billed Thrush / Mirla Ollera)

La **Mirla Ollera**, también conocida como **Mirla Lombricera** o **Mirla Piquinegra**, es la mirla más común de los hábitats perturbados en las laderas y valles interandinos de Colombia, también ampliamente distribuida en el norte y centro de Sudamérica.

Fácilmente distinguible por su **color** marrón oliva en la parte superior del cuerpo, un poco más pálido en la parte baja, cara ligeramente más oscura y garganta blanca con rayas marrones, de pico y patas negras.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



Es una especie muy común en ambientes urbanos debido a su amplia dieta y preferencia por ambientes abiertos.





**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** omnívora

**Nido:** copa

**Migratoria:** no

Busca **alimento** principalmente busca frutos en árboles y arbustos, a menudo también observado en el suelo cerca o dentro de bosques. Se tienen datos de que esta especie **consume** cucarrones, orugas, gusanos y grillos principalmente en las temporadas secas.

También consume pequeños frutos como los del guacharaco (*Cupania americana*), mango (*Mangifera indica*), Nigüitos (*Miconia sp.*) y algunos laureles (*Ocotea sp.*).

La época reproductiva de esta especie para Colombia aparentemente varía dependiendo de las regiones, sin embargo, se ha observado una mayor cantidad de nidos entre febrero y junio.

Los **nidos** son colocados en una gran variedad de sustratos, principalmente arbustos, preferiblemente en ambientes muy intervenidos, desde cercas, pastos, bosques secundarios, y demás hábitats cercanos a viviendas humanas, donde los sitúan por debajo de los 5 metros.

El nido es una copa de barro y musgo revestida de raíces y otras fibras vegetales. Los huevos son de color azul verdoso con marcas café. La hembra incuba los huevos de 13 a 15 días y los padres cuidan los polluelos en el nido durante 16 días.



# Vanellus chilensis

(Southern Lapwing / Pellar Común)

También conocido como **Alcaraván**, es una especie fácilmente reconocible, vocal y común en las zonas de Cali.

Es un chorlo de gran tamaño, con una cresta filamentososa de color negro, cara y parche en el pecho de color negro, parte superior de la cabeza gris claro, y pecho blanco. Sus ojos, parte del pico y patas, son rojos encendidos.

Tiene un comportamiento agresivo particularmente en presencia de pichones, los cuales defienden volando hacia cualquier persona o animal cercano mostrando los espolones que posee en sus alas.

La **dieta** de esta especie se compone de diversos elementos que pueden atrapar en el suelo y aguas poco profundas como insectos, otros artrópodos, crustáceos, moluscos y peces pequeños.

Es común ver a estas aves en potreros, cultivos agrícolas y jardines abiertos por su preferencia por pastizales y ecosistemas abiertos.



**Canto:**

Escanea el QR  
con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** omnívora

**Nido:** sobre el suelo, no construye.

**Migratoria:** no

La reproducción del **Pellar** para Colombia se ha registrado en los meses de enero, febrero, mayo, junio y julio. Adoptan como nido pequeñas depresiones en el suelo donde depositan de 2 a 4 huevos de color café oliva con puntos y manchas negras.



# Zenaida auriculata

(Eared Dove / Torcaza nagüiblanca)

La **torcaza nagüiblanca** es la más abundante y ampliamente distribuida en Sudamérica.

Se caracteriza por ser un ave rechoncha, con iris de **color** café a rojizo, coronilla y nuca de color azul grisáceo, parte de la cabeza, cuello y pecho rosáceos a violeta, un color sombreado o crema hacia las plumas coberteras infracaudales, plumas de las alas de color negro y con dos rayas faciales negras, una detrás y otra debajo del ojo.

Posee **dimorfismo** sexual poco marcado, ya que las hembras poseen la misma coloración de los machos, aunque son un poco más opacas.

Se ha observado en estudios que el 85% de su **dieta** consiste en semillas cultivadas como el sorgo, el trigo y el mijo común, mientras que una pequeña parte de su alimentación consiste en semillas de plantas silvestres, en particular de pastos. También consumen algo de maíz, maní y girasol. La composición de la dieta es en parte oportunista y puede variar considerablemente tanto a nivel regional como estacional.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** sí

**Dieta:** granívora

**Nido:** plataforma

**Migratoria:** no

La **reproducción** varía también en función de la localidad en la que se pueda encontrar. Para Colombia se ha registrado entre los meses febrero a agosto generalmente. Anida de forma solitaria, pero en algunos países forma colonias de más de 1 millón de individuos.

Su **nido** es construido a base de pequeñas ramas en árboles o en el suelo y suele poner de 2 a 3 huevos de color blanco. Los padres incuban los huevos durante 14 a 16 días y cuidan de los polluelos en el nido entre 14 y 17 días.

Esta especie es común en hábitats abiertos incluyendo cultivos agrícolas, jardines, rastrojos, ciudades y pueblos.

Es común que anide en jardines y balcones, incluso en maceteros y plantas ornamentales al interior de edificios y casas.



13/05/2024

*Zenaida macroura*



*Amazilia tzacatl*  
(Rufous-tailed Hummingbird/Amazilia Colirrufa)



Ilustración por:  
Daniela Arcila

# ***CAPÍTULO 4***

AVES QUE NECESITAN ESPACIOS  
DE NATURALEZA



# Amazilia tzacatl

(Rufous-tailed Hummingbird / Amazilia Colirrufa)

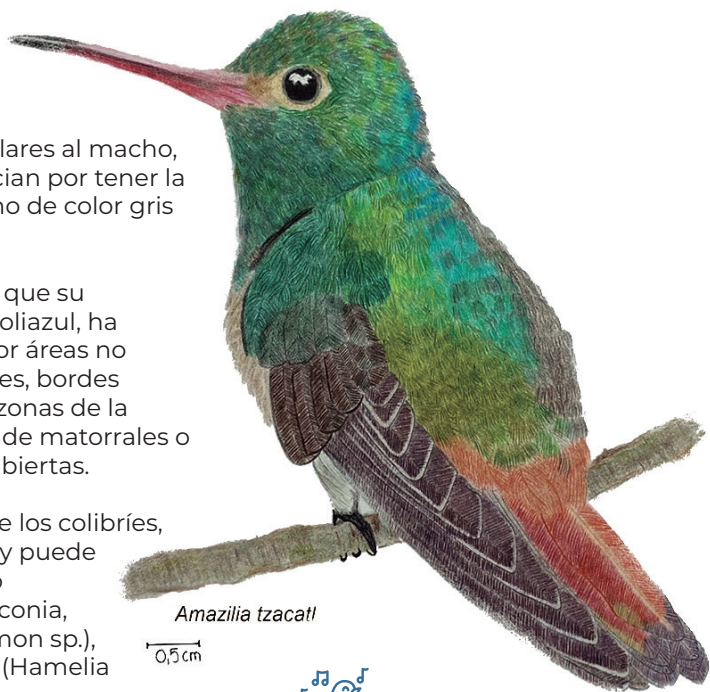
La **Amazilia Colirrufa** se distribuye de centro América hasta el norte de Sudamérica.

Es un colibrí de **tamaño** mediano con un cuerpo mayoritariamente verde, pero la región de la garganta y del pecho son más brillantes. Tiene un pico rojo o rosado brillante y también su característica cola rojiza.

Las hembras son similares al macho, solamente se diferencian por tener la parte inferior del pecho de color gris más pálido.

Esta Amazilia, al igual que su cercano, el Amazilia Coliazul, ha logrado extenderse por áreas no boscosas como jardines, bordes de bosque y diversas zonas de la ciudad con presencia de matorrales o comederos en áreas abiertas.

Al igual que el resto de los colibríes, es un ave nectarívora y puede ser observada libando partes florales de Heliconia, escobillones (*Callistemon* sp.), bencenuco o coralillo (*Hamelia*



*Amazilia tzacatl*

0,5 cm



**Canto:**

Escanea el QR con tu celular





**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** néctar e insectos

**Nido:** copa

**Migratoria:** no

patens), verbenas (*Stachytarpheta* sp.), guayacanes (*Tabebuia* sp.), entre otras. También se **alimenta** de pequeños insectos.

Es una especie extremadamente agresiva y territorial, atacando otras especies de colibríes e insectos grandes, como las mariposas, que invaden sus áreas de alimentación.

Sus periodos de **reproducción** varían mucho debido a que es una especie con amplio rango de distribución. En Colombia, sus nidos pueden ser observados principalmente entre los meses de febrero y agosto.

Sus sitios de anidación son escogidos por la hembra entre los 0.5 y 6 metros de alto en árboles pequeños o arbustos. Su **nido** es una copa hecha de fibras vegetales, hojas y telarañas, que también pueden llegar a cubrir de líquenes y musgos donde deposita 2 huevos de color blanco. La hembra incuba los huevos entre 15 y 16 días y cuida de los polluelos en el nido entre 18 y 22 días.



# Amazona ochrocephala

(Yellow-crowned Parrot / Lora Cabeciamarilla)

La **Lora Cabeciamarilla** tiene un plumaje verde intenso en la mayor parte de su cuerpo, con algunas zonas amarillas en la cabeza, el cuello y la parte superior del pecho.

Es una especie de lora que se ha adaptado bien a la vida en las ciudades y se puede encontrar en parques y jardines de algunas ciudades de Latinoamérica, incluyendo Santiago de Cali.

Se **alimenta** principalmente de frutas, semillas y ocasionalmente flores de árboles como de géneros tales como *Pithecellobium* (Chiminangos), *Acacia*, *Tabebuia* (Guayacanes), *Ficus* (Higuerones), y diferentes palmas.

Es fácilmente reconocible debido a que es una especie muy vocal produciendo unos llamados agudos y fuertes, y frecuentemente se mueve en grupos de hasta 30 individuos.



**Canto:**

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** frutas, semillas y/o flores de árboles

**Nido:** cavidades en árboles

**Migratoria:** no



Ubica sus **nidos** en cavidades naturales en los árboles, principalmente muertos, ubicados entre los 4 y 16m de altura. Pone de 2 a 4 huevos blancos que incuba entre 22 y 28 días. Los polluelos son alimentados entre 59 y 86 días antes de salir del nido.



# Ara severus

(Chestnut-fronted Macaw / Guacamaya Cariseca)

La **Guacamaya Cariseca** se distribuye en el norte y centro de Sudamérica.

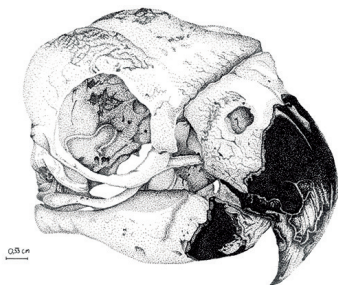
Posee un plumaje predominantemente verde con detalles en rojo en la cabeza y en la cola y azules en los bordes de las alas.

Los machos y las hembras tienen un aspecto similar y pueden alcanzar un tamaño promedio de 45-50 cm de longitud. A pesar de que no se encuentra catalogada bajo alguna categoría de peligro de extinción, se sabe que sus poblaciones se encuentran en una continua disminución debido a la degradación de su hábitat natural, la caza y el tráfico ilegal de mascotas.

Se **alimenta** de semillas, pulpa y flores de diferentes especies botánicas como lo son el cedro americano (*Cedrela odorata*), el guacharaco (*Cupania cinerea*), diferentes especies de guamos (*Inga* sp.), ceiba amarilla o lechosa (*Hura crepitans*), y palmas de palmito (*Euterpe* sp.).



*Ara severus*



## Canto:

Escanea el QR con tu celular





**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** semillas, pulpas y flores

**Nido:** cavidad

**Migratoria:** no

No se sabe mucho de su **reproducción**; sin embargo, se conoce que sus sitios de anidación son preferencialmente cavidades de palmas muertas de gran tamaño, como las Palmas Botella (*Roystonea* sp.) y que sus periodos de incubación no superan los 28 días.

En Cali es fácil ver y escuchar a grupos de Guacamayas Carisecas al amanecer y atardecer, cuando vuelan por la ciudad y se posan en palmas y árboles urbanos. Sus vocalizaciones son fuertes y ásperas. Son frecuentes en jardines y parques de la ciudad.



# Aramides cajaneus

(Gray-cowled Wood-Rail / Chilacoa Colinegra)

La **Chilacoa Colinegra** es una especie de la familia Rallidae (Pollas de agua) que se distribuye en Centro y Sur América.

Es común en diferentes zonas del sur de Cali, tiene un **plumaje** principalmente gris en cabeza y cuello, con una mancha rojiza u oscura en la zona posterior de la cabeza. Su cabeza es de color gris oscuro con un pico rojizo y una cresta de plumas negras que se eleva hacia atrás. Los inmaduros son similares al adulto y los juveniles son de colores más opacos.

Esta especie es conocida por ser una de las aves más vocales de los ecosistemas tropicales. Sus llamadas son fuertes y distintivas, y pueden ser escuchadas desde lejos. **Canta** más frecuentemente al amanecer, al atardecer o por la noche, comúnmente en duetos.

La Chilacoa común se **alimenta** de insectos, crustáceos, moluscos y pequeños vertebrados como ranas, que busca en el suelo y entre la vegetación densa. También ha sido observada alimentándose de semillas, frutos de árboles y palmas. Se sabe que esta especie es monógama, con una pareja única en toda su vida.



**Canto:**

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** semillas, pulpas y flores

**Nido:** cavidad

**Migratoria:** no

Su **nido** es una plataforma de ramitas, tallos de maleza secos, hojas secas y tiene una depresión en el medio un poco profunda, colocado generalmente en arbustos desde 1 a 7 metros de altura. Pone de 3 a 7 huevos blancos con manchas marrones y grises de variados tamaños, la incubación dura más de 20 días. En Cali es común ver y escuchar a estas aves en bordes de arroyos, lagos y otros humedales urbanos.



# Brotogeris jugularis

(Orange-chinned Parakeet / Periquito Bronceado)

Este **periquito** es una especie común y llamativa propia de gran parte de América Central y del Sur que se caracteriza por tener una mancha amarilla en la parte superior del pecho, mientras que el resto de su cuerpo es principalmente verde oliva, con las plumas coberteras de las alas marrones.

También tiene una mancha roja en la parte superior del pico y el iris es marrón oscuro. Los ejemplares jóvenes se parecen a los adultos, pero tienen una mancha amarilla menos definida en el pecho.

Se **alimenta** de frutos y semillas de diversas especies de árboles que son fácilmente encontrados en los alrededores del sur de Cali como los Higueros (*Ficus* sp.), Ceibas (*Ceiba* sp.) y Yarumos (*Cecropia* sp.).



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** frutos y semillas

**Nido:** cavidad

**Migratoria:** no

Esta especie se comenzó a observar en la ciudad de Cali desde hace dos décadas.

Al igual que otros loros, anida en cavidades, algunas veces adoptadas y otras excavadas en sustratos blandos como los termiteros. Ponen de 4 a 7 huevos blancos, los cuales incuban en alrededor de tres semanas.

Se ha adaptado bien a las zonas urbanas porque prefiere hábitats abiertos como árboles dispersos, zonas agrícolas, bosques de galería, parques, y jardines.

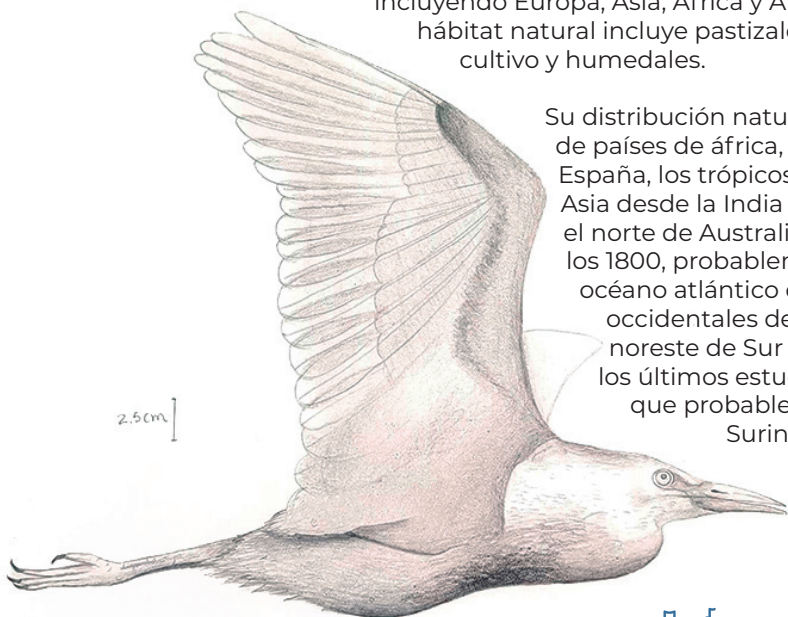


# Bubulcus ibis

(Cattle Egret / Garcita Ganadera)

Esta **garza** es nativa de África y colonizó todo el continente americano, usando pastizales y zonas abiertas. Se caracteriza por tener un plumaje blanco y un pico corto y amarillo.

Durante la época de **reproducción** presenta plumas de color canela en la cabeza, el cuello y la espalda. Esta especie es comúnmente conocida como Garcita Bueyera, y se encuentra en diversas partes del mundo, incluyendo Europa, Asia, África y América. Su hábitat natural incluye pastizales, campos de cultivo y humedales.



Su distribución natural era propia de países de África, sur de Portugal, España, los trópicos húmedos de Asia desde la India hasta Japón y el norte de Australia. Después de los 1800, probablemente cruzó el océano atlántico desde las costas occidentales de África hacia el noreste de Sur América, donde los últimos estudios muestran que probablemente llegó a Surinam o Guyana alrededor de 1877.

Desde su llegada al continente, se ha expandido y colonizado cada vez más territorio gracias a que encontró hábitats ideales, su capacidad de volar largas distancias y su fácil adaptabilidad a nuevos ambientes.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** si

**Dieta:** omnívora

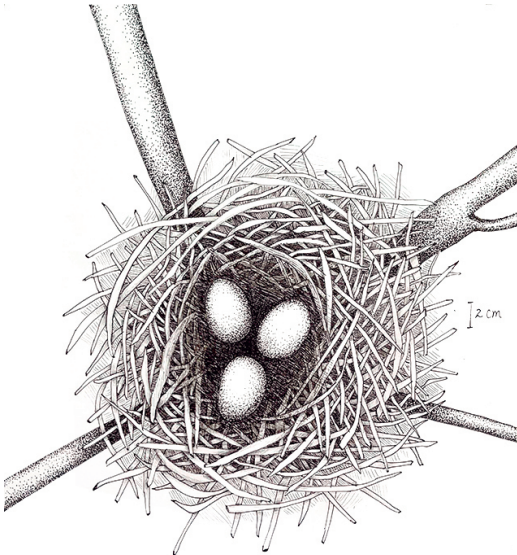
**Nido:** plataforma

**Migratoria:** no

La **Garcita Bueyera** es un ave oportunista que se alimenta de una amplia variedad de presas, incluyendo insectos, lombrices, crustáceos, anfibios y pequeños vertebrados. También es conocida por seguir al ganado mientras pasta, aprovechando los insectos que revolotean alrededor de los animales.

Anidan en colonias, sus **nidos** son plataformas poco profundas que poseen gran variación. Consta de tres partes, su base son palos robustos, seguida de una capa superior de ramitas o enredaderas pequeñas y en ocasiones con un revestimiento de plantas.

En promedio ponen de 3 a 4 huevos azul claro, pero pueden poner hasta 9. Los padres incuban los huevos entre 21 y 26 días y cuidan de los polluelos durante 30 días.



# Camptostoma obsoletum

(Southern Beardless-Tyrannulet / Tiranuelo Silbador)

Esta especie de **atrapamoscas** se distribuye desde Centroamérica hasta el sur de Sudamérica.

