



Grupo eumed.net / Universidad de Málaga y
Red Académica Iberoamericana Local-Global
Indexada en IN-Recs; LATINDEX; DICE; ANECA; ISOC; RePEc y DIALNET
Vol 8. N° 23
Junio 2015
www.eumed.net/rev/delos/23

AVES ENDÉMICAS TUMBESINAS EN LA ZONA DE VISITANTES DE CERRO BLANCO EN GUAYAQUIL 2013-2015

Javier López¹
javier.lopezr@ug.edu.ec

Aleyda Quinteros²
aleyda.quinterost@ug.edu.ec

Jenny Castro³
jenny.castrosa@ug.edu.ec

Universidad de Guayaquil Víctor Emilio Estrada y Costanera
Ecuador

Contenido

Resumen.....	2
Abstract	2
1. Introducción.....	2
2. Objetivos	4
3. Métodos y materiales	4
4. Revisión de literatura.....	5
4.1 Región tumbesina y Bosque Seco	5
4.2 Bosque seco decíduo (de)	5
4.3 Bosque seco semidecíduo (sd).....	6
4.4 Aviturismo	6
4.5 Aviturismo en Ecuador.....	6
5. Resultados.....	7
Especies identificadas en la zona de visitantes de Cerro Blanco 2013-2015.....	8
6. Discusión y conclusiones.....	16
Referencias.....	16

¹ Doctor en Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Agraria del Ecuador. Titulado como Guía Profesional de Turistas. Colaborador del programa Ebird, en el proyecto de listas de observaciones de aves desarrollado por el Laboratorio de Ornitología de Cornell y la Sociedad Nacional Audubon de Estados Unidos, para la provincia del Guayas.

² Licenciada en Turismo y docente de la carrera de Turismo y Hotelería de la Facultad de Comunicación Social de la Universidad de Guayaquil, Ecuador.

³ Bióloga, docente de la Universidad de Guayaquil, colabora en la Universidad de Guayaquil en el Programa propedéutico de Nivelación y admisión, en la carrera de Turismo y Hotelería.

RESUMEN

La finalidad de la investigación era constatar la variedad de especies de aves que se pueden identificar en los senderos dispuestos en la zona de visitantes de Cerro Blanco con énfasis en las especies denominadas endémicas tumbesinas, por su potencial interés a los observadores de aves y su aplicación en el ámbito del Aviturismo. La orientación de la investigación es cualitativo- cuantitativo. El diseño de la investigación es de tipo no experimental exploratorio se realizaron 45 sesiones de observación en los periodos comprendidos entre el 17 abril del 2013 hasta 18 de abril del 2015. Los resultados demuestran que el número de especies de aves identificadas es conforme para sesiones de observación, según esfuerzo y recorrido, y que algunas de las especies tumbesinas de la zona son frecuentes, de fácil observación e identificación en los senderos dispuestos.

Palabras Claves: Endémico tumbesino – Ruta de aviturismo - Cerro Blanco - Bosque seco - Aviturismo

.

ABSTRACT

The purpose of the research was to ascertain the variety of bird species that can be identified on the trails arranged in the area of visitors from Cerro Blanco with emphasis on endemic species tumbesinas called because of its potential interest to birdwatchers and its application in the field of birdwatching. The direction of research is qualitative-quantitative. The research design is exploratory non-experimental observation 45 sessions were held in the periods between April 17, 2013 until 18 April 2015. The results show that the number of bird species identified conforms to sessions observation, according to effort and travel, and that some of the tumbesinas species in the area are common, easy to observe and identify the paths ready.

Keywords: Endemic tumbesino – Trail of watchingbird - Cerro Blanco - Dry Forest – Birdwatching

1. INTRODUCCIÓN

Ecuador es un país considerado mega biodiverso, dentro de esta diversidad las aves ocupan un sitio importante con respecto al número de especies que hay registradas. La actividad del Aviturismo es bien conocida en sitios como el nor occidente de Pichincha y cantones de la provincia del Napo; la provincia del Guayas cuenta con algunos sitios de interés para la observación de aves, entre ellos Cerro Blanco en la ciudad de Guayaquil, el sitio goza de aceptación del turismo externo, con una reducida participación de la demanda nacional, uno de los factores que inciden decididamente a esta situación es la falta de publicaciones

sobre estudios relacionados a la diversidad de aves con la disponibilidad de senderos y facilidades turísticas de los sitios de observación.

