

© 2009 BirdLife International
Juan de Dios Martínez Mera N35-76 y Av. Portugal
Casilla 17-17-717
Quito, Ecuador.
Tel: +593 2 2277059
Fax: +593 2 2469838

americas@birdlife.org
www.birdlife.org

BirdLife International es una organización sin ánimo de lucro registrada en Reino Unido con el número 1042125.
ISBN: 978-9942-9959-0-2

Cita recomendada: DEVENISH, C., DÍAZ FERNÁNDEZ, D. F., CLAY, R. P., DAVIDSON, I. & YÉPEZ ZABALA, I. EDS. (2009) *Important Bird Areas Americas - Priority sites for biodiversity conservation*. Quito, Ecuador: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 16).

Para citar este capítulo: SÁNCHEZ, J. E., CRIADO, J., SÁNCHEZ, C. & SANDOVAL, L. (2009) *Costa Rica*. Pág. 149 – 156 en C. Devenish, D. F. Díaz Fernández, R. P. Clay, I. Davidson & I. Yépez Zabala Eds. *Important Bird Areas Americas - Priority sites for biodiversity conservation*. Quito, Ecuador: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 16).

El propósito de la información contenida en este libro es apoyar iniciativas de conservación en América, para lo cual puede ser reproducida. No está permitido el uso de esta información con fines comerciales. Si todo o parte de este documento es utilizado o incluido en cualquier otra publicación, BirdLife Internacional debe ser citado como el titular de los derechos de autor. Aquellas personas que facilitaron ilustraciones o fotografías en este libro mantienen los derechos de autor sobre las mismas, y estas no pueden ser reproducidas de forma separada a los textos que las acompañan.

La presentación del material en este libro y las designaciones geográficas empleadas no implican la expresión de ninguna opinión por parte de BirdLife Internacional sobre la condición jurídica de ningún país, territorio o área, ni que concierna a la delimitación de sus fronteras o límites. La membresía de BirdLife Internacional no implica ninguna opinión ni posición respecto a las cuestiones de soberanía por parte de las organizaciones socias de BirdLife Internacional.

Diseño gráfico: Alejandro Miranda Baldares (alejoanime@yahoo.com)
Traducción: Christian Devenish, Ítala Yépez Zabala & Amiro Pérez-Leroux
Mapas: David F. Díaz Fernández, Ítala Yépez Zabala & Christian Devenish
Edición de los capítulos en español: David F. Díaz Fernández, Ítala Yépez Zabala & Carlos Huertas Sánchez
Voluntaria de diseño gráfico para los capítulos en español: Adriana Valencia Tapia
Impreso en Ecuador por Poligráfica C.A.

Esta publicación y todos los capítulos de países y territorios en sus idiomas nativos están disponibles para su descarga en: www.birdlife.org

Áreas Importantes para la Conservación de las Aves AMÉRICA

COSTA RICA

Julio E. Sánchez, Juan Criado, César Sánchez & Luis Sandoval



El quetzal (*Pharomachrus mocinno*), ave nacional de Guatemala, se encuentra actualmente Casi Amenazado debido a la fragmentación y destrucción de los bosques, especialmente en las tierras bajas donde desciende durante la época no reproductiva.
Fotografía: Hays Cummins/Miami University



El país de un vistazo

Superficie:	51.100 km ²
Población (2008):	4.100.000
Capital:	San José
Altitud:	0–3820 m
Número de IBAs:	21
Área total de IBAs:	3.070.976 ha
Cobertura terrestre de IBAs:	52%
Especies de aves:	877
Aves globalmente amenazadas:	21
Aves globalmente amenazadas en IBAs:	13
Aves endémicas:	6

Introducción general

Costa Rica, a pesar su pequeña extensión, es un país increíblemente diverso, tanto por su ubicación geográfica como por sus esfuerzos de conservación realizados hasta la fecha. Este país centroamericano se encuentra entre el Océano Pacífico al oeste y el Caribe al este; al norte limita con Nicaragua y al sureste con Panamá. La Isla del Cocos, Patrimonio de la Humanidad, se encuentra 480 km al suroeste del país y cuenta con una amplia área marina que limita con Ecuador.