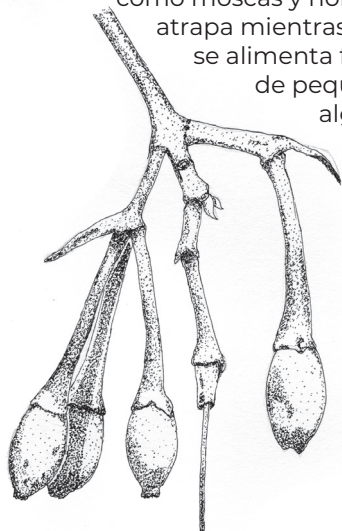
Tiene un **plumaje** principalmente de color grisáceo oliva en la parte superior del cuerpo, mientras que la parte inferior es de color amarillento pálido. Además, tiene una pequeña cresta en la cabeza y barras alares blancas.

La especie se encuentra en áreas abiertas como pastizales, sabanas, y zonas agrícolas.

Es una de las especies más comunes en zonas urbanas incluyendo a Cali y vocaliza frecuentemente con notas rápidas y agudas, que se repiten en un patrón rítmico.

Es bastante **distintivo** y fácil de reconocer y a menudo se escucha al amanecer y al atardecer, cuando los tiránidos están más activos en la búsqueda de alimento.

Se **alimenta** principalmente de insectos como moscas y hormigas, que atrapa mientras vuela. También se alimenta frecuentemente de pequeños frutos de algunas especies de la familia Loranthaceae (muérdagos).



**Canto:**

Escanea el QR con tu celular

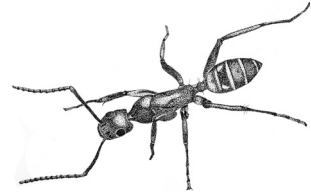
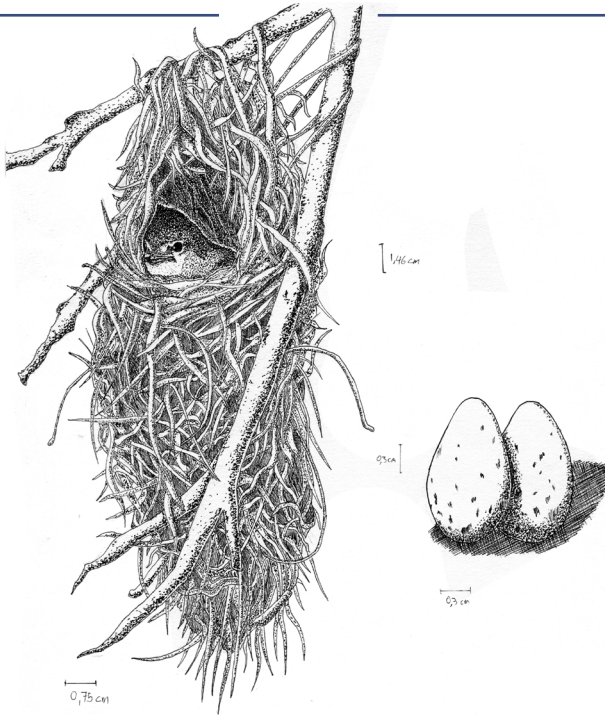


**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** insectos y arañas

**Nido:** copa

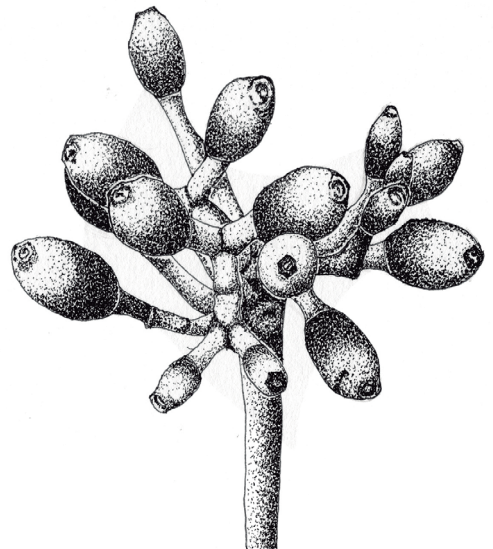
**Migratoria:** no



Usualmente pone dos huevos blancos con manchas rojizas concentradas hacia la base, los cuales incubaba durante 14 a 15 días. Los polluelos son alimentados por ambos padres en el nido durante 17 días.

A veces puede ser visto solo o en parejas y ocasionalmente se une a bandadas mixtas. Comúnmente se describe su comportamiento como similar al de una reinita en vez del resto de tiránidos.

El **nido** de esta especie es una copa que es principalmente construida por la hembra y que lo hace con pequeñas ramas, hierbas, hojas, telarañas y revestido con semillas. Lo sitúan a diferentes alturas, algunos a 1 metro y otros hasta a los 30 metros de alto.



# Coereba flaveola

(Bananaquit / Mielero Común)

**E**l **Mielero Común**, también conocido en algunas zonas como Platanero, se distribuye en Centro y Sudamérica y las islas del Caribe.

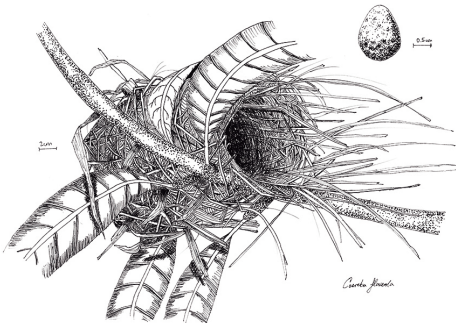
Es un ave pequeña y vigorosa con un plumaje de colores brillantes en tonos de amarillo verdoso, negro y blanco.

Se **alimenta** principalmente de néctar y en ocasiones frutas. Es un ave que puede ser vista sola, en parejas y bandadas mixtas con tangaras y otras especies, moviéndose constantemente de un lugar a otro en busca de comida y explorando su entorno.



En algunas ocasiones es observada **alimentándose**

de pequeñas bayas, plátanos (*Musa sp.*), papayas (*Carica papaya*), entre otras plantas de cultivos. También resulta muy confanzuda y se acerca frecuentemente a cebadores de colibríes y alimentadores de aves.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** néctar y frutos

**Nido:** globular

**Migratoria:** no

En Colombia tiene registros **reproductivos** a lo largo del año, construyen un nido globular con entrada en forma de círculo dirigido hacia abajo, hecho de pasto y fibra vegetal situado entre los 1.5 metros de alto. Ponen entre 2 a 4 huevos de color blanco opaco moteados y con puntos marrones. La hembra es la encargada de incubar los huevos, los cuales eclosionan entre 12 y 13 días después de la puesta.

Ambos padres **alimentan** a los polluelos, los cuales demoran entre 17 y 19 días en salir del nido.

En Cali es común ver a esta ave en jardines, balcones y parques, muchas veces aprovechándose de comederos para los colibríes.



# Colaptes punctigula

(Spot-breasted Woodpecker / Carpintero Pechipunteado)

Este **carpintero** de tamaño mediano se distribuye desde Panamá hasta el norte de Bolivia.

Se caracteriza por tener un **plumaje** de color marrón, rojizo en la parte superior del cuerpo, amarillo y blanco en las zonas inferiores. El macho y la hembra se diferencian porque esta última carece del malar rojo que caracteriza al macho.

Tiene un pico fuerte y curvado para perforar madera y alimentarse de insectos que habitan en ella. Presenta una alta tolerancia a zonas intervenidas y es observado dentro de ciudades, zonas verdes, parques y otros espacios abiertos.

1.2cm



Su **alimentación** se basa principalmente en insectos y en algunas ocasiones es observado en el suelo atrapando hormigas.

En la ciudad de Cali llegó a ser muy común en gran parte de la ciudad hasta que empezó a ser desplazado por el Carpintero Habado (*Melanerpes rubricapillus*).

Ahora es ocasionalmente visto en los bordes de las zonas urbanas donde haya presencia de algunos parches de bosque. Anida en cavidades que excava; no hay información de huevos o polluelos.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular

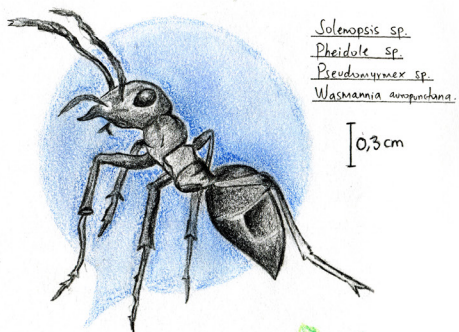
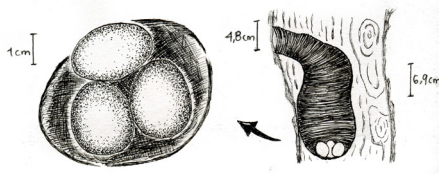


**Dimorfismo sexual:** sí

**Dieta:** insectos

**Nido:** cavidad

**Migratoria:** no



# Crotophaga ani

(Smooth-billed Ani / Garrapatero común)

El también conocido como Garrapatero Aní, se distribuye en Centro y Sudamérica, islas del caribe y la Florida en Norte América.

Es una especie de cucúlido de tamaño mediano con un **plumaje** totalmente negruzco y de tonos brillantes con iridiscencias verdosas o violetas en algunas partes del cuerpo, y con una cola larga de aproximadamente 17 centímetros. Los machos son ligeramente más grandes que las hembras.

Se le observa normalmente en pastizales con matorrales en donde busca alimento en el suelo o a unos pocos centímetros de éste.

Se **alimentan** principalmente de insectos y pequeños vertebrados tales como lagartijas y pequeñas ranas arbóreas.

Consumen frutas en menor cantidad, aunque durante las épocas secas aumentan su consumo.

De manera muy regular, se le puede observar en grupos de hasta 17 individuos.

Se **reproduce** entre Febrero y Julio. Construye un nido en forma de copa que coloca en arbustos y a diferencia



**Canto:**

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** insectos y pequeños vertebrados

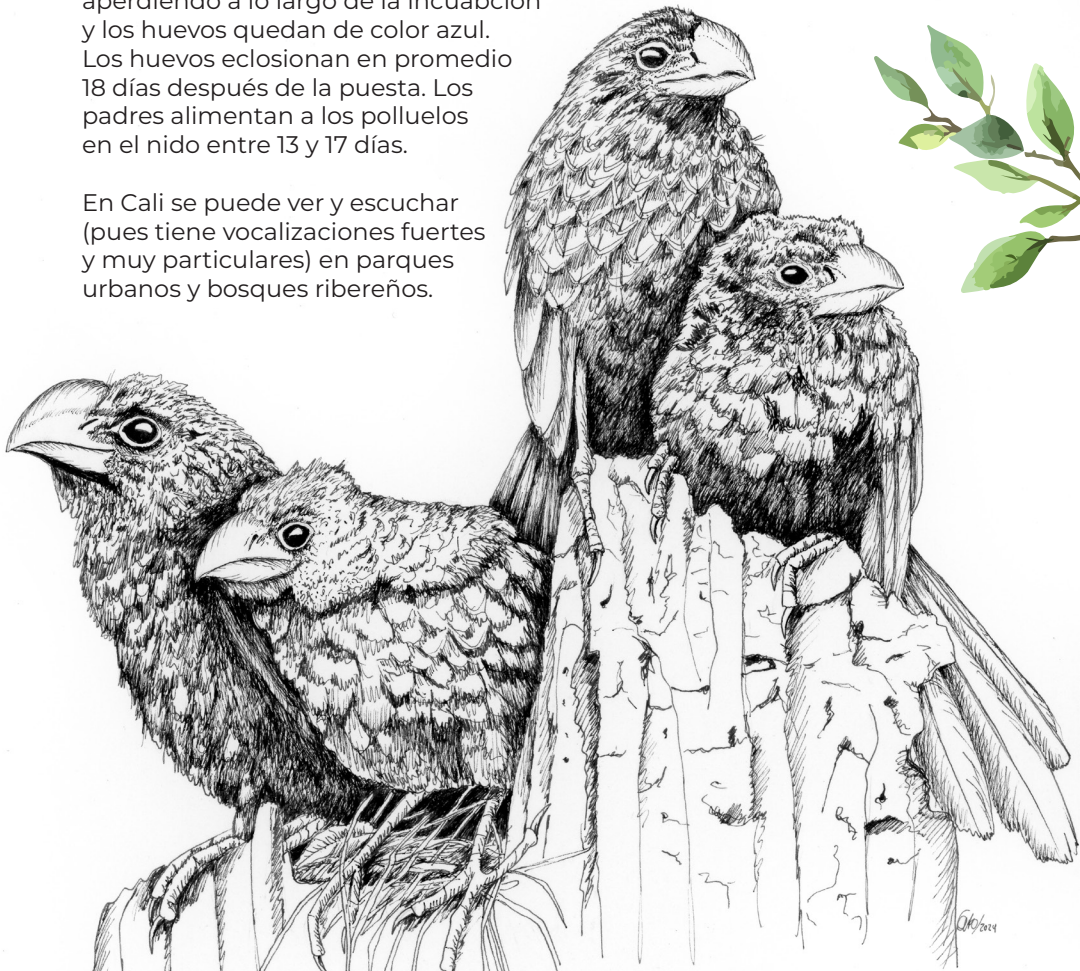
**Nido:** copa

**Migratoria:** no

de la gran mayoría de las aves, utiliza hojas y ramas verdes (no secas) para construir sus nidos. Tienen un sistema de cría cooperativa en el cual varios individuos del grupo participan en el cuidado de los huevos y polluelos.

Varias hembras ponen en el nido de 3 a 7 huevos de color blanco, sin embargo este color blanco se va perdiendo a lo largo de la incubación y los huevos quedan de color azul. Los huevos eclosionan en promedio 18 días después de la puesta. Los padres alimentan a los polluelos en el nido entre 13 y 17 días.

En Cali se puede ver y escuchar (pues tiene vocalizaciones fuertes y muy particulares) en parques urbanos y bosques ribereños.



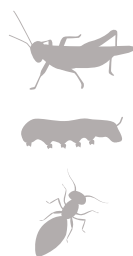
# Dryocopus lineatus

(Lineated Woodpecker / Carpintero Real)

Es un **carpintero de tamaño grande** que se distribuye por todo Centro América y gran parte de Sudamérica.

Se caracteriza por su cresta roja, cuerpo casi totalmente negro y rayas blancas que recorren su cara y bajan por los lados del cuello. Se puede distinguir de los pájaros carpinteros de aspecto similar por su barbilla rayada. Los machos se diferencian de las hembras por tener la frente y el malar de color rojo, mientras que en estas últimas son de color negro.

El **Carpintero Real** puede **encontrarse** en entornos boscosos conservados y bosques húmedos, tanto en zonas de transición como moderadamente secas. Suele preferir áreas relativamente abiertas, como los bordes de los bosques, bosques secundarios y praderas. Evita desplazarse en el interior de bosques húmedos de tierras bajas, pero ocupa los bosques en el borde del bosque y en el borde del río. En regiones más secas, se encuentra en bosques de galería y arbustos espinosos.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** sí

**Dieta:** insectos

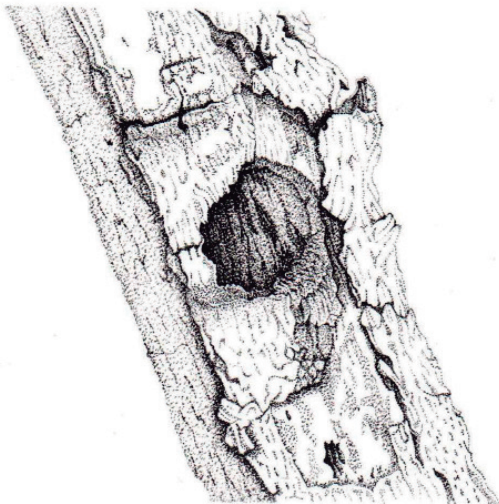
**Nido:** cavidad

**Migratoria:** no

Su **dieta** consiste principalmente de escarabajos y larvas de estos, hormigas, orugas y saltamontes. Sin embargo, también se ha observado consumir frutos en menor cantidad, por ejemplo, de heliconias y de mamey silvestre (*Clusia rosea*).

Sus **nidos** son cavidades excavadas por ambos sexos que se ubican entre los 2 y 27 metros de alto en árboles principalmente muertos donde depositan de 2 a 4 huevos blancos.

Aunque no es muy frecuente en Cali, esta ave se puede observar en parques urbanos y zonas boscosas de la periferia de la ciudad.



# Florisuga mellivora

(White-necked Jacobin / Jacobino Nuquiblanco)

**E**l **Jacobino es un colibrí** muy común que se distribuye desde Centro hasta Suramérica, y en Cali se encuentra en toda la zona urbana y rural.

Tiene el pico ligeramente curvado y de color negro, al igual que las patas. El **macho** adulto tiene la cabeza y el pecho de color azules, una amplia media luna blanca en la parte de la nuca, el vientre y la mayor parte de la cola también blancos, mientras que el resto del cuerpo y partes superiores son de color verde brillante. Las **hembras** son notablemente variables. El plumaje típico de una hembra de Jacobino posee un pecho azul verdoso con escamas y vientre blanquecino, con el dorso completamente verde. Este es mostrado por al menos 2/3 de las hembras, mientras que las restantes son muy similares al macho.

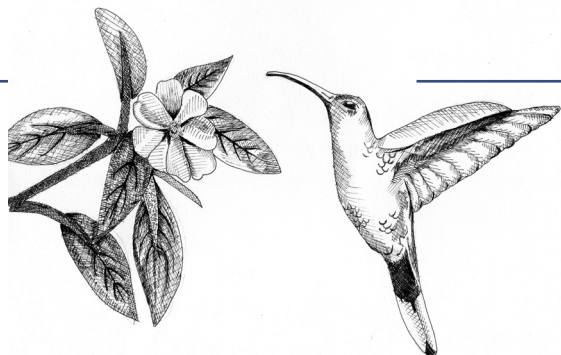
Se **observa frecuentemente** en el dosel y bordes de bosques húmedos, anidando en el sotobosque. También se observa en hábitats más abiertos o semiabiertos como plantaciones, bosques de galería y zonas urbanas con presencia de árboles medianos o grandes y arbustos. Visita flores de árboles como el guamo (Inga sp.), cámbulo (Erythrina sp.), el areno colorado (Vochysia sp.), y heliconias, entre otros. Pueden llegar a concentrarse varios individuos en árboles florecidos y ser agresivos, pero es poco frecuente que sean territoriales.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular





**Dimorfismo sexual:** sí  
**Dieta:** néctar e insectos  
**Nido:** copa  
**Migratoria:** no

Se alimentan también de pequeños insectos como moscos, mosquitos, hormigas y otros himenópteros. Sus **períodos reproductivos** para las zonas occidentales de Colombia se han observado entre febrero y mayo. Su nido es una copa con fibras vegetales y telarañas, el cual dispone sobre hojas anchas al margen de quebradas y que se sitúa a de 1 a 3 metros del suelo. Pone dos huevos blancos cilíndricos que incuban exclusivamente la hembra durante 21 días.



# Hemithraupis guira

(Guira Tanager / Tángara Guira)

Esta especie es una de las **tangaras** más pequeñas y activas de la familia. Se distribuye en el norte y centro de Sudamérica de manera discontinua.

El **macho** presenta en la cara y la garganta tonos negruzcos, con un borde delgado en verde amarillento o amarillo opaco. Su pecho y rabadilla son de un color naranja quemado, mientras que la parte superior de su cuerpo es de tono verde oliva con vientre de color blanco grisáceo. Por otro lado, la **hembra** es de un tono oliva apagado, un poco más amarillenta en la parte inferior con un vientre blanquecino.

Generalmente busca **alimento** en la copa de los árboles, el lugar donde principalmente habita es el bosque tropical de tierras bajas.

