

**INFORME DEL PROYECTO:  
“SUPPORTING THE PROTECTION OF NATURAL  
AREAS IN VENEZUELA THROUGH  
PARTICIPATORY BIODIVERSITY ASSESSMENT  
AND CAPACITY-BUILDING”**

**“APOYO A LA PROTECCIÓN DE ÁREAS NATURALES  
EN VENEZUELA A TRAVÉS DE LA EVALUACIÓN  
PARTICIPATIVA DE LA BIODIVERSIDAD Y EL  
DESARROLLO DE CAPACIDADES”**

Este proyecto es posible gracias al apoyo de la



Embajada Británica  
Caracas

# INFORME DE AVANCE DEL PROYECTO: “SUPPORTING THE PROTECTION OF NATURAL AREAS IN VENEZUELA THROUGH PARTICIPATORY BIODIVERSITY ASSESSMENT AND CAPACITY-BUILDING”

---

## RESUMEN

En el período 04-22 de Diciembre 2021 se diagnosticó la biodiversidad en el macizo Montaña Los Pozuelos (estados Portuguesa y Lara, Venezuela), a los fines de proteger la diversidad biológica y reforzar la propuesta para la creación de un Parque Nacional en la zona. Por una parte, un equipo se encargó de caracterizar la vegetación mediante el levantamiento de parcelas de 0,10 ha para identificar, inventariar y morfometrizar todas las plantas distribuidas dentro de la unidad de muestreo, aún se están procesando las muestras para indicar la diversidad vegetal de los sectores analizados. Adicionalmente, la fauna fue diagnosticada por medio de redes de neblina (aves y murciélagos), y transectos de ancho fijo con puntos de conteos (anfibios, reptiles, aves y mamíferos), para obtener los siguientes resultados preliminares: Herpetofauna seis especies c/u de las clases que la conforman (anfibios y reptiles respectivamente), Avifauna con 252 especies, y Mastofauna fueron pesquisadas 23 especies. Todos los grupos de vertebrados detectados en la zona incrementaron sus números de especies en comparación a lo presentado en la propuesta de creación de área protegida entregada en el 2021 (3,35; 7,39 y 4,09 % respectivamente). Finalmente, se tienen programadas dos salidas de campo (finales de enero y principios de marzo 2022) para continuar los inventarios de fauna y vegetación. Los resultados que se obtengan consolidarán la propuesta de creación de Parque Nacional como una medida para la protección de los patrimonios biológico, histórico y cultural del área de estudio.

Palabras claves: Fauna, vegetación, patrimonio biológico, histórico y cultural, especies amenazadas, conservación, Parque Nacional.

# BREVE RESEÑA DE LA PROPUESTA DE CREACIÓN DEL PARQUE NACIONAL MONTAÑA LOS POZUELOS (PNML)

---

## INTRODUCCIÓN

La mayor parte de los bosques tropicales de montaña y del piedemonte de los Andes del norte de Suramérica se encuentran altamente amenazados porque han sido sometidos a una masiva fragmentación y destrucción de sus hábitats, producto de la transformación del uso de los suelos para el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias (pastizales, monocultivos, cultivos intensivos mecanizados, ganadería extensiva, entre otros), que son considerados por diversos investigadores como las principales causas de la pérdida de biodiversidad (Matamoros, 2001; Primack, 2002; Urbina-Cardona et al., 2006; Vereá et al., 2011; Payán y Soto, 2012; Molina y Bohórquez, 2013; Díaz-Bohórquez et al., 2014).

Entre los cultivos que han llegado a reemplazar la mayor parte de los bosques naturales de los Andes del norte de Suramérica (Colombia, Ecuador y Venezuela) se encuentran las plantaciones de cacao (*Theobroma cacao*) y café (*Coffea arabica*). Sin embargo, en la actualidad ambos rubros agrícolas son considerados importantes para la conservación de la biodiversidad, debido al alto porcentaje de especies que pueden sostener a través del tiempo, aunque jamás replicarán con exactitud la composición, riqueza, estructura y funcionamiento de los bosques nativos de montaña y piedemonte (Perfecto & Snelling, 1995; Beer, 1999; Moguel & Toledo, 1999; Perfecto & Vandermeer, 2002; Vereá et al., 2011; Molina y Bohórquez, 2013; Díaz-Bohórquez et al., 2014).

Por otra parte, dentro del contexto de biodiversidad Venezuela por estar ubicado en los Andes del norte de Suramérica y por sus condiciones geoclimáticas particulares es considerado como uno de los países más megadiversos del continente y del mundo (Conservation International, 2000; MARN, 2000; Rodríguez y Rojas-Suárez, 2008),

debido a la alta riqueza de especies que se distribuyen en todos los ecosistemas existentes en el país. Según diferentes autores Venezuela se encuentra clasificado dentro de los 15 países con mayor diversidad del mundo (Aguilera et al., 2003; Lepage, 2008; Rodríguez y Rojas-Suárez, 2008), en el país se han reportado 386 especies de mamíferos (Sánchez y Lew, 2010), 1382 especies de aves (Rodríguez y Rojas-Suárez, 2008), 370 especies de reptiles (Rivas et al., 2012), y 303 especies de anfibios (Molina et al., 2010).

En este orden de ideas, la franja andina del estado Portuguesa (montañas y piedemonte) presentan una elevada riqueza de vertebrados (anfibios, reptiles, aves y mamíferos) los cuales son importantes en los ecosistemas en los que se distribuyen (bosques húmedos montanos y premontanos), incluso en los agroecosistemas como los cacaotales y cafetales presentes en las inmediaciones de Montaña Los Pozuelos, ya que varias especies presentes en la zona cumplen los mismos roles ecológicos que en otras localidades de similares características, entre las funciones que realizan las especies se pueden mencionar recuperadoras de hábitats, dispersoras de semillas, polinizadoras, controladoras de plagas, especies clave y paraguas, así como integrantes de las redes tróficas que estructuran (Feinsinger et al., 1979; Johnson, 1999; Johnson, 2000; Jones et al., 2000; Vereá et al., 2000; Johnson & Sherry, 2001; Jones et al., 2002; Lentijo y Kattan, 2005; Lentino et al., 2005a, 2005b; Vereá y Solórzano, 2005; Fajardo et al., 2009; Vereá et al., 2009; D'Avila et al., 2010; Lentino et al., 2010; Vereá et al., 2010; Vereá et al., 2011; Tobías et al., 2012; Molina y Bohórquez, 2013; Díaz-Bohórquez et al., 2014).

En la actualidad son muy pocas las propuestas de áreas protegidas en el estado Portuguesa que permitan la conservación de la fauna silvestre, hábitats y procesos ecológicos e hídricos, principalmente en la zona montañosa-piedemonte andino de la región, particularmente en el área propuesta para la creación del Parque Nacional en el macizo Montaña Los Pozuelos, a pesar de la presencia de especies amenazadas de alto valor ecosistémico y cinegético en los hábitats que se distribuyen, muchas de esas especies incluso han sido categorizadas

bajo diferentes grados de amenaza, que va desde en “Peligro Crítico” (CR) hasta “Casi Amenazado” (NT) según los criterios establecidos por la UICN (2001) en el Libro Rojo de la Fauna Venezolana (Rodríguez & Rojas-Suárez, 2008).

La estrategia para la conservación de la biodiversidad más adecuada, de más alta factibilidad y con mayores probabilidades de éxito es por medio de la conservación In situ, debido a que esta medida permite la protección, manejo y conservación de los ecosistemas en los que las especies habitan y los procesos ecosistémicos que ocurren en su entorno. Esta estrategia permite preservar las especies banderas, sombrillas, raras, amenazadas o endémicas en la zona en las que se distribuyen, objetivos que coinciden con los establecidos en la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica (MARN, 2001), en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (Venezuela, 1999), Ley Orgánica del Ambiente (Venezuela, 2007), y Ley de Bosques (Venezuela, 2013). Especies como El Jaguar (*Panthera Onca*), El Oso Frontino (*Tremarctos ornatus*), El Mono Araña del Norte (*Ateles hybridus*), La Pava Negra o Guayón (*Aburria aburri*), El Paují Copete de Piedra (*Pauxi pauxi*), y El Perico Cabecidorado (*Pyrilia pyrilia*), se encuentran dentro de las categorías antes mencionadas.

La conservación de las especies antes mencionadas y otras que presentan diferentes grados de amenazas requerirán de la conformación de un Parque Nacional en la zona en que se distribuyen los Cerro Marilonza, Cerro Papelón, Fila Los Pozuelos y Fila San Cristóbal (estados Portuguesa y Lara), debido a que la localidad se encuentra aislada por efecto de actividades antrópicas como la deforestación, agricultura de subsistencia y ganadería de montaña, aun cuando en las inmediaciones se cuenta con áreas protegidas ya establecidas, como lo son los Parques Nacionales Yacambú y Terepaima (Lara), Dinira y Guaramacal (Trujillo), y El Guache (Portuguesa). El Parque Nacional que se propone contribuiría a la conformación y conservación de las poblaciones, tanto por el número de individuos como por las especies que ésta protegería, como porque la misma serviría de fuente individuos para el establecimiento de nuevas poblaciones o el para el reforzamiento de las ya existentes.

La categoría de Parque Nacional es una de los 25 tipos de Figuras de Manejo y Conservación que conforman el Sistema de Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE) del país. Según la Ley Orgánica sobre las ABRAE y el Decreto 276 (1989) un Parque Nacional se define como "... aquellas superficies del territorio relativamente extensas, en las cuales estén representados uno o más ecosistemas de los más importantes del país o áreas naturales o escénicas, de relevancia nacional o internacional, que no hayan sido esencialmente alteradas por la acción humana y en donde las especies vegetales y animales, las condiciones geomorfológicas y los hábitats sean de especial interés para la ciencia, la educación y la recreación...". Esta categoría de área protegida es la más idónea para la situación actual que se presenta en Montaña Los Pozuelos y sus inmediaciones.

## **JUSTIFICACIÓN**

La anarquía en las políticas públicas aunado a la falta de sensibilización ha contribuido a contar con la entidad federal donde menos conciencia ambientalista existe, como resultado de lo anterior es la destrucción de la Reserva Forestal de Turen y la expoliación de la Reserva de Fauna Silvestre Esteros de Chiriguare, como dos ejemplos patéticos de lo que no se debe hacer en materia de gestión ambiental de áreas creadas con el fin de dar un manejo sustentable a la riqueza forestal y faunística respectivamente.

Los estudios preliminares de la avifauna del sector propuesto como ABRAE indican que habitan aproximadamente 223 especies de aves, de las cuales hasta el momento 23 son migratorias, la última salida de campo (Diciembre 2021) eleva la riqueza de especies a 328 de las cuales 25 son migratorias. Un paso indispensable en la conservación de la diversidad es la declaratoria de un área protegida que sirva de hábitat tanto para la fauna local como de residencia de invernación a las más de 25 especies migratorias. Adicionalmente, la creación de esta área protegida permitiría implementar políticas que reduzcan el impacto de las actividades antrópicas sobre el área, así como también el seguimiento constante, la permanente vigilancia y el control de parte de la autoridad de parques.

Por otra parte, la figura jurídica que se considera la ideal para proporcionar a la zona la protección debida es la de “Parque Nacional” [PN]. Es de destacar que esta zona se encuentra inmersa y ha sido considerada para formar parte de del corredor ecológico propuesto para intercomunicar los parques nacionales presentes en la zona (PN Yacambú y PN El Guache). Tal como lo propuesto por el programa “Sistema Interconectado de Áreas Protegidas de la Sierra de Portuguesa, Andes de Venezuela –SIAP–”, en el cual FUDENA propone lograr con esta estrategia: integrar las necesidades de conservación de la diversidad biológica a largo plazo y generar una serie de beneficios socioeconómicos significativos para las comunidades de la región. Martínez et al. (2004) señalan además que los corredores deben permitir el incremento en tamaño y aumentar las probabilidades de supervivencia de las poblaciones más pequeñas. Aun si el tamaño fuese adecuado, la población debe beneficiarse con la recolonización que permiten los corredores conforme se pierden individuos locales, además de reducir depresiones poblacionales debidas a la consanguinidad.

El estado Portuguesa posee una mínima cantidad de áreas protegidas con la figura de Parque Nacional [PN], hasta el año 1992 apenas el 1,3% del territorio estaba categorizado bajo esta figura. Los PN son áreas naturales, en las cuales está representado uno o más ecosistemas o áreas escénicas de relevancia nacional o internacional que no hayan sido esencialmente alterados por la acción humana y en donde las especies vegetales, animales, las condiciones geomorfológicas y los hábitats serán de especial interés científico, educativo y recreativo.

Para julio de 2020 el estado Portuguesa, posee una superficie de 19.763 ha decretada como Parques Nacionales, entre los cuales se encuentran: Terepaima, Dinira, General Cruz-Carrillo (Guaramacal), y Yacambú, los cuales se ubican en áreas compartidas con los estados Lara y Trujillo; a excepción del Parque Nacional “El Guache” ubicado totalmente dentro del estado y el cual fue creado por Decreto Presidencial N° 2.347 de fecha 05 de junio de 1992 y publicado en gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 4.548 Extraordinario de fecha 26 de marzo de 1993 (CEOTEP, 2007).

Esto ha incidido de forma negativa en que el estado sea una de las regiones del país donde exista menos protección a la biodiversidad, siendo paradójico porque es la primera entidad federal donde se creó un Refugio de Fauna Silvestre y una Reserva Forestal que actualmente son ejemplos de lo que no se debe hacer al manejar estas figuras jurídicas. Además, la ubicación estratégica de Montaña Los Pozuelos le confiere una alta importancia como zona protectora de fuentes de agua, y por representar un área posible de conexión y protección de la biodiversidad, mediante corredores ecológicos que permitan la conservación de los bosques montañosos de los Andes de Venezuela, y debido a esto deben ser declarados bajo una figura de protección legal más rigurosa (CEOTEP, 2007).

Desde el punto de vista sociocultural la zona propuesta tiene importancia por haber sido el escenario de diversos hechos acontecidos de relevancia para el conocimiento de la historia local, regional y nacional. Ha sido desde los primeros tiempos asiento de grupos indígenas asociados a la serie Tocuyanoide, como lo demuestran las cerámicas encontradas en las adyacencias. Antes de la colonia era el asiento del pueblo indígena Gayón, Cayon o Cuyones, quienes usaban la montaña como zona de residencia y ceremonial. Durante la conquista este grupo tuvo enfrentamientos con los conquistadores españoles. Para el poblamiento de pueblos fueron obligados a dejar sus tierras, en muchos casos les destruyeron sus viviendas para obligarlos a vivir adyacentes a centro poblados. La mayor parte perecieron y los sobrevivientes fueron sometidos, esclavizados, repartidos en encomiendas y agrupados en refugios indígenas, creados alrededor del cerro Marilonza. El difícil acceso al cerro, las altas pendientes y la vegetación intrincada, hicieron que se convirtiera en el último refugio de los pueblos que no querían perder su libertad. En este sector se inicia la historia de la Virgen de Coromoto.

Finalmente, desde el año 2014 la Asociación Civil Jabiru (ASOJABIRU) en conjunto con instituciones aliadas como UNELLEZ, ASEIR, FUNDESURUGUAPO y con el apoyo de las comunidades se ejecuta el proyecto “Ecoturismo Comunitario de la Montaña de los Pozuelos”, con financiamiento del FMAM a través del programa Pequeñas Donaciones.

Por ello se sugiere considerando la realidad como país y buscando preservar el germoplasma presente en esta zona la creación de la figura jurídica de Parque Nacional, que contribuirá a la protección de algo más de 5000 ha en la zona alta de los estados Portuguesa y Lara.

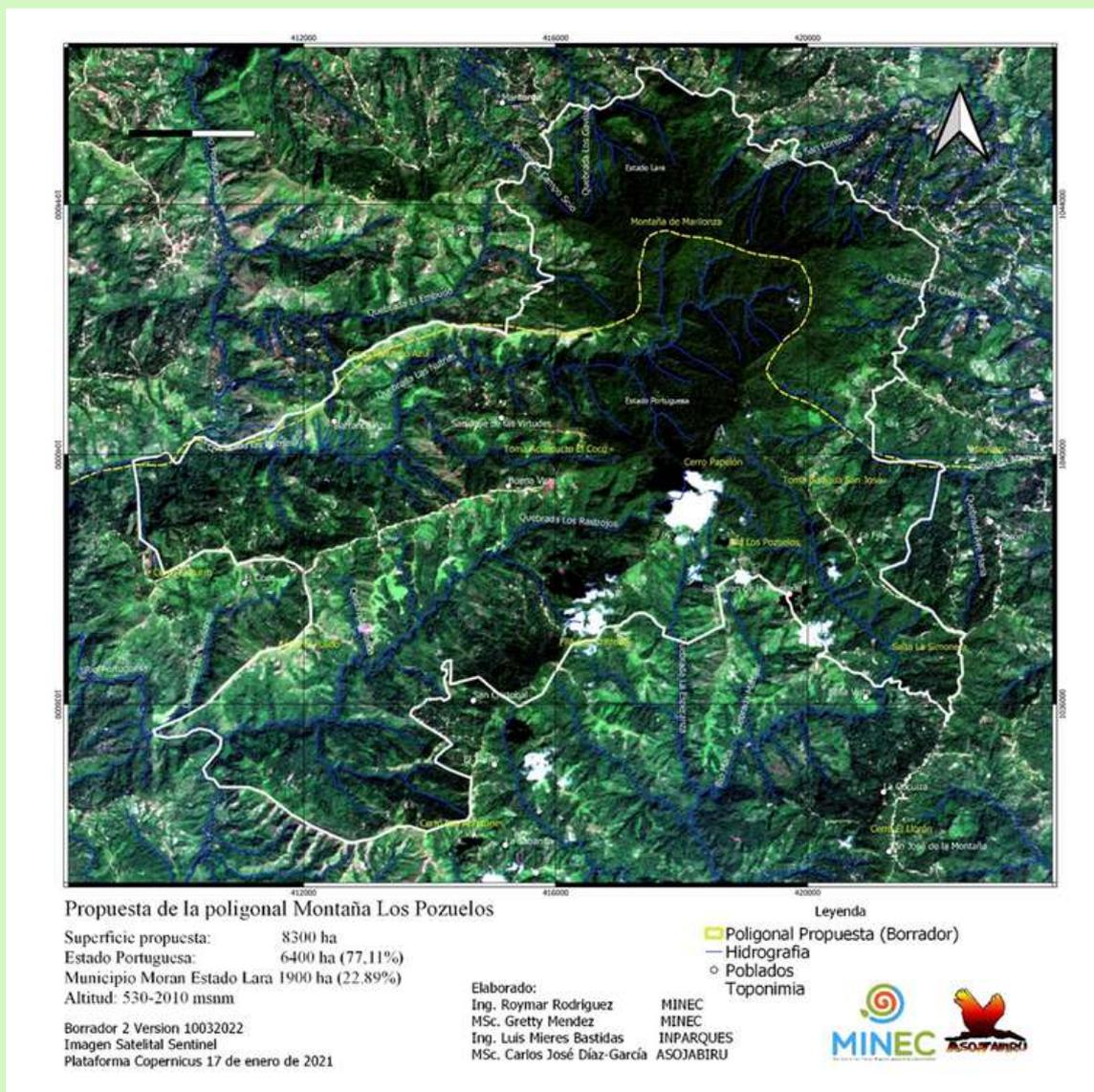
## **GENERALIDADES**

Esta área natural fue propuesta como Parque Nacional por Mieres-Bastidas y Díaz-García en el período diciembre 2020-mayo 2021 en un documento que aún está en fase de evaluación para su creación por parte del Ministerio de Ecosocialismo (MINEC) y el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES).

