



Potencial para el turismo de observación de aves en la zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes, Costa Rica

Cindy Rodríguez Arias, Apartado 111-4250, San Ramón, Costa Rica, Universidad de Costa Rica Sede de Occidente, Sección de Biología, cindyelena@gmail.com
Ismael Guido Granados, Apartado 111-4250, San Ramón, Costa Rica, Universidad de Costa Rica Sede de Occidente, Sección de Biología, ismaelguido@gmail.com

Resumen

El turismo para la observación de aves es una actividad amigable con el medio ambiente que puede desarrollarse en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas. En la actualidad muchas empresas turísticas y organizaciones obtienen beneficios económicos promocionando en el ámbito internacional el turismo de naturaleza basado en la observación de aves. Aunque en la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes (RBAMB), debido a su categoría de manejo, no se pueden llevar a cabo actividades turísticas, su zona de amortiguamiento presenta características que favorecen la observación de una considerable cantidad de aves. En la misma se han reportado un total de 352 especies de aves que representan un 39% de la avifauna de Costa Rica. Éstas presentan distintas características que resultan de interés para el turista observador de aves, destacándose una comunidad avifáunica de 290 especies con poblaciones residentes, 44 especies migratorias y 18 con poblaciones de ambas condiciones. Del total de especies 29 son endémicas para Costa Rica y Panamá, 21 son indicadoras de la calidad del bosque, 25 están en condición amenazada y siete son consideradas como especies raras. Algunas especies son llamativas para el turismo de observación de aves por sus colores o formas. Entre estas son el



quetzal (Pharomachrus mocinno), pájaro campana (Procnias tricarunculatus), pájaro sombrilla (Cephalopterus glabricollis), el trogón collarejo (Trogon collaris), el tucancillo verde (Aulacorhynchus prasinus), la tangara ventricastaña (Tangara dowii) y el mielero de patas rojas (Cyanerpes cyaneus). Dadas las características de la avifauna del área estudiada, se evidencia el potencial para la observación de aves como actividad ligada al ecoturismo.

Palabras claves: aves, zona de amortiguamiento, Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes, turismo, observación de aves

Abstract

Birding tourism is an environment friendly activity that can be developed in the buffer zones of protected areas. Currently, many tourism businesses and organizations obtain economic benefits by promoting at the international level tourism based on bird watching. The management category of the Alberto Manuel Brenes Biological Reserve (ReBAMB) does not allow tourism activities, but the buffer zone has characteristics that makes the observation of a considerable number of birds easy. In the buffer zone a total of 352 species of birds have been reported, representing 39% of the birds in Costa Rica. They have different characteristics of interest for birders, among which stands out is a community of 290 species with resident populations, 44 migratory ones and 18 with both resident and migratory populations. Of the total number of species, 29 are endemic to Costa Rica and Panama, 21 are indicators of forest quality, 25 are threatened and seven are considered rare. Some species are attractive for birding tourism due to their colors or shapes. Among these are the quetzal (Pharomachrus mocinno), the collared trogon (Trogon collaris), the emerald toucanet (Aulacorhynchus prasinus) spangle-cheeked tanager (Tangara dowii), bare-necked umbrellabird (Cephalopterus glabricollis), three-wattled bellbird (Procnias tricarunculatus)

and red-legged honeycreeper (Cyanerpes cyaneus). Given the characteristics of the avifauna in the study area, it is evident the potential for bird watching as an activity related to ecotourism.

Key words: birds, buffer zone, Alberto Manuel Brenes Biological Reserve, tourism, birding

Costa Rica es un país reconocido a nivel mundial por sus esfuerzos en materia de conservación de recursos naturales. Las áreas silvestres protegidas declaradas por el Estado costarricense, corresponden a ocho distintas categorías de manejo y representan el 26,2% de la superficie continental nacional y el 16,5% de la superficie marina nacional (SINAC 2010).

Además de los objetivos de conservación las áreas silvestres protegidas están inmersas en un contexto social y económico lo que genera, indirectamente, una serie de beneficios para las comunidades humanas como: la conservación de la diversidad genética, de especies y de ecosistemas; la protección del patrimonio cultural, histórico y arqueológico; la protección de cuencas hidrográficas; la educación, investigación científica, monitoreo ambiental, recreación y turismo; y propician el desarrollo sostenible. Es de esperar que las comunidades asentadas en los alrededores de las áreas protegidas sean las más beneficiadas por estos servicios (Arguedas 2004).

Las mismas se conocen como zonas de amortiguamiento de un área de protección, definidas como aquel espacio geográfico determinado para contribuir al cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida y el cual cumple funciones de gradiente entre las zonas exteriores del área silvestre y los usos externos de los terrenos colindantes. Esto propicia actividades compatibles con los objetivos de conservación del área protegida (Morales y Bermúdez 2002). Por ejemplo el ecoturismo, entendido como: “aquella modalidad turística ambientalmente responsable que consiste en viajar o visitar áreas naturales, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) como también, cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado). Es un proceso que minimiza el impacto ambiental y cultural y propicia una participación activa y económicamente benéfica de las poblaciones locales” (Budowski 2001).



Una actividad de este tipo es el turismo para la observación de aves, el cual se encuentra en constante crecimiento en varias regiones del mundo. Las aves, como ningún otro grupo de animales, han generado un especial interés, tanto de investigadores por estudiarlas como de aficionados por conocerlas. En la actualidad muchas empresas turísticas y organizaciones obtienen importantes beneficios económicos promocionando en el ámbito internacional el turismo de naturaleza basado en la observación de aves (Rodríguez *et al* 2004). Este se orienta a zonas con potencial científico, cultural y que contribuyen a la conservación de los ecosistemas al fomentar la participación directa y el beneficio a corto plazo a los pobladores locales (Budowski 2001, Moreno y Cruz 2007).

En la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes (ReBAMB), por su categoría de manejo, no se permiten actividades turísticas, sin embargo en su área de amortiguamiento existen espacios con un alto potencial para el ecoturismo y en los que han iniciado proyectos de esta índole. Aunque existía un inventario de aves del área protegida (Stiles 1991), no se había realizado ningún estudio en sus alrededores, razón por la cual se llevó a cabo esta investigación con la finalidad de describir la avifauna para que esta información pueda ser utilizada como recurso para el turismo de observación de aves en esta zona.

Metodología

La ReBAMB está ubicada en Los Ángeles, San Ramón, provincia de Alajuela. Más específicamente en la cuenca alta del río San Lorenzo, Cordillera de Tilarán y posee una extensión de 7800 ha (Figura 1) (Salazar-Rodríguez 2000).

El área de estudio corresponde a la zona de amortiguamiento de la ReBAMB, la cual abarca terrenos tanto en la vertiente Pacífica como la Caribe (Figura 1) en la que se ubican varias comunidades rurales del cantón de San Ramón: San Jorge, Los Criques, Las Rocas, Bajo Córdoba, Colonia Palmareña, La Balsa, Piedades Norte, La Paz, Bajo La Paz, Zapotal, Barranquilla, Parcelas (Jabonal), Jabonalito; en el cantón de Montes de Oro: Zapotal y Cedral y en el Cantón de Puntarenas: San Rafael (Arancibia Sur) y Corazón de Jesús (Arancibia Norte) (Sánchez 2000).