También se puede encontrar en bosques secos, húmedos y moderadamente húmedos, así como en bosques secundarios o abiertos, plantaciones de café y cacao con sombra, y árboles dispersos en zonas despejadas.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular





**Dimorfismo sexual:** sí

**Dieta:** insectos y frutas

**Nido:** copa

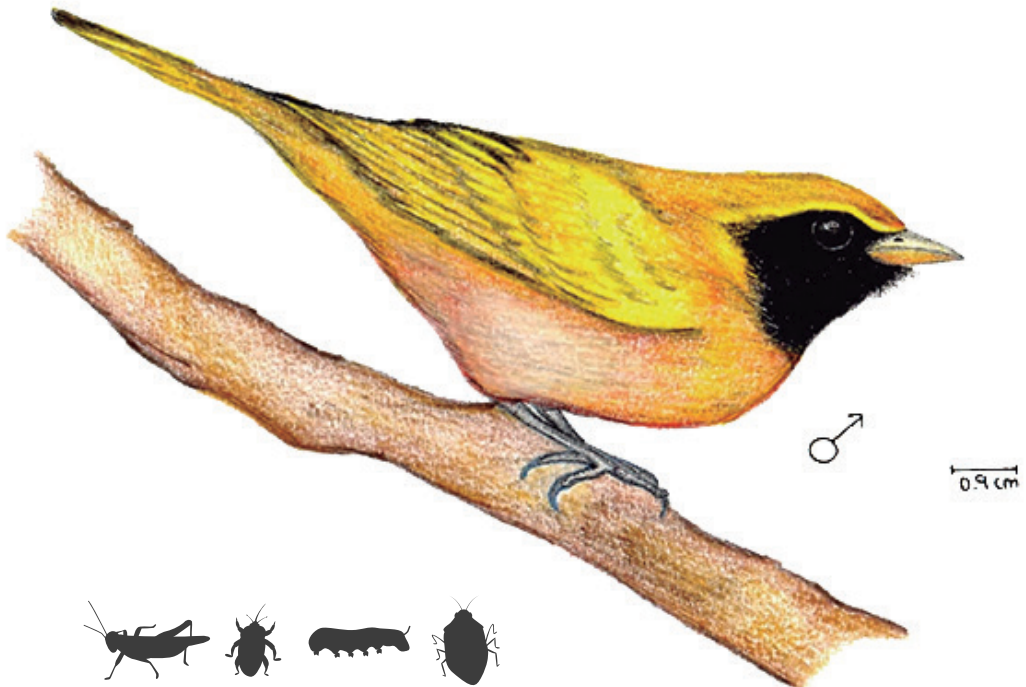
**Migratoria:** no

Se **alimenta** de insectos, en su mayoría de orugas, escarabajos, chinches y saltamontes. También suelen consumir frutas pequeñas como el mortiño (*Miconia* sp.)

No existe mucha información sobre sus patrones de **anidación**.

Solamente se ha reportado un nido de esta especie en Paraguay el cual fue encontrado en la parte alta de un árbol. Se halló una copa elaborada con fibras de palma y líquenes. Sin embargo, fotografías tomadas por observadores de aves en zonas urbanas sugieren que estas aves también pueden incorporar materiales como cordones y plásticos en sus nidos. Sus huevos son de color blanco, ligeramente marcados de un tono canela.

En Cali esta especie se puede observar en parques urbanos, bosques de galería, bosques secundarios, jardines y en la periferia boscosa de la ciudad.



# Icterus nigrogularis

(Yellow Oriole / Turpial Amarillo)

Esta especie de **toche** se distribuye en el norte de Sudamérica. Los toches son aves ampliamente conocidas por lo melódico de sus cantos.

Son especies de fácil identificación, ya que su **plumaje** es de color amarillo limón en la mayoría del cuerpo y negro en alas, cola y en la garganta. Se caracteriza por presentar barras alares blancas.

Se distinguen en gran cantidad de zonas del país gracias a su **canto** suave y melódico de notas repetidas parecidas al sonido de una flauta que suelen realizar en momentos próximos al amanecer situados en la copa de algún árbol. También se ha reportado que imitan el canto de otras aves.

Puede ser visto en parejas o tríos y algunas veces solo.

Se ha observado **alimentándose** de escarabajos, arañas, moscas, grillos y de los frutos del Anauco (*Erythrina fusca*) y otras fabáceas, así como de Guayabillo (*Eugenia florida*).



## Canto:

Escanea el QR con tu celular

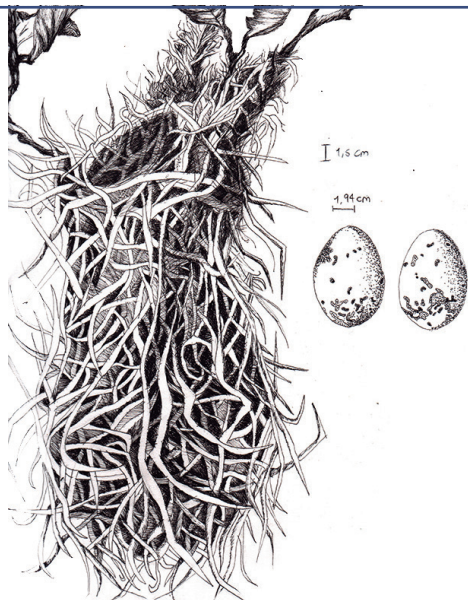


**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** insectos y otros artrópodos mayoritariamente, frutas y néctar.

**Nido:** bolsas (copa profunda)

**Migratoria:** no



En algunas partes del país se les conoce también como "**mochileros**" ya que sus **nidos** son bolsas alargadas que cuelgan de las ramas de árboles y que construyen con hierbas y fibras de palma; sin embargo, también se han observado trozos de plástico y otros tipos de basura incluidos en sus nidos.

Ponen generalmente dos o tres huevos y estos son de color blancuzco azulado con manchas oscuras en la base más ancha del huevo. No se tiene información sobre la duración del periodo de incubación y polluelos.

Esta especie es bastante común en parques urbanos y bosques riparios. También suelen ser vistos aprovechando los comederos para colibríes y plataformas con frutas en jardines y balcones.



# Lepidocolaptes souleyetii

(Streak-headed Woodcreeper / Trepatroncos Cabecirrayado)

**E**l **Trepatroncos Cabecirrayado** se distribuye desde Centroamérica hasta el norte de América del sur.

Los trepatroncos se caracterizan por ser aves de **colores** crípticos, café mayoritariamente. Se caracteriza por su plumaje de color blanco de patrón estriado en el pecho y en la cara. Su pico es largo, estrecho y curvado hacia abajo.

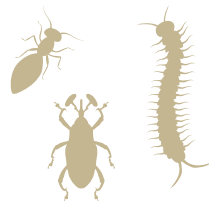
La mayoría de su **alimentación** se basa en insectos y se ha observado consumiendo termitas, hormigas, escarabajos, grillos, escorpiones, milpiés, entre otros. También se ha visto comiendo frutos de Bromelias.

Estas aves son ocasionalmente **confundidas con carpinteros** ya que utilizan el mismo método para trepar árboles.

Se han observado en bandadas mixtas; sin embargo, también buscan el alimento solos o en parejas.



4.7cm



**Canto:**

Escanea el QR con tu celular

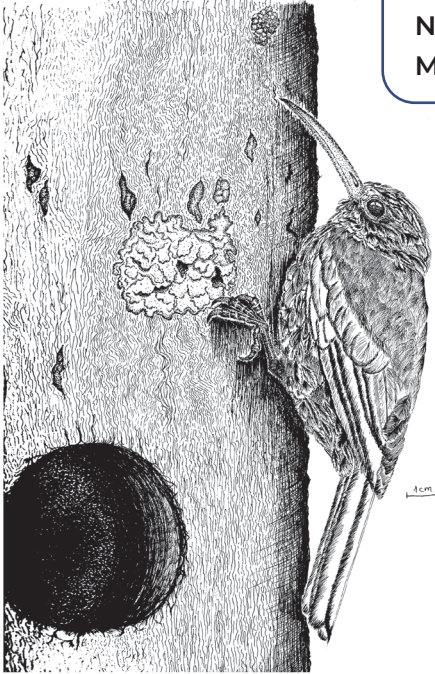


**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** insectos y ocasionalmente frutos

**Nido:** cavidad

**Migratoria:** no



Se sabe que sus **nidos** son en cavidades naturales en árboles vivos o muertos entre los 3 a 25 metros de altura. Ponen 2 huevos de color blanco que incuban durante 15 días, entre los meses de abril y octubre en nuestro país. Entre el **macho y la hembra** se reparten la incubación de los huevos.

*Lepidocolaptes  
Souleyetii*

Esta ave se ve únicamente en parques urbanos y periurbanos de Cali. Por ser mayormente silenciosos y sigilosos y por su coloración que se confunde con la vegetación, es preciso ser muy buen observador para detectar a estos Trepatroncos.



# Megascops choliba

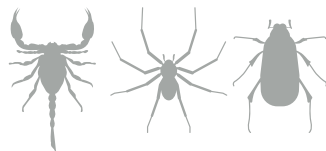
(Tropical Screech-Owl / Currucutú común)

**E**l ampliamente conocido como **Currucutú** es un búho que habita una pequeña porción de Centroamérica y gran parte de Sudamérica.

Es una especie de **tamaño** mediano con penachos cortos en las orejas y ojos amarillos. Los bordes negros de su cara son prominentes, al igual que las líneas blancas sobre los ojos. Los currucutús de zonas tropicales tienen diferentes colores; el más común es el marrón grisáceo, pero también hay morfos marrones y rojizos.



Se **alimenta** principalmente de artrópodos de gran tamaño y pequeños vertebrados. En cuanto a artrópodos, se tienen pruebas de que consume lombrices, escorpiones, arañas, opiliones y una gran variedad de insectos como cucarachas, saltamontes, mantis, escarabajos, polillas y orugas.



**Canto:**

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** artrópodos y pequeños vertebrados

**Nido:** cavidad

**Migratoria:** no

**Viven** en una gran variedad de hábitats que van desde bosques abiertos, plantaciones de café, áreas con vegetación secundaria y zonas suburbanas con árboles hasta regiones secas a húmedas de bosques abiertos, vegetación secundaria alta, claros con árboles y áreas residenciales.

Sus **nidos** son cavidades ubicadas principalmente en árboles a unos 2.5m del suelo aproximadamente donde incuban en promedio de 1 a 3 huevos de color blanco por cada puesta.

Aunque no es muy fácil ver a este búho que se camufla en la vegetación, en Cali se puede escuchar su canto en el atardecer y durante la noche.



# Ortalis columbiana

(Colombian Chachalaca / Guacharaca colombiana)

La **Guacharaca**, una especie endémica muy común en los alrededores y zonas aledañas del sur de Cali.

Se caracteriza por tener las alas, espalda y cola de color marrón con rectrices externas rojizas; cabeza, cuello y pecho de color gris con tonos blanquecinos.

Su **canto** bullicioso, típicamente escuchado a horas del amanecer y al atardecer, generalmente es realizado en conjunto con otros individuos de sus grupos familiares.

Son fáciles de avistar gracias a esto, y además suelen realizar vuelos largos de árbol a árbol o de rama a rama. Sin embargo, a pesar de ser tan comunes en algunas zonas de la ciudad, su distribución se ha visto ampliamente afectada por la deforestación.

Su **dieta** se basa totalmente en el consumo de frutas y hojas. Se han realizado estudios en los que se ha calculado que se alimenta de al menos 26 especies diferentes de plantas de las cuales consume frutos, flores y hojas en menor cantidad.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** frugívora

**Nido:** plataforma

**Migratoria:** no

Poseen el típico **nido** de una chachalaca; una plataforma relativamente pequeña construida a base de ramitas sueltas, a menudo cercanos al suelo, donde depositan de 3 a 4 huevos de color blanco con períodos de incubación que pueden durar 24 o 26 días.

Estas **grandes aves** son conspicuas y relativamente fáciles de ver y escuchar en bosques urbanos y zonas boscosas de la periferia de la ciudad de Cali.



# Phimosus infuscatus

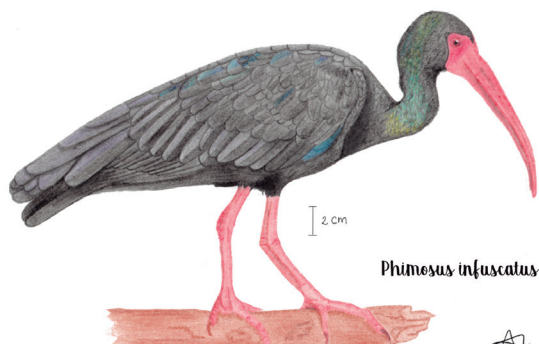
(Bare-faced Ibis / Coquito)

El **coquito** es una especie de Ibis fácilmente observable en los alrededores de la ciudad de Cali y en el campus de Icesi.

Se **caracteriza** por sus patas largas, pico largo y curvo, plumaje oscuro y cara roja desnuda que se encuentra fácilmente cerca de áreas abiertas como pantanos, marismas, pastizales, márgenes de lagunas, charcas, ríos o arrozales.

Son frecuentemente vistos en bandadas grandes con otras especies de Ibis hacia las horas del mediodía. Casi nunca forrajea con otras especies diferentes a los Ibis.

Se **reproducen** en pequeñas colonias de hasta 20 parejas exhibiendo un intermedio grado de colonialidad en comparación a otros Ibis. Comparte hábitos para la anidación con otras especies con las que puede llegar a competir por los mismos sitios para construir sus nidos.



Phimosus infuscatus

Sandra Murillas

ASJ  
01/21



**Canto:**

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** insectívoro

**Nido:** plataforma

**Migratoria:** no

**Anidan** en arbustos densos en zonas de sabana y en matorrales que rodean algunas lagunas. Colocan sus nidos en árboles pequeños y achaparrados, o en las partes bajas de los árboles o arbustos. Estos nidos son construidos como una plataforma relativamente pequeña hecha de ramas en donde ponen de 1 a 8 huevos, de color verde y azul claro. Son incubados durante 21-23 días por el macho y la hembra.

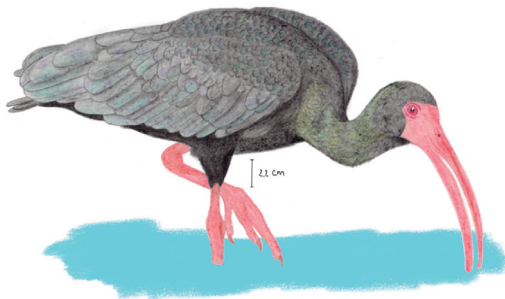
Su **dieta** consiste principalmente de insectos, gusanos y otros pequeños invertebrados de tamaño menor a 1 centímetro. En algunas ocasiones, inspecciona zonas de barro blando en busca de crustáceos, y otras presas pequeñas. A pesar de ser una especie muy común, se tienen pocos datos acerca de su historia natural.



Gusanos anelidos



Larvas de insectos



*Phimosus infuscatus*



# Piaya cayana

(Squirrel Cuckoo / Cuco Ardilla)

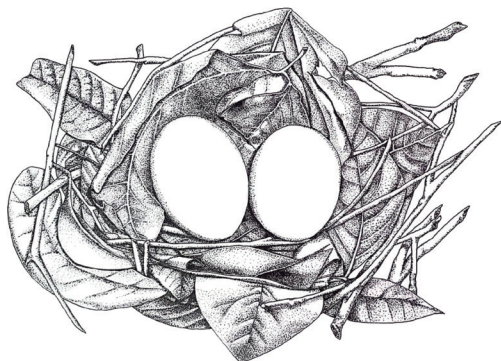
Son **cuco grandes** y arbóreos que tienen cola larga y escalonada. Las partes superiores de su cuerpo son de un **color** marrón rojizo, con el pecho y garganta de color beige y vientre de color gris claro.

El nombre "**cuco ardilla**" proviene de su coloración y del hecho de que sus movimientos en los árboles se parecen a los de una ardilla a primera vista.

No tienen diferencias ni de color, ni de tamaño entre sexos.

Es una especie que tiene una alta extensión de **hábitats** forestales a lo largo de su rango de distribución. Puede ser observado en bosques húmedos, semihúmedos, bordes e interiores de bosque, bosques secundarios, plantaciones e incluso en praderas con presencia de árboles dispersos.

Hay pocos datos de su **alimentación**; sin embargo, se sabe que es principalmente insectívoro y que consume orugas, insectos palo, saltamontes, escarabajos, avispas, hormigas, cigarras y odonatos. También captura lagartijas y algunas frutas pequeñas. Se sospecha que come huevos de aves, pero no se ha determinado con seguridad este comportamiento.



**Canto:**

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** insectívoro

**Nido:** plataforma

**Migratoria:** no



Suelen andar en parejas o grupos y buscar este alimento en el entresuelo y el dosel. A menudo saltan por las ramas de los árboles o entre ellos con planeos prolongados.

Construyen sus **nidos** en árboles o vegetación baja y densa. El nido consiste en una base suelta de ramas gruesas que sostienen una masa espesa de hojas. Suelen poner dos huevos de color blanco tiza sin marcas. Ambos sexos se encargan de su incubación, de la alimentación de los polluelos y también del mantenimiento del nido.

En Cali los Cucos Ardilla se pueden observar en parques urbanos y bosques de galería y de la periferia de la ciudad.



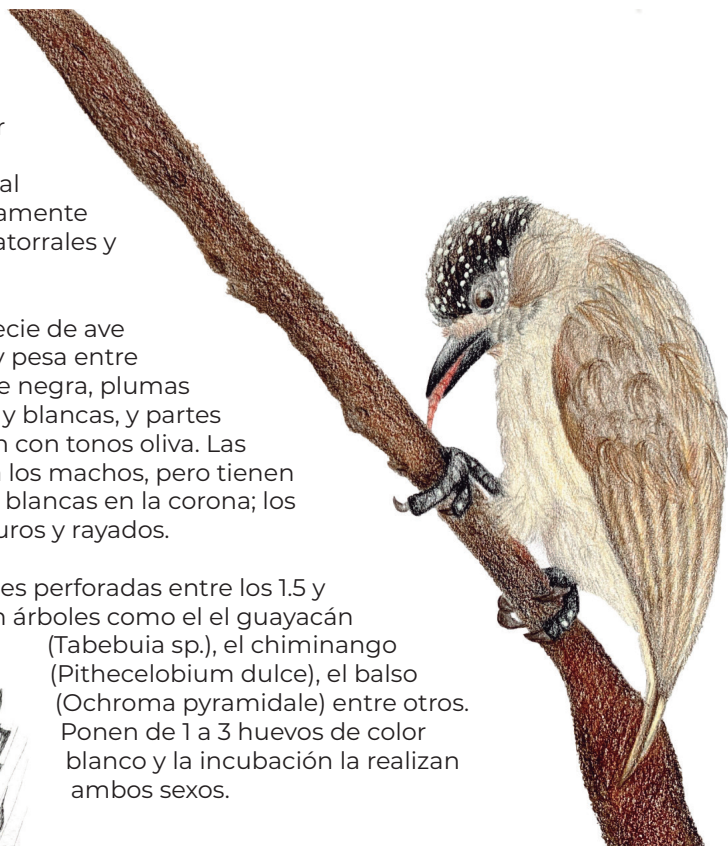
# Picumnus granadensis

(Greyish Piculet / Carpinterito punteado)

**E**ste **carpinterito** **endémico** de Colombia es una especie que puede ser avistada desde zonas de bosque seco tropical hasta zonas moderadamente húmedas, áreas de matorrales y bosques secundarios.

El **macho** de esta especie de ave **mide** entre 9 y 10 cm y pesa entre 12 y 13 g. Tiene la frente negra, plumas de la corona amarillas y blancas, y partes superiores gris-marrón con tonos oliva. Las **hembras** se parecen a los machos, pero tienen únicamente manchas blancas en la corona; los juveniles son más oscuros y rayados.

Sus **nidos** son cavidades perforadas entre los 1.5 y 1.8 metros de altura en árboles como el el guayacán (Tabebuia sp.), el chiminango (Pithecelobium dulce), el balso (Ochroma pyramidale) entre otros. Ponen de 1 a 3 huevos de color blanco y la incubación la realizan ambos sexos.



