



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

Universidad del Azuay

Facultad de Ciencia y Tecnología

Escuela de Biología, Ecología y Gestión

**GENERACIÓN DE UN MAPA DE ZONIFICACIÓN Y LISTADO DE
AVES DEL PARQUE METROPOLITANO GUANGÜILTAGUA,
QUITO, PICHINCHA, ECUADOR**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
BIÓLOGO CON MENCIÓN EN ECOLOGÍA Y GESTIÓN**

Autor:

Santiago Eduardo Yerovi Echeverría

Director:

MSc. David C. Siddons

Cuenca - Ecuador

2023

DEDICATORIA

A mi madre Rosita, ejemplo de superación, coraje y valentía, quien me ha enseñado a persistir hasta lograr mis objetivos, sin importar las dificultades que se presenten.

También a mi abuela Piedad, mi segunda madre, quien me ha llenado de amor y sabiduría desde el primer día de vida.

No puedo dejar de mencionar a mi tío Ricardo, un segundo padre, quien ha logrado llenar un vacío, ejemplo de padre de familia y profesionalismo.

Es preciso dedicar este trabajo a aquellos que, con sus malos deseos y acciones, solo lograron que tome más impulso para conseguir mis objetivos.

Finalmente, a un Ángel que está siempre presente, cuida y guía a mi familia en todo momento, desde un lugar que la ciencia no puede explicar, mi hermana Verónica.

AGRADECIMIENTOS

Al personal administrativo, guardaparques, de jardinería y seguridad del Parque Metropolitano Guangiültagua, por su apoyo durante la realización del muestreo para este trabajo.

A mi director, David, por su paciencia, acompañamiento y sugerencias para el desarrollo de este proyecto.

A mis profesores, por sus enseñanzas y apoyo permanente.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|---|------|
| DEDICATORIA | ii |
| AGRADECIMIENTOS | iii |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS | iv |
| ÍNDICE DE FIGURAS | vi |
| ÍNDICE DE TABLAS | viii |
| ÍNDICE DE ANEXOS | ix |
| RESUMEN..... | x |
| ABSTRACT..... | xi |
| CAPÍTULO 1 - INFORMACIÓN INTRODUCTORIA..... | 12 |
| 1.1. Introducción | 12 |
| 1.2. Objetivo general | 14 |
| 1.3. Objetivos específicos | 14 |
| 1.4. Área de estudio..... | 15 |
| CAPÍTULO 2 - METODOLOGÍA | 25 |
| 2.1. - INFORMACIÓN INMuestreo de aves en campo..... | 25 |
| 2.2. Zonificación del área de estudio | 27 |
| 2.3. Identificación taxonómica..... | 28 |
| 2.4. Análisis de datos | 28 |
| 2.5. Zonificación de especies | 30 |
| CAPÍTULO 3 - RESULTADOS..... | 31 |
| 3.1. Zonificación del área de estudio | 31 |
| Bosque de Eucalyptus | 32 |
| Pajonal y arbustivo | 34 |
| Bosque secundario..... | 36 |
| Zonas recreativas..... | 38 |
| Humedal | 41 |
| Zona de observación de aves..... | 42 |

| | |
|--|-----|
| Zonas deportivas, construcciones y espacios privados..... | 44 |
| 3.2. Listado de especies registradas | 44 |
| 3.3. Diversidad y abundancia de especies | 51 |
| Índices de diversidad de Simpson (I - D) y Shannon - Wiener (H') | 51 |
| Curva de acumulación de especies | 51 |
| Curva de rango abundancia | 52 |
| CAPÍTULO 4 - FICHAS INFORMATIVAS DE LAS ESPECIES OBSERVADAS | 54 |
| CAPÍTULO 5 - DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 124 |
| 5.1. Discusión..... | 124 |
| 5.2. Conclusiones | 128 |
| 5.3. Recomendaciones..... | 129 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 130 |
| ANEXOS..... | 142 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Ubicación del Parque Metropolitano Guangüiltagua en relación al Distrito Metropolitano de Quito, la Provincia de Pichincha y el Ecuador continental..... | 15 |
| Figura 2. Ubicación y cobertura del Parque Metropolitano Guangüiltagua..... | 16 |
| Figura 3. Fotografía del relieve con pendiente pronunciada hacia la cara este, vista desde el Mirador 3 del Parque Metropolitano Guangüiltagua | 17 |
| Figura 4. Detalle del relieve del Parque Metropolitano Guangüiltagua, utilizando curvas de nivel con distancia de 10 metros entre ellas | 17 |
| Figura 5. Superficies del Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas incluidas en el predio del Parque Metropolitano Guangüiltagua. | 18 |
| Figura 6. Camino primario. Ingreso principal al Parque Metropolitano Guangüiltagua..... | 19 |
| Figura 7. Camino secundario de conexión entre Hacienda Miraflores y Miradores..... | 20 |
| Figura 8. Camino secundario cercano a la quebrada El Guabo..... | 21 |
| Figura 9. Camino secundario cercano al Mirador 3 | 21 |
| Figura 10. Camino terciario en el bosque de eucalipto | 22 |
| Figura 11. Camino terciario. División de caminos en el bosque de eucalipto | 23 |
| Figura 12. Ubicación y cobertura de los senderos al interior del Parque Metropolitano Guangüiltagua | 23 |
| Figura 13. Zonificación del Parque Metropolitano Guangüiltagua..... | 32 |
| Figura 14. Bosque de <i>Eucalyptus</i> , sector quebrada El Guabo..... | 33 |
| Figura 15. Bosque de <i>Eucalyptus</i> , sector Mirador 5 | 33 |
| Figura 16. Pajonal, sector quebrada El Rosario | 34 |
| Figura 17. Pajonal, sector quebrada Batán Grande | 35 |
| Figura 18. Vista al pajonal de las antenas desde el mirador del parqueadero Ashintaco..... | 35 |
| Figura 19. Planta en crecimiento de un individuo de <i>Oreopanax ecuadorensis</i> , como parte del proyecto de revegetación en el pajonal del sector quebrada El Rosario | 36 |
| Figura 20. Bosque secundario, quebrada Ashintaco | 37 |
| Figura 21. Bosque secundario, senderos de conexión entre miradores 1 y 3..... | 38 |

| | |
|--|----|
| Figura 22. Zona de recreación del mirador 3, vista desde la Pirámide Truncada | 39 |
| Figura 23. Zona de recreación, juegos infantiles en el mirador 3 | 39 |
| Figura 24. Zona de recreación, camino de ingreso al mirador 1 | 40 |
| Figura 25. Zona de recreación cercana al área canina..... | 40 |
| Figura 26. Humedal, sector Parqueadero Ashintaco | 41 |
| Figura 27. Humedal, sector Anfiteatro..... | 42 |
| Figura 28. Parche arbustivo en la zona de observación de aves, se observa un pequeño sendero terciario entre el pajonal..... | 43 |
| Figura 29. Pajonal con parque arbustivo e individuos de <i>Mimosa quitensis</i> en la zona de observación de aves..... | 43 |
| Figura 30. Rebaño de <i>Lama glama</i> en las canchas de volley de la zona deportiva..... | 44 |
| Figura 31. Curva de acumulación de especies | 52 |
| Figura 32. Curva de rango - abundancia | 53 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Cobertura de las zonas propuestas en el Parque Metropolitano Guanguiltagua | 31 |
| Tabla 2. Listado de especies de aves observadas en el Parque Metropolitano Guanguiltagua en el mes de junio de 2023..... | 46 |
| Tabla 3 Abundancia de órdenes de aves observadas en el Parque Metropolitano Guanguiltagua | 48 |
| Tabla 4. Abundancia de familias de aves observadas en el Parque Metropolitano Guanguiltagua | 48 |
| Tabla 5. Abundancia de especies de aves observada, y categoría de rareza determinada, en el Parque Metropolitano Guanguiltagua | 49 |
| Tabla 6. Abundancia de los niveles de rareza de aves en el Parque Metropolitano Guanguiltagua | 50 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|--|-----|
| Anexo 1. Tabla de especies vegetales más comunes en el Parque Metropolitano Guanguiltagua | 142 |
| Anexo 2: Tablas de distribución y nivel de rareza de las especies en las seis zonas del Parque Metropolitano Guanguiltagua | 146 |

RESUMEN

El presente estudio consiste en el mayor muestreo de aves realizado en el Parque Metropolitano Guanguiltagua, de la ciudad de Quito, Ecuador; y representa la primera publicación para el área de estudio, posterior a la pandemia del COVID - 19 declarada en el año 2020. El parque se zonificó en 6 áreas de uso o hábitat: Bosque de *Eucalyptus*, Pajonal y arbustivo, Bosque secundario, Zonas recreativas, Humedales y Zona de Observación de Aves. Encontramos 69 especies en 1980 observaciones realizadas durante intensos muestreos usando puntos de conteo y transectos por todo el parque, durante el mes de junio de 2023. Se determina que la diversidad de aves en el parque es relativamente alta. Según su abundancia, las 69 especies de aves son clasificadas en 4 niveles: Raro (25 especies), Poco Común (14 especies), Común (26 especies) y Muy Común (4 especies). Una curva de abundancia muestra el predominio de 3 especies (*Turdus fuscater*, *Zonotrichia capensis* y *Geospizopsis plebejus*). Este trabajo sirve de plataforma para estudios posteriores y una guía informativa para las especies de aves del Parque Metropolitano Guanguiltagua.

Palabras clave: Aves, Guía, Parque Metropolitano Guanguiltagua, Quito, Zonificación.



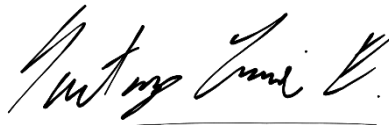
MSc. David C. Siddons

Director del trabajo de titulación



PhD. Danilo Minga Ochoa

Coordinador de escuela



Santiago Yerovi Echeverría

Autor

ABSTRACT

The present study consists of the largest bird sampling carried out in the Guanguiltagua Metropolitan Park, Quito, Ecuador; and represents the first publication for the study area after the COVID - 19 pandemic declared in the year 2020. The park was zoned into 6 areas of use or habitat: *Eucalyptus* forest, grass and shrubland, secondary forest, recreational areas, wetlands and bird watching area. We found 69 species in 1890 observations made during intensive sampling using point counts and transects throughout the park during the month of June 2023. Bird diversity in the park is determined to be relatively high. According to their abundance, the 69 bird species are classified into 4 levels: Rare (25 species), Uncommon (14 species), Common (26 species) and Very Common (4 species). An abundance curve shows the predominance of 3 species (*Turdus fuscater*, *Zonotrichia capensis* and *Geospizopsis plebejus*). This work serves as a platform for further studies and as an informative guide to the bird species of the Guanguiltagua Metropolitan Park.


Keywords: Birds, Guide, Parque Metropolitano Guanguiltagua, Quito, Zonification.



MSc. David C. Siddons
Advisor

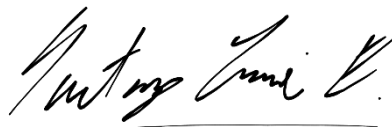


PhD. Danilo Minga Ochoa
Coordinator of Biology School



Santiago Yerovi Echeverría
Author

Translated by



Santiago Yerovi Echeverría



Language Unit

CAPÍTULO 1

INFORMACIÓN INTRODUCTORIA

1.1. Introducción

Los parques constituyen un refugio de vida silvestre dentro de zonas urbanas, constituyendo los lugares de mayor diversidad biológica en las ciudades (Salazar, 2013). Es importante el registro y control de vida silvestre en los parques urbanos, pues es un indicador de las condiciones medioambientales y ecológicas de la ciudad (Konijnendijk *et al.*, 2013). En el aspecto turístico, los parques son el principal destino para la recreación y esparcimiento para los habitantes de la ciudad en la que se encuentran.

El Parque Metropolitano Guangüiltagua es el segundo parque más grande del Distrito Metropolitano de Quito, con una extensión de 571 hectáreas, a una altitud de entre 2890 y 2980 msnm (Albuja Mariño, 2016). Este espacio es considerado como el pulmón de la Ciudad de Quito, al estar compuesto en un 80% por bosques y una zona de humedales (Noguera Chacón, 2012). En esta área se ha registrado la presencia de 59 especies de aves, con registros históricos que elevan este número sobre las 70 especies (Travez, 2016).

En el Parque Metropolitano Guangüiltagua pueden diferenciarse 5 zonas diferentes de acuerdo al Plan Maestro del mismo: zona de recreación y parqueadero, bosque de eucalipto, bosque secundario, humedal, zona de animales (alpacas) (Salazar, 2013).

La observación de aves en los parques de la Ciudad de Quito es una actividad habitual para turistas e investigadores, tanto locales como visitantes. En la ciudad, existen dos lugares ideales para esta actividad: el Parque Itchimbía y el Parque Metropolitano Guangüiltagua; el primero cuenta con una avifauna netamente urbana, mientras que el segundo, por su extensión y diversidad de hábitats, cuenta con una composición de aves que incluye especies urbanas y de ecosistemas más naturales, incluso especies migratorias y/o estacionales. Los registros más recientes de la avifauna en parques de la Ciudad de Quito son los de Rodríguez (2020) y carecen de información sobre la localización de las especies dentro de los parques y el hábitat en el que estas fueron observadas. Travez (2016) realizó una comparación entre la avifauna del Parque Metropolitano Guangüiltagua

y el campus de la Universidad Internacional del Ecuador. Mejía (2022) realizó un estudio sobre la influencia de la flora de las quebradas en el Parque Metropolitano de Quito, pero no incluyó muestreos en el resto de hábitats presentes en este; dicho estudio es el único realizado en este parque posterior al confinamiento obligatorio ocasionado por la pandemia del COVID - 19.

Existen publicaciones y estudios sobre la avifauna de Quito, sobre todo en forma de tesis de grado o guías generales; sin embargo, los datos completos más actuales, como se mencionó anteriormente, datan del año 2020. Se registran estudios generales sobre las especies de aves que habitan en dos parques de la Ciudad de Quito; las investigaciones más completas hacen referencia a la avifauna del Parque Metropolitano Guangüiltagua y Parque Itchimbía (Montenegro, 2015; Noguera, 2012), en estas, los datos para el Parque Metropolitano Guangüiltagua son poco relevantes y pueden considerarse como incompletos. Las guías o publicaciones existentes carecen de la ubicación de las especies dentro de los parques urbanos y el hábitat en el que fueron encontrados los especímenes, así como comportamientos relevantes que los individuos pudiesen realizar y que tienen importancia al momento de observarlos en estado natural.

El Parque Metropolitano Guangüiltagua constituye el área verde con mayor cobertura verde dentro del Distrito Metropolitano de Quito, siendo además un ecosistema ideal para la observación de aves en estado natural. Los diferentes hábitats presentes en este parque constituyen un ambiente ideal para la diversidad de avifauna, en estudios anteriores se ha registrado la presencia de por lo menos 59 especies de aves no migratorias en la extensión del Parque Metropolitano (Montenegro, 2015), de las cuales únicamente 42 constan, como ilustraciones, en una guía sin publicar (Arellano, 2010), pero sin la ubicación precisa de estas en la superficie del parque. Un estudio realizado en 2022 confirma la presencia de 29 especies, pertenecientes a 16 familias, únicamente en la zona de bosque de eucalipto cercana a la quebrada Ashintaco, en el Parque Metropolitano (Mejía, 2022).

El brote de COVID - 19 y posterior declaración de pandemia en el año 2020, con su consiguiente periodo de confinamiento obligatorio, ocasionó cambios considerables en la biodiversidad del mundo, particularmente en áreas urbanas o peri-urbanas (Akinsorotan *et al.*, 2021). Tomando en cuenta que los últimos registros de avifauna en el Parque Metropolitano Guangüiltagua fueron realizados previo al brote del virus COVID - 19, no existen datos actuales que confirmen o rechacen la presencia de nuevas especies en el Parque Metropolitano, por lo que este estudio permite realizar un primer acercamiento sobre este hecho.

Se propone realizar una checklist con las aves observadas en el Parque Metropolitano Guanguiltagua, así como un mapa con la zonificación de las áreas al interior del parque. Adicionalmente, se proponen realizar fichas informativas para las aves registradas; en estas, se incluye información morfológica y ecológica de cada una de las especies, adicionando mapas con las zonas de mayor probabilidad de ocurrencia para cada especie, sirviendo como una referencia para posteriores investigaciones o usuarios de esta información.

1.2. Objetivo general

- Generar un listado de especies de aves presentes en el Parque Metropolitano Guanguiltagua, incluyendo mapas de zonificación de las especies al interior del área de estudio.

1.3. Objetivos específicos

- Generar un listado de especies de aves observadas en el Parque Metropolitano Guanguiltagua, determinando el nivel de rareza del ave basado en el número de observaciones de cada especie.
- Obtener mapas con la zonificación de las especies de aves observadas, tomando en cuenta los 6 hábitats propuestos, en el interior del Parque Metropolitano Guanguiltagua.
- Generar información sobre la estacionalidad de las aves observadas durante el mes de junio de 2023, utilizando información histórica para registros anuales en eBird, avistamientos propios y recopilados de bases de datos, y bibliografía seleccionada.
- Generar fichas con información taxonómica, morfológica y ecológica de las especies de aves del Parque Metropolitano Guanguiltagua.

1.4. Área de estudio

El Parque Metropolitano Guanguiltagua (“Loma de las cuatro aguas”) se encuentra dentro de la zona urbana del Distrito Metropolitano de Quito, perteneciente a la Provincia de Pichincha, al norte del Ecuador continental (Figura 1). Este parque constituyó un antiguo pucará para defensa de la Ciudad de Quito, en la época incaica (Lozano, 2006).

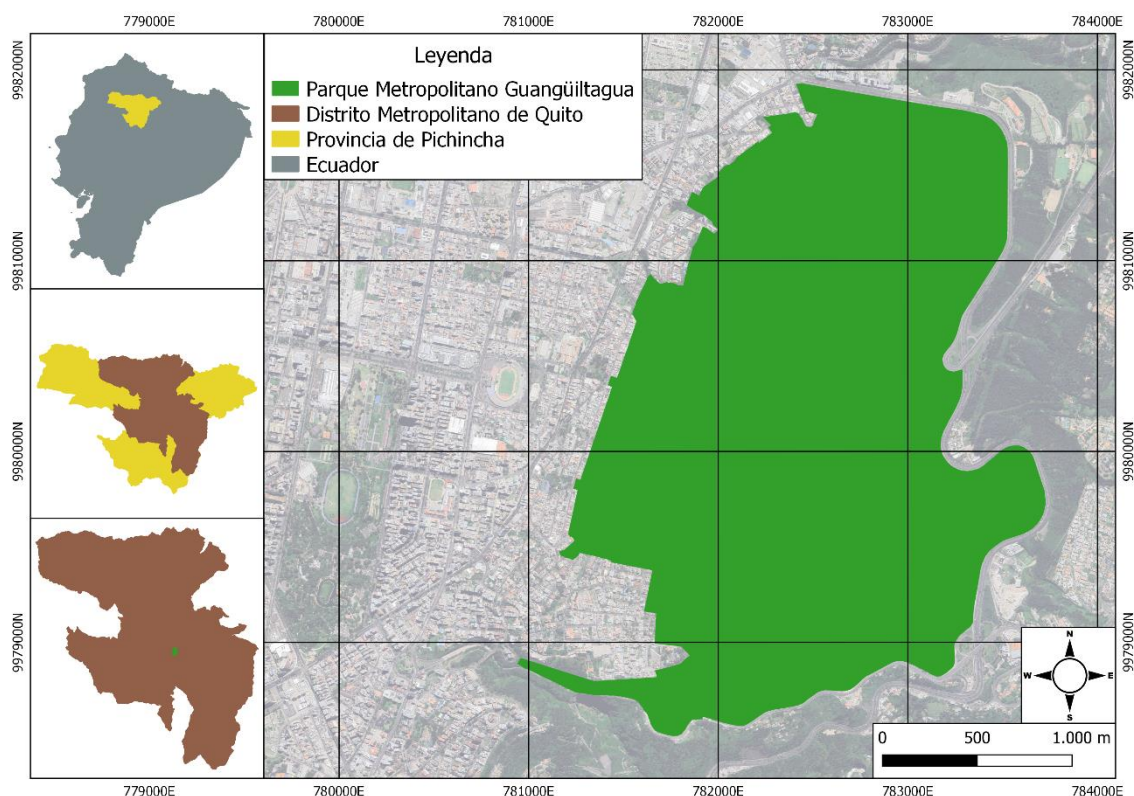


Figura 1. Ubicación del Parque Metropolitano Guanguiltagua en relación al Distrito Metropolitano de Quito, la Provincia de Pichincha y el Ecuador continental. Modificado de © Google Earth Satellite, 2023.

La superficie del parque pertenece a la parroquia Ñaquito, y se encuentra contenido entre la avenida Simón Bolívar hacia el este y norte, la calle Guanguiltagua hacia el oeste y la antigua vía a Cumbayá hacia el sur. Cabe recalcar que, hacia el sur del parque, bajo tierra, se ubica el túnel Guayasamín, una sección de la Vía Interoceánica, misma que es la principal autovía de comunicación entre la población de Cumbayá y la urbe quiteña. En las cercanías a este parque se ubican el Estadio Olímpico Atahualpa y el Parque La Carolina, sitios de recreación conocidos y frecuentados por los habitantes de la Ciudad de Quito (Figura 2).

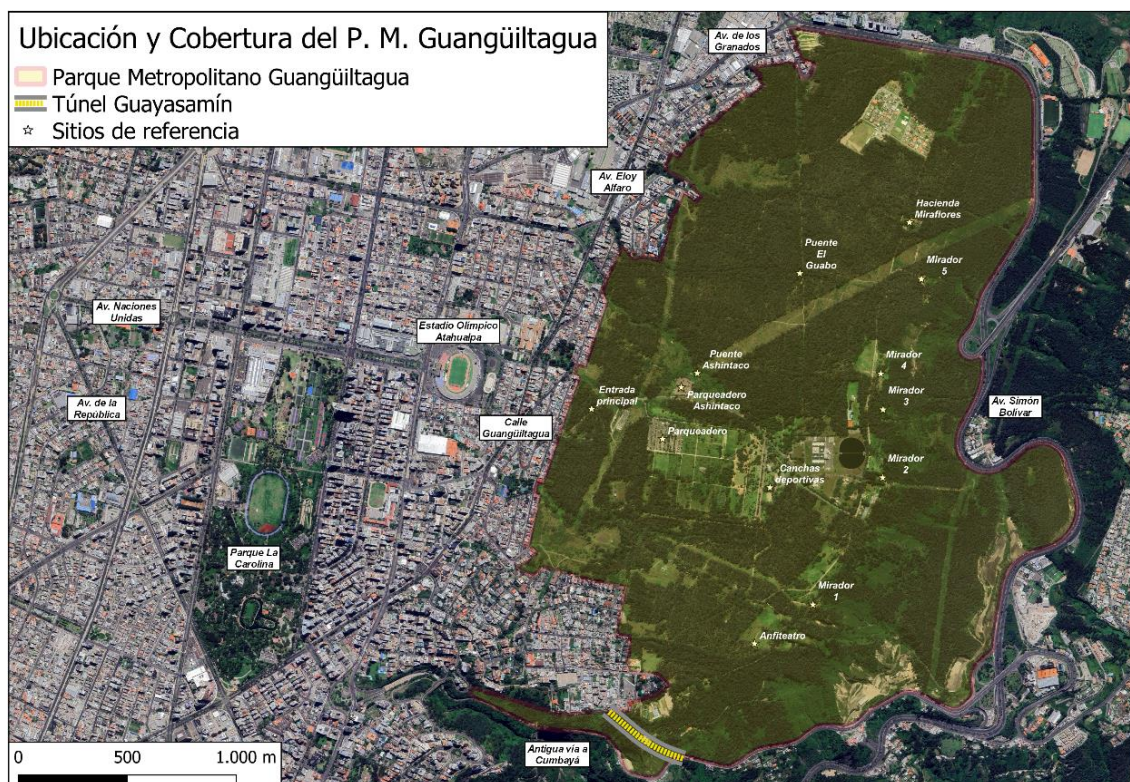


Figura 2. Ubicación y cobertura del Parque Metropolitano Guangüiltagua. Se incluyen las principales vías de acceso y sitios de referencia al interior y exterior del parque. Modificado de © Google Earth Satellite, 2023.

El Parque Metropolitano Guangüiltagua cuenta con 560 hectáreas de extensión. Se encuentra ubicado en la zona centro - norte de Quito a una altitud de entre 2.650 y 2.995 msnm, con una temperatura promedio de 11°C (Albuja Mariño, 2015). Los meses más cálidos son junio, julio y agosto, en los cuales la temperatura promedio fluctúa entre 20 y 22 °C (Arellano, 2010a). Hacia el extremo este del parque, desde los miradores y hacia la avenida Simón Bolívar, el parque presenta una pronunciada pendiente (Figura 3), lo que dificulta el acceso a esta zona. Desde el punto más alto, y hacia las caras norte, sur y oeste, el grado de pendiente no es tan significativo y permite el acceso a todas las zonas sin complicaciones (Figura 4). La presencia o ausencia de nubes, y precipitaciones, afectan a aspectos de visibilidad, luz y temperatura del parque; siendo estos fenómenos que pueden ocurrir de forma fugaz en el transcurso de un día (Cerón, 2004; Kyba *et al.*, 2011).



Figura 3. Fotografía del relieve con pendiente pronunciada hacia la cara este, vista desde el Mirador 3 del Parque Metropolitano Guanguiltagua.

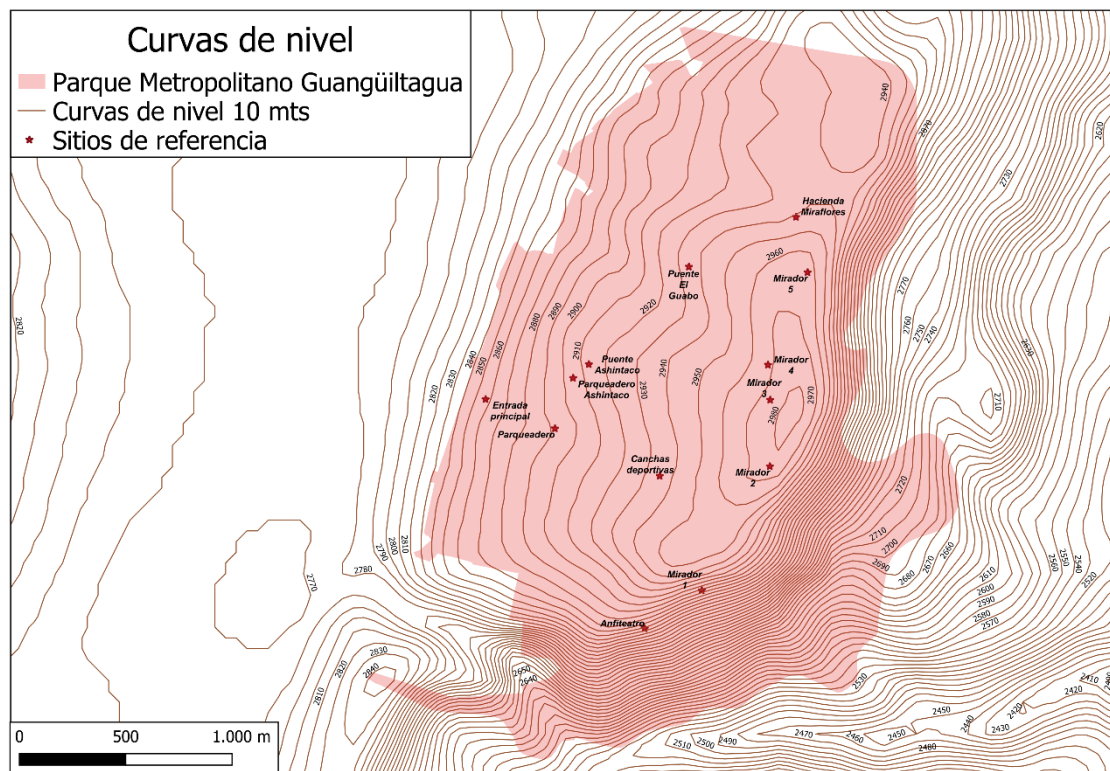


Figura 4. Detalle del relieve del Parque Metropolitano Guanguiltagua, utilizando curvas de nivel con distancia de 10 metros entre ellas. Se incluyen sitios referenciales al interior del parque.

En la extensión del parque, y hacia el extremo oeste, se ubican tres quebradas importantes, de sur a norte: Ashintaco, El Guabo y El Rosario. Estas quebradas están contenidas en sus respectivas zonas del Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas, lo cual las otorga un grado de protección por su importancia turística, ecológica y geológica (Carrera *et al.*, 2016) (Figura 5). Únicamente la quebrada El Rosario está incluida en su totalidad en su respectiva zona de protección, las quebradas Ashintaco y El Guabo están incluidas parcialmente en sus zonas de protección. La cuarta quebrada presente en el parque, y el motivo por el cual la etimología de su nombre (Guangüiltagua se puede traducir como “loma de las cuatro aguas”) es Batán Grande, ubicada hacia el sur de la entrada principal; esta quebrada no está incluida en el Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas.

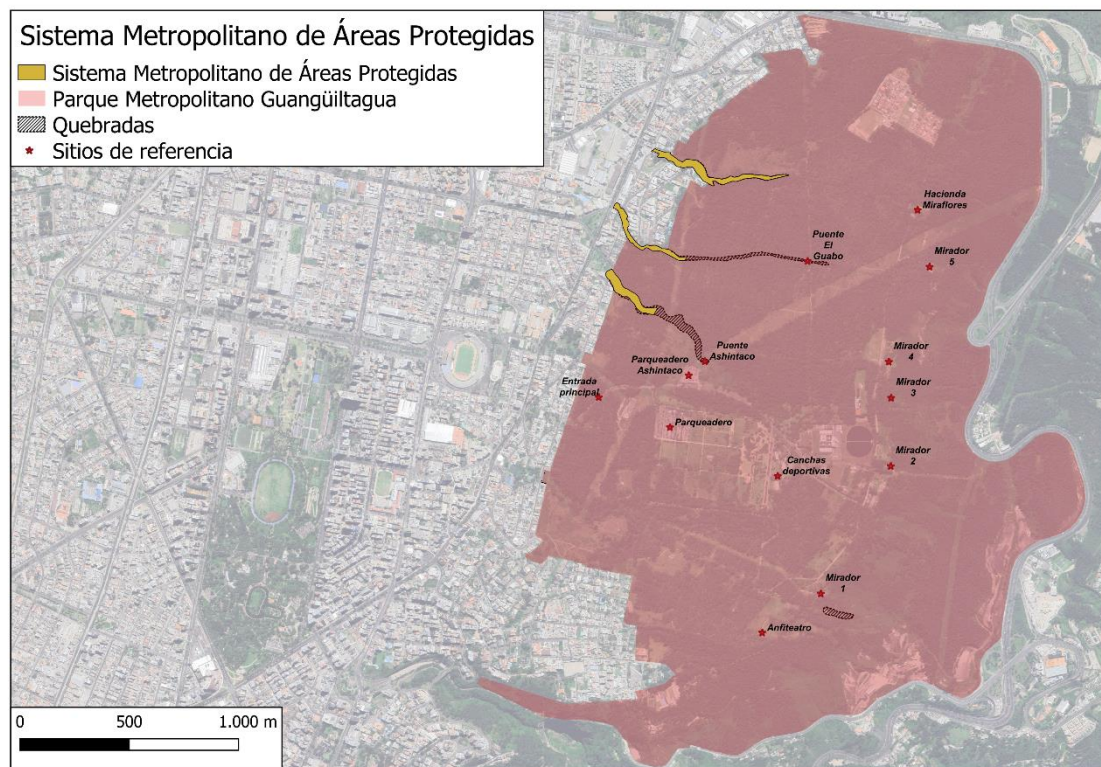


Figura 5. Superficies del Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas incluidas en el predio del Parque Metropolitano Guangüiltagua. Se incluyen sitios referenciales al interior del parque. Modificado de © Google Earth Satellite, 2023.

El Parque Metropolitano Guanguiltagua cuenta con una amplia red de senderos (Figura 12), categorizados en tres tipos:

- Senderos principales: Vías pavimentadas, lastradas o empedradas, amplias (ancho mayor a 2 metros), la mayoría con 2 carriles de circulación. Estas pueden ser circuladas por vehículos con su debida autorización, a excepción de la vía de ingreso principal (Figura 6), la cual es de libre circulación dentro del horario en la que se encuentra habilitada. La vía de acceso a la Comuna Miraflores tiene restricción de circulación, puede ser utilizada únicamente por habitantes de la comuna o personas con autorización para el tránsito con un vehículo.



Figura 6. Camino primario. Ingreso principal al Parque Metropolitano Guanguiltagua

- Senderos secundarios: Vías de tierra o empedrado con un ancho menor a 2 metros (un solo carril de circulación), para ser utilizadas por vehículos y personas que poseen una autorización especial para transitar al interior del parque (Figura 7). Generalmente son utilizadas para trabajos por personal de la Empresa Eléctrica Quito (EEQ) y Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento (EPMAPS), en raras ocasiones (Figuras 8 y 9).



Figura 7. Camino secundario de conexión entre Hacienda Miraflores y Miradores.



Figura 8. Camino secundario cercano a la quebrada El Guabo.



Figura 9. Camino secundario cercano al Mirador 3.

- Senderos terciarios: Senderos de tierra o entre la vegetación, con un ancho menor a 50 centímetros, para bicicletas o peatones, utilizados para movilización al interior de bosques o zonas con vegetación. Algunos son utilizados con frecuencia por deportistas o turistas (Figura 10), sin embargo, la gran mayoría carecen de tránsito y no son fáciles de encontrar (Figura 11).

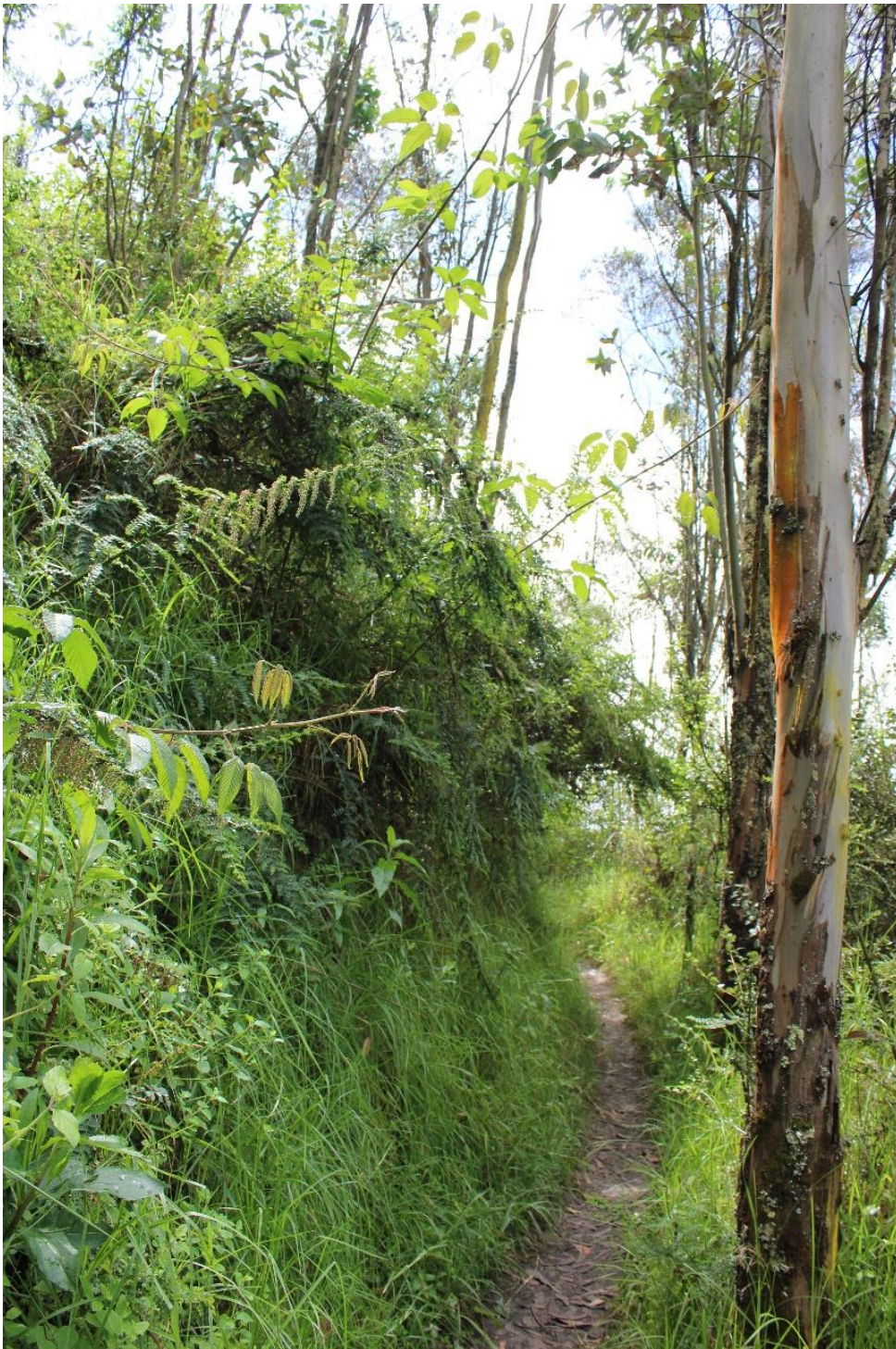


Figura 10. Camino terciario en el bosque de eucalipto.



Figura 11. Camino terciario. División de caminos en el bosque de eucalipto.