Muestreo:

El estudio se realizó entre noviembre de 2009 y agosto de 2011. Se establecieron cinco rutas de muestreo en la zona de amortiguamiento de esta área protegida, en la vertiente Caribe una entre Las Rocas y San Jorge (500 a 600 msnm) y otra en Colonia Palmareña (600 a 800 msnm). En vertiente Pacífica la Ruta del Quetzal (1033 a 1598 msnm) y entre Zapotal y Ojo de Agua (560 a 1400 msnm) finalmente la ruta de Bajo



Figura 1. Área de estudio y comunidades ubicadas en la zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes

La Paz se encuentra en la divisoria continental (1200 a 1300 msnm) (Figura 1). Cada ruta se muestreó en tres ocasiones y se anotaron todas las especies observadas y escuchadas durante los recorridos que duraron en promedio siete horas cada uno, iniciando en el momento en

que salía el sol. Además, se incluyeron datos obtenidos en cinco rutas establecidas para los conteos navideños de aves, del Bosque Nuboso de Occidente realizados en 2010 y 2011. Tres de estas coinciden con las rutas de Colonia Palmareña, Bajo La Paz y del Quetzal. Las otras

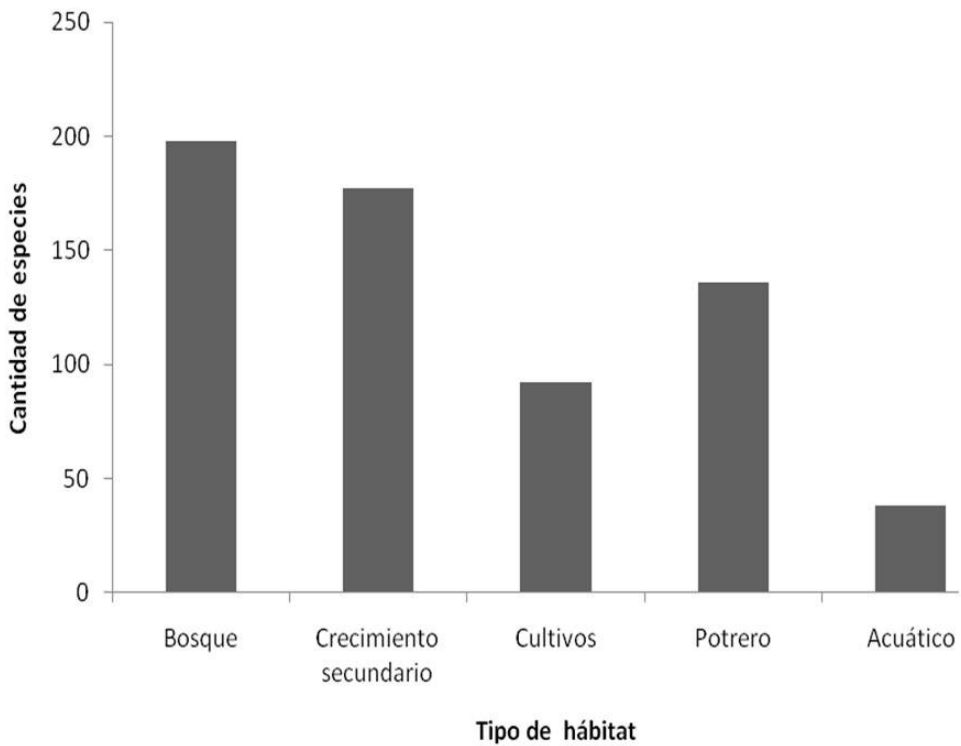


Figura 2. Especies por tipo de hábitat en el área de amortiguamiento de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes.

se ubican en la Reserva Nectandra, en Balsa de San Ramón y en el sector de Bajo La Paz conocido como el Salto de la Danta.

En el área de estudio se identificaron los siguientes tipos de hábitats:

Bosque: consiste en los remanentes boscosos que rodean a la ReBAMB, siendo el bosque nuboso el dominante en la zona, está caracterizado por la presencia de una gran cantidad de epífitas, musgos y una alta humedad durante todo el año.

Crecimiento secundario: corresponde a zonas de cultivos o potreros abandonadas y colonizadas por vegetación arbustiva.

Cultivos: no es el uso de suelo dominante en la zona, pero se encuentran sembradíos de caña ornamental (*Dracaena*), café (*Coffea arabica*) y caña de azúcar (*Saccharum officinarum*).

Potrero: junto con el bosque es uno de los hábitats dominantes en la zona, son aquellas áreas de pastizales con árboles aislados, empleados para la alimentación de ganado vacuno.

Acuático: representado por los múltiples ríos y quebradas de la zona, entre ellos el Barranquilla, Aranjuez, San Lorenzo, Palmital, La Balsa y La

Esperanza. Además de lagos artificiales y embalses de centrales hidroeléctricas.

A las especies observadas en estos ambientes se les clasificó según las siguientes categorías, algunas de ellas pueden presentar dos o más de estas condiciones:

Residentes: aquella que reside durante todo el año en el país. Especie de la cual se posee evidencia que confirma su reproducción en Costa Rica y es posible encontrarla en cualquier época del año en territorio costarricense (Obando *et al* 2007).

Migratorias: aquellas cuyas poblaciones presentan desplazamientos estacionales motivados principalmente por escasez de alimento o cambios climáticos severos. Los desplazamientos pueden ser latitudinales o altitudinales (INBio 2012)

Residentes y migratorias: aquellas especies que presentan poblaciones con ambas condiciones.

Endémicas: aquellas que se conoce únicamente para un determinado lugar, ya sea país o región (INBio 2012). Para este documento se consideran las que son endémicas de Costa Rica, Costa Rica y Panamá, según Stiles y Skutch (2007) y Garrigues y Dean (2007).

Amenazadas: aquellas que por diferentes



motivos, entre ellos la pérdida de hábitat, han sido legalmente declaradas como en peligro de extinción (UNED 2012)

Raras: las que existen en densidades poblacionales muy bajas en su rango de distribución, es decir, son muy escasas en comparación con otras (UNED 2012).

Resultados

Se detectaron un total de 352 especies de aves (Cuadro 1) en la zona de amortiguamiento de la ReBAMB. Esto representa un 39% de la avifauna de Costa Rica, según AOCR (2012).

Para caracterizar las especies según el interés que puedan presentar para el turismo de aves, se establecieron seis categorías en las

cuales se distribuyen (Cuadro 2).

Los hábitats dominantes en la zona de amortiguamiento de la ReBAMB son el bosque, el crecimiento secundario, cultivos, potreros y acuático. El número de especies presente en cada uno se presentan en la figura 2.

En el bosque nuboso se han observado la mayoría de las especies (66%), entre ellas el ermitaño verde (*Phaethornis guy*), trogón collarejo (*Trogon collaris*), jacamar (*Galbula ruficauda*), Trepamusgos (*Cranioleuca erythrops*, *Premnoplex brunnescens*, *Margarornis rubiginosus*, *Glyphorhynchus spirurus*), y el mosquerito (*Mitrephanes phaeocercus*). En crecimiento secundario se reportó alrededor de la mitad de las especies (53%), siendo las más representativas la chispita gorginranja (*Selasphorus scintilla*),

Cuadro 2. Características de la avifauna del área de amortiguamiento de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes, que la hacen de interés para el turismo ornitológico

Característica de interés	Cantidad de especies
Residentes	290
Migratorias	44
Residentes y migratorias	18
Endémicas	29
Amenazadas	25
Raras	7

mosquerito ojimanchado (*Mionectes olivaceus*), soterrey castaño (*Cantorchilus nigricapillus*), reinita cabecidorada (*Protonotaria citrea*) y el saltón gargantiamarillo (*Atlapetes albinucha*).