La zona de visitantes de Cerro Blanco ha tenido algunos cambios en los últimos años, por ende su red de senderos han sido modificados, algunos han quedado fuera de funcionamiento, acceso restringido o simplemente desaparecieron, esta afectación debe ser evaluada con el número de especies que se pueden avistar en los nuevos recorridos, contrastando datos de variedad de especies, densidad, endemismo (tumbesino), carisma o interés general, esta información nos ayudará a reestablecer estrategias de posicionamiento en la creciente demanda de observadores de aves locales y reconsiderar estrategias de recuperación de hábitats que pudieron haber sido mermados en los senderos afectados, a sabiendas que por hábitats muy precisos tenemos posibilidades de encontrar especies o grupos de especies particulares. Resaltamos el reconocimiento como IBAs del bosque protector y el poseer un valioso patrimonio natural, que se convierte inmediatamente en recurso y atractivo turístico, es deber, acorde al Plan de Manejo del sitio, orientar la información resultante de las investigaciones en la aplicación de estrategias para los diversos usos y actividades que se le han asignado a la zona de visitantes.

El Bosque Protector Cerro Blanco está situado a 16 Km de la ciudad de Guayaquil – Ecuador, a 80° 5.00' Oeste 2° 7.00' Sur. Comprende 6708 ha, de bosque seco semidecídulo, en diversas condiciones de conservación o recuperación, su máxima elevación llega a los 514 msnm. Fue declarado Bosque Protector en 1992 y declarado por Birdlife Internacional como Important Bird and Biodiversity Areas (IBAs) en el 2005. Está bajo la administración de la Fundación Pro Bosque, con el auspicio de Holcim Ecuador S.A.

La zona de visitantes de Cerro Blanco cuenta con una aceptable red de senderos y caminos, algunos de ellos denominados, con presencia de señalética y atractivos de apoyo (Descansos, miradores, pasamanos), los mismos que han sido adaptados en el transcurso de los años según las necesidades de su principal patrocinador o por condiciones de manejo.

Este sistema de senderos va desde auto guiados de 20 minutos, de muy fácil accesibilidad hasta senderos que van de 2500 a 5000 m de distancia, con empleo obligado de guías naturalistas del sitio, con esfuerzos que van de fácil a moderado; permitiendo sesiones de avistamientos que podrían llegar a las seis u ocho horas para cubrir la totalidad de los recorridos. También cuentan con infraestructuras para la recreación, educación ambiental y programas de viveros de plantas nativas.

Cuenta con algunos estudios ornitológicos Berg 1994, Pople *et al.* 1997, Sócola y Zambrano 1997, López-Lanús 2000, Horstman 1999, Berg y Horstman 1996, López-Lanús y Sócola 2000 con principal interés en especies específicas.

Mischler y Sheets 2007 indican que en Cerro Blanco se han identificado 215 especies de aves, de las cuales el 22% corresponden a endémicas tumbesinas.

2. OBJETIVOS

Evidenciar que la zona de visitantes del Bosque Protector Cerro Blanco cuenta con una atractiva red de senderos para la actividad de observación de aves con énfasis a especies endémicas tumbesinas.

3. MÉTODOS Y MATERIALES

En esta investigación se trabajó en los senderos demarcados en la zona de visitantes tales como:

- ◆ Sendero Canoa
- ◆ Sendero Avenida de las Aves
- ◆ Sendero Árboles Gigantes
- ◆ Sendero Higuerón
- ◆ Camino a los Tótems
- ◆ Camino a la Laguna
- ◆ Área de camping y centro de visitantes (antiguos)

Se empleó un Diseño Mixto de investigación, en donde se identificó las especies observadas, se cuantificó el número total por sesión de observación (no de individuos), El Tipo de Investigación fue Bibliográfico al apoyarse en investigaciones previas y guías de identificación de campo que orientaron a determinar rangos de distribución, ecología y características diagnósticas. De Campo, con la técnica de la Observación y el empleo de fichas de observación. En casos muy puntuales se solicitó el criterio de un experto, para valorar la identificación.

Se programó las actividades de observación por el periodo de 24 meses por dos circunstancias:

- 1 Permanencia de los senderos y áreas escogidas.
- 2 Ocurrencia en el periodo estacional siguiente del suceso de identificación de una misma especie.

Se realizaron 45 sesiones de observación, empleando los senderos citados, rigiéndose a los horarios de visita del sitio 08h00-17h00; el tiempo y la distancia correspondieron a la selección del sendero a trabajar, el mismo respondía a condiciones climáticas favorables,

disponibilidad de guía o autorización para prescindir del mismo. La ficha de observación recaba información sobre: Localidad, fecha, número de participantes, horario de inicio, horario de finalización, distancias de recorrido, consideraciones especiales en la observación: actividad del ave, sexo, edad, estado reproductivo, anidamiento, otros. Se registró sólo aves identificadas por observación y en casos puntuales identificación por cantos o llamados escuchados (*Crypturellus transfasciatus* y *Leptotila palida*). La taxonomía y nomenclatura inglesa y castellana empleada es la propuesta por: Remsen, JV, Jr., JI Areta, CD Cadena, A. Jaramillo, M. Nores, JF Pacheco, J. Pérez-REM, MB Robbins, FG Stiles, DF Stotz, y KJ Zimmer. Versión [04-05-2015]. Una clasificación de las especies de aves de América del Sur. AmericanOrnithologist'Union. <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.html> fue la Aves del Ecuador por; se usó la base de cantos de Xenocanto.org.