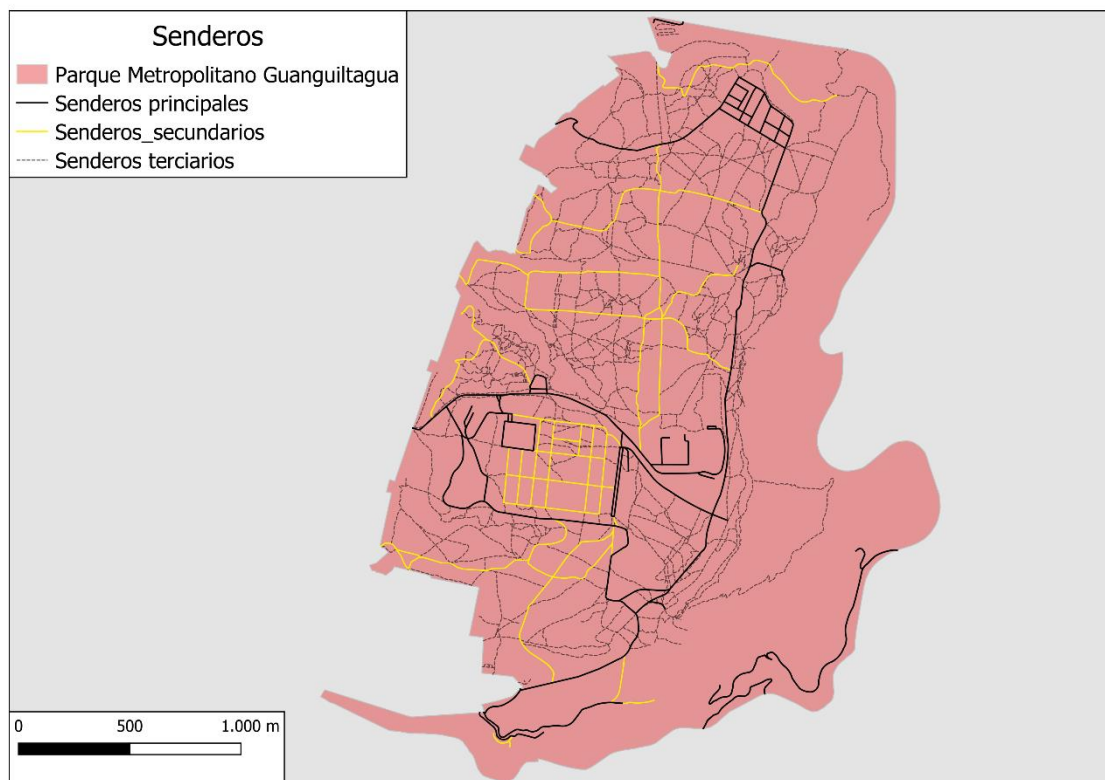


Figura 12. Ubicación y cobertura de los senderos al interior del Parque Metropolitano Guanguiltagua.

El Parque Metropolitano Guanguiltagua es considerado como el pulmón verde de la Ciudad de Quito debido a su amplia extensión de bosque. Los bosques, en su mayoría, presentan especies de árboles nativos, mismos que tienen una compleja cobertura de briófitas y plantas epífitas vasculares (Salazar, 2013). Esta característica permite el desarrollo de una amplia biodiversidad, siendo un área con un alto índice de biodiversidad, tomando en cuenta que es una zona urbana. Con respecto a la avifauna registrada previamente, se ha logrado observar un máximo de 59 especies de aves permanentes en un periodo de muestreo, con varios registros para la presencia de especies migratorias y estacionales (Travez, 2016).

Este es un espacio considerado como parque - bosque, pues en su extensión existen lugares destinados a la recreación y al deporte, y en su gran mayoría (87.3% de su extensión) está compuesto por bosques, principalmente de eucalipto, y una zona de humedales (Noguera Chacón, 2012). El bosque presente en el Parque Metropolitano Guanguiltagua está catalogado como Bosque Siempreverde Montano de Cordillera Occidental de acuerdo a MAE (2013), y como Matorral Húmedo Montano por Valencia *et al.* (1999) y Baquero (2004).

En el interior del parque se ubica la Comuna Miraflores, una pequeña zona residencial compuesta por 84 familias, que en tiempos antiguos fueron trabajadores de las Haciendas El Batán y Miraflores, mismas que fueron adquiridas e intervenidas por el Ilustre Municipio de Quito para la creación del actual Parque Metropolitano Guanguiltagua (Manríquez y Oviedo, 2007).

CAPÍTULO 2

METODOLOGÍA

2.1. Muestreo de aves en campo

Se utilizaron datos de la Checklist de Aves de la Ciudad de Quito (Lepage, 2023b) y publicaciones afines (eBird, 2021) para el Parque Metropolitano de Quito, consiguiéndose un listado de 113 especies posibles (incluyendo aves migratorias para el mes de junio y avistamientos con identificación no verificada). Las especies del listado obtenido consistieron la base para el muestreo en campo, aquellas que no estuvieron incluidas en este listado, fueron agregadas en las observaciones registradas, sin embargo, son consideradas como avistamientos raros.

Se realizó la observación directa de aves en el lugar de estudio, durante 30 días del mes de julio de 2023, en 3 horarios para observación: 05:30 - 08:00, 12:00 - 14:00 y 16:00 - 18:30. Durante los primeros rayos del sol, y al finalizar el día con luz solar, las tasas de actividad de las aves suelen ser más altas (Jahn, 2011). Se realizaron los muestreos en la misma localidad o transecto durante todo el día, es decir que, se realizó el muestreo en una zona en los tres horarios antes mencionados, durante el mismo día. Los días en los que se realizó el muestreo fueron soleados, la mayoría calurosos, por lo que no existió complicación con la presencia de lluvia o neblina.

Se utilizaron dos metodologías para el monitoreo de aves: conteo por puntos de Ralph (1996) y conteo en transectos de Perovic *et al.* (2008), según las condiciones que la fauna y el terreno lo ameritaban. En ubicaciones en las que se precisaba de un mayor tiempo de observación, ya sea por la cantidad de aves presentes, o dificultad de acceso a la zona, se optó por utilizar la metodología de puntos de conteo, estableciendo un radio de 30 metros y registrando las aves identificadas de manera visual o auditiva dentro de este perímetro; el periodo de muestreo en cada punto de muestreo fue de 20 minutos, acorde a lo propuesto por Gregory *et al.* (2004). Para la metodología por transectos, se recorrió toda la extensión de senderos existente en el Parque Metropolitano Guanguiltagua (incluyendo senderos principales, secundarios y terciarios), a una velocidad aproximada de 200 metros cada 5 minutos (2,4 Km/h), registrando las observaciones hasta aproximadamente 4 metros el centro del transecto.

La metodología por conteo de puntos de Ralph (1996), permite realizar una evaluación rápida de la estructura de las comunidades de aves, y permite un muestreo para una mayor variedad de aves, incluyendo todos los estratos de un bosque (desde el suelo hasta los doseles más altos), logrando estimar riqueza, abundancia y composición de especies (Cerezo, 2008). Esta metodología también permite un estudio que relaciona la cantidad y los tipos de aves en sitios con alteraciones en el ecosistema (Perovic *et al.*, 2008). El método de conteo por transectos ha sido eficaz en estudios de diversidad de aves en zonas urbanas, considerando a las áreas verdes como fragmentos de vegetación natural (Malagamba - Rubio *et al.*, 2013). La metodología de transectos de Perovic *et al.* (2008) permite determinar la abundancia de aves, principalmente con hábitos diurnos, ayudando a la estimación de la abundancia de las especies en una zona determinada.

Para determinadas especies difíciles de observar, se utilizó la grabación de los cantos; para estas situaciones, se registró a un único individuo por canto en cada dirección cardinal (Darras *et al.*, 2018; Kulaga & Budka, 2019), a excepción de situaciones en las que se escuchaba claramente a más de un individuo emitiendo sonidos en la misma dirección.

Para generar información conforme a la riqueza de las especies, y su abundancia relativa, evitando dominancia de una o pocas especies, en el Parque Metropolitano Guanguiltagua, se realizó un segundo registro de datos a la par de las observaciones antes mencionadas (datos utilizados para análisis de abundancia). Para estos datos, la primera observación de una especie, en cada transecto o punto de conteo, fue registrada, sin embargo, avistamientos siguientes, de la misma especie, no fueron registradas hasta completar la observación de al menos otras 4 especies; únicamente cuando al menos 5 especies presentaron al menos una observación, se procedió a registrar una segunda. Este procedimiento fue repetido para una tercera y posteriores observaciones. El conteo para este método de registro fue renovado durante cada día de muestreo. Este set de datos puede ser contrastado con el conteo total de individuos para determinar la dominancia de una o pocas especies, y evitar el enmascaramiento de observaciones de tipo *singleton* o *doubleton* en análisis estadísticos (Taylor, 2003).

La obtención de datos se realizó con la ayuda de binoculares Bushnell H20 10x 42mm, cámara fotográfica Canon EOS R6 Mark II Mirrorless con lente Sigma 70 - 200 mm f/2.8 DG OS HSM, GPS Etrex 22s, y grabadora de mano Sony lcd - px470. Los datos se registraron en fichas conteniendo la siguiente información: fecha, hora, transecto o punto, coordenada geográfica de observación, especie, número de individuos, observación ecológica de ser necesaria, tipo de muestreo (observación o audio) y estrato en la que se observó el ave. Las observaciones fueron

restringidas a aquellas realizadas desde los senderos y miradores existentes en el Parque Metropolitano Guanguiltagua.

2.2. Zonificación del área de estudio

En horarios aparte de los destinados para el muestreo de aves, se realizó la identificación de muestras botánicas, para especies predominantes, en los senderos del Parque Metropolitano Guanguiltagua. Cada identificación fue acompañada de una ficha con la siguiente información: número de muestra, coordenada geográfica, sendero en la que fue recolectada, altura aproximada del individuo, hábito. Adicionalmente, para cada área entre senderos, se anotaron datos sobre la presencia o ausencia de fuentes de agua natural, existencia o falta de dosel de bosque, presencia o ausencia y ubicación georreferenciada de edificaciones o áreas con uso específico, y uso del suelo.

Para la topografía del Parque Metropolitano, se utilizó la capa Google Earth Satellite (Google Earth Satellite, 2023) y la capa OpenStreetMap (OpenStreetMap, 2023) en el programa QGIS 3.12. Los senderos en el parque fueron recorridos en su totalidad, y guardados como archivos de tracks usando un GPS Etrex 22s.

Con los datos obtenidos, se aplicó la metodología de Weyerhaeuser (Nitschke, 2005) para modelar las 6 zonas en el Parque Metropolitano Guanguiltagua, utilizando un análisis clúster de K - medias (He *et al.*, 2019), el cual divide a objetos en diferentes clústeres de acuerdo a su similitud, lo cual puede reflejar las diferencias entre las categorías de clasificación (Jiang *et al.*, 2022). Utilizando el software QGIS 3.12 se dibujaron, tomando en cuenta unidades homogéneas, las capas de polígonos, de forma manual, para las áreas y edificaciones en base a la información obtenida. Los senderos fueron dibujados como capas de líneas, utilizando el mismo software, con la información de los tracks obtenidos con el GPS. Es importante mencionar que este no es un modelamiento de hábitats, sino una simple diferenciación de áreas conforme a los aspectos antes mencionados, para facilitar la realización de este estudio.

2.3. Identificación taxonómica

Para la identificación de flora, se realizó la toma de muestras botánicas o captura fotográfica de los individuos. Se utilizó la publicación de Oleas *et al.* (2016) para la mayoría de las identificaciones. Para aquellas especies difíciles de identificar, se contó con la asistencia del taxónomo botánico Álvaro Pérez de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Se utilizó la nomenclatura más actualizada de Tropicos (Tropicos, 2023).

La identificación de aves fue realizada en base la observación directa, captura de fotografías o registros auditivos. Para aves observadas o capturadas en fotografía, se utilizaron las guías de campo de Ridgely y Greenfield (2001; 2006), Ridgely y Cooper (2011), Carrión (1986; 2002), Freile y Cooper (2003), y McMullan y Navarrete (2013) para su identificación. Para aves difíciles de observar, la identificación se realizó por medio de grabaciones, utilizando bases de datos (eBird, y Xeno - Canto) como guía.

2.4. Análisis de datos

Para el análisis de la abundancia y dominancia de especies (número de individuos de una especie), se utilizaron los datos del total de observaciones de especies, tanto en la totalidad del parque, como en cada zona. Para los análisis de riqueza de especies (número total de especies) se utilizaron los datos de observaciones en clústeres de 5 especies.

Con la ayuda del software R Studio, se realizó una prueba de bondad de ajuste Chi cuadrado (X^2) para comprobar la Distribución de Poisson para ceros acumulados (ZIP) de los datos para los conteos de observaciones (Hall, 2002; Welsh *et al.*, 1996, Zuur *et al.*, 2007), y verificar la existencia o no de diferencias significativas entre las zonas identificadas en el parque. Aleteos cortos y fuertes, con posterior planeamiento largo.

Se realizó una curva de acumulación de especies, para verificar el correcto esfuerzo de muestreo empleado; para el efecto, se tomaron en cuenta los indicadores no paramétricos Chao 1, Chao 2, ICE y ACE incluidos en el software EstimateS versión 9.1 (Colwell, 2019). El indicador Chao 1 permite estimar el número posible de especies existentes, basado en el número de especies raras (*singletons* y *doubletons*) (Chao, 1984). El indicador Chao 2 se utiliza con datos de presencia -

ausencia (Colwell, 2019). Los indicadores Chao 1 y 2 son los más rigurosos y presentan un sesgo menor (Villarreal *et al.*, 2006). Los indicadores ICE y ACE utilizan datos de abundancia, basados en la suma de probabilidades de encontrar especies observadas dentro del total de especies presentes, pero no observadas (Bautista - Hernández *et al.*, 2013). El estimador ACE se utiliza para las estimaciones de diez o menos individuos por muestra, mientras que ICE utiliza especies encontradas en diez o menos muestras (Lee, 1994). Los valores de los índices fueron comparados con las observaciones $S(est)$, para determinar el grado de completitud del esfuerzo de muestreo; un valor superior al 85% determina un muestreo eficiente (Martella *et al.*, 2012).

Adicionalmente, para la superficie de todo el parque, se aplicaron los índices de Simpson ($I - D$) y Shannon - Wiener (H'), con la finalidad de determinar los valores de biodiversidad. El índice de Simpson enfatiza la dominancia de especies estimando la abundancia relativa (Yáñez, 2014), su inverso varía entre 0 (alta dominancia) y 1 (baja dominancia con alta diversidad) (Villarreal *et al.*, 2006). El índice de Shannon - Wiener tiene una moderada sensibilidad al tamaño de muestra (Yáñez, 2014), considera valores uniformes de dominancia en todas las especies, varía entre 0 (baja diversidad) y el logaritmo de S (alta diversidad) (Villarreal *et al.*, 2006). Los análisis se realizaron con ayuda del software EstimateS versión 9.1 (Colwell, 2019).

Se elaboró una curva de rango - abundancia, o de Whittaker, con abundancia en logaritmo de base 10 ($\log^{10} \times \pi$) para la totalidad del parque, misma que muestra de forma clara los datos para la estructura de la comunidad de especies de una zona (Yáñez, 2016); para este análisis, las especies con abundancias relativas más altas se encuentran al inicio de la curva, mientras que las menos abundantes se encuentran al final de la misma.

Las especies fueron categorizadas en cuatro rangos de rareza (Raro, Poco Común, Común y Muy Común). Para el efecto, con la ayuda del software R Studio, se realizó una distribución de frecuencias en intervalos. Para determinar la rareza de las especies en la totalidad del parque, se utilizó la Regla de Scott para determinar el número de clases, al tener un tamaño de muestra superior a 200, mientras que, para determinar la rareza de las especies en cada una de las zonas de estudio, se utilizó la Regla de Sturges, al contar con un tamaño muestral superior a 30, pero inferior a 200 (Hee & Meeden, 1997; Hyndman, 1995).

2.5. Zonificación de especies

Los mapas de zonificación de las especies fueron realizados utilizando los datos de frecuencia de una especie en cada transecto o punto de conteo, la categorización de rareza en cada zona e información ecológica recopilada de fuentes bibliográficas. Los polígonos de las zonas con mayor número de observaciones, que coinciden con los datos ecológicos de una especie y mayor ocurrencia (categorización de rareza en zonas), determinan el lugar con mayor probabilidad para observar individuos de esa especie en la extensión del Parque Metropolitano Guanguiltagua.

Para especies con bajo número de observaciones, la zonificación en el parque fue realizada en base a información bibliográfica (dieta y hábitos) y los polígonos de las zonas que presentan mayor semejanza a los requerimientos ecológicos de la especie, priorizando aquellos lugares en los cuales se registraron los pocos avistamientos o registros auditivos.

Para aves con amplio rango de distribución (que incluye áreas lejanas a la ubicación del parque), y con observaciones principalmente en vuelo (caso común en aves rapaces carroñeras y golondrinas), las zonas determinadas corresponden a aquellas desde las cuales es más fácil observarlas en vuelo, tomando en cuenta los hábitos y dieta de la especie. Para especies que es posible observarlas perchadas, como es el caso de gavilanes, se incluyen áreas desde las cuales se podría encontrar individuos perchados.

CAPÍTULO 3

RESULTADOS

3.1. Zonificación del área de estudio

Las especies vegetales identificadas pueden encontrarse en el Anexo 1. Cabe recalcar que este no es un estudio enfocado en la composición vegetal del Parque Metropolitano Guanguiltagua, por esto, no existen datos correspondientes a la cobertura vegetal, sino únicamente un inventario rápido y distribución de las especies vegetales más comunes en el parque.

Con la información vegetal obtenida, más la interpretación en campo de la presencia o ausencia de dosel de bosque, presencia de construcciones o lugares para actividades específicas, y presencia o ausencia de fuentes de agua natural. Se determinaron seis tipos de zonas con sus respectivas áreas y porcentajes de cobertura (Tabla 1 y Figura 13).

Tabla 1. Cobertura de las zonas propuestas en el Parque Metropolitano Guanguiltagua.

| Zona | Área (m²) | Cobertura (%) |
|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Bosque de <i>Eucalyptus</i> | 3'787.477,22 | 67,64 |
| Pajonal y arbustivo | 715.229,33 | 12,77 |
| Bosque secundario | 347.782,38 | 6,21 |
| Zonas recreativas | 236.014,77 | 4,21 |
| Humedal | 44.486,18 | 0,79 |
| Zona de observación de aves | 12.258,86 | 0,22 |
| Construcciones y zonas deportivas | 456.597,56 | 8,15 |
| TOTAL | 5'599.846,29 | 100,00 |

Se incluyen las seis zonas determinadas (Bosque de *Eucalyptus*, Bosque secundario, Pajonal y arbustivo, Humedal y Zona de observación de aves), y el área cubierta por edificaciones correspondientes a zonas deportivas, parqueaderos y espacios privados.

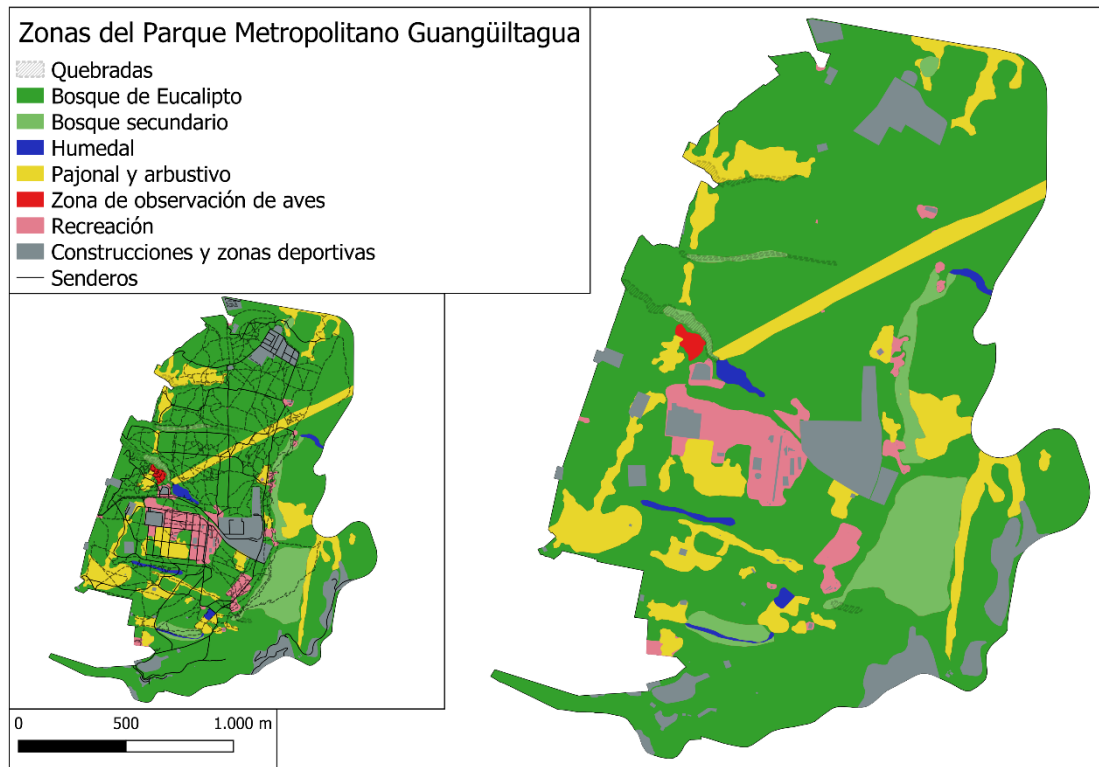


Figura 13. Zonificación del Parque Metropolitano Guanguiltagua. Se incluye un mapa referencial con la ubicación de las dos quebradas principales (Ashintaco y El Guabo) y la red de senderos principales, secundarios y terciarios al interior del parque.

A continuación, se presenta una breve descripción de las seis zonas propuestas, al final se incluye información correspondiente a los espacios considerados como Construcciones y zonas deportivas.

Bosque de *Eucalyptus*

Es la zona con mayor cobertura en el Parque Metropolitano Guanguiltagua, con 3'787.477,22 m², representando el 67,64% de la superficie del parque. Predomina la presencia de *Eucalyptus globulus*, *Acacia macracantha* y *Pinus radiata*. El estrato superior del bosque (dosel) está formado mayormente por individuos de *E. globulus*, *A. macracantha*, *P. radiata*, y pocos representantes de *Inga insignis*, *Baccharis floribunda*, *Alnus acuminata* y *Buddleja incana*. Los arbustos más comunes, aunque pocos, son individuos de *Mimosa quitensis* y *Rubus glaucus*. A pesar de existir numerosos individuos de árboles y pocos arbustos, la presencia de epífitas sobre los troncos y ramas es baja. El suelo está poblado en su gran mayoría por *Bidens humilis* y *Pennisetum clandestinum*, es común la presencia de *Desmodium adscendens*. En algunas zonas se registran pequeños parches con *Poa annua*, *Taraxacum officinale* e individuos dispersos de

Calceolaria crenata y *Calceolaria hysopifolia*, especialmente hacia los bordes (Figuras 14 y 15). Es común observar hierbas de *Trifolium repens*. En lugares específicos existen pequeñas casas o estructuras artísticas (considerados dentro de Construcciones y zonas deportivas), no existen fuentes o acumulaciones de agua natural visibles, únicamente estanques artificiales pequeños para acumulación de agua.



Figura 14. Bosque de *Eucalyptus*, sector quebrada El Guabo.



Figura 15. Bosque de *Eucalyptus*, sector Mirador 5.

Pajonal y arbustivo

Es el segundo ecosistema más extenso del parque, con un área de 715.229,33 m², representando el 12, 77% del territorio. El dosel de bosque es nulo, a excepción de pequeños parches de arbustos y matorrales, compuestos de *Mimosa albida*, *Mimosa quitensis*, *Hypericum laricifolium*, *Minthostachys mollis*, *Miconia papillosa*, *Rubus glaucus*, *Physalis peruviana*, *Duranta triacantha*, *Hesperomeles heterophylla* y *Lantana rugulosa* (Figura 16). En los parches arbustivos y de matorrales, existen individuos solitarios de *Oreopanax ecuadorensis*, *Baccharis floribunda*, *Berberis hallii*, *Acacia macracantha*, *Inga insignis* y *Buddleja incana*. La vegetación dominante está compuesta por pajonal y hierbas, con las especies *Pennisetum clandestinum*, *Carex pichinchensis*, *Cortaderia nitida*, *Poa annua*, *Spartium junceum* e individuos dispersos de *Puya sodiroana*. A nivel del suelo se encuentran individuos de *Lachemilla orbiculata*, *Clinopodium tomentosum* y *Plantago major*. No existe presencia de *Eucalyptus globulus* maduro y *P. radiata* (Figura 17). El pajonal de las antenas (Figura 18), que atraviesa al parque en sentido este - oeste, desde la quebrada Ashintaco hasta la Avenida Simón Bolívar, es producto de la poda de árboles por parte de la Empresa Eléctrica Quito, aquí se encuentran torres con cables de alta tensión, para abastecimiento de luz eléctrica a las poblaciones de Miravalle y Cumbayá. Se observaron varios ejemplares de *Oreopanax ecuadoriensis* juveniles, como parte de proyectos de revegetación (Figura 19).



Figura 16. Pajonal, sector quebrada El Rosario.



Figura 17. Pajonal, sector quebrada Batán Grande.



Figura 18. Vista al pajonal de las antenas desde el mirador del parqueadero Ashintaco.



Figura 19. Planta en crecimiento de un individuo de *Oreopanax ecuadorensis*, como parte del proyecto de revegetación en el pajonal del sector quebrada El Rosario.

Bosque secundario

Comprende el 6,21% del área total del parque, con una cobertura de 347.782,38 m². Es dominante la vegetación nativa, mayormente arbustiva alta, pero también árboles, ausentes en el bosque de *Eucalyptus*. El dosel, más bajo que en el Bosque de Eucalipto, está compuesto por individuos de *Oreopanax ecuadorensis*, *Baccharis floribunda*, *Baccharis polyantha*, *Alnus acuminata*, *Tecoma stans*, *Inga insignis*, *Buddleja incana*, *Brugmansia sanguinea* y *Siphocampylus giganteus*. Los matorrales son comunes, y forman el mayor estrato de la zona (Figura 20), las especies presentes son *Barnadesia arborea*, *Coriaria ruscifolia*, *Coriaria thymifolia*, *Alternanthera porringens*, *Dalea mutisii*, *Mimosa albida*, *Mimosa quitensis*, *Hypericum laricifolium*, *Clinopodium tomentosum*, *Minthostachys mollis*, *Salvia lutea*, *Salvia quitensis*, *Miconia crocea*, *Miconia papillosa*, *Fuchsia ampliata*, *Monnina obtusifolia*, *Hesperomeles heterophylla*, *Rubus glaucus* y *Lantana rugulosa*. Se observa una amplia presencia de plantas helechos, trepadoras y epífitas, que incluyen: *Asplenium praemorsum*, *Pteridium aquilinum*, *Bomarea multiflora*, *Passiflora cumbalensis*, *Passiflora mixta*, *Pitcairnia brongniartiana*, *Pitcairnia pungens*, *Tillandsia ampla*. La cobertura del suelo está formada por individuos de *Ambrosia arborescens*, *Bidens triplinervia*, *Bidens humilis*, *Culcitium reflexum*, *Antennaria pulcherrima*, *Hypochaeris sessiliflora*, *Hypochaeris sonchoides*, *Senecio culcitioides*, *Taraxacum officinale*, *Lupinus pubescens*, *Stachys*

elliptica, *Castilleja arvensis*, *Epidendrum jamiesonis*, *Phytolacca bogotensis*, *Lachemilla orbiculata* y *Solanum nigrescens*. Además, se observan individuos dispersos de *Puya sodiroana*, *Calceolaria crenata* y *Calceolaria hyssopifolia*. Esta zona presenta pocos individuos de *E. globulus*, *P. radiata* y *A. macracantha*. En general son zonas bien conservadas donde no existe presencia de edificaciones y únicamente senderos terciarios y ocasionalmente secundarios (Figura 21). Las fuentes de agua natural son pequeños canales naturales de agua.



Figura 20. Bosque secundario, quebrada Ashintaco.



Figura 21. Bosque secundario, senderos de conexión entre miradores 1 y 3.

Zonas recreativas

Comprende un área de 236.014,77 m², que corresponde al 4,21% de la cobertura total del parque. Son zonas abiertas, con vegetación arbórea natural, pero también arbustos y matorrales plantados. Aquí se encuentran elementos decorativos y para uso de los visitantes, incluyendo pequeños chozones, servicios sanitarios y juegos infantiles con materiales ecológicos, además de miradores (Figuras 22 a 25). La vegetación arbórea de borde de bosque está compuesta por *Eucalyptus globulus*, *Acacia macracantha*, *Baccharis floribunda*, *Baccharis polyantha*, *Oreopanax ecuadorensis*, *Inga insignis*, *Brugmansia sanguinea* y *Buddleja incana*. Se constató la presencia de *Sambucus peruviana*, *Abutilon striatum*, *Callistemon citrinus*, *Rubus glaucus*, *Lantana rugulosa*, *Fuchsia ampliata*, *Mimosa quitensis*, *Mimosa albida*, *Monnina obtusifolia*, *Taraxacum officinale*, *Calceolaria crenata*, *Dioscorea rotundata*, *Passiflora cumbalensis*, *Passiflora mixta* y *Castilleja arvensis*. El suelo está cubierto mayormente por *Pennisetum clandestinum* e individuos dispersos de *Poa annua*.



Figura 22. Zona de recreación del mirador 3, vista desde la Pirámide Truncada.



Figura 23. Zona de recreación, juegos infantiles en el mirador 3.



Figura 24. Zona de recreación, camino de ingreso al mirador 1.



Figura 25. Zona de recreación cercana al área canina.

Humedal

Es la zona menos extensa del parque, con una cobertura de 44.486,18 m², representando el 0,79% del área del parque. La composición vegetal es similar a la del Bosque Secundario, con menor presencia de arbustos y mayor cantidad de helechos y epífitas. El suelo es húmedo durante todo el día. Las fuentes de agua son abundantes, encontrándose pequeños (entre 20 y 100 metros de extensión) estanques naturales de agua (Figura 26), además de riachuelos encañonados con agua corrediza (Figura 27).



Figura 26. Humedal, sector Parqueadero Ashintaco.



Figura 27. Humedal, sector Anfiteatro.

Zona de observación de aves

Es una pequeña área de 12.258,86 m², que fue creada en un espacio de pajonal, entre el parqueadero Ashintaco y la quebrada del mismo nombre, para el disfrute de aves, principalmente colibríes, en estado natural. Este espacio consiste de parches con vegetación nativa entre pajonal, con senderos terciarios que lo atraviesan (Figura 28). El pajonal está compuesto por *Pennisetum clandestinum*, *Carex pichinchensis*, *Cortaderia nitida* y *Poa annua*, Existe presencia de *Agave americana* y *Puya sodiroana*. Se encuentran dispersos individuos de *Calceolaria crenata*, *Claceolaria hyssopifolia* y *Lupinus pubescens*. Están dispersos pequeños parches de matorrales con *Hypochaeris sonchoides*, *Taraxacum officinale*, *Mimosa albida*, *Mimosa quitensis*, *Hypericum laricifolium*, *Minthostachys mollis*, *Miconia papillosa*, *Monnina obtusifolia*, *Hesperomeles heterophylla*, *Physalis peruviana* y *Lantana rugulosa*. En los parches de matorrales se pueden observar árboles solitarios de *Oreopanax ecuadorensis*, *Baccharis floribunda*, *Baccharis Polyantha*, *Berberis hallii*, *Tecoma stans*, *Buddleja incana*, *Brugmansia sanguinea* y *Acacia macracantha* (Figura 29). No existen fuentes naturales de agua.



Figura 28. Parche arbustivo en la zona de observación de aves, se observa un pequeño sendero terciario entre el pajonal.



Figura 29. Pajonal con parque arbustivo e individuos de *Mimosa quitensis* en la zona de observación de aves.

Zonas deportivas, construcciones y espacios privados

Estas son zonas con construcciones de cemento, incluyendo casas de campo, parqueaderos, canchas deportivas y terrenos privados, comprende un área total de 456.597,56 m², representando 8,15% de la extensión del parque (Figura 30). Entre los terrenos privados se encuentran el área de la Comuna Miraflores, la pista de bicicross (con ingreso desde la Avenida de Los Granados), subestaciones de la Empresa Eléctrica Quito (EEQ), Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMMOP) y Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento (EPMAPS), Reservorio y Laboratorio de agua de la EPMAPS, y terrenos de empresas mineras en la pendiente oeste del parque, hacia la Vía Interoceánica y Avenida Simón Bolívar.



Figura 30. Rebaño de *Lama glama* en las canchas de volley de la zona deportiva.

3.2. Listado de especies registradas

Se encontraron 69 especies de aves, más un individuo no identificado a nivel específico de *Elaenia sp.*, correspondientes a 9 órdenes y 20 familias (Tabla 2). El orden más abundante es Passeriformes, con 37 representantes; el segundo orden es Caprimulgiformes con 11 especies y

el tercero Accipitriformes con 6. En cuarto lugar, se encuentra Columbiformes con 5 especies. Los órdenes Cuculiformes y Strigiformes solo tienen 1 especie, Cathartiformes presenta solo 2, mientras Falconiformes y Piciformes tienen 3 especies (Tabla 3).

Con respecto a familias taxonómicas, la más abundante es Trochilidae con 11 especies, seguida de Tyrannidae con 10, Accipitridae y Thraupidae con 6, y Columbidae con 5. Las familias menos abundantes son Strigidae, Apodidae, Cardinalidae, Grallariidae y Mimidae con 1 especie, Cathartidae y Turdidae con 2, y Falconidae, Parulidae, Passerellidae, Picidae y Troglodytidae con 3 (Tabla 4).

En cuanto a especies, la más abundante es *Turdus fuscater* con 264 observaciones, seguida de *Zonotrichia capensis* con 262 y *Geospizopsis plebejus* con 183. Son 13 las especies menos abundantes, con solo 1 observación para cada una de ellas, *Geospizopsis unicolor*, *Cathartes aura*, *Geranoetus melanoleucus* y *Leptotilia verreauxi* presentan 2 observaciones; en total 35 especies presentan menos de 10 observaciones (Tabla 5).

Las 69 especies fueron clasificadas en 4 niveles de rareza: Raro con 7 o menos observaciones, Poco Común entre 8 y 14 observaciones, Común entre 15 y 80 observaciones, y Muy Común con más de 81 observaciones. En total, 25 especies son consideradas como raras, 14 como poco comunes, 26 como comunes y 4 como altamente comunes (Tabla 6).

En el Anexo 2 se encuentra la distribución de especies en las 6 zonas en las cuales se zonificó al Parque Metropolitano Guanguiltagua para la realización de este estudio.