Las áreas de cultivos aportaron un 23% de las especies, siendo común aquellas especies generalistas como mosquerón picudo (*Megarhynchus pitangua*), pecho amarillo (*Tyrannus melancholicus*) y el cristofué (*Pitangus sulphuratus*). En el ambiente acuático se reportó un 8% de las especies, en él sobresalen la garza del sol (*Eurypyga helias*), la garcilla verde (*Butorides virescens*), alzacolita (*Actitis macularius*) y el martín pescador collarajo (*Megaceryle torquatus*). Finalmente, en los potreros, se apreció el 41% de las especies. Entre las más representativas están el tijo (*Crotophaga sulcirostris*), la golondrina ribereña (*Riparia riparia*), el comemaíz (*Zonotrichia capensis*), el tordo sargento (*Agelaius phoeniceus*) y la zacatera (*Sturnella magna*).

Discusión

Actualmente Costa Rica cuenta con cerca de 896 especies de aves oficialmente reportadas (Obando-Calderón *et al* 2011), por lo que el número de especies registradas en el área de amortiguamiento de la ReBAMB representa cerca del 39% de la avifauna del país. Entre las especies reportadas destacan algunas que se pueden considerar claves para el turismo ya que despiertan un especial interés en el

observador de aves, ya sea por ser endémicas, raras, llamativas, difíciles de ver o amenazadas de extinción (Rodríguez *et al* 2004).

En el área de estudio se han reportado 29 especies endémicas para Costa Rica y Panamá. De hecho, en esta región en particular convergen tres de las Áreas de Endemismo para Aves del mundo (EBAs por sus siglas en inglés), declaradas por BirdLife Internacional (2010). Una de ellas es la vertiente Caribe de Centroamérica, que va desde el nivel del mar hasta los 1400 m de altitud y se caracteriza por sus bosques tropicales siempreverdes, donde destacan *Cephalopterus glabricollis* (pájaro sombrilla), el *Piculus simplex* (carpintero alirrojo) y *Chrysothlypis chrysomelas* (tangara negro y dorado) las cuales poseen un rango restringido de distribución.

Otra de las EBAs que están representadas en esta zona, es la conocida como Tierras Altas de Costa Rica y Panamá, que se caracteriza por encontrarse por encima de los 1000 msnm, dominada por bosques siempreverdes y bosques nubosos. A esta área de endemismo pertenecen *Chamaepetes unicolor* (pava negra), *Odontophorus leucolaemus* (codorniz pechinegra), *Geotrygon costaricensis* (paloma perdiz costariqueña), *Touit costaricensis* (periquito alirrojo), *Eupherusa nigriventris* (colibrí pechinegro), *Lampornis hemileucus* (colibrí montañés ventriblanco), *Trogon aurantiiventris* (trogon ventrianaranjado),



Semnornis frantzii (barbudo cocora), *Myiodynastes hemichrysus* (mosquero ventridorado), *Margarornis rubiginosus* (subpalo rojizo), *Phainoptila melanoxantha* (capulinerero negro y amarillo), *Troglodytes ochraceus* (soterrey ocraceo), *Myadestes melanops* (solitario carinegro), *Myioborus torquatus* (candelita collareja), *Acanthidops bairdii* (fringilo piquiagudo), *Bangsia arcaei* (tangara de costados negros), *Tangara dowii* (tangara ventricastaña), *Diglossa plumbea* (pinchaflor plumizo), *Chlorospingus pileatus* (tangara de monte cejiblanca), *Chlorophonia callophrys* (clorofonia cejidorada) y *Pheucticus tibialis* (picogruoso ventriamarillo). La especie *Elvira cupreiceps* (esmeralda de coronilla cobriza) es endémica de Costa Rica y está presente únicamente en las cordilleras de Guanacaste y Tilarán (Garrigues y Dean 2007).

Asimismo, la vertiente pacífica de la zona de estudio, pertenece a la EBA conocida como Vertiente Pacífica del Sur de Centroamérica, caracterizada por vegetación de tipo estacional, de bosque seco a húmedo, de los cero a los mil metros de altitud. Aunque hasta ahora no se ha reportado ninguna de las especies endémicas mencionadas por Birdlife Internacional (2010), para este estudio son exclusivas de esta EBA las especies *Eumomota superciliosa* (momoto cejiceleste), *Aimophila ruficauda* (sabanero cabecillado), *Amazona albifrons* (loro frentiblanco) y *Arremonops rufivirgatus* (pinzón

aceitunado).

Lo anterior demuestra que existe una alta diversidad de hábitats en la zona de estudio, lo que a su vez favorece el que haya una alta riqueza de especies de aves migratorias y residentes en estos sitios.

Otra característica de las aves atractivas para el turismo es la rareza. Las especies raras son aquellas cuyas poblaciones son pequeñas y mucho más vulnerables que las comunes y abundantes. El término 'raro' es complejo e involucra al menos tres dimensiones ecológicas y demográficas: 1) área de distribución geográfica, 2) requerimientos de hábitat y 3) tamaño de las poblaciones (Rodríguez *et al* 2004). En esta categoría se ubican, para la zona de estudio, *Sarcoramphus papa* (zopilote rey), *Buteo albonotatus* (gavilán colifajado), *Buteo jamaicensis* (gavilán colirrojo), *Spizaetus ornatus* (aguilucho penachudo), *Electron carinatum* (momoto pico quilla), *Pseudocolaptes lawrencii* (trepamusgo cachetón) y *Xenops rutilans* (xenops rayado) (Stiles y Skutch 2007, Garrigues y Dean 2007).

Asimismo, las especies amenazadas han sido señaladas de interés para los observadores de aves y en esta zona de amortiguamiento se han reportado 25 en esta condición, esto a partir del decreto 26435 del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) (1997). Con poblaciones reducidas se encuentran *Pionopsitta haematotis*

(loro cabecipardo), *Touit costaricensis* (periquito alirrojo), *Crax rubra* (pavón grande), *Trogon aurantiiventris* (trogón ventrianaranjado) y *Procnias tricarunculatus* (pájaro campana). Según el mismo decreto, *Eurypyga helias* (garza del sol) se encuentra en peligro de extinción en Costa Rica.

Además, algunas aves han sido calificadas como llamativas para el turismo por sus colores o formas (Rodríguez *et al* 2004). Algunas de estas presentes en el área de estudio son el quetzal (*Pharomachrus mocinno*), el trogón collarejo (*Trogon collaris*), el tucancillo verde (*Aulacorhynchus prasinus*), las tangaras (entre ellas *Tangara dowii*) y el mielero de pata rojas (*Cyanerpes cyaneus*).

En relación al tipo de hábitat sobresalen las aves que son consideradas como indicadoras de la calidad del bosque, ya que son difíciles de detectar porque son raras o requieren de áreas extensas de bosque natural, lo cual complica aún más su detectabilidad (Rodríguez *et al* 2004). En la zona de estudio 21 especies cumplen con estas características, entre ellas el gavián blanco (*Pseudastur albicollis*), pavón grande (*Crax rubra*), urraca de toca celeste (*Cyanolyca cucullata*), soterrey rui señor (*Microcerculus philomela*), tangara de costados negros (*Bangsia arcaei*), tangara de monte cejiblanca (*Chlorospingus pileatus*) y pinzón cabecillado (*Arremonops conirostris*).