El sector propuesto como Parque Nacional “Montaña Los Pozuelos” se localiza en la zona alta de la cuenca del río María a aproximadamente 50 Km al noreste de la ciudad de Guanare (municipio Guanare, estado Portuguesa), y 15 Km hacia al sureste del poblado de Villa Nueva (municipio Morán, estado Lara), distribuido en los Cerro de Marilonza, Cerro Papelón, Fila Los Pozuelos y Fila San Cristóbal. La superficie propuesta como Parque Nacional es de aproximadamente 137,44 Km<sup>2</sup> (13.744 ha), con un perímetro de 53,887 Km (53.887 m). La zona geográficamente se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM huso 19: 413579 E/1044824 N y 422156 E/1037927 N (Punto central: 418277 E/1039927 N), mientras que altitudinalmente se distribuye entre los 1000 a 2100 msnm, con elevaciones medias que oscilan entre los 1200-1900 msnm. En el macizo montañoso se encuentran las nacientes del río María a una altura aproximada de 1880 msnm en el cerro denominado Papelón, en las inmediaciones del caserío San Juan de la Montaña y los límites del Parque Natural Montaña Los Pozuelos. Adicionalmente, en la zona se encuentran las nacientes de las Quebradas Las Nutrias, Los Rastrojos, Maguaza, El Chorro, San Lorenzo, La Guaica, Los Chinos, Los Gavilanes, Campo Solo y El Embudo, todas ellas tributarias de los ríos Portuguesa y Morador.

Las localidades que hasta la presente fecha han sido muestreadas en la zona se encuentran en los sectores El Algarrobo, San José de La Montaña, Fila de San José, San Juan de La Montaña, San Cristóbal, Río

Maria, El Paramito, San José de Las Virtudes, El Coco, y Quebrada Las Nutrias (estado Portuguesa), además de Los Planes y la vía hacia Villa Nueva (estado Lara), Sin embargo, aún no ha sido muestreada la totalidad de la superficie, y particularmente no se han realizado reconocimientos en la mayor parte de los hábitats distribuidos en la vertiente del estado Lara (Figuras 1 y Tabla 1).



**Figura 1. Poligonal propuesta del Parque Nacional Montaña Los Pozuelos. Facilitado por: Dirección Territorial para el Ecosocialismo, MINEC-Portuguesa (2021).**

## **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA**

### **1.- VARIABLES FÍSICAS**

**1.1.- Clima:** El macizo en el que se encuentra ubicado el Parque Nacional propuesto se caracteriza por presentar dos zonas de vida definidas como Bosque Húmedo Premontano y Bosque Húmedo Montano Bajo, según el sistema de clasificación de Holdridge (Ewel y

Madriz, 1968), los cuales se distribuyen en el Cerro de Marilonza, Cerro Papelón, Fila Los Pozuelos, Fila San Cristóbal e inmediaciones. El régimen de temperaturas predominante es de tipo isotérmico con variaciones entre los 10-25 °C, las temperaturas máximas diurnas detectadas durante los meses de febrero y marzo oscilan entre los 15-30 °C. Por otra parte, las temperaturas nocturnas que se detectan entre los meses de diciembre a marzo oscilan entre los 10-20 °C (Ministerio del Poder Popular para el Ambiente [MPPA], 2013).

Adicionalmente, se destaca en el área de estudio ocurren dos períodos hidroclimáticos durante el año claramente definidos, una estación seca que se distribuye desde el mes de diciembre hasta finales del mes de abril, y una estación lluviosa que abarca desde principios del mes de mayo hasta finales del mes de noviembre, las precipitaciones fluctúan entre 1600-2200 mm, con un promedio anual de aproximadamente 1977 mm, la humedad relativa en el PN Montaña Los Pozuelos varía entre 60 y 97 %. Los valores de evaporación oscilan entre 1100-1800 mm, el promedio de los 4 años corresponde a 1753 mm.

**1.2.- Geología y geomorfología:** Dentro del área de influencia se distribuyen diferentes formaciones geológicas, paisajes geomorfológicos y locaciones con múltiples procesos morfodinámicos. De forma general, la zona estudiada se encuentra ubicada en la provincia fisiográfica sistema de los Andes, región natural Cordillera de Mérida, específicamente en el flanco noreste de la Cordillera, entre las estribaciones de Biscucuy, Chabasquén, Guárico, Guanare, Morador y Ospino de los tramos sur, sureste y noroeste de la Sierra de Portuguesa (Rengel et al., 1983; PDVSA-Biocentro, 1999).

En este orden de ideas, todas estas unidades geográficas separan la mayor parte de la cuenca del río Las Marías (en la toponimia río María) de las cuencas de los ríos Portuguesa y Morador, lo que ha permitido en la zona una distribución importante de ecosistemas tanto en el macizo montañoso como a lo largo de los ríos y quebradas distribuidos en el sector, principalmente a través de los fragmentos de bosques semidecíduos y premontanos.

Por otra parte, la zona geomorfológicamente es clasificada como paisajes de montañas medias a altas con valles de montañas (1400-2100 msnm), las pendientes oscilan entre 40-70%, con quiebres casi verticales en lugares que el río a formado saltos y gargantas (San José de La Montaña, San Juan de La Montaña, Los Pozuelos, entre otras localidades), la topografía en forma general es accidentada a muy accidentada. Geológicamente estas zonas se caracterizan por la presencia de tres formaciones geológicas (Río Guache, Volcancito y Yacambú), los cuales se caracterizan por una estratificación rítmica de Flysch y un notable contenido de material ígneo detrítico (Rengel et al., 1983; PDVSA-Biocentro, 1999).

**1.3.- Hidrología:** La cuenca del río María posee una superficie de aproximadamente 33800 ha, constituida por un total de 205 microcuencas que contribuyen de manera directa e indirecta a mantener el caudal del cauce principal del río, y desde el punto de vista hidrográfico, drena en toda su extensión hacia el río Portuguesa, por lo que a su vez forma parte de la cuenca de dicho río. El río Las Marías recibe las aguas de quebradas y caños de régimen intermitente y permanente tales como Quebradas Los Toros, El Zamuro, Media Luna, Seca, Boca de Monte, Honda, El Tigre, Los Gavilanes, Las Animas, Los Pozuelos, San Juan, San José, Los Rastrojos, y Caños como Los Alambres, La Rompía, Pantaleonero, Tres Mijao, Pesquero, entre otros afluentes, además recibe también las aguas de los ríos Suruguapo, El Potrero y Potrerito.

**1.4.- Suelos:** Según Strebin y Mazzei (1991) los suelos de la zona en su mayor parte son del tipo VI según la capacidad de uso. Estos son suelos no apropiado para cultivos limpios y con moderadas limitaciones para pastos y especies forestales. Presenta severas limitaciones por las altas pendientes presentes. Estas limitaciones topografías los expone a un alto riesgo de erosión, por lo que puede provocar la degradación irreversible del suelo si el manejo no es apropiado. También se encuentra en la zona una porción de suelos Clase VII, los cuales no son apropiados para cultivos limpios. Aptos con severas limitaciones para pastos, especies forestales y algunos cultivos permanentes, eso sí por

las limitaciones de pendiente y erosión existen muy altos riesgos de degradación irreversible del suelo si el manejo no es apropiado. En la zona más alta cubriendo los cerros Papelón, Los Pozuelos y Marilonza están los suelos clase VIII los cuales presentan tierras no aptas para actividades agropecuarias y forestales, pero si recomendadas como aptas para la conservación de la vida silvestre.

## **2.- CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA**

La mayor parte del Parque Nacional Montaña Los Pozuelos quedaría en el municipio Guanare (parroquia Capital Guanare) del estado Portuguesa. La dinámica demográfica sugiere algunos cambios que traen como consecuencia las variaciones en el ordenamiento espacial por rango-tamaño. Es así que el Municipio Guanare es el más poblado (192.644 habitantes), y concentra el 22,0% de la población total de la entidad, con una densidad de 88,90 hab/km<sup>2</sup>. Esto significa que 1 de cada 5 de los habitantes del total de la Entidad, son residentes habituales del Municipio Guanare. La porción norte del área protegida se distribuiría en el Municipio Morán (estado Lara), precisamente el sector más densamente poblado de las inmediaciones al nuevo ABRAE, cuya capital es El Tocuyo, Parroquia Bolívar.

El PN quedaría ubicado en áreas de muy baja a media densidad poblacional. Las ciudades y pueblos más cercanos son Guanare, Ospino, Biscucuy y Chabasquén, en el estado Portuguesa, y El Tocuyo, Sarare y Guárico, en el estado Lara. Otros pueblos y caseríos que pudieran considerarse dentro del área de influencia del PN son San José de La Montaña, San Juan de La Montaña, San Cristóbal, El Coco, La Fila de San José, La Raya de Guárico, El Algarrobo, La Palmita, Lagunetas, La Guaica, entre otros. La mayor parte del área protegida se encuentra en la Parroquia San José de La Montaña (1.591 habitantes).

## **3.- CARACTERIZACIÓN SOCIO CULTURAL**

Desde el punto de vista sociocultural la zona propuesta tiene importancia por haber sido el escenario de diversos hechos

acontecidos de relevancia para el conocimiento de la historia local, regional y nacional. Ha sido desde los primeros tiempos ha sido asiento de grupos indígenas asociados a la serie Tocuyanoide como lo demuestran las cerámicas encontradas en las adyacencias. Antes de la colonia era el asiento del pueblo indígena Gayón, Cayon o Cuyones, quienes usaban la montaña como zona de residencia y ceremonial. Durante la conquista este grupo tuvo enfrentamientos con los conquistadores españoles. Para el poblamiento de pueblos fueron obligados a dejar sus tierras, en muchos casos les destruyeron sus viviendas para obligarlos a vivir adyacentes a centro poblados. La mayoría parte pereció y los sobrevivientes fueron sometidos, esclavizados y al final sometidos a las encomiendas y agrupados en refugios indígenas, creados alrededor del cerro Marilonza.

En este sector se inicia la historia de la Virgen de Coromoto. Durante la dictadura de Gómez el sector sirvió de paso y pernocta del ejército del Gral. José Rafael Gabaldón en su paso durante a la toma de Guanare y la posterior retirada en 1929. Además, fue el centro de operaciones guerrilleras iniciando en el año 1962 con la instalación de la brigada Rudas Messone de Fabricio Ojeda y posteriormente la Brigada 31 de Argimiro Gabaldón.

Por otra parte, se obtuvo información del Centro para el Estudio de la Biodiversidad Neotropical [BIOCENRO] (2018) que aportan datos sobre las características socioeconómicas del estado Portuguesa, principalmente del municipio Guanare y particularmente del sector San José de la Montaña. El Parque Nacional aquí propuesto territorialmente quedaría ubicado mayoritariamente en el municipio Guanare del estado Portuguesa y otra porción de su superficie en el municipio Morán del estado Lara. No obstante, algunos otros municipios del estado Portuguesa quedarán relativamente cercanos a los límites del ABRAE propuesto y es necesario considerarlos a la hora de hacer la descripción demográfica y socio-económica del área de estudio, específicamente nos referimos a los municipios Ospino, Sucre y Unda del estado Portuguesa.

Las ciudades más pobladas de los estados Portuguesa y Lara, aunque

ubicadas más distantes, podrían también jugar un papel importante en la conservación, manejo y planificación del Parque Nacional Montaña Los Pozuelos, de las cuencas hidrográficas y de la biodiversidad en la localidad e inmediaciones. Tomando en cuenta solamente las parroquias del municipio Guanare del estado Portuguesa, región en la que se distribuye la mayor parte del Parque Nacional Montaña Los Pozuelos, se puede observar que la gran mayoría de la población es rural (más de 90%), lo cual es mucho más evidente cuando se observa que la mayor parte los habitantes de la zona viven en haciendas y pequeñas fincas. Esto es un reflejo de las actividades económicas principales no solo en esta parroquia ya que también predomina la ruralidad en la parroquia Córdoba, dominada principalmente por la producción de Café, en menor medida Cacao, Cítricos, Musáceas, Maíz, entre otros rubros agrícolas, pero también se ha observado con preocupación en los últimos años el establecimiento de ganadería en terrenos que no son aptos para el establecimiento de esta actividad productiva. En los estados Portuguesa y Lara parte de la población humana es joven, con una proporción de niños y adolescentes que se encuentra entre 39 y 46%.

Las principales actividades productivas en la zona son la agricultura y en una menor medida la ganadería las cuales constituyen las generadoras de empleos más importantes en los alrededores del Parque Nacional Montaña Los Pozuelos. Las actividades agrícolas en el sector se desarrollan principalmente en haciendas, fincas y parcelas de producción de Café, recientemente, pero en cantidades más bajas Cacao, también asociados con el Café plantan Cítricos (Limón, Mandarina, Naranja, entre otros), Musáceas (predominantemente Cambúr), en menores proporciones Maíz, Caña de Azúcar, Mora, Guanábana y Pomarrosa principalmente para autoconsumo (observaciones directas realizadas en campo). Los entes gubernamentales (educación, salud) absorben también parte importante de la mano de obra, principalmente en los caseríos más grandes de la zona.

## **ANÁLISIS ESTRATÉGICO DEL ÁREA**

El Parque Nacional Montaña Los Pozuelos antes de ser decretado oficialmente presenta diferentes problemáticas dentro de su territorio, que no difiere en gran manera de la mayoría de los parques del país, existiendo problemas de carácter social, cultural y económico, principalmente generados por las comunidades aledañas al parque o los que habitan dentro del mismo, derivado del incumplimiento de la normativa establecida.

## **METODOLOGÍA**

---

### **1.- PECES E INVERTEBRADOS ACUÁTICOS**

**1.1.- Muestreo:** Se deben hacer transectos de al menos 10 metros lineales, donde se tomen en cuenta todos los hábitats existentes (Piedras, hojarasca, remansos, entre otros), se harán 7 muestreos en las Quebrada Las Nutrias, Río Portuguesa, Quebrada Maguaza, Rio Morador, Quebrada El Algarrobo y el río María (Nacientes, chorro La Simonera, Paso San Juan y Sector Boca de Monte), puntos ubicados respectivamente a 900, 1000, 900, 600, 500, 1600 msnm.

**1.2.- Invertebrados acuáticos:** Los invertebrados en superficies de piedra serán muestreados recolectando al menos 30 piedras a lo largo de cada alcance de estudio. Se utilizará una red de mano (25 x 20 cm, malla de 200  $\mu$ m), se colocará inmediatamente detrás de cada piedra. El tamaño de la red determinará la cantidad de individuos a recolectar, la superficie de la piedra se enjuagará minuciosamente y recogidos a mano y los invertebrados serán conservados en alcohol etílico al 95% en frascos de vidrios de 250 gr cada uno.

**1.3.- Peces:** Los peces se muestrearán una red de cerco. Cada sitio recibirá un esfuerzo similar, que consiste en; 3 h de muestreo de todos los hábitats disponibles. Los individuos recolectados serán identificados por el Profesor Otto Castillo en el Museo de Zoología, UNELLEZ, Guanare, Venezuela.

**1.4.- Análisis estadísticos:** Se estimará la riqueza de especies de invertebrados (taxón) de las 30 muestras individuales utilizando Estimate (versión 5.0.1, <http://viceroy.eeb.uconn.edu/>). Estimate calcula un taxón aleatorizado curvas de acumulación basadas en la n especies 3 30 muestras matriz de abundancia de especies. Acumulación de taxón Las curvas de acción se pueden calcular mediante varios métodos, todo lo cual se extrapola a una estimación del verdadero número de taxones en el conjunto basado en el número de taxones raros en la muestra (Colwell y Coddington, 1994). Patrones en la composición taxonómica a través de ríos y los sitios se examinaron mediante un clúster de Bray-Curtis análisis de abundancias transformadas logarítmicamente de las 12 colecciones (6 ríos 3 2 sitios). El análisis de conglomerados fue hecho por separado para peces e invertebrados. Bray inicial Análisis de conglomerados de Curtis para invertebrados y peces indicó que los sitios dentro de los ríos eran muy similares, por lo que agrupamos sitios dentro de los ríos y repetimos el análisis para que los 6 ríos exploren mejor las similitudes a través del río sistemas. Se utilizará una prueba de Mantel para comparar los resultados de los 2 análisis de conglomerados.

## **2.- VERTEBRADOS TERRESTRES**

### **2.1.- Análisis faunístico**

**2.1.1.- Redes de Neblina (aves y murciélagos):** Serán instaladas 6 redes de neblina (72 m) por estación de muestreo de forma lineal a nivel del sotobosque y en los ecotonos, durante 20 días y noches durante la salida de campo, para evaluar la diversidad de aves y murciélagos en los hábitats distribuidos en el área de estudio (bosques premontano y montano, cafetales, y arbustales-matorrales).

Las actividades de capturas serán realizadas entre las 0500-1000, 1500-1800 y 1800-2200 horas, durante esos lapsos de tiempo se revisarán las redes cada 20 minutos, las aves y murciélagos capturados serán colocados en bolsas de tela (Kraker-Castañeda et al., 2013). Posteriormente, los individuos obtenidos serán identificados mediante la utilización de las guías de aves de Venezuela de Hilty (2003) y Restall

et al. (2006), y los murciélagos con las claves taxonómicas de Linares (1998), luego procesados para coleccionar los datos de campo y biométricos (fecha, hora, coordenadas, tipo de hábitat, especie, sexo, fotografías, longitudes, peso, entre otros), y finalmente liberados. Los ejemplares no identificados en campo se coleccionarán, para identificarlos mediante análisis morfométricos y comparativos con especímenes que se encuentren en el Museo de Ciencias de Guanare (UNELLEZ-Guanare) y en la Estación Biológica de Rancho Grande (EBRG).