Los equipos y materiales empleados en las sesiones de observación: Vestimenta de campo, libreta de apuntes, esferográficos, binoculares Celestron OutlandX 8 x 40, binoculares Nikon PROSTAFF 12x50, cámara Fujifilm FINEPIX S4000, cámara Nikon D5100, Teleobjetivos Sigma DG 150-500 mm y Nikon AF NIKKOR 70-300mm, duplicador Vivitar series1 2XMC7 AF, trípode, Grabador TASCAM DR-07, altímetro digital, tarjetas de memoria Optima SD 2G y Sony SD 8G, Guías de campo, bebidas hidratantes y snack.

4. REVISIÓN DE LITERATURA

4.1 Región tumbesina y Bosque Seco

Los bosques secos son formaciones vegetales donde la precipitación anual es inferior a 1.600 mm con una época seca de cinco a seis meses, en que la precipitación total no supera los 100 mm (Pennington et al. 2000a). Resultando en procesos ecológicos estacionales y de generación de biomasa de origen autótrofo inferior a la observada en bosques húmedos, ya que responde a la época de lluvias. Estos bosques además son de menor altura y área basal que los bosques tropicales húmedos (Moony et al. 1995, Linares-Palomino 2004a, 2004b).

En Ecuador, los bosques secos se ubican próximos a la perfil costanero y aislados en los valles secos en el callejón interandino, en la costa pertenecen a la Región de Endemismo Tumbesina (RET), que comprende el occidente del Ecuador abarcando las provincias de Manabí, Guayas, El Oro y Loja, y noroccidente del Perú que comprende los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque y parte de Cajamarca y La Libertad, con una extensión aproximada de 135.000 Km² con alrededor de 800 especies de aves y 59 especies endémicas.

4.2 Bosque seco deciduo (de)

Esta formación anteriormente dominaba a la planicie cálida de la costa, desde el nivel del mar hasta unos 700 m de altitud. Por lo menos el 75% de las especies pierde sus hojas

durante la estación seca. El bosque seco deciduo es el famoso bosque de ceiba o ceibo, que caracteriza a grandes zonas de las provincias de Manabí, Guayas, El Oro y Loja; está dominado por *Ceiba trichistandra* y otras Bombacaceae. Otro elemento florístico importante y conspicuo es *Tabebuia chrysantha*. El estrato superior puede ser Bosques secos en Ecuador y su diversidad 167 tener entre 25 y 30 m y el estrato intermedio con 10-15 m de altura (Neill 2000).

4.3 Bosque seco semideciduo (sd)

Esta formación vegetal se encuentra entre 200 y 1.100 m en zonas de colinas, donde hay mayor humedad (Debido a las laderas) que los bosques deciduos. Se estima que en época seca, entre 25-75% de los elementos vegetales pierde sus hojas. En Loja este tipo de vegetación se desarrolla mejor entre 400 y 600 m, pero llega hasta 1.100 m. También existe en terrenos de colinas de El Oro y en las cordilleras de Churute y Chongón-Colonche, ubicados en Guayas y Manabí. El estrato superior alcanza aproximadamente hasta los 20 m de altura y de altura y algunos elementos importantes y característicos son: *Centrolobium ochroxylum*, *Phytolacca dioica*, *Triplaris cumingiana*, *Cochlospermum vitifolium* (Aguirre M 2006).

4.4 Aviturismo

Según Sekercioglu, 2002 ha definido al Aviturismo como “la actividad de observar e identificar aves en sus hábitats naturales”. Es una actividad vinculada al ecoturismo y al turismo de interés específico.

El aviturismo se trata sencillamente de una actividad especializada en observar (avistar) aves, lo cual involucra llevar a visitantes aficionados a la observación de las aves (o birdwatchers en inglés) a sitios propicios para encontrar diferentes especies. Estas personas están dispuestas a pagar por el servicio de un guía conocedor de las aves del medio, al igual que hoteles y transporte para poder observar un número dado de especies dentro de un lapso específico, un tour o una aventura. (Estrategia Nacional de Aviturismo Quito, 2006).

4.5 Aviturismo en Ecuador.

Las características climáticas y geográficas del Ecuador permiten que seamos mega biodiversos, esta variedad de climas y pisos vegetales, han permitido que se declaren 107 Áreas de Importancia para la Conservación de Aves (AICAs), Con gestión del Ministerio de Turismo se han proclamado cuatro Grandes Rutas de Aviturismo: La Ruta de Aviturismo Noroccidental, La Ruta de Aviturismo Nororiental, La Ruta de Aviturismo Sureña y La Ruta de Aviturismo Costera del Pacífico, agrupados en tres categorías:

1) Rutas Clave, áreas más reconocidas y posicionadas para observación de aves. Tienen servicios e infraestructura turística especializados de alta calidad.