Dadas las características de la avifauna del área estudiada, se evidencia el potencial para la observación de aves como actividad ligada al ecoturismo, máxime si se toma en cuenta que para 1999, el turismo en Costa Rica ya se había convertido en la actividad económica más importante, pues aportaba el 6,9% del producto interno bruto y el número de visitantes extranjeros superaba el millón. Además, una encuesta aplicada por el Instituto Costarricense de Turismo a 1500 turistas que visitaron Costa Rica en la temporada alta del 2000 (marzo y abril) indica que el 58% de los turistas participaron en actividades relacionadas con la naturaleza y, específicamente, el 35,9 % de estos observaron aves (Rodríguez *et al* 2004).

Sin embargo, en esta zona quedan por investigar otros aspectos como: empresas dedicadas al ecoturismo, necesidades de capacitación, infraestructura y recurso humano, consecuencias o impactos que podría generar esta actividad, entre otras. Este estudio representa un primer avance para iniciar un proceso que lleve a las comunidades del área de amortiguamiento de la ReBAMB hacia un desarrollo sostenible mediante actividades amigables con el ambiente que a la vez generen ingresos económicos importantes y sostenidos en el tiempo.



Agradecimientos

A la Universidad de Costa Rica a través de la Vicerrectoría de Investigación y la Coordinación de Investigación de la Sede de Occidente por el apoyo al proyecto Monitoreo de la avifauna de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes y su área de influencia (UCR-VI-540-A9-027).

Referencias

Arguedas, S. 2004. La gestión social. En: Arguedas, M., B. Castaño y J. Rodríguez, eds. *Lineamientos y herramientas para un manejo creativo de las áreas protegidas*. San José: Organización para Estudios Tropicales, Programa de Política y Ciencias Ambientales.

BirdLife Internacional. 2010. Endemic Bird Areas. En línea: <http://www.birdlife.org/datazone/ebas-/index.html?action=EbaHTMFind-Results.asp&INam=&Reg=5&Cty=51>. Fecha de Consulta: 11-5-2010

Budowski, G. 2001. Ecoturismo responsable como instrumento útil de gestión ambiental. En: Memoria del primer simposio internacional "Realidades y visiones en la gestión ambiental y ecoturística". San José: Universidad de Costa Rica, Vicerrectoría de Investigación y Red Interamericana de Formación- Gestión Ambiental y Ecoturismo (RIF-GAE).

Garrigues, R. y R. Dean. 2007. *The Birds of Costa Rica: a Field Guide*. Ithaca, Nueva York: Zona Tropical.

Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio). 2012. Diccionario de la biodiversidad En línea: http://www.inbio.ac.cr/estrategia/Estudio_2004/Paginas/diversidad02.html. Fecha de Consulta: 25/10/2012

Mena, Y. y G. Artavia. 1998. Sistema Nacional de Áreas de Conservación: Parques Nacionales y otras Áreas Silvestres Protegidas de Costa Rica. Heredia.

MINAE. 1997. Decreto N° 26435. Especies de flora y fauna silvestre con poblaciones reducidas y en peligro de extinción.

Morales, R. y F. Bermúdez. 2002. *Plan de Manejo Parque Nacional Volcán Irazú*. Turrialba: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).

Moreno, D. y J. Cruz. 2007. La observación de aves como actividad ecoturística en la región costa de Oaxaca: análisis preliminar de la situación actual y perspectivas. *Ciencia y Mar* XI (33): 45-51.

Obando, G., L. Sandoval, J. Chaves, J. Villarreal y W. Alfaro. 2007. *Lista oficial de aves de Costa Rica* 2006. *Boletín Zeledonia* (Número especial).

Obando-Calderón, G., J. Chaves-Campos, R. Garrigues, A. Martínez-Salinas, M. Montoya y O. Ramírez. 2011. *Lista oficial de las aves de Costa Rica* 2011. *Boletín Zeledonia* 15(2).

Rodríguez, O., R. Villalobos y J. Campos 2004. Aves y turismo de naturaleza en la zona de

amortiguamiento del Parque Nacional Tapantí-Macizo de la Muerte. *Recursos y Ambiente* 43: 62-71.

Salazar-Rodríguez, A. 2000. Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes: veinticinco años de conservación, investigación y bioalfabetización. Coordinación de Investigación. Universidad de Costa Rica, Sede de Occidente, San Ramón, Alajuela, Costa Rica.

Sánchez, R. 2000. Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes. Ministerio de Ambiente y Energía, San José, Costa Rica.

Sistema Nacional de Áreas y de Conservación (SINAC). 2010. Áreas Silvestres Protegidas. En Línea: <http://www.sinac.go.cr/infgeneral.php>. Fecha de Consulta: 11-5-2010

Stiles, G. 1991. Lista preliminar de la avifauna de

la Reserva Forestal de San Ramón. En: R. Ortiz, ed. Memorias de Investigación Reserva Forestal de San Ramón. Serie Cátedra Universitaria. San Ramón, Alajuela: Oficina de Publicaciones de la Universidad de Costa Rica, pp: 73 – 78.

Stiles G. y A. Skutch. 2007. *Guía de aves de Costa Rica*, cuarta edición. Santo Domingo de Heredia: INBio.

Thelen, K. y A. Dalfet. 1979. *Políticas para el manejo de áreas silvestres*. San José: Editorial de la Universidad Estatal a Distancia.

Universidad Estatal a Distancia (UNED). 2012. Biodiversidad e inventario de la naturaleza. En línea: <http://www.uned.ac.cr/recursos/biodiv/webpages/cap3a.htm>. Fecha de Consulta: 25/10/2012

Cuadro 1. Especies de aves en la zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes. Nomenclatura según American Ornithologists' Union (AOU) Suplemento 53 (Chesser et al 2012).

Familia	Taxa	Nombre común	Hábitat*	Condición*
Tinamidae	<i>Crypturellus soui</i>	Tinamú Chico	B	R
Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Cormorán Neotropical	A	R
Cracidae	<i>Penelope purpurascens</i>	Pava Crestada	B, C, CS	R, Am
	<i>Chamaepetes unicolor</i>	Pava Negra	B, CS	R
	<i>Ortalis cinereiceps</i>	Chachalaca Cabecigris	C, CS	R