**2.1.2.- Observaciones por transectos de ancho fijo (anfibios, reptiles, aves y mamíferos):** Se realizarán recorridos en las áreas inmediatas a los puntos de muestreo de 100-500 m de longitud (D) y distancia máxima de avistamiento o ancho fijo de franja (A) de 10-50 m, para detectar, cuantificar y de ser posible capturar a anfibios, reptiles, aves y mamíferos que estén presentes dentro o atraviesen el transecto al momento de realizar los recorridos, se cuantificarán todos los individuos distribuidos dentro de este ancho de franja (Ojasti y Dallmeier, 2000; Cruz et al., 2004; Contreras, 2010). Se realizarán tres eventos de conteos (0500-1000, 1600-1800 y 2000-2200 horas). Todos los datos deberán ser anotados en la libreta de campo, en la cual solo se apuntarán los individuos observados dentro del rango de detección, los anfibios serán capturados o en sus defectos grabadas sus vocalizaciones, y los reptiles serán coleccionados para su adecuado procesamiento taxonómico.

**2.2.- Análisis de hábitats:** La riqueza y estructura de las unidades vegetales en cada localidad de muestreo se realizará a partir del método de Gentry (1982) adaptado a las condiciones del área de estudio, y consistirá en realizar cinco transectos de 2 x 50 m (0,05 ha = 500 m<sup>2</sup>) por estación de monitoreo (cafetal, arbustal-matorral, bosques premontano y montano). Serán medidas todas las plantas (árboles, arbustos, herbáceas, epifitas, entre otras) distribuidas dentro del transecto cuyo diámetro a la altura del pecho (DAP= 1,3 m de altura) sea  $\geq 2,5$  cm. Adicionalmente, se levantará una parcela circular de 3,14 m<sup>2</sup> para estimar el porcentaje de pedregosidad, presencia y número de oquedades formadas por rocas, troncos, entre otros, y distancia en metros al cuerpo de agua más cercano (Brown y Harney, 1993).

## **2.3.- Análisis estadísticos**

**2.3.1.- Riqueza y diversidad:** La riqueza de las comunidades de vertebrados terrestres por hábitats se determinará mediante la elaboración de curvas de rarefacción de especies (Moreno, 2001; Colwell, 2005), lo que permitirá indicar la cantidad aproximada de especies de cada una de las unidades de vegetación a analizar y de toda el área de estudio. Después serán calculados los valores de riqueza específica (Margalef y Menhinick) y diversidad  $\alpha$  por medio de los índices de Shannon-Weaver, Simpson y equitabilidad de Hill. La diversidad se calculará por medio de los índices de similaridad de Sørensen y Jaccard para indicar la similitud-disimilitud entre agroecosistemas-bosques-arbustales y la homogeneidad del paisaje en el área de estudio. Todos estos cálculos se obtuvieron mediante el procesamiento de los datos colectados en campo, utilizando las herramientas Excel® y Past 3.16® (Hammer et al., 2001; Hammer, 2016; Hammer, 2017).

**2.3.2.- Abundancia:** Las abundancias serán obtenidas al totalizar el número de vertebrados terrestres por cada clase (anfibios, reptiles, aves y mamíferos) que se han capturadas, fotografiadas, grabadas u observadas de cada especie en cada uno de los hábitats muestreados. Al mismo tiempo se determinará la abundancia en cada uno de los hábitats evaluados por medio de las capturas realizadas con técnica de muestreo especificada anteriormente y se utilizarán los valores obtenidos de los índices de Margalef y Shannon para indicar las categorías de riqueza específica y diversidad, para posteriormente compararlos con otros hábitats similares evaluados en Venezuela y otras regiones del norte de Suramérica (Lentino et al., 2010; Vereá et al. 2009, 2010).

**2.3.3.- Gremios tróficos:** Para la evaluación de la funcionalidad ecológica de las comunidades de vertebrados terrestres enfocada en los grupos tróficos, serán analizadas después de la identificación y agrupación en gremios alimentarios por medio de los datos obtenidos durante los muestreos en campo y la revisión bibliográfica de trabajos similares (Linares, 1998; Jones et al., 2002; Hilty, 2003; Restall et al., 2006; McNish, 2007; Díaz-Bohórquez et al., 2014).

Se asignó a cada especie uno de los siguientes grupos tróficos, según el recurso alimentario que aprovechan: F - Frugívoros; FI - Frugívoros/Insectívoros; N - Nectarívoros; G - Granívoros (semillívoros); I - Insectívoros; C - Carnívoros; P - Piscívoros; H - Herbívoros; D - Detritívoros; CR - Necrófagos (carroñeros); y O - Omnívoros (todos los grupos de alimentos).

Posteriormente, se evaluarán las correlaciones con las variables riqueza, diversidad y complejidad estructural de los hábitats (CE). Para ello se calculará el coeficiente de Pearson para correlacionar la riqueza de especies con la CE. Las correlaciones de rho de Spearman serán utilizadas para examinar el CE, CD, y CEP (Rice, 1989; Jones et al., 2002).

## **RESULTADOS VEGETACIÓN**

---

Los hábitats analizados en el área de estudio durante la primera salida de campo fueron Bosque Húmedo Montano Bajo o Selva Nublada (BHMB), y Bosque Semidecíduo Ombrófilo o Húmedo Premontano (BHPm). La descripción de la composición florística de los hábitats se está basando en observaciones y muestreos efectuados durante el desarrollo de proyectos realizados en esa zona, y en investigaciones realizadas por otros autores tanto dentro del área de estudio como en localidades circundantes y en el piedemonte y montañas andinas de Venezuela (Rengel et al., 1983; Stergios, 1984; Aymard y Cuello, 1989; Aymard et al., 2011).

En este orden de ideas, se iniciaron los muestreos florísticos el día 05 de diciembre de 2021 en las inmediaciones del caserío San José de La Montaña, para se realizó un recorrido por varias fincas para la ubicación de sitios óptimos para el establecimiento de parcelas de 0,1 ha. En la finca del señor Isidoro Andrade se ubicó la parcela 01 en virtud de las condiciones del terreno, la elevada pendiente y presencia de vegetación sin signos recientes de intervención.

En el sector El Coco, fueron ubicados sitios para el levantamiento de varias parcelas de los cuales se seleccionaron 02, por la cercanía a la vía, pendientes que permitieran el trabajo de campo y vegetación sin signos de intervención reciente. En total se ubicaron 06 sitios con condiciones favorables para el trabajo, de los cuales se seleccionaron 03, que a su vez fueron georreferenciados.

Se levantaron parcelas de un décimo de hectárea (50m\*20m), en cada una se midieron todos los individuos con CAP (circunferencia a la altura del pecho) mayor o igual 7,5 cm, es decir 2,5 cm de diámetro. Con la ayuda de baquianos de la zona se identificaron hasta donde fue posible los nombres comunes, características y usos de las especies medidas. Cuando fue posible se colectaron muestras botánicas de cada uno de los individuos medidos. El CAP se midió con una cinta graduada de precisión al mm. La altura total y altura de fuste se midieron con una vara graduada de precisión 0,5 m hasta una altura de 10 m, a partir de ahí el resto de la altura se apreció visualmente por tres personas diferentes y se colocó el promedio de los tres. El ancho de copa se midió con una cinta graduada de precisión 0,1 m (Tabla 2). Se colectaron por triplicado muestras botánicas de todos los individuos a los que se tuvo acceso a la copa. Estas muestras se etiquetaron y colocaron en bolsas plásticas. Posteriormente en el campamento se herborizaron de manera preliminar y preservaron con alcohol al 75%. Posteriormente fueron llevadas al Herbario-UNELLEZ (PORT) para su herborización definitiva, secado e identificación.

**Tabla 2. Coordenadas de las parcelas para el análisis de vegetación levantadas en campo.**

<b>Sector</b>	<b>Parcela</b>	<b>Sub-Parcelas</b>	<b>Coordenadas</b>		<b>Total de Individuos</b>
San José de la montaña	01	6	421665	1033511	57
El Coco	02	10	416617	1040167	213
El Coco	03	10	416251	1040202	362

Una vez que las muestras botánicas sean identificadas se realizarán los análisis respectivos, para determinar abundancia, riqueza y dominancia para las especies y los índices de diversidad para los sectores y área en general. También se incluirán los usos, características de las especies, en función de la información aportada por los baquianos y personas entrevistadas. De manera preliminar se presentan los siguientes resultados estimados: total de árboles por décimo de hectárea 267, total árboles por hectárea 2670, total de muestras colectadas para herborizar 550, cada una por triplicado para un total de 1650. Las tres muestras se reparten de la manera siguiente: una queda en el Herbario Port de la Unellez

Se espera identificar unas 90-100 especies diferentes, en función de los reportes de la literatura. Adicionalmente, se colectaron muestras de 12 especies de la familia Melastomataceae, con el fin de realizar un catálogo de esta familia para San José, en virtud de la abundancia de estas especies en la casa y vías utilizadas como ornamentales.

## **RESULTADOS FAUNA SILVESTRE Y ACUÁTICA**

---

La fauna silvestre y acuática presente en una determinada área de estudio es consecuencia de múltiples y complejos factores ambientales. Las superficies ocupadas por los hábitats, factores bióticos como el mutualismo y la depredación, así como la heterogeneidad espacial y las perturbaciones humanas, son elementos que de forma aislada o en conjunto han modificado la composición y riqueza de las comunidades animales en las diferentes unidades de vegetación presentes en muchas regiones del país, incluso en los hábitats boscosos distribuidos en Montaña Los Pozuelos y sus inmediaciones (estados Lara y Portuguesa), pero los sectores en los que hasta la presente fecha se han inventariado las comunidades animales de la zona se distribuyen exclusivamente en el estado Portuguesa (Venezuela), con las últimas espectarías de campo realizadas en el período Diciembre 2021-Febrero 2022 se alcanzó a muestrear entre el 50 y 60% de la superficie total de los hábitats fluviales y terrestres distribuidos en Montaña Los Pozuelos.

Adicionalmente, se realizó una revisión bibliográfica para verificar las especies que se distribuyen en los hábitats analizados e indicar las especies que probablemente se distribuyan en la zona (La Marca, 1992; Linares, 1998; Hilty, 2003; La Marca y Soriano, 2004; Allan, et al., 2006; Restall et al., 2006; Springer, 2006; Domínguez y Fernández, 2009; Rivas et al., 2011). A continuación, se desglosan los grupos taxonómicos presentes en Montaña Los Pozuelos y sus alrededores:

**1.- Peces y Macroinvertebrados Acuáticos:** La clase Piscis inventariada en el período Diciembre 2021-Febrero 2022 totalizaron 29 especies distribuidas en 13 familias, los cuales pueden ser detectados en los diferentes ríos y quebradas que nacen en Montaña Los Pozuelos, específicamente en los microhábitats distribuidos (caudal rápido, remanso y hojarasca) en las quebrada Las Nutrias, quebrada El Algarrobo, río María y río Morador (Flecker y Wright, 1989; Allan et al., 2006). Las familias que aportan el mayor número de especies son Characidae (8), Loricariidae (5) y Anostomidae (3). Las especies más abundantes fueron *Creagrutus taphorni*, *Hemibrycon metae*, *Farlowella vittata*, *Ancistrus trinadiatus*, *Astyanax integer*, *Astyanax metae* y *Lasiancistrus* sp. (ANEXO A).

A continuación, se muestra el listado preliminar por punto:

Sector Boca de Monte, puente Río María (1.027.549N y 420.049E): Se identificaron 12 especies de peces, preliminarmente se reportan siete familias: Loricariidae, Characidae, Heptapteridae, Cichlidae, Prochilodontidae, Parodontidae y Anostomidae.

Sector quebrada El Algarrobo (1.029.791 N y 423.411 E): Se identificaron 14 especies de peces, preliminarmente se reportan 8 familias: Loricariidae, Apterodontidae, Parodontidae, Cetopsidae, Characidae, Lebiasinidae, Crenuchidae y Cichlidae.

Sector río Morador (1.029.424 N y 423.840 E): Se identificaron 6 especies de peces, preliminarmente se reportan 4 familias: Loricariidae, Anostomidae, Characidae y Prochilodontidae.

Sector Paso San Juan, Río María (1.036.503 N y 421.358 E): Se identificaron 6 especies de peces, preliminarmente se reportan 3 familias: Loricariidae, Characidae y Trichomycteridae.

Sector quebrada Las Nutrias (1.041.443 N y 415.176 E): Se identificaron 2 especies de peces, los individuos pertenecen a las familias Loricariidae y Characidae.

Por otra parte, las especies de invertebrados de hábitos bentónicos detectados en el período Diciembre 2021-Febrero 2022 pertenecen a las clases Insecta, Arachnida, Crustacea, Mollusca y Annelida totalizaron 42 familias distribuidas en 16 órdenes, particularmente con predominio por abundancia de individuos de los órdenes Ephemeroptera, Trichoptera y Plecoptera, los cuales pueden ser detectados en los diferentes ríos y quebradas que nacen en Montaña Los Pozuelos, específicamente en los microhábitats distribuidos (caudal rápido, remanso y hojarasca) en las quebrada Las Nutrias, quebrada El Algarrobo, río María y río Morador (Springer, 2006; Miñano et al., 2019), lo que denotan que las aguas que discurren desde las montañas cubiertas de bosques continuos son de alta calidad (de muy buena a excelente) lo que indican a su vez que la calidad de los hábitats se encuentran en condiciones óptimas o prístinas.

En este orden de ideas, entre los grandes grupos de macroinvertebrados predominaron claramente los insectos o hexápodos, dentro de los cuales los órdenes dominantes fueron los Ephemeroptera y los Trichoptera. Otros grupos lo constituyeron los crustáceos, arácnidos, moluscos y anélidos, aunque con una relativa escasa presencia. Llama la atención el predominio de los organismos sensibles a la contaminación o alteraciones del hábitat, como son la mayoría de las especies que conforman los órdenes Ephemeroptera, Trichoptera y Plecoptera, que como bioindicadores denotan una excelente calidad ambiental de los ríos y quebradas que recorren el área evaluada. No se conoce exactamente el número de especies allí presentes (ANEXO B).

**2.- Anfibios y Reptiles:** La clase Amphibia inventariada desde 2013 hasta diciembre 2021 totalizaron 22 especies distribuidas en 1 orden y 6 familias (ASOJABIRU, 2014; Mieres-Bastidas et al., 2016; Mieres-Bastidas et al., 2020). Las familias Bufonidae, Hylidae, Leiuperidae y Leptodactylidae aportan el 80% del total de especies detectadas. Las nuevas especies observadas durante la expedición realizada a finales del año pasado fueron las siguientes: Rana Arborícola Gigante *Hypsiboas boans*, Sapo Crestado *Rhinella sclerocephala* cf. *margaritifera*, Sapo *Rhinella* sp., Sapo de Collar *Mannophryne* sp1, Sapo de Collar *Mannophryne* sp2, y Sapo de Collar *Mannophryne* sp3. Por otra parte, la clase Reptilia se totalizan para el mismo período 56 especies distribuidas en dos órdenes y 15 familias. Las especies detectadas en la última salida de campo fueron la Mapanare Barriga Negra *Bothrops* sp., la Serpiente Tierrera *Atractus* sp., el Camaleoncito *Anolis* sp1, el Camaleón *Anolis* sp2, el Camaleón *Anolis* sp3, y el Mato *Tupinambis* sp. La herpetofauna en el área de estudio representa aproximadamente el 21,80% del total para el territorio nacional (ANEXO C).

**Aves:** La ornitofauna inventariada durante el período 2013-2020 fue de 223 especies (23 migratorias y 200 residentes) distribuidas en 16 órdenes y 37 familias (ASOJABIRU, 2014; Mieres-Bastidas et al., 2016; Mieres-Bastidas, 2019), esto representaba aproximadamente el 15,70% de la avifauna venezolana (Hilty, 2003; Restall et al., 2006). Sin embargo, los diagnósticos de las comunidades de aves efectuados durante diciembre 2021 y enero-febrero 2022 permiten totalizar 381 especies (27 migratorias, 1 exótica/introducta y 353 residentes) distribuidas en 19 órdenes y 49 familias, lo que representa el 26,81% del total de especies de aves presentes en Venezuela según Hilty (2003) y Restall et al. (2006), a su vez comparándolo con las 715 especies señaladas en la guía elaborada por Restall et al. (2006) para la Biorregión los Andes Venezolanos, esto representa el 53,29% de especie presente en el área de estudio (Tablas 1 y 2).

Por otra parte, el área propuesta como Parque Nacional representa el 0,11% (83 Km<sup>2</sup>) de la Biorregión los Andes, por lo que las comunidades de aves detectadas en la zona representan un número de especies altamente significativo, ya que se encuentra una alta riqueza

ornitológica concentrada en un área reducida si lo comparamos con la superficie total de los Andes Venezolanos (77820 Km<sup>2</sup>).

**Tabla 1. Distribución taxonómica y según su estatus de las comunidades de aves en Montaña los Pozuelos.**

Órdenes	Familias	Especies	Estatus
19	49	381	R: Residente o Nativo
<b>Estatus</b>			X(e): Endémico de Venezuela
R	352		IN: Exótico / Introducido
X(e)	1		MB: Migrante Boreal (Norte)
IN	1		MA: Migrante Austral (Sur)
MB	26		
MA	1		

**Tabla 2. Incremento de la riqueza de aves en Montaña Los Pozuelos período 2013-2022.**

Año	Riqueza	Porcentaje País (%)	Riqueza variación	Incremento Porcentual %
2013 - 2020	223	15,70	-	-
2021	332	23,37	109	7,67
2022	381	26,81	49	3,44

Las familias que aportaron el mayor número de especies fueron: Tyrannidae (Atrapamoscas y Pitirres: 45), Thraupidae (Azulejos y Tangaras: 35), Trochilidae (Colibríes, Chupaflores, Ermitaños y Tucusitos: 34), Furnariidae (Tico-ticos y Trepapalos: 18), Accipitridae (Águilas y Gavilanes: 17), y Icteridae (Arrendajos, Conotos y Turpiales: 16), mientras que 43 familias están representadas al menos 15 especies (Tabla 3).

ornitológica concentrada en un área reducida si lo comparamos con la superficie total de los Andes Venezolanos (77820 Km<sup>2</sup>).

Las especies que aportaron los mayores valores de abundancia fueron las siguientes: Conoto Negro (*Psarocolius decumanus*), Perico Cara Sucia (*Eupsittula pertinax*), Cotorra Cabeciazul (*Pionus menstruus*), Chacaraco (*Psittacara wagleri*), Guacharaca (*Ortalis ruficauda*), Conoto Aceituno (*Psarocolius angustifrons*), Perico Cabecirrojo (*Pyrrhura rhodoccephala*), y Paloma Turca (*Leptotila verreauxi*). Entre las 27 especies migratorias reportadas, podemos mencionar el Playero Coleador *Actitis macularius*, el Gavilán Bebehumo *Buteo platypterus*, el Gavilán Tijereta *Elanoides forficatus*, el Halcón Migratorio *Falco columbarius*, el Atrapamoscas Boreal *Contopus cooperi*, el Pitirre Gris *Tyrannus dominicensis*, la Paraulata de Cara Gris *Catharus minimus*, la Paraulata Lomiaceituna *Catharus ustulatus*, el Picogordo Degollado *Pheucticus ludovicianus*, la Reinita Canadiense *Cardellina canadensis*, la Reinita de Los Charcos *Parkesia noveboracensis*, la Candelita Migratoria *Setophaga ruticilla*, la Reinita Naranja *Setophaga fusca* y la Reinita Estriada *Setophaga striata*.