Tabla 2. Listado de especies de aves observadas en el Parque Metropolitano Guanguiltagua en el mes de junio de 2023.

| Orden | Familia | Especie |
|------------------|----------------|-------------------------------------|
| Accipitriformes | Accipitridae | <i>Accipiter striatus</i> |
| Accipitriformes | Accipitridae | <i>Buteo albigula</i> |
| Accipitriformes | Accipitridae | <i>Parabuteo leucorrhous</i> |
| Accipitriformes | Accipitridae | <i>Geranoaetus melanoleucus</i> |
| Accipitriformes | Accipitridae | <i>Geranoaetus polyosoma</i> |
| Accipitriformes | Accipitridae | <i>Rupornis magnirostris</i> |
| Caprimulgiformes | Apodidae | <i>Streptoprocne zonaris</i> |
| Caprimulgiformes | Trochilidae | <i>Chaetocercus mulsant</i> |
| Caprimulgiformes | Trochilidae | <i>Chlorostilbon melanorhynchus</i> |
| Caprimulgiformes | Trochilidae | <i>Patagona gigas</i> |
| Caprimulgiformes | Trochilidae | <i>Pterophanes cyanopterus</i> |
| Caprimulgiformes | Trochilidae | <i>Coeligena torquata</i> |
| Caprimulgiformes | Trochilidae | <i>Metallura tyrianthina</i> |
| Caprimulgiformes | Trochilidae | <i>Lesbia victoriae</i> |
| Caprimulgiformes | Trochilidae | <i>Adelomyia melanogenys</i> |
| Caprimulgiformes | Trochilidae | <i>Colibri coruscans</i> |
| Caprimulgiformes | Trochilidae | <i>Aglaeactis cupripennis</i> |
| Cathartiformes | Cathartidae | <i>Cathartes aura</i> |
| Cathartiformes | Cathartidae | <i>Coragyps atratus</i> |
| Columbiformes | Columbidae | <i>Leptotila verreauxi</i> |
| Columbiformes | Columbidae | <i>Columbina passerina</i> |
| Columbiformes | Columbidae | <i>Patagioenas fasciata</i> |
| Columbiformes | Columbidae | <i>Columba livia</i> |
| Columbiformes | Columbidae | <i>Zenaida auriculata</i> |
| Cuculiformes | Cuculidae | <i>Coccyzus melacoryphus</i> |
| Falconiformes | Falconidae | <i>Daptrius carunculatus</i> |
| Falconiformes | Falconidae | <i>Falco sparverius</i> |
| Falconiformes | Falconidae | <i>Falco peregrinus</i> |
| Passeriformes | Cardinalidae | <i>Pheucticus chrysogaster</i> |
| Passeriformes | Furnariidae | <i>Asthenes fuliginosa</i> |
| Passeriformes | Furnariidae | <i>Synallaxis unirufa</i> |
| Passeriformes | Furnariidae | <i>Synallaxis azarae</i> |
| Passeriformes | Furnariidae | <i>Cinclodes albidiventris</i> |
| Passeriformes | Grallariidae | <i>Grallaria quitensis</i> |
| Passeriformes | Hirundinidae | <i>Orochelidon murina</i> |
| Passeriformes | Hirundinidae | <i>Pygochelidon cyanoleuca</i> |
| Passeriformes | Mimidae | <i>Mimus gilvus</i> |
| Passeriformes | Parulidae | <i>Setophaga striata</i> |
| Passeriformes | Parulidae | <i>Myioborus melanocephalus</i> |
| Passeriformes | Parulidae | <i>Myiothlypis nigrocristata</i> |
| Passeriformes | Passerellidae | <i>Arremon assimilis</i> |
| Passeriformes | Passerellidae | <i>Atlapetes latinuchus</i> |
| Passeriformes | Passerellidae | <i>Zonotrichia capensis</i> |
| Passeriformes | Thraupidae | <i>Geospizopsis unicolor</i> |
| Passeriformes | Thraupidae | <i>Sicalis flaveola</i> |

| Orden | Familia | Especie |
|---------------|----------------|-----------------------------------|
| Passeriformes | Thraupidae | <i>Conirostrum cinereum</i> |
| Passeriformes | Thraupidae | <i>Catamenia analis</i> |
| Passeriformes | Thraupidae | <i>Catamenia inornata</i> |
| Passeriformes | Thraupidae | <i>Geospizopsis plebejus</i> |
| Passeriformes | Trochilidae | <i>Lesbia nuna</i> |
| Passeriformes | Troglodytidae | <i>Troglodytes aedon</i> |
| Passeriformes | Troglodytidae | <i>Troglodytes solstitialis</i> |
| Passeriformes | Troglodytidae | <i>Cistothorus platensis</i> |
| Passeriformes | Turdidae | <i>Turdus serranus</i> |
| Passeriformes | Turdidae | <i>Turdus fuscater</i> |
| Passeriformes | Tyrannidae | <i>Contopus cooperi</i> |
| Passeriformes | Tyrannidae | <i>Pyrocephalus rubinus</i> |
| Passeriformes | Tyrannidae | <i>Elaenia sp</i> |
| Passeriformes | Tyrannidae | <i>Anairetes parulus</i> |
| Passeriformes | Tyrannidae | <i>Elaenia albiceps</i> |
| Passeriformes | Tyrannidae | <i>Agriornis montanus</i> |
| Passeriformes | Tyrannidae | <i>Contopus fumigatus</i> |
| Passeriformes | Tyrannidae | <i>Tyrannus melancholicus</i> |
| Passeriformes | Tyrannidae | <i>Mecocerculus stictopterus</i> |
| Passeriformes | Tyrannidae | <i>Myiotheretes striaticollis</i> |
| Passeriformes | Tyrannidae | <i>Camptostoma obsoletum</i> |
| Piciformes | Picidae | <i>Dryobates nigriceps</i> |
| Piciformes | Picidae | <i>Campephilus pollens</i> |
| Piciformes | Picidae | <i>Colaptes rivolii</i> |
| Strigiformes | Strigidae | <i>Strix albitarsis</i> |

Tabla 3 Abundancia de órdenes de aves observadas en el Parque Metropolitano Guanguiltagua.

| Orden | Abundancia |
|------------------|-------------------|
| Passeriformes | 37 |
| Caprimulgiformes | 11 |
| Accipitriformes | 6 |
| Columbiformes | 5 |
| Falconiformes | 3 |
| Piciformes | 3 |
| Cathartiformes | 2 |
| Cuculiformes | 1 |
| Strigiformes | 1 |
| TOTAL | 69 |

Las cantidades de abundancia hacen referencia al número de especies.

Tabla 4. Abundancia de familias de aves observadas en el Parque Metropolitano Guanguiltagua.

| Familia | Abundancia |
|----------------|-------------------|
| Trochilidae | 11 |
| Tyrannidae | 10 |
| Accipitridae | 6 |
| Thraupidae | 6 |
| Columbidae | 5 |
| Furnariidae | 4 |
| Falconidae | 3 |
| Parulidae | 3 |
| Passerellidae | 3 |
| Picidae | 3 |
| Troglodytidae | 3 |
| Cathartidae | 2 |
| Hirundinidae | 2 |
| Turdidae | 2 |
| Apodidae | 1 |
| Cardinalidae | 1 |
| Cuculidae | 1 |
| Grallariidae | 1 |
| Mimidae | 1 |
| Strigidae | 1 |
| TOTAL | 69 |

Las cantidades de abundancia hacen referencia al número de especies.

Tabla 5. Abundancia de especies de aves observada, y categoría de rareza determinada, en el Parque Metropolitano Guanguiltagua.

| Especie | Abundancia | Rareza |
|-------------------------------------|-------------------|---------------|
| <i>Accipiter striatus</i> | 1 | Raro |
| <i>Buteo albigula</i> | 1 | Raro |
| <i>Chaetocercus mulsant</i> | 1 | Raro |
| <i>Chlorostilbon melanorhynchus</i> | 1 | Raro |
| <i>Coccyzus melacoryphus</i> | 1 | Raro |
| <i>Contopus cooperi</i> | 1 | Raro |
| <i>Daptrius carunculatus</i> | 1 | Raro |
| <i>Dryobates nigriceps</i> | 1 | Raro |
| <i>Falco sparverius</i> | 1 | Raro |
| <i>Parabuteo leucorrhous</i> | 1 | Raro |
| <i>Pyrocephalus rubinus</i> | 1 | Raro |
| <i>Setophaga striata</i> | 1 | Raro |
| <i>Strix albitarsis</i> | 1 | Raro |
| <i>Cathartes aura</i> | 2 | Raro |
| <i>Geospizopsis unicolor</i> | 2 | Raro |
| <i>Geranoaetus melanoleucus</i> | 2 | Raro |
| <i>Leptotila verreauxi</i> | 2 | Raro |
| <i>Asthenes fuliginosa</i> | 3 | Raro |
| <i>Campephilus pollens</i> | 3 | Raro |
| <i>Falco peregrinus</i> | 3 | Raro |
| <i>Geranoaetus polyosoma</i> | 3 | Raro |
| <i>Rupornis magnirostris</i> | 3 | Raro |
| <i>Colaptes rivolii</i> | 4 | Raro |
| <i>Elaenia sp</i> | 5 | Raro |
| <i>Pheucticus chrysogaster</i> | 5 | Raro |
| <i>Turdus serranus</i> | 5 | Raro |
| <i>Sicalis flaveola</i> | 6 | Raro |
| <i>Patagona gigas</i> | 7 | Raro |
| <i>Conirostrum cinereum</i> | 8 | Poco común |
| <i>Pterophanes cyanopterus</i> | 8 | Poco común |
| <i>Synallaxis unirufa</i> | 8 | Poco común |
| <i>Anairetes parulus</i> | 9 | Poco común |
| <i>Mimus gilvus</i> | 9 | Poco común |
| <i>Myioborus melanocephalus</i> | 9 | Poco común |
| <i>Synallaxis azarae</i> | 9 | Poco común |
| <i>Coragyps atratus</i> | 11 | Poco común |
| <i>Streptoprocne zonalis</i> | 11 | Poco común |
| <i>Cinclodes albidiventris</i> | 13 | Poco común |
| <i>Elaenia albiceps</i> | 13 | Poco común |
| <i>Lesbia nuna</i> | 13 | Poco común |
| <i>Arremon assimilis</i> | 15 | Común |
| <i>Troglodytes aedon</i> | 15 | Común |
| <i>Columbina passerina</i> | 18 | Común |
| <i>Patagioenas fasciata</i> | 18 | Común |

| Especie | Abundancia | Rareza |
|-----------------------------------|-------------------|---------------|
| <i>Coeligena torquata</i> | 19 | Común |
| <i>Orochelidon murina</i> | 19 | Común |
| <i>Troglodytes solstitialis</i> | 21 | Común |
| <i>Pygochelidon cyanoleuca</i> | 22 | Común |
| <i>Agriornis montanus</i> | 24 | Común |
| <i>Columba livia</i> | 28 | Común |
| <i>Contopus fumigatus</i> | 30 | Común |
| <i>Metallura tyrianthina</i> | 30 | Común |
| <i>Atlapetes latinuchus</i> | 31 | Común |
| <i>Catamenia analis</i> | 31 | Común |
| <i>Tyrannus melancholicus</i> | 31 | Común |
| <i>Catamenia inornata</i> | 34 | Común |
| <i>Lesbia victoriae</i> | 35 | Común |
| <i>Cistothorus platensis</i> | 37 | Común |
| <i>Mecocerculus stictopterus</i> | 43 | Común |
| <i>Zenaida auriculata</i> | 49 | Común |
| <i>Adelomyia melanogenys</i> | 52 | Común |
| <i>Myiothlypis nigrocrystata</i> | 52 | Común |
| <i>Colibri coruscans</i> | 55 | Común |
| <i>Myiotheretes striaticollis</i> | 55 | Común |
| <i>Aglaeactis cupripennis</i> | 64 | Común |
| <i>Grallaria quitensis</i> | 79 | Común |
| <i>Camptostoma obsoletum</i> | 82 | Muy común |
| <i>Geospizopsis plebejus</i> | 183 | Muy común |
| <i>Zonotrichia capensis</i> | 262 | Muy común |
| <i>Turdus fuscater</i> | 264 | Muy común |

Las cantidades de abundancia hacen referencia al número de individuos registrados.

Tabla 6. Abundancia de los niveles de rareza de aves en el Parque Metropolitano Guanguiltagua.

| Rareza | Abundancia |
|---------------|-------------------|
| Raro | 25 |
| Poco común | 14 |
| Común | 26 |
| Muy común | 4 |
| TOTAL | 69 |

3.3. Diversidad y abundancia de especies

En total se registraron 1890 observaciones con 69 especies identificadas en 90 muestreos, con un esfuerzo total de muestreo de 210 horas (7 por día), durante 30 días.

Índices de diversidad de Simpson (I - D) y Shannon - Wiener (H')

En el cálculo del índice de diversidad de Simpson, se obtuvo un valor de $1 - D = 0.69$, el cual denota una diversidad mayor a la media, sin llegar a considerarse alta. Este índice representa la probabilidad de que dos individuos seleccionados al azar de una muestra, sean de diferentes especies (Magurran, 1988).

Para el índice de Shannon - Wiener, se obtuvo un valor de $H' = 3,35$, denotando una alta diversidad de especies para el Parque Metropolitano Guanguiltagua. Este índice demuestra la uniformidad de los valores de importancia a través de todas las especies de una muestra; mide el grado promedio de incertidumbre en predecir a qué especie pertenecerá un individuo escogido al azar, asume que los individuos son seleccionados al azar y que todas las especies están representadas en la muestra (Magurran, 1988).

Curva de acumulación de especies

En la curva de acumulación de especies (Figura 31), luego de 30 días de muestreo, se observa una curva cercana a la asíntota, con lo cual se puede confirmar un muestreo eficiente.

El estadístico Chao 1 predice la presencia de 73 especies, lográndose una completitud del esfuerzo de muestreo de 94,38%. Este resultado confirma una abundancia alta de especies en el Parque Metropolitano Guanguiltagua. El estadístico Chao 2 predice la presencia de 80 especies, lográndose una completitud en el esfuerzo de muestreo de 86%, ligeramente superior al 85% para aceptar un muestreo eficiente. El área de estudio cuenta con 69 especies encontradas, de las cuales 13 especies son *singletons* y 4 especies *doubletons*.

El estadístico ICE predice 71 especies, consiguiéndose una completitud del esfuerzo de muestreo de 97,1%. El estadístico ACE predice la presencia de 69 especies, lográndose una completitud del esfuerzo de muestreo del 100%. El estimador ACE se utiliza para estimaciones con diez o

menos individuos por muestra, ajustándose al 50% (35 especies), por lo cual no puede considerarse como válido.

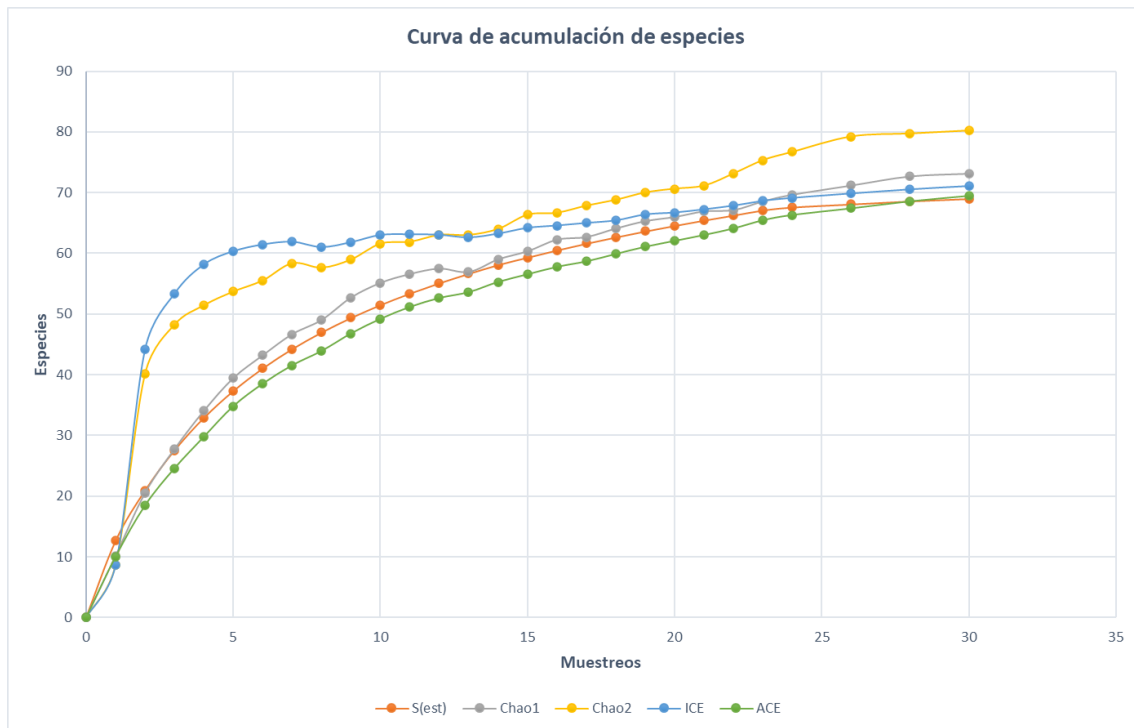


Figura 31. Curva de acumulación de especies. Se incluyen datos para observaciones S(est), y los estadísticos Chao 1, Chao 2, ICE y ACE.

Curva de rango abundancia

Se observa una distribución de especies no uniforme (Figura 32), existe una clara dominancia de 3 especies: *Turdus fuscater*, *Zonotrichia capensis* y en menor medida *Geospizopsis plebejus*. De igual forma, se observan a 13 especies como raras (*Accipter striatus*, *Buteo albigula*, *Chaetocercus mulsant*, *Chlorostilbon melanorhynchus*, *Coccyzus melacoryphus*, *Contopus cooperi*, *Daptrius carunculatus*, *Dryobates nigriceps*, *Falco sparverius*, *Parabuteo leucorrhous*, *Pyrocephalus rubinus*, *Setophaga striata* y *Strix albitarsis*).

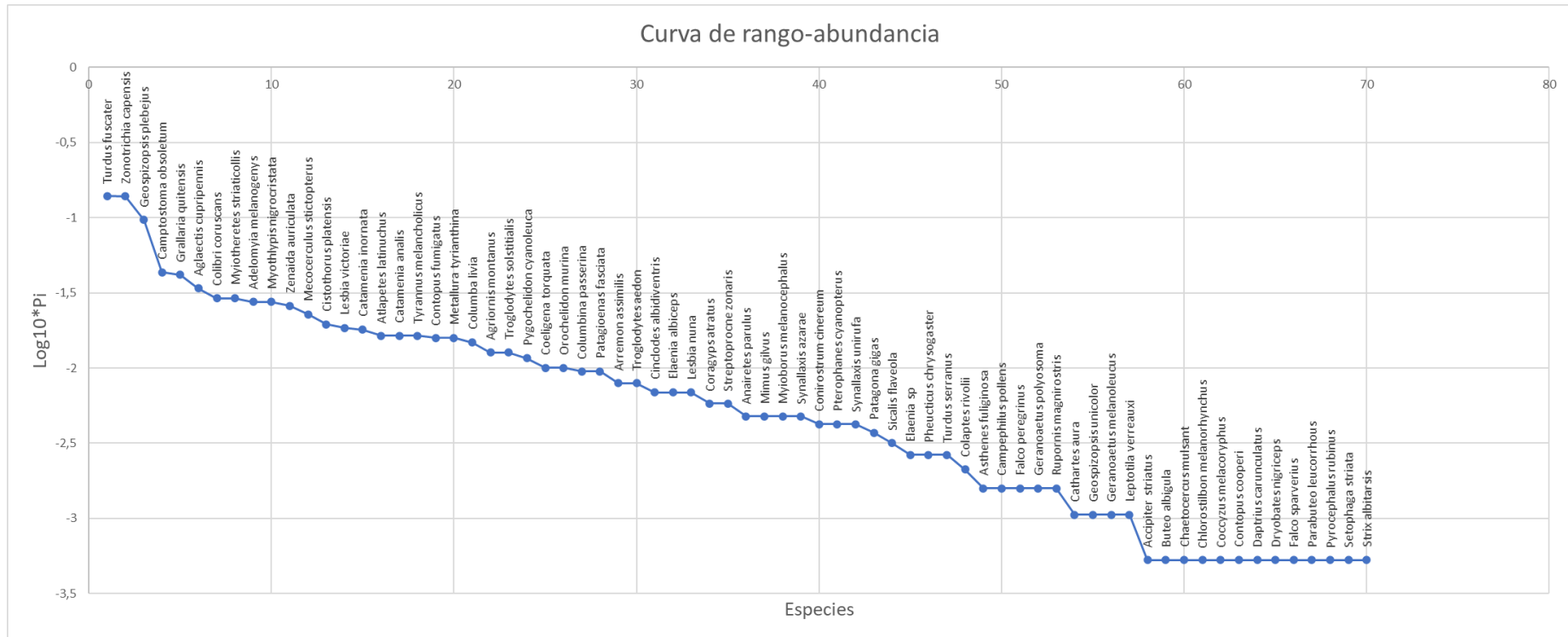


Figura 32. Curva de rango - abundancia. Se incluyen las 69 especies observadas con abundancia en logaritmo de base 10 ($\log^{10} x \text{ Pi}$).

CAPÍTULO 4

FICHAS INFORMATIVAS DE LAS ESPECIES OBSERVADAS

A continuación, se presentan las fichas informativas correspondientes a las 69 especies observadas. En estas, se incluye información sobre: 90

- 1) Nombres comunes en español e inglés, en ocasiones específicas se incluye el nombre vulgar con el cual la especie es conocida en la Ciudad de Quito.
- 2) Clasificación taxonómica a nivel de orden, familia y especie.
- 3) Nivel de rareza (raro, poco común, común, muy común) de la especie determinado para el Parque Metropolitano Guanguiltagua.
- 4) Categoría de conservación IUCN (International Union for Conservation of Nature) de la especie, a nivel mundial.
- 5) Mapa de zonificación, con áreas de mayor probabilidad para la ubicación de la especie en el Parque Metropolitano Guanguiltagua, basado en el análisis de idoneidad de hábitat y observaciones registradas.
- 6) Distribución de la especie en el mundo, incluyendo distribución geográfica y altitudinal en metros sobre el nivel del mar (msnm.).
- 7) Breve descripción anatómica de la especie.
- 8) Hábitat y zonas de preferencia de la especie, hábitos de comportamiento relevantes.
- 9) Dieta de la especie.
- 10) Características que permitan identificar a la especie en el campo, de forma rápida y evitando confusión con otras especies.
- 11) Lugares dentro del Parque Metropolitano Guanguiltagua en los cuales se recomienda buscar a la especie para observarla. Se incluye información sobre los meses con mayor número de registros históricos en el parque, basados en la información de libre acceso disponible en eBird (2021).
- 12) Fotografía de la especie, con el respectivo descargo de autoría y página web de acceso.

La información contenida en las fichas fue desarrollada con información seleccionada de Carrión (2002), eBird (2021), Freile & Poveda (2019), Freile & Cooper (2023), Lepage (2023a),

McMullan & Navarrete (2013), Ridgely & Greenfield (2001), Ridgely & Greenfield (2006) y Ridgely & Cooper (2011). El orden taxonómico sigue al propuesto por Clements *et al.* (2022).

Los símbolos para categorías de conservación IUCN fueron obtenidos desde Creative Commons Images (Individual icons for IUCN 3.1 extinction/endangered threat level for species por Mareklug CC BY 2.5).

Para cada especie, se incluye su respectivo mapa de zonificación, con su ubicación probable, o lugares con mayor probabilidad de observación para especies específicas, dentro del Parque Metropolitano Guanguiltagua, acompañado de un breve texto con lugares recomendados para encontrar y observar individuos en estado natural. Para la interpretación de los mapas, en color rosa se incluyen las áreas en las cuales se espera que la especie se encuentre distribuida, mientras que las áreas en color blanco son aquellas en las cuales la especie no estaría presente. Se incluye la red de senderos principales y secundarios para facilitar el acceso a las zonas dentro del parque; no se incluyen los senderos terciarios debido a la extensión de esta red de caminos y el difícil acceso o circulación por algunos de ellos.

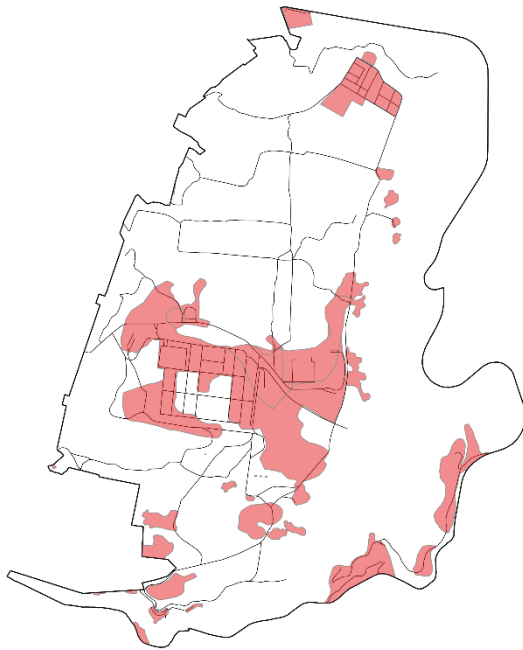
Se incluyen fotografías de las especies, adquiridas desde Flickr (<https://flickr.com/>), por medio de Avibase (<https://avibase.bsc-eoc.org/avibase.jsp>). Los derechos de autoría de las fotografías son atribuidos al usuario autor de la captura, citado como ©Nombre_usuario debajo de cada imagen, se adjunta la página web de acceso a la fotografía.

Paloma Doméstica/Paloma Bravía
 Rock Pigeon
Especie: *Columba livia*

Orden: Columbiformes
Familia: Columbidae
Rareza: Común



Preocupación Menor



Distribución: Sur de Europa, norte de África, suroeste de Asia. Posterior a su domesticación, presente en todos los continentes con excepción de Antártida. Actualmente en estado silvestre o domesticado.

Descripción: Grande, entre 29 y 35 cm. Pico negruzco con parche ceroso de color blanco en la base. Patas entre naranja y rosa. Plumaje variable, mayormente azulado, sin embargo, lo más común es cabeza, cuello y pecho gris, alas con bandeado negro, parche morado y verde en el cuello.

Hábitos: Gregarias, descansando en acantilados o construcciones, rara vez en bosques, o alimentándose a nivel del suelo.

Dieta: Principalmente granívoras (cereales, leguminosas, herbáceas). En ocasiones brotes herbáceos, frutos, insectos y en ocasiones crustáceos.

Características de identificación: Parche ceroso color blanco en la base del pico. Bandedo negro en alas, rabadilla pálida. Patas entre naranja y rosa.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Común observarlas en la zona recreativa cercana al Parqueadero 1.



©Laura Erickson

Fuente:
<https://flickr.com/photos/48014585@N00/6059666806>

Paloma Collareja/Paloma Torcaza

Band - tailed Pigeon

Especie: *Patagioenas fasciata*

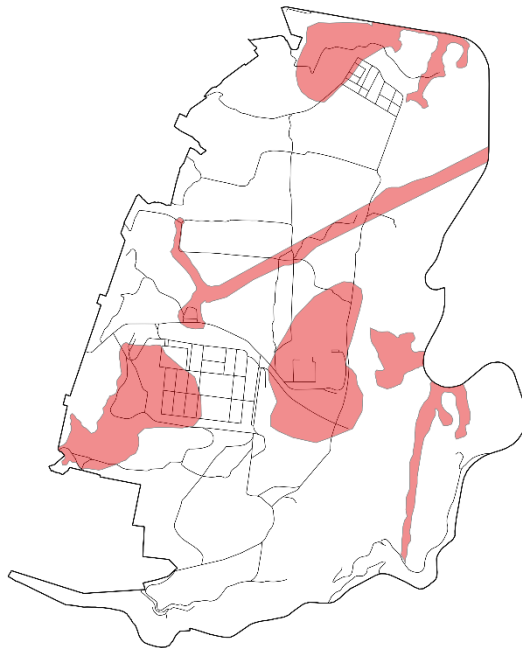
Orden: Columbiformes

Familia: Columbidae

Rareza: Común



Preocupación Menor



Distribución: Desde Canadá hasta Argentina, entre 1500 y 3000 msnm, incluyendo elevaciones en México y Centroamérica. Migraciones en otoño desde el norte de América hacia Centroamérica. Actualmente la mayoría de poblaciones desde Costa Rica hasta Argentina se clasifican como *Patagioenas albilinea*.

Descripción: Grande, entre 33 y 27 cm. Pico amarillo con extremo negro. Plumaje gris - azulado en la parte superior y gris - púrpura en la parte inferior. Medialuna blanca en la nuca. Patas amarillas.

Hábitos: Generalmente gregarias, sobrevolando en borde de bosques de pino o coníferas.

Dieta: Mayormente semillas, en ocasiones frutos.

Características de identificación: Pico amarillo con parche negro en el extremo. Patas amarillas. Medialuna blanca en la parte posterior del cuello.

Observación en el parque: Presente principalmente de octubre a marzo y de mayo a julio, principalmente en el bosque de eucalipto entre el Mirador 3 y la vía de ingreso principal.



©John McKenna

Fuente:
<https://flickr.com/photos/72063229@N00/7377221490>

Tortolita común/Cuturpilla

Common Ground Dove

Especie: *Columbina passerina*

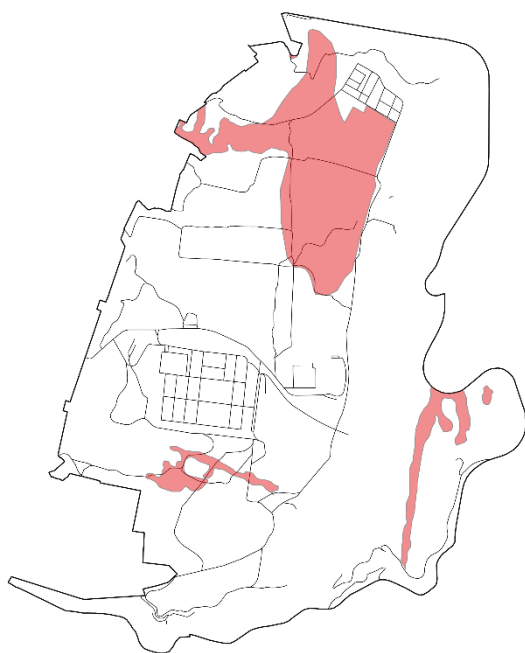
Orden: Columbiformes

Familia: Columbidae

Rareza: Común



Preocupación Menor



Distribución: Desde el sur de Estados Unidos hasta el norte de Sudamérica y nordeste de Brasil, entre 1300 y 3000 msnm.

Descripción: Pequeña, entre 15 y 16 cm. Pico rojizo más descolorido hacia la base y con parche negro hacia el extremo. Plumaje café - rojizo en el pecho, que asemeja a “escamas”. Alas con parches negros, plumas primarias rojizas contrastantes en vuelo. Cola corta, negruzca y cuadrada. Patas cortas de color rosado claro.

Hábitos: Generalmente en pareja o grupos pequeños, en áreas abiertas, semidespejadas y arbustivas con herbáceas altas.

Dieta: Principalmente granos y semillas, en ocasiones insectos.

Características de identificación: Tamaño pequeño. Plumas rojizas en el pecho, que asemejan a “escamas”. Cola cuadrada y corta. Patas cortas, generalmente observada a nivel del suelo.

Observación en el parque: Presente entre noviembre y febrero y entre junio y agosto, en el bosque de *Eucalyptus* entre el pajonal de las antenas y la Comuna Miraflores.



©Félix Uribe

Fuente:

<https://flickr.com/photos/24201429@N04/15514492616>

Paloma Apical/Paloma Montaraz

White - tipped Dove

Especie: *Leptotila verreauxi*

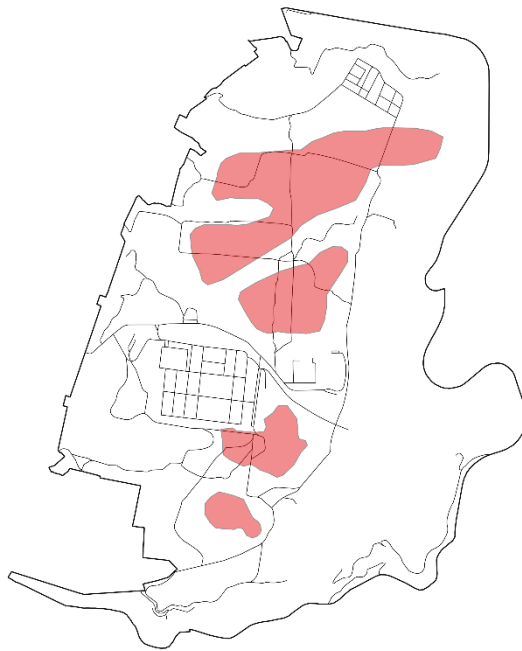
Orden: Columbiformes

Familia: Columbidae

Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Ampliamente distribuida en Centro y Sudamérica, generalmente debajo de los 1500 msnm, hacia las costas o Amazonía, pero también presente en poblaciones de la Cordillera de los Andes.

Descripción: Grande, entre 26 y 28 cm. Cara pálida con anillo ocular rojo, frente blanquecina. Plumaje pálido, color pardo grisáceo por encima y gris pálido hacia abajo. Alas sin bandeo o manchas. Cola con esquinas blancas. Patas rojas.

Hábitos: Generalmente solitaria en hábitats arbolados, a nivel del suelo.

Dieta: Principalmente granos y semillas.

Características de identificación: Tamaño grande. Plumaje pálido, frente blanquecina. Alas sin bandeo o manchas de color contrastante. Cola con esquinas de color blanco.

Observación en el parque: Presente mayormente entre noviembre y febrero, en el bosque de *Eucalyptus* entre la quebrada El Guabo y la Comuna Miraflores.



© Washington Rodríguez

Fuente:

<https://flickr.com/photos/96980912@N06/22394592696>

Tórtola Orejuda/Zenaida Orejuda

Eared Dove

Especie: *Zenaida auriculata*

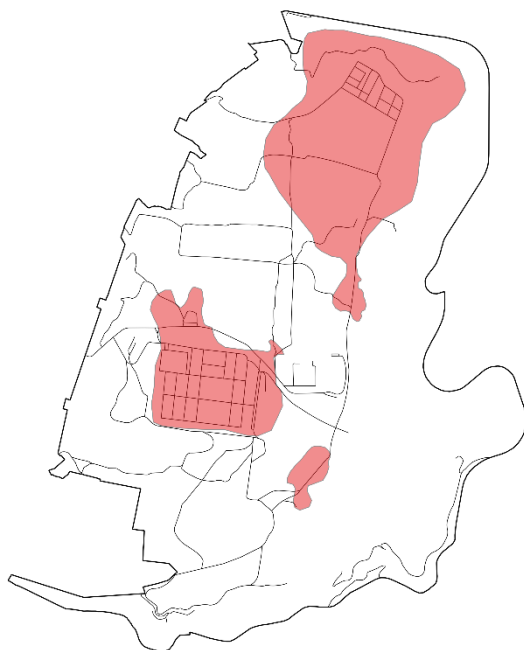
Orden: Columbiformes

Familia: Columbidae

Rareza: Común



Preocupación Menor



Distribución: Desde el nivel del mar hasta 4000 msnm. Común en Sudamérica, ausente en la Amazonía.

Descripción: Grande, entre 25 y 26 cm. Pico negro. Orificios auriculares con dos lunares oscuros que asemejan a “orejas”. Plumaje mayormente marrón - rosáceo con un parche iridiscente, generalmente vino, en el cuello. Manchas negras en las alas y cuello. Cola graduada con filos y punta blanca, forman una banda terminal en vuelo. Patas rojizas.

Hábitos: Solitarias, en pareja o gregarias en hábitats abiertos, y zonas perturbadas. Generalmente a nivel del suelo, caminando con un balanceo de la cabeza de atrás hacia adelante.

Dieta: Principalmente granos y semillas (acacia, aliso, arveja y maíz) a nivel del suelo. En ocasiones se alimentan de gusanos e insectos.

Características de identificación: Pico negro. Parches que asemejan a “orejas”. Parche iridiscente en el cuello. Patas rojizas.

Observación en el parque: Presente y común durante todo el año, en el bosque de *Eucalyptus* entre el Mirador 3 y la Comuna Miraflores.



©Priscila Burcher

Fuente:
<https://flickr.com/photos/65434132@N04/51471301235>

Cuclillo piquioscuro/Cuclillo canela

Dark - billed Cuckoo

Especie: *Coccyzus melacoryphus*

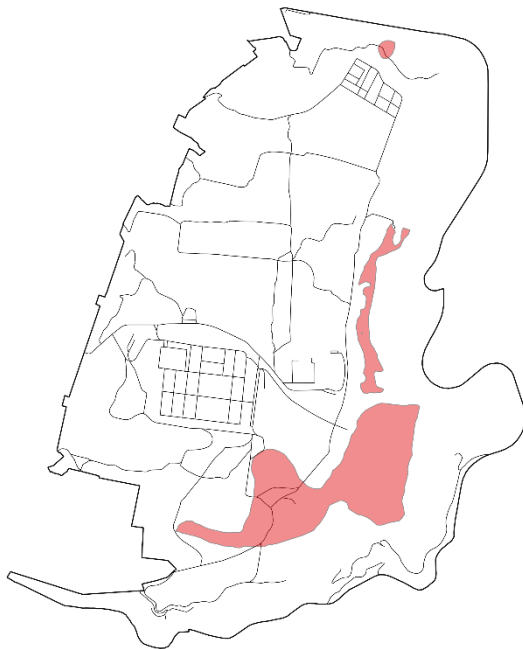
Orden: Cuculiformes

Familia: Cuculidae

Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Amplia distribución en Sudamérica, desde Argentina (ausente en el extremo sur) hasta Venezuela y Colombia, ausente en la costa pacífica de Chile y parte de Perú, principalmente debajo de los 1000 msnm.

Descripción: Grande, promediando los 28 cm. Pico negro. Máscara negra en la cara, corona gris, cuello naranja - blanquecino. Plumaje marrón arriba y beige por abajo, manchadas de canela o blanco. Cola larga, negra y con notorias manchas blancas (no bandeado).

Hábitos: Solitario en arboledas, bosque secundario y borde de bosque.

Dieta: Mayormente insectívoro, con preferencia de orugas, saltamontes, insectos palo, escarabajos y hormigas.

Características de identificación: Máscara negra en la cara. Plumaje canela o blanquecino en la parte ventral. Cola larga, negra, con manchas blancas al observarlo desde abajo.

Observación en el parque: Raro en el parque, migratorio austral con mayor probabilidad de observarlo entre abril y octubre. Se aloja principalmente en el bosque secundario encontrado entre los Miradores 1 y 3.



©Félix Uribe

Fuente:
<https://flickr.com/photos/24201429@N04/7799804080>

Vencejo cuelliblanco/Vencejo acollarado **Orden:** Caprimulgiformes

White - collared Swift

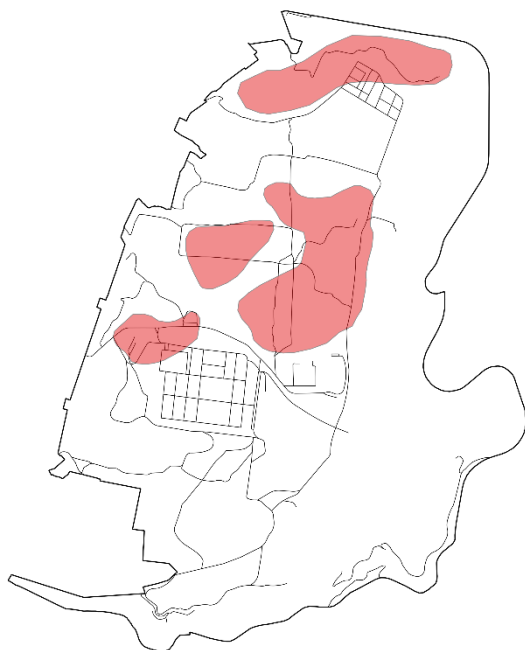
Especie: *Streptoprocne zonaris*

Familia: Apodidae

Rareza: Poco común



Preocupación Menor



Distribución: Desde el norte de México hasta el norte de Argentina (ausente en la mayor parte de la Amazonía), desde el nivel del mar hasta 4000 msnm.

Descripción: Entre 20 y 22 cm (vencejo de mayor tamaño en Ecuador). Plumaje negro, con collar blanco notorio. Cola larga ligeramente bifurcada a manera de horqueta. En vuelo forman una silueta de media luna.