## Canto:

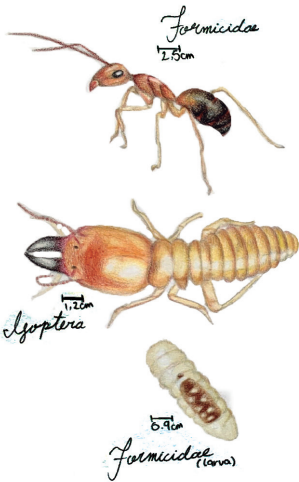
Escanea el QR con tu celular



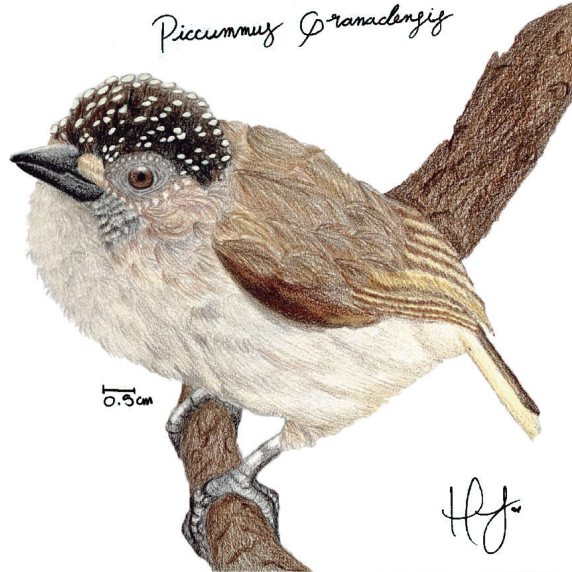


**Dimorfismo sexual:** no  
**Dieta:** insectívoro  
**Nido:** cavidad  
**Migratoria:** no

Su **alimentación** consiste en insectos al igual que otros carpinteros.



*Picumnus granadensis*



Aunque no es un ave muy común en Cali, se puede encontrar en bosques de galería y parques urbanos. Por su reducido tamaño y comportamiento sigiloso, se debe ser un observador versado para detectarla.



# Pionus menstruus

(Blue-headed Parrot / Cotorra Cabeciazul)

La **Cotorra Cabeciazul** es una de las loras más comúnmente avistadas y escuchadas en Cali y en los alrededores de la Universidad Icesi.

Los individuos inmaduros carecen de azul en la cabeza. Los adultos tienen la cabeza y el pecho azules y algunas manchas rojas en la garganta. Sus partes inferiores son verdes con bordes azules en las plumas, y las coberteras inferiores de la cola y las bases de las plumas de la cola son rojas, mientras que el resto del cuerpo es mayormente verde.

Pueden ser observadas en zonas de **bosque húmedo**, bosques de crecimiento secundario y de galería, plantaciones, parques urbanos y áreas semiabiertas.

**Consume** gran cantidad de semillas de árboles como Albizia (árbol de seda), Anacardium (caracolí), Clusia (mamey silvestre), Ocotea (laurel criollo), Inga (guamo), entre otra gran cantidad de especies forestales.



**Anida** generalmente en palmas o árboles muertos de más de 40 centímetros de diámetro entre los 4 y 30 metros de altura, a menudo en bordes de bosque.



**Canto:**

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** semillas y frutas

**Nido:** cavidad

**Migratoria:** no



Depositán de dos a cuatro huevos blancos que son incubados únicamente por la hembra por aproximadamente 30 días.

# Pyrocephalus rubinus

(Vermilion Flycatcher / Titiribí Pechirrojo)

**E**l **Titiribí Pechirrojo** es una especie de tiranuelo ampliamente común en Cali y en el campus de la Universidad Icesi.

Los **machos** adultos se caracterizan por tener un plumaje rojo escarlata en la parte superior de la cabeza y en zonas inferiores. Posee una máscara de color negruzco al igual que sus partes superiores como espalda y alas. Las **hembras** tienen un plumaje marrón grisáceo en la parte superior, con partes inferiores blanquecinas que se vuelven de color rojo pálido a salmón y están finamente rayadas con gris. Por otra parte, los juveniles son de color marrón escamoso en la parte superior y manchados en la parte inferior. Los machos juveniles pueden mostrar algo de rosa en las partes inferiores, pero en general, los sexos son similares.

Pueden **habitar** en áreas de matorrales, tierras de cultivo, parques, sabanas y bosques riparios, aunque generalmente se encuentran cerca del agua.

**Consumen** principalmente insectos y artrópodos terrestres o voladores.

Es un depredador que espera perchado hasta localizar su presa, la cual atrapa en el vuelo característico de los tiránidos. Entre sus presas más comunes se encuentran los saltamontes y las mariposas.



**Canto:**

Escanea el QR con tu celular

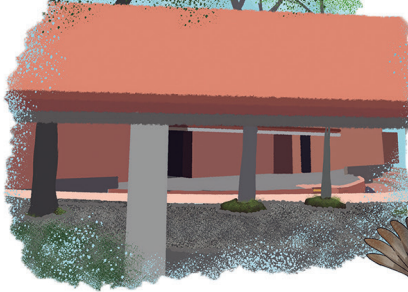


**Dimorfismo sexual:** sí

**Dieta:** insectívoro

**Nido:** copa

**Migratoria:** no



El **nido** del Pechirrojo es una copa poco profunda y algo frágil que construye utilizando ramas y raíces pequeñas, hierbas y otras fibras, con porciones de plumones y plumas. Une los materiales con algo de telaraña y ocasionalmente la decora con trozos de líquenes.

Deposita de 2 a 3 **huevos** de color blanco o beige pálido y marcado con manchas de color marrón que son incubados solamente por la hembra durante 13 a 15 días. Los polluelos duran entre 14 y 16 días en el nido.

# Rupornis magnirostris

(Roadside Hawk / Gavilán caminero)

Llamado **Gavilán Pollero** en algunas zonas, es una especie que suele verse perchada en cables, postes y cercas en los alrededores de la ciudad.

El **plumaje** de este gavilán varía mucho dependiendo de la región. Sin embargo, el que se encuentra en Cali es de color gris claro en la cabeza, mientras las alas y espalda son de un tono más oscuro. Su vientre posee rayas de color marrón, sus patas son amarillas, y el pico de color negro en la punta mientras que en su base es amarilla. Las hembras son más grandes que los machos en términos de masa corporal.



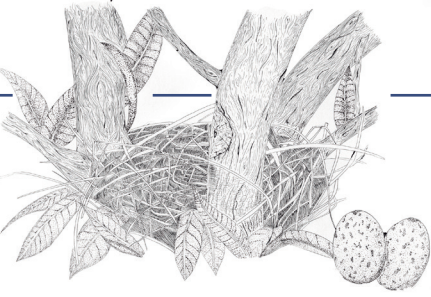
Es muy común en zonas de **hábitats** tropicales y subtropicales de tierras bajas, exceptuando bosques primarios, desiertos y llanuras abiertas. Es más frecuente en áreas de bordes de bosque, bosque abierto, parches dispersos de bosque y territorios con algún grado de perturbación y que se encuentren en crecimiento secundario.



**Canto:**

Escanea el QR con tu celular





**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** carnívora

**Nido:** plataforma

**Migratoria:** no

Su **dieta** se basa en un alto oportunismo, ya que principalmente come insectos (escarabajos, orugas, saltamontes, abejas, hormigas, escorpiones, entre otros), arañas, reptiles y gran variedad de mamíferos de pequeño tamaño como zarigüeyas y murciélagos; también consume algunas aves, huevos y polluelos.

Es una de las **rapaces más vocales**, especialmente durante la época reproductiva y en exhibiciones aéreas. Su temporada de anidación va principalmente desde abril a agosto, coincidiendo con la temporada de lluvias. Su **nido** es una plataforma de ramas construida por ambos sexos, y que revisten con hojas verdes.

Usualmente los localizan cerca de la copa de los árboles, en algunas ocasiones hasta a 20 metros de altura y es donde depositan generalmente dos huevos color blanco con marcas lilas, chocolate y castaño. Se ha observado que la incubación dura en promedio 35 días, mayormente realizada por la hembra mientras el macho se encarga de la alimentación.

Los polluelos abandonan el nido en menos de 40 días. Los parentales defienden un área de alrededor de 200 metros del nido durante este período.



# Saltator striatipectus

(Streaked Saltator / Saltator Pio-Judío)

**E**l **Saltator Pio-Judío** es un ave de tamaño mediano que se distribuye desde el suroccidente de Costa Rica hasta el norte de Perú. En Colombia se encuentra desde el nivel del mar hasta los 2000 metros de altura, ocupando áreas desde Cartagena hasta la Guajira, extendiéndose hacia el sur en ambas vertientes de la cordillera Oriental en Norte de Santander. También se encuentra en el alto río Patía, el suroccidente de Nariño, y al occidente de los Andes, desde el norte de Sucre hasta el sur de Boyacá.

**Habita** en bosques de crecimiento secundario, áreas secas y abiertas con arbustos, pastizales, tierras agrícolas en regeneración y jardines con buena cobertura arbórea.

Esta especie se **caracteriza** por su iris café, pico negruzco y patas negras. Presenta una línea superciliar blanca frente al ojo y un área blanquecina por encima de este. Su coronilla es verde grisáceo, volviéndose más gris en la espalda y las cobertoras supracaudales. La rabadilla es verdosa, y las plumas de vuelo son negruzcas con bordes verde oliva. Su garganta y pecho son blancuzcos, con estrías oscuras en el pecho y el vientre blanco ante con estrías difusas en los lados. No presenta dimorfismo sexual.



**Canto:**

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** frugívora e insectívora

**Nido:** copa

**Migratoria:** no



Generalmente permanece solitario o en parejas, y es una especie conspicua que canta en la mañana desde perchas expuestas, aunque pasa el resto del día oculto.

El Saltator Pío-Judío se **alimenta** de frutos, flores, semillas e insectos. Ha sido observado consumiendo hormigas, escarabajos, frutos de cactus columnares en Venezuela y frutos de Drago (*Croton draco*) en Costa Rica.

En cuanto a su **reproducción**, el **nido** tiene forma de copa y está construido con enredaderas finas, tallos de malezas, pastos y zarcillos, generalmente ubicado entre 1 y 3 metros por encima del suelo en arbustos o árboles pequeños. Pone de 2 a 3 huevos de color azul con manchas negruzcas, que son incubados únicamente por la hembra durante 13 o 14 días. Los polluelos permanecen en el nido cerca de 13 días y son alimentados por ambos padres.



En Cali, esta especie es relativamente común en jardines y áreas urbanas con buena cobertura arbórea.

# Saucerottia saucerottei

(Steely-vented Hummingbird / Amazilia Coliazul)

**E**l **Amazilia Coliazul** tiene un plumaje brillante y colorido en tonos azul y verde, con algunas partes en dorado oscuro o bronceado en el macho.

Es una de las tantas especies que se ha adaptado perfectamente a la vida urbana de Santiago de Cali y puede ser avistada en parques, jardines y espacios verdes dentro de la ciudad.

Se **alimenta** de insectos y del néctar de las flores de arbustos y árboles de pequeño tamaño como lo son la mermelada

(*Streptosolen jamesonii*), las verbenas (*Verbena* sp.) y los guamos (*Inga* sp.).

Es una especie sociable y activa a la que se le puede ver volando de un lugar a otro, explorando su entorno y buscando comida.

Su **nido** en forma de copa y colocado sobre ramas de árboles.

Se presume que sus huevos son de color blanco al igual que el resto de las especies de colibríes; sin embargo, estos carecen de descripción alguna.

Este colibrí es común en parques urbanos con árboles, matorrales y hierbas con flores, así como en bosques de galería.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** néctar e insectos

**Nido:** copa

**Migratoria:** no



*Erythrina*

9  
CM



*Heliconia rostrata*

62.5  
CM



*Amazilia saucerrottei*

1.5  
CM

*Jpaz*  
08/05/2022

# Sporophila minuta

(Ruddy-breasted Seedeater / Espiguero Ladrillo)

**E**l **Espiguero Ladrillo** es un ave pequeña que se distribuye desde el occidente de México hasta el norte de Brasil y Argentina. En Colombia se encuentra a alturas de hasta 2300 metros sobre el nivel del mar y en todo el país, excepto en la Costa Pacífica, la Cordillera Oriental y la Amazonía.



**Habita** en áreas abiertas con gramíneas y malezas, especialmente cerca de carreteras, viviendas y parques, así como en sabanas, cultivos y jardines.

Esta especie presenta **dimorfismo sexual**. El **macho** tiene la coronilla y el rostro grises, que se extienden hasta una espalda estriada de pardusco. Su baja espalda y rabadilla son de color rufo, con coberteras supracaudales grises. Las alas son café negruzcas con márgenes grises y la base de las primarias blancas. Las partes inferiores son rufas. La hembra es de color café anteado por encima, con alas y cola de color café oscuro, y partes inferiores de color ante a canela opaco pálido.



Se **alimenta** principalmente de semillas de pastos, aunque puede incluir otros frutos y también artrópodos en su dieta, dependiendo de la época del año.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular

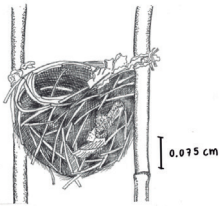
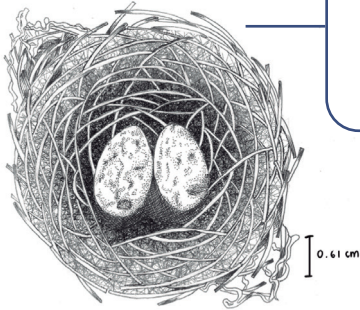


**Dimorfismo sexual:** sí

**Dieta:** semillas de pastos, frutos y artrópodos

**Nido:** copa

**Migratoria:** no



Durante el **periodo reproductivo** suele permanecer en parejas, y fuera de este, se agrupa con otros espigueros. Forrajea posado en tallos de pasto mientras extrae las semillas.

En cuanto a su **reproducción**, en Colombia se han registrado individuos en condición reproductiva en abril, mayo, septiembre y octubre. También se han encontrado nidos en abril, julio y noviembre. El **nido** es una copa burda hecha con pastos secos y tallos, ubicada a baja altura sobre el pasto o en un arbusto. Pone de 2 a 3 huevos blancos con manchas de color café.

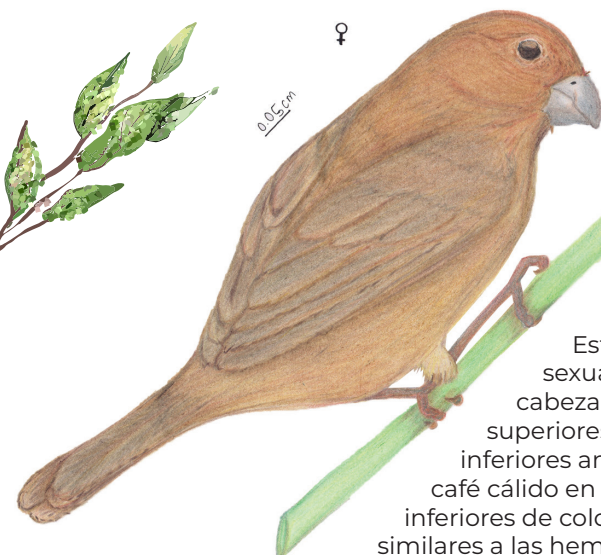
En Cali esta especie se puede encontrar en áreas urbanas y periurbanas, especialmente en pastizales y jardines.

# Sporophila nigricollis

(Yellow-bellied Seedeater / Semillero de Collar Negro)

**E**l **Semillero de Collar Negro** es un ave pequeña que se distribuye desde Costa Rica hasta el oriente de Brasil y el nororiente de Argentina. En Colombia se encuentra en altitudes de hasta 2300 metros sobre el nivel del mar, presente en casi todo el territorio nacional, excepto en las regiones más secas del norte de los Andes y la Amazonía.

**Habita** en pastizales, zonas perturbadas y áreas agrícolas, donde se alimenta casi exclusivamente de semillas de pastos.



El nombre *Sporophila* significa 'amante de las semillas,' derivado de las raíces griegas *sporos* (semilla) y *philos* (amante). Su epíteto *nigricollis* hace referencia a su 'collar negro,' derivado de las raíces latinas *niger* (negro) y *collis* (collar).

Esta especie presenta dimorfismo sexual. El **macho** es negro en la cabeza, nuca y pecho, con las partes superiores de color oliva pálido y las inferiores amarillentas. La **hembra** es de color café cálido en la cabeza y el cuerpo, con partes inferiores de color ante pálido. Los juveniles son similares a las hembras.

Durante la época reproductiva, el **Semillero de Collar Negro** es bastante territorial, pero fuera de este periodo se le puede encontrar en pequeños grupos familiares o en bandadas con otros semilleros.

Para **alimentarse** se posa sobre los pastos y lleva las infrutescencias al suelo, donde consume sus semillas.

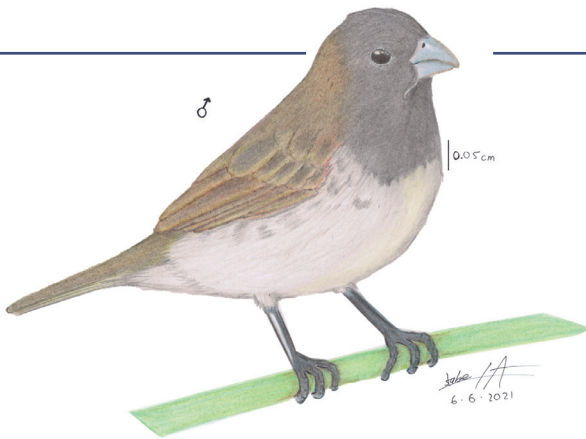


## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** sí  
**Dieta:** semillas de pastos  
**Nido:** copa  
**Migratoria:** no



En cuanto a su **reproducción**, se han registrado individuos en condición reproductiva entre agosto y septiembre en Antioquia y en mayo en Bolívar. Construye un **nido** en forma de copa con pastos, fibras, ramas y telas de araña a baja altura, generalmente a menos de un metro sobre un arbusto. Su postura es de 2 a 3 huevos de color ante verdoso pálido con manchas cafés.



# Thamnophilus multistriatus

(Bar-crested Antshrike / Batará Carcajada)

**E**l **Batará Carcajada** es una especie común en arbustales y bosques de sucesión en Colombia y pequeñas zonas fronterizas con Venezuela. Aunque es un poco difícil de observar en el campo, su vocalización acelerada y fuerte lo hace fácilmente reconocible.

Se distribuye en las tres cordilleras de los Andes en Colombia y en la Sierra de Perijá, extendiéndose hasta el extremo oeste de Venezuela.



En Colombia se encuentra desde Norte de Santander y Boyacá hasta el centro-norte del país, principalmente en bosques caducifolios, matorrales de crecimiento secundario y bosques siempreverdes de piedemonte y montañosos, a altitudes entre 900 y 2200 metros.

Esta especie presenta un **notable dimorfismo sexual**. El macho es barrado de blanco y negro en todo su cuerpo, incluida la corona, excepto en el área con rayas verticales desde la nuca hasta la garganta. La hembra, en cambio, tiene alas y zonas dorsales de color café a rufo, con una corona rojiza separada del dorso por una banda delgada blanca con rayas negras o marrón rojizo pálido.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular





**Dimorfismo sexual:** sí

**Dieta:** Insectos y artrópodos

**Nido:** copa

**Migratoria:** no

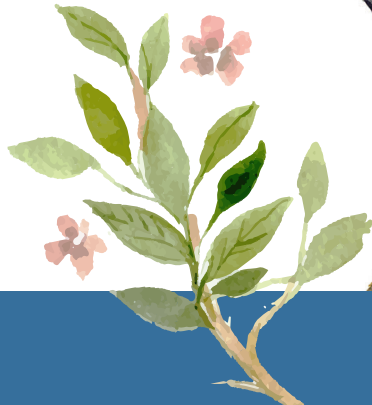
Ambos sexos presentan un patrón estriado de blancos y negros en todo el cuerpo. El nombre científico *multistriatus* hace referencia a estas estriaciones horizontales.

**Habita** principalmente en matorrales y bordes de arbustos en el borde del bosque, y a menudo se aventura en áreas semiabiertas, jardines, huertas y parques con matorrales y árboles. Dentro de su rango de distribución limitada, reemplaza a *Thamnophilus doliatus* en elevaciones más altas.

Su **dieta** consiste principalmente en insectos y artrópodos, aunque también se han encontrado semillas y frutos de plantas en su estómago.

En cuanto a su **reproducción**, se han registrado evidencias de reproducción en Colombia entre marzo y junio. Sus nidos son copas que ponen en arbustos. Pone 2 huevos que son blancuzcos con manchas gruesas y rayas de color marrón rojizo en el extremo más grande.