**Tabla 3. Número de especies por familias detectadas en Montaña Los Pozuelos.**

<b>Riqueza de especies por familia</b>
<b>Tyrannidae (Atrapamoscas y Cristofués) 45</b>
<b>Thraupidae (Azulejos y Tangaras) 35</b>
<b>Trochilidae (Colibríes y Chupaflores) 34</b>
<b>Furnariidae (Tico-Ticos y Trepapalos) 18</b>
<b>Accipitridae (Águilas y Gavilanes) 17</b>
<b>Icteridae (Arrendajos, Conotos y Turpiales) 16</b>
<b>Parulidae (Chivíes y Reinitas) 15</b>
<b>Turdidae (Paraulatas) 14</b>
<b>Columbidae (Palomas y Tortolitas) 13</b>
<b>Psittacidae (Guacamayas, loros y pericos) 11</b>
<b>Picidae (Carpinteros y telegrafistas) 11</b>

Las familias más dominantes en abundancia fueron Psittacidae (Cotorras, Loros y Pericos: aprox. 3000 individuos), Icteridae (Arrendajos, Conotos y Gonzalitos: aprox. 2500 individuos), Cracidae (Guacharacas, Paujés y Pavas: aprox. 1500) y Columbidae (Palomas y Tortolitas: aprox. 1000). En el caso de los psitácidos, ictéridos, crácidos y columbidos las especies más abundantes fueron Perico Cara Sucia (*Eupsittula pertinax*), Cotorra Cabeciazul (*Pionus menstruus*), Conoto Negro (*Psarocolius decumanus*), Guachara (*Ortalis ruficauda*), Camata (*Penelope argyrotis*), Paloma Colorada (*Patagioenas cayennensis*) y Paloma Morada (*Patagioenas subvinacea*), los cuales son relativamente comunes en todos los hábitats distribuidos en el área de estudio, pero sus abundancias varían según el tipo de hábitat en los que habitan.

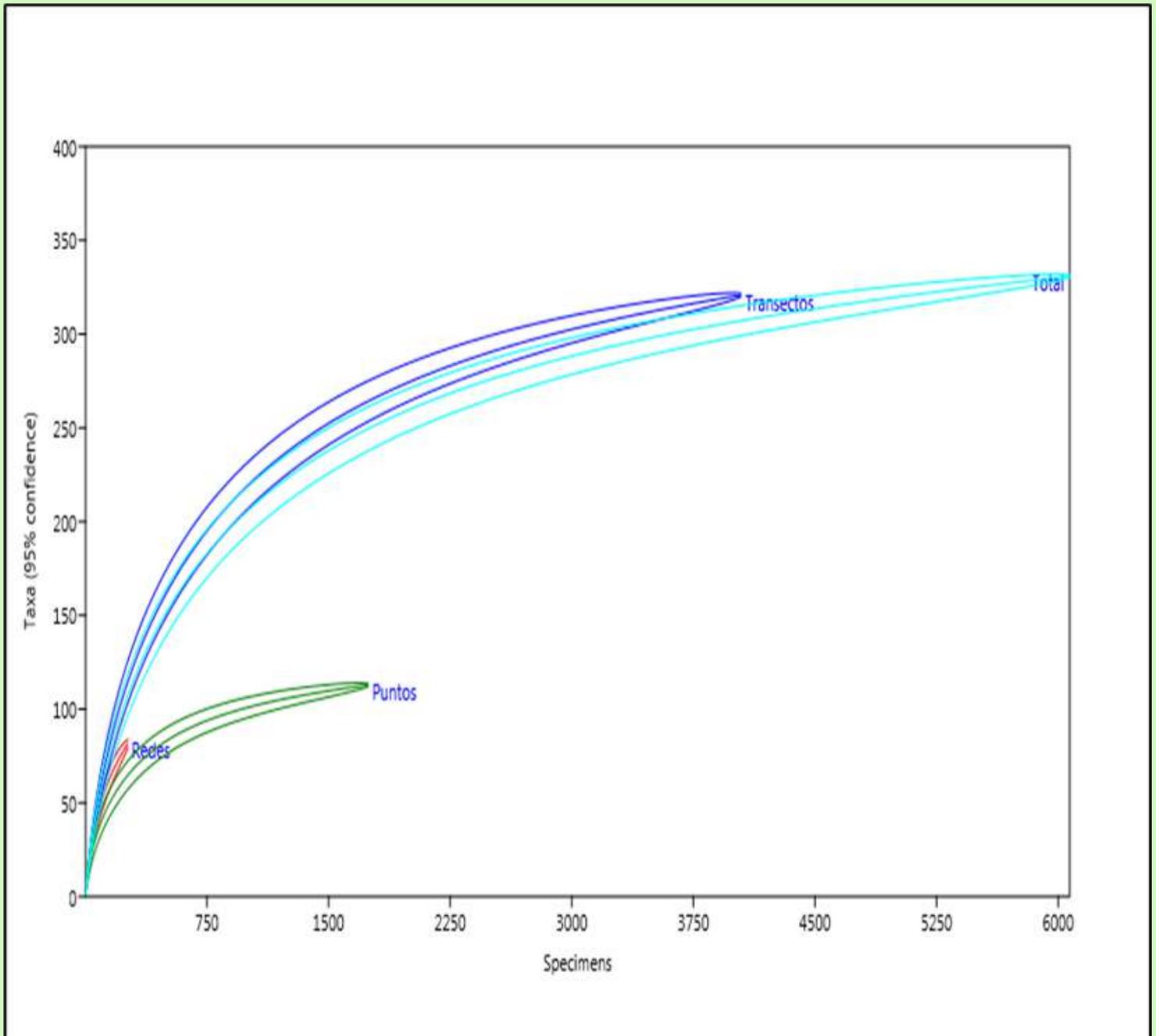
Se listaron especies con presencia comprobada y otras que aún se encuentran en proceso de evaluación: Gallina Azul *Tinamus tao*, Soisola Patirroja *Crypturellus erythropus*, Poncha Montañera *Crypturellus obsoletus*, Ponchita *Crypturellus soui*, Camata *Penelope argyrotis*, Pava Negra o Guayón *Aburria aburri*, Paují Copete de Piedra *Pauxi pauxi*, Perdiz Colorada *Odontophorus gujanensis*, Águila Blanquinegra *Spizaetus melanoleucus*, Águila de Penacho *Spizaetus ornatus*, Águila Tirana *Spizaetus Tyrannus*, Paloma Gargantilla *Patagioenas fasciata*, Paloma Guacoa *Patagioenas speciosa*, Paloma Morada *Patagioenas subvinacea*, Paloma Perdiz Rojiza *Zentrygon linearis*, Lechuza Blanquinegra *Ciccaba nigrolineata*, Nictibio Grande (*Nyctibius grandis*), Colibrí Orejivioleta Grande *Colibri coruscans*, Colibrí Orejivioleta Verde *Colibri cyanotus*, Mango Pechinegro *Anthracothorax nigricollis*, Heliodoxa Frentiazul *Heliodoxa leadbeateri*, Colibrí Pechiazul *Sternoclyta cyanopectus*, Colibrí Cola de Hoja *Ocreatus underwoodii*, Colibrí Coludo Azul *Agelaiocercus kingi*, Estrella Cuellirrojo *Chaetocercus heliodor*, Tucusito Garganta Rosa *Chaetocercus jourdani*, Quetzal Coliblanco *Pharomachrus antisianus*, Pájaro León Garganticanela *Momotus subrufescens*, Capitán Cabecirrojo *Eubucco bourcierii*, Pico de Frasco Gargantiblanco *Aulacorhynchus albivitta*, Piapoco Gargantiblanco *Ramphastos tucanus*, Diostedé Pico Negro *Ramphastos ambiguus*, Chacaraco *Psittacara wagleri*, Perico Cabecidorado *Pyrilia pyrilia*, Hormiguerote Inmaculado *Myrmeciza immaculata*, Ponchito Pechicastaño *Grallaricula ferruginepectus*, Gallito Hormiguero *Formicarius analis*, Tico-tico Pico de Cuña *Anabacerthia striaticollis*,

Trepador Pico Negro *Xiphocolaptes promeropygus*, Atrapamoscas Frutero Rayado *Mionectes olivaceus*, Levanta Alas Gorro *Sepia Leptopogon amaurocephalus*, Pico Chato Gargantiamarillo *Platyrinchus flavigularis*, Tigüín de Agua *Sayornis nigricans*, Atrapamoscas Corona Dorada *Myiodynastes chrysocephalus*, Saltarín Rayado *Machaeropterus striolatus*, Saltarín Buchiblanco *Corapipo leucorrhoa*, Saltarín Cabecidorado *Ceratopipra erythrocephala*, Saltarín Cabeciblanco *Pseudopipra pipra*, Saltarín Cola de Lanza *Chiroxiphia lanceolata*, Saltarín Cola de Hilo *Pipra filicauda*, Paraulata Cotarita *Myadestes ralloides*, Paraulata Ojiblanca *Turdus leucops*, Paraulata Cabecinegra *Turdus olivater*, Tangara Cara Negra *Schistochlamys melanopsis*, Frutero Cabecileonado *Thlypopsis fulviceps*, Tangara Gorro Negro *Stelgidopteryx heinei*, Espiguero Negriblanco *Sporophila luctuosa*, Pintasilgo Buchinegro *Hemithraupis guira*, Miellero Verde *Chlorophanes spiza*, Tucuso de Montaña *Cyanerpes cyaneus*, Ojo Blanco *Chlorospingus flavopectus*, Chiví Gargantigrís *Myiothlypis cinereicollis*, Jilguero Vientriamarillo *Spinus xanthogastrus*, entre otras especies que pueden ser detectadas en todas las localidades del área propuesta como Parque Nacional (ANEXO D).

La mayoría de estas especies habitan exclusivamente en bosques, plantaciones con sotobosque denso, o en arbustales-matorrales con un alto porcentaje de cobertura arbórea. Mientras que otras especies fueron detectadas exclusivamente en algunos pisos altitudinales debido a que tienen rangos de distribución restringidos, por lo tanto, fueron difíciles de detectar en los hábitats analizados. Estas especies junto a las migratorias (predominantemente de las familias Parulidae y Turdidae), serían las especies más vulnerables a la eventual pérdida de cobertura boscosa, a la transformación de las plantaciones que poseen mayor densidad tanto arbórea como de sotobosque (cafetal bajo sombra y cultivos de cacao) por sistemas agrícolas libres a la exposición del sol, y lo que a su vez conllevaría a la desecación de las Quebradas y otros cuerpos de agua, que forma de cascada ecológica afectaría a las comunidades de aves acuáticas asociadas a esos cauces de agua y al resto de las aves que dependen del recurso hídrico durante el período de sequía (ANEXO D).

Por consiguiente, de las 381 especies computadas 87,40% se detectaron en todos los hábitats boscosos de Montaña Los Pozuelos, incluso en los agroecosistemas distribuidos en la zona de estudio. Del total de especies reportadas se contabilizaron 101 en los Policultivos con Café (PCf), 165 en los Cafetales Bajo Sombra (Cf), 159 en el Bosque Húmedo Montano Bajo (BHMb), y 136 especies en el Bosque Húmedo Premontano (BHPm), mientras que en los hábitats abiertos el número de especies es menor (AMM: 87 y AMP: 121). Por otra parte, al comparar las especies detectadas en los diferentes hábitats muestreados en base a los esfuerzos ejercidos se obtuvo una correlación positiva, que indica que incrementos en el esfuerzo (Spearman  $\rho = 0,789$ ;  $p = 0,003$  y  $\rho = 0,720$ ;  $p = 0,008$ ), conllevan a aumentar los individuos detectados y a su vez la riqueza de especies.

Los bosques y ecotonos son los hábitats que presentan las más altas diversidades en la zona ( $H'1 = 4,00$ ,  $H'2 = 4,78$  y  $H'3 = 3,70$ ), producto de la alta densidad de sotobosque (CS 73%), continuidad en el dosel (CD 92%), y porcentaje de epifitismo observado (CEP 83%). Los resultados anteriormente expuestos, sustentan que al aplicar medidas que garanticen la conservación de una mayor complejidad estructural (CE) de los bosques en la zona incrementaría el número de especies ( $\rho = 0,845$ ;  $p = 0,001$ ), lo que a su vez influye en el incremento de la diversidad ( $H'$ ) en los hábitats presentes en el área de influencia (Diversidad-Complejidad estructural:  $\rho = 0,754$ ;  $p = 0,007$ ). Estos valores son similares a los reportados por varios investigadores que han realizado estudios similares en otras localidades tanto del norte de Suramérica como en Venezuela (Perfecto & Vandermeer, 2002; Vereá y Solórzano, 2005; Vereá et al., 2009; Lentino et al., 2010; Vereá et al., 2011; Molina y Bohórquez, 2013; Díaz-Bohórquez et al., 2014) (Tabla 4).



**Figura 2. Curvas de Rarefacción (riqueza de especies) de aves detectadas durante el período Diciembre 2021-Febrero 2022 en Montaña Los Pozuelos.**

**Tabla 4. Diversidad y riqueza de las comunidades de aves presentes en los hábitats de la zona.**

	Redes	Transectos	Puntos	Total
Taxa_S	83	321	113	331
Individuals	273	4056	1756	6085
Dominance_D	0,03	0,02	0,05	0,02
Simpson_1-D	0,97	0,98	0,95	0,98
Shannon_H	4,00	4,78	3,70	4,65
Evenness_e^H/S	0,66	0,37	0,36	0,32
Brillouin	3,60	4,64	3,59	4,55
Menhinick	5,02	5,04	2,70	4,24
Margalef	14,62	38,52	14,99	37,87
Equitability_J	0,90	0,83	0,78	0,80
Fisher_alpha	40,60	81,82	26,96	75,11
Berger-Parker	0,09	0,07	0,16	0,09
Chao-1	114,20	369,90	125,70	380,90

**Leyenda: Abundancias: Número de especies (R), Número de especies migratorias (ni), Número de especies residentes (Ni), Abundancia total de individuos (Nt).**

**Índices: Dominancia (D), Simpson (1-D), Shannon (H'), Margalef (R1), Equitabilidad (J).**

En este orden de ideas, la estructura de la vegetación permite explicar la alta diversidad de aves en los Bosques ( $H' = 4,78$ ), Ecotonos ( $H' = 4,00$ ) y Café ( $H' = 3,70$ ), debido a que fueron los hábitats que presentaron los mayores valores promedios de complejidad estructural (CE-BHMb= 358,28; CE-BHPm= 317,03; CE-Cf= 276,47), ya que estos hábitats presentaron altos valores estimados de cobertura del dosel (CD-BHMb= 93,98%; CD-BHPm= 89,08%; CD-Cf= 78,53 %), altura del dosel (AD-BHMb= 17,50 m; AD-BHPm= 17,50 m; AD-Cf= 19,50 m), altura total de los

árboles (AA-BHMb= 29,00 m; BHPm= 28,75 m; AA-Cf= 31,75 m), y alta presencia de epifitas (CEP-BHMb= 76,45%; CEP-BHPm= 68,63%; CEP-Cf= 70,13%). En estos ambientes los árboles presentan copas amplias superpuestas lo que favorece a una mayor presencia de aves debido a que estas variables favorecen una mayor distribución vertical de los recursos alimentarios y nichos espaciales (refugio, perchas, nidificación, corredores para el desplazamiento, entre otros).

Otro aspecto importante para la conservación de las comunidades de aves en la zona es la relevante proporción de aves migratorias (7,09%), comparado con otros ambientes de la región cuyos valores oscilan entre 2,0-7,0% (Terborgh & Faaborg, 1983; Ruiz, 1995; Vereza, 2001; Jones et al., 2002; Lentino et al., 2010; Díaz-Bohórquez et al., 2014). Estos valores les confieren a los bosques de Montaña Los Pozuelos un gran potencial para la conservación de especies como la Reinita Canadiense (*Cardellina canadensis*), la Reinita de Charcos (*Parkesia noveboracensis*), la Candelita Migratoria (*Setophaga ruticilla*), la Reinita Estriada (*Setophaga striata*), la Reinita Gorro Gris (*Leiothlypis peregrina*), entre otras. Así como también, le otorga a Montaña Los Pozuelos importancia intercontinental para el tránsito y permanencia de especies migratorias tanto boreales como australes (Terborgh & Faaborg, 1983; Greenberg et al., 1997a, 1997b; Jones et al., 2002; Naranjo, 2003; Lentino et al., 2010).

Adicionalmente, la presencia de aves de vistosos colores como las Tangaras, Verdines, Azulejos, Tucanes, Capitanes o Picos de Frascos, Loros, Guacamayas, Pericos, entre otras le confieren un alto valor tanto para los observadores de aves y conservacionistas de la biodiversidad, como a las comunidades aledañas al área propuesta como Parque Nacional para que desarrollen un programa de aviturismo y ecoturismo comunitario.

**Mamíferos:** Este grupo de vertebrados inventariados entre el 2013-2020 totalizaron 70 especies distribuidas en 9 órdenes y 24 familias (ASOJABIRU, 2014; Mieres-Bastidas et al., 2016; Mieres-Bastidas, 2020), esto representa aproximadamente 19,07% del total de mamíferos en Venezuela según Sánchez y Lew (2010). No obstante, durante los muestreos de mastofauna realizados durante diciembre 2021 y enero-febrero 2022 permiten totalizar 101 especies distribuidas en 10 órdenes y 31 familias, lo que representa el 35,89% del total de especies de mamíferos presentes en Venezuela según Sánchez y Lew (2012), a su vez comparándolo con las 157 especies reportadas por Linares (1998) para la Biorregión los Andes, esto representa el 64,33% de especie presente en el área de estudio. Por otra parte, el área propuesta como Parque Nacional representa el 0,11% (83 Km<sup>2</sup>) de la Biorregión los Andes, por lo que este número de especies es altamente significativo, ya que se encuentra una alta riqueza mamíferos concentrada en un área reducida si lo comparamos con la superficie total de los Andes Venezolanos (77820 Km<sup>2</sup>).