Hábitos: Solitario, en parejas o muy numeroso (bandadas de hasta 100 especies), común con otras especies. Casi siempre observado en vuelo, sobre diversos tipos de hábitat, se desplaza grandes distancias desde sus dormitorios (principalmente en cuevas y barrancos) hasta zonas de forrajeo (bosques, áreas abiertas, sembríos).

Dieta: Insectívoro, principalmente insectos volares que los caza en vuelo.

Características de identificación: Gran tamaño. Silueta de media luna en vuelo. Cuello blanco.

Observación en el parque: Común, pero más en meses soleados (mayo a agosto), principalmente en bosentre la pista de bicicross y la Comuna Miraflores, o desde los pajonales.



©Jorge Schlemmer

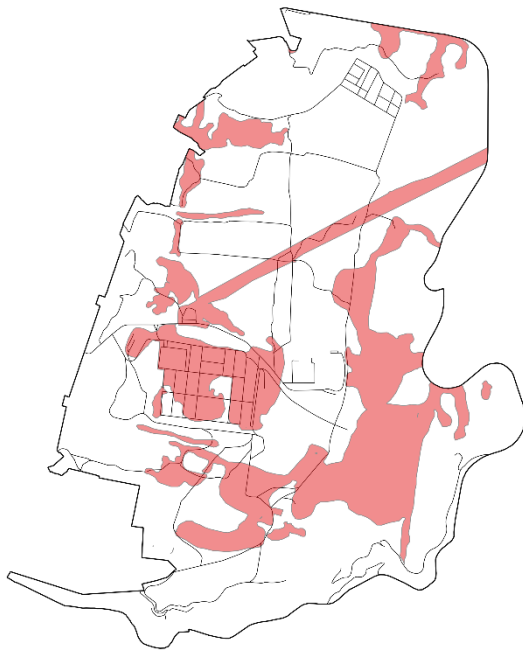
Fuente:
<https://flickr.com/photos/123534937@N08/416523629>
 11

Colibrí Rutilante/Quinde Herrero
Sparkling Violetear
Especie: *Colibri coruscans*

Orden: Caprimulgiformes
Familia: Trochilidae
Rareza: Común



Preocupación Menor



Distribución: Común y ampliamente distribuido en los Andes desde Venezuela hasta Bolivia y el noroeste de Argentina, entre 400 y 4500 msnm.

Descripción: Colibrí grande, de 12 a 13 cm. Pico negro, largo y ligeramente curvado. Plumaje verde brillante con manchas azul violáceo en la garganta (hasta el orificio auricular) y centro del vientre.

Hábitos: Solitario, territorial, agresivo (despliega su parche auricular). Común en hábitats abiertos, borde de bosque, alrededor de flores de *Inga edulis*, *Hibiscus*, *Agave*, *Eucalyptus*; también en áreas de matorrales y plantaciones (bosques de eucaliptos), sitios con poca vegetación nativa.

Dieta: Nectarívoro, principalmente en *Castilleja*, *Centropogon*, *Eucalyptus*, *Inga*, *Salvia*, *Callistemon*.

Características de identificación: Color verde brillante. Parche violeta en el centro del vientre y garganta.

Observación en el parque: Común durante todo el año, encontrado principalmente en las zonas recreativas cercanas a los miradores o en la zona de observación de aves anexa al parqueadero Ashintaco.



©Sue Bishop

Fuente:
<https://flickr.com/photos/101106007@N04/30154687621>

Colibrí Jaspeado

Speckled Hummingbird

Especie: *Adelomyia melanogenys*

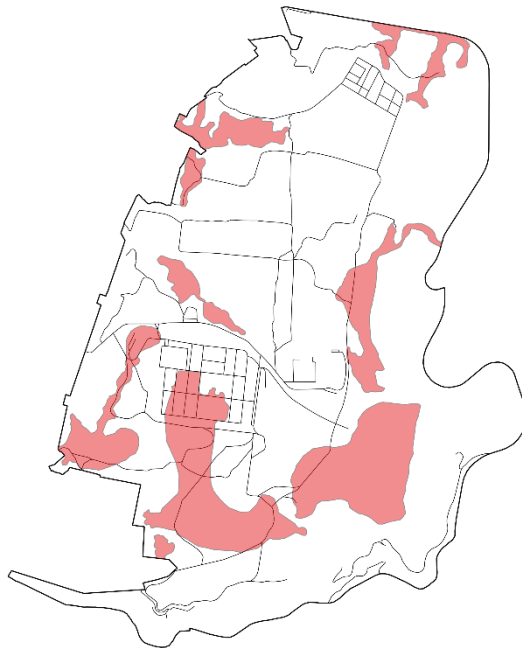
Orden: Caprimulgiformes

Familia: Trochilidae

Rareza: Común



Preocupación Menor



Distribución: Desde Argentina hasta Venezuela, entre 1000 y 3400 msnm. Común en los Andes. Principalmente en bosque de neblina.

Descripción: Pequeño, no más de 8,5 cm. Pico oscuro, pequeño para colibríes, recto. Garganta punteada. Mancha negra en la mejilla, con una raya blanquecina en la parte superior. Plumaje del dorso verde metálico, marrón en el pecho y vientre. Cola cuadrada, oscura con manchas marrones.

Hábitos: Solitario, moderadamente común en sotobosque y bordes de bosque, mayor abundancia en bosques secundarios. Se lo observa casi siempre forrajeando.

Dieta: Nectarívoros, arbustos en floración y lianas como *Lobelia*, *Fuchsia*, *Palicourea*, *Bomarea*. En ocasiones insectos recogidos o capturados.

Características de identificación: Tamaño pequeño. Garganta punteada, mejilla negra, ceja pálida con una raya color beige.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, en la zona de observación de aves o zonas recreativas de los miradores.



©Juan José Arango

Fuente:
<https://flickr.com/photos/79410107@N08/14409713945>

Colibrí Colilargo/Colacintillo Colinegro

Black - tailed Trainbearer

Especie: *Lesbia victoriae*

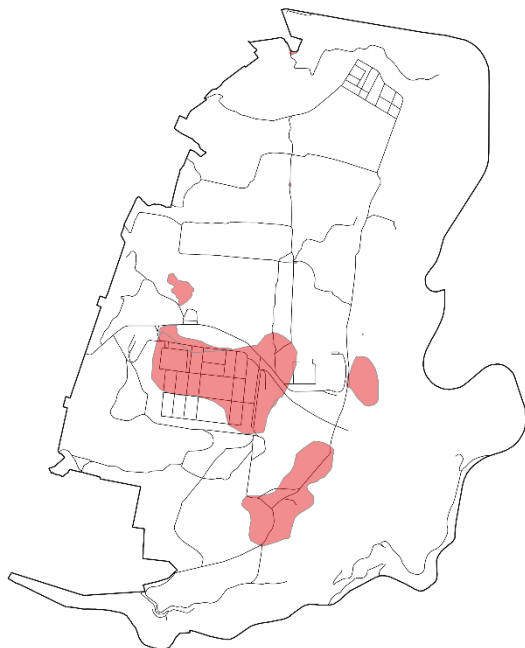
Orden: Caprimulgiformes

Familia: Trochilidae

Rareza: Común



Preocupación Menor



Distribución: Común en los Andes del noreste de Colombia hasta el sur de Perú, entre 2500 y 3800 msnm.

Descripción: Pequeño, macho de hasta 24 cm, hembra de 10 a 14 cm. Pico corto (más largo que *L. nuna*), ligeramente curvo. Plumaje verde y opaco, las hembras con pecho y vientre blanquecino y manchado. Colas oscuras, extremadamente larga (hasta 15 cm) y bifurcada en machos, más cortas (5 cm) y con manchas verdes en hembras.

Hábitos: En parejas o grupos familiares. Hábitats secos, matorrales, áreas abiertas, rara vez en bosques. En áreas de plantaciones prefiere forrajear en dosel medio o alto de árboles de *Eucalyptus*.

Dieta: Nectarívoro, principalmente en plantas en floración de Ericaceae, Lamiaceae, Verbenaceae, Fabaceae, Bignoniaceae, Gesneriaceae, *Puya* y *Eucalyptus*.

Características de identificación: Pico ligeramente curvo. Color verde, opaco. Cola larga y curvada.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, en la zona recreativa contigua al Mirador 1 o aquellas localizadas entre el parqueadero 1 y el área administrativa.



©Jack

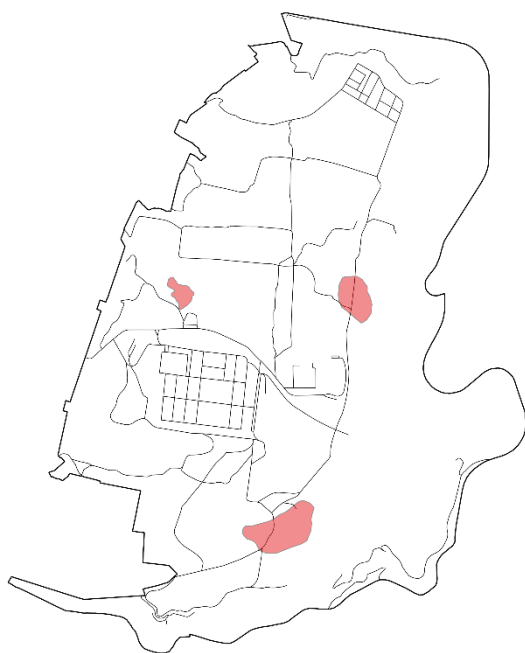
Fuente:
<https://flickr.com/photos/48084395@N03/52048432815>

Colacintillo Coliverde
Green - tailed Trainbearer
Especie: *Lesbia nuna*

Orden: Caprimulgiformes
Familia: Trochilidae
Rareza: Poco común



**Preocupación
Menor**



Distribución: Desde Colombia hasta Perú, entre 1900 y 3250 msnm. Común y familiar en hábitats abiertos, herbazales y entre arbustos.

Descripción: Macho de hasta 16,5 cm y hembra hasta 11 cm. Pico corto y recto (*L. victoriae* tiene pico más largo). Plumaje verde metálico, iridiscente en la garganta. Cola larga (13 cm) y graduada en tonos verdes, más corta que *L. victoriae*, en machos, hembras con colas de hasta 5,5 cm.

Hábitos: Hembras territorialistas. Habita zonas boscosas, poco común en áreas arbustivas. Forrajeo a altura media o baja.

Dieta: Nectarívoro en plantas con flores tubulares, principalmente *Duranta*, *Castilleja*, *Rubus*, *Cavendishia*, *Puya* y *Palicourea*. En ocasiones atrapa insectos en el aire.

Características de identificación: Pico corto y recto. Color verde metálico con parche iridiscente en el pecho. Cola larga, graduada con tonos verdes.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, más común entre julio y marzo, principalmente en la zona de observación de aves o en el área abierta anexa al anfiteatro.



©Ken Chamberlain

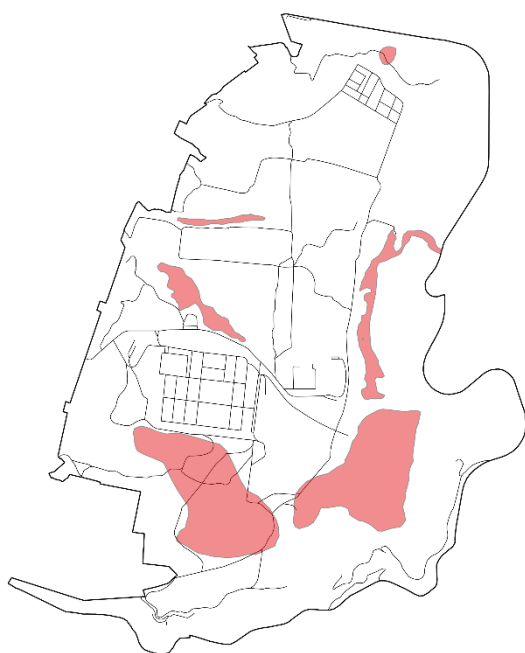
Fuente:
<https://flickr.com/photos/100682706@N06/46552321665>

Metalura Tiria/Quinde Metalura
Tyrian Metaltail
Especie: *Metallura tyrianthina*

Orden: Caprimulgiformes
Familia: Trochilidae
Rareza: Común



Preocupación Menor



Distribución: Común en bosques desde Venezuela hasta Bolivia, entre 2300 y 3800 msnm. También presente en matorrales andinos.

Descripción: Pequeño, entre 7,5 y 9 cm. Pico corto y recto. Plumaje verde metálico en el dorso y marrón en el vientre, garganta con parche verde brillante. Hembras con plumaje más claro en el vientre. Cola corta de color marrón metálico.

Hábitos: Solitario, territorialista. Forrajeo a altura media o alta de bordes de bosque o bosque arbustivo. Común en bosque secundario o zonas con vegetación nativa.

Dieta: Nectarívoro, principalmente en flores de *Berberis*, *Escallonia*, *Eucalyptus*, *Rubus* y *Salvia*. En ocasiones atrapa insectos en vuelo. En *Passiflora* perfora la base para extraer el néctar.

Características de identificación: Parche verde iridiscente en la garganta. Cola corta de color marrón metálico.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, principalmente en zonas con vegetación nativa y matorrales de quebradas, en los senderos de conexión entre miradores.



©Juan José Arango

Fuente:
<https://flickr.com/photos/79410107@N08/17997125403>

Colibrí Cobrizo/Rayito Brillante
Shining Sunbeam

Especie: *Aglaeactis cupripennis*

Orden: Caprimulgiformes

Familia: Trochilidae

Rareza: Común



Preocupación Menor



Distribución: Desde Colombia hasta Perú, entre 2800 y 3600 msnm. En ocasiones poblaciones de páramo entre 3900 y 4100 msnm.

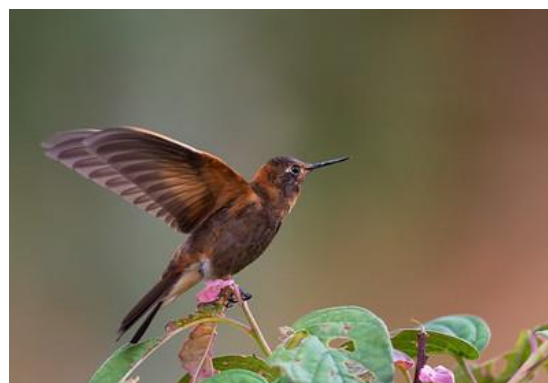
Descripción: Pequeño, entre 11 y 12 cm. Pico corto y recto. Estría superciliar blancuzca, mejillas oscuras. Plumaje marrón oscuro, parte inferior de la espalda y rabadilla tricolor (morado, dorado y verde) iridiscente parche iridiscente ausente en las hembras. Cola corta y cuadrada, oscura, con borde café.

Hábitos: Solitario, en pareja o grupos familiares. Común en áreas de matorral y bordes de bosque.

Dieta: Néctar de bromelias, enredaderas y árboles como *Puya*, *Fuchsia*, *Passiflora*, *Siphocampylus* y *Barnadesia*. En ocasiones insectos que captura en vuelo.

Características de identificación: Color marrón, con parche iridiscente en la parte inferior de la espalda y rabadilla.

Observación en el parque: Mayor presencia entre junio y octubre, en pajonales. Es común en la Ruta Rompecorazones.



©Wim de Groot

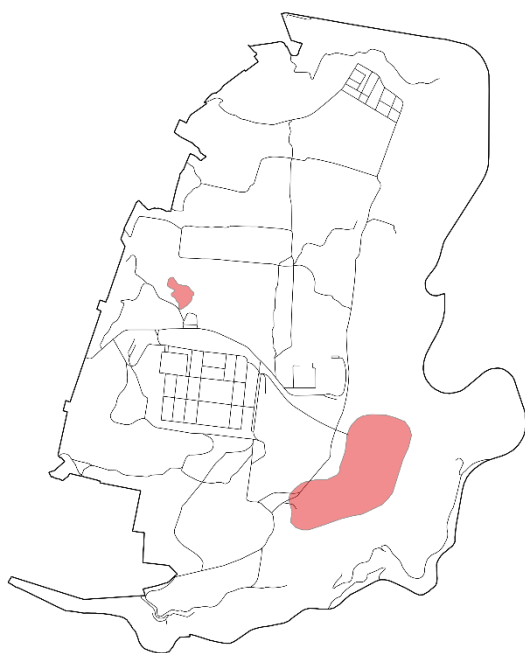
Fuente:
<https://www.flickr.com/photos/165065597@N08/44296822425/>

Inca Acollarado/Inca Collarejo
Collared Inca
Especie: *Coeligena torquata*

Orden: Caprimulgiformes
Familia: Trochilidae
Rareza: Común



**Preocupación
Menor**



Distribución: Relativamente común en los Andes desde el occidente de Venezuela hasta Perú y el occidente de Bolivia, entre 1750 y 3000 msnm.

Descripción: Pequeño, no más de 11 cm. Pico largo y recto. Corona iridiscente púrpura o verde. Plumaje verde oscuro, casi negro. Parche blanco en el pecho, en algunas poblaciones es rojizo. Cola ligeramente alargada, timoneras centrales verdosas, las demás blancas con punta negra.

Hábitos: Solitario a niveles bajos y medios del bosque. Mayor abundancia en bosques primarios y secundarios.

Dieta: Nectarívoro, principalmente en flores de *Bomarea*, *Cavendishia*, *Fuchsia*, *Palicourea* y *Macleania*. Ocasionalmente insectos atrapados en vuelo o cuando se posa.

Características de identificación: Parche blanco en el pecho, cola con timoneras centrales verdosas y el resto de plumas blancas con puntas negras.

Observación en el parque: Raro en el parque, ubicado únicamente en la zona de observación de aves o bosque secundario entre el mirador 1 y 3.



©Francisco Piedrahita

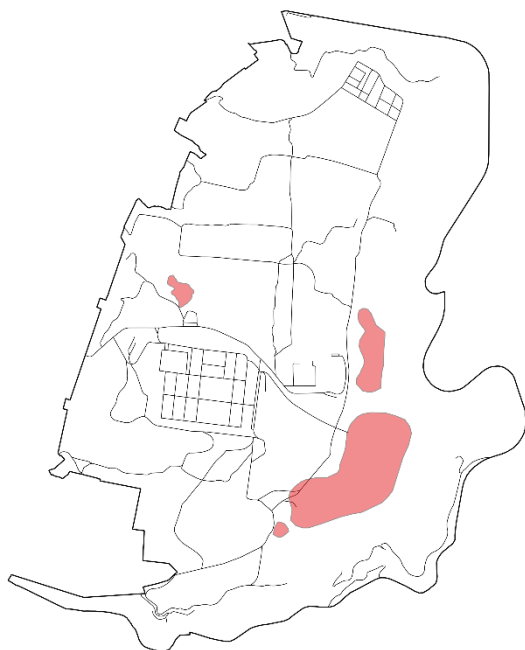
Fuente:
<https://flickr.com/photos/54249623@N08/44414462265>

Colibrí Aliazul/Alazafiro Grande
Great Sapphirewing
Especie: *Pterophanes cyanopterus*

Orden: Caprimulgiformes
Familia: Trochilidae
Rareza: Poco común



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde el norte de Colombia hasta Perú y occidente de Bolivia, entre 3000 y 3600 msnm.

Descripción: Es una de las especies más grandes de colibríes, puede alcanzar los 17 cm. Pico largo y recto. Plumaje principalmente verde brillante. Alas largas color azul zafiro metálico. Cola larga, bifurcada, color verde oscuro. Hembra con azul verdoso únicamente en coberteras del ala, canela rojizo en el vientre.

Hábitos: Forrajea con aleteos lentos a baja altura en bordes de bosques o matorrales, revoloteando o colgándose de las flores, para luego posarse sobre las mismas.

Dieta: Nectarívoro, principalmente en flores de *Barnadesia*, *Bomarea*, *Passiflora* y *Puya*. Se alimenta también de insectos que atrapa en vuelo o cuando se encuentra posado.

Características de identificación: Gran tamaño, color verdoso con alas de color azul zafiro metálico. Vuelo con aleteos lentos.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, mayormente entre diciembre y marzo, en la zona de observación de aves o bosque secundario en los senderos de conexión entre miradores.



©Mary Torres

Fuente:
<https://flickr.com/photos/96142196@N05/17289064536>

Colibrí Gigante

Giant Hummingbird

Especie: *Patagona gigas*

Orden: Caprimulgiformes

Familia: Trochilidae

Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde el sur de Colombia hasta el centro de Chile y occidente de Argentina, entre 1800 y 3300 msnm.

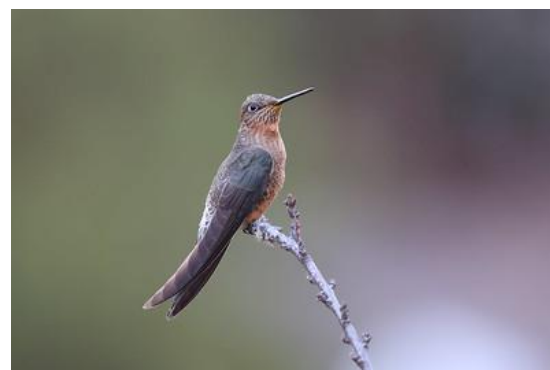
Descripción: Es la especie de colibrí más grande del mundo, mide entre 17 y 19 cm. Pico largo y recto. Plumaje poco vistoso, color pardo oscuro en el dorso, canela en el vientre y rabadilla blancuzca. Cola larga color pardo verdoso. Hembra con pecho y garganta más cremosos.

Hábitos: En grupos grandes, pero también solitario, territorialista. Extendido en áreas de matorral y zonas áridas. Aleteos lentos parecidos a los de un vencejo.

Dieta: Nectarívoro, principalmente en inflorescencias de *Agave americana*, *Puya* y especies de cactus. En zonas más boscosas toma néctar de *Passiflora*, *Buddleja*, *Eucalyptus* y *Passiflora*. También insectos.

Características de identificación: Gran tamaño. Color pardo con parche blanco en la rabadilla.

Observación en el parque: Poco frecuente en el parque, con mayor presencia entre mayo y agosto, en los pajonales de la pendiente entre miradores y la Vía Simón Bolívar.



©Jon Irvine

Fuente:

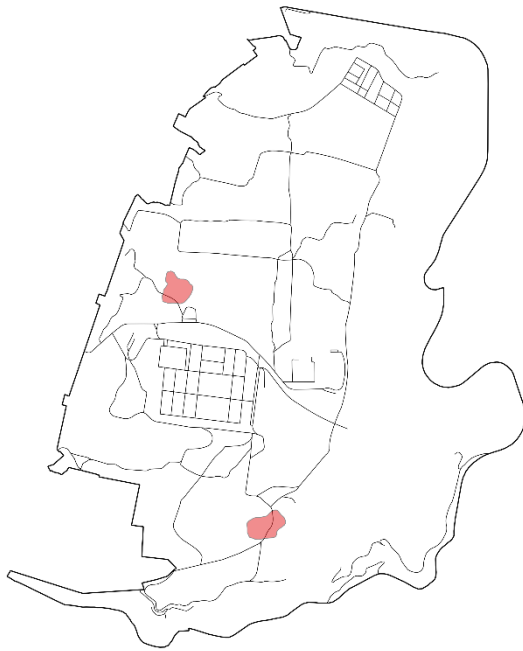
<https://flickr.com/photos/33820263@N07/48060913182>

Colibrí de Mulsant/Estrellita Ventriblanca
White - bellied Woodstar
Especie: *Chaetocercus mulsant*

Orden: Caprimulgiformes
Familia: Trochilidae
Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde Colombia hasta Bolivia, entre 1100 y 3500 msnm.

Descripción: Pequeño, entre 6 y 8 cm, hembra más pequeña. Pico largo y poco curvo. Machos con estría blanca post - ocular y collar blanco. Los machos son generalmente verde esmeralda en el dorso, vientre blanco y flancos verde oscuros (beige en hembras). Parche púrpura brillante en la garganta, hembras con parche blanco. Parches blancos en los lados de la parte inferior de la espalda. Cola corta, bifurcada y con puntas agudas.

Hábitos: En zonas semiabiertas, rara vez en bordes de bosque. No establece territorios de alimentación.

Dieta: Nectarívoro, principalmente en *Salvia*, *Lantana*, y otras plantas con inflorescencias pequeñas. Atrapa insectos y pequeños artrópodos en vuelo.

Características de identificación: En machos garganta púrpura, vientre blanco y parches blancos en la espalda. En hembras garganta blanca. Cola corta y bifurcada.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, ubicado únicamente en la zona de observación de aves o área anexa al anfiteatro.



©Francisco Piedrahita

Fuente:
<https://flickr.com/photos/54249623@N08/31447361555>

Esmeralda Occidental/Quinde mosca verde
Western Emerald

Especie: *Chlorostilbon melanorhynchus*

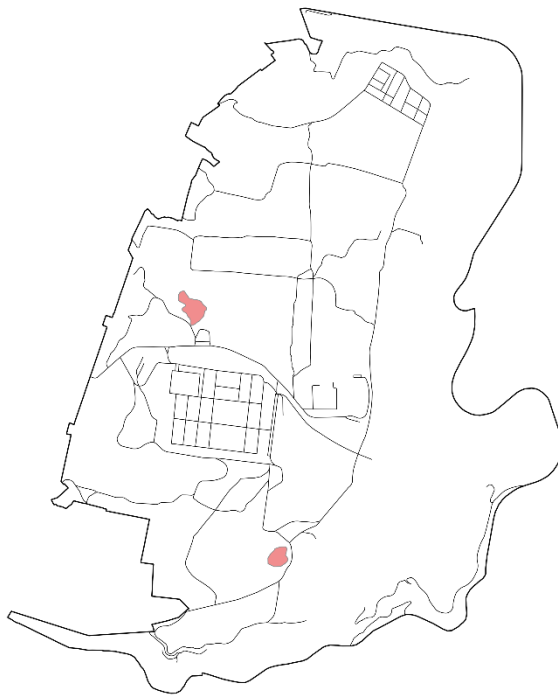
Orden: Caprimulgiformes

Familia: Trochilidae

Rareza: Raro



**Preocupación
Menor**



Distribución: Occidente de Colombia y occidente de Ecuador, entre 600 y 1800 msnm en estribaciones y 1500 a 2700 msnm en valles interandinos.

Descripción: Pequeño, entre 7 y 8 cm. Pico corto y recto. Machos con coloración completamente verde esmeralda. Hembras de color verde en el dorso y gris pálido en el vientre, cabeza dorada, mejilla oscura y línea post - ocular blanca. Cola azul metálico, bifurcada, con pequeñas puntas blancas en hembras.

Hábitos: Solitario, usualmente en hábitats secos y abiertos, también en bordes de bosque. Prefiere matorrales y jardines.

Dieta: Néctar de flores con corolas cortas como *Lantana*, *Inga*, *Berberis*, *Senna*, *Berberis* y *Callistemon*. Atrapa insectos en vuelo. Perfora pétalos de las flores o usar perforaciones para extraer el néctar sin transportar pólen.

Características de identificación: Pequeños. Coloración esmeralda. Cola azul metálico, bifurcada.

Ubicación en el parque: Presente durante todo el año, mayormente entre enero y julio, únicamente en la zona de observación de aves o humedal del anfiteatro.



©Francisco Piedrahita

Fuente:

<https://flickr.com/photos/54249623@N08/38352465805>

Gallinazo negro/Zopilote negro

Black vulture

Especie: *Coragyps atratus*

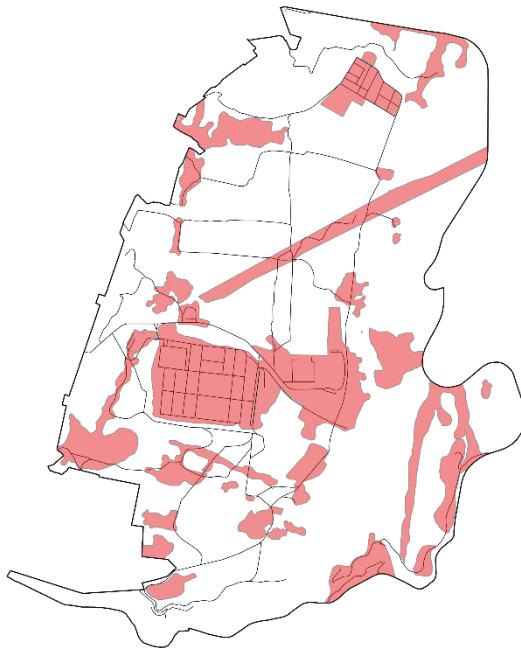
Orden: Cathartiformes

Familia: Cathartidae

Rareza: Poco común



Preocupación Menor



Distribución: Desde el sur de Estados Unidos hasta el sur de Chile y centro de Argentina, entre 0 y 3650 msnm.

Descripción: Grande, entre 55 y 66 cm. Cabeza negra, desnuda y pequeña. Plumaje uniforme negro, con parches plateados en la parte inferior de las puntas de las alas. En vuelo, las alas casi completamente negras, paneles blancos en las primarias externas. Cola corta y redondeada. Patas negras.

Hábitos: Generalmente solitarios, en pareja o asociados a otros catártidos. Común en áreas con bosques y arbustos. Vuelo con aleteos fuertes y rápidos, seguido de planeos cortos.

Dieta: Carroñero generalista, frecuenta restos de animales grandes y pequeños, aunque también caza presas pequeñas. No tiene sentido del olfato, depende de otros catártidos para localizar cadáveres.

Características de identificación: Cabeza negra. Cola corta. Patas negras. En vuelo: alas con paneles blancos en las primarias externas.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, observado mayormente en vuelo, desde zonas abiertas de pajonales, áreas recreativas o miradores.



©Fábio Manfredini

Fuente:

<https://flickr.com/photos/47024491@N06/5151107378>

Gallinazo Cabecirrojo/Aura Gallipavo

Turkey Vulture

Especie: *Cathartes aura*

Orden: Cathartiformes

Familia: Cathartidae

Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Desde América del Norte hasta Tierra del Fuego, entre 0 y 3650 msnm. Las aves del oeste de América del Norte migran e invernan en Sudamérica.

Descripción: Grande, entre 64 y 76 cm. Pico de color marfil. Cabeza roja, desnuda. Plumaje marrón oscuro a negruzco. En vuelo, las alas presentan dos tonalidades, más claro en las coberteras. Cola larga. Patas rosadas.

Hábitos: Solitarios en vuelo, gregarios en tierra. Aleteos cortos y fuertes, con posterior planeamiento largo para localizar cadáveres con su aguda visión y sentido del olfato.

Dieta: Carroñero exclusivo, principalmente mamíferos medianos, raramente mata presas pequeñas. Evita cadáveres en estado avanzado de descomposición.

Características de identificación: Cabeza roja. Cola larga. Patas rosas. En vuelo: de frente las alas forman una “V”, desde abajo las coberteras de las alas tienen un contraste blanco.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, observado mayormente en vuelo, desde zonas abiertas de pajonales, áreas recreativas o miradores.



©Oleg Chernyshov

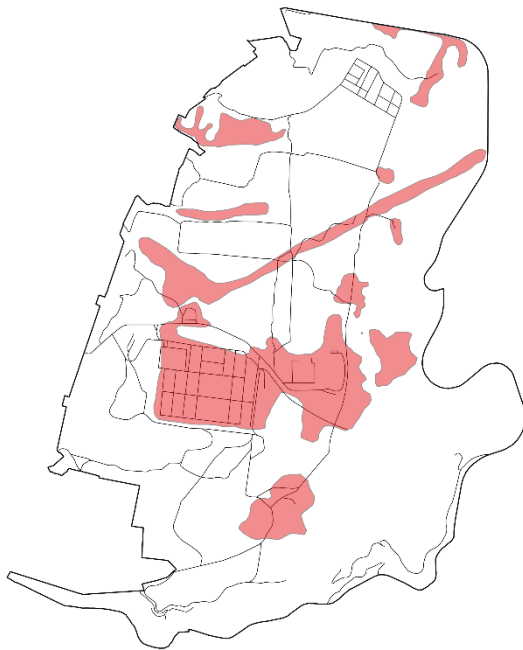
Fuente:
<https://flickr.com/photos/56686021@N04/40042243784>

Gavilán Campestre/Busardo Caminero
Roadside Hawk
Especie: *Rupornis magnirostris*

Orden: Accipitriformes
Familia: Accipitridae
Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Desde el sur de México hasta noreste de Argentina, al este de la Cordillera de los Andes. Se adapta bien a la mayoría de ecosistemas, su rango altitudinal puede extenderse sobre los 3000 msnm.

Descripción: Mediano, entre 33 y 38 cm. Iris amarillo. Pico grande, amarillo, negro y ganchudo hacia el extremo, prominente cera amarillo - naranja. Plumaje grisáceo en el dorso y cabeza, pecho estriado café y blanco que contrasta con el vientre barreteado marrón rufoso y blanco. En vuelo, las plumas primarias de alas destellan rufo. Cola larga y bandeada con barras grises. Patas amarillas.

Hábitos: Suele posarse en cables, postes y cercas, también en ramas de árboles en bordes de bosque y matorrales.

Dieta: Se alimenta de insectos, pequeños mamíferos y reptiles.

Características de identificación: Pico grande. Estriado café y blanco en el pecho, barreteado marrón y blanco en el vientre.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. No es fácil de observar, se requiere de atención en zonas abiertas o bordes de bosque, también en pajonales.



©lucas valderas

Fuente:
<https://flickr.com/photos/79608035@N06/17189295826>

Gavilán Lomiblanco/Busardo Culiblanco **Orden:** Accipitriformes

White - rumped Hawk

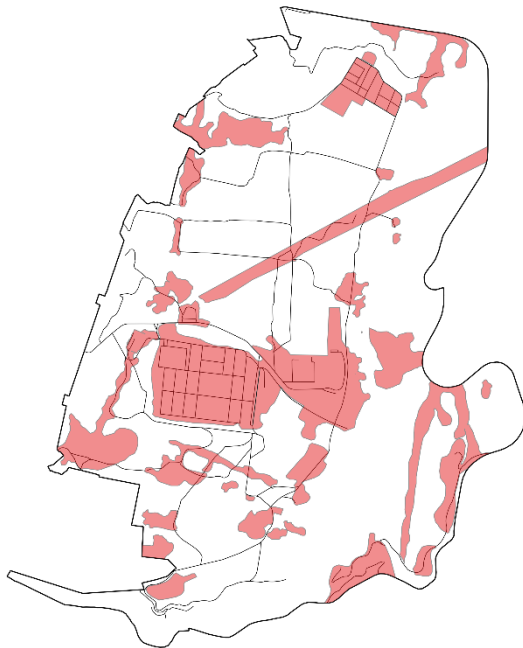
Especie: *Parabuteo leucorrhous*

Familia: Accipitridae

Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde Venezuela hasta Argentina, con una población discontinua en el sureste de Suramérica, entre 2000 y 3200 msnm.

Descripción: Tamaño mediano, entre 33 y 38 cm. Iris amarillo. Plumaje negro, rabadilla blanca, crissum blanco, muslos parcialmente rufos. En vuelo, las plumas coberteras inferiores lucen blancas y contrastan con el cuerpo negro y bandeadado gris de las remeras. Patas amarillo - naranja.

Hábitos: Solitarios, rara vez en pareja, volando, ocasionalmente sobre bosques o claros adyacentes.

Dieta: Existe poca información sobre la dieta, se conoce que se alimenta de pequeños reptiles, anfibios, insectos y mamíferos.

Características de identificación: Plumaje negro con rabadilla blanca. En vuelo: coberteras blancas, contrastando con cuerpo negro y bandeadado gris de las remeras. Patas amarillo - naranja.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, generalmente en vuelo, planeando, rara vez perchando en el dosel. Recomendado observarlo en áreas abiertas o en la quebrada Ashintaco.



©jvverde

Fuente:
<https://flickr.com/photos/86585370@N00/49367978916>

Gavilán Dorsirrojizo/Gavilán Variable **Orden:** Accipitriformes

Variable Hawk

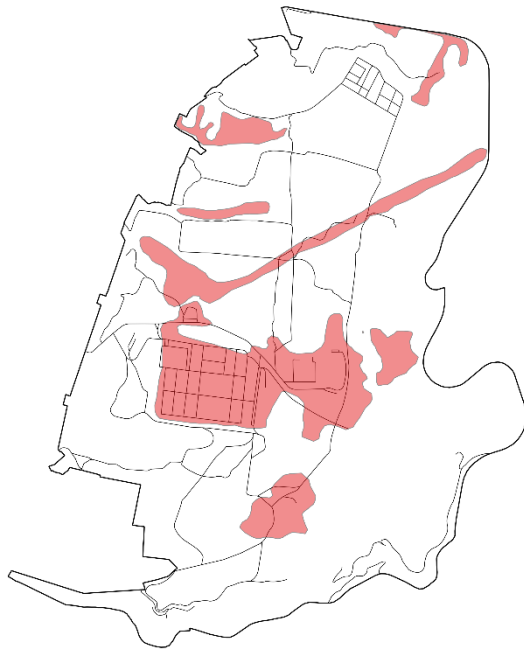
Familia: Accipitridae

Especie: *Geranoaetus polyosoma*

Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Desde Colombia hasta Argentina y Chile, rango altitudinal a partir del nivel del mar hasta los 4400 msnm.

Descripción: Grande, entre 46 y 61 cm. Iris marrón. Plumaje variable: morfo claro con dorso gris y vientre blanco, morfo oscuro totalmente gris, morfo rojizo con rufo en dorso y pecho, vientre barreteado gris. Alas anchas y largas en vuelo, plumas remeras con finas barras oscuras. Cola corta, blanca con una banda negra cercana al extremo. Patas amarillas.

Hábitos: Solitario. Común en espacios abiertos, áreas secas y agrícolas, pero también en zonas boscosas.