2) Rutas de Consolidación, áreas visitadas en menor cantidad, se las considera nuevas dentro de la actividad, ofrecen servicios y poseen infraestructura limitada

3) Ecorutas, son áreas rurales con relativa conservación, manejadas en su mayoría por la Comunidad receptora, presentan servicios e infraestructuras óptimas.

5. RESULTADOS

La distribución de sesiones según las estaciones climáticas correspondieron un 71,1% en época lluviosa (Diciembre –mayo) y 28,9% a época seca (Junio-noviembre). Resultaron un total de 132h51 minutos de sesiones de observación, donde los horarios correspondieron a un 53 % al matutino y un 47% al vespertino con un promedio de 2h56 por sesión. La lista de aves observadas en el tiempo de estudio es de 116 especies, de las cuales 28 son endémicas tumbesinas, lo que equivale un 24,1% del total de identificaciones y un 47,4% según el número de especies tumbesinas para la región. La distancia promedio de recorrido fue de 2,8km, con una media de 33,8 aves observadas por sesión.

Las ocurrencias de avistamientos de las aves endémicas tumbesinas son muy dispersos, van desde un 2,5% en especies infrecuentes o de compleja identificación (*Campephilus gayaquilensis*, *MyiopagisSubplacens*) a un 82% en especies de relativa facilidad de identificación, pero que su avistamiento son regulares en la fauna urbana (*Furnarius cinnamomeus*, *Campylorhynchus fasciatus*); Un grupo de aves se ubicó entre el 48-64% de los registros, son aves de especiales y particulares características, que se podrían retomar en la promoción, comunicación e incentivo a la actividad de observación (*Arremon abeillei*, *Cyanocorax mystacalis*, *Veniliornes callonotus*)

Observamos que al menos 5 especies endémicas tumbesinas se encuentran bajo algún estatus de conservación que amerite acciones de protección, todas ellas presentaron una ocurrencia por debajo del 28%.

Tabla 1

Especies identificadas en la zona de visitantes de Cerro Blanco 2013-2015

Orden	Familia	Género	Nombre científico	Nombre español	Nombre inglés	Estatus	ERT/M	Ob%
Tinamiformes	Tinamidae	<i>Crypturellus</i>	<i>Crypturellus transfasciatus</i>	Tinamú Cejiblanco	Pale-browed Tinamou	NT	ERT	17,94
Suliformes	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax</i>	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Cormorán Neotropical	Neotropic Cormorant			2,5
Suliformes	Fregatidae	<i>Fregata</i>	<i>Fregata magnificens</i>	Fragata Magnifica	Magnificent Frigatebird			2,5
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Butorides</i>	<i>Butorides striatus</i>	Garza Estriada	Striated Heron			53,8
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta</i>	<i>Egretta Thula</i>	Garza Nivea	Snowy Egret			5,1
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea</i>	<i>Ardea alba</i>	Garceta Grande	Great Egret			7,6
Pelecaniformes	Threskiornithidae	<i>Eudocimus</i>	<i>Eudocimus albus</i>	Ibis Blanco	White Ibis			10,2
Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Tachybaptus</i>	<i>Tachybaptus dominicus</i>	Zambullidor menor	Least Grebe			53,8
Anseriformes	Anatidae	<i>Dendrocygna</i>	<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Pato Silbador Ventrinegro	Black-bellied Whistling-Duck			20,5
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Sarcoramphus</i>	<i>Sarcoramphus papa</i>	Gallinazo Rey	King Vulture			5,1
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Cathartes</i>	<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo Cabecirrojo	Turkey Vulture			76,9
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps</i>	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo Negro	Black Vulture			61,53
Columbiformes	Columbidae	<i>Leptotila</i>	<i>Leptotilla palida</i>	Paloma Pálida	Pallid Dove		ERT	5,1
Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina</i>	<i>Columbina cruziana</i>	Tortolita Croante	Croaking Ground-Dove			2,5
Columbiformes	Columbidae	<i>Leptotila</i>	<i>Leptopila verreauxi</i>	Paloma Apical	White-tipped Dove			69,2
Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina</i>	<i>Columbina buckleyi</i>	Tortolita Ecuatoriana	Ecuadorian Ground-Dove		ERT	82
Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas</i>	<i>Columba cayennensis</i>	Paloma Ventripálida	Pale-vented Pigeon			5,1
Columbiformes	Columbidae	<i>Claravis</i>	<i>Claravis pretiosa</i>	Tortolita Azul	Blue Ground-Dove			5,1
Galliformes	Cracidae	<i>Ortalis</i>	<i>Ortalis erythroptera</i>	Chachalaca Cabecirrufa	Rufous-headed Chachalaca	VU	ERT	5,1