El mayor número de especie se localiza en el orden Chiroptera representada por la familia Phyllostomidae (Murciélagos con hoja nasal: 28), los individuos pertenecientes a esta familia juegan un papel muy importante en el bosque, ya que son encargados de la dispersión de semilla de una variedad extensa de plantas. Las demás especies de mamíferos presentes juegan un papel muy importante dentro del área de estudio, ya que forman parte de las redes tróficas, y la riqueza de especies por familias en la zona se encuentran distribuidas de la siguiente manera: Cricetidae (Ratas y Ratones: 14), y Didelphidae (Rabipelados y Comadreja y Ratones: nueve), mientras que las familias de los órdenes Carnivora (Canidae, Felidae, Mephitidae, Mustelidae y Procyonidae) y Primate (Aotidae, Atelidae y Cebidae) aportan 17 y

cuatro especies respectivamente. Las especies que aportaron los mayores valores de abundancia fueron el Murciélago Frutero Común *Carollia perspicillata*, el Murciélago Charretero Común *Sturnira lilium*, el Mono Araguato *Alouatta seniculus*, el Murciélago Frugívoro Menor *Artibeus cinereus*, la Ardilla Común *Sciurus granatensis*, el Mono Capuchino Común *Cebus olivaceus*, el Conejo Montañero *Sylvilagus brasiliensis*, y el Murciélago Toldero Común *Uroderma bilobatum*. Entre las especies topes y amenazadas reportadas en la zona, podemos mencionar al Jaguar o Tigre Mariposo *Panthera onca*, el Cunaguaro *Leopardus pardalis*, el Puma *Puma concolor*, el Perrito de Agua *Lontra longicaudis* y el Oso Frontino o Salvaje *Tremarctos ornatus*.

A pesar de que la extensión de superficie propuesta como Parque nacional es relativamente pequeña para albergar grandes predadores, nos encontramos con una realidad muy diferente, en el área están presentes medianos y grandes predadores como el Jaguar (*Phantera onca*), Puma (*Puma concolor*), Perrito de Agua (*Lontra longicaudis*), Oso Frontino (*Tremarctos ornatus*), Cunaguaro (*Leopardus pardalis*), Guache Negro (*Eira barbara*), Zorro Guache (*Nasua nasua*), Zorro Gris (*Urocyon cinereoargenteus*), entre otras especies, todos estos predadores comparten esta área, y no existe competencia por presas, lo cual es muy importante, ya que a pesar de que existe una elevada caza furtiva, todos estos predadores pueden coexistir.

Además, la presencia de *Phantera onca*, *Lontra longicaudis*, y *Tremarctos ornatus*, es importante, ya que estos mamíferos pueden considerarse como bioindicadores de calidad ambiental, debido a que estas tres especies son poco tolerantes a las actividades antrópicas.

Las familias más dominantes en abundancia fueron Phyllostomidae (Murciélagos de hoja nasal: aprox. 547 individuos), Cebidae (Monos

Capuchinos: 150), Cricetidae (Ratas y Ratones de Monte: aprox. 71 individuos), y Atelidae (Araguatos y Mono Arañas: aprox. 60). En el caso de los Phyllostomidos y los Cebidos las especies más abundantes (*Carollia perspicillata*, *Sturnira lilium* y *Cebus olivaceus*) son relativamente comunes en la mayoría de los hábitats distribuidos en el área de estudio, pero sus abundancias varían según el tipo de hábitat en los que se distribuyen (Tabla).

Se listaron especies como *Mazama americana*, *Tayassu tajacu*, *Cerdocyon thous*, *Urocyon cinereoargenteus*, *Eira barbara*, *Galictis vittata*, *Nasua nasua*, *Procyon cancrivorus*, *Didelphis marsupialis*, *Marmosops fuscatus*, *Monodelphis brevicaudata*, *Cuniculus paca*, *Dasyprocta leporina*, *Pteronotus parnellii*, *Phyllostomus hastatus*, *Glossophaga soricina*, *Enchisthenes hartii*, *Sphaeronycteris toxophyllum*, *Vampyroides caraccioli*, entre otras especies relativamente escasas a medianamente abundantes en todas las localidades de la zona.

La mayoría de estas especies habitan y se desplazan en los bosques, plantaciones con sotobosque denso, o en arbustales-matorrales con un alto porcentaje de cobertura arbórea. Mientras que otras especies fueron detectadas exclusivamente en algunos pisos altitudinales debido a que tienen rangos de distribución restringidos, y otras especies presentes en la zona poseen naturalmente densidades poblacionales bajas, por lo tanto, fueron difíciles de detectar en los hábitats analizados. Estas especies junto a las amenazadas y de probable presencia en la poligonal propuesta como ABRAE (familias Felidae, Ursidae y Aotidae), serían las especies más vulnerables a la eventual pérdida de cobertura boscosa, a la transformación de las plantaciones que poseen mayor densidad tanto arbórea como de sotobosque (cafetal bajo sombra y cultivos de cacao) por sistemas agrícolas libres a la exposición del sol, lo que posteriormente ocasionaría la desecación de las Quebradas y otros cuerpos de agua (ANEXO E).

Según los inventarios realizados en el período 2013-2020 de las 70 especies computadas 75,49 % se detectaron en la mayoría de los hábitats de Montaña Los Pozuelos, incluso en los agroecosistemas distribuidos en la zona de estudio. Del total de especies reportadas se contabilizaron 39 en los Cafetales, 41 en los Ecotonos, 48 en el Selva Nublada, y 50 especies en el Bosque Húmedo Premontano.

Sin embargo, los muestreos y entrevistas realizadas en el período diciembre 2021-febrero 2022 permite demostrar que las 101 especies computadas en ese lapso de tiempo están presentes en los hábitats boscosos de Montaña Los Pozuelos (bosques húmedos premontanos y selvas nubladas). No obstante, al comparar las especies detectadas en los diferentes hábitats muestreados en base a los esfuerzos ejercidos se obtuvo una correlación positiva, que indica que incrementos en el esfuerzo (Pearson  $r = 0.625$ ,  $p = 0.022$  y  $r = 0.636$ ,  $p = 0.020$ ), conllevan a aumentar los individuos detectados y a su vez la riqueza de especies.

Los BHMb (Selva Nublada) y BHPm (Bosque Premontano) son los hábitats que presentan las más altas diversidades en la zona ( $H'[\text{BHMb}] = 3,49$  y  $H'[\text{BHPm}] = 3,29$ ), producto de la alta densidad de sotobosque (CS 70-75%), continuidad en el dosel (CD 90-95%), y porcentaje de epifitismo observado (CEP 50-80%). Los resultados anteriormente expuestos, sustentan que al aplicar medidas que garanticen la conservación de una mayor complejidad estructural (CE) de los bosques en la zona incrementaría el número de especies ( $\rho = 0,754$ ;  $p = 0,007$ ) (Tabla 9).

En cuanto a las diversidades de Shannon ( $H'$ ) y Margalef ( $R1$ ) de los Cafetales Bajo Sombra (Cf) y los Arbustales-Matorrales Premontano (AMP) distribuidos en los caseríos El Algarrobo, San José de La Montaña, San Juan de La Montaña, Fila de San José y sectores aledaños presentaron valores importantes de diversidad ( $H'[\text{Cf}] = 2,61$ ;  $R1[\text{Cf}] = 7,46$ ;  $H'[\text{AMP}] = 2,63$ ;  $R1[\text{AMP}] = 7,56$ ). La alta diversidad de los Cf se debió a que este tipo de plantaciones poseen valores de complejidad estructural (CE) cercanos a los valores de los

bosques que los circundan (CECf: 276,47), esta variable permite indicar que la alta cobertura del dosel (CD 70-80%), así como la alta cantidad de epifitas presentes en los árboles de sombrero (CEP 40-75%), aportan abundantes recursos alimentarios y refugios para todas las especies de la mastofauna, pero la mayoría de las especies presentes en los agrosistemas de la zona son de hábitos generalistas y nocturnos.

En este orden de ideas, la estructura de la vegetación permite explicar la alta diversidad de mamíferos, debido a que fueron los hábitats que presentaron los mayores valores promedios de complejidad estructural (CE-BHMb= 358,28; CE-BHPm= 317,03; CE-Cf= 276,47), ya que estos hábitats presentaron altos valores estimados de cobertura del dosel (CD-BHMb= 93,98%; CD-BHPm= 89,08%; CD-Cf= 78,53 %), altura del dosel (AD-BHMb= 17,50 m; AD-BHPm= 17,50 m; AD-Cf= 19,50 m), altura total de los árboles (AA-BHMb= 29,00 m; BHPm= 28,75 m; AA-Cf= 31,75 m), y alta presencia de epifitas (CEP-BHMb= 76,45%; CEP-BHPm= 68,63%; CEP-Cf= 70,13%). En estos ambientes los árboles presentan copas amplias superpuestas lo que favorece a una alta presencia de mamíferos arborícolas y voladoras debido a que estas variables favorecen una mayor distribución vertical de los nichos tróficos y espaciales.

Otro aspecto importante para la conservación de las comunidades de mamíferos en la zona es la alta proporción de carnívoros (20%), particularmente en el caso de los bosques y las plantaciones los porcentajes de especies depredadoras fueron relativamente superiores (BHMb: 19,26%; BHPm: 8,50%; Cf: 2,45%; PCf: 5,48%). Por último, a fin de realizar la conservación de las comunidades de mamíferos presentes en el área de estudio, los bosques y las plantaciones de café representan una alternativa, debido a que los mamíferos se desplazan entre ambos hábitats. La presencia de Jaguar o Tigre Mariposo (*Panthera onca*), el Cunaguaro (*Leopardus pardalis*), el Perrito de Agua (*Lontra longicaudis*), el Oso Frontino o Salvaje (*Tremarctos ornatus*), el Mono Araña del Norte (*Ateles*

hybridus), la Lapa (Agouti paca), entre otras. Así como también, le otorga a Montaña Los Pozuelos importancia nacional debido a la permanencia de mamíferos considerados como especies claves e ingenieras de hábitats.

## **ESPECIES AMENAZADAS PRESENTES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA**

---

**Anfibios y Reptiles:** En el área propuesta como ABRAE se distribuyen especies pertenecientes al taxa Reptilia se encuentran algunos taxones prioritarios para la conservación debido a su alto valor como importantes piezas de caza, tanto para consumo (carne y huevos) como para el uso como mascotas. Particularmente es el caso del Morrocoy Sabanero (*Chelonoidis carbonaria*), el Morrocoy Amarillo (*Chelonoidis denticulata*) y la Iguana (Iguana iguana), especies importantes para su aprovechamiento por los pobladores de la zona. Por otra parte, Otras especies como la Tragavenado (*Boa constrictor*) y la Boa Arcoiris (*Epicrates maurus*) se encuentran potencialmente amenazadas debido a la cacería básicamente para exterminarlas por considerarlas peligrosas, y en otros casos para utilizarlas como mascotas.

### **IUCN/UICN (2005, 2016, 2017, 2019):**

El Morrocoy Sabanero (*Chelonoidis carbonaria*) se encuentra categorizado como “Casi Amenazado” (NT) [NT / NE] (Rodríguez y Rojas Suárez, 2008; UICN, 2018).

### **CITES (2017, 2021):**

**Apéndice II:** Se incluyen especies que, aunque no estén en peligro de extinción actualmente, su comercio y explotación debe controlarse cuidadosamente para evitar que en el área estudiada

se comprometa su supervivencia a largo plazo (Rodríguez y Rojas Suárez 2008, UNEP- WCMC 2015). Entre las especies de reptiles clasificadas en este apéndice se mencionan las siguientes: el Morrocoy Sabanero (*Chelonoidis carbonaria*), el Morrocoy Amarillo (*Chelonoidis denticulata*), la Iguana (*Iguana iguana*), la Tragavenado (*Boa constrictor*) y la Boa Arcoiris (*Epicrates maurus*).

Decretos Nacionales: Revisando el Decreto Presidencial 1485 que declara el listado de animales vedados para la caza (República de Venezuela 1996a, Rodríguez y Rojas Suárez 2008). En el área de estudio el Morrocoy Sabanero (*Chelonoidis carbonaria*) es la única especie de reptil catalogado en dicho decreto.

#### **Aves:**

**IUCN/UICN (2005, 2016, 2017, 2019, 2021):**

**Pava Negra o Guayón (*Aburria aburri*), categoría: Vulnerable (VU), criterios: B1ab(i,ii,iii); C2a(ii):** Esta especie aunque es considerada con alta prioridad para la conservación, es una de las especies de crácidos menos estudiada y la información acerca de su situación poblacional es escasa o nula. Se considera que el tamaño de su área de distribución actual es bastante inferior, ocupando alrededor de 50% de su distribución pasada (Rodríguez y Rojas Suárez, 2008). En el área de estudio únicamente fue detectada su presencia en los Bosque Húmedo Montano Bajo o Selva Nublada (BHMB) de Montaña Los Pozuelos, en fragmentos de Bosque Húmedo Premontano (BHPm) muy densos, y en las inmediaciones de cafetales de sombrío tradicional (Cf), cuenca alta del río Las Marías. La destrucción del hábitat por la deforestación de los bosques y su utilización como fuente alimenticia, constituyen sus principales amenazas dentro de todo su rango altitudinal en los Andes. En Venezuela se establece su veda indefinida mediante el Decreto N° 1485 (1996a) y es declarada Especie en Peligro de Extinción con el Decreto N° 1486 (1996b).

**Paují Copete de Piedra (Pauxi pauxi), categoría: En Peligro (EN), criterios: C2a(ii):** Esta especie en toda su área de distribución (Colombia y Venezuela) es escasa, con densidades poblacionales menores a una pareja por cada 20-40 hectáreas, lo que equivale de 5 a 10 individuos por km<sup>2</sup>. En Venezuela ha sido propuesta como el ave con mayor prioridad de conservación en la actualidad. En general, la especie es intolerante a modificaciones de su hábitat natural, y es uno de los crácidos que parece enfrentar mayor presión de cacería, especialmente la subespecie localizada en la sierra de Perijá (Rodríguez y Rojas Suárez, 2008). En el ámbito global se le considera “Vulnerable” (VU), al igual que en las listas rojas de Colombia, pero en situación grave que requiere de acciones urgentes. En el área de estudio únicamente se detectada su presencia en el Bosque Húmedo Montano Bajo o Selva Nublada (BHMB) de Montaña Los Pozuelos, cuenca alta del río Las Marías. Se encuentra incluida en el Apéndice III del CITES, pero sólo para Colombia. En Venezuela se establece su veda indefinida desde 1970, medida que fue ratificada por el Decreto N° 1485 (1996a) y es declarada Especie en Peligro de Extinción mediante el Decreto N° 1486 (1996b).

**Perico Cabecidorado (Pyrilia pyrilia), categoría: Vulnerable (VU), criterios: C2a(ii):** Es una especie escasa, localizada, y que ha perdido parte de su área de distribución. En Venezuela su distribución y abundancia son aún menores que en Colombia, y algunas poblaciones podrían estar decreciendo, aunque en la sierra de Perijá la especie es común y abundante. A escala internacional es clasificada por algunos autores como “Vulnerable” [VU], y se estima que la población total es menor a 10.000 individuos, mientras que la IUCN la coloca en condición “Casi Amenazada” [NT] (Rodríguez y Rojas Suárez, 2008). Su hábitat se encuentra amenazado y bajo presión constante. Se considera que su disminución poblacional está relacionada con la

destrucción de los bosques andinos, siendo probable que la especie no tolere modificaciones mayores a sus ambientes naturales. En el área de influencia se distribuye entre los 500 hasta los 2100 msnm. A escala internacional está señalada en el Apéndice II del CITES. En Venezuela gran parte de su distribución se encuentra incluida en las áreas protegidas andinas, aunque no se han tomado medidas específicas para su conservación. Se requiere aumentar el conocimiento sobre la especie, especialmente en cuanto a su biología, distribución, abundancia, migraciones y principales amenazas.

**Cardenalito (*Spinus cucullata*), categoría: Peligro Crítico (CR), criterios: C2a(ii):** Es una especie escasa, localizada, y que ha perdido parte de su área de distribución. Es considerada el ave más amenazada de Venezuela y una de las cuatro con mayor prioridad para la conservación. Desde 1952, la IUCN la reporta como amenazada en las listas rojas, estimándose que la mayoría de sus poblaciones están extintas y su distribución actual no llega a 20% de lo que fue su población original, actualmente según estimaciones poblacionales entre 250 a 1000 individuos, mientras que la IUCN la coloca en “En Peligro” [EN] (Rodríguez y Rojas Suárez, 2008). Su hábitat se encuentra amenazado y bajo presión constante. Se considera que su disminución poblacional está relacionada con la destrucción de los hábitats en los que habitan (bosques húmedos hasta matorrales espinosos), pero la principal amenaza es la captura y el comercio para el mercado ilegal de mascotas. En el área de influencia se distribuye entre los 400 hasta los 1500 msnm según información suministrada por los habitantes de la zona, incluso tienen conocimiento de un grupo de personas que llegan a la localidad a capturar cardenalitos para la venta. A escala internacional está señalada en el Apéndice I del CITES. En Venezuela se conocen poblaciones silvestres en algunos parques nacionales y en tierras privadas. Se considera factible su

reintroducción, aunque existen riesgos por enfermedades y facilidad de hibridización con otras especies silvestres. La reintroducción debe llevarse a cabo en su distribución geográfica original, en áreas donde se pueda evitar su captura (Rodríguez y Rojas Suárez, 2008), esta es una razón de peso para decretar Montaña Los Pozuelos como un Parque Nacional.

**CITES (2015, 2017, 2019, 2021):**

**Apéndice I:** Según este apéndice, las especies incluidas aquí, están en peligro de extinción, por lo que se prohíbe su comercio, salvo cuando se realiza sólo con fines de investigación. Se incluyen aquí a la Guacamaya Bandera Ara macao y el Cardenalito *Spinus cucullata* (Rodríguez y Rojas-Suárez, 2008; UNEP-WCMC, 2015).

**Apéndice II:** Se incluyen especies que aunque no estén en peligro de extinción actualmente, su comercio y explotación debe controlarse cuidadosamente para evitar que en el área estudiada se comprometa su supervivencia a largo plazo (Rodríguez y Rojas-Suárez, 2008; UNEP-WCMC, 2015), entre las aves incluidas en este apéndice se encuentran las siguientes: familias Trochilidae (Colibríes, Tucusitos y Ermitaños: 26 especies), Accipitridae (Águilas y Gavilanes: 8 especies), Psittacidae (Loros, Pericos y Guacamayas: 11 especies), Falconidae (Halcones: 4 especies), y del orden Strigiformes (Búhos, Lechuzas y Curucucú Común: 5 especies). Así como a las especies de la familia Ramphastidae (Tucanes y Pico de Frasco: 3 especies).

**Apéndice III:** Aquí figuran especies incluidas a solicitud de una parte que ya reglamenta el comercio de dicha especie y necesita la cooperación de otros países para evitar la explotación insostenible o ilegal (Rodríguez y Rojas-Suárez, 2008; UNEP-

WCMC, 2015). Entre las aves detectadas en el área de estudio incluidas en este apéndice se menciona el Rey Zamuro (*Sarcoramphus papa*).