Dieta: Dieta basada exclusivamente en pocas (máximo 3) especies de pequeños mamíferos y coleópteros.

Características de identificación: Cola blanca con bandeo negro horizontal y una banda negra subterminal.

Observación en el parque: Visitante ocasional, durante todo el año, principalmente en vuelo o perchado en postes, quebradas o copa de los árboles cercanos a la zona recreativa entre el parqueadero 1 y área administrativa.



©Pablo A. Leiva

Fuente:

<https://flickr.com/photos/10128172@N02/32261838034>

Águila Pechinegra/Águila Mora

Black - chested Buzzrd - Eagle

Especie: *Geranoaetus melanoleucus*

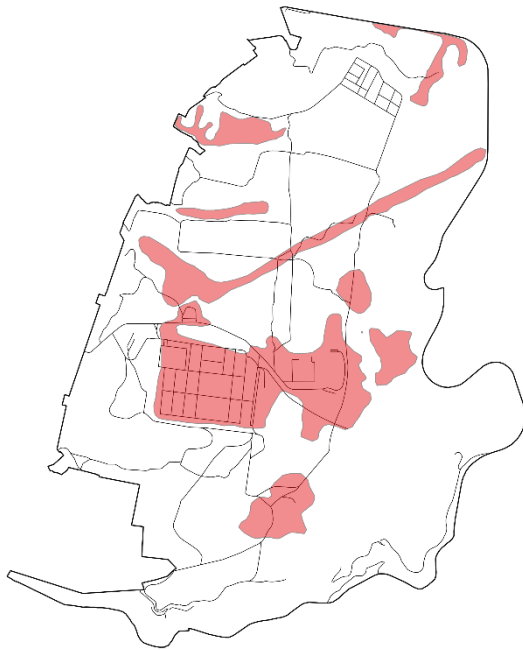
Orden: Accipitriformes

Familia: Accipitridae

Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde Venezuela hasta Tierra del Fuego, entre 2000 y 3600 msnm.

Descripción: Grande, entre 62 y 68,5 cm, la hembra es más grande que el macho. Iris oscuro. Plumaje de la cabeza y pecho gris oscuro, cuello y vientre blanco o gris claro. Alas de color gris plateado con finas bandas blancas. En vuelo, coberteras blancas y el resto negras, cola graduada. Cola corta y cuneiforme. Patas amarillas.

Hábitos: Solitaria o en pareja. Principalmente en bosques abiertos, matorrales y pajonales. Vuelo característico con aleteo corto y cola muy erguida.

Dieta: Principalmente mamíferos pequeños y medianos, reptiles, aves e invertebrados.

Características de identificación: Iris oscuro. Plumaje gris en cabeza y pecho, contrastando con blanco en cuello y vientre. En vuelo: alas largas y anchas, coberteras blancas, cola corta y graduada.

Observación en el parque: Visitante ocasional, observada principalmente en vuelo o posada en pendientes o zonas cercanas a quebradas.



©Graham Ekins

Fuente:

<https://flickr.com/photos/37347725@N07/6032444123>

Gavilán Goliblanco/Busardo gorjiblanco

White - throated Hawk

Especie: *Buteo albigula*

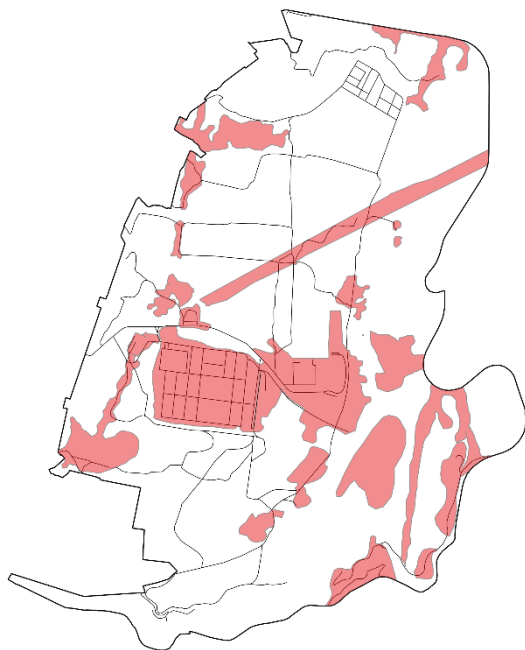
Orden: Accipitriformes

Familia: Accipitridae

Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Desde Perú hasta Chile y Argentina, entre 2200 y 3200 msnm. Migratorio austral, a finales de marzo vuela hacia los Andes desde Bolivia hasta Venezuela, vuelve a su territorio natural a finales de septiembre.

Descripción: Mediano, entre 39 y 43 cm, hembra de mayor tamaño. Cabeza oscura, garganta blanca contrastante. Plumaje del dorso café oscuro, vientre blanco con manchas rojizas en los flancos. Cola larga parda por encima, blanca por debajo.

Hábitos: Solitario o en pareja. Especialista de bosque, pero también en áreas abiertas. Generalmente planeando o realizando vuelos en picada para cazar.

Dieta: Carnívoro, con marcada preferencia hacia otras especies de aves de menor envergadura (entre 84 y 102 cm), pero también mamíferos pequeños, reptiles e insectos.

Características de identificación: Dorso pardo, cabeza y cuello con más rufo. Vientre blanco. En vuelo: Ala inferior blanquecina con marcas oscuras.

Observación en el parque: Raro en el parque, presente entre mayo y agosto, observada principalmente en vuelo, rara vez perchado.



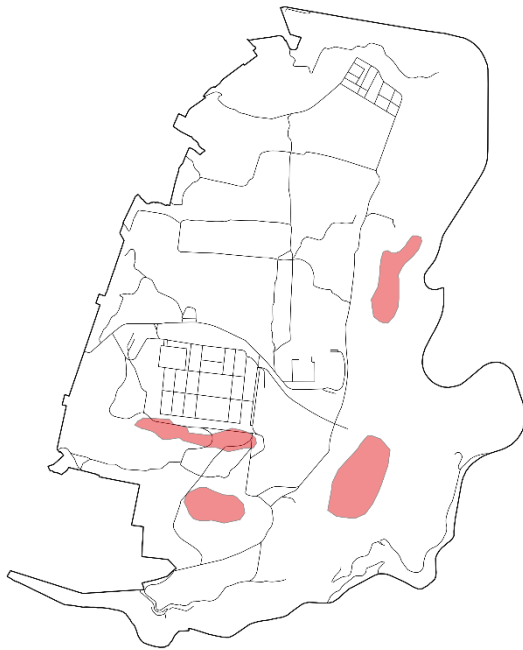
©Ramiro ramirez

Fuente:
<https://flickr.com/photos/69347399@N08/7735325050>

Búho Rufibandeado/Cárabo Patiblanco **Orden:** Strigiformes
 Rufous - banded Owl **Familia:** Strigidae
Especie: *Strix albitarsis* **Rareza:** Raro



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde Venezuela hasta Bolivia, entre 1900 y 3700 msnm.

Descripción: Mediano, entre 33 y 38 cm. Ojos oscuros, cabeza redondeada con pequeñas “orejas”. Cara café rojiza, cejas blanquecinas largas, borde facial negro, garganta blanca. Plumaje mayormente marrón oscuro y blanco, con barroteado marrón rojizo y blanco. Vientre cremoso con estrías oscuras y moteado rufo - blanco.

Hábitos: Ave nocturna. Percha a nivel bajo o medio en bosques húmedos o secundarios, en raras ocasiones sobre postes. Durante el día permanece en su dormidero, muestra apariencia somnolienta y se niega a volar.

Dieta: Se alimenta de pequeños mamíferos e insectos, en raras ocasiones artrópodos.

Características de identificación: Iris pardo que no refleja luz. Plumaje característico marrón oscuro con barroteado marrón rojizo y blanco. Vientre cremoso estriado con rufo y blanco.

Observación en el parque: Raro en el parque durante el día, poco común al atardecer y durante la noche. Es más fácil escucharlo que observarlo. Presente en el humedal de la quebrada Batán Grande o bosque secundario entre los miradores.



©Vivek Tiwari

Fuente:
<https://flickr.com/photos/30419272@N00/27589601665>

Carpintero Ventribarrado
 Bar - bellied Woodpecker
Especie: *Dryobates nigriceps*

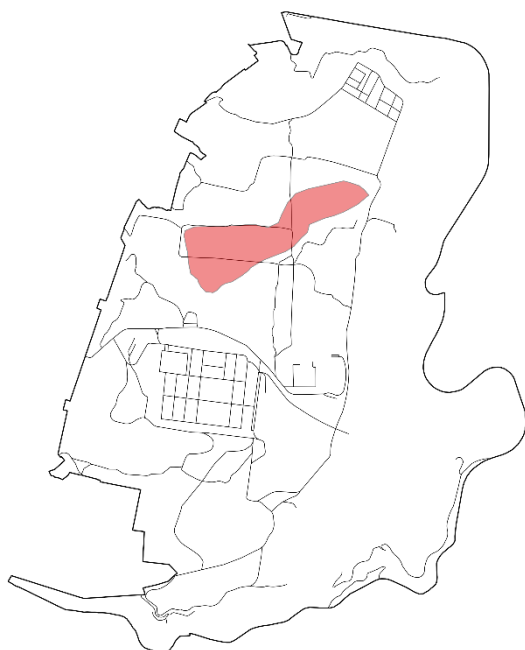
Orden: Piciformes

Familia: Picidae

Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Desde el centro de Colombia hasta el sur del Ecuador, una segunda población desde el centro del Perú hasta el oeste de Bolivia, una tercera población aislada al norte de Colombia: entre 2800 y 3500 msnm.

Descripción: Mediano, entre 16 y 18 cm. Corona y nuca roja en el macho, negra en la hembra. Cara con estrías malar y superciliar blancas. Garganta escamada negro - blanco. Espalda y alas color oliva. Barrado negro denso en el abdomen y vientre. Cola negruzca

Hábitos: Solitario o en pareja. Usualmente se lo observa golpeando y explorando la corteza de árboles.

Dieta: No existe información sobre su dieta, sin embargo, se sospecha una dieta netamente insectívora.

Características de identificación: Corona roja en machos, negra en hembras. Estrías blancas en la cara. Garganta, abdomen y vientre escamado negro y blanco.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Escaso en el parque. Refugios localizados en el bosque de *Eucalyptus* entre la quebrada El Guabo y mirador 5.



©Ardeola

Fuente:
<https://flickr.com/photos/7584924@N03/4449880519>

Carpintero Poderoso

Powerful Woodpecker

Especie: *Campephilus pollens*

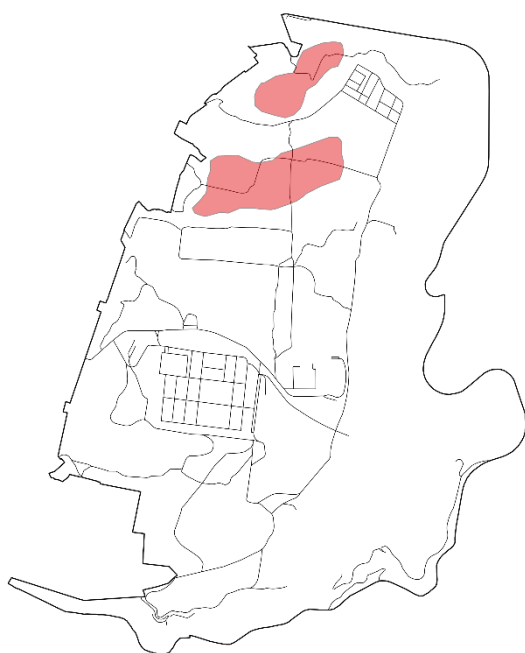
Orden: Piciformes

Familia: Picidae

Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde Venezuela hasta Perú, entre 1700 y 3500 msnm.

Descripción: Grande, entre 33 y 36 cm. Cresta de color rojo en machos, negra en hembras. Plumaje negruzco, presenta una línea blanca que atraviesa la cara por debajo de los ojos, continúa en el cuello y forma una “V” en la espalda. Vientre canela con barras oscuras. Parches blancos en los costados de la rabadilla. Cola negra.

Hábitos: Solitario. Sotobosque y dosel, al interior de bosques. Generalmente picoteando en troncos y ramas.

Dieta: No existe información sobre su dieta, se sospecha que se alimenta mayormente de insectos y artrópodos.

Características de identificación: Cresta roja en machos, negra en hembras. Línea blanca que atraviesa la cara y el cuello, formando una “V” en la espalda. Parches blancos en la rabadilla.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, mayor presencia entre junio y agosto. Escaso en el parque. Localizar refugios en el bosque entre las quebradas El Guabo y El Rosario o bosque de *Eucalyptus* entre la Comuna Miraflores y pista de bicicross; escuchar sonido de picoteo en troncos.



©Francesco Veronesi

Fuente:

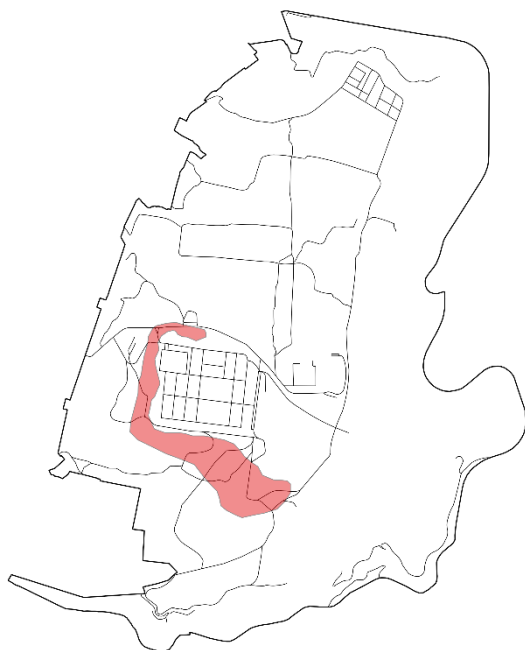
https://www.flickr.com/photos/francesco_veronesi/6166440301/

Carpintero Dorsicarmesí/Carpintero Candela
Crimson - mantled Woodpecker
Especie: *Colaptes rivolii*

Orden: Piciformes
Familia: Picidae
Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde Venezuela hasta Bolivia, entre 1900 y 3300 msnm.

Descripción: Mediano, entre 24 y 26 cm. Corona roja en machos, negra en hembras. Presenta un parche blanco amarillento alrededor de los ojos y a los lados de la cabeza. Mejillas pálidas. Garganta negra. Pecho escamado negro y rojo. Plumaje rojo carmesí en el dorso. Vientre amarillo.

Hábitos: Solitario o en pareja, puede formar parte de bandadas mixtas. Generalmente picoteando troncos en nivel medio o alto, en borde de bosque o al interior de bosques. Baja hasta el nivel del suelo para alimentarse de hormigas.

Dieta: Se alimenta de hormigas, larvas de insectos (principalmente escarabajos), arañas y milpiés. En ocasiones ingiere frutas o bayas. También se alimenta de flores de *Puya*.

Características de identificación: Plumaje característico. Parche blanco amarillento en la cara. Dorso rojo carmesí. Vientre amarillo.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Relativamente común al frente del parqueadero Ashintaco o borde de bosque circundante al Mirador 1. Localizar refugios en árboles de *Eucalyptus*.



©Oleg Chernyshov

Fuente:
<https://www.flickr.com/photos/olegchernyshov/43321388592/>

Caracara Carunculado/Curiqingue

Carunculated Caracara

Especie: *Daptrius carunculatus*

Orden: Falconiformes

Familia: Falconidae

Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde el sur de Colombia hasta el sur de Ecuador, entre 3000 y 4200 msnm.

Descripción: Grande, entre 51 y 56 cm. Iris pardo oscuro. Pico grisáceo con cera rojiza. Cara rugosa rojiza. Plumas de la corona encrespadas. Plumaje mayormente negro en el dorso. Coberteras caudales blancas. Al volar remeras negras con base y punta blancas. Pecho y vientre negro con rayas blancas. Cola negra, con extremo inferior blanco. Patas amarillentas.

Hábitos: Solitario, en pareja o grupos numerosos. Principalmente en áreas abiertas o pajonales, también en barrancos.

Dieta: Carroñero. También se alimenta de gusanos, semillas, pequeños vertebrados y artrópodos.

Características de identificación: Cara rojiza. Coberteras blancas, base y punta de remeras blancas. Pecho y vientre negro con rayas blancas.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, observado principalmente en vuelo, desde pajonales, zonas abiertas o miradores.



©George Cruz

Fuente:
<https://flickr.com/photos/120221784@N04/27805717774>

Cernícalo Americano/Quilico

American Kestrel

Especie: *Falco sparverius*

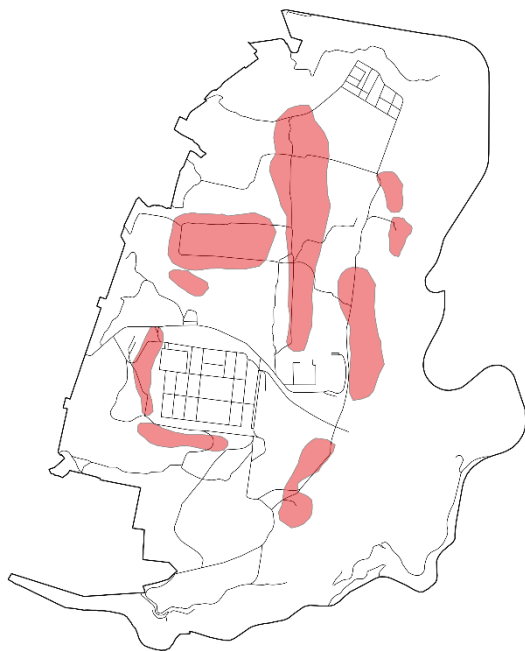
Orden: Falconiformes

Familia: Falconidae

Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Desde Canadá hasta Tierra del Fuego, hasta 4300 msnm.

Descripción: Pequeño, entre 23 y 29 cm. Plumaje con dimorfismo sexual incluso en juveniles. Machos: Dorso naranja. Coberteras gris claro con puntos negros, primarias negras con puntos negros. Cola rojiza con franja negra al extremo, seguida de puntas blancas. Hembras: Coberteras y cola de color rojizo barreteado con negro. Alas angostas y cola cuadrada en vuelo.

Hábitos: Solitario o en pareja. Abundante en lugares abiertos y zonas urbanas. Generalmente posado sobre la copa de los árboles, postes, alambrados o en vuelo.

Dieta: Cazador generalista, dieta compuesta de insectos, roedores, aves más pequeñas, anfibios y reptiles pequeños.

Características de identificación: Plumaje característico. Sonido característico “cli - cli - cli - cli - cli” por el que recibe su nombre vulgar.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Raro en el parque, sin embargo, común en áreas abiertas o quebradas. Puede ser observado posado sobre postes, alambrado, o árboles.



©Evi Meyer

Fuente:

<https://flickr.com/photos/51928691@N04/46018752185>

Halcón Peregrino

Peregrine Falcon

Especie: *Falco peregrinus*

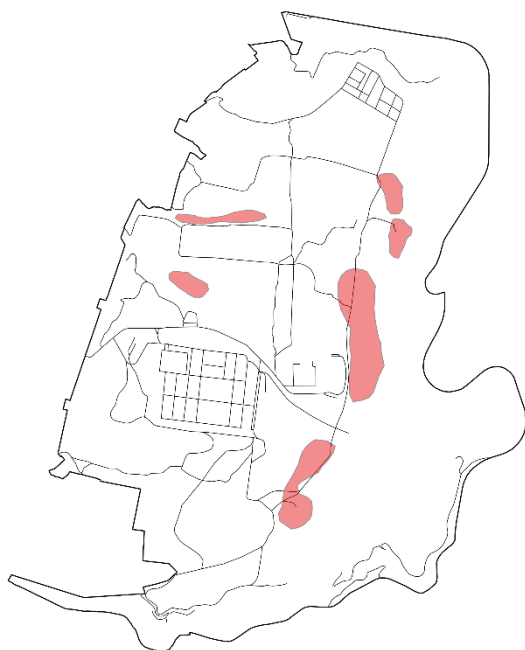
Orden: Falconiformes

Familia: Falconidae

Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Cosmopolita, es el ave de presa más extendida del mundo. Hábito migratorio en poblaciones del norte.

Descripción: Grande, entre 38 y 48 cm. Pico amarillo. Migratorios boreales con auriculares blancos, en residentes de color negro. Cabeza negra. Cuello y garganta blanca. Dorso de color gris azulado, vientre blanquecino con manchas oscuras. Alas grises con extremos negros en la cara superior, blancas en la cara inferior. Cola larga y estrecha, redondeada al extremo y con una banda blanca.

Hábitos: Común en áreas abiertas y zonas urbanas.

Dieta: Cazador exclusivo de aves de mediano tamaño. Raras veces pequeños mamíferos (principalmente murciélagos), reptiles e insectos.

Características de identificación: Gran tamaño. Dorso gris, vientre y pecho blanco con manchas oscuras.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Raro en el parque, sin embargo, común en áreas abiertas cercanas a fuentes de agua. Puede ser observado posado sobre postes, árboles o en vuelo.



©Becky Marsubara

Fuente:
<https://flickr.com/photos/130819719@N05/420172299>
 51

Gralaria Leonada/Tororoí Leonado/Huicundo
Tawny Antpitta
Especie: *Grallaria quitensis*

Orden: Passeriformes
Familia: Grallariidae
Rareza: Común



**Preocupación
Menor**



Distribución: Andes desde el norte de Colombia hasta el norte de Perú, entre 3000 y 4500 msnm.

Descripción: Pequeño, entre 16 y 17 cm. Plumaje pardo opaco a oliváceo en el dorso, amarillo leonado en el vientre y más blanquecino en el pecho y garganta.

Hábitos: Solitario o en pareja. Común en áreas abiertas, matorrales o pajonales con arbustos aislados. Difícil de observar, siempre permanece escondido o saltando entre la maleza o cerca de arbustos, raras veces vuela.

Dieta: Omnívoro, incluyendo insectos, larvas, semillas, frutos, pequeños anfibios.

Características de identificación: Forma característica: rechoncho con cola corta y patas largas, parecido a una gallinita. Coloración parda en el dorso y amarillo leonado en el vientre, blanquecino en el pecho. Canto característico “fíu - fu - fi”.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Común en el parque, sin embargo, difícil de observar en zonas de pajonal o matorral bajo. Registros principalmente por cantos o capturas con redes de neblina en matorrales o pajonales.



©Harjeet Singh

Fuente:
<https://flickr.com/photos/29452402@N07/28391346854>

Cinclodes Alicastaño/Chungüi

Chestnut - winged Cinclodes

Especie: *Cinclodes albidiventris*

Orden: Passeriformes

Familia: Furnariidae

Rareza: Poco común



Preocupación Menor



Distribución: Desde el oeste de Venezuela hasta Tierra del Fuego, entre 3200 y 4500 msnm.

Descripción: Pequeño, entre 17 y 18 cm. Pico corto, recto y de color negro. Ceja blancuzca en la cara. Dorso pardo. Garganta blanquecina, punteada de pardo o ligeramente rufo. No presenta puntos pálidos en el pecho. Banda castaña sobre el ala. En vuelo muestra una raza beige en el ala. Cola parda, con extremo castaño.

Hábitos: Solitario o en pareja. Común en pajonales o áreas abiertas con arbustos. Muchas veces se lo observa con la cola levantada.

Dieta: Principalmente invertebrados, principalmente dípteros de la familia Chironomidae, también semillas y materia vegetal.

Características de identificación: Pico corto, recto y de color negro. Ceja blancuzca. Banda castaña sobre el ala. Sin puntos pálidos en el pecho

Observación en el parque: Presente durante todo el año, generalmente se lo observa forrajeando en zonas abiertas, entre vegetación de pajonal o sobre suelo desnudo.



©naturgucker.de/enjoynature.net

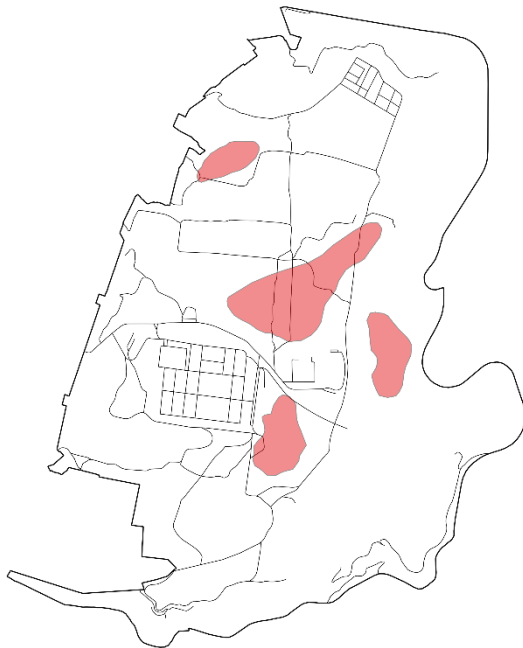
Fuente:

<https://flickr.com/photos/12639178@N07/40262573971>

Colicardo Barbiblanco/Piscuiz barbiblanco **Orden:** Passeriformes
 White - chinned Thistletail **Familia:** Furnariidae
Especie: *Asthenes fuliginosa* **Rareza:** Raro



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde Colombia hasta el centro de Perú, desde 2800 hasta 4000 msnm.

Descripción: Mediano, entre 18 y 19,5 cm. Anillo ocular y superciliar blancuzcos, ceja gris. Garganta blanca. Marrón en el dorso, gris en el pecho y vientre. No presenta estrías. Cola muy larga, más clara que el cuerpo, los extremos sueltos como puntas.

Hábitos: Solitario o en pareja. Generalmente escondido, o saltando, en áreas arbustivas y borde de bosque. Raras veces en bandadas mixtas.

Dieta: Mayormente artrópodos, también se alimenta de semillas.

Características de identificación: Color pardo en el dorso, gris en el pecho y vientre. Garganta blanquecina. Cola muy larga, ligeramente rufa y con extremos como puntas.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Difícil de observar, siempre escondido entre arbustos en borde de bosque. Mayor presencia en los bosques y matorrales entre el parqueadero Ashintaco y el mirador 5.



©Juan José Arango

Fuente:
<https://flickr.com/photos/79410107@N08/22910580829>

Colaespina de Azara/Pijuí de ceja canela **Orden:** Passeriformes
 Azara's Spinetail **Familia:** Furnariidae
Especie: *Synallaxis azarae* **Rareza:** Poco común



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde el oeste de Venezuela hasta el noroeste de Argentina, entre 650 y 3000 msnm.

Descripción: Pequeño, entre 17 y 18 cm. Mayormente gris con cresta, nuca, alas y cola rojizas. Ceja delgada color canela. Estría submalar blanca. Garganta negra escamada. Vientre gris pálido. Cola larga, extremos como puntas.

Hábitos: Solitario o en pareja. Ocasionalmente en bandadas mixtas. Generalmente escondido entre matorrales densos y enredaderas.

Dieta: Principalmente artrópodos, pero también larvas de polillas y semillas, coleópteros e himenópteros.

Características de identificación: Cresta, nuca, alas y cola rojizas. Cola larga y extremos en punta. Canto característico “ka-kauiiik“, también “kakakakak”.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Difícil de observar, generalmente escondido entre matorrales. Es más fácil escucharlo que observarlo. Mayor presencia en el pajonal entre la quebrada El Rosario y vía de acceso a la Comuna Miraflores, también en la zona de observación de aves.



©Juan José Arango

Fuente:
<https://flickr.com/photos/79410107@N08/10451070525>

Colaespina Rufa/Pijuí Rufo
Rufous Spinetail
Especie: *Synallaxis unirufa*

Orden: Passeriformes
Familia: Furnariidae
Rareza: Poco común



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde el oeste de Venezuela hasta el sureste de Perú, entre 1700 y 3200 msnm.

Descripción: Pequeño, entre 16 y 18 cm. Plumaje rojizo intenso. Pequeño antifaz negro. Garganta ligeramente pálida. Lorum negro. Cola larga, extremos en puntas.

Hábitos: Solitario o en pareja. Ocasionalmente en bandadas mixtas. Generalmente en estratos bajos o medios de bosque, matorrales o bordes de bosque. Tiene alta preferencia por árboles de *Chusquea*.

Dieta: Principalmente artrópodos o pequeños insectos.

Características de identificación: Coloración rojiza con antifaz negro y garganta blanquecina. Cola larga y extremos como puntas. Canto característico “kuiik”

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Difícil de observar, casi siempre escondido entre vegetación. Registros mayormente por cantos. Presente en pajonales y matorrales.



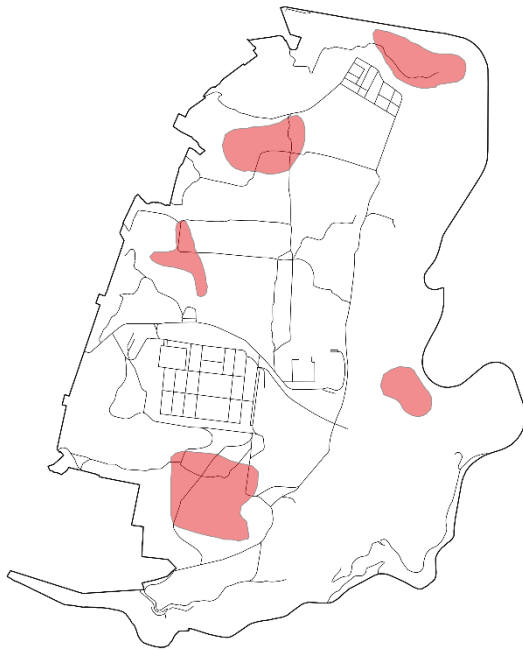
©Sergey Volkov

Fuente:
<https://flickr.com/photos/70233571@N06/8925075693>

Tiranolete Silbador Sureño/Mosquerito Silbón **Orden:** Passeriformes
 Southern Beardless - Tyrannulet **Familia:** Tyrannidae
Especie: *Camptostoma obsoletum* **Rareza:** Muy común



Preocupación Menor



Distribución: Desde la costa occidental de Costa Rica, países sureños de Centroamérica, occidente de los Andes del centro de Perú, hasta el centro de Argentina, entre el nivel del mar y 2800 msnm.

Descripción: Pequeño, entre 9 y 10 cm. Pico corto, negro, anaranjado en la base. Ceja blanca grisácea. Corona y dorso oliva opaco. Vientre amarillento o blanco. Cresta despeinada grisácea. Garganta blanca. Alas marrones con dos barras alares amarillentas o blancas. Cola con extremo angosto y blancuzco.

Hábitos: Comportamiento activo. Solitario, en pareja o grupos pequeños. Tolerante a diversos ambientes, generalmente en hábitats semi - abiertos y borde de bosque.

Dieta: Principalmente insectos, también algunos invertebrados, ocasionalmente frutos.

Características de identificación: Cresta despeinada grisácea. Alas con dos franjas ocre a canela.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Se lo encuentra en una gran variedad de hábitats, incluyendo pajonal, borde de bosque, pero mayormente en bosque secundario.



©claudio.marcio2

Fuente:
<https://flickr.com/photos/81124164@N00/7732147608>

Tiranillo Alibandeado/Piojito Alifranjeado **Orden:** Passeriformes

White - banded Tyrannulet

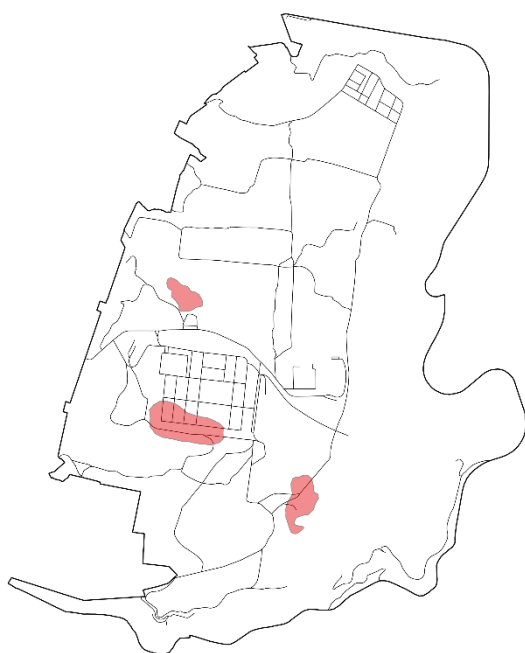
Especie: *Mecocerculus stictopterus*

Familia: Tyrannidae

Rareza: Común



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde Venezuela hasta Bolivia, entre 2300 y 3500 msnm.

Descripción: Pequeño, entre 11 y 12 cm. Cabeza gris. Ceja superciliar larga, blanca y gruesa. Dorso pardoaceitunado. Garganta y pecho gris blanquecino, más amarillento en el vientre. Alas marrones con dos bandas blancas y negro entre las bandas, filo amarillento. Cola grisácea.

Hábitos: Generalmente en pareja, también solitario. Activo en dosel o subdosel de bosques o borde de bosque. Puede formar bandadas mixtas. Al percharse, mantiene la cola horizontal o ligeramente levantada.

Dieta: Principalmente herbívoro, con preferencia de granos y semillas pequeñas. También se alimenta de gusanos, larvas, insectos y restos vegetales.

Características de identificación: Ceja blanca y gruesa. Corona gris. Dorso marrón. Alas marrones con bandas blancas y negro entre ellas.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, principalmente en la zona de observación de aves o zona recreativa del mirador 1.



©Juan José Arango

Fuente:
<https://flickr.com/photos/79410107@N08/50573521163>

Cachudito Torito/Torito Chico
Tufted Tit - Tyrant
Especie: *Anairetes parulus*

Orden: Passeriformes
Familia: Tyrannidae
Rareza: Poco común



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde el suroeste de Colombia hasta el norte y oeste de Argentina y centro de Chile, entre 2500 y 3500 msnm.

Descripción: Pequeño, entre 10 y 11 cm. Pico negro y fino. Iris amarillento. Cabeza negra con estriado blanco. Plumas de la cresta erguidas. Dorso gris. Vientre, garganta y pecho desde blancuzco hasta amarillento con estriado negro. Alas negras.

Hábitos: Solitario, en pareja o grupos. Muy activo entre ramas de arbustos o árboles pequeños. Común en matorrales con árboles dispersos y bordes de bosque.

Dieta: Principalmente insectos, ocasionalmente semillas.

Características de identificación: Cresta particular e inconfundible, aparentando dos “cachitos”. Iris blanco - amarillento. Garganta, pecho y vientre blancuzco a amarillento con estriado negro.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Poco común en el parque, pero algo numeroso en borde de bosque con matorrales. Difícil de observar, pero al encontrarlo, es inconfundible.



©Denis Tetreault

Fuente:
<https://flickr.com/photos/140516361@N04/46027096991>

Elenia Crestiblanca/Lero

White - crested Elaenia

Especie: *Elaenia albiceps*

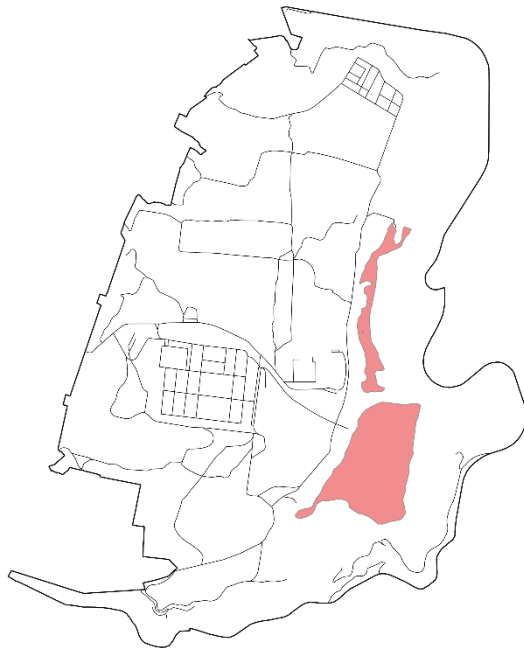
Orden: Passeriformes

Familia: Tyrannidae

Rareza: Poco común



Preocupación Menor



Distribución: Costa y Andes central y sudoccidental, desde Colombia hasta Tierra del Fuego, pero no permanentes (emigrantes) en el sur y este del continente americano, desde el nivel del mar hasta 3200 msnm.

Descripción: Mediano, entre 13 y 14,5 cm. Anillo ocular blanco delgado. Dorso verde - oliva, con una ligera corona blanca y cresta oliva. Garganta y pecho más pardos, vientre blanquecino. Alas y cola más oscuras. Dos barras alares blanquecinas.

Hábitos: Relativamente común en bordes de bosque, bosque secundario y áreas abiertas con arbustos.

Dieta: Insectívora, pero también brotes de hierbas, frutos, semillas y néctar.

Características de identificación: Cresta oliva con corona blanca. Dos barras alares blancas.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Aunque es relativamente común en su hábitat arbustivo o de bosque, casi siempre está bajo cubierto de ramas, por lo que no es fácil de observar. Localizado en el bosque secundario de los senderos de conexión entre miradores.



©Freddy Olivares

Fuente:

<https://flickr.com/photos/120308702@N02/151206650>
51

Pibí Boreal

Olive - sided Flycatcher

Especie: *Contopus cooperi*

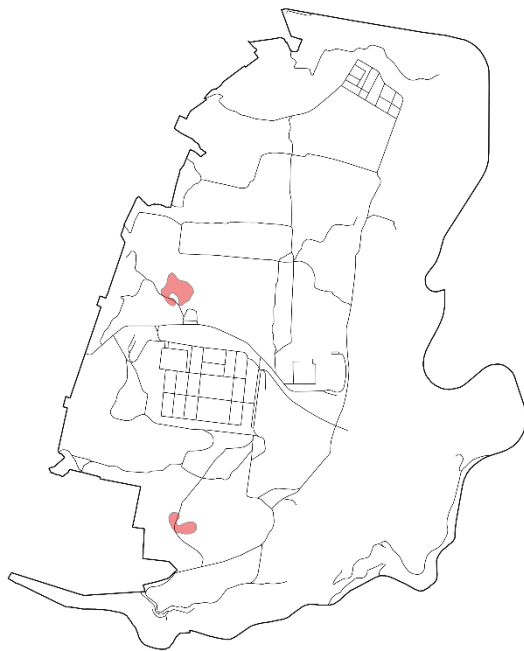
Orden: Passeriformes

Familia: Tyrannidae

Rareza: Raro



**Casi
Amenazado**



Distribución: Desde Alaska hasta el norte de México en su época reproductiva. Migratorio boreal entre Panamá y Bolivia. En ambas distribuciones entre el nivel del mar y 3100 msnm.