Odontophoridae	<i>Odontophorus leucolaemus</i>	Codomiz Pechinegra	B	R
Ardeidae	<i>Tigrisoma fasciatum</i>	Garza Tigre de río	A	R
	<i>Ardea herodias</i>	Garzón azulado	A	M
	<i>Ardea alba</i>	Garceta Real	A	R y M
	<i>Egretta caerulea</i>	Garceta Azul	A	R y M
	<i>Egretta thula</i>	Garceta Nivosa	A	R y M
	<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla Bueyera	A, P	R y M
	<i>Butorides virescens</i>	Garcilla Verde	A	R y M
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote Cabecinegro	B, C, CS, P	R
	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote Cabecirrojo	B, C, CS, P	R y M
	<i>Sarcoramphus papa</i>	Zopilote rey	B, C, CS, P	R, Ra
Accipitridae	<i>Elanoides forficatus</i>	Gavilán tijereta	B, C, CS, P	R y M
	<i>Accipiter superciliosus</i>	Gavilán enano	B	R, Am
	<i>Pseudastur albicollis</i>	Gavilán blanco	B	R
	<i>Morphnarchus princeps</i>	Gavilán Pechinegro	C	R, Am
	<i>Buteo albicaudatus</i>	Gavilán coliblanco	B, C, CS, P	R, M, Ra
	<i>Buteo albonotatus</i>	Gavilán Colifajeado	B, C, CS, P	R, M, Ra
	<i>Buteo jamaicensis</i>	Gavilán Colirrojo	B, P	R, Am
	<i>Buteogallus urubitinga</i>	Gavilán negro mayor	C, CS, P	R
	<i>Buteo magnirostris</i>	Gavilán capulínero	P	M
	<i>Buteo platypterus</i>	Gavilán Aludo	C, CS, P	R
	<i>Buteo nitidus</i>	Gavilán Gris	B, C, CS, P	R y M
	<i>Buteo brachyurus</i>	Gavilán Colicorto	B, CS	R, Am, Ra
	<i>Spizaetus ornatus</i>	Aguilucho penachudo	C, CS, P	R, Am
	<i>Chondrohierax uncinatus</i>	Gavilán piquiganchudo	B, P	M

Potencial para el turismo de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes

	<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho nortefío	B, C, CS, P	R
Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora	A	M
Falconidae	<i>Micrastur ruficollis</i>	Halcón de Monte Barreteado	B	R
	<i>Micrastur mirandollei</i>	Halcón de monte dorsigris	C	R, Am
	<i>Falco rufigularis</i>	Halcón Cuelliblanco	C, CS, P	R, Am
	<i>Falco sparverius</i>	Cernicalo americano	P	M
	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón Peregrino	P	M, Am
	<i>Caracara cheriway</i>	Caracara Cargahuesos	P, C	R
	<i>Herpotheres cachinnans</i>	Guaco	P, CS	R
Rallidae	<i>Aramides cajaneus</i>	Rascón Cuelligris	A	R
	<i>Laterallus albigularis</i>	Polluela Gargantiblanca	A	R
Eurypygidae	<i>Eurypyga helias</i>	Garza del Sol	A	R, Am
Scolopacidae	<i>Actitis macularius</i>	Andarrios Maculado	A	M
	<i>Gallinago delicata</i>	Becacina de Wilson	A	M
Jacanidae	<i>Jacana spinosa</i>	Jacana Centroamericana	A	R
Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	Zambullidor Piquipinto	A	R y M
	<i>Tachybaptus dominicus</i>	Zambullidor Enano	A	R
Columbidae	<i>Patagioenas flavirostris</i>	Paloma Piquirroja	B, CS, P	R
	<i>Patagioenas fasciata</i>	Paloma Collareja	B	R
	<i>Patagioenas nigrirostris</i>	Paloma piquicorta	B	R
	<i>Patagioenas subvinacea</i>	Paloma Rojiza	B	R
	<i>Columbina inca</i>	Tortolita Collilarga	P, C	R
	<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita rojiza	P, C	R
	<i>Columbina passerina</i>	Tortolita común	P, C	R
	<i>Geotrygon chiriquensis</i>	Paloma-Perdiz Pechicanela	B	R



	<i>Geotrygon lawrencii</i>	Paloma-Perdiz Sombria	B	R
	<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma Colliblanca	B, CS, C	R
Psittacidae	<i>Amazona albifrons</i>	Loro Frentiblanco	P	R, Am
	<i>Amazona autumnalis</i>	Loro frentirrojo	P	R, Am
	<i>Aratinga canicularis</i>	Perico Frentinaranja	P	R, Am
	<i>Aratinga finschi</i>	Perico Frentirrojo	P, C	R, Am
	<i>Aratinga nana</i>	Perico azteca	P	R, Am
	<i>Brotogeris jugularis</i>	Periquito Barbinaranja	P	R, Am
	<i>Touit costaricensis</i>	Periquito Alirrojo	B	R, Am
	<i>Pionus senilis</i>	Loro Coroniblanco (Chucuyo)	B, P, CS, C	R, Am
	<i>Pionopsitta haematotis</i>	Loro Cabecipardo	B	R, Am
Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	Cuco Ardilla	B, CS, C	R
	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Tijo	P	R
Strigidae	<i>Megascops clarkii</i>	Lechucita Serranera	CS	R
	<i>Ciccaba virgata</i>	Lechuza Café	B, CS	R
	<i>Glaucidium brasilianum</i>	Mochuelo Común	P, CS	R
Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Cuyeo	P, CS	R
	<i>Caprimulgus carolinensis</i>	Chotacabras de Paso	B, CS	M
	<i>Lurocalis semitorquatus</i>	Añapero colicorto	B	R
Nyctibiidae	<i>Nyctibius grandis</i>	Pájaro estaca	CS, P	R
Apodidae	<i>Cypseloides niger</i>	Vencejo Negro	B, C, CS, P	R y M
	<i>Streptoprocne zonaris</i>	Vencejo Collarejo	B, C, CS, P	R
Trochilidae	<i>Phaethornis guy</i>	Ermitaño Verde	B	R
	<i>Phaethornis longirostris</i>	Ermitaño Pico Largo	B	R
	<i>Phaethornis strigularis</i>	Ermitaño Gargantirrayado	B	R

Potencial para el turismo de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes

	<i>Doryfera ludovicae</i>	Pico de Lanza Frentiverde	B	R
	<i>Campylopterus hemileucurus</i>	Ala de Sable Violáceo	B, CS	R
	<i>Florisuga mellivora</i>	Jacobino nuquiblanco	P	R
	<i>Colibri thalassinus</i>	Colibrí Orejivioláceo Verde	B	R
	<i>Klais guimeti</i>	Colibrí Cabeciazul	B, P	R
	<i>Chlorostilbon canivetii</i>	Esmeralda Rabihorcada	P, CS	R
	<i>Discosura conversii</i>	Colicierda Verde	B	R
	<i>Thalurania colombica</i>	Ninfa Coronivioleta	B	R
	<i>Panterpe insignis</i>	Colibrí Garganta de Fuego	B	R y E
	<i>Eupherusa eximia</i>	Colibrí Colirrayado	B	R
	<i>Elvira cupreiceps</i>	Esmeralda de Coronilla Cobriza	B, P	R y E
	<i>Lampornis calolaemus</i>	Colibrí Montañéz Ventri blanco	B	R y E
	<i>Lampornis hemileucus</i>	Colibrí Montañéz Ventri blanco	B	R y E
	<i>Heliodoxa jacula</i>	Brillante Cabeciverde	B	R
	<i>Eugenes fulgens</i>	Colibrí Magnífico	B	R
	<i>Heliomaster constantii</i>	Colibrí pochotero	P	R
	<i>Heliodytes barroti</i>	Colibrí Picopunzón	B	R
	<i>Selasphorus scintilla</i>	Chispita Gorginaranja	CS	R y E
	<i>Amazilia saucerrottei</i>	Amazilia Culiazul	P	R
	<i>Amazilia tzacatl</i>	Amazilia Rabirrufo	CS, P	R
	<i>Anthracothorax prevostii</i>	Manguito pechiverde	CS	R
	<i>Glaucis aeneus</i>	Ermitaño bronceado	B	R
Trogonidae	<i>Trogon caligatus</i>	Trogón Violáceo	P	R
	<i>Trogon collaris</i>	Trogón collarejo	B	R
	<i>Trogon aurantiventris</i>	Trogón Ventrianaranjado	B, CS	R, E, Am