### **Decretos Nacionales:**

Al revisar el Decreto Presidencial 1485 que declara el listado de animales vedados para la caza (República de Venezuela, 1996a; Rodríguez y Rojas-Suárez, 2008), en el área de estudio están presentes las siguientes aves considerada como prohibidas su captura bajo cualquier tipo de cacería: Paují Copete de Piedra (*Pauxi pauxi*), Pava Negra o Guayón (*Aburria aburri*), Nictibio Grande (*Nyctibius grandis*), Guacamaya Bandera (*Ara macao*), Rey Zamuro (*S. papa*), Tucanes (*R. tucanus*), Carpintero Real Barbirrayado (*Dryocopus lineatus*), Conoto Negro (*Psarocolius decumanus*), Conoto Aceituno (*Psarocolius angustifrons*), Pájaro león (*Momotus momota*), y Lechuzón Orejudo (*Bubo virginianus*).

Por otra parte, según el Decreto Presidencial 1486 señala el listado oficial de especies en peligro de extinción (República de Venezuela, 1996b; Rodríguez y Rojas-Suárez, 2008), en el área de estudio están presentes las siguientes aves que solamente podrán ser objeto de caza con fines científicos y de manejo: Paují Copete de Piedra (*Pauxi pauxi*), y Pava Negra o Guayón (*Aburria aburri*).

**IBAs (BirdLife International y Conservation International, 2005):** Las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (IBAs por sus siglas en inglés, "Important Bird Areas" son sitios críticamente importantes a nivel mundial para las aves y la biodiversidad. En el caso de Montaña Los Pozuelos es prioritario considerar su clasificación como un IBA más para Venezuela y su promulgación como Parque Nacional para garantizar la conservación de las comunidades de aves distribuidas en la zona.

Al aplicar los criterios establecidos por la BirdLife International se identificaron las siguientes especies por ítems:

**A1. Especies Globalmente Amenazadas:** El sector Montaña Los Pozuelos y sus inmediaciones mantiene regularmente una población significativa de especies amenazadas a nivel mundial y especies cuya conservación es de interés mundial. Se incluyen aquí las siguientes especies: la Pava Negra o Guayón *Aburria aburri* (VU), el Paují Copete de Piedra Pauxi (*Crax pauxi*) (VU), el Perico Cabecidorado *Pyrilia (Pionopsitta) pyrilia* (VU), el Pitirre Migratorio *Contopus cooperi* (NT) y el Cardenalito *Spinus cucullata* (EN).

**A2. Especies de Distribución Restringida:** La zona propuesta como Parque Nacional mantiene un componente significativo de especies cuyas distribuciones están restringida a la EBA 034 Cordillera de Mérida (Bosques Húmedos Premontano y Montano Bajo de la sierra de Portuguesa), específicamente 5 de las 25 especies exclusivas de esta biorregión. Esta es otra razón adicional para que la localidad sea considerada como un ABRAE administrado y manejado por INPARQUES para asegurar, en lo posible, que todas las especies de distribución restringida al EBA 034 presentes en cantidades significativa. Se incluyen aquí las siguientes especies: el Paují Copete de Piedra Pauxi (*Crax pauxi*), el Perico Cabecirrojo *Pyrrhura rhodoccephala*, el Esmeralda Cola de Alambre *Chlorostilbon stenurus*, el Colibrí Pechiazul *Sternoclyta cyanopectus* y el Frutero Cabecileonado *Thlypopsis fulviceps*.

**A3. Conjunto de Especies Restringidas a un Bioma:** En la zona se mantiene un componente significativo de un grupo de especies cuyas distribuciones están restringidas en gran medida o totalmente a los biomas NSA (Norte de Sudamérica) y NAN (Andes del Norte), específicamente 9 de las 217 especies

restringida al bioma NAN y 6 de las 41 especies distribuidas en el bioma NSA. Este es otro motivo para que Montaña Los Pozuelos y sus inmediaciones sea decretado como un Parque Nacional, debido a que el conjunto de especies de distribuciones restringidas a los biomas antes mencionados posee poblaciones en cantidades significativas en la localidad. Se incluyen aquí las siguientes especies: la Camata o Pava de Montaña *Penelope argyrotis*, el Paují Copete de Piedra Pauxi (*Crax*) *pauxi*, la Guacharaca *Ortalis ruficauda*, el Perico Cabecirrojo *Pyrrhura rhodoccephala*, el Ala de Sable Pechivioleta *Campylopterus falcatus*, el Esmeralda Cola de Alambre *Chlorostilbon stenurus*, el Colibrí Pechiazul *Sternoclyta cyanopectus*, el Amazilia Bronceada *Aliazul* *Amazilia tobaci*, el Barranquero Acollarado *Brachygalba goeringi*, el Bobito Aguantapiedras *Hypnelus ruficollis*,

el Telegrafista Escamado *Picumnus squamulatus*, la Granicera Pechidorada *Pipreola aureopectus*, el Cucarachero Chocorocoy *Campylorhynchus nuchalis*, el Atlapetes Ajicero *Atlapetes semirufus* y el Frutero Cabecileonado *Thlypopsis fulviceps*.

### **Mamíferos:**

**IUCN/UICN (2005, 2016, 2017, 2019, 2021)**

**Jaguar (*Panthera onca*), categoría: Vulnerable (VU), criterios:**

**A1cd+2c; C1:** Esta especie ha sufrido (principalmente al norte del Orinoco), una reducción en el tamaño de sus poblaciones deducida en  $\geq 50\%$  en los últimos 10 años o tres generaciones. Esta reducción poblacional se ha originado por: una contracción del área de ocupación, disminución en la extensión de presencia y/o degradación de la calidad del hábitat y además porque la especie es afectada por la explotación real o potencial. Actualmente la población está representada por menos de 10.000 individuos maduros y la

tendencia actual es hacia la disminución, la cual es estimada en al menos 10% dentro de los diez años o tres generaciones venideras, cualquiera que sea el período mayor (Rodríguez y Rojas Suárez 2008, IUCN 2015). No obstante, algunos estimados poblacionales sugieren que hay entre 2.500 y 3.600 individuos en todo el país, siendo las poblaciones localizadas en sierra de Perijá, llanos occidentales, piedemonte andino y delta del Orinoco, las que poseen una mayor tasa de disminución, ya que en la cordillera de la Costa prácticamente están extintas. En nuestro país los niveles reales de explotación se acotan a la cacería deportiva y el control para evitar la depredación del ganado. Se estima que actualmente el elemento más importante, en cuanto a la disminución que aún experimentan sus poblaciones, es la pérdida de hábitat por deforestación de zonas boscosas para su transformación en áreas agrícolas y ganaderas (Ojasti y Lacabana 2008a). Según la IUCN (2015), esta especie es incluida a nivel global en la categoría Casi Amenazado (NT). Esto define a una especie que en la actualidad no cumple con ninguno de los criterios para ubicarla En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable; pero está próximo (de continuar las tendencias observadas) a cumplir los criterios, o posiblemente los satisfaga en el futuro cercano (Rodríguez y Rojas-Suárez 2008).

**Oso frontino (*Tremarctos ornatus*), categoría: En Peligro (EN), criterios: A2cd; B1ab (i,iii):** Esta especie ha sufrido una reducción en el tamaño de la población estimada en  $\geq 50\%$  en los últimos 10 años o tres generaciones, lo cual se debe a una reducción del área de ocupación, extensión y reducción de presencia estimada actualmente en un área menor a 5.000 km<sup>2</sup>, la cual se encuentra severamente fragmentada (degradación de la calidad del hábitat ocupado). También se sabe que en Venezuela no existe en más de cinco localidades.

Las poblaciones del oso frontino sufren además, presiones por la explotación real o potencial (Rodríguez y Rojas-Suárez 2008). Se presume que su tamaño poblacional ha disminuido considerablemente por acción de la cacería y por la pérdida de hábitat. Para Venezuela se estima entre 800 y 1.850 individuos con base en extrapolaciones de densidades poblacionales de otros úrsidos. Estudios recientes evidencian una reducción del hábitat disponible cercana a 40% en los últimos 15 años, y altos grados de fragmentación de los bosques y páramos remanentes. Se han identificado 42 fragmentos de hábitat potencial para la especie, de los cuales sólo tres podrían mantener poblaciones viables a largo plazo: uno en la sierra de Perijá y dos en el ramal central de la cordillera de Mérida. El macizo de El Tamá y la sierra de Portuguesa constituyen las zonas más amenazadas por la fragmentación (García-Rangel et al. 2008). A escala global la IUCN la clasifica Vulnerable. Para detener y revertir la fragmentación de los bosques andinos que habita, INPARQUES, junto con científicos y conservacionistas, logró la creación de un completo sistema de 12 parques nacionales que resguardan la mayor parte del hábitat disponible (García-Rangel et al. 2008).

**Mono Araña del Norte (*Ateles hybridus*), categoría: Vulnerable (VU), criterios: A2cd:** Esta especie ha sufrido reducciones en el tamaño de sus poblaciones, inferida en  $\geq 30\%$  en los últimos 10 años o tres generaciones. Estos declives poblacionales son debido a una merma del área de ocupación, disminución en la extensión de presencia y/o degradación en la calidad del hábitat, además de la presión ejercida por la explotación real o potencial (Rodríguez y Rojas-Suárez 2008). Su situación es crítica y se desconoce su ecología, estructura social y función dentro de los ecosistemas.

Sus poblaciones decrecen en la actualidad y la presión a la que están sujetas es constante y considerable. Los bosques del piedemonte de la sierra de Perijá y la cordillera de los Andes, hábitats preferidos de la especie, se encuentran amenazados a lo largo de toda su distribución. A escala internacional la IUCN la clasifica En Peligro Crítico. La especie ha sido considerada como uno de los 25 primates más amenazados del mundo (Ojasti y Lacabana 2008c). La reducción progresiva del hábitat a lo largo de toda su área de distribución es la principal amenaza que enfrenta la especie. A esto se suma su lento crecimiento poblacional, dado que el lapso que transcurre entre nacimientos es de 3 a 4 años. La pérdida de hábitat es más grave en el piedemonte, entre 300 y 1.000 m de altura.

Dado que no existen medidas efectivas que regulen la deforestación, se estima que la distribución de la especie seguirá disminuyendo y el aislamiento de sus poblaciones se incrementará. La cacería de subsistencia y la captura de crías para mascota parecen ser de menor importancia que la intervención del hábitat, sin embargo, hay que mantener la alerta sobre este impacto (Ojasti y Lacabana, 2008c).

### **CITES (2015, 2017, 2019, 2021)**

**Apéndice I:** Según este apéndice, las especies incluidas aquí, están en peligro de extinción, por lo que se prohíbe su comercio, salvo cuando se realiza sólo con fines de investigación. Se incluyen aquí las siguientes especies: el Jaguar *Panthera Onca*, el Cunaguaro *Leopardus pardalis* y el Oso Frontino o Salvaje *Tremarctos ornatus* (Rodríguez y Rojas-Suárez, 2008; PNUMA-CMCM, 2014; UNEP-WCMC, 2015).

**Apéndice II:** Se incluyen especies que aunque no estén en

peligro de extinción actualmente, su comercio y explotación debe controlarse cuidadosamente para evitar que en el área estudiada se comprometa su supervivencia a largo plazo (Rodríguez y Rojas-Suárez, 2008; PNUMA-CMCM, 2014; UNEP-WCMC, 2015), entre los mamíferos incluidos este apéndice se encuentran las siguientes: el Puma *Puma concolor*, el Perrito de Agua *Lontra longicaudis*, la Danta *Tapirus terrestris* y el Mono Araña del Norte *Ateles hybridus*.

**Apéndice III:** Aquí figuran especies incluidas a solicitud de una parte que ya reglamenta el comercio de dicha especie y necesita la cooperación de otros países para evitar la explotación insostenible o ilegal (Rodríguez y Rojas-Suárez, 2008; UNEP-WCMC, 2015). Entre los mamíferos distribuidos en el área de influencia incluidas en este apéndice se mencionan el Hurón *Eira barbara* y la Lapa Común *Agouti paca*.

### **Decretos Nacionales:**

Al revisar el Decreto Presidencial 1485 que declara el listado de animales vedados para la caza (República de Venezuela, 1996a; Rodríguez y Rojas-Suárez, 2008), en el área de estudio están presentes los siguientes mamíferos considerados como prohibidas sus capturas bajo cualquier tipo de cacería: el Oso Frontino o Salvaje (*Tremarctos ornatus*), el Cunaguaro (*Leopardus pardalis*), el Jaguar o Tigre Mariposo (*Panthera onca*), el Perrito de Agua (*Lontra longicaudis*), y la Danta (*Tapirus terrestris*).

Por otra parte, según el Decreto Presidencial 1486 señala el listado oficial de especies en peligro de extinción (República de Venezuela, 1996b; Rodríguez y Rojas-Suárez, 2008), en el área de estudio están presentes los siguientes

mamíferos que solamente podrán ser objeto de caza con fines científicos y de manejo: el Oso Frontino o Salvaje (*Tremarctos ornatus*), el Cunaguaro (*Leopardus pardalis*), el Jaguar o Tigre Mariposo (*Panthera onca*), el Perrito de Agua (*Lontra longicaudis*), y la Danta (*Tapirus terrestris*).

Nombre científico	Nombre común en Español	Common name in English	Estatus	Gremios Tróficos	Categoría de Amenaza
<b>Tinamiformes</b>					
<b>Tinamidae</b>					
<i>Tinamus tao</i>	Gallina Azul, Tinamú Gris	Grey Tinamou	R	FG	VU/DD
<i>Crypturellus soui</i>	Ponchita, Tinamú Chico	Little Tinamou	R	FG	
<i>Crypturellus erythropus</i>	Soisola Patirroja, Tinamú Patirrojo	Red-Legged Tinamou	R	FG	
<i>Crypturellus obsoletus</i>	Poncha Montañera	Brown Tinamou	R	FG	
<b>Galliformes</b>					
<b>Cracidae</b>					
<i>Ortalis ruficauda</i>	Guacharaca	Rufous-Vented Chachalaca	R	FG	
<i>Penelope purpurascens</i>	Pava Culirroja	Crested Guan	R	F	
<i>Penelope argyrotis</i>	Camata, Pava Montañera	Band-Tailed Guan	R	F	
<i>Aburria aburri</i>	Pava Negra, Guayón	Wattled Guan	R	FG	NT/VU
<i>Pauxi pauxi</i>	Paují Copete de Piedra	Helmeted Curassow	R	FG	EN
<b>Odonthophoridae</b>					
<i>Colinus cristatus</i>	Perdiz Encrestada	Crested Bobwhite	R	G	
<i>Odontophorus gujanensis</i>	Perdiz Colorada	Marbled Wood-Quail	R	G	
<b>Suliformes</b>					
<b>Phalacrocoracidae</b>					
<i>Nannopterum brasilianum</i>	Cotúa	Neotropic Cormorant	R	P	
<b>Pelecaniformes</b>					
<b>Ardeidae</b>					
<i>Egretta caerulea</i>	Garcita Azul	Little Blue Heron	R	PI	
<i>Tigrisoma fasciatum</i>	Pájaro Vaco Oscuro	Fasciated Tiger-Heron	R	PI	
<i>Cochlearius cochlearius</i>	Chicuaco Cajeto	Boat-Billed Heron	R	PI	
<i>Bubulcus ibis</i>	Garcita Reznera	Cattle Egret	R	IP	
<i>Ardea alba</i>	Garza Real	Great (or Common) Egret	R	PI	
<i>Ardea cocoi</i>	Garza Morena	Cocoi Heron	R	PI	
<i>Butorides striata</i>	Chicuaco Cuello Gris	Striated Heron	R	IP	
<i>Syrigma sibilatrix</i>	Garza Silbadora	Whistling Heron	R	IP	
<b>Threskiornithidae</b>					
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	Corocoro Verde	Green Ibis	R	IP	
<i>Phimosus infuscatus</i>	Zamurita	Bare-Faced (or Whispering) Ibis	R	IP	
<b>Cathartiformes</b>					
<b>Cathartidae</b>					
<i>Sarcoramphus papa</i>	Rey Zamuro	King Vulture	R	NE	
<i>Coragyps atratus</i>	Zamuro	Black Vulture	R	NE	
<i>Cathartes aura</i>	Oripopo	Turkey Vulture	R	NE	
<b>Accipitriformes</b>					
<b>Accipitridae</b>					
<i>Elanus leucurus</i>	Gavilán Maromero	White-Tailed Kite	R	C	
<i>Leptodon cayanensis</i>	Gavilán Palomero	Gray-Headed Kite	R	C	
<i>Accipiter bicolor</i>	Gavilán Pantalón	Bicolored Hawk	R	C	
<i>Elanoides forficatus</i>	Gavilán Tijereta	Swallow-Tailed Kite	MB	C	
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	Cernicalo	Pearl Kite	R	C	
<i>Ictinia plumbea</i>	Gavilán Plomizo	Plumbeous Kite	R	CI	
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavilán Hado	Roadside Hawk	R	C	
<i>Spizaetus melanoleucus</i>	Águila Blanquinegra	Black-and-White Hawk-Eagle	R	C	
<i>Spizaetus ornatus</i>	Águila de Penacho	Ornate Hawk-Eagle	R	C	
<i>Spizaetus tyrannus</i>	Águila Tirana	Black Hawk-Eagle	R	C	
<i>Buteogallus urubitinga</i>	Águila Negra	Great Black Hawk	R	C	
<i>Buteogallus anthracinus</i>	Gavilán Cangrejero	Common Black-Hawk	R	C	