En Cali esta especie puede encontrarse en jardines, parques y lugares con buena cobertura arbórea. Su vocalización característica lo distingue del resto de la avifauna urbana.

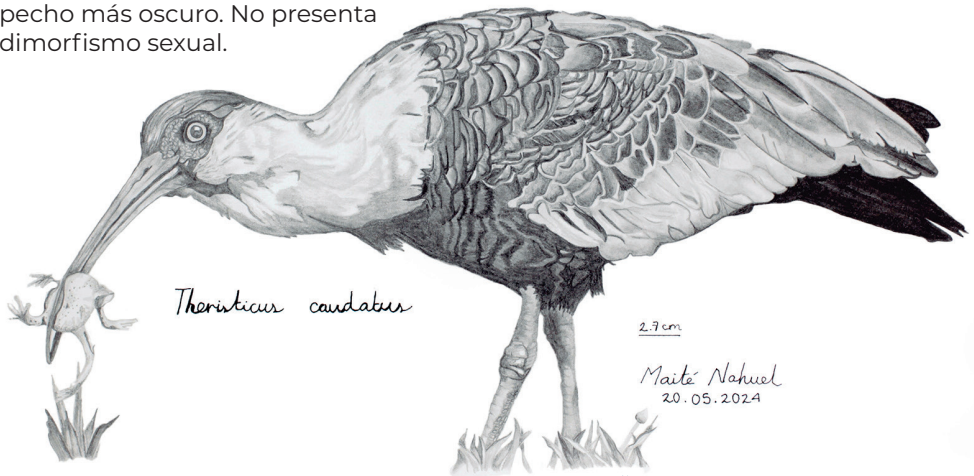


# Theristicus caudatus

(Buff-Necked Ibis / Bandurria Aliblanca o Coclí)

El **Coclí** es un ibis grande que se distribuye desde Panamá hasta el norte de Argentina. En Colombia, se encuentra en altitudes de hasta 1000 metros sobre el nivel del mar, especialmente en el norte del Valle del Cauca, el valle del río Magdalena y al oriente de los Andes, desde Arauca hasta el Meta y el río Guaviare. Prefiere habitar en sabanas, pastizales, pantanos y campos de cultivo, especialmente en áreas agrícolas.

Esta especie es fácil de identificar por su **plumaje** característico: el cuello, la cabeza y el antepecho son de un color crema claro, mientras que la espalda es gris verdosa con plumas bordeadas de gris blanquecino. Sus alas y su cola son de un color negro azulado metálico, con blanco en las plumas apicales. Los juveniles son más pálidos que los adultos, con el pico más corto y el pecho más oscuro. No presenta dimorfismo sexual.



La Bandurria Aliblanca se **alimenta** de lagartijas, lombrices, insectos, cangrejos y otros pequeños vertebrados e invertebrados. Utiliza su pico para extraer el alimento del suelo en áreas húmedas.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** Insectos, invertebrados y pequeños vertebrados

**Nido:** Plataforma

**Migratoria:** no

Es una especie sociable que vive en grupos reducidos y se muestra confiada, aunque también se puede observar solitaria o en parejas.

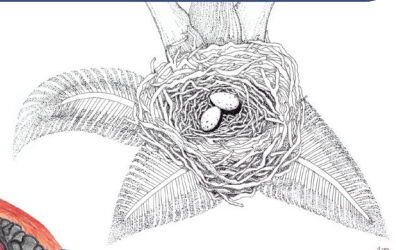
Es conocida por su **canto** fuerte, que utiliza para alertar a otras aves de posibles peligros.

En cuanto a su reproducción, anida en colonias sobre árboles altos, palmas, arbustos o en el suelo.

Su **nido** es una plataforma voluminosa construida con palos secos y tallos de pasto. Pone de 1 a 3 huevos blancos grisáceos con manchas marrones.

En Cali y sus alrededores las poblaciones de esta especie se vieron muy reducidas en décadas pasadas, pero su abundancia ha incrementado notablemente en los últimos 20 años.

Esta especie se puede observar en áreas periurbanas y zonas abiertas con pastizales y cuerpos de agua.



# Todirostrum cinnereum

(Common Tody-Flycatcher / Espatulilla Común)

La **Espatulilla Común** es una pequeña ave que se distribuye desde México hasta Argentina, pasando por varios países de Centro y Sudamérica.

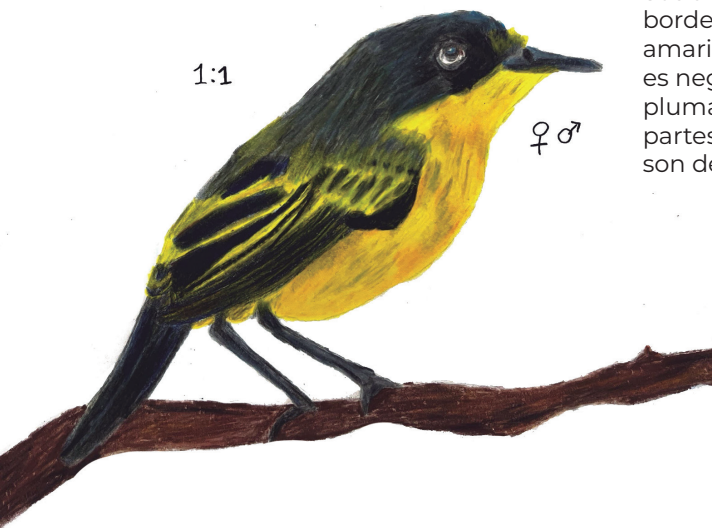
En Colombia **se encuentra** principalmente en tierras bajas tanto en la costa Pacífica desde el suroeste del Cauca hasta Nariño, como al occidente de los Andes, llegando hasta 1900 metros sobre el nivel del mar. Es común en áreas abiertas, bordes de bosque, manglares, matorrales, pastizales, cultivos y jardines.

Esta especie es fácil de identificar por su frente, lados de la cabeza y coronilla de color negro lustroso, con un tono gris pizarra en la parte posterior de la cabeza y oliva en la espalda.



1:1

♀ ♂



Sus alas son negras con bordes y puntas de color amarillo, y su cola redondeada es negra con las puntas de las plumas externas blancas. Las partes inferiores y la garganta son de un amarillo brillante.





**Dimorfismo sexual:** no  
**Dieta:** insectos y frutos  
**Nido:** globo colgante  
**Migratoria:** no

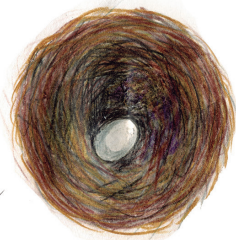
No presenta dimorfismo sexual.

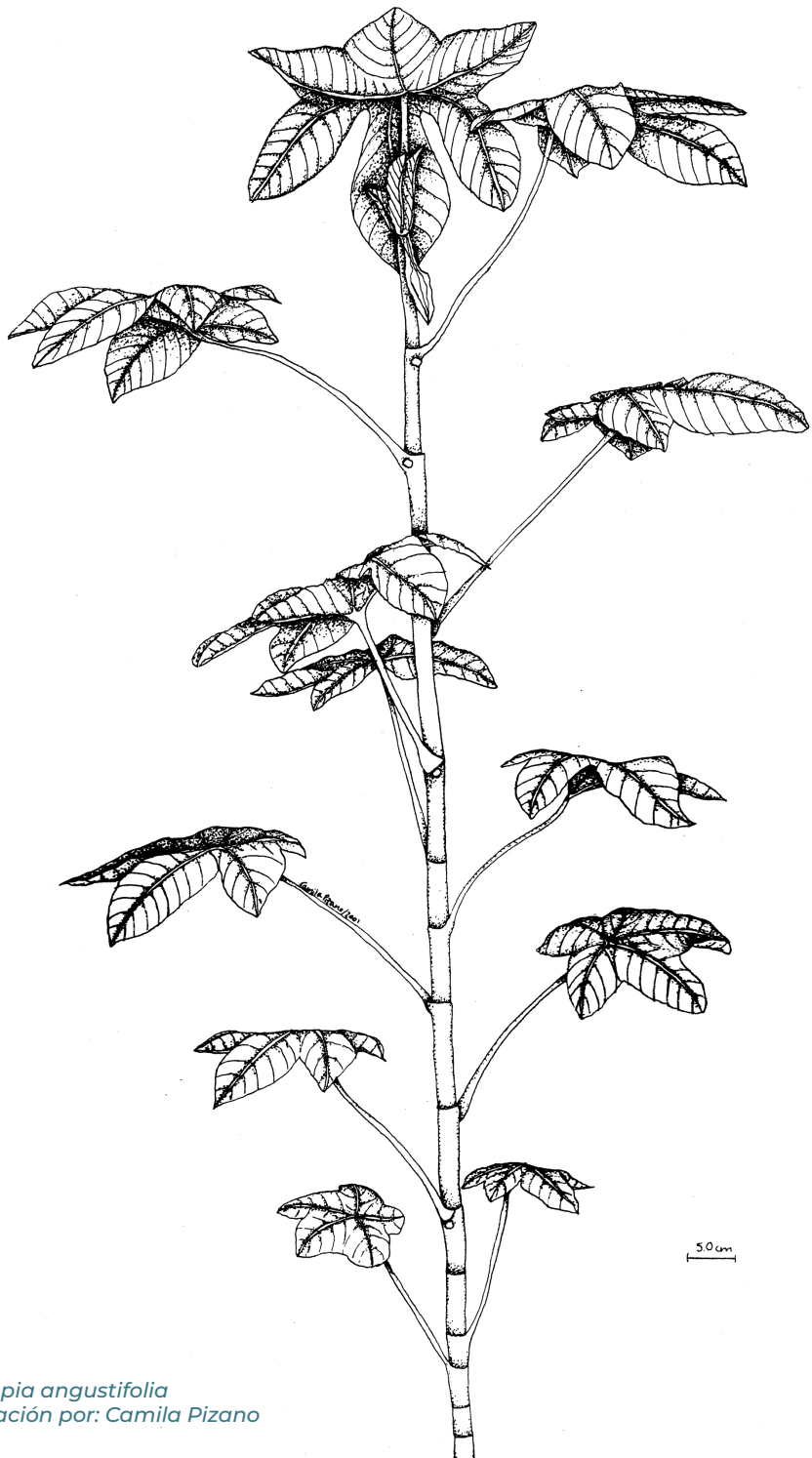
Se **alimenta** principalmente de artrópodos como hormigas, avispas parasitoides, arañas, lepidópteros, escarabajos y grillos, aunque también consume frutos. Suele encontrarse en parejas o grupos familiares; rara vez solitaria. Es activa y nerviosa, revoloteando y saltando con la cola levantada, realizando vuelos cortos y rápidos entre el follaje denso de los arbustos y árboles.

En cuanto a su reproducción, el **nido** es construido por ambos sexos y tiene una forma globular con una entrada lateral, generalmente colgante de una rama a entre 1 y 5 metros sobre el suelo. Pone de 2 a 3 huevos blancos que son incubados sólo por la hembra durante unos 18 días. Los polluelos abandonan el nido entre los días 17 y 18.



En Cali esta especie es bastante común en ecosistemas urbanos como parques y jardines. Sus vocalizaciones distintivas facilitan su identificación dentro de la avifauna urbana.





*Cecropia angustifolia*  
Ilustración por: Camila Pizano

# CAPÍTULO 5

AVES VIAJERAS Y  
OCASIONALES



*Piranga Rubra*  
Ilustración por: Gabriel Restrepo



# Pheucticus ludovicianus

(Rose-breasted Grosbeak / Picogordo Pechirrosa o Degollado)

El **Picogordo Pechirrosa** es un ave de tamaño mediano, conocida por su colorido plumaje y su canto melódico. Los machos presentan un plumaje distintivo blanco y negro con un triángulo rojo en el pecho, mientras que las hembras son de color marrón rayado y se asemejan a las hembras de Picogordo Cabecinegro.

En Colombia es conocido como "**Degollado**" debido a la coloración roja en su pecho que se asemeja a una herida sangrante.

Esta especie migratoria es común en bosques caducifolios y mixtos, así como en parques y jardines del este y centro de América del Norte. Pasa el invierno en América Central y del Sur.

Ambos sexos **cantan** y comparten las tareas de incubación, cría y alimentación de los polluelos en el nido.

El **nido** es una taza abierta construida con ramitas, hierbas y raíces, y suele colocarse en una bifurcación vertical o rama de un árbol joven. Aunque su estructura es débil, incorpora ramas bifurcadas que le proporcionan resistencia.

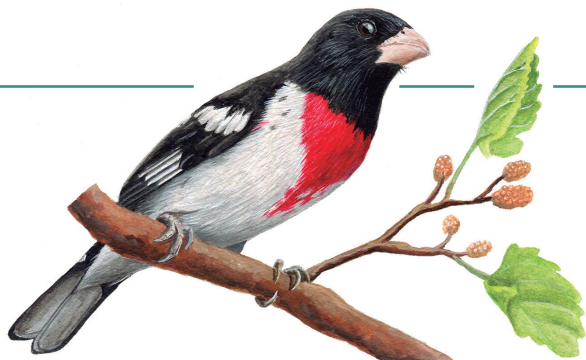
Pone de 1 a 5 huevos de color verde/azul pálido moteado con manchas rojizas.



**Canto:**

Escanea el QR con tu celular





**Dimorfismo sexual:** sí

**Dieta:** insectos, frutas silvestres y semillas.

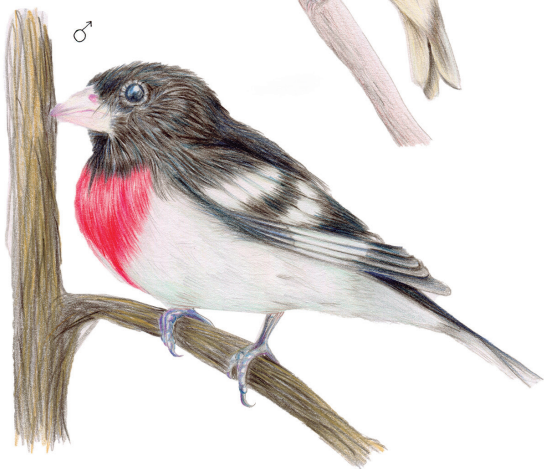
**Nido:** copa

**Migratoria:** sí



♀

Incuba los huevos de 11 a 14 días y los polluelos salen entre 9 a 12 días.



♂

# Piranga rubra

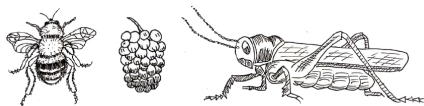
(Summer Tanager / Piranga Roja)

La **Piranga Roja** es un ave neotropical migratoria de tamaño mediano, con plumaje distintivo en los machos de color rojo brillante, mientras que las hembras varían de amarillo a amarillo mostaza. Los machos inmaduros suelen tener un plumaje moteado con manchas de rojo y

naranja sobre un fondo amarillo, lo que la diferencia de las hembras adultas. Esta ave se distribuye ampliamente por el sur de Estados Unidos y América Central, llegando a pasar los meses de invierno en América del Sur, incluyendo Colombia.



En Colombia la Piranga Roja se encuentra durante su migración entre septiembre y noviembre, y luego nuevamente en su regreso entre marzo y abril.



Durante su estancia en el sur **habita** en áreas boscosas, bordes de bosque, áreas urbanas y periurbanas, especialmente en regiones bajas y montañosas.

Su **dieta** se compone principalmente de insectos, destacando las abejas y avispas. También consume frutas como moras, cítricos y plátanos.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular





**Dimorfismo sexual:** sí

**Dieta:** insectos, especialmente abejas y avispa, y frutas.

**Nido:** copa

**Migratoria:** sí, en Colombia de septiembre a noviembre y de marzo a abril.

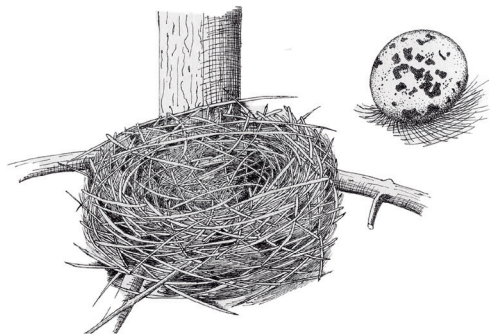
En cuanto a la **reproducción**, la Piranga Roja construye nidos en forma de copa, generalmente ubicados en la horquilla de una rama, a menudo a gran altura. La hembra es la encargada de la construcción del nido y de la incubación (11 a 12 días) de los huevos, mientras que el macho puede alimentarla durante este periodo. Los polluelos salen del nido entre los 8 y 12 días.

Los **nidos** suelen estar hechos de material vegetal seco y tienen un aspecto frágil y desordenado.



Ponen de 3 a 4 huevos azul claro con manchas marrones.

**Dimorfismo sexual:** Evidente, machos con plumaje rojo brillante, hembras de color amarillo a mostaza.



# Setophaga petechia

(Yellow Warbler / Reinita Amarilla)

La **Reinita Amarilla** es una de las reinitas más comunes en las tierras bajas de Colombia, donde tiene poblaciones tanto residentes como migratorias. Su nombre científico *Petechia* probablemente hace referencia a las manchas rojizas en el pecho y los flancos.

Esta especie presenta dimorfismo sexual: los **machos** son de un llamativo color amarillo con partes superiores oliva-amarillentas y estrías rufas en el pecho y los lados, mientras que las **hembras** son más opacas, con más oliva en las partes superiores.

En Colombia **se encuentra** hasta los 2000 metros de altitud, siendo más común en tierras bajas. Las formas residentes, como la "Reinita de Manglar" (*erythachorides*), se reproducen en los manglares desde Centroamérica hasta el norte de Sudamérica.

Las poblaciones migratorias, que incluyen al grupo del "Norte" (*aestiva*), llegan a Colombia durante el invierno y pueden encontrarse en las costas y tierras bajas, además de usar otros ambientes como arroyos y áreas semiabiertas.

Esta especie se **alimenta** principalmente de insectos y arañas, especialmente larvas y orugas, aunque también consume bayas ocasionalmente.



**Canto:**

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** sí

**Dieta:** Insectívora y ocasionalmente frugívora

**Nido:** copa

**Migratoria:** sí



Activa y conspicua, se puede ver en todos los estratos de la vegetación y es conocida por su canto rápido y brillante, con varias notas "tsiit" y un "siiicha" enfático al final. Durante la temporada de cría son extremadamente territoriales, pero una vez los polluelos abandonan el nido, los adultos suelen unirse a pequeñas bandadas.

En cuanto a su **reproducción**, las formas residentes se reproducen entre enero y marzo en el Chocó y Buenaventura, y en mayo en la Guajira. Ponen entre 4 y 5 huevos que son incubados durante 10 a 14 días. El período de cría dura de 8 a 12 días, y ambos padres se encargan de alimentar a los polluelos.

En Cali, se pueden ver cerca a cuerpos de agua en parques urbanos y zonas periféricas de la ciudad con vegetación densa.



# Setophaga striata

(Blackpoll Warbler / Reinita Rayada)

La **Reinita Rayada**, cuyo estado de conservación es Casi Amenazado, es una especie migratoria que recorre grandes distancias desde Norteamérica hasta Sudamérica, incluyendo un vuelo de hasta 88 horas sobre el océano Atlántico.

En Colombia se encuentra en una variedad de hábitats como bosques y matorrales, hasta los 2600 metros sobre el nivel del mar.



Presenta **dimorfismo sexual**. En plumaje no reproductivo es principalmente gris oliva con estrías negruzcas en la coronilla y la espalda, y dos barras blancas en las alas.

Durante la temporada reproductiva, los **machos** tienen la coronilla y la región malar negras, mientras que las **hembras** son más brillantes y con estrías más definidas.

Cría en Alaska, Canadá y el noreste de Estados Unidos, e inverna en el noreste de Sudamérica.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular





**Dimorfismo sexual:** sí

**Dieta:** insectívora y frugívora

**Nido:** copa

**Migratoria:** sí

Se **alimenta** principalmente de insectos, arañas y frutas, especialmente durante la migración.