DELOS
Revista Desarrollo Local Sostenible

Orden	Familia	Género	Nombre científico	Nombre español	Nombre inglés	Estatus	ERT/M	Ob%
Charadriiformes	Jacaniidae	<i>Jacana</i>	<i>Jacana jacana</i>	Jacana Carunculada	Wattled Jacana			46,15
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Actitis</i>	<i>Actitis macularia</i>	Coleador Andarrios	Spotted Sandpiper		M	12,8
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteogallus</i>	<i>Buteogallus anthracinus</i>	Gavilán Negro Cangrejero	Common Black-Hawk			2,5
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo</i>	<i>Buteo nitidus</i>	Gavilán Gris	Gray-lined Hawk			33,3
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Geranospiza</i>	<i>Geranospiza caerulescens</i>	Gavilán Zancón	Crane Hawk			5,1
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Parabuteo</i>	<i>Parabuteo unicinctus</i>	Gavilán Alicastaño	Harris's Hawk			5,1
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco</i>	<i>Falco ruficularis petoensis</i>	Halcon Murcielaguero	Bat Falcon			2,5
Falconiformes	Falconidae	<i>Micrastur</i>	<i>Micrastur semitorquatus</i>	Halcón Montes Collarejo	Collared Forest-Falcon			2,5
Falconiformes	Falconidae	<i>Herpotheres</i>	<i>Herpotheres cachinnans</i>	Halcón reidor	Laughing Falcon			15,3
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Brotogeris</i>	<i>Brotogeris versicolurus</i>	Perico Aliblanco	Canary-winged Parakeet			17,9
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Brotogeris</i>	<i>Brotogeris pyrrhopterus</i>	Perico Cachetigris	Gray-cheeked Parakeet	EN	ERT	28,2
Psittaciformes	Psittacidae	<i>coelestis</i>	<i>Forpus coelestis</i>	Periquito del Pacífico	Pacific Parrotlet		ERT	71,7
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Psittacara</i>	<i>Aratinga erythrogenys</i>	Loro Caretirrojo	Red-masked Parakeet	NT	ERT	15,3
Psittaciformes	Psittacidae	<i>autumnalis</i>	<i>Amazona autumnalis</i>	Amazona Frentirroja	Red-lored Parrot			2,5
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Coccyzus</i>	<i>Coccyzus erythrophthalmus</i>	Cuclillo Piquinegro	Black-billed Cuckoo		M	2,5
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Piaya</i>	<i>Piaya cayana</i>	Cuco Ardilla	Squirrel Cuckoo			17,9

DELOS
Revista Desarrollo Local Sostenible

Orden	Familia	Género	Nombre científico	Nombre español	Nombre inglés	Estatus	ERT/M	Ob%
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Coccyzus</i>	<i>Coccyzus lansbergi</i>	Cuclillo Cabecigris	Gray-capped Cuckoo			7,6
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga</i>	<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero Piquiliso	Smooth-billed Ani			10,2
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga</i>	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero Piquiestriado	Groove-billed Ani			33,3
Strigiformes	Strigidae	<i>Glaucidium</i>	<i>Glaucidium peruanum</i>	Mochuelo del Pacifico	Peruvian Pygmy-Owl			7,6
Strigiformes	Strigidae	<i>Pseudoscops</i>	<i>Asio clamator</i>	Búho Listado	Striped Owl			2,5
Caprimulgiformes	Nyctibiidae	<i>Nyctibius</i>	<i>Nyctibius griseus</i>	Nictibio Común	Common Potoo			10,2
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Nyctidromus</i>	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Pauraque	Pauraque			12,8
Apodiformes	Trochilidae	<i>Heliomaster</i>	<i>Heliomaster longirostris</i>	Heliomaster Piquilargo	Long-billed Starthroat			10,2
Apodiformes	Trochilidae	<i>Myrmia</i>	<i>Myrmia micrura</i>	Estrellita Colicorta	Short-tailed Woodstar		ERT	7,6
Apodiformes	Trochilidae	<i>Amazilia</i>	<i>Amazilia amazilia</i>	Amazilia Ventrirrufa	Amazilia Hummingbird			69,2
Apodiformes	Trochilidae	<i>Anthracothorax</i>	<i>Anthracothorax nigricollis</i>	Mango Gorjinegro	Black-Throated Mango			5,1
Trogoniformes	Trogonidae	<i>Trogon</i>	<i>Trogon mesurus</i>	Trogon Ecuatoriano	Ecuadorian Trogon		ERT	30,7
Trogoniformes	Trogonidae	<i>Trogon</i>	<i>Trogon caligatus</i>	Trogon Norteño Violáceo	Northern Violaceous-Trogon			23
Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Chloroceryle</i>	<i>Chloroceryle americana</i>	Martin pescador Verde	Green Kingfisher			46,1
Piciformes	Picidae	<i>Campephilus</i>	<i>Campephilus gayaquilensis</i>	Carpintero de Guayaquil	Guayaquil Woodpecker	NT	ERT	2,5
Piciformes	Picidae	<i>Dryocopus</i>	<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero Lineado	Lineated Woodpecker			5,1
Piciformes	Picidae	<i>Melanerpes</i>	<i>Melanerpes pucherani</i>	Carpintero Cachetinegro	Black-cheeked Woodpecker			33,3