	<i>Trogon massena</i>	Trogón coliplomizo	CS	R
	<i>Pharomachus mocinno</i>	Quetzal	B, CS	R
Momotidae	<i>Momotus momota</i>	Bobo	CS, P, C	R
	<i>Baryphthengus martii</i>	Momoto canelo mayor	B	R
	<i>Electron platyrhynchum</i>	Momoto Piquiancho	B	R
	<i>Electron carinatum</i>	Momoto Pico Quilla	B	R, Am, Ra
	<i>Eumomota superciliosa</i>	Momoto cejiceleste	CS, P	R
Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	Martín Pescador Verde	A	R
	<i>Chloroceryle amazona</i>	Martín pescador amazónico	A	R
	<i>Megaceryle torquatus</i>	Martín Pescador Collarejo	A	R
Galbulidae	<i>Galbula ruficauda</i>	Jacamar Rabirrufo	B	R
Ramphastidae	<i>Selenidera spectabilis</i>	Tucancillo orejamarillo	B	R
	<i>Aulacorhynchus prasinus</i>	Tucancillo verde	B, CS	R
	<i>Ramphastos sulfuratus</i>	Tucán Pico Iris	CS, P	R
	<i>Ramphastos ambiguus</i>	Tucán Pico Café	CS, P	R
	<i>Pteroglossus torquatus</i>	Tucancillo Collarejo	CS, P	R
Capitonidae	<i>Eubucco bourcieri</i>	Barbudo Cabecirrojo	B, CS	R
Semnomithidae	<i>Semnormis frantzii</i>	Cocora	B, CS	R y E
Piscidae	<i>Campephilus guatemalensis</i>	Carpintero Picoplata	P	R
	<i>Colaptes rubiginosus</i>	Carpintero Verde Dorado	CS, P, C	R
	<i>Melanerpes hoffmanni</i>	Carpintero de Hoffmann	CS, P, C	R
	<i>Melanerpes pucherani</i>	Carpinterito Carinegro	CS, P, C	R
	<i>Picoides fumigatus</i>	Carpintero Pardo	B, P	R
	<i>Piculus simplex</i>	Carpinterito Alirrufo	B	R

Potencial para el turismo de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes

	<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero Lineado	CS, P, C	R
Furnariidae	<i>Cranioleuca erythroptis</i>	Colaespina Carirroja	B	R
	<i>Premnoplex brunnescens</i>	Subpalo Moteado	B	R
	<i>Margarornis rubiginosus</i>	Subpalo Rojizo	B	R y E
	<i>Pseudocolaptes lawrencii</i>	Trepamusgo cachetón	B	R, Ra
	<i>Sclerurus mexicanus</i>	Tirahojas Pechirrufo	B	R
	<i>Synallaxis brachyura</i>	Arquitecto Plomizo	CS	R
	<i>Automolus ochrolaemus</i>	Hojarasquero Gorgianteado	B	R
	<i>Thripadectes rufobrunneus</i>	Trepamusgo cuellirojizo	B	R
	<i>Xenops minutus</i>	Xenops Común	B	R
	<i>Xenops rutilans</i>	Xenops rayado	B	R, Ra
	<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	Trepadorcito Pico de Cuña	B	R
	<i>Syndactyla subalaris</i>	Trepamusgo Lineado	B	R
	<i>Anabacerthia variegaticeps</i>	Trepamusgo de Anteojos	B	R
	<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	Trepador Pardo	B	R
	<i>Dendrocincla homochroa</i>	Trepador Rojizo	B	R
	<i>Deconychura longicauda</i>	Trepador Delgado	B	R, Am
	<i>Xiphorhynchus lachrymosus</i>	Trepador Pinto	B	R
	<i>Xiphorhynchus erythropygius</i>	Trepador Manchado	B	R
	<i>Lepidocolaptes souleyetii</i>	Trepador Cabecirrayado	B, CS, C, P	R
	<i>Campylorhamphus pusillus</i>	Trepador pico de hoz	B	R, Am
Thamnophilidae	<i>Thamnophilus doliatus</i>	Batará Barreteado	CS, P	R
	<i>Phaenostictus mcleannani</i>	Hormiguero ocelado	B, CS	R
	<i>Thamnistes anabatinus</i>	Batará Café	B	R
	<i>Dysithamnus mentalis</i>	Batarito Cabecigris	B	R



	<i>Dysithamnus striaticeps</i>	Batarito pechirayado	B	R
	<i>Cercomacra tyrannina</i>	Hormiguero Negruzco	B	R
	<i>Myrmotherula schisticolor</i>	Hormiguero Pizarroso	B, CS	R
	<i>Myrmeciza immaculata</i>	Hormiguero Inmaculado	B, CS	R
	<i>Gymnopithys leucaspis</i>	Hormiguero Bicolor	B, CS	R
Formicariidae	<i>Formicarius rufipectus</i>	Gallito Hormiguero pechicastaño	B, CS	R
	<i>Formicarius analis</i>	Gallito Hormiguero Carinegro	B	R
Grallariidae	<i>Hylopezus dives</i>	Tororoí Pechicanelo	B, CS	R
	<i>Grallaria guatemalensis</i>	Tororoí dorsiescamado	B	R
Rhinocryptidae	<i>Scytalopus argentifrons</i>	Tapaculo Frentiplateado	B, CS	R
Tyrannidae	<i>Elaenia flavogaster</i>	Elainia Copetona	P	R
	<i>Elaenia frantzii</i>	Elainia Montañera	CS, P	R
	<i>Serpophaga cinerea</i>	Mosquerito Guardarrios	A	R
	<i>Mionectes olivaceus</i>	Mosquerito Ojimanchado	CS	R
	<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	Mosquerito Cabecipardo	B	R
	<i>Leptopogon supercilialis</i>	Mosquerito Orejinegro	B	R
	<i>Phylloscartes supercilialis</i>	Mosquerito Cejirrufo	B	R
	<i>Zimmerius vilissimus</i>	Mosquerito Cejigrís	B, CS, P	R
	<i>Lophotriccus pileatus</i>	Mosquerito de Yelmo	B	R
	<i>Todirostrum cinereum</i>	Espatullilla Común	P, CS	R
	<i>Rhynchocyclus brevirostris</i>	Piquiplano de anteojos	B	R
	<i>Platyrinchus mystaceus</i>	Piquichato Gargantiblanco	B	R
	<i>Contopus cinereus</i>	Píbi Tropical	CS, P	R
	<i>Contopus cooperi</i>	Píbi boreal	CS, P	M
	<i>Contopus sordidulus</i>	Píbi Occidental	CS, P	R y M

Potencial para el turismo de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes

	<i>Contopus virens</i>	Pibí Oriental	CS, P	M
	<i>Mitrephanes phaeocercus</i>	Mosquerito Moñudo	B	R
	<i>Empidonax flavescens</i>	Mosquerito Amarillento	CS, P	R
	<i>Sayornis nigricans</i>	Mosquero de Agua	A	R
	<i>Attila spadiceus</i>	Atila Lomiamarilla	CS, P	R
	<i>Rhytipterna holerythra</i>	Plañidera Rojiza	P	R
	<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Copetón Crestioscuro	CS, P	R
	<i>Myiarchus nuttingi</i>	Copetón de Nutting	P	R
	<i>Myiarchus crinitus</i>	Copetón Viajero	P	M
	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	Copetón crestipardo	P	R
	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bienteveo Grande	CS, P, C	R
	<i>Megarhynchus pitangua</i>	Mosquerón Picudo	CS, P, C	R
	<i>Myiornis atricapillus</i>	Mosquerito colicorto	CS	R
	<i>Myiozetetes granadensis</i>	Mosquero cabecigris	CS	R
	<i>Myiozetetes similis</i>	Mosquero Cejiblanco	CS, P, C	R
	<i>Myiodynastes hemichrysus</i>	Mosquero Ventridorado	P	R y E
	<i>Myiodynastes luteiventris</i>	Mosquero ventriazufrado	P	R y M
	<i>Myiodynastes maculatus</i>	Mosquero listado	P	R y M
	<i>Tyrannus forficatus</i>	Tijereta rosada	P	M
	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano Tropical	CS, P, C	R
	<i>Tyrannus tyrannus</i>	Tirano norteño	CS	M
	<i>Legatus leucophaius</i>	Mosquero pirata	P, CS	M
	<i>Myiobius sulphureipygius</i>	Mosquerito lomiamarillo	B	R
	<i>Capsiempis flaveola</i>	Mosquerito amarillo	P	R
Tyritidae	<i>Tityra semifasciata</i>	Pájaro Chancho	CS, P, C	R



	<i>Tityra inquisitor</i>	Titira Coroninegra	CS, P, C	R
	<i>Pachyramphus cinnamomeus</i>	Cabezón Canelo	P	R
	<i>Pachyramphus aglaiae</i>	Cabezón plomizo	CS	R
Cotingidae	<i>Cephalopterus glabricollis</i>	Pájaro sombrilla	B	R, E, Am
	<i>Procnias tricarunculatus</i>	Pájaro campana	B, P, CS	R, Am
Pipridae	<i>Corapipo altera</i>	Saltarín Gorgiblanco	B	R
	<i>Manacus candei</i>	Saltarín Cuelliblanco	B, CS	R
	<i>Chiroxiphia linearis</i>	Saltarín Toledo	B, CS	R
Vireonidae	<i>Vireo flavifrons</i>	Vireo Pechiamarillo	P, CS	M
	<i>Vireo altiloquus</i>	Vireo bigotudo	P, CS	M
	<i>Vireo flavoviridis</i>	Vireo cabecigris	P, CS	M
	<i>Vireo olivaceus</i>	Vireo ojirrojo	P, CS	M
	<i>Vireo philadelphicus</i>	Vireo Amarillento	P, CS	M
	<i>Vireo leucophrys</i>	Vireo Montañero	P, CS	R
	<i>Hylophilus ochraceiceps</i>	Verdillo Leonado	B	R
	<i>Hylophilus decurtatus</i>	Verdillo Menudo	B	R
Corvidae	<i>Psilorhinus morio</i>	Urraca Parda	CS, C, P	R
	<i>Cyanolyca cucullata</i>	Piapia de Montaña	B	R
	<i>Calocitta formosa</i>	Urraca copetona	P	R
Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	Golondrina Alirrasposa Norteña	P	R y M
	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Golondrina Alirrasposa Sureña	P	R
	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina Azul y Blanco	B, C, CS, P	R y M
	<i>Progne tapera</i>	Martín de ríos	B, C, CS, P	M
	<i>Riparia riparia</i>	Golondrina Ribereña	P	M
	<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina Tijereta	P, A	R

Potencial para el turismo de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes

	<i>Tachycineta albilinea</i>	Golondrina Lomiblanca	A	R
	<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	Golondrina risquera	P, A	M
Troglodytidae	<i>Campylorhynchus zonatus</i>	Soterrey matraquero	B, CS, C	R
	<i>Pheugopedius atrogularis</i>	Soterrey Gorginegro	CS	R y E
	<i>Troglodytes aedon</i>	Soterrey Cucarachero	CS, C, P	R
	<i>Troglodytes ochraceus</i>	Soterrey Ocráceo	B, CS	R y E
	<i>Cantorchilus modestus</i>	Soterrey Chinchigüí	CS, C	R
	<i>Cantorchilus nigricapillus</i>	Soterrey Castaño	CS	R
	<i>Cantorchilus thoracicus</i>	Soterrey Pechirrayado	B, CS	R y E
	<i>Thryophilus rufalbus</i>	Soterrey Rufo y Blanco	B, CS	R
	<i>Henicorhina leucosticta</i>	Soterrey de Selva Pechiblanco	B	R
	<i>Henicorhina leucophrys</i>	Soterrey de Selva Pechigrís	B	R
	<i>Microcerculus philomela</i>	Soterrey Ruiseñor	B	R
	<i>Campylorhynchus rufinucha</i>	Chico Piojo	CS, C	R
Cinclidae	<i>Cinclus mexicanus</i>	Mirlo Acuático Plomizo	A	R
Turdidae	<i>Myadestes melanops</i>	Jilguero	B, CS	R
	<i>Catharus aurantirostris</i>	Zorzal Piquianaranjado	B	R
	<i>Catharus fuscafer</i>	Jilguerillo	B	R
	<i>Catharus mexicanus</i>	Zorzal Cabecinegro	B	R
	<i>Catharus ustulatus</i>	Zorzal de Swainson	B, CS	M
	<i>Hylocichla mustelina</i>	Zorzal de Bosque	P	M
	<i>Turdus plebejus</i>	Mirlo Montañero	B, CS	R
	<i>Turdus obsoletus</i>	Mirlo Vientriblanco	B, CS	R
	<i>Turdus grayi</i>	Yigüirro	CS, C, P	R
	<i>Turdus assimilis</i>	Mirlo gorgiblanco	B, CS	R



	<i>Phainoptila melanoxantha</i>	Capulinerio Negro y Amarillo	B	R y E
Parulidae	<i>Vermivora chrysoptera</i>	Reinita Alidorada	B	M
	<i>Oreothlypis peregrina</i>	Reinita Verdilla	CS, C, P	M
	<i>Setophaga pitiayumi</i>	Parula tropical	B, CS	R
	<i>Setophaga pensylvanica</i>	Reinita de Costado Castañas	B, CS, P, C	M
	<i>Setophaga virens</i>	Reinita Cariamarilla	B, CS	M
	<i>Setophaga petechia</i>	Reinita Amarilla	B, CS, P, C	M
	<i>Setophaga townsendi</i>	Reinita de Townsend	P	M
	<i>Setophaga fusca</i>	Reinita Gorginaranja	B	M
	<i>Mniotilta varia</i>	Reinita Trepadora	B, CS	M
	<i>Protonotaria citrea</i>	Reinita Cabecidorada	CS	M
	<i>Helmitheros vermivorum</i>	Reinita Gusanera	B	M
	<i>Parkesia motacilla</i>	Reinita Acuática Piquigrande	B	M
	<i>Geothlypis poliocephala</i>	Antifacito Coronigris	CS, P	R
	<i>Cardellina citrina</i>	Reinita encapuchada	C	M
	<i>Cardellina pusilla</i>	Reinita Gorninegra	B, CS	M
	<i>Myioborus miniatus</i>	Candelita Pechinegra	B, CS	R
	<i>Myioborus torquatus</i>	Candelita Collareja	B, CS	R
	<i>Basileuterus culicivorus</i>	Reinita Coronidorada	B	R
	<i>Basileuterus rufifrons</i>	Reinita Cabecicastaña	B, CS, P	R
	<i>Basileuterus tristriatus</i>	Reinita Cabecilistada	B	R
	<i>Myiothlypis fulvicauda</i>	Reinita Guararibera	B, A	R
	<i>Geothlypis formosus</i>	Reinita cachetinegra	B, CS	M
	<i>Geothlypis philadelphia</i>	Reinita enlutada	CS	M