Descripción: Mediano, entre 17 y 18 cm. Cara, dorso y costados pardo oliva. Pecho y vientre gris claro, dando una apariencia de un “chaleco” pardo oliva. Costados de la rabadilla blancuzcos. Cola corta.

Hábitos: Mayormente solitario. En época reproductiva común en bosques montanos, pero durante la migración utiliza gran variedad de hábitats.

Dieta: Principalmente insectos voladores, incluyendo moscas, polillas, saltamontes, escarabajos y libélulas.

Características de identificación: Cabeza proporcionalmente grande. “Chaleco” negro, formado por una franja blanca desde la garganta hasta el vientre. Cola corta.

Observación en el parque: Migratorio boreal, con presencia en los meses de enero a finales de febrero, mayo a finales de junio y octubre hasta noviembre. Se localiza principalmente en la zona de observación de aves.



©Nigel Voaden

Fuente:

<https://flickr.com/photos/14191740@N08/23268523616>

Pibí Ahumado

Smoke - colored Pewee

Especie: *Contopus fumigatus*

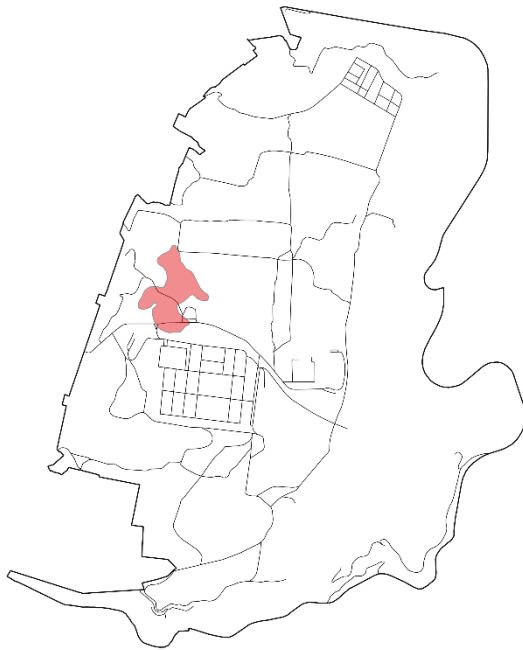
Orden: Passeriformes

Familia: Tyrannidae

Rareza: Común



**Preocupación
Menor**



Distribución: Dos poblaciones: desde el sur de Venezuela hasta Guyana y norte de Brasil, y desde el norte de Venezuela hasta Bolivia y noroeste de Argentina. En ambos casos entre 800 y 2600 msnm.

Descripción: Mediano, entre 16 y 17 cm. Pico con terminación en un gancho pequeño. Presenta una ligera cresta negruzca, generalmente prominente. Plumaje gris oscuro uniforme. Alas y cola ligeramente más oscuras. Extremos de las alas ligeramente blanquecinos.

Hábitos: Solitarios o en pareja. Generalmente en bordes de bosque y espacios abiertos con matorrales.

Dieta: Principalmente insectos.

Características de identificación: Plumaje gris uniforme. Cresta negruzca prominente. Alas y cola algo más oscuras que el resto del individuo.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Restringido a la zona de observación de aves, quebrada Ashintaco y pajonales cercanos.



©Joao Quental

Fuente:

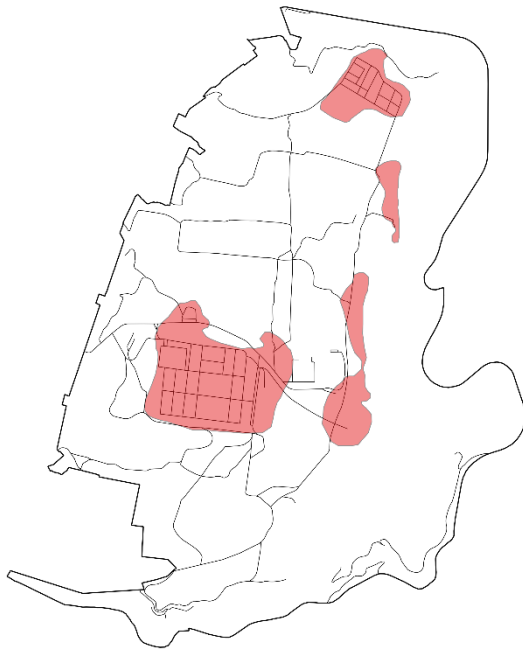
<https://flickr.com/photos/54422928@N00/14543069698>

Mosquero Bermellón/Pájaro Brujo
 Vermilion Flycatcher
Especie: *Pyrocephalus rubinus*

Orden: Passeriformes
Familia: Tyrannidae
Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Desde el norte y centro de Estados Unidos hasta el centro de Argentina, desde el nivel del mar hasta 3000 msnm. Migraciones boreales invernales de poblaciones del norte hacia el centro y norte de Sudamérica.

Descripción: Pequeño, entre 14 y 15 cm. Cresta roja ligeramente notoria. Macho con cara, garganta, pecho y vientre rojo; con antifaz marrón oscuro a negro, dorso y alas del mismo color. Hembra con plumaje pardo, vientre entre rosado y amarillo.

Hábitos: Solitario o en pareja. Gran variedad de hábitats, incluyendo bosques, áreas abiertas y zonas urbanas. Común observarlo en postes de cerramientos, alambrados y ramas solitarias de árboles.

Dieta: Principalmente insectos.

Características de identificación: Machos con color rojo y antifaz negro, dorso y alas de la misma coloración. Hembra parda, jaspeada y vientre más claro.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Común observarlo en ramas solitarias o sobre postes, realizando vaivenes, desde y hacia la misma rama, para capturar insectos en vuelo.



©Carlos Iván Restrepo

Fuente:
<https://flickr.com/photos/105765827@N03/49899192988>

Arriero Piquinegro

Black - billed Shrike - Tyrant

Especie: *Agriornis montanus*

Orden: Passeriformes

Familia: Tyrannidae

Rareza: Común



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde el sur de Colombia hasta el sur de Chile y Argentina, entre 2500 y 4200 msnm.

Descripción: Grande, en promedio 24 cm. Pico negro, con extremo en gancho. Iris de color marfil. Pardo grisáceo en el dorso. Banda blanquecina sobre el lorum. Garganta y mejillas blancas con pequeñas estrías pardas. Pecho y costados de color cenizo. Vientre blanquecino. Alas más oscuras que el dorso. Cola mayormente blanca, par de plumas centrales de color negro.

Hábitos: Solitario. Generalmente perchedo en áreas despejadas con parches de arbustos discontinuos.

Dieta: Principalmente insectos, pequeños mamíferos, reptiles y anfibios. En ocasiones semillas.

Características de identificación: Pico negro, terminado en gancho. Cola mayormente blanca. Garganta y mejillas blancas con estrías.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, común en la zona de observación de aves o pajonales del parque.



©SebastiánSaiter

Fuente:

<https://flickr.com/photos/87050442@N02/22898644950>

Alinaranja Golilistada/Solitario Colorado **Orden:** Passeriformes
 Streak - throated Bush - Tyrant **Familia:** Tyrannidae
Especie: *Myiotheretes striaticollis* **Rareza:** Común



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde Venezuela hasta el noroeste de Argentina, entre 2300 y 3200 msnm.

Descripción: Grande, entre 23 y 24 cm. Dorso pardo. Garganta con rayado blanco y negro. Pecho y vientre anaranjado. Alas negruzcas, canela por debajo. Cola con una notoria banda rufocanela por debajo.

Hábitos: Solitario. Generalmente posado sobre ramas, cazando insectos, en áreas arbustivas, herbazales o borde de bosque. Altamente territoriales. Común en hábitats alterados como bosque de *Eucalyptus*.

Dieta: Principalmente insectos y pequeños vertebrados, en raras ocasiones frutos.

Características de identificación: Garganta blanca con rayado negro. Pecho, vientre y cara inferior de alas anaranjadas. Cola con estría rufocanela por debajo.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Fácil de encontrar en bordes de bosque de *Eucalyptus* o pequeños parches de matorrales. Común en los miradores y senderos que los conectan.



©Mary Torres

Fuente:
<https://flickr.com/photos/96142196@N05/16209963418>

Tirano Tropical/Tirano Melancólico
Tropical Kingbird

Especie: *Tyrannus melancholicus*

Orden: Passeriformes

Familia: Tyrannidae

Rareza: Común



**Preocupación
Menor**



Distribución: Desde el sur de Estados Unidos hasta el centro de Argentina, mayormente bajo los 1800 msnm, pero puede subir hasta los 3000 msnm.

Descripción: Grande, entre 20 y 22 cm. Cabeza gris con antifaz más oscuro. Dorso gris verdoso. Garganta gris pálido. Pecho y vientre amarillos. Alas y cola marrones. Cola larga, ligeramente bifurcada.

Hábitos: Solitario o en pareja. Común en zonas rurales y urbanas, áreas abiertas con árboles dispersos. Mayormente en zonas con fuentes de agua natural. Canto característico “melancólico”. Altamente territorial.

Dieta: Principalmente insectos, ocasionalmente frutos.

Características de identificación: Plumaje con combinación de colores inconfundible: cabeza gris, dorso gris verdoso, garganta pálida, pecho y vientre amarillo, alas y cola marrones. Cola larga, ligeramente bifurcada.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Común en zonas abiertas, borde de bosque y espacios con bosque discontinuo.



©Priscilla Burcher

Fuente:
<https://flickr.com/photos/65434132@N04/51900912759>

Golondrina Azuliblanca

Blue - and - white Swallow

Especie: *Pygochelidon cyanoleuca*

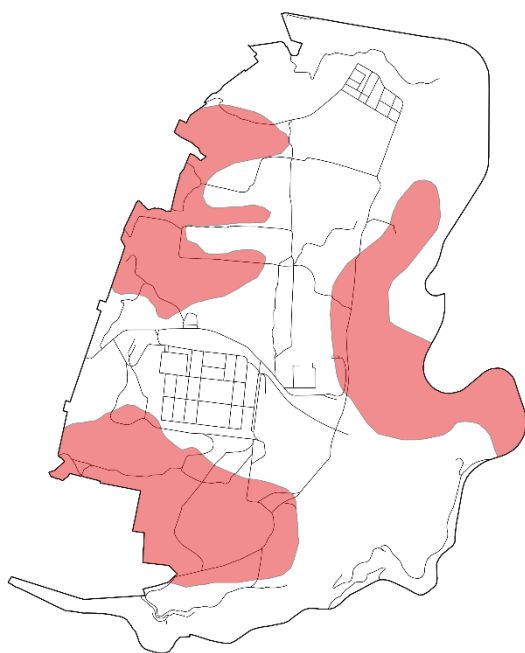
Orden: Passeriformes

Familia: Hirundinidae

Rareza: Común



**Preocupación
Menor**



Distribución: Desde el sur de Nicaragua hasta Tierra del Fuego, entre 500 y 3000 msnm. Las poblaciones del sur migran hacia el norte en invierno.

Descripción: Pequeña, entre 12 y 13 cm. Dorso azul metálico. Garganta, pecho y vientre blancos. Alas oscuras en ambas caras. Cola oscura.

Hábitos: Solitario, en pareja o en bandadas. Alta variedad de hábitat, desde zonas urbanas, campos abiertos, hasta bosques. A menudo se percha en cables telefónicos o techos de edificaciones.

Dieta: Principalmente insectos, mayormente los órdenes Hymenoptera, Diptera, Coleoptera, Homoptera y Lepidoptera.

Características de identificación: Tamaño pequeño. Dorso azul metálico. Garganta, pecho y vientre blancos. Alas y cola oscuras.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Generalmente observada en vuelo, aunque también posada sobre cables, postes y techos.



©claudio.marcio2

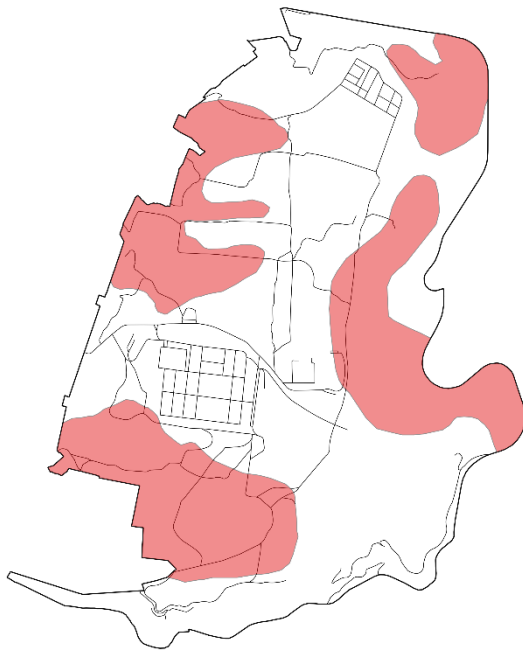
Fuente:
<https://flickr.com/photos/81124164@N00/5943002836>

Golondrina Ventricafé
Brown - bellied Swallow
Especie: *Orochelidon murina*

Orden: Passeriformes
Familia: Hirundinidae
Rareza: Común



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde el oeste de Venezuela hasta el oeste de Bolivia, entre 2500 y 4000 msnm.

Descripción: Pequeña, entre 13 y 14 cm. Cabeza y dorso azul oscuro iridiscente. Garganta y vientre marrón - grisáceo. Crisum negro. Cola larga profundamente bifurcada.

Hábitos: Solitario, en parejas o pequeños grupos. Puede verse en grupo junto a *Pygochelidon cyanoleuca*. Generalmente en vuelo, pero también posada sobre cables, postes o techos.

Dieta: Principalmente insectos voladores.

Características de identificación: Cabeza y dorso azul metálico. Garganta, pecho y vientre marrón - grisáceo. Cola larga y bifurcada.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Común observarla en vuelo o posada sobre cables o edificaciones. Algunas veces se la observa junto a *Pygochelidon cyanoleuca*.



©Ramiro ramirez

Fuente:
<https://flickr.com/photos/69347399@N08/41868346621>

Soterrey Criollo

House Wren

Especie: *Troglodytes aedon*

Orden: Passeriformes

Familia: Troglodytidae

Rareza: Común



Preocupación Menor



Distribución: Desde Canadá hasta Tierra del Fuego, entre 0 y 3300 msnm. Poblaciones australes y boreales realizan migraciones hacia el centro durante el invierno.

Descripción: Pequeño, entre 11 y 12 cm. Cara parda, con estría superciliar más pálida, estría ocular oscura. Dorso pardo arenoso. Garganta blanquizca. Pecho y vientre marrón pálido. Alas marrones con bandeo oscuro. Cola marrón con bandeo oscuro.

Hábitos: Solitario o en parejas. Común en zonas abiertas con matorrales densos y borde de bosque.

Dieta: Principalmente invertebrados, incluyendo orugas, cucarachas, arañas, hormigas, avispas y saltamontes.

Características de identificación: Cara parda con estrías superciliar más pálido y ocular más oscura. Dorso pardo. Garganta blanquecina. Cara ventral pálida. Alas y cola con bandeo oscuro.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, en pajonales del parque, principalmente en aquellos localizados cerca a la quebrada El Rosario.



©Priscilla Burcher

Fuente:
<https://flickr.com/photos/65434132@N04/52960517977>

Soterrey Montañés

Mountain Wren

Especie: *Troglodytes solstitialis*

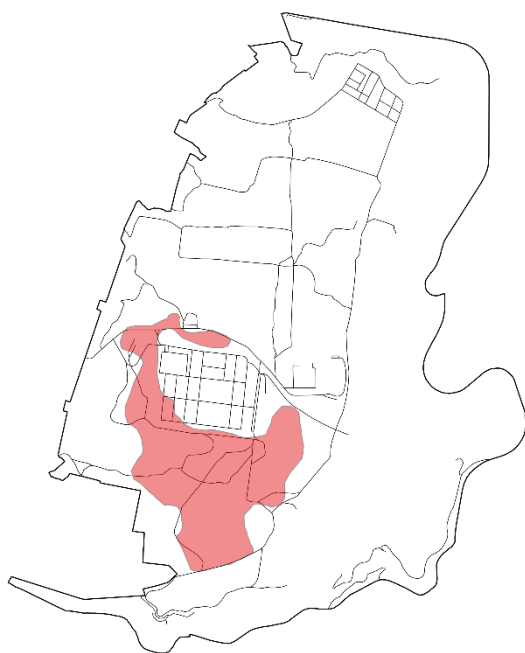
Orden: Passeriformes

Familia: Troglodytidae

Rareza: Común



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde el oeste de Venezuela hasta el oeste de Argentina, entre 500 y 3500 msnm.

Descripción: Pequeño, entre 10 y 11 cm. Cabeza parda con estría superciliar larga y prominente de color beige, contrasta con el resto de la cara. Dorso pardo rojizo. Garganta y pecho pardo pálido. Vientre pardo canela. Alas y cola cortas, con bandeado oscuro.

Hábitos: Solitario o en pareja, puede formar bandadas mixtas. Mayormente en bosques o entre matorrales de borde de bosque.

Dieta: Principalmente insectos del orden Coleóptera (en algunos sitios se lo conoce como “Cucarachero”). En ocasiones semillas.

Características de identificación: Dorso pardo rojizo. Estría superciliar larga de color beige. Vientre pardo canela. Cola corta.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, común en el bosque de *Eucalyptus* entre el mirador 1 y el parqueadero 1. También en bosque secundario y humedales.



©Mary Torres

Fuente:

<https://flickr.com/photos/96142196@N05/51207808789>

Soterrey Sabanero

Grass Wren

Especie: *Cistothorus platensis*

Orden: Passeriformes

Familia: Troglodytidae

Rareza: Común



Preocupación Menor



Distribución: Desde el centro y este de América del Norte hacia el sur, Andes desde el oeste de Venezuela hasta Bolivia, Andes desde Argentina y Chile hasta Tierra del Fuego; entre 2800 y 4000 msnm, pero puede bajar hasta los 1900 msnm.

Descripción: Pequeño, entre 10 y 11 cm. Cabeza parda, ceja blancuzca. Dorso pardo con estrías beige. Garganta blancuzca. Vientre cremoso, más blanco hacia el centro. Alas y cola con bandeado oscuro.

Hábitos: Solitario o en pareja. Altamente activo. Principalmente en hábitats herbáceos o arbustivos.

Dieta: Mayoritariamente insectos, en invierno puede ingerir semillas.

Características de identificación: Dorso pardo con estrías beige. Ceja blancuzca. Vientre crema, más blanco hacia el centro. Alas y cola con bandeado oscuro.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, común en los pajonales del parque.



©Carlos Calle

Fuente:
<https://flickr.com/photos/63334460@N05/52940936345>

Sinsonte Tropical

Tropical Mockingbird

Especie: *Mimus gilvus*

Orden: Passeriformes

Familia: Mimidae

Rareza: Poco común



Preocupación Menor



Distribución: Desde el sur de México hasta Honduras, y desde el norte y oeste de Colombia hasta Brasil, entre 1900 y 3100 msnm.

Descripción: Mediano, entre 24 y 26 cm. Ojos amarillos. Ceja blanca, estría ocular negra. Dorso gris. Vientre blanquecino. Alas negruzcas con dos bandas y bordes blancos. Cola larga y redondeada, con bandeado y extremos blancos.

Hábitos: Solitario o en pareja, en ocasiones grupos más grandes. Generalmente en campos abiertos, también perchado en cables, ramas o troncos desnudos y expuestos.

Dieta: Omnívoro, incluyendo artrópodos, pequeños frutos y bayas. Puede ingerir huevos de reptiles o aves.

Características de identificación: Plumaje mayormente gris pálido. Vientre blanquecino. Alas y cola negruzcas. Bandeado y borde de las plumas blanco en alas y cola.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, restringido a la zona de observación de aves, pajonal de las antenas o senderos entre los miradores 3 y 4.



©Priscilla Burcher

Fuente:
<https://flickr.com/photos/65434132@N04/51968540045>

Mirlo Grande

Great Thrush

Especie: *Turdus fuscater*

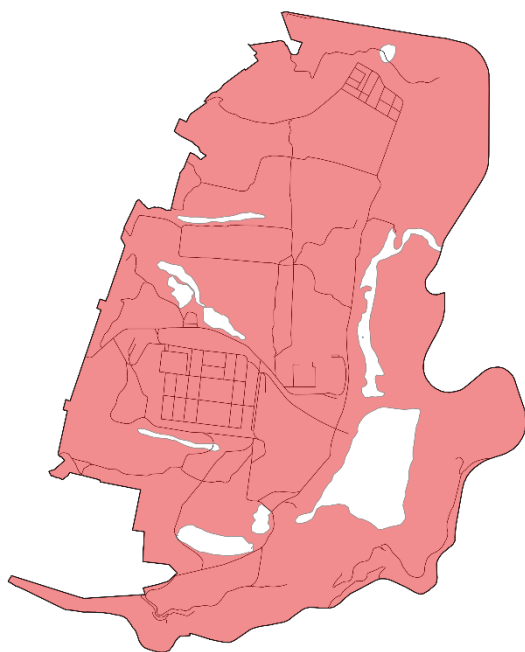
Orden: Passeriformes

Familia: Turdidae

Rareza: Muy común



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde Venezuela hasta el oeste de Bolivia, entre 2500 y 4000 msnm, pero puede bajar hasta 1200 msnm.

Descripción: Grande, entre 30 y 33 cm. Pico anaranjado amarillento. Anillo ocular amarillo en machos. Plumaje completamente marrón oscuro o negro. Hembra marrón. Vientre ligeramente más pálido. Alas más oscuras. Patas anaranjado amarillento.

Hábitos: Solitario, en parejas o grupos familiares. Generalmente en hábitats abiertos, incluyendo bordes de bosque; común en zonas urbanas.

Dieta: Omnívoro, principalmente frutos y bayas, pero también insectos y lombrices. Se ha registrado el robo de huevos y polluelos de otras especies de aves de menor tamaño.

Características de identificación: Inconfundible por su tamaño y plumaje oscuro, con pico y patas amarillo anaranjado. Anillo ocular amarillo.

Observación en el parque: Es la especie más común del parque. Se lo puede encontrar en prácticamente todos los lugares del parque, con excepción de bosques densos, en donde está presente, pero en menor número y generalmente en el dosel.



©Priscilla Burcher

Fuente:
<https://flickr.com/photos/65434132@N04/51587168190>

Mirlo Negribriloso/Mirlo serrano

Glossy - black Thrush

Especie: *Turdus serranus*

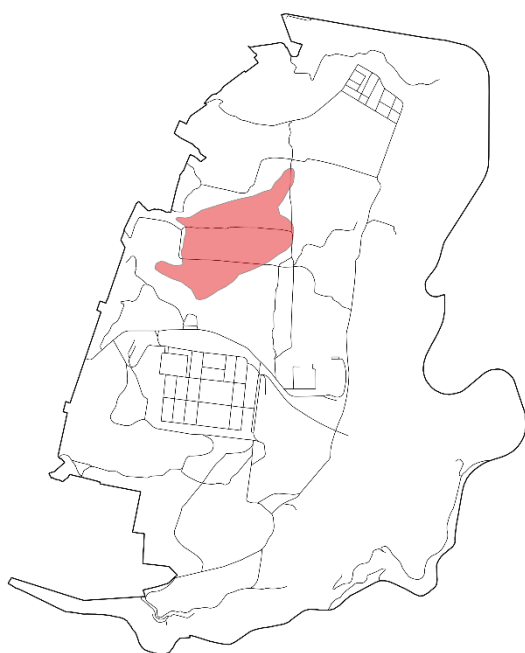
Orden: Passeriformes

Familia: Turdidae

Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Desde el norte de Venezuela y Andes hasta el noroeste de Argentina, entre 1500 y 3350 msnm.

Descripción: Mediano, entre 24 y 26 cm. Pico anaranjado. Anillo ocular anaranjado (más delgado que en *Turdus fuscater*). Plumaje completamente negro, sin variación en la tonalidad. Ligeramente estriado en la garganta, casi imperceptible. Hembra marrón pálido con pico, patas y anillo ocular amarillo. Patas anaranjadas.

Hábitos: Solitario o en pareja. Generalmente oculto en bosques densos o borde de bosque, nunca en zonas abiertas.

Dieta: Principalmente frutas y bayas.

Características de identificación: Más pequeño que *Turdus fuscater*. Plumaje completamente negro, más brillante que en la especie antes mencionada, con un ligero reflejo azulado.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. A diferencia de *Turdus fuscater*, esta especie es rara. En el parque únicamente se la puede observar en el dosel de bosques densos de *Eucalyptus* o bosque secundario, sin embargo, permanece oculto la mayor parte del tiempo.



©Juan José Arango

Fuente:
<https://flickr.com/photos/79410107@N08/14187130875>

Matorralero Cejigrís

Gray - browed Brushfinch

Especie: *Arremon assimilis*

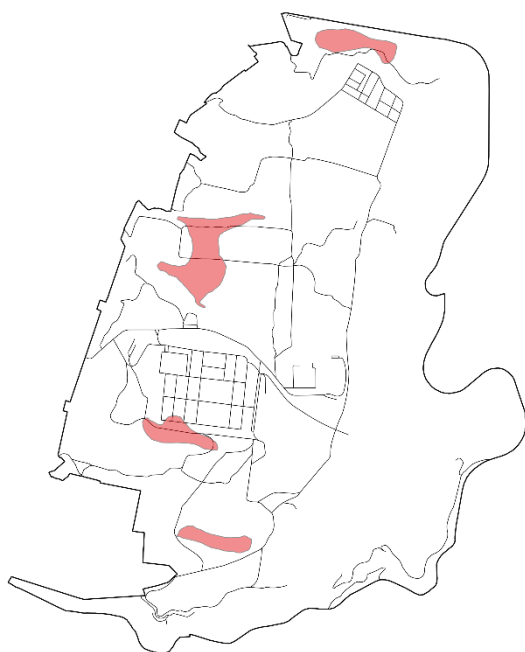
Orden: Passeriformes

Familia: Passerellidae

Rareza: Común



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde Venezuela hasta Perú, entre 300 y 1200 msnm, pero puede subir hasta los 3500 msnm.

Descripción: Mediano, entre 18 y 19 cm. Cabeza negra con rayas coronaria y superciliar gris. Dorso oliva. Garganta, pecho y vientre blancos. Flancos y nuca grises.

Hábitos: Generalmente en parejas, pero también solitarios o en grupos familiares. Mayormente forrajeando en bosque secundario, bosque montano o borde bosque, generalmente sobre el suelo o a niveles cercanos. Suele esponjar la garganta y pecho.

Dieta: No existe información sobre la dieta, pero se sospecha que basada en larvas y gusanos.

Características de identificación: Plumaje característico: Cabeza negra con rayas grises, dorso oliva, flancos grises, pecho y vientre blancos.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, común en bosque de *Eucalyptus* entre las quebradas Ashintaco y El Guabo, también en el bosque secundario cercano al anfiteatro.



©Wilmer Quiceno

Fuente:

<https://flickr.com/photos/58604544@N06/32990801548>

Chingolo/Gorrión Criollo

Rufous - collared Sparrow

Especie: *Zonotrichia capensis*

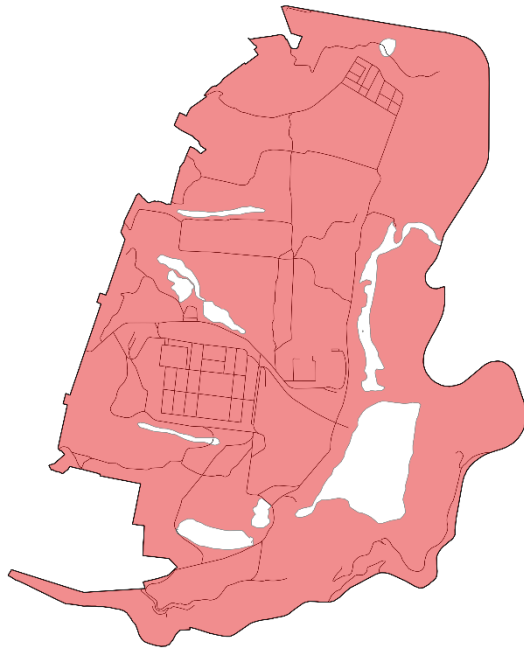
Orden: Passeriformes

Familia: Passerellidae

Rareza: Muy común



Preocupación Menor



Distribución: Desde tierras altas de Chiapas (México), hasta el extremo de Sudamérica, entre 1500 y 3700 msnm. Común y familiar en hábitats abiertos, herbazales y entre arbustos.

Descripción: Pequeño, entre 14 y 15 cm. Generalmente presenta una corona ligeramente crestada. Cabeza gris con bandas negras. Collar rufo. Dorso pardo con bandeado negro, bandas blancas en las alas. Pecho blanco con un parche negro.

Hábitos: Solitario, en pareja o numeroso. Inquieto y de movimientos rápidos, generalmente posado en árboles o arbustos, o realizando continuos saltos en el suelo.

Dieta: Principalmente herbívoro, con preferencia de granos y semillas pequeñas, en ocasiones restos vegetales. También de gusanos, larvas y pequeños insectos.

Características de identificación: Corona ligeramente crestada, contraste negro y gris en la cabeza, collar rufo, parche negro en el pecho.

Observación en el parque: Segunda especie más común del parque, presente en cualquier hábitat a excepción de bosque secundario, generalmente a nivel del suelo o a baja altura.



©claudio.marcio2

Fuente:
<https://flickr.com/photos/81124164@N00/4826452269>

Matorralero Nuquirrufo
Yellow - breasted Brushfinch
Especie: *Atlapetes latinuchus*

Orden: Passeriformes
Familia: Passerellidae
Rareza: Común



Preocupación Menor



Distribución: Desde el oeste de Venezuela hasta el norte de Perú, entre 1500 y 3700 msnm.

Descripción: Pequeño, entre 16 y 17 cm. Pico corto y negruzco. Cara mayormente negra. Corona y nuca rojizas. Dorso negruzco o gris. Garganta, pecho y vientre amarillo. Rabadilla gris. Cola gris y con apariencia de extremo cuadrado. Patas grises.

Hábitos: Rara vez solitario, mayormente en parejas o grupos familiares. Puede formar parte de bandadas mixtas. Generalmente en bosques montanos y borde de bosque. Especie moderadamente tolerante a la perturbación de hábitat.

Dieta: No existe información detallada, sin embargo, se sospecha que se alimenta de insectos y semillas.

Características de identificación: Plumaje característico: dorso grisáceo, cara negra con corona y nuca rojizas. Vientre amarillo.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Común en borde bosque o bosque secundario. Al observar a un individuo, inmediatamente se encontrarán a otros, pues permanecen en grupos familiares.



©punkbirdr

Fuente:
<https://flickr.com/photos/98169970@N00/24064331268>

Reinita Estriada

Blackpoll Warbler

Especie: *Setophaga striata*

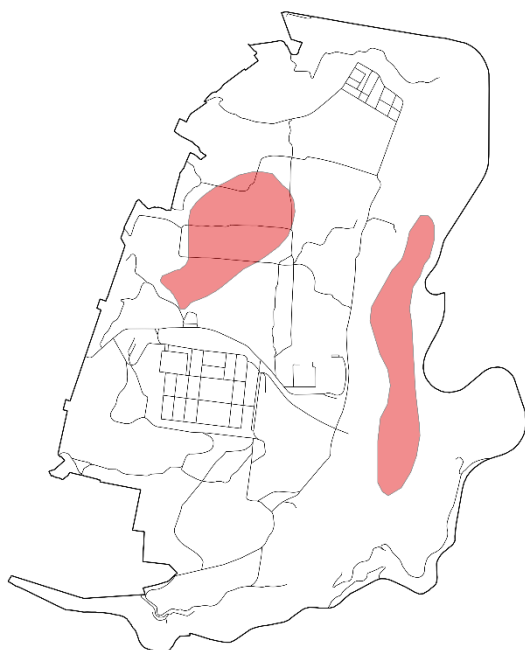
Orden: Passeriformes

Familia: Parulidae

Rareza: Raro



**Casi
Amenazado**



Distribución: Bosques de América del Norte, desde Alaska hasta Terranova. Migran hacia Sudamérica en invierno.

Descripción: Pequeño, entre 12 y 13 cm. Pico superior oscuro e inferior amarillo. Cabeza blanca con capucha oscura. Mejillas blancas. Estría blanquecina a manera de bigote. Dorso gris con estriado negro. Pecho blanco con punteado negro. Alas negras con dos bandas blancas. Punta de las alas ocre. Cola pequeña. Patas anaranjadas. Cambian de plumaje según la estación del año.

Hábitos: Principalmente en hábitat boscoso de coníferas o matorrales, especialmente durante la migración.

Dieta: Principalmente insectos, mayormente áfidos, insectos palo.

Características de identificación: Apariencia redondeada, con cola pequeña y alas alargadas. Cabeza blanca con capucha oscura. Pecho blanco con punteado negro. Alas negras con dos bandas blancas, puntas ocráceas. Patas anaranjadas.

Observación en el parque: Especie rara en el parque. Migratorio boreal, presente entre diciembre y febrero. Individuos vagrantes pueden encontrarse hasta mayo y junio.



©Laura Erickson

Fuente:
<https://flickr.com/photos/48014585@N00/52191863379>

Reinita Crestinegra

Black - crested Warbler

Especie: *Myiothlypis nigrocristata*

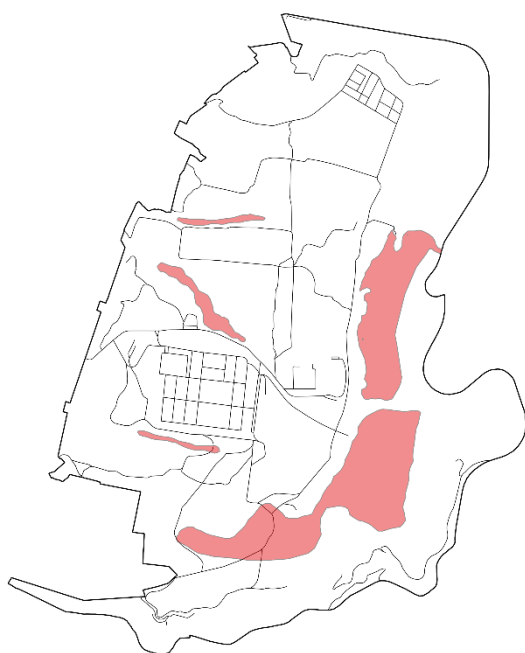
Orden: Passeriformes

Familia: Parulidae

Rareza: Común



Preocupación Menor



Distribución: Andes, desde Venezuela hasta el norte de Perú, entre 2000 y 3500 msnm.

Descripción: Pequeño, entre 12 y 13,5 cm. Raya negra en la corona, bordeada por una estría superciliar ancha de coloración amarillo intenso. Lorum negro. Dorso verdeoliva. Garganta, pecho y vientre amarillo intenso.

Hábitos: Generalmente en parejas. Forrajean a niveles bajo de borde bosque y matorrales, también en bosque secundario. Tienen alta preferencia con zonas densas de bambú (*Chusquea sp.*).

Dieta: No existen datos sobre la dieta, pero se sospecha una dieta basada enteramente en invertebrados.

Características de identificación: Raya negra conspicua en la corona. Coloración superior verdeoliva y amarillo intenso debajo.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, común en los parches de bosque secundario en los senderos entre miradores, o aquel localizado cerca al anfiteatro.



©Juan José Arango

Fuente:
<https://flickr.com/photos/79410107@N08/9465557879>

Candelita de Antejos

Spectacled Redstart

Especie: *Myioborus melanocephalus*

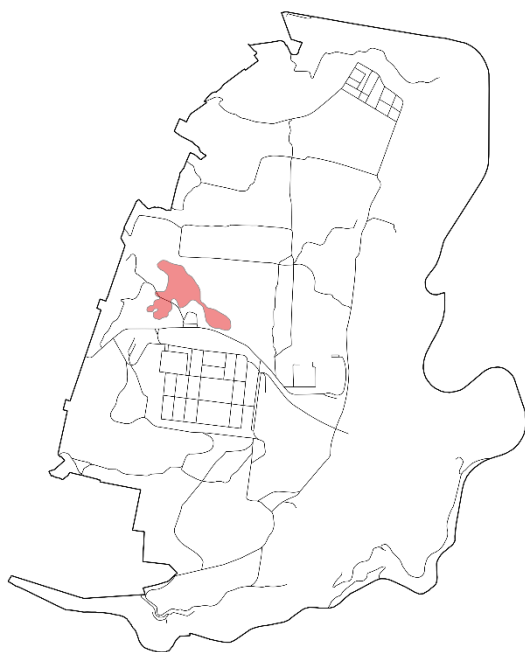
Orden: Passeriformes

Familia: Parulidae

Rareza: Poco común



Preocupación Menor



Distribución: Desde el sur de Colombia hasta Bolivia, entre 2000 y 4000 msnm.

Descripción: Pequeño, entre 12 y 13,5 cm. Dorso gris. Cara negra, con estría supraloral y anillo orbital amarillos. Parche coronario rojizo, amarillo hacia la frente. Garganta, pecho y vientre amarillo. Rabadilla gris. Cola gris por arriba, blanca en los laterales por abajo.