<i>Buteo albicaudatus</i>	Gavilán Tejé	White-Tailed Hawk	R	C	
<i>Buteo nitidus</i>	Gavilán Gris	Gray Hawk	R	C	
<i>Buteo brachyurus</i>	Gavilán Cola Corta	Short-Tailed Hawk	R	C	
<i>Buteo platypterus</i>	Gavilán Bebehumo	Broad-Winged Hawk	MB	C	
<i>Buteo albonotatus</i>	Gavilán Negro	Zone-Tailed Hawk	R	C	
<b>Gruiformes</b>					
<b>Rallidae</b>					
<i>Aramides cajaneus</i>	Cotara Caracolera	Gray-Necked Wood-Rail	R	I	
<i>Mustelirallus erythroptus</i>	Polla Pico Rojo	Paint-Billed Crake	R	I	
<b>Eurypygiiformes</b>					
<b>Eurypygiidae</b>					
<i>Eurypyga helias</i>	Tigana	Sunbittern	R	IP	
<b>Charadriiformes</b>					
<b>Charadriidae</b>					
<i>Vanellus chilensis</i>	Alcaraván	Southern Lapwing	R	I	
<b>Scolopacidae</b>					
<i>Actitis macularius</i>	Playero Coleador	Spotted Sandpiper	MB	I	
<b>Columbiformes</b>					
<b>Columbidae</b>					
<i>Columba livia</i>	Paloma Doméstica	Rock Pigeon	I	GF	
<i>Patagioenas fasciata</i>	Paloma Gargantilla	Band-Tailed Pigeon	R	FG	
<i>Patagioenas speciosa</i>	Paloma Guacoa	Scaled Pigeon	R	FG	
<i>Patagioenas subvinacea</i>	Paloma Morada	Ruddy Pigeon	R	FG	VU/LC
<i>Patagioenas cayennensis</i>	Paloma Colorada	Pale-Vented Pigeon	R	FG	
<i>Columbina talpacoti</i>	Chocolatera, Tortolita Rojiza	Ruddy Ground-Dove	R	GF	
<i>Columbina squammata</i>	Palomita Maraquita	Scaled Dove	R	GF	
<i>Zenaida auriculata</i>	Paloma Sabanera	Eared Dove	R	GF	
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma Turca, Paloma Rabo Blanco	White-Tipped Dove	R	FG	
<i>Leptotila rufaxilla</i>	Paloma Pipa	Gray-Fronted Dove	R	FG	
<i>Geotrygon montana</i>	Paloma Perdiz Montañera	Ruddy Quail-Dove	R	FG	
<i>Zentrygon linearis</i>	Paloma Perdiz Rojiza	Lined Quail-Dove	R	FG	
<i>Claravis pretiosa</i>	Palomita Azul	Blue Ground Dove	R	GF	
<b>Cuculiformes</b>					
<b>Cuculidae</b>					
<i>Piaya cayana</i>	Piscua, Pájaro Ardilla	Squirrel Cuckoo	R	FG	
<i>Piaya minuta</i>	Piscuita Enana	Little Cuckoo	R	FI	
<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero Común	Smooth-Billed Ani	R	I	
<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero Curtidor	Groove-Billed Ani	R	I	
<i>Tapera naevia</i>	Cuco común, Saucé	Striped Cuckoo	R	I	
<b>Strigiformes</b>					
<b>Tytonidae</b>					
<i>Tyto alba</i>	Lechuza de Campanario	Barn Owl	R	C	
<b>Strigidae</b>					
<i>Megascops choliba</i>	Curucucú Común	Tropical Screech-Owl	R	C	
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	Lechuzón de Anteojos	Spectacled Owl	R	C	
<i>Bubo virginianus</i>	Lechuzón Orejudo	Great Horned Owl	R	C	
<i>Ciccaba virgata</i>	Lechuza Colilarga	Mottled Owl	R	C	
<i>Ciccaba nigrolineata</i>	Lechuza Blanquinegra	Black-and-White Owl	R	C	
<i>Pseudoscops clamator</i>	Lechuza Listada	Striped Owl	R	C	
<b>Caprimulgiformes</b>					
<b>Steatornithidae</b>					
<i>Steatornis caripensis</i>	Guácharo	Oilbird	R	FG	
<b>Nyctibiidae</b>					
<i>Nyctibius grandis</i>	Nictibio Grande	Great Potoo	R	IC	

<i>Nyctibius griseus</i>	Nictibio Grisáceo	Common Potoo	R	I	
<b>Caprimulgidae</b>					
<i>Nyctidromus albicollis</i>	Aguaitacamino Común	Pauraque	R	I	
<i>Chordeiles acutipennis</i>	Aguaitacamino Chiquito	Lesser Nighthawk	R	I	
<i>Antrostomus rufus</i>	Aguaitacamino Rufo	Rufous Nightjar	R	I	
<i>Systellura longirostris</i>	Aguaitacamino Serrano	Band-Winged Nightjar	R	I	
<i>Lurocalis rufiventris</i>	Aguaitacamino Ventrirrufo	Rufous-Bellied Nighthawk	R	I	
<b>Apodidae</b>					
<i>Streptoprocne rutilans</i>	Vencejo Cuellirrojo	Chestnut-Collared Swift	R	I	
<i>Streptoprocne zonaris</i>	Vencejo Grande	White-Collared Swift	R	I	
<i>Tachornis squamata</i>	Vencejo Tijereta	Fork-Tailed Palm-Swift	R	I	
<i>Chaetura brachyura</i>	Vencejo de Cola Corta	Short-Tailed Swift	R	I	
<i>Panyptila cayennensis</i>	Vencejito Collar Blanco	Lesser Swallow-tailed Swift	R	I	
<b>Trochilidae</b>					
<i>Glaucis hirsutus</i>	Ermitaño Pecho Canela	Rufous-Breasted Hermit	R	IN	
<i>Phaethornis guy</i>	Ermitaño Verde	Green Hermit	R	IN	
<i>Phaethornis anthophilus</i>	Ermitaño Carinegro	Pale-Bellied Hermit	R	IN	
<i>Phaethornis griseogularis</i>	Ermitaño Barbigris	Gray-Chinned Hermit	R	IN	
<i>Phaethornis hispidus</i>	Ermitaño Barbiblanco	White-Bearded Hermit	R	IN	
<i>Phaethornis augusti</i>	Limpiacasa	Sooty-Capped Hermit	R	IN	
<i>Phaethornis striigularis</i>	Ermitaño Gargantirrayado	Little Hermit	R	IN	
<i>Campylopterus falcatus</i>	Ala de Sable Pechivioleta	Lazuline Sabrewing	R	IN	
<i>Colibri coruscans</i>	Colibrí Orejivioleta Grande	Sparkling Violetear	R	IN	
<i>Colibri cyanotus</i>	Colibrí Orejivioleta Verde	Green Violetear	R	IN	
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	Mango Pechinegro	Black-Throated Mango	R	IN	
<i>Klais guimeti</i>	Tucusito Cabeza Azul	Violet-Headed Hummingbird	R	IN	
<i>Chlorestes cyanus</i>	Zafiro Cabecimorado	White-Chinned Sapphire	R	IN	
<i>Chlorestes notata</i>	Colibrí Verdecito	Blue-Chinned Sapphire	R	IN	
<i>Chlorostilbon mellisugus</i>	Esmeralda Coliazul	Blue-Tailed Emerald	R	IN	
<i>Chlorostilbon stenurus</i>	Esmeralda Cola de Alambre	Narrow-tailed Emerald	R	IN	DD
<i>Thalurania colombica</i>	Tucusito Coronado	Fork-Tailed Woodnymph	R	IN	
<i>Chrysuronia oenone</i>	Colibrí Cola de Oro	Golden-Tailed Sapphire	R	IN	
<i>Chionomesa fimbriata</i>	Diamante Gargantiverde	Glittering-Throated Emerald	R	IN	DD
<i>Saucerottia saucerottei</i>	Diamante Verdiazul	Steely-vented Hummingbird	R	IN	
<i>Saucerottia tobaci</i>	Amazilia Bronceada Coliazul	Copper-Rumped Hummingbird	R	IN	
<i>Chalybura buffonii</i>	Colibrí Grande Colinegro	White-Vented Plumeteer	R	IN	
<i>Heliodoxa leadbeateri</i>	Heliodoxa Frentiazul	Violet-Fronted Brilliant	R	IN	
<i>Adelomyia melanogenys</i>	Colibrí Serrano Gargantiazul	Speckled Hummingbird	R	IN	
<i>Sternoclyta cyanopectus</i>	Colibrí Pechiazul	Violet-Chested Hummingbird	R	IN	
<i>Coeligena coeligena</i>	Colibrí Inca Bronceado	Bronzy Inca	R	IN	
<i>Ocreatus underwoodii</i>	Colibrí Cola de Hoja	Booted Racket-Tail	R	IN	
<i>Aglaiocercus kingi</i>	Colibrí Coludo Azul	Long-Tailed Sylph	R	IN	
<i>Chaetocercus heliodor</i>	Estrella Cuellirrojo	Gorgeted Woodstar	R	IN	
<i>Chaetocercus jourdanii</i>	Tucusito Garganta Rosa	Rufous-shafted Woodstar	R	IN	
<i>Polytmus guainumbi</i>	Colibrí Gargantidorado	White-tailed Goldenthrout	R	IN	
<i>Calliphlox amethystina</i>	Tucusito Amatista	Amethyst Woodstar	R	IN	
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	Tucusito Rubí	Ruby-topaz Hummingbird	R	IN	
<i>Doryfera ludovicae</i>	Pico Lanza Frentiverde	Green-Fronted Lancebill	R	IN	NT
<b>Trogoniformes</b>					
<b>Trogonidae</b>					
<i>Pharomachrus antisianus</i>	Quetzal Coliblanco	Crested Quetzal	R	FI	
<i>Trogon collaris</i>	Sorocúa Acollarado	Collared Trogon	R	FI	
<i>Trogon personatus</i>	Sorocúa Enmascarado	Masked Trogon	R	FI	
<i>Trogon caligatus</i>	Sorocúa Violáceo Norteño	Violaceous Trogon	R	FI	

Coraciiformes					
Momotidae					
<i>Momotus subrufescens</i>	Pájaro León Garganticense	Blue-Crowned Motmot	R	FI	
Alcedinidae					
<i>Megaceryle torquata</i>	Martín Pescador Grande	Ringed Kingfisher	R	PI	
<i>Chloroceryle americana</i>	Martín Pescador Pequeño	Green Kingfisher	R	PI	
Galbuliformes					
Galbulidae					
<i>Brachygalba goeringi</i>	Barranquero Acollarado	Pale-Headed Jacamar	R	I	
<i>Galbula ruficauda</i>	Tucuso Barranquero	Rufous-Tailed Jacamar	R	I	
Bucconidae					
<i>Hypnelus ruficollis</i>	Bobito	Russet-Throated Puffbird	R	I	
Piciformes					
Capitonidae					
<i>Eubucco bourcierii</i>	Capitán Cabecirrojo	Red-Headed Barbet	R	F	
Ramphastidae					
<i>Aulacorhynchus albivitta</i>	Pico de Frasco Gargantiblanco	Yellow-Billed Toucanet	R	F	
<i>Aulacorhynchus sulcatus</i>	Pico de Frasco Esmeralda	Emerald Toucanet	R	F	
<i>Ramphastos tucanus</i>	Piapoco Gargantiblanco	White-throated Toucan	R	F	
<i>Ramphastos ambiguus</i>	Diostedé Pico Negro	Black-Mandibled Toucan	R	F	VU/NT
Picidae					
<i>Picumnus squamulatus</i>	Telegrafista Escamado	Scaled Piculet	R	I	
<i>Dryobates fumigatus</i>	Carpintero Ahumado	Smoky-Brown Woodpecker	R	I	
<i>Dryobates kirkii</i>	Carpintero de Rabadilla Roja	Red-Rumped Woodpecker	R	I	
<i>Dryobates passerinus</i>	Carpintero Oliváceo	Little Woodpecker	R	I	
<i>Colaptes rubiginosus</i>	Carpintero Dorado Verde	Golden-Olive Woodpecker	R	IN	
<i>Colaptes punctigula</i>	Carpintero Pechipunteado	Spot-Breasted Woodpecker	R	IN	
<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero Real Barbirrayado	Lineated Woodpecker	R	I	
<i>Melanerpes rubricapillus</i>	Carpintero Habado	Red-Crowned Woodpecker	R	I	
<i>Melanerpes cruentatus</i>	Carpintero Negro Azul	Yellow-Tufted Woodpecker	R	I	
<i>Piculus chrysochloros</i>	Carpintero Dorado	Golden-Green Woodpecker	R	I	
<i>Campephilus melanoleucos</i>	Carpintero Real Crestirrojo	Crimson-Crested Woodpecker	R	I	
Falconiformes					
Falconidae					
<i>Caracara plancus</i>	Caricare Encrestado	Northern Crested-Caracara	R	O	
<i>Milvago chimachima</i>	Chiriguare, Caricare Sabanero	Yellow-Headed Caracara	R	O	
<i>Herpetotheres cachimans</i>	Halcón Culebrero, Halcón Macagua	Laughing Hawk	R	C	
<i>Micrastur semitorquatus</i>	Halcón Semiacollarado	Collared Forest-Falcon	R	C	
<i>Micrastur ruficollis</i>	Halcón Palomero	Barred Forest-Falcon	R	C	
<i>Falco columbarius</i>	Halcón Migratorio	Merlin	MB	CI	
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón Peregrino	Peregrine Falcon	MB	C	
<i>Falco ruficularis</i>	Halcón Golondrina	Bat Falcon	R	C	
<i>Falco sparverius</i>	Halcón Primito	American Kestrel	R	CI	
<i>Falco femoralis</i>	Halcón Aplomado	Aplomado Falcon	R	C	
Psittaciformes					
Psittacidae					
<i>Ara severus</i>	Maracaná, Guacamaya Verde	Chestnut-Fronted Macaw	R	FG	
<i>Psittacara wagleri</i>	Chacaraco	Scarlet-Fronted Parakeet	R	FG	DD
<i>Eupsittula pertinax</i>	Perico Cara Sucia	Brown-Throated Parakeet	R	FG	
<i>Forpus passerinus</i>	Perico Mastranero, Periquito	Green-Rumped Parrotlet	R	FG	
<i>Brotogeris jugularis</i>	Perico Ala Marrón, Churica	Orange-Chinned Parakeet	R	FG	
<i>Pyrrhura rhodocephala</i>	Perico Cabecirrojo	Rose-Headed Parakeet	R	FG	
<i>Pyrrhura pyrrhura</i>	Perico Cabecidorado	Saffron-Headed Parrot	R	FG	NT/VU
<i>Pionus menstruus</i>	Cotorra Cabeciazul	Blue-Headed Parrot	R	FG	

<i>Pionus sordidus</i>	Perico Pico Rojo	Red-Billed Parrot	R	FG	
<i>Amazona ochrocephala</i>	Loro Real	Yellow-Headed Parrot	R	FG	
<i>Amazona amazonica</i>	Loro Guaro	Orange-Winged Parrot	R	FG	
<b>Passeriformes</b>					
<b>Thamnophilidae</b>					
<i>Sakesphorus canadensis</i>	Hormiguero Copetón	Black-Crested Antshrike	R	I	
<i>Thamnophilus doliatus</i>	Pavita Hormiguera Común	Barred Antshrike	R	FI	
<i>Dysithamnus mentalis</i>	Burujara Pequeña	Plain Antwreos	R	I	
<i>Myrmotherula schisticolor</i>	Hormiguerito Apizarrado	Slaty Antwren	R	I	
<i>Cercomacra nigricans</i>	Hormiguerito Negro	Jet Antbird	R	I	
<i>Formicivora grisea</i>	Coicorita Gris	White-Fringed Antwren	R	I	
<i>Dryophila klagesi</i>	Hormiguerito Cuclillo	Long-Tailed Antbird	R	I	
<i>Myrmoborus leucophrys</i>	Hormiguerito Bejuquero	White-Browed Antbird	R	I	
<i>Myrmeciza longipes</i>	Hormiguero Vientriblanco	White-Bellied Antbird	R	I	
<i>Myrmeciza immaculata</i>	Hormiguerote Inmaculado	Immaculate Antbird	R	I	
<b>Grallariidae</b>					
<i>Grallaricula ferrugineipectus</i>	Ponchito Pechicastaño	Rusty-Breasted Antpitta	R	I	
<b>Formicariidae</b>					
<i>Formicarius analis</i>	Gallito Hormiguero	Black-Faced Antthrush	R	I	
<i>Chamaeza campanisona</i>	Hormiguero Cuascá	Short-Tailed Antthrush	R	I	
<b>Furnariidae</b>					
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	Güitío de Agua	Yellow-chinned Spinetail	R	I	
<i>Synallaxis albescens</i>	Güitío Gargantiblanco	Pale-Breasted Spinetail	R	I	
<i>Synallaxis cinnamomea</i>	Güitío Canelo	Stripe-Breasted Spinetail	R	I	
<i>Cranioleuca subcristata</i>	Güitío Copetón	Crested Spinetail	R	I	
<i>Premnoplex brunnescens</i>	Fafao Punteado	Spotted Barbtail	R	I	
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	Güaití	Plain-Fronted Thornbird	R	I	
<i>Xenops minutus</i>	Pico Lezna Pechirrayado	Plain Xenops	R	I	
<i>Xenops rutilans</i>	Pico Lezna Rayado	Streaked Xenops	R	I	
<i>Anabacerthia striaticollis</i>	Tico-Tico Pico de Cuña	Montane Foliage-Gleaner	R	I	
<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	Trepador Marrón	Plain-Brown Woodcreeper	R	I	
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Trepador Verdón	Olivaceous Woodcreeper	R	I	
<i>Xiphocolaptes promeropirhynchus</i>	Trepador Pico Negro	Strong-Billed Woodcreeper	R	I	
<i>Dendrocolaptes picumnus</i>	Trepador Tanguero	Black-Banded Woodcreeper	R	I	
<i>Xiphorhynchus picus</i>	Trepador Subesube	Straight-Billed Woodcreeper	R	I	
<i>Xiphorhynchus susurrans</i>	Trepador Chillón	Buff-Throated Woodcreeper	R	I	
<i>Lepidocolaptes souleyetii</i>	Trepadorcito Listado	Streak-Headed Woodcreeper	R	I	
<i>Lepidocolaptes lacrymiger</i>	Trepador Gamusita	Spot-Crowned Woodcreeper	R	I	
<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	Trepador Pico de Garfío	Red-Billed Scythebill	R	I	
<b>Tyrannidae</b>					
<i>Myiopagis gaimardii</i>	Bobito de Selva	Forest Elaenia	R	FI	
<i>Phyllomyias griseiceps</i>	Atrapamoscas Cabecigris	Sooty-Headed Tyrannulet	R	I	
<i>Elaenia flavogaster</i>	Bobito Copetón Vientre Amarillo	Yellow-Bellied Elaenia	R	FI	
<i>Elaenia parvirostris</i>	Bobito Copetón Pico Corto	Small-Billed Elaenia	MA	FI	
<i>Elaenia cristata</i>	Bobito Crestiapgado	Plain-Crested Elaenia	R	FI	
<i>Elaenia chiriquensis</i>	Bobito Menor	Lesser Elaenia	R	FI	
<i>Campostoma obsoletum</i>	Atrapamoscas Lampiño	Southern Beardless Tyrannulet	R	I	
<i>Phaeomyias murina</i>	Atrapamoscas Color Ratón	Mouse-Colored Tyrannulet	R	I	
<i>Pyrrhomyias cinnamomea</i>	Atrapamoscas Acanelado	Cinnamon Flycatcher	R	I	
<i>Zimmerius chrysops</i>	Atrapamoscas Caridorado	Golden-Faced Tyrannulet	R	I	
<i>Capsiempis flaveola</i>	Atrapamoscas Amarilloso	Yellow Tyrannulet	R	I	
<i>Mionectes olivaceus</i>	Atrapamoscas Frutero Rayado	Olive-Striped Flycatcher	R	FI	
<i>Mionectes oleagineus</i>	Atrapamoscas Frutero Aceitunado	Ochre-Bellied Flycatcher	R	FI	
<i>Lophotriccus pileatus</i>	Atrapamoscas Pico Chato de Penacho	Scale-Crested Pygmy-Tyrant	R	I	