Es solitaria durante la cría, pero se une a bandadas mixtas en las áreas invernales. La hembra construye el nido en arbustos a baja altura, con forma de copa, y pone de 3 a 5 huevos, que incuba durante aproximadamente 12 días.

Aunque no es muy común en la ciudad, en Cali se puede observar esta especie en parques urbanos y zonas con vegetación densa en la periferia urbana.

♀

♂



# Tangara gyrola

(Bay-headed Tanager / Tángara Cabecirrufa)

La **Tángara Cabecirrufa** es una especie de tamaño medio, que se distribuye en América Central y del Sur.

Su **plumaje** varía considerablemente a lo largo de su rango de distribución. Generalmente, las partes superiores de su cuerpo son verdes y las inferiores azules, tiene la cabeza de color rojo castaño y es separada del dorso verde por una banda nuczal amarilla o dorada. La intensidad del color de esta banda, sus partes superiores y también de las inferiores varían entre subespecies. Los machos y las hembras tienen los mismos colores, solamente varían en tonalidad, ya que las hembras son más opacas.

Tienen preferencias por zonas de bosques de tierras bajas y bosques montanos; sin embargo, pueden ser observadas también en bosques secundarios y plantaciones.

Son aves **omnívoras**, ya que consumen semillas, frutas e insectos. Se les ha observado alimentarse preferiblemente de frutos de plantas como las del género *Miconia*, *Ficus*, *Cecropia* y *Cavendishia*, entre otras. Con frecuencia se unen a bandadas mixtas y se alimentan en la zona más alta de los árboles.



**Canto:**

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** insectos, frutas, semillas

**Nido:** copa

**Migratoria:** no

Sus **nidos** son una copa cubierta de musgo, raíces pequeñas y distintos tipos de hojas que ocultan muy bien. Son construidos casi que en su totalidad por las hembras mientras que los machos contribuyen con el material inicial. Estos nidos los ubican entre los 2 y 5 metros de altura en árboles o enredaderas. Ponen 2 huevos de color blanco opaco, manchados con una corona marrón en el extremo más grueso del huevo, los cuales incuban entre 13 y 14 días.

Se han adaptado relativamente bien a las zonas urbanas debido a su amplia dieta, y, aunque no son muy frecuentes en las ciudades, se pueden ver de vez en cuando posadas en árboles con frutas en parques y jardines.



# Tyrannus savana

(Fork-tailed Flycatcher / Sirirí Tijeretón)

**E**l **Sirirí Tijeretón** es una especie distintiva de sabanas y áreas abiertas, con poblaciones residentes y migratorias en Colombia.

Se distribuye desde el sur de México hasta Argentina y Paraguay, y en Colombia se encuentra hasta los 2600 metros de altitud.

Su nombre **Tyrannus** hace referencia a su comportamiento agresivo. Su **hábitat** principal son las sabanas, pero se puede encontrar en zonas abiertas como las agrícolas, o incluso en parques urbanos.



Presenta un dimorfismo sexual poco marcado, con los **machos** exhibiendo una larga y ahorquillada cola, más corta en las **hembras**.

La cabeza es negra en la coronilla y nuca, con una espalda gris clara y partes inferiores blancas. Los juveniles tienen la coronilla pardusca y una cola más corta.

Este tiránido es **omnívoro**, cazando principalmente insectos en el aire desde perchas expuestas, y también consumiendo frutos.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** sí

**Dieta:** Omnívora

**Nido:** copa

**Migratoria:** sí

Es común verlo solo o en bandadas, posándose en cercas, arbustos o árboles pequeños. Durante la migración, se reúne en grandes grupos para pernoctar.

El **nido** es una copa somera construida con fibras vegetales, ubicado entre 1 y 10 metros de altura en árboles o arbustos.

La hembra pone 2 huevos de color blanco lustroso con manchas marrones, que incuba durante 14 a 15 días.

Los polluelos permanecen en el nido alrededor de 16 días antes de volar.





*Carica papaya*  
Ilustración por: Camila Pizano

# CAPÍTULO 6



OCASIONALES  
NATURALES



*Chloroceryle amazona*  
Ilustración por: Brayan Corrales

# Anthracothorax nigricollis

(Black-throated Mango / Mango Pechinegro)

El **Mango Pechinegro** es una de las especies más observadas y distinguidas de colibríes que habitan en zonas urbanas y peri-urbanas a lo largo de su rango de distribución.

Los **machos** tienen un plumaje brillante y colorido con tonos predominantemente verdes y azul oscuro, mientras que las **hembras** son más opacas en su coloración. La característica más destacada de esta especie es su garganta negra y la franja del mismo color que baja por su abdomen bordeado de blanco en ambos lados.

Esta especie también ha logrado adaptarse a la vida urbana y se puede encontrar en parques y jardines en áreas urbanas y suburbanas.

Se **alimenta** de néctar de diversas especies de flores de árboles altos tales como el Tulipán Africano (*Spathodea campanulata*), Guayacanes (*Tabebuia* sp.), Písamos (*Erythrina* spp.), al igual que de pequeños insectos que caza en vuelo al aire libre, con mayor frecuencia por encima de las copas de los árboles.



**Canto:**

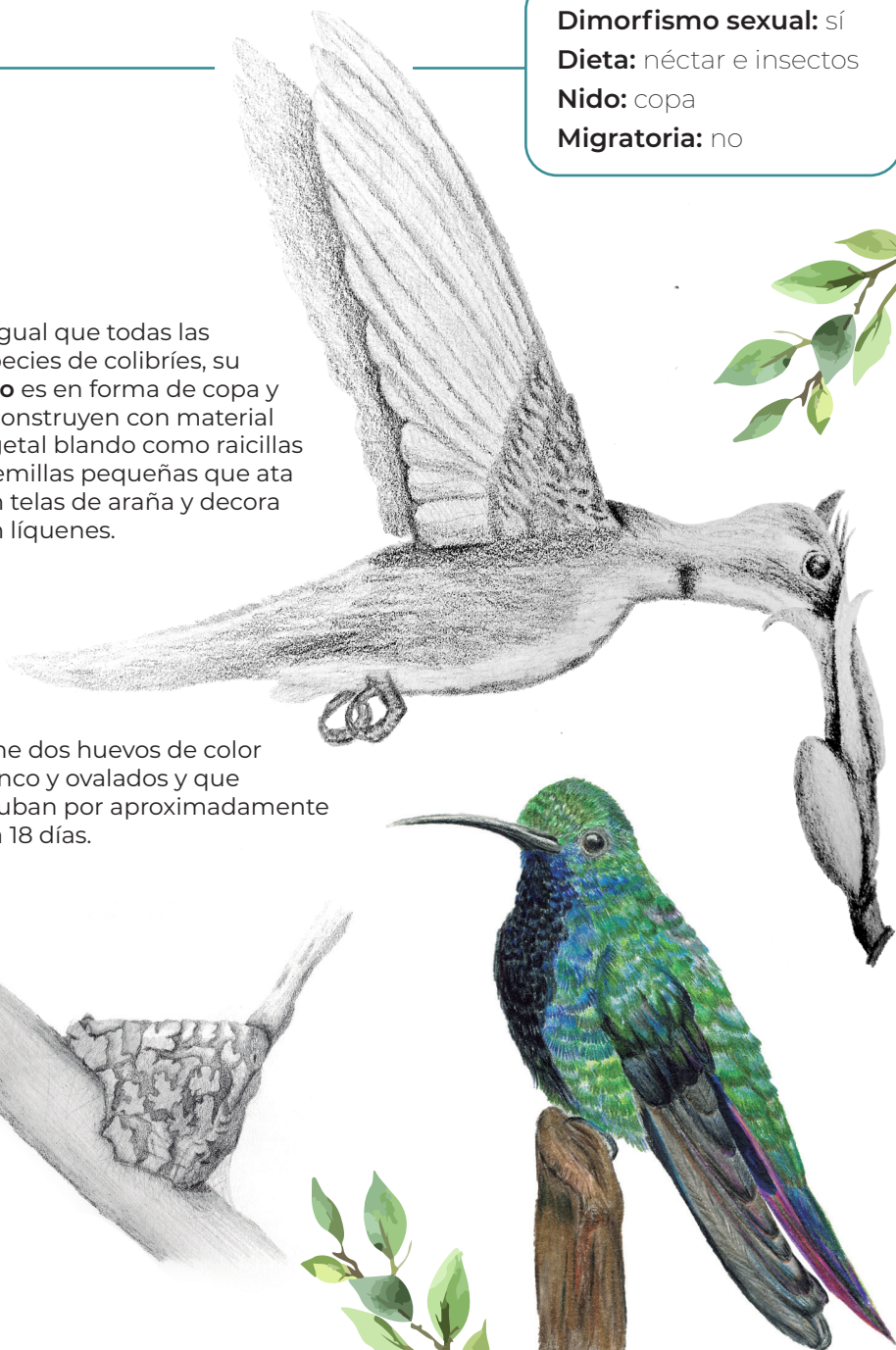
Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** sí  
**Dieta:** néctar e insectos  
**Nido:** copa  
**Migratoria:** no

Al igual que todas las especies de colibríes, su **nido** es en forma de copa y lo construyen con material vegetal blando como raicillas y semillas pequeñas que ata con telas de araña y decora con líquenes.

Pone dos huevos de color blanco y ovalados y que incuban por aproximadamente 16 a 18 días.



# Butorides striata

(Striated Heron / Garza Estriada)

La **Garza Estriada** es un pequeño ardeido que habita en pantanos de agua dulce y salada desde el este de Panamá hasta el norte de Argentina. Por esto ya se sabe que esta especie es un conjunto de muchas subespecies.

Los **adultos** tienen una frente y coronilla negras, dorso verde-negruczo y partes inferiores grises con una franja blanca en el centro. Las patas son de un brillante color amarillo-naranja. Se puede ver en cuerpos de agua dentro de zonas urbanas, como riachuelos, lagos y humedales.



Esta especie es solitaria, territorial y suele buscar **alimento** en la densa vegetación cerca del agua.

Emplea varias técnicas de caza como mantenerse inmóvil durante largos periodos para sorprender a sus presas. Curiosamente, en algunos lugares se ha observado que utiliza señuelos, como pequeños objetos, para atraer a los peces.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular





**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** peces, anfibios, insectos y crustáceos.

**Nido:** copa

**Migratoria:** no

Su **dieta** incluye peces, anfibios, insectos y crustáceos.

Construye un nido en forma de copa con ramas en árboles o arbustos cerca del agua.

Pone de 3 a 4 huevos de color azul pálido, los cuales incubaba durante 19 a 29 días por ambos padres.

Los polluelos salen del nido entre 14 - 30 días.



# Chloroceryle amazona

(Amazon Kingfisher / Martín Pescador Amazónico)

El **Martín Pescador Amazónico** es un residente de orillas de lagos, ríos y cuerpos de agua, desde el norte de México hasta el centro de Argentina.

Son **aves grandes** de un color verde bronce oscuro, con una cresta desordenada, garganta y collar blancos, y vientre blanco. Los **machos** tienen el pecho rojizo, mientras que las **hembras** presentan una banda verde más estrecha en el pecho.

Aunque son similares al Martín Pescador Verde (*Chloroceryle americana*), el Martín Pescador Amazónico es considerablemente más grande, con un pico más robusto, y generalmente se alimenta desde perchas más visibles.

Cazan peces y crustáceos desde una percha, zambulléndose en el agua para capturar su presa y luego regresando a la misma percha antes de aturdir a la presa y tragarla de cabeza.



**Canto:**

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** sí  
**Dieta:** peces y crustáceos.  
**Nido:** cavidades.  
**Migratoria:** no

Ocasionalmente, también pueden cernirse sobre el agua antes de lanzarse en picada.

Construyen sus **nidos** excavando túneles en barrancos o cortes de carreteras cercanos a cuerpos de agua.

Pone de 3 a 4 huevos de color blanco, los cuales incuban durante 22 días.

Los polluelos abandonan el nido entre 29-30 días.

A pesar de que esta especie no es muy común en Cali, es posible observarla en zonas con vegetación cerca a cuerpos de agua como lagos y ríos.



*Chloroceryle  
amazona*

# Coccyzua pumila

(Dwarf Cuckoo / Cuclillo Enano)

**E**l **Cuclillo Enano** es un pequeño y distintivo cuco de Colombia y Venezuela. Tiene una corona gris, espalda marrón, garganta y pecho rojizos, y vientre color crema.

Se **alimenta** principalmente de orugas, y aparentemente muda periódicamente el revestimiento de su estómago, un rasgo característico de los cucos del género *Coccyzua*.

Aunque comparte algunas características con *Coccyzus*, como la construcción de un **nido** simple y no ser un parásito de cría, datos genéticos recientes indican que el Cuclillo Enano pertenece al género *Coccyzua*.

Se ha registrado tanto monogamia como poliandria simultánea en esta especie.

**Habita** en bosques tropicales caducifolios, bosques de galería, matorrales y pastizales con árboles dispersos.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** sí

**Dieta:** peces y crustáceos.

**Nido:** cavidades.

**Migratoria:** no

En Cali no es muy común, pero puede verse en parques urbanos y zonas periféricas de la ciudad con vegetación densa. Parece moverse estacionalmente, aunque estos movimientos no se comprenden completamente.

Construye un **nido** en forma de plataforma frágil de ramas y enredaderas en la copa de árboles pequeños.

Pone 2 a 3 huevos blancos opacos. Son incubados por ambos sexos durante 12 días.



# Coragyps atratus

(Black Vulture / Buitre Negro)

**E**l **Buitre Negro** es una especie común desde el sur de América del Sur hasta el este de Estados Unidos, frecuentemente avistado en dormideros comunales o alimentándose de carroña a lo largo de carreteras.

A diferencia de otras especies de su familia, carece de un buen sentido del olfato y suele seguir a otros buitres hasta las fuentes de **alimento**. Al **consumir** rápidamente la carroña, ayuda a reducir la propagación de enfermedades y controla la población de carroñeros menos deseables.

Pone 2 huevos azulados que incuba entre 38 - 39 días.

En lugar de construir un **nido**, la hembra pone sus huevos en el suelo en cuevas, árboles huecos o edificios abandonados. Son monógamos y mantienen un vínculo de pareja a largo plazo, a menudo reutilizando el mismo sitio de anidación durante años.

El dormidero comunal es clave en su vida social, sirviendo como punto de encuentro y centro de información para la búsqueda de alimento.



**Canto:**

Escanea el QR  
con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** carroña

**Nido:** en el suelo, en lugares oscuros.

**Migratoria:** no



# Egretta thula

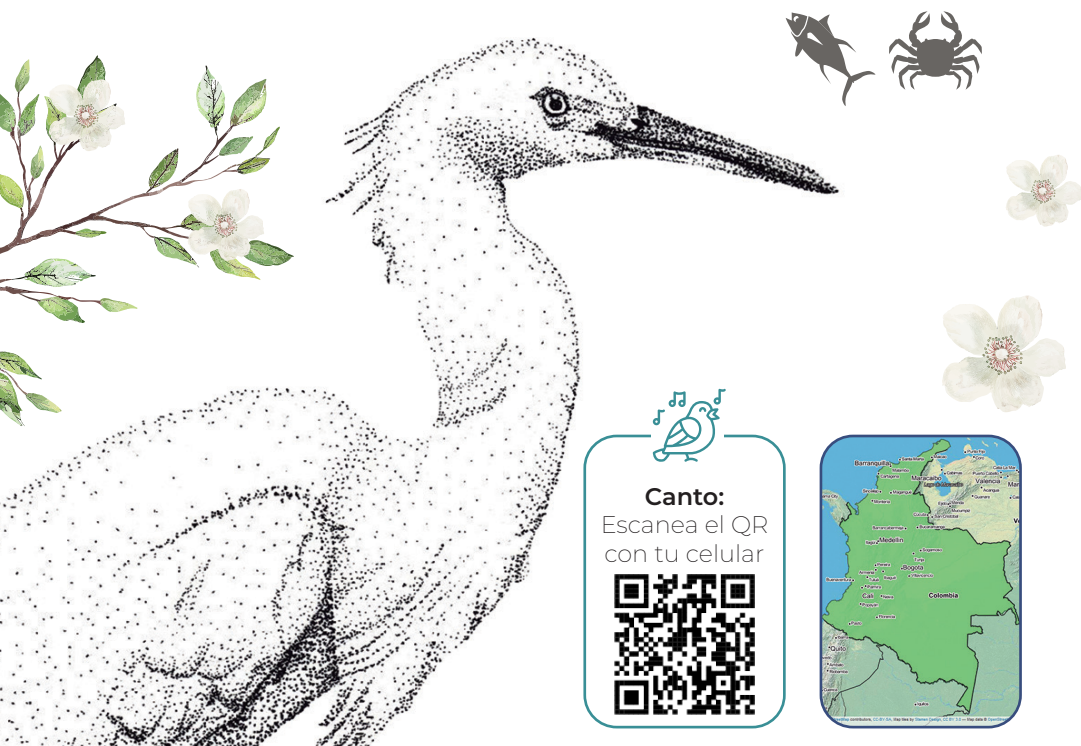
(Snowy Egret / Garceta Nivea)

La **Garceta Nivea** es conocida por su hermoso plumaje blanco, su comportamiento de caza activo y, en el pasado, por haber sido intensamente cazada por sus plumas, que se utilizaban para adornar sombreros.

En América del Sur, esta especie ha logrado recuperarse notablemente tras el cese del comercio de plumas, y es común verla en humedales, donde se **alimenta** principalmente de pequeños peces y crustáceos.

Ha logrado adaptarse a ecosistemas urbanos y periurbanos, donde se le puede encontrar en grupos en cuerpos de agua como lagos y humedales.

En Cali se puede observar cerca a cuerpos de agua y en parques urbanos. Construye sus nidos en colonias mixtas, prefiriendo sitios en islas para evitar depredadores.



**Canto:**

Escanea el QR  
con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** pequeños peces y crustáceos.

**Nido:** en colonias mixtas, prefiriendo islas.

**Migratoria:** no, en poblaciones de América del Sur.

**Nido** en forma de plataforma construido con ramas, pequeños palos, hiervas y juncos.

Pone entre 3 a 5 huevos azul claro. Los huevos son incubados durante 23 días.

Aunque su población ha mostrado una notable recuperación, sigue siendo vulnerable a la pérdida de hábitats húmedos, especialmente en las zonas costeras de América del Sur.



# Elanus leucurus

(White-tailed Kite / Milano Cola Blanca)

**E**l **Milano Cola Blanca** es una especie que ha logrado recuperarse en América del Sur tras haber sido amenazada por la caza y la pérdida de hábitat.



Es bastante común en zonas urbanas y periurbanas, donde se le observa cazando pequeños mamíferos desde el aire con su distintivo vuelo estacionario. Debido a su estilo de caza particular, en algunos lugares de Colombia se le conoce como el '**Espíritu Santo**'. Este milano **habita** en pastizales abiertos y hábitats tipo sabana.

Es un ave territorial, para la cual el tamaño de su territorio depende de la disponibilidad de presas y la competencia.



Durante la temporada no reproductiva, se agrupan en dormideros comunales, donde pueden congregarse más de 100 individuos. Su comportamiento de cortejo incluye vuelos característicos. En América del



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** pequeños mamíferos

**Nido:** plataforma.

**Migratoria:** no, en poblaciones de América del Sur.

Sur, esta especie ha logrado recuperarse notablemente tras el cese del comercio de plumas, y es común verla en humedales, donde se **alimenta** principalmente de pequeños peces y crustáceos.

Ha logrado adaptarse a ecosistemas urbanos y periurbanos, donde se le puede encontrar en grupos en cuerpos de agua como lagos y humedales.

En Cali se puede observar cerca a cuerpos de agua y en parques urbanos. Construye sus **nidos** en colonias mixtas, prefiriendo sitios en islas para evitar depredadores.

Ponen 4 huevos de color blanco y la incubación dura entre 30-32 días. Los polluelos salen del nido después de 4-5 semanas de la eclosión.

Aunque su población ha mostrado una notable recuperación, sigue siendo vulnerable a la pérdida de hábitats húmedos, especialmente en las zonas costeras de América del Sur.



# Falco sparverius

(American Kestrel / Cernícalo Americano)

**E**l **Cernícalo Americano** es un pequeño halcón común en América, donde se encuentra en áreas abiertas con vegetación baja.