DELOS
Revista Desarrollo Local Sostenible

Orden	Familia	Género	Nombre científico	Nombre español	Nombre inglés	Estatus	ERT/M	Ob%
Piciformes	Picidae	<i>Veniliornis</i>	<i>Veniliornis kirkii</i>	Carpintero Lomirrojo	Red-rumped Woodpecker			2,5
Piciformes	Picidae	<i>Veniliornis</i>	<i>Veniliornes callonotus</i>	Carpintero Dorsiescarlata	Scarlet-backed Woodpecker		ERT	64,1
Piciformes	Picidae	<i>Colaptes</i>	<i>Colaptes rubiginosus</i>	Carpintero Olividorado	Golden-olive Woodpecker			30,7
Piciformes	Picidae	<i>Picumnus</i>	<i>Picumnus sclateri</i>	Picolete Ecuatoriano	Ecuadorian Piculet		ERT	35,8
Passeriformes	Furnariidae	<i>Furnarius</i>	<i>Furnarius cinnamomeus</i>	Hornero del Pacífico	Pale-legged Hornero		ERT	79,4
Passeriformes	Furnariidae	<i>Xenops</i>	<i>Xenops rutilans</i>	Xenops Rayado	Streaked Xenops			7,6
Passeriformes	Furnariidae	<i>Lepidocolaptes</i>	<i>Lepidocolaptes souleyetii</i>	Trepatroncos Cabecirrayado	Streak-headed Woodcreeper			82
Passeriformes	Furnariidae	<i>Sittasomus</i>	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Trepatroncos Oliváceo	Olivaceous Woodcreeper			33,3
Passeriformes	Furnariidae	<i>Campylorhamphus</i>	<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	Picoguadaña Piquirrojo	Red-billed Scythebill			2,5
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus</i>	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano Tropical	Tropical Kingbird			28,2
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Camptostoma</i>	<i>Camptostoma obsoletum</i>	Tiranoleta Silbador Sureño	Southern Beardless-Tyrannulet			64,1
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Elaenia</i>	<i>Elaenia flavogaster</i>	Elenia Penachuda	Yellow-bellied Elaenia			7,6
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Euscarthmus</i>	<i>Euscarthmus meloryphus</i>	Tirano Enano Frentileonado	Tawny-crowned Pygmy-Tyrant			17,9
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Todirostrum</i>	<i>Todirostrum cinereum</i>	Espatulilla Comun	Common Tody-Flycatcher			2,5
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tolmomyias</i>	<i>Tolmomyias sulphureus</i>	Picoancho Azufrado	Yellow-olive Flycatcher			48,7
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pyrocephalus</i>	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Mosquero Bermellon	Vermilion Flycatcher			15,3
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola</i>	<i>Fluvicola mengeta</i>	Tirano de Agua Enmascarado	Masked Water-Tyrant			56,4

DELOS
Revista Desarrollo Local Sostenible

Orden	Familia	Género	Nombre científico	Nombre español	Nombre inglés	Estatus	ERT/M	Ob%
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus</i>	<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Copetón Crestioscuro	Dusky-capped Flycatcher			2,5
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiopagis</i>	<i>Myiopagis Subplacens</i>	Elenita del Pacifico	Pacific Elaenia		ERT	2,5
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Megarynchus</i>	<i>Megarhynchus pitangua</i>	Mosquero Pico de Bote	Boat-billed Flycatcher			51,2
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiozetetes</i>	<i>Myiozetetes similis</i>	Mosquero Social	Social Flycatcher			46,1
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiodynastes</i>	<i>Myiodynastes bairdii</i>	Mosquero de Baird	Baird's Flycatcher		ERT	5,1
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiodynastes</i>	<i>Myiodynastes maculatus</i>	Mosquero Rayado	Streaked Flycatcher			56,4
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus</i>	<i>Tyrannus niveigularis</i>	Tirano Goliniveo	Snowy-throated Kingbird		ERT	25,6
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus</i>	<i>Myiarchus phaeocephalus</i>	Copetón Coronitizado	Sooty-crowned Flycatcher		ERT	35,8
Passeriformes	Tityridae	<i>Pachyramphus</i>	<i>Pachyramphus albogriseus</i>	Cabezón Blanquinegro	Black-and-white Becard			10,2
Passeriformes	Tityridae	<i>Pachyramphus</i>	<i>Platysaris homochrous</i>	Cabezón Unicolor	One-colored Becard			28,2
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx</i>	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Golondrina Alirrasposa Sureña	Southern Rough-winged Swallow			2,5
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Progne</i>	<i>Progne chalybea</i>	Martin Pechigris	Gray-breasted Martin			12,8
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes</i>	<i>Troglodytes aedon</i>	Sotorrey Criollo	House Wren			43,5
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Campylorhynchus</i>	<i>Campylorhynchus fasciatus</i>	Sotorrey ondeado	Fasciated Wren		ERT	82
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Pheugopedius</i>	<i>Pheugopedius sclateri</i>	Sotorrey Pechijaspeado	Speckle-breasted Wren			20,5
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Cantorchilus</i>	<i>Thryothorus superciliaris</i>	Sotorrey Cejón	Superciliated Wren		ERT	5,1
Passeriformes	Poliptilidae	<i>Poliptila</i>	<i>Poliptila plumbea</i>	Perlita Tropical	Tropical Gnatcatcher			5,1