Hábitos: Generalmente en grupos familiares. Puede formar bandadas mixtas. Inquieto y activo en bosque o borde de bosque. Forrajea a diferentes niveles, pero principalmente en la parte más alta de arbustos pequeños.

Dieta: Principalmente insectos y artrópodos.

Características de identificación: Cara negra con estría y anillo orbital amarillos. Corona rojiza y amarillento hacia la frente. Laterales blancos en la cara inferior de la cola.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, distribución restringida a la zona de observación de aves, pajonal y humedal cercanos.



©George Cruz

Fuente:
<https://flickr.com/photos/120221784@N04/14074828202>

Picogruoso Ventrioro/Huiracchuro

Golden Grosbeak

Especie: *Pheucticus chrysogaster*

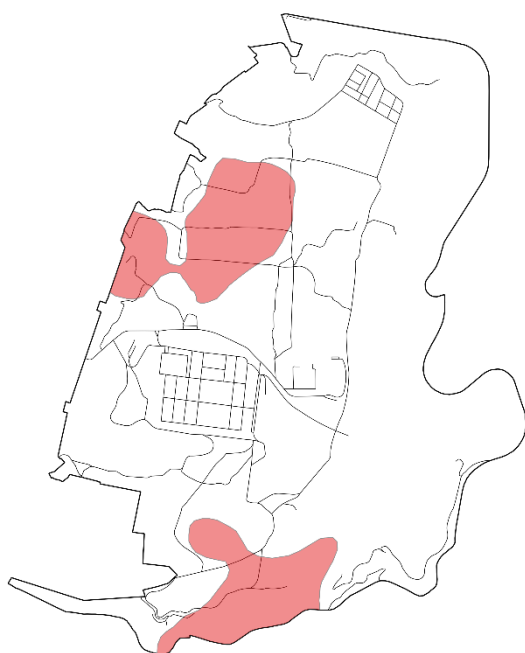
Orden: Passeriformes

Familia: Cardinalidae

Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Desde Venezuela hasta el sur de Perú, desde el nivel del mar hasta 3200 msnm.

Descripción: Grande, entre 20 y 21 cm. Pico macizo negruzco por arriba y grisáceo por abajo. El macho presenta cabeza, cuello, rabilla y vientre amarillo intenso. Dorso, alas y cola negras. Parches blancos en las alas. Base de la cola y esquinas con parches blancos. Hembras presentan un rayado grisáceo en el dorso y rabadilla jaspeada con verdeoliva.

Hábitos: Solitario o en pareja. Arborícola, común en maleza seca, zonas arbustivas y bosques.

Dieta: Principalmente semillas, frutos y brotes.

Características de identificación: Pico macizo negro y gris. Cabeza, pecho y vientre amarillo intenso. Alas y cola de color negro. Manchas blancas en alas, base y esquinas de la cola.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Localizado principalmente en el bosque de *Eucalyptus* entre las quebradas Ashintaco y El Guabo.



©Oleg Nabrovenkov

Fuente:
<https://flickr.com/photos/140734051@N08/52263397538>

Picocono cinéreo/Conirrostro cinéreo **Orden:** Passeriformes
 Cinereous Conebill **Familia:** Thraupidae
Especie: *Conirostrum cinereum* **Rareza:** Poco común



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde el suroeste de Colombia hasta el suroeste de Ecuador, entre 2500 y 4000 msnm.

Descripción: Pequeño, entre 12 y 13 cm. Dorso pardo oliváceo. Corona parda más oscura. Estría superciliar blanca prominente. Alas negruzcas con parche blanco en forma de “L”. Estrías blanquecinas en las alas. Vientre ocre a beige. Cola negra con filos de las plumas blanquecinos.

Hábitos: Usualmente en pareja o grupos familiares, nunca en bandadas mixtas. Principalmente en matorrales, áreas semi-abiertas y bosques bajos, no es una especie silvícola.

Dieta: Principalmente insectos y artrópodos, pero también brotes de vegetación y semillas.

Características de identificación: Pico corto, negro y en punta. Ceja superciliar blanca. Parche blanco y estrías en las alas.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, principalmente en la zona de observación de aves, pajonales cercanos a la quebrada Batán Grande o aquellos localizados en la pendiente desde los miradores hacia la Vía Simón Bolívar.



©Rosa Gamboias

Fuente:
<https://flickr.com/photos/25572396@N04/23826601428>

Frigilo Promizo

Plumbeous Sierra - Finch

Especie: *Geospizopsis unicolor*

Orden: Passeriformes

Familia: Thraupidae

Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde Venezuela hasta Tierra del Fuego, entre 3000 y 4600 msnm.

Descripción: Pequeño, entre 14 y 15 cm. Machos con plumaje enteramente gris azulado, con alas y corona ligeramente más oscuras y vientre ligeramente más pálido. Hembras marrones con estrías grises, vientre blanquecino, alas con barras blanquecinas. Patas rosadas.

Hábitos: En grupos pequeños, pero también solitarios. Común en páramos y pajonales. En ocasiones bajan de altitud para encontrar alimento, se han registrado individuos incluso a nivel del mar.

Dieta: Principalmente semillas, en ocasiones invertebrados, principalmente para alimentar a los polluelos.

Características de identificación: Machos con plumaje enteramente gris. Hembras pardas con estrías grises y vientre blanquecino. Patas rosadas en ambos sexos.

Observación en el parque: Presente entre mayo y noviembre, distribución restringida a la zona de observación de aves y pajonal adjunto.



©Juan José Arango

Fuente:
<https://flickr.com/photos/79410107@N08/9734974623>

Frigilo Pechicinéreo

Ash - breasted Sierra Finch

Especie: *Geospizopsis plebejus*

Orden: Passeriformes

Familia: Thraupidae

Rareza: Muy común



Preocupación Menor



Distribución: Andes, desde el norte de Ecuador hasta el norte de Chile y oeste de Argentina, entre 1500 y 4500 msnm, pero pueden bajar hasta el nivel del mar.

Descripción: Pequeño, entre 11 y 12 cm. Pico ligeramente grueso y corto, en punta. Dorso grisparduzco con estrías más oscuras. Cabeza y rabadilla más oscuras. Garganta pálida. Pecho y vientre gris claro.

Hábitos: Forman bandadas grandes, pocas veces solitarios. Forman bandadas mixtas. Común en zonas arbustivas o pajonales. Forrajea a nivel del suelo o en arbustos pequeños. Apariencia de pinzón, pero realmente es una tangara pequeña.

Dieta: Principalmente semillas, ocasionalmente artrópodos.

Características de identificación: Apariencia rechoncha. Dorso grisparduzco con estrías oscuras. Garganta pálida. Pecho y vientre gris claro.

Observación en el parque: Presente durante todo el año, más conspicuo entre marzo y julio, común en pajonales y zona de observación de aves. Grandes poblaciones ubicadas en los pajonales de las antenas, cercano al anfiteatro y adjunto a la quebrada El Rosario.



©Oleg Nabrovenkov

Fuente:
<https://flickr.com/photos/140734051@N08/30426226377>

Pinzón Sabanero Azafranado

Saffron Finch

Especie: *Sicalis flaveola*

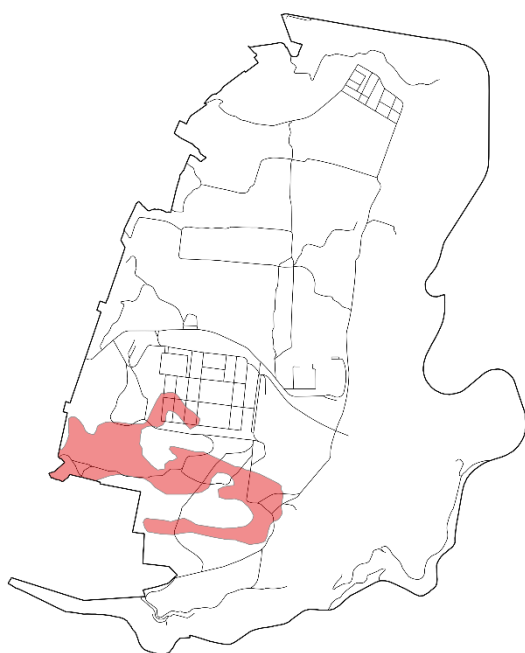
Orden: Passeriformes

Familia: Thraupidae

Rareza: Raro



Preocupación Menor



Distribución: Tres poblaciones: desde el norte de Colombia hasta Trinidad y Tobago, desde el oeste de Ecuador hasta el noreste de Perú y desde el noreste de Brasil hasta el norte de Argentina. Entre 1000 y 2000 msnm, pero poblaciones liberadas hasta 3200 msnm.

Descripción: Pequeño, entre 13 y 14 cm. Plumaje amarillo brillante, más anaranjado en la corona y garganta, oliva en el dorso, alas y cola.

Hábitos: En parejas o grupos de dos machos y varias hembras. Principalmente en áreas abiertas, pero también en bordes de bosque o bosque bajo.

Dieta: Principalmente semillas y brotes de gramíneas, ocasionalmente insectos.

Características de identificación: Plumaje amarillo intenso, corona y garganta más anaranjadas, oliva en dorso, alas y cola.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Común como ave doméstica, varios individuos han sido liberados y han formado poblaciones naturales, localizadas en matorrales y bosque de *Eucalyptus* con poca densidad de árboles de gran altura.



©claudio.marcio2

Fuente:
<https://flickr.com/photos/81124164@N00/5233832599>

Semillero Colifajead/Jilguero Pico de Oro **Orden:** Passeriformes

Band - tailed Seedeater

Especie: *Catamenia analis*

Familia: Thraupidae

Rareza: Común



Preocupación Menor



Distribución: Andes, desde el noreste de Colombia hasta el norte Chile y centro sur de Argentina, entre 1000 y 3600 msnm.

Descripción: Pequeño, entre 12 y 13 cm. Pico grueso, chato y amarillo (motivo para su nombre vulgar). Ligeramente antifaz negruzco. Plumaje mayormente gris. Coberturas inferiores de la cola rojizas. Cola negruzca, marcas blancas características en la zona media, asimilando una banda.

Hábitos: Generalmente en parejas o en bandadas pequeñas, también solitario. Común en matorrales y áreas abiertas. Forrajea a nivel del suelo.

Dieta: Principalmente semillas de Compositae (Asteraceae), ocasionalmente bayas e insectos.

Características de identificación: Pico grueso, chato y amarillo. Plumaje mayormente gris. Cara inferior de la cola con base rojiza y marcas blancas características que asemejan una banda.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Común en zonas de matorral y pajonal. Fácil de observar, perchedo a nivel alto, al verlo desde abajo o en vuelo es fácil identificarlo por las marcas en la cola y el pico grueso y amarillo.



©Robert Lewis

Fuente:
<https://flickr.com/photos/18731552@N00/29715721540>

Semillero Sencillo

Plain - colored Seedeater

Especie: *Catamenia inornata*

Orden: Passeriformes

Familia: Thraupidae

Rareza: Común



Preocupación Menor



Distribución: Andes desde el oeste de Venezuela hasta el norte de Chile y oeste de Argentina, entre 2500 y 4000 msnm.

Descripción: Pequeño, entre 13 y 14 cm. Pico grueso, chato, amarillo - rosado. Plumaje mayormente gris pálido. Dorso con pequeñas bandas negruzcas. Vientre blanquecino. Base de la cara inferior de la cola rojiza. A diferencia de *Catamenia analis*, carece de las marcas blancas.

Hábitos: Generalmente en parejas o grupos pequeños. Común en pajonales y matorrales dispersos. Forrajea a nivel del suelo.

Dieta: Principalmente semillas. En páramo se alimenta mayormente de semillas de *Espeletia*.

Características de identificación: Pico grueso, amarillo - rosado. Plumaje gris pálido. Pequeñas bandas negruzcas en el dorso. Vientre blanquecino. Carece de marcas en la cola.

Observación en el parque: Presente durante todo el año. Fácil de observar en zonas abiertas y matorrales dispersos. Fácil de diferenciar con *Catamenia analis* por el tono rosáceo del pico y la no presencia de marcas blancas en la cara inferior de la cola.



©Ramiro ramirez

Fuente:
<https://flickr.com/photos/69347399@N08/9161504565>

CAPÍTULO 5

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Discusión

El primer registro de especies para el núcleo urbano de Quito fue realizado por Frank Chapman (1926), señalando la presencia de 102 especies de aves para la zona urbana, y 236 en toda la extensión de la hoya de Guayllabamba. Luego de casi un centenar de años de ampliación de la frontera urbana, y reducción de espacios verdes, este número se ha reducido drásticamente. El Parque Metropolitano Guanguiltagua constituye un refugio para especies de aves, que en un inicio se encontraba cubierto únicamente por *Eucalyptus globulus* (Echanique & Cooper, 2008), y era un hábitat pobre, válido únicamente para especies más tolerantes con requerimientos generalistas (Fjeldsa & Krabbe, 1990).

Actualmente, con la implementación y restauración de zonas con vegetación nativa, además de la generación de diversos hábitats al interior del parque, este espacio muestra un incremento en la cantidad de especies de aves, registrado en el presente estudio. Especies frugívoras e insectívoras, por su requerimiento alimenticio especializado, son escasas en zonas urbanas, su distribución se limita a pequeños parches de hábitat (Canaday, 1996), y la presencia de estas es considerada como un indicador de localidades menos intervenidas o con una diversidad alta de especies (Schulze *et al.*, 2004). Los hábitats urbanizados favorecen de gran manera a especies con hábitos alimenticios omnívoros, nectarívoros, granívoros u oportunistas (González *et al.*, 2007). Ciertas especies con alimentación granívora, omnívora u oportunista se benefician de vegetación baja, en medio de bosques deforestados o claros en medio de estos (González *et al.*, 2007; Fjeldsa & Krabbe, 1990).

En investigaciones anteriores (Albuja Mariño, 2015; MECN, 2010; Mejía, 2022; Montenegro, 2015; Noguera Chacón, 2012; Rodríguez, 2020; Travez, 2016), realizadas en el Parque Metropolitano Guanguiltagua, se consideró que el área posee poca abundancia de especies, sin embargo, de acuerdo a los resultados estadísticos obtenidos para los índices de Shannon - Wiener y Simpson, se encuentra que la riqueza de especies es considerable, siendo mayor a la media de otros parques urbanos (Nielsen *et al.*, 2014). El valor significativamente alto obtenido para el índice de Shannon - Wiener pudo verse afectado por el tamaño muestral (Moreno, 2001), sin

embargo, por medio del índice de Simpson, puede confirmarse que la riqueza de especies en el parque es mayor a la media.

Es posible que el tiempo o tipo de muestreo realizado en anteriores estudios, a pesar de tener un respaldo estadístico con indicadores Chao 1 y Chao 2 similares al número de especies encontradas, demostrando un correcto esfuerzo muestral, no logró abarcar la totalidad de especies encontradas (Chao *et al.*, 2020; Pla, 2006); en este estudio se incluyen especies migratorias y difíciles de observar, por su escasez o hábitos propios de la especie.

De acuerdo al índice de Simpson, se negaría la dominancia de especies en el Parque Metropolitano Guanguiltagua, sin embargo, la curva de rango - abundancia muestra una clara dominancia de 2 especies (*Turdus fuscater* y *Zonotrichia capensis*) y en menor medida *Geospizopsis plebejus*, y 28 especies raras (13 con un único registro de observación). Las especies dominantes *Turdus fuscater* y *Zonotrichia capensis* son generalistas (Carrión, 2022; Ridgely & Greenfield, 2021; Salazar Gómez, 2021), encontrándose en toda la extensión del parque, a excepción de humedales y algunos parches de bosque secundario (Freile & Poveda, 2019; Paredes, 2019), pero de forma solitaria, en parejas o grupos de máximo 3 individuos (Lougheed *et al.*, 2013). Por el contrario, *Geospizopsis plebejus*, es una especie de bosque (Chavarría *et al.*, 2022; Pozo - Zamora, 2014), que no se encuentra ampliamente distribuida en el parque, sin embargo, sus poblaciones son numerosas (Chavarría *et al.*, 2022) (15 individuos o más). Las especies raras están compuestas en su mayoría por aves rapaces o especies migratorias.

Las aves rapaces generalmente son observadas en vuelo o perchadas al acecho de presas o en periodo de descanso, mayormente solitarias o en grupos de pocos individuos (Fuller & Mosher, 1981), por estos motivos, se considera a toda la extensión del Parque Metropolitano Guanguiltagua como su lugar de ocurrencia, sin embargo, para estos casos se considera a los lugares con mayor exposición (lugares abiertos, borde de bosque, quebradas) como los lugares con mayor probabilidad de observación.

Colibri coruscans y *Lesbia victoria* son especies de colibríes que generalmente muestran comportamientos territorialistas (Igić *et al.*, 2020; Musschenga *et al.*, 2022; Ortiz - Crespo, 2003), de igual manera, *Turdus fuscater* es una especie que suele atacar a otros individuos para evitar la presencia de estos en sus lugares de alimentación (Ridgely & Greenfield, 2001). Este comportamiento no fue observado, y es común encontrar a estas especies en zonas con parches

de árboles o arbustos, alimentándose en grupos de 4 o más especies, compartiendo un mismo recurso. Es probable que la cantidad de recursos disponibles en el Parque Metropolitano Guanguiltagua sea alta, y por esta razón cada individuo, y especie, pueden satisfacer sus necesidades alimenticias sin necesidad de recurrir a comportamientos territorialistas o agresivos hacia otras aves (Gil, 2007).

Setophaga striata es una especie migratoria boreal (Covino *et al.*, 2020; Morris *et al.*, 2016), cuya presencia en el Parque Metropolitano Guanguiltagua está registrada entre los meses de diciembre y febrero (Brown & Taylor, 2017; Smetzer *et al.*, 2017). Se conoce que, durante su migración, establece poblaciones en parches de bosque, siendo el área de estudio un hábitat ideal. El individuo observado corresponde, sin duda, a un evento extraño, pues para el mes de junio, tiempo de muestreo para este estudio, la especie ya retoma la migración hacia sus territorios en América del Norte (Morris *et al.*, 2016). Se puede concluir que la observación corresponde a un individuo vagrante, que aún de forma solitaria, ha logrado sobrevivir y adaptarse al ecosistema boscoso del parque.

En estudios anteriores (Mejía, 2022; Rodríguez, 2020; Travez, 2016), *Chaetocercus mulsant* es una especie de colibrí que es relativamente común en el Parque Metropolitano Guanguiltagua. En el muestreo realizado para la presente investigación, solo se encontró un individuo. Montenegro (2015), encontró a la especie únicamente en el Parque de Guápulo. El individuo registrado fue observado en el bosque secundario de la pendiente hacia la avenida Simón Bolívar, lugar de ingreso por vuelo al área del parque desde el Parque de Guápulo. Es posible que la especie sea residente de esa localidad y realice visitas al Parque Metropolitano Guanguiltagua estacionalmente en busca de alimento, algo común en comunidades de colibríes en bosques altoandinos y zonas deforestadas (Tolosa - Moreno *et al.*, 2014).

La especie *Elaenia albiceps* anteriormente fue catalogada como común en el parque (Mejía, 2022; Rodríguez, 2020), en zonas arbóreas o con matorrales. Los registros obtenidos durante este estudio corresponden únicamente para la Zona de Observación de Aves, cercana a la Quebrada Ashintaco, lugares idóneos para su establecimiento (Thomson & Gosler, 2023). Es probable que, con la creación de esta zona, más la restauración de la quebrada mencionada, la especie presente actualmente un territorio restringido a esta superficie, la cual es inaccesible sin equipo especializado para escalada.

Las tres especies de carpinteros presentes en el Parque Metropolitano Guanguiltagua (*Colaptes rivolii*, *Campephilus pollens* y *Dyobates nigriceps*) muestran una distribución que no se solapa entre ellos. *Colaptes rivolii* es el más común de las tres especies, tiene un marcado territorio en el bosque de eucalipto localizado hacia la entrada del parque, y se extiende hasta el área de miradores; *Campephilus pollens* y *Dyobates nigriceps* son menos comunes, también son habitantes de bosque de eucalipto, pero se ubican hacia el extremo norte del parque, el primero en el bosque entre las quebradas Ashintaco y El Guabo, y el segundo en la zona central del parque. Esta distribución es consistente con la ecología de la mayoría de carpinteros, los cuales son relativamente sedentarios y no son buenos para dispersarse (Mikusiński, 2006).

Diglossa humeralis y *Diglossa sitoides* son especies que fueron registradas en otros estudios (Medina - Torres, 2020; Mejía, 2022; Montenegro, 2015; Travez, 2016). Estas especies son relativamente comunes en hábitats con parches de vegetación (Ridgely & Greenfield, 2001), y aunque son temerosas y no son fáciles de observar (Vargas, 2006), su presencia puede confirmarse al observar pequeños agujeros en la base de las flores de algunas especies vegetales (Graves, 1982). *Diglossa humeralis* es una especie que utiliza la mayor parte del tiempo para proteger su territorio (Vargas, 2006). En el transcurso de este estudio, no se logró constatar la presencia de individuos o sus característicos orificios realizados en flores para la obtención de néctar. Es probable que estas especies fueron relegadas a territorios localizados en las quebradas y zonas de difícil acceso por la amplia presencia de colibríes en sus lugares originales de alimentación (Roubick, 1982), motivo por el cual no lograron ser catalogadas; es inevitable su presencia en el parque, sin embargo, actualmente serían más escasas y se encontrarían en territorios más pequeños.

Piranga rubra es una especie migratoria boreal (Moore & Aborn, 1996) que fue registrada por Montenegro (2015) en los parques de Quito, y no fue observada durante el muestreo para esta investigación. Esta es una especie de Norteamérica, y durante su migración de primavera, se la ha avistado incluso al norte de Chile (Rueda, 2021). La especie es común en el parque durante los meses de migración (noviembre a marzo) (Aborn & Moore, 1997), es fácil de identificar en áreas boscosas con presencia de pino y eucalipto, ecosistema ampliamente distribuido en la extensión del Parque Metropolitano Guanguiltagua.

La lechuza de campanario *Tyto alba* es una especie común en la Ciudad de Quito, y ha sido registrada incluso en parques como La Carolina y Guápulo (Carrión, 2002). Es una especie que, si bien prefiere hábitats urbanos (Vásquez - Avila *et al.*, 2018), también se la encuentra en zonas

boscosas o aledañas a edificaciones (Cadena *et al.*, 2019; Trejo & Ojeda, 2004). Es muy probable que la especie se encuentre en el Parque Metropolitano Guanguiltagua, o por lo menos en las zonas cercanas a los extremos del parque, sin embargo, al ser una especie nocturna (Cadena *et al.* 2019; Vásquez - Avila *et al.*, 2018), es necesario un muestreo durante ese periodo del día.

La población de aves en el Parque Metropolitano Guanguiltagua ha sufrido cambios positivos con respecto a los estudios antes mencionados, siendo dos las causas principales para este hecho: la creación de nuevos espacios y hábitats en el interior del parque, y la una reposición de los lugares naturales por consecuencia del periodo de confinamiento y restricciones causadas por la pandemia del COVID - 19 (McNeely, 2021; Rupani *et al.*, 2020; Soga *et al.*, 2021). Actualmente es posible encontrar una mayor diversidad de especies, con poblaciones residentes y especies visitantes, ocasionales por alimentación, o migratorias.

5.2. Conclusiones

El presente estudio consiste en el mayor muestreo realizado en el Parque Metropolitano Guanguiltagua hasta la fecha, y el primero posterior a la pandemia del COVID - 19. En este, se ha logrado generar un listado y fichas informativas para 69 especies de aves, correspondientes a 9 órdenes y 20 familias; de estas, 4 especies pueden considerarse como altamente comunes, 26 comunes, 14 como poco comunes y 25 como raras.

Se generaron 69 mapas con la localización más probable, o lugares para mayor facilidad de observación, de todas las especies registradas, tomando en cuenta los 6 hábitats propuestos para la realización de este estudio.

En base a información bibliográfica, se realizaron fichas informativas para las 69 especies de aves, tomando en cuenta datos sobre taxonomía, morfología, ecología, distribución, estacionalidad, hábitat y dieta; estos datos fueron recopilados acorde al mes de junio de 2023, tiempo en el cual fue realizado el muestreo de campo.

Contraria a la creencia popular que el Parque Metropolitano Guanguiltagua es una zona con baja diversidad de aves, y una total cobertura de bosque de eucalipto, se ha constatado que este ecosistema cubre el 67,64% de la superficie; este hecho permite una mayor diversidad de especies

que en otros parques urbanos. Actualmente, en la zona de estudio, existen espacios adecuados para aquellas especies con requerimientos de hábitat más específicos, los cuales, al ser tomados en cuenta para un censo de aves, permite la observación de especies no convencionales en los registros para este lugar.

5.3. Recomendaciones

Es precisa la ampliación de este estudio, para lo cual es recomendable realizar muestreos de campo en otros meses del año, utilizando una metodología de muestreo de campo y análisis de datos similar. La época comprendida entre noviembre y febrero permitiría el registro de especies migratorias boreales, un censo de aves durante estos meses ampliaría el listado de especies registradas para el parque.

La metodología de muestreo puede mejorarse al ampliar las zonas de observaciones, incluyendo quebradas y la pendiente hacia el extremo oeste del parque; para lo cual es necesario el uso de equipo de escalada. De igual forma, añadiendo un muestreo con redes de neblina, facilitaría el registro de especies difíciles de observar, pero que pueden ser capturadas por medio de esta metodología.

Si bien los horarios de muestreo fueron idóneos, es preciso ampliar las horas para censo de aves, realizando observaciones nocturnas para el registro de aves con baja actividad diurna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aborn, D. A., Moore, F. R. (1997). Pattern of Movement by Summer Tanagers (*Piranga rubra*) during Migratory Stopover: A Telemetry Study. *Behaviour* 134: 1077 - 1011.
- Akinsorotan, O. A., Olaniyi, O. E, Adeyemi, A. A., Olasunkanmi, A. H. (2021) Corona Virus Pandemic: Implication on Biodiversity Conservation. *Frontiers in Water* 3: 635529. doi: [10.3389/frwa.2021.635529](https://doi.org/10.3389/frwa.2021.635529)
- Albuja Mariño, P. A. (2015). Evaluación del impacto ambiental en el Parque Metropolitano Guanguiltagua de la Ciudad de Quito. *Revista Científica UISRAEL* (2): 11 - 29.
- Arellano, S. (2010a). Diseño de un Plan de Interpretación Ambiental para la Actividad de Observación de Aves dentro del Parque Metropolitano Guanguiltagua. Disertación de grado previa la obtención del título de Licenciada en Ecoturismo y Guía de Turismo Nacional. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Arellano, S. (2010b). *Parque Metropolitano Guanguiltagua. Santuario de las aves de Quito*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Arteaga - Chávez, W. A. (2017). Diversity of birds at the university campus of the Central University of Ecuador, Quito, Ecuador. *Siembra* (4): 1. doi: [10.29166/siembra.v4i1.510](https://doi.org/10.29166/siembra.v4i1.510)
- Baquero, F., Sierra, R., Ordóñez, L., Tipán, M., Espinoza, L., Ribera, M., Soria, P. (2004). *La vegetación de los Andes del Ecuador. Memoria explicativa de los mapas de vegetación potencial y remanente de los Andes del Ecuador a escala 1:250.000 y del modelamiento predictivo con especies indicadoras*. EcoCiencia / CESLA / EcoPar / MAG / SIGAGRO / CDC - JATUN SACHA / División Geográfica - IGM. Quito, Ecuador.
- Bautista - Hernández, C. E., Monks, S., Pulido - Flores, G. (2013). Los parásitos y el estudio de su biodiversidad: un enfoque sobre los estimadores de la riqueza de especies. Pp. 13 - 17 en Pulido - Flores, G., Monks, S. (Eds.). (2013). *Estudios científicos en el estado de Hidalgo y zonas aledañas, Volumen II*. Zea Books, Lincoln, Nebraska, Estados Unidos.
- Brown, M., Taylor, P. D. (2017). Migratory blackpoll warblers (*Setophaga striata*) make regional - scale movements that are not oriented toward their migratory goal during fall. *Movement Ecology* 5 (1): 15. doi: [10.1186/s40462-017-0106-0](https://doi.org/10.1186/s40462-017-0106-0)

- Cadena, H., Pozo - Zamora, G., Brito, J. (2019). Diet of the Barn Owl (*Tyto alba*) in two ecuadorian dry forest locations. *Ornitología Colombiana* 17: eNB03.
- Campuzano Pérez, E. D. (2009). *Estudio de flora, aproximación a la fauna y recomendaciones para el manejo de la quebrada Ashintaco, Parque Metropolitano Guanguiltagua, Pichincha, Quito*. Universidad Internacional SEK, Quito, Ecuador.
- Canaday, C. (1996). Loss of insectivorous birds along a gradient of human impact in Amazonia. *Biological Conservation* 77 (1): 63 - 77.
- Carrera, M., Bustamante, M, Sáenz, M. (2016). *Las áreas protegidas del Distrito Metropolitano de Quito: conocer nuestro patrimonio natural*. SAMDMQ / Fondo Ambiental / CONDESAN / Proyecto EcoAndes - Programa Bosques Andinos. Quito, Ecuador.
- Carrión, J. M. (1986). *Aves de Quito y sus alrededores*. Fundación Natura, Ecuador.
- Carrión, J. M. (2002). *Aves de Quito: retratos y encuentros*. SIMBIOE, Quito, Ecuador.
- Cerezo, A., Robbins, C, Dowell, B. (2008). Uso de hábitats modificados por aves dependientes de bosque tropical en la región caribeña de Guatemala. *Revista Biología Tropical* (57): 401 - 419.
- Cerón C.E. 2004. Reserva Geobotánica del Pululahua. Formaciones vegetales, diversidad, endemismos y vegetación. *Cinchonia* (5): 1 - 109.
- Chao, A. (1984). Nonparametric estimation of the number of classes in a population. *Scandinavian Journal of Statistics* (11): 265 - 270.
- Chao, A., Kubota, Y., Zelený, D., Chiu, C. H. Li, C. F., Kusumoto, B., Yasuhara, M., Thorn, S., Wei, C. L., Costello, M. J., Colwell, R. K. (2020). Quantifying sample completeness and comparing diversities among assemblages. *Ecological Research* 35 (2): 292 - 314. doi: [10.1111/1440-1703.12102](https://doi.org/10.1111/1440-1703.12102)
- Chapman, F. M. (1926). The distribution of bird - life in Ecuador. *The Auk* 43 (4): 560 - 561.
- Chavarría, X., Matta, N. E., Cadena - Ortíz, H., Alarcón, I., Bahamonde - Vinueza, D., González, A. D., Bonaccorso, E. (2022). Haemosporidian parasites in the ash - breasted Sierra finch (*Geospizopsis plebejus*): insights from an Andean dry forest population. *Parasitology* 150 (1): 1 - 14. doi: [10.1017/S0031182022001603](https://doi.org/10.1017/S0031182022001603)

- Cisneros - Heredia, D. F. (2009). Capital Birding: Quito. *Neotropical Birding* (4): 40 - 47.
- Clements, J. F., Schulenberg, T. S., Iliff, M. J., Fredericks, T. A., Gerbracht, J. A., Lepage, D., Billerman, S. M., Sullivan, B. L., Wood, C. L. (2002). The eBird/Clements checklist of Birds of the World: v2022. <https://www.birds.cornell.edu/clementschecklist/download/> [01 - 06 - 2023].
- Colwell, R. K. (2019). EstimateS: Statistical estimation of species richness and shared species from samples. Version 9.1. User's Guide and application. <http://purl.oclc.org/estimates>. [01 - 07 - 2023]).
- Covino, K. M., Morris, S., Shieldcastle, M., Taylor, P. D. (2020). Spring migration of Blackpoll Warblers across North America. *Avian Conservation and Ecology* 15 (1): 17. doi: [10.5751/ACE-01577-150117](https://doi.org/10.5751/ACE-01577-150117)
- Darras, K. Batáry, P., Furnas, B., Celis - Murillo, A., Van Wilgenburg, S. L., Mulyani, Y. A., Tschardtke, T. (2018). Comparing the sampling performance of sound recorders versus point counts in bird surveys: A meta - analysis. *Journal of Applied Ecology* 55(6): 2575 - 2586. doi: [10.1111/1365-2664.13229](https://doi.org/10.1111/1365-2664.13229)
- eBird. (2021). eBird: An online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York. <http://www.ebird.org>. [01 - 07 - 2023].
- Echanique, P., Cooper, M. (2008). *Atlas Ambiental del Distrito Metropolitano de Quito*. Dirección Metropolitana Ambiental, Quito, Ecuador.
- Fjeldsa, J., Krabbe, N. K. (1990). *Birds of the high Andes: A Manual to the Birds of the Temperate Zone of the Andes and Patagonia, South America*. Apollo Books Svendborg, Dinamarca.
- Freile, J. F., Brinkhuizen, D. M., Greenfield, P. J., Lysinger, M., Navarrete, L., Nilsson, J., Ridgely, R. S., Solano - Ugalde, A., Ahlman, R., Boyla, K.A. (2018). *Lista de las aves del Ecuador, con distribución, estado de conservación y subespecies según el Comité Ecuatoriano de Registros Ornitológicos*. Version 2018.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Freile, J. F., Poveda, C. (2019). *Aves del Ecuador*. Version 2019.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://bioweb.bio/faunaweb/avesweb> [21 - 07 - 2023].

- Freile, J. F., Cooper, M. (2023). *Birds of Ecuador and the Galápagos Islands*. Helm Wildlife Guides. Bloomsbury Publishing, Estados Unidos.
- Fuller, M. R., Mosher, J. A. (1981). Methods of Detecting and Counting Raptors: A Review. *Studies in Avian Biology* (6): 235 - 246.
- Gil, F. B. (2007). *Ornithology*. W. H. Freeman and Company, Estados Unidos.
- González, J. A., Bonache, C., Buzo, D., de la Fuente, A., Hernández, L. (2007). Caracterización ecológica de la avifauna de los parques urbanos de la ciudad de Puebla (México). *Ardeola* 54 (1): 53 - 67.
- Google Earth Satellite. (2023). Parque Metropolitano Quito. Recuperado del enlace <https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1CQweXCYurFm6EBaCe8HyZEelMA8&hl=en&ll=-0.17624600335407806%2C-78.4594175&z=15> [1 - 07 - 2023].
- Graves, G. R. (1982). Pollination of a *Tristerix mistletoe* (Loranthaceae) by *Diglossa* (Aves, Thraupidae). *Biotropica* 14 (4): 316 - 317.
- Gregory, R. D., Gibbons, D. W., Donald, P. F. (2004). *Bird Ecology and Conservation: A Handbook of Techniques*. Oxford University Press, Oxford, Inglaterra.
- Hall, D. B., Berenhaut, K. S. (2002). Score tests for heterogeneity and overdispersion in zero - inflated Poisson and binomial regression models. *The Canadian Journal of Statistics* 30 (3): 415 - 430. doi: [10.2307/3316145](https://doi.org/10.2307/3316145)
- He, J., Pan, Z., Lui, D., Guo, X. (2019). Exploring the regional differences of ecosystem health and its driving factors in China. *Science of the Total Environment* (673): 553 - 564. doi: [10.1016/j.scitotenv.2019.03.465](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.03.465).
- He, K., Meeden, G. (1997). Selecting the Number of Bins in a Histogram: A Decision Theoretic Approach. *Journal of Statistical Planning and Inference* (61): 49 - 59. doi: [10.1016/S0378-3758\(96\)00142-5](https://doi.org/10.1016/S0378-3758(96)00142-5)
- Hernández, S. (2009). *Aviturismo en Bicicleta por los Parques Urbanos: La Carolina, Metropolitano Gungüiltagua, Itchimbia y La Raya de la Ciudad de Quito*. Quito.
- Hyndman, R., J. (1995). *The problem with Sturges' rule for constructing histograms*. Monash University.

- Igić, B., Nguyen, I., Fenberg, P. B. (2020). Nectar robbing in the trainbearers (*Lesbia*, Trochilidae). *PeerJ* 8 (2): e9561. doi: [10.7717/peerj.9561](https://doi.org/10.7717/peerj.9561)
- Jácome - Negrete, I. V., Trujillo Regalado, S. I., Rocha Cuascota, D. L., Hidalgo Cárdenas, E. A., Flores Vega, S. C. (2019). Riqueza y abundancia de las aves urbanas de nueve áreas verdes de la ciudad de Sangolquí (Ecuador): Estudio preliminar. *Siembra* (6): 001 - 014. doi: [10.29166/siembra.v6i1.1514](https://doi.org/10.29166/siembra.v6i1.1514)
- Jahn, O. (2011). *Bird communities of the Ecuadorian Chocó: a case study in conservation*. Bonner Zoologische Monographien 56. Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig (ZFMK), Bonn, Alemania.
- Jiang, H., Peng, J., Zhao, Y., Xu, D., Dong, J. (2022). Zoning for ecosystem restoration based on ecological network in mountainous region. *Ecological Indicators* (142): 109138. doi: [10.1016/j.ecolind.2022.109138](https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.109138)
- Jørgensen, P.M., S. León - Yáñez (eds.). (1999). Catalogue of the vascular plants of Ecuador. *Monographs in systematic botany from the Missouri Botanical Garden* (75): i - viii, 1 - 1182.
- Konijnendijk, C., van den Bosch, M., Nielsen, A., Maruthaveeran, S. (2013). *Benefits of Urban Parks: A systematic review*. IFPRA, Copenhagen & Alnarp, Dinamarca.
- Kulaga, K., Budka, M. (2019). Bird species detection by an observer and an autonomous sound recorder in two different environments: Forest and farmland. *PLoS One* 14(2): e0211970. doi: [10.1371/journal.pone.0211970](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211970)
- Kyba, C. C. M., Ruhtz, T., Fischer, J., Hölker, F. (2011). Cloud Coverage Acts as an Amplifier for Ecological Light Pollution in Urban Ecosystems. *PLoS ONE* 6(3): e17307. doi: [10.1371/journal.pone.0017307](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0017307)
- Lee, S. M., Chao, A. (1994). Estimating population size via sample coverage for close capture - recapture models. *Biometrics* (50): 88 - 97. doi: [10.2307/2533199](https://doi.org/10.2307/2533199)
- Lepage, D. (2023a). Avibase: The World Bird Database. Recuperado del enlace <https://avibase.bsc-eoc.org/avibase.jsp> [01 - 07 - 2023].
- Lepage, D. (2023b). *Lista de verificación de las aves de Quito*. Versión 2023. Avibase, la base de datos mundial de aves. Recuperado del enlace <https://avibase.bsc> -

[eoc.org/checkedlist.jsp?lang=ES®ion=ecpikipu&list=clements&ref=1_sam_ec](https://www.iucn.org/checkedlist.jsp?lang=ES®ion=ecpikipu&list=clements&ref=1_sam_ec) [05 - 07 - 2023].