Costa Rica es un país soberano e independiente desde 1821 y una de las democracias más consolidadas en el continente. El Gobierno consta de tres poderes: el Ejecutivo formado por el presidente, el vicepresidente y los ministros; el Poder Legislativo por la Asamblea Legislativa (compuesta de 57 representantes), y la rama judicial por la Corte Suprema de Justicia. Costa Rica está dividida en siete provincias que, a su vez, se dividen en 81 cantones y estos, en 463 distritos. La capital, San José, se encuentra ubicada en el Valle Central, donde vive la mayoría de la población. Los costarricenses son principalmente de origen *mestizo* (indígena-español), aunque también hay un importante componente afro-caribeño. Ocho grupos indígenas han sido identificados históricamente en Costa Rica. Según el censo de 2000, estos grupos representan en la actualidad el 1,7% del total de habitantes (64.000). Casi la mitad de las comunidades indígenas (43,2%) viven en 22 reservas legalmente definidas (Solano 2004).

La economía del país se ha basado tradicionalmente en la agricultura (incluida la ganadería), lo que ha llevado a la pérdida de la mayor parte de la cobertura vegetal, principalmente al comienzo de la década de 1940. Sin embargo, durante las últimas tres décadas la economía ha cambiado, siendo el turismo desde mediados de los noventa la mayor fuente de ingresos. Aún así, la producción a gran escala de cultivos como plátano, piña y caña azúcar y el aumento del desarrollo urbanístico todavía se consideran como los mayores impulsores de la destrucción de los hábitats naturales y de las aves que habitan en ellos.

En términos geológicos, Costa Rica es un país joven, con un paisaje escarpado por la elevación de sus montañas. Una cadena montañosa recorre al país en sentido noroeste-sureste y lo divide en las elevaciones del Pacífico y el Caribe; ésta se compone de cuatro ramas, separadas por puertos de montaña, así como el Valle Central. Al norte y al este, en la zona perteneciente al Caribe del país, se encuentran llanuras bajas cada vez más estrechas hacia el sureste. La vertiente del Pacífico es más irregular y tiene una costa compleja con dos grandes penínsulas y grandes mesetas volcánicas hacia el norte. La región central de la vertiente del Pacífico tiene estrechas llanuras litorales, debido a la proximidad de las estribaciones (5-10 km), para ampliarse posteriormente hacia el sureste (Bergoing 1998).

El clima es generalmente húmedo a muy húmedo, excepto en el noroeste donde predomina un clima seco. Las precipitaciones oscilan entre los 1300 mm por año, en la mayoría de las zonas áridas, y los 7000 mm, en las regiones más húmedas. La vertiente del Caribe recibe lluvia durante todo el año, disminuyendo de febrero a mayo y en octubre. En el resto del país, la temporada de lluvias comienza a mediados de mayo y termina en noviembre. Las temperaturas medias anuales oscilan entre los 6 °C a una altura de aproximada de 3800 m, incrementándose de manera constante al disminuir la elevación hasta llegar a los 26-28 °C en las zonas más cálidas, casi al nivel del mar (Herrera 1985).

Conservación y sistema de áreas protegidas



Costa Rica es reconocida mundialmente por albergar una elevada diversidad biológica en una pequeña extensión de superficie. Para mantener esta biodiversidad el país ha establecido una estrategia de desarrollo clave: la designación de áreas protegidas como la herramienta más eficiente para la conservación y el desarrollo sostenible. Este mecanismo intenta evitar la continua pérdida de hábitat y recursos dentro de la mayoría de espacios naturales.

“Costa Rica ha establecido una estrategia clave para el desarrollo, la designación de áreas protegidas como la herramienta más eficiente para la conservación y el desarrollo sostenible.”

La deforestación alcanzó su punto culminante en Costa Rica entre 1950 y 1980 debido a las actividades agrícolas y la extracción de madera (Sader & Joyce 1988), lo que representó una de las tasas más altas en América Latina a finales de dicho periodo (CCAD 2002). Aunque se han emprendido numerosos esfuerzos para revertir esa situación, la presión sobre los recursos naturales y las áreas de conservación continúan hoy en día. Sin embargo, en la década de 1980 se dio un cambio en las políticas de conservación en el país, permitiendo que algunas de las anteriores zonas boscosas, perdidas durante los años setenta y ochenta, fuesen restauradas. De hecho, más del 40% de la superficie total de Costa Rica ha sido reforestada o restaurada (Fallas 2003, FONAFIFO 2007).

Actualmente el 29% del área continental de Costa Rica (1.529.945 ha) goza de algún tipo de protección (pública o privada), aunque sólo el

13,74% está estrictamente protegida (SINAC 2007a). El Sistema Nacional de Áreas de Conservación del Ministerio de Ambiente y Energía es la institución que vela por la conservación de las áreas protegidas y la vida silvestre. Sin embargo, varios autores han encontrado deficiencias en la actual red de áreas protegidas (Powell 2000; Pfaff & Sánchez 2004; Sánchez-Azofeifa *et al.* 1999, 2003). En Costa Rica, así como en otros países de América Central, parte de esta necesidad de conservación se refleja en el establecimiento de corredores biológicos como una iniciativa para conectar las áreas protegidas y promover el desarrollo sostenible. Alrededor de 45 corredores biológicos, que suman aproximadamente 1.100.000 hectáreas, han sido creados en el país (Rojas & Chavarría 2005). El principal desafío para los corredores biológicos en Costa Rica consiste en generar beneficios biológicos, sociales y económicos para todas las partes implicadas.