<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	Levanta Alas Gorro Sepia	Sepia-Capped Flycatcher	R	I	
<i>Leptopogon superciliaris</i>	Levanta Alas Gorro Gris	Slaty-Capped Flycatcher	R	I	
<i>Poecilotriccus sylvia</i>	Titiriji Cabecicenizo	Slate-Headed Tody-Flycatcher	R	I	
<i>Todirostrum cinereum</i>	Titiriji Lomicenizo	Common Tody-Flycatcher	R	I	
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	Pico Chato Sulfuroso	Yellow-Olive Flycatcher	R	I	
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	Pico Chato Amarillento	Yellow-Breasted Flycatcher	R	I	
<i>Platyrinchus flavigularis</i>	Pico Chato Gargantiamarillo	Yellow-Throated Spadebill	R	I	
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	Pico Chato Gargantiblanco	White-Throated Spadebill	R	I	
<i>Myiophobus flavicans</i>	Atrapamoscas Amarilloso	Fluorescent Flycatcher	R	I	
<i>Myiophobus fasciatus</i>	Atrapamoscas Pechirrayado	Bran-Colored Flycatcher	R	I	
<i>Contopus fumigatus</i>	Pibí Ahumado	Smoke-Colored Pewee	R	I	
<i>Contopus cinereus</i>	Pibí Cenizo	Tropical Pewee	R	I	
<i>Contopus cooperi</i>	Pibí Boreal (o Atrapamoscas Boreal)	Olive-Sided Flycatcher	MB	I	DD
<i>Sayornis nigricans</i>	Tigüín de Agua	Black Phoebe	R	I	
<i>Fluvicola pica</i>	Viudita Acuática	Pied Water-Tyrant	R	I	
<i>Pitangus lictor</i>	Pecho Amarillo Orillero	Lesser Kiskadee	R	I	
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Cristofué	Great Kiskadee	R	FI	
<i>Legatus leucophaeus</i>	Atrapamoscas Ladrón	Piratic Flycatcher	R	I	
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	Atrapamoscas Pecho Amarillo	Rusty-Margined Flycatcher	R	I	
<i>Myiozetetes similis</i>	Pitirre Copete Rojo	Social Flycatcher	R	I	
<i>Phelpsia inornata</i>	Atrapamoscas Barbiblanco	White-Bearded Flycatcher	R	I	
<i>Myiodynastes chrysocephalus</i>	Atrapamoscas Corona Dorada	Golden-Crowned Flycatcher	R	FI	
<i>Myiodynastes maculatus</i>	Atrapamoscas Listado	Streaked Flycatcher	R	FI	
<i>Megarynchus pitangua</i>	Atrapamoscas Picón	Boat-Billed Flycatcher	R	I	
<i>Empidonomus varius</i>	Atrapamoscas Veteado	Variegated Flycatcher	R	I	
<i>Conopias cinchoneti</i>	Atrapamoscas Pecho Amarillo de la Selva	Lemon-Browed Flycatcher	R	I	VU/LC
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Pitirre Chicharrero	Tropical Kingbird	R	I	
<i>Tyrannus dominicensis</i>	Pitirre Gris	Gray Kingbird	MB	I	
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Atrapamoscas Gorra Negruzca	Dusky-Capped Flycatcher	R	I	
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	Atrapamoscas Garrochero Colirrufo	Brown-Crested Flycatcher	R	I	
<i>Myiarchus venezuelensis</i>	Atrapamoscas Venezolano	Venezuelan Flycatcher	R	I	
<b>Cotingidae</b>					
<i>Pipreola aureopectus</i>	Granicera Pechidorada	Golden-Breasted Fruiteater	R	F	
<b>Pipridae</b>					
<i>Masius chrysopterus</i>	Saltarín Alidorado	Golden-Winged Manakin	R	F	
<i>Machaeropterus striolatus</i>	Saltarín Rayado	Striped Manakin	R	F	
<i>Corapipo leucorrhoea</i>	Saltarín Buchiblanco	White-Ruffed Manakin	R	F	NT
<i>Chiroxiphia lanceolata</i>	Saltarín Cola de Lanza	Lance-Tailed Manakin	R	F	
<i>Pipra filicauda</i>	Saltarín Cola de Hilo	Wire-Tailed Manakin	R	F	
<i>Ceratopipra erythrocephala</i>	Saltarín Cabecidorado	Golden-Headed Manakin	R	F	
<i>Pseudopipra pipra</i>	Saltarín Cabeciblanco	White-Crowned Manakin	R	F	
<i>Manacus manacus</i>	Saltarín Monje, Saltarín Maraquero	White-Bearded Manakin	R	F	
<b>Tityridae</b>					
<i>Tityra inquisitor</i>	Bacaco Pequeño	Black-Crowned Tityra	R	IF	
<i>Tityra cayana</i>	Bacaco Benedictino	Black-Tailed Tityra	R	IF	
<i>Tityra semifasciata</i>	Bacaco de Antifaz	Masked Tityra	R	IF	
<i>Pachyramphus rufus</i>	Cabezón Cinéreo	Cinereous Becard	R	IF	
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	Cabezón Aliblanco	White-Winged Becard	R	IF	
<i>Pachyramphus castaneus</i>	Cabezón Castaño	Chestnut-crowned Becard	R	IF	
<b>Vireonidae</b>					
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Sirirí	Rufous-Browed Peppershrike	R	I	
<i>Vireo flavifrons</i>	Vireo Gargantiamarillo	Yellow-Throated Vireo	MB	FI	
<i>Vireo olivaceus</i>	Julián Chiví Ojirrojo	Red-Eyed Vireo	R	FI	
<i>Pachysylvia aurantiifrons</i>	Verderón Luisucho	Golden-Fronted Greenlet	R	I	

<i>Hylophilus flavipes</i>	Verderón Patipálido	Scrub Greenlet	R	I	
<b>Corvidae</b>					
<i>Cyanocorax yncas</i>	Querreuerre	Green Jay	R	O	
<i>Cyanocorax violaceus</i>	Corobero	Violaceous Jay	R	O	
<i>Cyanocorax affinis</i>	Urraca Cosquiol	Black-chested Jay	R	O	
<b>Donacobiidae</b>					
<i>Donacobius atricapilla</i>	Paraulata de Agua	Black-capped Donacobius	R	I	
<b>Hirundinidae</b>					
<i>Progne tapera</i>	Golondrina de Río	Brown-Chested Martin	R	I	
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Golondrina Ala de Sierra	Rough-Winged Swallow	R	I	
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina Tijereta	Barn Swallow	MB	I	
<i>Riparia riparia</i>	Golondrina Parda	Bank (Sand) Martin	MB	I	
<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	Golondrina Risquera	Cliff Swallow	MB	I	
<b>Poliptilidae</b>					
<i>Poliptila plumbea</i>	Chirito de Chaparrales	Tropical Gnatcatcher	R	I	
<b>Troglodytidae</b>					
<i>Pheugopedius rutilus</i>	Cucarachero Pechicastaño	Rufous-Breasted Wren	R	I	
<i>Pheugopedius mystacalis</i>	Cucarachero Bigotudo	Whiskered Wren	R	I	
<i>Thryophilus rufalbus</i>	Cucarachero Rojizo	Rufous-And-White Wren	R	I	
<i>Cantorchilus leucotis</i>	Cucarachero Flanquileonado	Buff-Breasted Wren	R	I	
<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero Común	House Wren	R	I	
<i>Campylorhynchus nuchalis</i>	Cucarachero Chocorocoy	Stripe-Backed Wren	R	I	
<i>Campylorhynchus griseus</i>	Cucarachero Currucuchú	Bicoloured Wren	R	I	
<i>Henicorhina leucophrys</i>	Cucarachero Selvático	Gray-Breasted Wood-Wren	R	I	
<i>Microcerculus marginatus</i>	Cucarachero Ruiseñor	Nightingale Wren	R	I	
<b>Mimidae</b>					
<i>Mimus gilvus</i>	Paraulata Llanera	Tropical Mockingbird	R	FI	
<b>Turdidae</b>					
<i>Myadestes ralloides</i>	Paraulata Cotarita	Andean Solitaire	R	FI	
<i>Catharus fuscater</i>	Paraulata Apizarrada	Slaty-Backed Nightingale-Thrush	R	FI	
<i>Catharus maculatus</i>	Paraulata Ruiseñor	Spotted Nightingale-Thrush	R	FI	
<i>Catharus aurantirostris</i>	Mirlo Pico Anaranjado	Orange-Billed Nightingale-Thrush	R	FI	
<i>Catharus minimus</i>	Paraulata de Cara Gris	Gray-Cheeked Thrush	MB	FI	
<i>Catharus ustulatus</i>	Paraulata Lomiaceituna	Swainson's Thrush	MB	FI	
<i>Turdus leucops</i>	Paraulata Ojiblanca	Pale-Eyed Thrush	R	FI	
<i>Turdus flavipes</i>	Paraulata Negra	Yellow-Legged Thrush	R	FI	
<i>Turdus nudigenis</i>	Paraulata Ojo de Candil	Bare-Eyed Thrush	R	FI	
<i>Turdus fumigatus</i>	Paraulata Acanelada	Cocoa Thrush	R	FI	
<i>Turdus leucomelas</i>	Paraulata Montañera	Pale-Breasted Thrush	R	FI	
<i>Turdus ignobilis</i>	Paraulata Pico Negro, Cuaresmero	Black-Billed Thrush	R	FI	
<i>Turdus albicollis</i>	Paraulata Chote	White-Necked Thrush	R	FI	
<i>Turdus olivater</i>	Paraulata Cabecinegra	Black-Hooded Thrush	R	FI	
<b>Thraupidae</b>					
<i>Coereba flaveola</i>	Reinita Común	Bananaquit	R	FN	
<i>Schistochlamys melanopsis</i>	Tangara Cara Negra, Pizarrita Sabanera	Black-Faced Tanager	R	FI	
<i>Nemosia pileata</i>	Frutero de Coronita, Trinadora Pechiamarillo	Hooded Tanager	R	FI	
<i>Thlypopsis fulviceps</i>	Frutero Cabecileonado	Fulvous-Headed Tanager	R	FI	
<i>Eucometis penicillata</i>	Bachaquero	Gray-Headed Tanager	R	FI	
<i>Tachyphonus rufus</i>	Chocolatero	White-Lined Tanager	R	FI	
<i>Loriotus luctuosus</i>	Frutero Negro	White-Shouldered Tanager	R	FI	
<i>Ramphocelus carbo</i>	Pico de Plata, Sangre de Toro Apagado	Silver-Beaked Tanager	R	FI	
<i>Thraupis episcopus</i>	Azulejo de Jardín	Blue-Gray Tanager	R	FI	
<i>Thraupis palmarum</i>	Azulejo de Palmeras	Palm Tanager	R	FI	
<i>Pipraeidea melanonota</i>	Chachaquito	Fawn-Breasted Tanager	R	FI	

<i>Stilpnia cyanoptera</i>	Tangara Copino	Black-Headed Tanager	R	FI	
<i>Stilpnia cayana</i>	Tangara Monjita	Burnished-Buff Tanager	R	FI	
<i>Stilpnia cyanicollis</i>	Tangara Rey	Blue-Necked Tanager	R	FI	
<i>Stilpnia heinei</i>	Tangara Gorro Negro	Black-Capped Tanager	R	FI	
<i>Exothraupis guttata</i>	Tangara Pintada	Speckled Tanager	R	FI	
<i>Tangara gyrola</i>	Tangara Cabeza de Lacre	Bay-Headed Tanager	R	FI	
<i>Tangara arthus</i>	Tangara Dorada	Golden Tanager	R	FI	
<i>Dacnis cayana</i>	Mieler Turquesa	Blue Dacnis	R	IN	
<i>Chlorophanes spiza</i>	Mieler Verde	Green Honeycreeper	R	IN	
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	Tucuso de Montaña	Red-Legged Honeycreeper	R	IN	
<i>Diglossa sittoides</i>	Roba Néctar Payador	Rusty Flower-Piercer	R	IN	
<i>Tersina viridis</i>	Azulejo Golondrina	Swallow-Tanager	R	FI	
<i>Volatinia jacarina</i>	Semillero Chirrí	Blue-Black Grassquit	R	G	
<i>Asemospiza obscura</i>	Espiguero Pardo	Grassquits	R	G	
<i>Melanospiza bicolor</i>	Tordillo Común	Black-Faced Grassquit	R	G	
<i>Sporophila angolensis</i>	Semillero Ventricastaño	Lesser Seed-Finch	R	GF	DD
<i>Sporophila luctuosa</i>	Espiguero Negriblanco	Black-and-White Seed-eater	R	G	DD
<i>Sporophila intermedia</i>	Espiguero Pico de Plata	Gray Seed-eater	R	G	
<i>Sporophila nigricollis</i>	Espiguero Vientriamarillo	Yellow-Bellied Seed-eater	R	G	
<i>Sporophila minuta</i>	Espiguero Canelillo	Ruddy-Breasted Seed-eater	R	G	
<i>Sicalis flaveola</i>	Canario de Tejado	Saffron Finch	R	G	
<i>Saltator maximus</i>	Picurero	Buff-Throated Saltator	R	FIGN	
<i>Saltator striatipectus</i>	Lechosero Pechirrayado	Streaked Saltator	R	FIGN	
<i>Hemithraupis guira</i>	Pintasilgo Buchinegro	Guira Tanager	R	I	
<b>Passerellidae</b>					
<i>Ammodramus aurifrons</i>	Sabanerito Frentiamarillo	Yellow-browed Sparrow	R	G	
<i>Chlorospingus flavopectus</i>	Ojo Blanco	Common Bush-Tanager	R	FI	
<i>Atlapetes semirufus</i>	Guardabosque Ajicero	Ochre-Breasted Brush-Finch	R	IF	
<i>Arremonops conirostris</i>	Curtío	Black-Striped Sparrow	R	FI	
<i>Arremon brunneinuchus</i>	Atlapetes Gargantillo	Chestnut-Capped Brush-Finch	R	FI	
<i>Arremon taciturnus</i>	Tico-tico	Pectoral Sparrow	R	FI	
<i>Zonotrichia capensis</i>	Correporsuelo	Rufous-Collared Sparrow	R	G	
<b>Cardinalidae</b>					
<i>Piranga flava</i>	Cardenal Montañero	Highland Hepatic Tanager	R	FI	
<i>Piranga rubra</i>	Cardenal Migratorio	Summer Tanager	MB	FI	
<i>Piranga leucoptera</i>	Cardenal Guamero	White-Winged Tanager	R	FI	
<i>Cyanoloxia cyanoides</i>	Picogordo Azul	Blue-Black Grosbeak	R	FIG	
<i>Pheucticus ludovicianus</i>	Picogordo Degollado	Rose-Breasted Grosbeak	MB	FIG	
<b>Parulidae</b>					
<i>Mniotilta varia</i>	Reinita Trepadora	Black-And-White Warbler	MB	IN	
<i>Leiostyris peregrina</i>	Reinita Gorro Gris	Tennessee Warbler	MB	FIN	
<i>Setophaga cerulea</i>	Reinita Cerúlea	Cerulean Warbler	MB	IN	VU/NT
<i>Setophaga striata</i>	Reinita Rayada	Blackpoll Warbler	MB	IN	
<i>Setophaga petechia</i>	Reinita Pechirrayada	Yellow Warbler	MB	IN	
<i>Setophaga fusca</i>	Reinita Naranja	Blackburnian Warbler	MB	IN	
<i>Setophaga ruticilla</i>	Candelita Migratoria	American Redstart	MB	IN	
<i>Parkesia noveboracensis</i>	Reinita de Charcos	Northern Waterthrush	MB	I	
<i>Cardellina canadensis</i>	Reinita Canadiense	Canada Warbler	MB	I	
<i>Oporornis philadelphia</i>	Reinita Enlutada	Mourning Warbler	MB	I	
<i>Myioborus miniatus</i>	Candelita Gargantipizarra	Slate-Throated Redstart	R	I	
<i>Basileuterus tristriatus</i>	Chiví Tres Rayas	Three-Striped Warbler	R	I	
<i>Basileuterus culicivorus</i>	Chiví Silbador	Golden-Crowned Warbler	R	I	
<i>Myiothlypis flaveola</i>	Chiví Amarillento	Flavescent Warbler	R	I	
<i>Myiothlypis cinereicollis</i>	Chiví Gargantigris	Gray-Throated Warbler	R	I	NT

**Icteridae**

<i>Sturnella magna</i>	Perdigón	Eastern Meadowlark	R	IG	
<i>Chrysomus icterocephalus</i>	Turpial de Agua	Yellow-hooded Blackbird	R	FI	
<i>Icterus auricapillus</i>	Gonzalito Real, Turpial Coronianaranjado	Orange-Crowned Oriole	R	FI	
<i>Icterus chrysater</i>	Toche	Yellow-Backed Oriole	R	FI	
<i>Icterus nigrogularis</i>	Gonzalito	Yellow Oriole	R	FI	
<i>Icterus icterus</i>	Turpial Venezolano	Venezuelan Troupial	R	FI	
<i>Icterus galbula</i>	Turpial de Baltimore	Baltimore Oriole	MB	FI	
<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Tordo Arrocero	Bobolink	MB	FI	
<i>Molothrus bonariensis</i>	Tordo Mirlo	Shiny Cowbird	R	FI	
<i>Molothrus oryzivora</i>	Tordo Pirata	Giant Cowbird	R	FI	
<i>Quiscalus lugubris</i>	Tordito	Carib Grackle	R	FI	
<i>Gymnomystax mexicanus</i>	Tordo Maicero	Oriole Blackbird	R	FI	
<i>Cacicus cela</i>	Arrendajo Común	Yellow-Rumped Cacique	R	FI	
<i>Amblycercus holosericeus</i>	Arrendajo Andino	Yellow-Billed Cacique	R	FI	
<i>Psarocolius decumanus</i>	Conoto Negro	Crested Oropendola	R	FI	
<i>Psarocolius angustifrons</i>	Conoto Aceituno	Russet-Backed Oropendola	R	FI	

**Fringillidae**

<i>Euphonia lanirostris</i>	Curruñatá Piquigordo	Thick-Billed Euphonia	R	F	
<i>Euphonia xanthogaster</i>	Curruñatá Azulejo	Orange-Bellied Euphonia	R	F	
<i>Chlorophonia cyanocephala</i>	Curruñatá Corona Azul	Blue-Hooded Euphonia	R	FI	
<i>Chlorophonia cyanea</i>	Verdín Montañero	Blue-Naped Chlorophonia	R	FI	
<i>Spinus xanthogastrus</i>	Jilguero Vientriamarillo	Yellow-Bellied Siskin	R	G	
<i>Spinus cucullatus</i>	Cardenalito	Red Siskin	R	G	CR
<i>Spinus psaltria</i>	Chirulí	Dark-Backed Goldfinch	R	G	