DELOS
Revista Desarrollo Local Sostenible

Orden	Familia	Género	Nombre científico	Nombre español	Nombre inglés	Estatus	ERT/M	Ob%
Passeriformes	Poliotilidae	<i>Ramphocaenus</i>	<i>Ramphocaenus melanurus</i>	Soterillo Piquilargo	Long-billed Gnatwren			89,7
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus</i>	<i>Turdus maculirostris</i>	Mirlo Ecuatoriano	Ecuadorian Thrush		ERT	71,7
Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo</i>	<i>Vireo olivaceus</i>	Vireo Ojo Rojo	Red-eyed Vireo			56,4
Passeriformes	Vireonidae	<i>Cyclarhis</i>	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Vireo cejirrufo	Rufous-browed Peppershrike			28,2
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Thamnophilus</i>	<i>Sakesphorus bernardi</i>	Batara Collarejo	Collared Antshrike		ERT	33,3
Passeriformes	Thraupidae	<i>Coereba</i>	<i>Coereba flaveola</i>	Bananaquit	Bananaquit			5,1
Passeriformes	Thraupidae	<i>Thraupis</i>	<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara Azuleja	Blue-gray Tanager			84,6
Passeriformes	Corvidae	<i>Cyanocorax</i>	<i>Cyanocorax mystacalis</i>	Urraca Coliblanca	White-tailed Jay		ERT	53,8
Passeriformes	Corvidae	<i>Sporophila</i>	<i>Sporophila corvina</i>	Espiguero Variable	Variable Seedeater			43,5
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila</i>	<i>Sporophila peruviana</i>	Espiguero Pico de Loro	Parrot-billed Seedeater			5,1
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis</i>	<i>Sicalis flaveola</i>	Pinzón Sabanero Azafranado	Saffron Finch			79,4
Passeriformes	Thraupidae	<i>Arremon</i>	<i>Arremon abeillei</i>	Saltón Gorrinegro	Black-capped Sparrow		ERT	48,7
Passeriformes	Emberizidae	<i>Rhodospingus</i>	<i>Rhodospingus cruentus</i>	Pinzon Pechicarmesi	Crimson-breasted Finch		ERT	43,5
Passeriformes	Thraupidae	<i>Pheucticus</i>	<i>Pheucticus chrysogaster</i>	Picogrueso Amarillo Sureño	Southern Yellow Grosbeak			71,7
Passeriformes	Cardinalidae	<i>Volatinia</i>	<i>Volatinia jacarina</i>	Semillerito Negriazulado	Blue-black Grassquit			10,2
Passeriformes	Thraupidae	<i>Setophaga</i>	<i>Parula pitayumi</i>	Parula Tropical	Tropical Parula			58,9
Passeriformes	Parulidae	<i>Geothlypis</i>	<i>Geothlypis auricularis</i>	Antifacito Lorinegro	Masked Yellowthroat		ERT	2,5

DELOS
Revista Desarrollo Local Sostenible

Orden	Familia	Género	Nombre científico	Nombre español	Nombre inglés	Estatus	ERT/M	Ob%
Passeriformes	Parulidae	<i>Myiothlypis</i>	<i>Myiothlypis fraseri</i>	Reinita Gris y Dorada	Gray-and-gold Warbler		ERT	17,9
Passeriformes	Parulidae	<i>Euphonia</i>	<i>Euphonia saturata</i>	Eufonia Coroninaranja	Orange-crowned Euphonia			5,1
Passeriformes	Fringillidae	<i>Euphonia</i>	<i>Euphonia laniirostris</i>	Eufonia Piquigruesa	Thick-billed Euphonia			35,8
Passeriformes	Fringillidae	<i>Euphonia</i>	<i>Euphonia xantogaster</i>	Eufonia Ventrinaranja	Orange-bellied Euphonia			2,5
Passeriformes	Fringillidae	<i>Sporagra</i>	<i>Carduelis siemiradzki</i>	Jilguero Azafranado	Saffron Siskin		ERT	12,8
Passeriformes	Icteridae	<i>Cacicus</i>	<i>Cacicus cela</i>	Cacique Lomiamarillo	Yellow-rumped Cacique			74,3
Passeriformes	Icteridae	<i>Cacicus</i>	<i>Cacicus microrhynchus</i>	Cacique Lomiescarlata	Scarlet-rumped Cacique			2,5
Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus</i>	<i>Icterus mesomelas</i>	Bolsero Coliamarillo	Yellow-tailed Oriole			15,3
Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus</i>	<i>Icterus graceannae</i>	Bolsero Filiblanco	White-edged Oriole		ERT	5,1
Passeriformes	Icteridae	<i>Dives</i>	<i>Dives warscewiczii</i>	Negro Matorralero	Scrub Blackbird			79,4
Passeriformes	Icteridae	<i>Molothrus</i>	<i>Molothrus bonariensis</i>	Vaquero Brilloso	Shiny Cowbird			15,3
Apodiformes	Apodidae	<i>Chaetura</i>	<i>Chaetura brachyura</i>	Vencejo Colicorto	Short-tailed Swift			5,1
Passeriformes	Incertae Sedis	<i>Saltator</i>	<i>Saltator striatipectus</i>	Saltador Listado	Streaked Saltator			56,4