Este **colorido halcón** muestra dimorfismo sexual: los **machos** tienen alas azul-grisáceas y una cola rojiza con una banda negra, mientras que las **hembras** tienen alas y cola rojizas con barras negras. Las hembras también son más grandes que los machos.

Este halcón se adapta bien a hábitats modificados por el ser humano, como pastizales y parques, y en Colombia es común encontrarlo cerca de áreas urbanas.

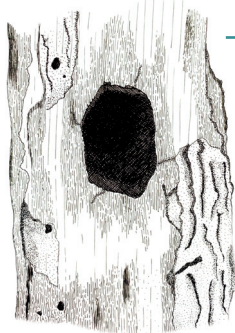
Caza principalmente desde perchas, como cables de servicios públicos, o en vuelo estacionario, y se **alimenta** de artrópodos y pequeños vertebrados.



## Canto:

Escanea el QR  
con tu celular





**Dimorfismo sexual:** sí

**Dieta:** artrópodos y pequeños vertebrados.

**Nido:** cavidad.

**Migratoria:** no, en América del Sur.

No construye su propio **nido**, sino que utiliza cavidades naturales o excavadas por otras especies en árboles grandes, grietas en rocas y rincones en edificios.

Ponen de 4 a 5 huevos crema con manchas rojizas, son incubados entre 23 a 32 días.

Los polluelos salen del nido entre 28-31 días después de la eclosión.



# Megaceryle torquata

(Ringed Kingfisher / Martín Pescador Grande)

El **Martín Pescador Grande** es un ave robusta de aproximadamente 40-42 cm. Tiene la cabeza y cresta gris azulada, un pico largo y negro, y un anillo blanco en el cuello. El pecho es castaño rojizo, el vientre blanco, y las alas y espalda son grises con manchas blancas.

Ambos sexos son similares en apariencia.

Este martín pescador **habita** en ríos y lagos de América del Sur, incluido Colombia.



Prefiere posarse en árboles o perchas elevadas para capturar peces, su principal alimento, y a diferencia de otros martines pescadores, rara vez se mantiene suspendido en el aire antes de lanzarse al agua.



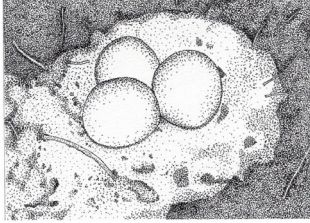
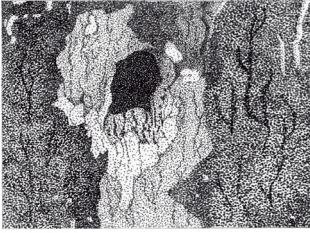
Es un ave solitaria, excepto en la época de **reproducción**, cuando defiende vigorosamente su territorio. Durante esta época, ambos sexos excavan juntos túneles en bancos de tierra para construir sus nidos, los cuales terminan en una cámara sin revestimiento.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular





**Dimorfismo sexual:** sí

**Dieta:** principalmente peces, ocasionalmente cangrejos y crustáceos.

**Nido:** cavidad.

**Migratoria:** no, en América del Sur

Nidos construidos en barrancos de cavidad. Los huevos son blancos.

Aunque no es un ave muy común en Cali, se puede observar en parques urbanos con lagos o humedales, y en zonas periféricas con vegetación densa.



# Nesotriccus incomtus

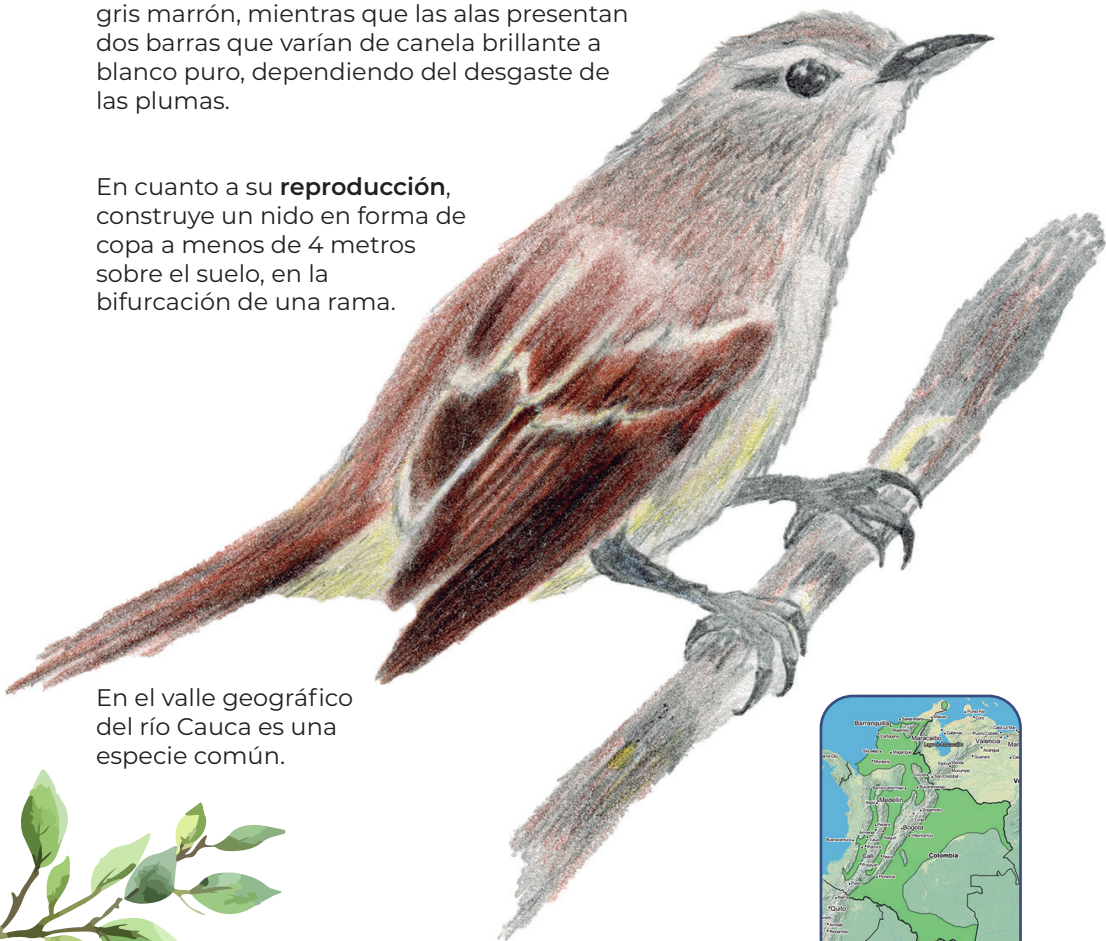
(Northern Mouse-colored Tyrannulet / Tiranuelo Ratón Norteño)

**E**l **Tiranuelo Ratón Norteño** es un ave discreta de cola larga que habita en una variedad de hábitats áridos, como matorrales bajos y bosques deciduos.

Tiene la cara y garganta grisáceas, con una ceja blanquecina y un anillo ocular claro. Las partes superiores son de un **color** gris marrón, mientras que las alas presentan dos barras que varían de canela brillante a blanco puro, dependiendo del desgaste de las plumas.

En cuanto a su **reproducción**, construye un nido en forma de copa a menos de 4 metros sobre el suelo, en la bifurcación de una rama.

En el valle geográfico del río Cauca es una especie común.



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** Insectos y frutos de muérdago

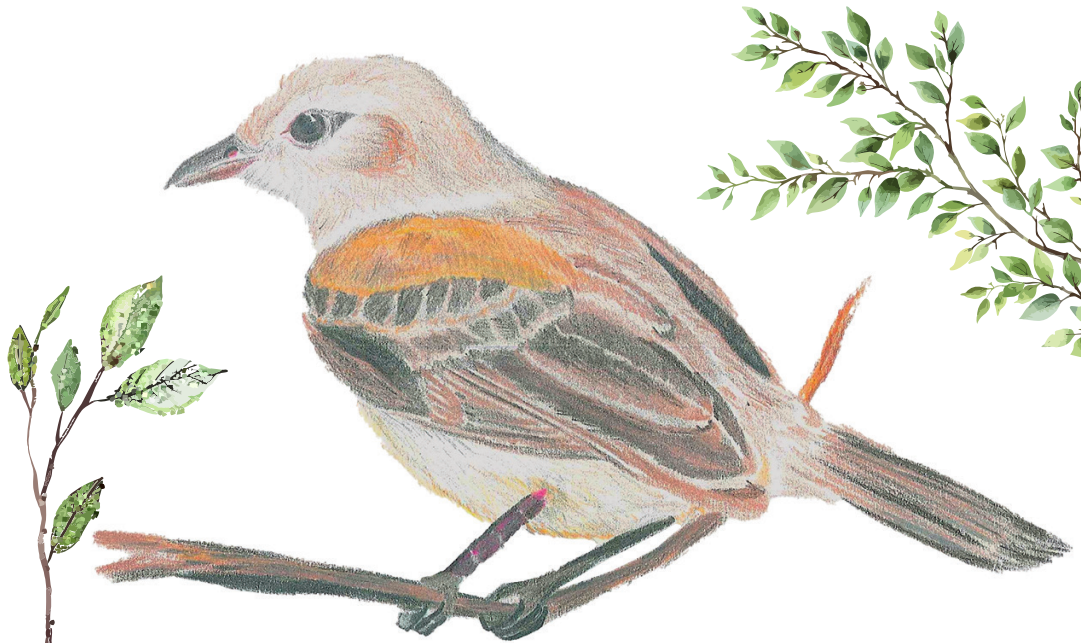
**Nido:** copa

**Migratoria:** no

El **nido** está compuesto de fibras vegetales, raíces, tallos de pasto y musgos, unidos con telarañas y con muchas plumas incorporadas tanto en la estructura como en el revestimiento.

La incubación dura entre 14 y 17 días y es realizada exclusivamente por la hembra. Los huevos son de color blanco a rosáceo pálido.

Los polluelos permanecen en el **nido** durante 17 días, y ambos padres se encargan de alimentarlos, añadiendo bayas a la dieta después de los primeros días.



En Cali es posible verlo en parques urbanos y periurbanos.

# Nyctidromus albicollis

(Common Pauraque / Chotacabras pauraque)

**E**l **chotacabras pauraque** es un ave nocturna de tamaño mediano, reconocible por su larga cola y su plumaje críptico que le permite camuflarse en el suelo o sobre troncos caídos. Es común en América Central y del Sur.

En Colombia, el chotacabras pauraque es conocido tanto por su abundancia como por sus misteriosas vocalizaciones, lo que lo ha vinculado con leyendas locales.

Este ave se **alimenta** principalmente de insectos voladores nocturnos, especialmente escarabajos, los cuales captura realizando saltos desde el suelo o breves vuelos circulares.

A diferencia de otras aves nocturnas, el chotacabras pauraque es principalmente terrestre durante su búsqueda de alimento.



**Canto:**

Escanea el QR con tu celular





**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** insectos voladores nocturnos, especialmente escarabajos.

**Nido:** sin estructura, solo en el suelo

**Migratoria:** no, en América del Sur.

En cuanto a su **reproducción**, no construye un nido, sino que coloca sus 2 huevos (color crema o salmón con manchas rojizas) directamente en el suelo, a menudo en un área despejada o entre hojas caídas. Es notable que el macho comparte significativamente las tareas de incubación, alternando con la hembra durante el día. Los huevos son incubados entre 19 a 20 días.





# Piranga flava

(Hepatic-tanager / Piranga Hepatica)

La **Piranga Hepática** es un ave de tamaño mediano que se distribuye desde el suroccidente de Estados Unidos hasta Uruguay, Paraguay y las Guayanas.

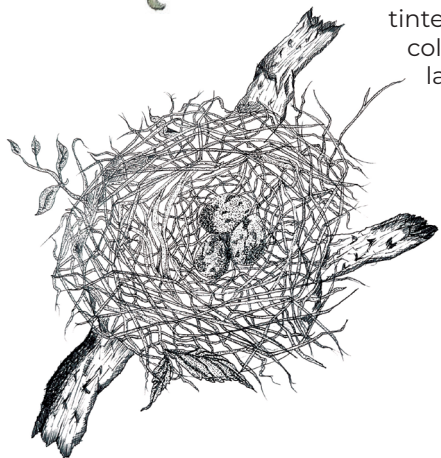
En Colombia se encuentra entre los 1500 y 2200 metros sobre el nivel del mar, principalmente en el suroccidente del país, en la parte media y alta del río Cauca, la vertiente occidental de la cordillera Occidental, la Sierra Nevada de Santa Marta, la Serranía del Perijá, y en la vertiente occidental de la cordillera Oriental en departamentos como Nariño, Cauca, Magdalena y Santander.



**Habita** en bordes de bosque, bosques en crecimiento secundario, áreas abiertas, cultivos de café, parques, jardines, y ocasionalmente en áreas urbanas.

Esta especie presenta **dimorfismo sexual**. El **macho** es rojo brillante por encima, con un área loreal más oscura y un pecho ligeramente más pálido y rosado.

La **hembra** es oliva amarillenta por encima, con un tinte dorado en la frente y partes inferiores de color amarillo oliva, siendo más oliva en los lados y flancos.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** sí.

**Dieta:** insectos, frutos, semillas y néctar

**Nido:** copa

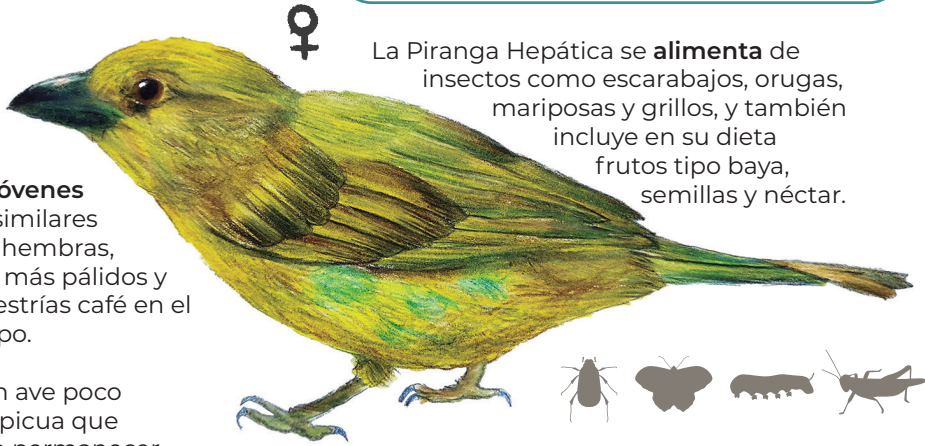
**Migratoria:** no

Los **jóvenes** son similares a las hembras, pero más pálidos y con estrías café en el cuerpo.

Es un ave poco conspicua que suele permanecer solitaria o en parejas, forrajeando principalmente en los estratos altos de los árboles o en la copa de arbustos en áreas arbustivas. Realiza diversas maniobras para capturar sus presas, como saltos entre la vegetación, captura de presas en el aire y revoloteos. Raramente se le observa forrajeando en bandadas mixtas.

Construye un **nido** en forma de copa o estructura plana con pastos secos y raicillas, generalmente a una altura entre 0 y 6 metros sobre un árbol o sobre raíces que sobresalen en terraplenes. Su postura usualmente consta de 2 huevos verdosos con pintas café. Las crías son alimentadas por ambos padres.

Aunque no es común en Cali, es posible verla en grandes parques urbanos y en las zonas periféricas de la ciudad con vegetación densa.



La Piranga Hepática se **alimenta** de insectos como escarabajos, orugas, mariposas y grillos, y también incluye en su dieta frutos tipo baya, semillas y néctar.



# Psittacara wagleri

(Scarlet-fronted Parakeet / Perico Frentirrojo)



**E**l **Perico Frentirrojo** es una especie localmente común en bosques montanos húmedos entre 1,000 y 2,500 metros de altitud, en las zonas subtropicales y templadas de Colombia y el norte de Venezuela.

A pesar de su distribución fragmentada, se encuentra en los Andes de Colombia (hasta Nariño), la Sierra Nevada de Santa Marta, la Sierra de Perijá y las montañas costeras del norte de Venezuela. Sin embargo, sus movimientos dentro de este rango aún son poco comprendidos, y en Colombia su población está en declive.

Este loro es **completamente verde**, con una llamativa frente escarlata que se extiende justo más allá de los ojos, pero nunca por debajo de ellos. Tiene ojos amarillos rodeados de piel orbital blanca contrastante y un pico de color cuerno opaco. Las partes inferiores son de un verde más pálido, con la parte inferior de la cola y las alas de un color oliva amarillo apagado, sin rojo excepto en el borde delantero de las alas. Algunos individuos también muestran rojo en los muslos.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular





**Dimorfismo sexual:** no

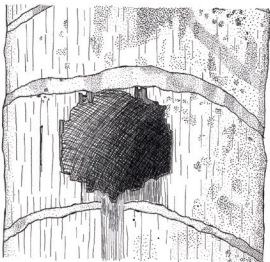
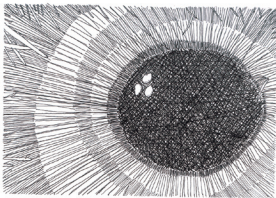
**Dieta:** frutas, nueces y semillas.

**Nido:** cavidad

**Migratoria:** no

Aunque **habita** en una variedad de bosques, parece preferir el bosque maduro,, aunque también frecuenta parques en zonas periurbanas y huertos. Una característica clave de su hábitat es la necesidad de acantilados para posarse y anidar. A menudo se encuentra en grupos ruidosos en el dosel del bosque.

Los nidos los ubican en paredes y se reproducen de manera colonial.



# Ramphocelus dimidiatus

(Crimson-backed Tanager / Tangara Lomirroja)

La **Tangara Lomirroja** es un ave llamativa que se encuentra en las tierras bajas y valles de Colombia, noroeste de Venezuela y Panamá.

Su **plumaje** es principalmente de un intenso color rojo carmesí en los flancos y la rabadilla, con la cabeza y el dorso en un tono aterciopelado más profundo. Los **machos** adultos se destacan por tener la base del pico hinchada y de color blanco brillante. Las **hembras** y los **jóvenes** presentan un plumaje más apagado en tonos marrón rojizo.

Esta especie es común en matorrales, bordes de bosque y áreas de crecimiento secundario, y se adapta bien a los parques y jardines en zonas urbanas y periurbanas. Es fácil de ver en bandadas ruidosas que se desplazan en busca de alimento, especialmente en áreas donde hay actividad humana.



En Cali esta especie se puede observar fácilmente en áreas urbanas, especialmente en parques y jardines, así como en zonas periurbanas y bordes de bosques.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** sí.

**Dieta:** frutas, nueces y semillas.

**Nido:** cavidad

**Migratoria:** no

En cuanto a su **alimentación**, la Tangara Lomirroja consume una variedad de frutas, semillas blandas e insectos, lo que la convierte en una especie generalista en su dieta. A menudo se le puede ver forrajeando a baja altura, donde encuentra su alimento.

En su **reproducción**, la hembra construye el nido, que es una copa bien oculta en la densa vegetación de arbustos o árboles pequeños, a una altura de entre 1 y 3 metros. Pone dos huevos de color azul pálido o verde azulado, con manchas marrones y negras, especialmente en el extremo más grande.

La incubación es responsabilidad de la hembra, mientras que ambos padres se encargan de alimentar a los polluelos, quienes abandonan el nido a los 10 o 11 días, aunque todavía son incapaces de volar.



# Ramphocelus flammigerus

(Flame-rumped Tanager / Toche Enjalmado)

**E**l **Toche Enjalmado** es un ave llamativa que se encuentra en las tierras bajas y valles de Colombia y Ecuador.

Esta especie presenta un **marcado dimorfismo** entre sus subespecies. En la subespecie de Colombia, conocida como *Ramphocelus flammigerus flammigerus*, los machos exhiben una rabadilla de un intenso color rojo, mientras que en la subespecie de Ecuador, *Ramphocelus flammigerus icteronotus*, los machos tienen la rabadilla de color amarillo brillante.