Potencial para el turismo de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes

Genus Sedis	<i>Coereba flaveola</i>	Reinita Mielera	B, CS	R
	<i>Saltator coerulescens</i>	Saltator Grisáceo (Sinsonte)	CS, P, C	R
	<i>Saltator grossus</i>	Picogrueso piquirrojo	B	R
	<i>Saltator maximus</i>	Saltator Gorgianteado	CS, P	R
	<i>Saltator atriceps</i>	Saltator Cabecinegro	CS	R
Thraupidae	<i>Chrysothlypis chrysomelas</i>	Tangara Negro y Dorado	B	R y E
	<i>Tachyphonus delatitrii</i>	Tangara coronidorada	B	R
	<i>Tachyphonus rufus</i>	Tangara forriblanca	B	R
	<i>Ramphocelus passerinii</i>	Sargento	CS, P	R
	<i>Ramphocelus costaricensis</i>	Sargento	CS, P	R
	<i>Ramphocelus sanguinolentus</i>	Tangara Capuchirroja	CS, P	R
	<i>Tangara guttata</i>	Tangara Moteada (Cebra)	B	R
	<i>Tangara dowii</i>	Tangara Vientricastaña	B	R
	<i>Tangara larvata</i>	Siete Colores	CS, P	R
	<i>Tangara gyrola</i>	Tangara Cabecicastaña	B	R
	<i>Tangara florida</i>	Tangara Orejinegra	B	R
	<i>Tangara icterocephala</i>	Tangara Dorada (Juanita)	B	R
	<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara Azuleja (Viuda)	CS, P, C	R
	<i>Thraupis palmarum</i>	Tangara Palmera	CS, P, C	R
	<i>Dacnis venusta</i>	Mielero Celeste y Negro	B	R
	<i>Dacnis cayana</i>	Mielero Azulejo	B	R
	<i>Chlorophanes spiza</i>	Mielero Verde	B	R
	<i>Cyanerpes lucidus</i>	Mielero luciente	B	R
	<i>Cyanerpes cyaneus</i>	Mielero Patirrojo (Picudo)	CS, P	R
	<i>Bangsia arcaei</i>	Tangara de Costados Negros	B	R y E



Emberizidae	<i>Volatinia jacarina</i>	Semillerito Negro Azulado	CS, P	R
	<i>Sporophila americana</i>	Espiguero Variable	CS, P	R
	<i>Sporophila torqueola</i>	Espiguero collarejo	CS, P	R
	<i>Oryzoborus funereus</i>	Semillero Picogrueso	CS, P	R
	<i>Tiaris olivaceus</i>	Gallito	CS, P	R
	<i>Acanthidops bairdii</i>	Fringilo Piquiagudo	B, CS	R y E
	<i>Aimophila ruficauda</i>	Sabanero cabecelistado	P, CS	R
	<i>Amaurospiza concolor</i>	Semillero azulado	P	R
	<i>Atlapetes albinucha</i>	Saltón Nuquiblanco	CS	R
	<i>Arremon aurantirostris</i>	Pinzón Piquinaranja	CS	R
	<i>Arremon crassirostris</i>	Pinzón Barranquero	B	R y E
	<i>Arremon brunneinucha</i>	Saltón Cabecicastaño	B	R
	<i>Arremonops conirostris</i>	Pinzón Cabecelistado	CS, C, P	R
	<i>Arremonops rufivirgatus</i>	Pinzón Aceitunado	CS, P	R
	<i>Zonotrichia capensis</i>	Chingolo (Come Maíz)	P	R
	<i>Melospiza leucotis</i>	Pinzón Orejiblanco	B, CS	R
	<i>Diglossa plumbea</i>	Pinchaflo Plomizo	B, CS	R
Cardinalidae	<i>Caryothraustes polioaster</i>	Picogrueso carinegro	B, CS	R
	<i>Passerina caerulea</i>	Oicogrueso azul	CS, C	R y M
	<i>Pheucticus tibialis</i>	Picogrueso ventriamarillo	B	R y E
	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	Picogrueso Pechirrosado	CS	M
	<i>Cyanocopsa cyanoides</i>	Picogrueso Negro Azulado	B, CS	R
	<i>Piranga flava</i>	Tangara bermeja	B, CS, C, P	R
	<i>Piranga rubra</i>	Cardenal Veranero	B, CS, C, P	M
	<i>Piranga olivacea</i>	Tangara escarlata	CS	M

Potencial para el turismo de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes

	<i>Chlorospingus ophthalmicus</i>	Tangara de monte ojeruda	B, CS	R
	<i>Chlorospingus pileatus</i>	Tangara de monte cejiblanca	B	R
	<i>Chlorospingus canigularis</i>	Tangara de monte gargantigris	B	R
	<i>Chlorothraupis carmioli</i>	Tangara Aceitunada	B	R
	<i>Habia fuscicauda</i>	Tangara Hormiguera Gorgirroja	B	R
	<i>Habia rubica</i>	Tangara hormiguera coronirroja	B, CS	R
Icteridae	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Tordo Sargento	P	R
	<i>Icterus galbula</i>	Cacique veranero	B, CS, C, P	M
	<i>Icterus prosthemelas</i>	Bolsero capuchinegro	B, CS, C, P	R
	<i>Psarocolius wagleri</i>	Oropéndola Cabecicastaña	B, CS, P	R
	<i>Psarocolius montezuma</i>	Oropéndola de Montezuma	B, CS, P	R
	<i>Molothrus oryzivora</i>	Vaquero Grande	P	R
	<i>Sturnella magna</i>	Zacatera	P	R
	<i>Dives dives</i>	Tordo Cantor	CS, P, C	R
	<i>Molothrus aeneus</i>	Pius	CS, P, C	R
	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate	CS, P, C	R
Fringillidae	<i>Euphonia affinis</i>	Eufonia gargantinegra	C, P	R
	<i>Euphonia gouldi</i>	Eufonia olivacea	B	R
	<i>Euphonia annae</i>	Barranquilla	B	R y E
	<i>Euphonia hirundinacea</i>	Caciquita	CS, P, C	R
	<i>Euphonia elegantissima</i>	Eufonia cabeciceleste	B	R
	<i>Euphonia luteicapilla</i>	Eufonia coriamarilla	P	R
	<i>Carduelis psaltria</i>	Jilguero menor	P	R
	<i>Chlorophonia callophrys</i>	Rualdo	B, CS	R

*B: Bosque, CS: crecimiento secundario, P: Potrero, C: Cultivos, A: Acuático, R Residente, M: Migratorio, Am: Amenazada. Ra: Rara, E: Endémica