Fuente: *Fichas de observación de campo Senderos Cerro Blanco*
Elaboración: *Javier Ricardo López Ruiz*

Tabla 2. *Simbología*

Criterio	Siglas	Criterio	Siglas
En peligro crítico	CR	Migratorio	M
En peligro	EN	Endémico Ecuador	E
Vulnerable	VU	Endémico región tumbesina	ERT
Casi amenazada	NT	Porcentaje de observación del estudio	Ob%
Preocupación menor	LC		
Datos insuficientes	ND		

Elaboración: *Javier Ricardo López Ruiz*

6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Según el objetivo planteado y el análisis de los datos recogidos, podemos aseverar que en los senderos dispuestos en la zona de visitantes del bosque protector Cerro Blanco se pueden observar más de la mitad de las especies reconocidas para la totalidad del bosque y que las especies endémicas tumbesinas se presentan en proporción equivalente casi a la cuarta parte de las aves que se pueden observar en la región tumbesina. Por la extensión de los recorridos, el grado de dificultad de los senderos y tipología de bosque, la actividad de observación de aves en la zona de visitantes es altamente atractiva en el sistema de senderos tomados en cuenta para el estudio, sin embargo los senderos largos que mostraban un mismo tipo de hábitat no aportaban significativamente al número de aves por sesión, pero senderos cortos con variedad de vegetación, geografía y cuerpos de agua son sitios sugeridos, obteniendo bajos promedios de desplazamiento y tiempo de observación. Cabe recalcar que el monitoreo se lo realizó en instancias fuera de horarios habituales de mayor actividad de las aves (06h00-08h00 y 16h00-18h00).

Se sugiere mantener monitoreo a la red de senderos propuestos, así detectar posibles cambios en la variedad o densidad de especies que se puedan observar en la zona, que se realice un nuevo estudio de especies carismáticas o emblemáticas, con el cual se pueda desarrollar estrategias de sensibilización afín a la actividad de observación de aves, indiscutiblemente sería un valioso aporte a la presente investigación apoyarnos en datos obtenidos en estudios fuera de los horarios de visita.

REFERENCIAS

- Agreda A. Check list de las Aves de la Cordillera Chongón Colonche y Áreas Protegidas en la Provincia del Guayas, Santa Elena y Manabí. Quito 2012.
- Félix, F. Aves Del Bosque Protector Cerro El Paraíso, Guayaquil 2012.
- Juan F. Freile, R. Ahlman, RS Ridgely, A. Solano- Ugalde, D. Brinkhuizen, L. Navarrete, y PJ Greenfield 2015. Listas de especies de aves para los países y territorios de América del Sur: Ecuador. Versión 05 de febrero 2015
<http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCCountryLists.htm>
- Juan F. Freile, Melissa Moreano V., Elisa Bonaccorso, Tatiana Santander y Jaime A. Chaves. Notas sobre la historia natural, distribución y conservación de algunas especies de aves amenazadas del suroccidente de Ecuador. *Cotinga* 21 (2004): 18–24
- Lopez, J. Aves de las Inmediaciones y Jardines de la Facultad de Comunicación Social de la Universidad de Guayaquil, 2014
- Mcmullan, M. y Navarrete L. Fieldbook of the Birds of Ecuador. Fundación de Conservación Jocotoco, Quito 2013.

Mischler, T. y Sheets D. Catalogo Diagnostico de las Aves del Bosque Protector Cerro Blanco y sus Cercanías, segunda edición. Guayaquil 2007.

Ridgely, R.S. & Greenfield, P.J. Aves del Ecuador, Guía de campo. Volúmenes I y II. Fundación de Conservación Jocotoco, Quito 2006.

Zhofre Aguirre M., Lars Peter Kvist & Orlando Sánchez T. Bosques secos en Ecuador y *su diversidad*. *Botánica Económica de los Andes Centrales*, La Paz, (2006): 162-187.

Mindo Cloudforest Foundation. Estrategia Nacional de Aviturismo. CORPEI. Quito, Ecuador 2006.