En Cali se encuentra la subespecie de rabadilla roja, que es común en matorrales, bordes de bosque y áreas de crecimiento secundario, aunque se puede observar fácilmente en áreas urbanas, especialmente en parques y jardines.

Un **dato curioso** sobre esta especie es que en algunas áreas de Colombia se ha dado una hibridación entre las subespecies roja que tienen la rabadilla amarilla y las que la tienen roja.



Debido a la deforestación, estas subespecies se encuentran en zonas donde antes no coincidían.

## Canto:

Escanea el QR con tu celular





Nido en forma de copa.

**Dimorfismo sexual:** sí  
**Dieta:** frugívoro e insectívoro  
**Nido:** copa  
**Migratoria:** no

Como resultado de la mezcla de estas subespecies, algunos **machos** muestran una rabadilla de color naranja, que es una combinación de los colores de ambas subespecies.

El Toche Enjalmado es fácil de observar en bandadas ruidosas que se desplazan en busca de alimento, especialmente en parques y jardines de zonas urbanas y periurbanas.

Su **dieta** es generalista, incluyendo frutas, semillas blandas e insectos, y suele forrajear a baja altura.

En cuanto a su **reproducción**, la hembra construye un **nido** en forma de copa bien oculto en la vegetación densa, donde pone dos huevos azulados con manchas. La incubación corre a cargo de la hembra, mientras que ambos padres alimentan a los polluelos, que dejan el nido a los 10 o 11 días.



# Setophaga pitiayumi

(Tropical Parula / Reinita Tropical)

La **Reinita Tropical** es un ave pequeña de unos 10 cm de longitud, que habita en bosques secundarios y perturbados en una amplia región que abarca desde el sur de Texas hasta el noreste de Perú, el norte de Argentina, Uruguay y Trinidad y Tobago.

En Colombia se encuentra hasta los 2600 metros sobre el nivel del mar, en la Sierra Nevada de Santa Marta, la Serranía de Perijá, las tres cordilleras y la costa Pacífica, desde Chocó hasta Nariño.

Esta especie presenta **dimorfismo sexual**. Los **machos** adultos son azul grisáceo en la parte superior, con un triángulo verde oliva en la espalda, y presentan una máscara facial negra con barras alares blancas. El pecho y la garganta son de un amarillo brillante con un tinte anaranjado, y las coberturas infracaudales son blancas. Las **hembras** son similares, pero con menos negro en la cara y un tinte anaranjado más tenue en el pecho.

La Reinita Tropical se **alimenta** principalmente de insectos que captura en los troncos y ramas de los árboles, de manera similar a otros trepadores. Su dieta incluye orugas, moscas, escarabajos, arañas, y larvas de artrópodos.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** sí

**Dieta:** insectívora

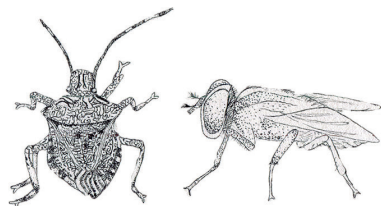
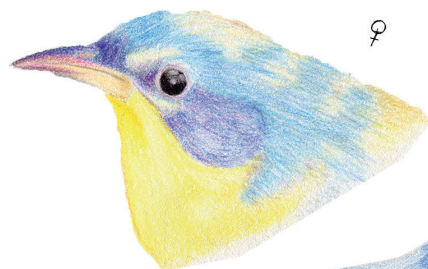
**Nido:** copa en epífitas

**Migratoria:** no



Construye su **nido** con musgo, generalmente en lo alto de una epífita en claros de bosque, y el nido presenta una entrada lateral. Pone de dos a cuatro huevos blancos con manchas castañas.

En Cali, aunque no es una especie común, puede observarse en parques en zonas urbanas y periurbanas, donde se ve forrajeando activamente en la copa de los árboles y emitiendo los llamados característicos de la especie.



# Stegidopteryx ruficollis

(Southern Rough-winged Swallow / Golondrina Barranquera)

La **Golondrina Barranquera** es la única golondrina pardusca con rabadilla pálida en Colombia, distribuyéndose en todo el país hasta los 2200 metros sobre el nivel del mar, aunque se ha registrado hasta los 3600 metros en el Parque Nacional Natural Puracé.

Se encuentra desde el oeste de Costa Rica hasta Argentina y Uruguay, pasando por varios países de América Central y del Sur. Habita en áreas abiertas cercanas a cuerpos de agua, claros de bosque y a lo largo de ríos.

El nombre *Stegidopteryx* proviene de las raíces griegas *stelgis* (raspador) y *pterux* (alas), mientras que su epíteto *ruficollis* se deriva del latín *rufus* (rojo o rufo) y *collis* (cuello).

Esta especie presenta **dimorfismo sexual**, aunque es sutil. El **macho** es principalmente café grisáceo, más oscuro en la coronilla que en la espalda, con rabadilla pálida. Las **hembras** carecen de las barbas recurvadas en las plumas primarias que los machos poseen. Los **juveniles** se distinguen por tener la garganta más pálida que los adultos.

La Golondrina Barranquera es insectívora, **alimentándose** de escarabajos, moscas, mosquitos, hormigas y otros himenópteros.

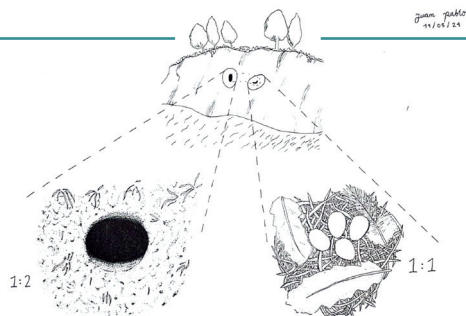


**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** insectívora

**Nido:** copa en agujeros o  
madrigueras

**Migratoria:** no



Nido de *Atelgideopteryx ruficollis* en un acantilado

Su **vuelo** es directo, con aleteos lentos y deliberados, y suele alimentarse sola o en pequeños grupos volando a mediana altura sobre la tierra o el agua. A menudo se le observa perchada en cables o en ramas altas desnudas.

En cuanto a su **reproducción**, la fenología en Colombia se extiende entre febrero y julio. Anidan solitarios o en grupos laxos, construyendo sus **nidos** con pastos secos, hojas y plumas, generalmente en agujeros o en viejas madrigueras en taludes a lo largo de ríos.

Ponen de 4 a 6 **huevos** que son incubados por la hembra durante 15 a 18 días. Los polluelos son alimentados por ambos padres y abandonan el nido entre el día 18 y 21.

En Cali esta especie es común en áreas cercanas a cuerpos de agua, claros de bosque y zonas abiertas. En el Casco urbano se puede encontrar perchada en redes eléctricas o volando en bandadas grandes.



# Stilpnia cyanicollis

(Blue-necked Tanager / Tangara Real)

La **Tangara Real** es una especie común en los piedemontes andinos, con una distribución que abarca desde los Andes venezolanos hasta el sur de Bolivia, con poblaciones en el centro de Brasil.

Se caracteriza por su llamativo plumaje azul y negro, presentando **dimorfismo sexual**. Los **machos** tienen la cabeza, nuca y garganta azules, mientras que las **hembras** presentan un azul más pálido con escamas negras en la nuca. El plumaje juvenil es más apagado y grisáceo.

Esta especie se **encuentra** en los Andes entre 100 y 2400 metros de altitud, y en algunas áreas puede habitar zonas tan bajas como 400 metros. Prefiere bordes de bosque montano, bosques secundarios altos y áreas abiertas como parques y jardines.



Su **dieta** es principalmente frugívora, aunque también consume insectos y botones florales. En el Valle del Cauca, Colombia, se ha observado que consume mayormente frutas como bayas de Miconia y Cecropia.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** frugívoro e insectívoro

**Nido:** copa cubierto de musgo

**Migratoria:** no



Aunque no es la especie de tangara más común en Cali, se puede encontrar en ambientes urbanizados, principalmente cerca de parques o zonas con buena cobertura vegetal, donde suele verse forrajeando en parejas o pequeños grupos familiares.

Es una tangara activa y acrobática, a menudo colgando de ramas para alimentarse. No es territorial, y su comportamiento social incluye la formación de grupos pequeños, generalmente consistentes en parejas o familias.

En cuanto a su reproducción, la temporada se extiende entre enero y agosto en Colombia.

Construye su **nido** en forma de copa cubierto de musgo en árboles a mediana altura. Ponen 2 huevos blancos con manchas marrones, y la incubación es realizada por la hembra. El macho comienza a alimentar a los polluelos aproximadamente 15 días después.



# Streptoprocne zonaris

(White-collared Swift / Vencejo Collarejo)

El **Vencejo Collarejo** es un vencejo grande y robusto, de cuerpo principalmente negruzco, con un distintivo collar blanco más ancho en el pecho. No presenta dimorfismo sexual, aunque los jóvenes tienen franjas blancas en las plumas del cuerpo y un collar a veces interrumpido a los lados.



Esta especie se distribuye desde el sur de México hasta Argentina, incluyendo las Antillas Mayores y Menores, y en Colombia, se encuentra hasta los 3500 metros sobre el nivel del mar en los Andes y en tierras bajas adyacentes.

Común en regiones montañosas y piedemontes, el Vencejo Collarejo sobrevuela terrenos selváticos, áreas abiertas, bosques en crecimiento secundario y sabanas. Es insectívoro, **alimentándose** de una variedad de insectos, incluidas hormigas, hemípteros, himenópteros, coleópteros, lepidópteros y dípteros.



**Canto:**

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** no

**Dieta:** insectívoro

**Nido:** copa en escarpes rocosos

**Migratoria:** no

Es una especie gregaria, frecuentemente observada en grandes grupos aprovechando las corrientes termales para alcanzar grandes alturas. En entornos urbanos y periurbanos, es común verlo volando en grandes bandadas en zonas abiertas.



En cuanto a su **reproducción**, se han registrado colonias con huevos y polluelos en febrero en el Parque Nacional Cueva de los Guácharos y en marzo en la Sierra Nevada de Santa Marta. Anida solitariamente o en colonias de hasta 12 parejas, generalmente en escarpes rocosos húmedos detrás de cascadas.

El **nido** es una almohadilla en forma de copa, construida con barro, musgo, raíces y hepáticas, a veces recubierta con hojas secas y fibras vegetales. Pone 2 huevos blancos, que son incubados durante 30 a 35 días. Las crías adquieren todo su plumaje necesario para volar entre los 45 y 55 días después de la eclosión.

# Tersina viridis

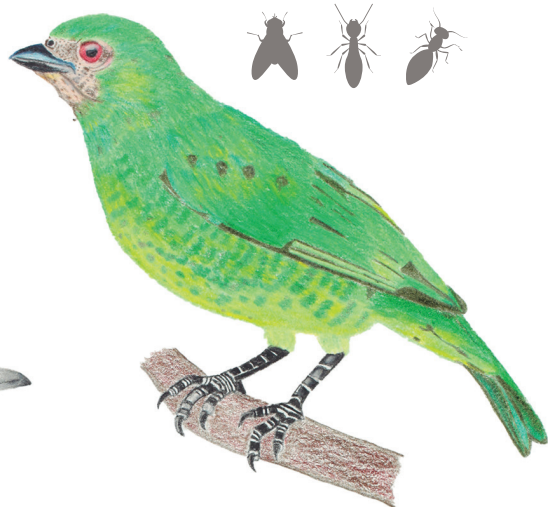
(Swallow Tanager / Azulejo Golondrina)

El **Azulejo Golondrina** es una especie sociable de tangara de cola corta, con un marcado dimorfismo sexual, que habita en bosques húmedos y secundarios desde la frontera entre Colombia y Panamá hasta Argentina y Paraguay.

Los **machos** tienen un plumaje azul turquesa brillante con una máscara facial negra y barras negras en los flancos, mientras que las **hembras** son de color verde brillante con bandas oscuras en las zonas ventrales.

Esta especie puede encontrarse en altitudes entre 1400 y 1800 metros, pero también habita en zonas bajas y altas según la localidad. Es residente y migrante de corta distancia, con migraciones altitudinales y geográficas en algunas regiones.

El Azulejo Golondrina se **alimenta** de frutos, así como de insectos como moscas, hormigas y termitas. Es notablemente sociable, alimentándose en grupos y a menudo percha en árboles altos.



**Canto:**

Escanea el QR con tu celular



**Dimorfismo sexual:** sí

**Dieta:** frugívora e insectívora

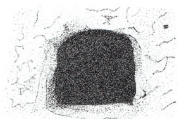
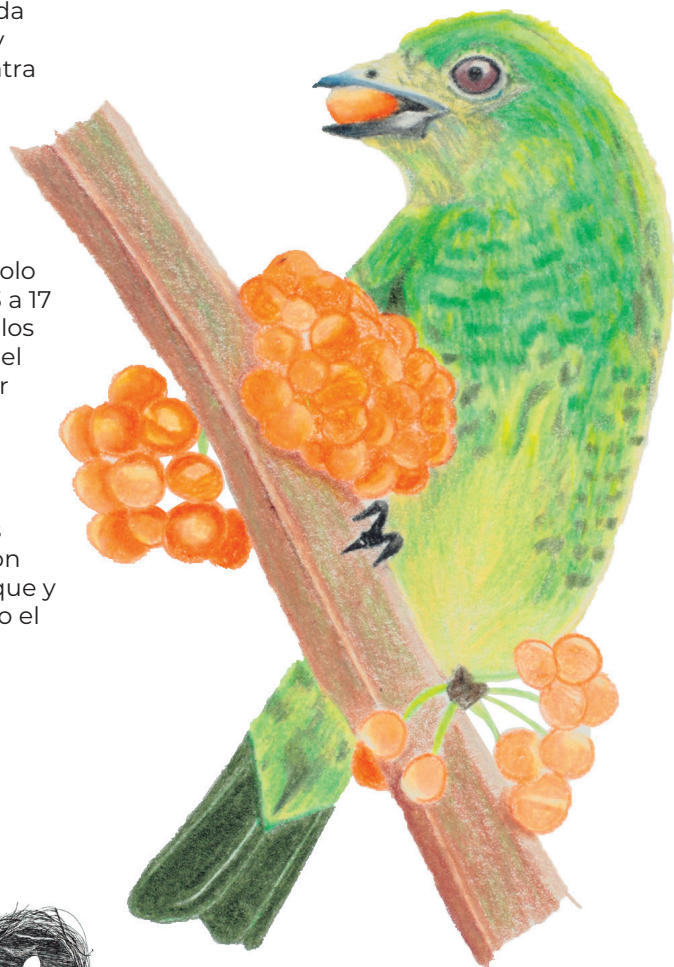
**Nido:** copa en cavidades

**Migratoria:** no

El **nido**, construido por la hembra, es una copa débil y poco profunda elaborada con materiales fibrosos, y generalmente se encuentra en cavidades de árboles, barrancos o estructuras artificiales.

Pone típicamente 3 huevos blancos, y la incubación es realizada solo por la hembra durante 13 a 17 días. El período de polluelos dura entre 22 y 24 días, y el macho ayuda a alimentar a las crías después de la eclosión.

En Cali esta especie se puede observar en zonas periurbanas y parques con buena cobertura de bosque y en áreas protegidas como el PNN Farallones de Cali.





# Vireo olivaceus

(Red-eye Vireo / Verderón Ojirrojo)

**E**l **Verderón Ojirrojo** es un vireo invernante con poblaciones reproductivas permanentes en Colombia, donde se encuentra hasta los 2600 metros sobre el nivel del mar.

Se distribuye desde Canadá hasta el noreste de Argentina y se caracteriza por sus ojos rojos, una superciliar blanca bordeada por líneas negras, coronilla y nuca grisáceas, y partes superiores de color verde oliva opaco, con un vientre blanco y tinte amarillo pálido en los lados.

No presenta **dimorfismo sexual**, y los juveniles tienen el iris café o grisáceo.

En Colombia existen tres tipos de poblaciones: residentes, migratorias del norte (septiembre a mayo) y migratorias del sur (abril a agosto), habitando una variedad de hábitats, desde bosques húmedos y secos hasta plantaciones, jardines y manglares.



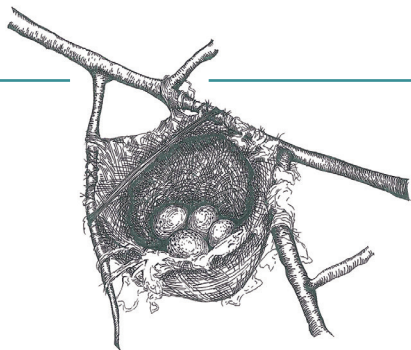
Es una especie insectívora y frugívora. Durante el periodo reproductivo se **alimenta** principalmente de artrópodos como arañas, escarabajos, mariposas, hormigas, abejas, avispas y mosquitos, con una preferencia por orugas y áfidos.



## Canto:

Escanea el QR con tu celular





**Dimorfismo sexual:** no  
**Dieta:** insectos y frutos  
**Nido:** copa  
**Migratoria:** sí



En menor proporción, **consume** frutos, especialmente al final del verano y principios de otoño. En Colombia, las poblaciones migratorias parecen ser más frugívoras que las residentes.

Las poblaciones residentes suelen poner 2 huevos blancos con puntos negros, mientras que las poblaciones que se reproducen en Norteamérica ponen de 2 a 5 huevos.

En cuanto a su **reproducción**, en Colombia se han registrado nidos en mayo y junio. Ambos miembros de la pareja participan en el cuidado y alimentación de los polluelos. Los polluelos salen del nido entre 10-12 días después de la eclosión.

Aunque no es una especie común en Cali, es posible verse en las zonas periféricas con vegetación densa, y en parques urbanos con buena cobertura vegetal.

El **nido** es en forma de copa, elaborado a base de fibras y suspendido al final de una rama.





*Anthracothorax nigricollis*  
Ilustraciones de Vanessa Reyes

# **OTRAS PUBLICACIONES:**

**¿Por qué si el agua es transparente uno ve el mar azul? Lo que se preguntan los niños sobre ciencias contestado en breves relatos de expertos**

DOI: <https://doi.org/10.18046/EUI/ee.3.2020>

**Beca icesos: un compromiso con un mundo mejor**

DOI: <https://doi.org/10.18046/EUI/ee.1.2020>

**Las profes. Ellas enseñan, ellas relatan**

DOI: <https://doi.org/10.18046/EUI/aceh.11.2019>

**Sociedad del conocimiento. Discursos de Francisco Piedrahita Plata**

DOI: <https://doi.org/10.18046/EUI/ee.5.2021>

**Cambio Climático Global: un gran desafío para el mundo de hoy**

DOI: <https://doi.org/10.18046/EUI/disc.5.2024>





Este libro se terminó de editar en octubre de 2024. En su preparación, realizada desde la Editorial Universidad Icesi, se utilizaron tipos Montserrat en 9/31.





**WikiAves**  
ICESI - COLOMBIA



Universidad  
**ICESI**

En Cali y en el campus de la Universidad Icesi conviven cientos de especies de aves. En este libro ilustrado por estudiantes de la Universidad Icesi, se incluyeron 74 de estas especies. Algunas de ellas aprovechan los recursos urbanos como los edificios y postes para anidar, o los comederos para aves de los jardines y terrazas; incluso las lámparas de la ciudad para cazar insectos en la noche. Otras se encuentran únicamente en las zonas verdes, humedales y jardines de la ciudad, y otras son visitantes ocasionales bien sea porque son migratorias, o porque prefieren las zonas periféricas de la ciudad donde hay mayor cobertura boscosa. Además de las ilustraciones hechas a mano por más de 60 estudiantes que pasaron por la Universidad Icesi, un equipo de profesores y estudiantes modeladores incorporaron al libro un componente de animación en 3D y sonido por medio de la combinación de realidad aumentada e inteligencia artificial. Así, el lector podrá aventurarse en un mundo tridimensional en donde el ave cobra vida, vuela y canta. En este libro se combinan las técnicas clásicas del arte milenario del dibujo científico con la innovación tecnológica de la realidad aumentada para despertar el interés de todas las personas que conviven con estas aves en la ciudad más ornitodiversa del mundo y promover su conservación.

ISBN 978-628-7740-86-0



9 786287 740860