- Lougheed, S. C., Campagna, L., Dávila, J. A., Tubaro, P. L., Lijtmaer, D. A., Handford, P. (2013). Continental phylogeography of an ecologically and morphologically diverse Neotropical songbird, *Zonotrichia capensis*. *Evolutionary Biology* 13 (1): 58. doi: [10.1186/1471-2148-13-58](https://doi.org/10.1186/1471-2148-13-58)
- Lozano, L. A. (2006). Ordenación del Territorio y Concepción Simbólica del Espacio en la ciudad prehispánica de Quito. Pp. 143 - 191 en Burgos, H., Pinos, I., Jara, H., Lozano, L. A. *Quito Prehispánico*. Colegio de Arquitectos del Pichincha. TRAMA Ediciones, Quito.
- Magurran, A. E. (1988). *Ecological diversity and its measurement*. Princeton University Press, Nueva Jersey, Estados Unidos.
- Malagamba - Rubio, A., MacGregor - Fors, I., Pineda - López, R. (2013). Comunidades de aves en áreas verdes de la ciudad de Santiago de Querétaro, México. *Ornitología Neotropical* (24): 371 - 386.
- Manríquez, I., Oviedo, S. (2007). *Informe del Diagnóstico Turístico del Parque Metropolitano Guangüiltagua*. Quito: Consorcio Ciudad-Ecogestión.
- Martella, M., Trumper, E., Bellis, L., Renison, D., Giordano, P., Bazzano, G., Gleiser, R. (2012). Manual de ecología - Evaluación de la biodiversidad. *REDUCA* 5 (1): 71 - 115.
- McMullan, M., Navarrete, L. (2013). *Fieldbook of the Birds of Ecuador including the Galápagos Islands*. Fundación de Conservación Jocotoco, Quito, Ecuador.
- McNeely, J. A. (2021). Nature and COVID - 19: The pandemic, the environment, and the way ahead. *AMBIO A Journal of the Human Environment* 50 (4): 767 - 781. doi: [10.1007/s13280-020-01447-0](https://doi.org/10.1007/s13280-020-01447-0)
- Mejía, D. M. (2022). Influencia de la Vegetación de Quebradas y Plantaciones de Eucalipto en la Riqueza y Abundancia de la Comunidad de Aves del Parque Metropolitano Guangüiltagua, Distrito Metropolitano de Quito - Ecuador. Trabajo de titulación presentado como requisito previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias Biológicas y Ambientales, Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.

- Mikusiński, G. (2006). Woodpeckers: Distribution, conservation, and research in a global perspective. *Annales Zoologici Fennici* 43 (2): 86 - 95.
- Ministerio del Ambiente: MAE. (2013). *Sistema de clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental*. Subsecretaría de Patrimonio Natural, Quito, Ecuador.
- Montenegro, E. C. (2015). Diversidad de aves en áreas verdes de la ciudad de Quito, Ecuador. Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Licenciada en Biología, Universidad San Francisco de Quito, Quito, Ecuador.
- Moore, F. R., Aborn, D. A. (1996). Time of Departure by Summer Tanagers (*Piranga rubra*) from a Stopover Site Following Spring Trans - Gulf Migration. *The Auk* 113 (4): 949 - 952.
- Moreno, C. E. (2001). *Métodos para medir la biodiversidad*. M&T - Manuales y Tesis SEA, vol. 1. Zaragoza, España.
- Morris, S. R., Covino, K. M., Jacobs, J. D., Taylor, P. D. (2016). Fall migratory patterns of the Blackpoll Warbler at a continental scale. *The Auk* 133 (1): 41 - 51. doi: [10.1642/AUK-15-133.1](https://doi.org/10.1642/AUK-15-133.1)
- Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales: MECN. (2009). *Ecosistemas del Distrito Metropolitano de Quito DMQ*. Serie de Publicaciones del Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Publicación Miscelánea 6.
- Musschenga, M. A., Juiña, M., Cadena - Ortíz, H. (2022). Breeding biology of the Sparkling Violetear *Colibri coruscans* in Quito. *Revista Ecuatoriana de Ornitología* 8 (2): 51 - 66. doi: [10.18272/reo.v8i2.2209](https://doi.org/10.18272/reo.v8i2.2209)
- Nielsen, A. B., van den Bosch, M., Maruthaveeran, S., van den Bosch, C. (2014). Species richness in urban Parks and its drivers: A review of empirical evidence. *Urban Ecosystems* 17: 305 - 327.
- Nitschke, C. R., Innes, J. L. (2005). The application of Forest Zoning as an Alternative to Multiple Use Forestry Pp. 97 - 124 en: Innes, J. L., Hicker, G., Hoen, H. F (Eds.). (2005). *Forestry and Environmental Change: Socioeconomic and Political Dimensions*. 1st Edition. CAB International, Nueva York, Estados Unidos.

- Noguera Chacón, T. (2012). Evaluación preliminar del estado de conservación del Parque Metropolitano y del Parque Itchimbía. Tesis de grado presentado como requisito para la obtención del título de Ingeniería Ambiental, Universidad San Francisco de Quito, Quito, Ecuador.
- Oleas, N. H., Ríos - Toums, B., Peña - Altamirano, P., Bustamanante, M. (2016). *Plantas de las quebradas de Quito: Guía práctica de Identificación de Plantas de Ribera*. Universidad Tecnológica Indoamérica, Secretaría de Ambiente del DMQ, Fondo Ambiental del DMQ y FONAG. Serie de Publicaciones Científicas. Universidad Tecnológica Indoamérica, Quito, Ecuador.
- OpenStreetMap. (2023). OpenStreetMap database (PostgreSQL via API). OpenStreetMap Foundation: Cambridge, Reino Unido. Recuperado del enlace <https://www.openstreetmap.org> [1 - 07 - 2023].
- Ortíz - Crespo, F. (2003). *Los colibríes: historia natural de unas aves casi sobrenaturales*. FUNDACYT, Quito, Ecuador.
- Paredes, I. C. (2019). Physiological stress on Rufous - collared Sparrow *Zonotrichia capensis* on an urban - rural matrix in the high tropical Andes. Trabajo de titulación presentado como requisito para la obtención del título de Licenciado en Biología. Universidad San Francisco de Quito, Quito, Ecuador.
- Perovic, P., Trucco, A., Tálamo, V., Quiroga, D., Ramallo, A., Lacci, A., Baungardner, A., Mohr, F. (2008). *Guía técnica para el monitoreo de la biodiversidad*. Programa de Monitoreo de Biodiversidad - Parque Nacional Copo, Parque y Reserva Provincial Copo, y Zona de Amortiguamiento. APN / GEF / BIRF, Salta, Argentina.
- Pla, L. (2006). Biodiversidad: Inferencia basada en el índice de Shannon y la riqueza. *Interciencia* 31 (8): 583 - 590.
- Pozo - Zamora, G. (2014). Descripción del nido, huevos y polluelos del Frigilo Pechicinéreo *Phrygilus plebejus* (Aves: Emberizidae) de la provincia de Pichincha, Ecuador. *Avances en Ciencias e Ingenierías* 6 (2): B7 - B9. doi: [10.18272/aci.v6i2.171](https://doi.org/10.18272/aci.v6i2.171)
- Ralph, C. J., Geupel, G. R., Pyle, P., Martin, T. E., DeSante, D. F., Mila, B., John, C., Geoffrey, R., Thomas, E., David, F. (1996). *Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres*. United States Department of Agriculture, Forestal Service, Pacific Southwst Research Station. Albany, CA, Estados Unidos.

- Ridgely, R. S., Greenfield, P. J. (2001). *The birds of Ecuador. Status, distribution and Taxonomy*. Cornell University Press, Ithaca, Nueva York.
- Ridgely, R. S., Greenfield, P. J. (2006). *Aves del Ecuador. Guía de campo*. Fundación de Conservación Jocotoco, Quito, Ecuador.
- Ridgely, R. S., Cooper, M. (2011). *Colibríes de Ecuador*. Fundación Jocotoco. Ediecuatorial, Quito, Ecuador.
- Rodríguez, E. A. (2020). Comparación de la diversidad de aves de los parques metropolitanos: Guangüiltagua y del Sur, Distrito Metropolitano de Quito - Ecuador. Trabajo de Titulación presentado como requisito previo a la obtención del título Licenciado en Ciencias Biológicas y Ambientales, Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Roubick, D. W. (1982). The Ecological Impacto f Nectar Robbing Bees and Pollinating Hummingbirds on a Tropical Shrub. *Ecology* (63): 354 - 360.
- Rueda, A. C. (2021). *Piranga rubra* (Cardinalidae) Nova registro no Chile en Oliveira - Junior, J. M. B., Batista Calvao, L. (2021). *Zoologia e Meio Ambiente*. Editora Atena, Ponta Grossa, Brasil, pp. 66 - 69.
- Rupani, P. F., Nilashi, M., Abumalloh, R. A., Asadi, S., Samad, S., Wang, S. (2020). Coronavirus pandemic (COVID - 19) and its natural environmental impacts. *International Journal of Environmental Science and Technology* 17: 4655 - 4666.
- Salazar, J. (2013). Áreas verdes urbanas: estudio de caso del parque metropolitano Guangüiltagua. Tesis para obtener el título de Maestría en Estudios Socio Ambientales. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Ecuador, Programa de Estudios Socio Ambientales, Quito, Ecuador.
- Salazar Gómez, Y. M. (2021). Educación ambiental en la conservación del mirlo común, *Turdus fuscater*, barrio San Francisco del Pintado D. M. Quito, 2020 - 2021. Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación, mención: Ciencias Naturales y del Ambiente, Biología y Química. Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Schulze, C. H., Waltert, M., Kessler, P. J. A., Pitopang, R., Veddeler, D., Mühlenberg, M., Gradstein, S. R., Leuschner, C., Steffan - Dewenter, I., Tschardtke, T. (2004).

Biodiversity indicator groups of tropical land - use systems: Comparing plants, birds, and insects. *Ecological Applications* 14 (5): 1321 - 1333.

Smetzer, J. R., King, D. I., Taylor, P. D. (2017). Fall migratory departure decisions and routes of blackpoll warblers *Setophaga striata* and red - eyed vireos *Vireo olivaceus* at a coastal barrier in the Gulf of Maine. *Journal of Avian Biology* 48 (11): 1451 - 1461. doi: [10.1111/jav.01450](https://doi.org/10.1111/jav.01450)

Soga, M., Evans, M., Cox, D. T. C., Gaston, K. J. (2021). Impactos of the COVID - 19 pandemic on human - nature interactions: Pathways, evidence and implications. *People and Nature* 3 (3): 518 - 527.

Sullivan, B.L., Wood, C. L., Iliff, M. J., Bonney, R. E., Fink, D., Kelling, S. (2009). eBird: a citizen - based bird observation network in the biological sciences. *Biological Conservation* (142): 2282 - 2292. doi: [1016/j.biocon.2009.05.006](https://doi.org/10.1016/j.biocon.2009.05.006)

Taylor, R. (2003). ¿Cómo medir la diversidad de aves presentes en los sistemas agroforestales? *Agroforestería en las Américas* (10): 39 - 40.

Thomson, R. F., Gosler, A. G. (2023). Population structure and body condition of White - crested Elaenia (*Elaenia albiceps*) in relation to hábitat in a modified Neotropical forest landscape. *Avian Research* 14: 100091. Doi: [10.1016/j.avrs.2023.100091](https://doi.org/10.1016/j.avrs.2023.100091)

Tolosa - Moreno, D. L., León - Camargo, D. A., Rosero - Lasprilla, L. (2014). El ciclo anual de una comunidad de colibríes (Trochilidae) en bosques altoandinos intactos y paramizados en la Cordillera Oriental de Colombia. *Ornitología Colombiana* 14 (1): 28 - 47.

Toscano, L. (2013). Plan de manejo de actividades turísticas para el Parque Metropolitano Guanguiltagua. Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de Ingeniería en Hotelería y Turismo, Universidad Tecnológica Israel, Quito, Ecuador.

Travez, J. J. (2016). Comparación de la diversidad y abundancia de avifauna entre el campus de la UIDE y el Parque Metropolitano Guanguiltagua, Distrito Metropolitano de Quito, y recomendaciones para su conservación. Trabajo de titulación para la obtención del título de Biólogo Ambiental, Universidad Internacional del Ecuador, Quito, Ecuador.

Travez, J. J., Yáñez, P. (2017). Diversidad y abundancia de avifauna en el campus de la UIDE y el Parque Metropolitano Guanguiltagua, Distrito Metropolitano de Quito, recomendaciones para su conservación. *Boletín Técnico* (13): 53 - 69.

- Trejo, A., Ojeda, V. S. (2004). Dieto of Barn Owls (*Tyto alba*) in forested hábitats of northwestern Argentine Patagonia. *Ornitología Neotropical* 15 (3): 307 - 311.
- Tropicos. (2023). Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. Tropicos.org. <https://www.tropicos.org> [5 - 07 - 2023]
- Troya, J. (2017). Análisis del efecto generado por los incendios forestales sobre la diversidad, abundancia y gremios tróficos de la avifauna del Parque Metropolitano Guanguiltagua. Tesis de grado para la obtención del título de Biólogo Ambiental. Universidad Internacional del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Valencia, R., Cerón, C., Palacios, W., Sierra, R. (1999). Las Formaciones Naturales de la Sierra del Ecuador. Pp. 79 - 108 en: Sierra, R. (Ed.). (1999). *Propuesta Preliminar de un Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental*. Proyecto INEFAN/GEF - BIRF y Ecociencia. Quito, Ecuador.
- Vargas, J. (2006). Relación entre el pinchaflor negro (*Diglossa humeralis*) y la vegetación nativa en el Parque Metropolitano de Quito, Ecuador: un aporte para la conservación y manejo de la vida silvestre del Parque Metropolitano de Quito. Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Ecólogo Aplicado. Universidad San Francisco de Quito, Quito, Ecuador.
- Vásquez - Avila, B., Niveló - Villavicencio, C., Picon, P., Armijos, M., Vasquez, C., Astudillo, P. (2018). La Lechuza Campanaria *Tyto alba* (Strigiformes: Tytonidae) como regulador de plagas en un ecosistema urbano altoandino en el sur del Ecuador. *Avances en Ciencias e Ingenierías* 10 (16): 42 - 51.
- Villarreal, H., Álvarez, M., Córdoba, S., Escobar, F., Fagua, G., Gast, F., Mendoza, H., Ospina, M., Umaña, A. M. (2004). *Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad*. Programa de Inventarios de Biodiversidad. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogotá, Colombia.
- Welsh, A. H., Cunningham, R. B., Donnelly, C. F., Lindenmayer, D. B. (1996). Modelling the abundance of rare species: statistical models for counts with extra zeros. *Ecological Modelling* (88): 297 - 308. doi: [10.1016/0304-3800\(95\)00113-1](https://doi.org/10.1016/0304-3800(95)00113-1)
- Yáñez, P. (2014). *Ecología y biodiversidad: un enfoque desde el neotrópico*. UNIBE / UIDE, Quito, Ecuador.

Yáñez, P. (2016). *Biometría y Biometría fundamentales: Analizando la estructura numérica de la información en proyectos ecológicos*. Universidad Iberoamericana del Ecuador, Quito, Ecuador.

Zuur, A., Ieno, E., Smith, G. M. (2007). *Analysing Ecological Data*. Springer New York, Nueva York, Estados Unidos.

ANEXOS

Anexo 1. Tabla de especies vegetales más comunes en el Parque Metropolitano Guangüiltagua.

| Familia | Especie | Nombre común | Hábito | E | S | H | P | A | R |
|------------------|--|---------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Alstroemeriaceae | <i>Bomarea multiflora</i> (L. f.) Mirb. | Allpacoral | Trepadora | X | X | X | | | |
| Amaranthaceae | <i>Alternanthera porringens</i> (Jacq.) Kuntze | Moradilla | Arbusto | | X | | M | M | |
| Araliaceae | <i>Oreopanax ecuadorensis</i> Seem. | Pumamaqui | Árbol | X | X | X | X | X | X |
| Aspleniaceae | <i>Asplenium praemorsum</i> Sw. | Helecho perejil | Helecho | | X | X | | | |
| Asteraceae | <i>Ambrosia arborescens</i> Mill. | Altamisa | Hierba | | X | | X | X | |
| Asteraceae | <i>Antennaria pulcherrima</i> (Hook.) Greene | Pie de gato | Hierba | | X | | | | X |
| Asteraceae | <i>Baccharis floribunda</i> Kunth | Chilca | Árbol | X | X | X | X | X | X |
| Asteraceae | <i>Baccharis polyantha</i> Kunth | Chilca | Árbol | | X | X | | X | X |
| Asteraceae | <i>Barnadesia arborea</i> Kunth | Espino rojo | Arbusto | | X | X | | | X |
| Asteraceae | <i>Bidens humilis</i> Kunth | Ilapo | Hierba | X | X | | X | X | |
| Asteraceae | <i>Bidens triplinervia</i> Kunth | Ñachag | Hierba | | X | | | | X |
| Asteraceae | <i>Culcitium reflexum</i> Kunth | Arquitectura | Hierba | | X | | X | X | X |
| Asteraceae | <i>Hypochaeris sessiliflora</i> Kunth | Chicoria blanca | Hierba | | X | X | | X | |
| Asteraceae | <i>Hypochaeris sonchoides</i> Kunth | Chicoria blanca | Hierba | X | X | X | | X | |
| Asteraceae | <i>Senecio culcitoides</i> Sch. Bip. | Senecio | Hierba | | X | | X | X | |
| Asteraceae | <i>Stevia ovata</i> Willd. | Estevia | Hierba | X | | | | | X |
| Asteraceae | <i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg. | Diente de león | Hierba | X | X | X | X | X | X |
| Berberidaceae | <i>Berberis hallii</i> Hieron. | Carasquillo | Árbol | X | X | X | X | X | |
| Betulaceae | <i>Alnus acuminata</i> Kunth | Aliso | Árbol | X | X | | X | X | X |
| Bignoniaceae | <i>Delostoma integrifolium</i> D. Don | Yalomán | Árbol | X | X | X | | | X |
| Bignoniaceae | <i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth | Tronadora | Árbol | | X | X | | X | X |
| Bromeliaceae | <i>Pitcairnia brongniartiana</i> André | Piñuela | Epífita | | X | X | | | |

| Familia | Especie | Nombre común | Hábito | E | S | H | P | A | R |
|------------------|---|-----------------|---------|---|---|---|---|---|---|
| Bromeliaceae | <i>Pitcairnia pungens</i> Kunth | Cresta de gallo | Epífita | X | X | X | | | |
| Bromeliaceae | <i>Puya sodiroana</i> Mez | Achupalla | Hierba | | X | X | X | X | |
| Bromeliaceae | <i>Tillandsia ampla</i> Mez & Sodiro | Heno | Epífita | X | X | X | | X | |
| Calceolariaceae | <i>Calceolaria crenata</i> Lam. | Zapatito | Hierba | X | X | X | | X | X |
| Calceolariaceae | <i>Calceolaria hyssopifolia</i> Kunth | Zapatito | Hierba | X | X | X | | X | X |
| Campanulaceae | <i>Siphocampylus giganteus</i> (Cav.) G. Don | Pucunero | Árbol | | X | | X | X | |
| Coriariaceae | <i>Coriaria ruscifolia</i> L. | Shanshi | Arbusto | | X | X | | | |
| Coriariaceae | <i>Coriaria thymifolia</i> Humb. & Bonpl. ex Willd. | Shanshi | Arbusto | | X | X | | X | |
| Cyperaceae | <i>Carex pichinchensis</i> Kunth | Sigse azul | Hierba | | | | X | X | X |
| Dennstaedtiaceae | <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn | Amambáy | Helecho | | X | X | | | |
| Dioscoreaceae | <i>Dioscorea rotundata</i> Poir. | Ñame | Hierba | X | X | X | | | X |
| | <i>Cavendishia bracteata</i> (Ruiz & Pav. ex J. St.-Hil.) | | | | | | | | |
| Ericaceae | Hoerold | Zarcillejo | Arbusto | X | X | X | | | |
| Fabaceae | <i>Acacia macracantha</i> Humb. & Bonpl. ex Willd. | Faique | Árbol | X | X | X | X | X | X |
| Fabaceae | <i>Dalea coerulea</i> (L. f.) Schinz & Thell. | Iso | Arbusto | | | | X | X | |
| Fabaceae | <i>Dalea mutisii</i> Kunth | Flor de Iso | Arbusto | X | X | | | X | |
| Fabaceae | <i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC. | Amor seco | Hierba | X | X | X | X | X | |
| Fabaceae | <i>Inga insignis</i> Kunth | Guabo | Árbol | X | X | X | X | | X |
| Fabaceae | <i>Lupinus pubescens</i> Benth. | Ashpa chocho | Hierba | X | X | X | | X | X |
| Fabaceae | <i>Mimosa albida</i> Humb. & Bonpl. ex Willd. | Dormilona | Arbusto | X | X | X | X | X | X |
| Fabaceae | <i>Mimosa quitensis</i> Benth. | Guarango | Arbusto | X | X | X | X | X | X |
| Fabaceae | <i>Spartium junceum</i> L. | Retama | Arbusto | | | | X | X | |
| Fabaceae | <i>Trifolium repens</i> L. | Trébol blanco | Hierba | X | | | X | | X |
| Hypericaceae | <i>Hypericum laricifolium</i> Juss. | Romerillo | Arbusto | | X | X | X | X | |
| Lamiaceae | <i>Clinopodium tomentosum</i> (Kunth) Govaerts | Tiglán | Arbusto | | X | X | | | |
| Lamiaceae | <i>Minthostachys mollis</i> Griseb. | Muña | Arbusto | | X | X | X | X | |
| Lamiaceae | <i>Salvia lutea</i> Kunth | Salvia | Arbusto | | X | | | | X |
| Lamiaceae | <i>Salvia quitensis</i> Benth. | Salvia de Quito | Arbusto | X | X | | X | X | X |

| Familia | Especie | Nombre común | Hábito | E | S | H | P | A | R |
|------------------|---|----------------------|-----------|---|---|---|---|---|---|
| Lamiaceae | <i>Salvia scutellarioides</i> Kunth | Mastranto | Arbusto | | X | X | | | |
| Lamiaceae | <i>Stachys elliptica</i> Kunth | Tripa de cuy | Hierba | X | X | | | | X |
| Malvaceae | <i>Abutilon striatum</i> Dicks. ex Lindl. | Farolito japonés | Arbusto | | X | | | X | X |
| Melastomataceae | <i>Miconia crocea</i> (Desr.) Naudin | Colca | Arbusto | | X | | X | X | |
| Melastomataceae | <i>Miconia papillosa</i> (Desr.) Naudin | Colca de Quito | Arbusto | | X | X | X | X | X |
| Mirtaceae | <i>Eucalyptus globulus</i> Labill. | Eucalipto blanco | Árbol | X | X | X | | | X |
| Myrtaceae | <i>Callistemon citrinus</i> (Curtis) Skeels | Cepillo rojo | Árbol | | | | | X | X |
| Myrtaceae | <i>Callistemon viminalis</i> (Sol. ex Gaertn.) G. Don | Cepillo llorón | Árbol | X | | | | X | X |
| Onagraceae | <i>Fuchsia ampliata</i> Benth. | Zarcillo | Arbusto | X | X | X | | X | X |
| Orchidaceae | <i>Epidendrum jamiesonis</i> Rchb. f. | Maywa | Hierba | | X | X | | | |
| Orobanchaceae | <i>Castilleja arvensis</i> Schlttdl. & Cham. | Castilleja | Hierba | | X | X | | | X |
| Passifloraceae | <i>Passiflora cumbalensis</i> (H. Karst.) Harms | Taxo | Trepadora | | X | X | | | X |
| Passifloraceae | <i>Passiflora mixta</i> L. f. | Taxo | Trepadora | | X | X | | | X |
| Phytolaccaceae | <i>Phytolacca bogotensis</i> Kunth | Jaboncillo | Hierba | | X | X | X | X | X |
| Pinaceae | <i>Pinus radiata</i> D. Don | Pino insigne | Árbol | X | X | | X | | X |
| Plantaginaceae | <i>Plantago major</i> L. | Llantén mayor | Hierba | X | X | X | | | |
| Poaceae | <i>Cortaderia nitida</i> (Kunth) Pilg. | Sigse azul | Hierba | | | | | X | X |
| Poaceae | <i>Pennisetum clandestinum</i> Hochst. ex Chiov. | Kikuyo | Hierba | X | X | X | X | X | X |
| Poaceae | <i>Poa annua</i> L. | Pastillo de invierno | Hierba | X | X | X | X | X | X |
| Polygalaceae | <i>Monnina obtusifolia</i> Chodat var. <i>oblongifolia</i> | Sagitaria | Arbusto | | X | X | | X | X |
| Polygonaceae | <i>Rumex acetosella</i> L. | Lengua de pájaro | Hierba | X | | | X | X | X |
| Rosaceae | <i>Hesperomeles heterophylla</i> Hook. var. <i>Heterophylla</i> | Cerote | Arbusto | | X | X | | X | |
| Rosaceae | <i>Lachemilla orbiculata</i> (Ruiz & Pav.) Rydb. | Orejuela | Hierba | | X | X | X | X | |
| Rosaceae | <i>Rubus glaucus</i> Benth. | Zarzamora | Arbusto | X | X | X | X | | X |
| Scrophulariaceae | <i>Buddleja incana</i> Ruiz & Pav. | Quishuar | Árbol | X | X | X | X | X | X |
| Scrophulariaceae | <i>Buddleja pichinchensis</i> Kunth | Quishuar de páramo | Árbol | | | | X | | X |
| Solanaceae | <i>Brugmansia aurea</i> Lagerh. | Floripondio blanco | Árbol | | | | X | X | X |
| Solanaceae | <i>Brugmansia sanguinea</i> (Ruiz & Pav.) D. Don | Floripondio rojo | Árbol | X | X | X | | X | X |

| Familia | Especie | Nombre común | Hábito | E | S | H | P | A | R |
|----------------|---|---------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Solanaceae | <i>Cestrum parqui</i> L'Hér. | Duraznillo negro | Arbusto | | X | | X | X | |
| Solanaceae | <i>Physalis peruviana</i> L. | Uvilla | Arbusto | | X | X | X | X | |
| Solanaceae | <i>Solanum nigrescens</i> M. Martens & Galeotti | Hierba mora | Hierba | | X | | | X | |
| Verbenaceae | <i>Duranta triacantha</i> Juss. | Mote kasha | Arbusto | | X | X | X | | |
| Verbenaceae | <i>Lantana rugulosa</i> Kunth | Supirosa | Arbusto | X | X | X | X | X | X |
| Viburnaceae | <i>Sambucus peruviana</i> Kunth | Tilo | Árbol | | | | X | X | X |

Se incluye información para la familia, nombre común en español, hábito y zonas en las que se encontró la especie vegetal. Código de zonas: E = Bosque de *Eucalyptus*, S = Bosque secundario, H = Humedal, P = Pajonal y arbustivo, A = Zona de observación de aves, R = Zona de recreación.

Anexo 2: Tablas de distribución y nivel de rareza de las especies en las seis zonas del Parque Metropolitano Guanguiltagua, se incluyen tablas con la abundancia de especies para cada uno de los niveles. Los datos de abundancia corresponden al número de individuos registrados durante el periodo de muestreo.

Bosque de *Eucalyptus*

| Especie | Abundancia | Rareza | Rareza | Abundancia |
|--------------------------------|-------------------|---------------|---------------|-------------------|
| <i>Accipiter striatus</i> | 1 | Raro | Raro | 11 |
| <i>Colaptes rivolii</i> | 1 | Raro | Poco común | 3 |
| <i>Daptrius carunculatus</i> | 1 | Raro | Común | 9 |
| <i>Dryobates nigriceps</i> | 1 | Raro | Muy común | 2 |
| <i>Rupornis magnirostris</i> | 1 | Raro | TOTAL | 25 |
| <i>Asthenes fuliginosa</i> | 3 | Raro | | |
| <i>Campephilus pollens</i> | 3 | Raro | | |
| <i>Coragyps atratus</i> | 3 | Raro | | |
| <i>Turdus serranus</i> | 3 | Raro | | |
| <i>Arremon assimilis</i> | 4 | Raro | | |
| <i>Pheucticus chrysogaster</i> | 5 | Raro | | |
| <i>Synallaxis unirufa</i> | 8 | Poco común | | |
| <i>Adelomyia melanogenys</i> | 11 | Poco común | | |
| <i>Streptoprocne zonaris</i> | 11 | Poco común | | |
| <i>Agriornis montanus</i> | 14 | Común | | |
| <i>Zenaida auriculata</i> | 15 | Común | | |
| <i>Camptostoma obsoletum</i> | 16 | Común | | |
| <i>Aglaectis cupripennis</i> | 17 | Común | | |
| <i>Columbina passerina</i> | 18 | Común | | |
| <i>Patagioenas fasciata</i> | 18 | Común | | |
| <i>Colibri coruscans</i> | 21 | Común | | |
| <i>Columba livia</i> | 24 | Común | | |
| <i>Cistothorus platensis</i> | 32 | Común | | |
| <i>Zonotrichia capensis</i> | 84 | Muy común | | |
| <i>Turdus fuscater</i> | 105 | Muy común | | |

Pajonal y arbustivo

| Especie | Abundancia | Rareza |
|-----------------------------------|-------------------|---------------|
| <i>Pyrocephalus rubinus</i> | 1 | Raro |
| <i>Geranoaetus polyosoma</i> | 2 | Raro |
| <i>Rupornis magnirostris</i> | 2 | Raro |
| <i>Mimus gilvus</i> | 4 | Raro |
| <i>Cistothorus platensis</i> | 5 | Raro |
| <i>Troglodytes aedon</i> | 7 | Raro |
| <i>Orochelidon murina</i> | 8 | Raro |
| <i>Zenaida auriculata</i> | 17 | Poco común |
| <i>Catamenia inornata</i> | 18 | Poco común |
| <i>Myiotheretes striaticollis</i> | 18 | Poco común |
| <i>Tyrannus melancholicus</i> | 22 | Común |
| <i>Catamenia analis</i> | 30 | Común |
| <i>Camptostoma obsoletum</i> | 32 | Común |
| <i>Turdus fuscater</i> | 35 | Común |
| <i>Zonotrichia capensis</i> | 48 | Común |
| <i>Grallaria quitensis</i> | 49 | Común |
| <i>Geospizopsis plebejus</i> | 72 | Muy común |

| Rareza | Abundancia |
|---------------|-------------------|
| Raro | 7 |
| Poco común | 3 |
| Común | 6 |
| Muy común | 1 |
| TOTAL | 17 |

Bosque secundario

| Especie | Abundancia | Rareza |
|---------------------------------|-------------------|---------------|
| <i>Adelomyia melanogenys</i> | 1 | Raro |
| <i>Catamenia analis</i> | 1 | Raro |
| <i>Chaetocercus mulsant</i> | 1 | Raro |
| <i>Coccyzus melacoryphus</i> | 1 | Raro |
| <i>Conirostrum cinereum</i> | 1 | Raro |
| <i>Leptotila verreauxi</i> | 2 | Raro |
| <i>Troglodytes aedon</i> | 2 | Raro |
| <i>Turdus serranus</i> | 2 | Raro |
| <i>Agriornis montanus</i> | 3 | Raro |
| <i>Colaptes rivolii</i> | 3 | Raro |
| <i>Coragyps atratus</i> | 3 | Raro |
| <i>Troglodytes solstitialis</i> | 3 | Raro |
| <i>Pterophanes cyanopterus</i> | 6 | Poco común |
| <i>Atlapetes latinuchus</i> | 8 | Poco común |
| <i>Anairetes parulus</i> | 9 | Poco común |
| <i>Colibri coruscans</i> | 10 | Poco común |
| <i>Aglaectis cupripennis</i> | 16 | Común |
| <i>Catamenia inornata</i> | 16 | Común |
| <i>Lesbia victoriae</i> | 16 | Común |
| <i>Turdus fuscater</i> | 24 | Muy común |
| <i>Zonotrichia capensis</i> | 26 | Muy común |

| Rareza | Abundancia |
|---------------|-------------------|
| Raro | 12 |
| Poco común | 4 |
| Común | 3 |
| Muy común | 2 |
| TOTAL | 21 |

Zonas de recreación

| Especie | Abundancia | Rareza |
|---------------------------------|-------------------|---------------|
| <i>Adelomyia melanogenys</i> | 1 | Raro |
| <i>Catamenia analis</i> | 1 | Raro |
| <i>Chaetocercus mulsant</i> | 1 | Raro |
| <i>Coccyzus melacoryphus</i> | 1 | Raro |
| <i>Conirostrum cinereum</i> | 1 | Raro |
| <i>Leptotila verreauxi</i> | 2 | Raro |
| <i>Troglodytes aedon</i> | 2 | Raro |
| <i>Turdus serranus</i> | 2 | Raro |
| <i>Agriornis montanus</i> | 3 | Raro |
| <i>Colaptes rivolii</i> | 3 | Raro |
| <i>Coragyps atratus</i> | 3 | Raro |
| <i>Troglodytes solstitialis</i> | 3 | Raro |
| <i>Pterophanes cyanopterus</i> | 6 | Poco común |
| <i>Atlapetes latinuchus</i> | 8 | Poco común |
| <i>Anairetes parulus</i> | 9 | Poco común |
| <i>Colibri coruscans</i> | 10 | Poco común |
| <i>Aglaectis cupripennis</i> | 16 | Común |
| <i>Catamenia inornata</i> | 16 | Común |
| <i>Lesbia victoriae</i> | 16 | Común |
| <i>Turdus fuscater</i> | 24 | Muy común |
| <i>Zonotrichia capensis</i> | 26 | Muy común |

| Rareza | Abundancia |
|---------------|-------------------|
| Raro | 12 |
| Poco común | 4 |
| Común | 3 |
| Muy común | 2 |
| TOTAL | 21 |

Humedal

| Especie | Abundancia | Rareza |
|----------------------------------|-------------------|---------------|
| <i>Strix albitarsis</i> | 1 | Raro |
| <i>Camptostoma obsoletum</i> | 10 | Poco común |
| <i>Troglodytes solstitialis</i> | 10 | Poco común |
| <i>Arremon assimilis</i> | 11 | Poco común |
| <i>Atlapetes latinuchus</i> | 16 | Común |
| <i>Myothlypis nigrocristata</i> | 23 | Común |
| <i>Contopus fumigatus</i> | 24 | Común |
| <i>Zonotrichia capensis</i> | 25 | Común |
| <i>Mecocerculus stictopterus</i> | 28 | Muy común |
| <i>Turdus fuscater</i> | 28 | Muy común |
| <i>Geospizopsis plebejus</i> | 31 | Muy común |

| Rareza | Abundancia |
|---------------|-------------------|
| Raro | 1 |
| Poco común | 3 |
| Común | 4 |
| Muy común | 3 |
| TOTAL | 11 |

Zona de observación de aves

| Especie | Abundancia | Rareza |
|---------------------------------|-------------------|---------------|
| <i>Geranoaetus melanoleucus</i> | 3 | Raro |
| <i>Elaenia albiceps</i> | 5 | Raro |
| <i>Mimus gilvus</i> | 5 | Raro |
| <i>Contopus fumigatus</i> | 6 | Raro |
| <i>Agriornis montanus</i> | 7 | Raro |
| <i>Conirostrum cinereum</i> | 7 | Raro |
| <i>Coeligena torquata</i> | 8 | Poco común |
| <i>Adelomyia melanogenys</i> | 9 | Poco común |
| <i>Myioborus melanocephalus</i> | 9 | Poco común |
| <i>Synallaxis azarae</i> | 9 | Poco común |
| <i>Tyrannus melancholicus</i> | 9 | Poco común |
| <i>Geospizopsis plebejus</i> | 10 | Poco común |
| <i>Orochelidon murina</i> | 11 | Poco común |
| <i>Cinclodes albidiventris</i> | 13 | Común |
| <i>Lesbia nuna</i> | 13 | Común |
| <i>Zenaida auriculata</i> | 17 | Común |
| <i>Lesbia victoriae</i> | 19 | Común |
| <i>Pygochelidon cyanoleuca</i> | 22 | Muy común |
| <i>Colibri coruscans</i> | 24 | Muy común |
| <i>Turdus fuscater</i> | 27 | Muy común |
| <i>Grallaria quitensis</i> | 30 | Muy común |
| <i>Zonotrichia capensis</i> | 32 | Muy común |

| Rareza | Abundancia |
|---------------|-------------------|
| Raro | 5 |
| Poco común | 7 |
| Común | 4 |
| Muy común | 5 |
| TOTAL | 21 |