En Costa Rica existe desde 1996 el Pago por Servicios Ambientales (PSA), un incentivo para la protección de bosques y áreas forestales por prestar servicios de mitigación de gases de efecto invernadero, protección de fuentes de agua, conservación de la biodiversidad y belleza escénica. El decreto de 2004 que reglamenta el PSA estableció como meta a 5 años dedicar 100.000 ha de bosque a la protección dentro de las áreas del Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano; en 2007 ya existían más de 240.000 ha sometidas al régimen de PSA (SINAC 2007a).

A nivel internacional, Costa Rica ha ratificado la mayor parte de los acuerdos, como el Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Convención sobre la protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres y la Convención Ramsar sobre los Humedales. Costa Rica es también parte de varias iniciativas regionales, como el Sistema Centroamericano de Áreas Protegidas. Todas estas medidas han ayudado a consolidar a Costa Rica como un país líder en temas de conservación en América Latina.

Importancia ornitológica



“Tres especies endémicas viven en los 47km² de la EBA Isla del Coco, el cuclillo, el mosquerito y el pinzón de la Isla del Coco.”

Costa Rica cuenta con un total de 875 especies de aves (Obando *et al.* 2007) en un área de 51.100 km², siendo uno de los países con mayor número de especies por área en el continente americano. Están clasificadas como amenazadas a nivel mundial o Casi Amenazadas 37 especies (BirdLife International 2007). Las principales amenazas son la deforestación, el turismo, el desarrollo urbano, el drenaje de humedales y la siembra extensiva de piña, caña de azúcar y plantaciones de banano.

Costa Rica tiene seis endemismos políticos, tres en el continente (la colibrí-esmeralda cobrizo, *Elvira cupreiceps*; el colibrí de manglar, *Amazilia bouchardi*; y la tangara-hormiguera cachetesnegros, *Habia atrimaxillaris*) y tres viven en los 47km² de la Isla del Coco (el cuclillo de la Isla del Coco, *Coccyzus ferrugineus*; el mosquerito de la Isla del Coco, *Nesotriccus ridgwayi*; y el pinzón de la Isla del Coco, *Pinaroloxias inornata*).

Costa Rica comparte tres Áreas de Endemismos de Aves con los países vecinos: Vertiente Caribeña de Centroamérica (EBA 019), Tierras Altas de Costa Rica y Panamá (EBA 020) y Vertiente Pacífica del Sur de Centroamérica (EBA 021), mientras que una cuarta, Isla del Coco (EBA 022), es exclusiva del país. Estas áreas han sido identificadas como prioritarias para la conservación de la biodiversidad a nivel mundial. Así como se aplica para las aves, diferentes estudios han demostrado que esta riqueza se refleja en otros grupos de flora y fauna.

El pinzón de la Isla del Coco (*Pinaroloxias inornata*), Vulnerable, es una de las tres especies endémicas amenazadas en la Isla del Coco.
Fotografía: Felipe López

En Costa Rica hay tres biomas a efectos de identificación de las IBAs, modificados a partir de los establecidas por Stotz *et al.* (1996) la Vertiente Árida del Pacífico (PAS) en el noroeste del país, la Vertiente del Golfo del Caribe, (GCS) a lo largo de las tierras bajas, y las Tierras Altas del Chiriquí-Darién (CDH), que se extienden en dirección noroeste-sureste hacia Panamá, a lo largo de las elevaciones más altas. Cuatro regiones de aves son también reconocidas en Costa Rica (así como en la Isla de Cocos) por Slud (1964): el bosque tropical seco en el noreste, el bosque tropical húmedo de las pendientes del Pacífico, los bosques tropicales húmedos de la vertiente Caribe, y las tierras altas, que incluyen las áreas de montaña a más de 700 m de altura.

Más de 220 especies de aves migratorias cruzan Costa Rica o utilizan sitios para descanso, alimentación o pasar el invierno. De estas especies, 58 son consideradas de preocupación para la conservación según distintas fuentes (Kushlan *et al.* 2002, USFWS 2002, US Shorebird Conservation Plan 2004, BirdLife International 2006, Panjabi *et al.* 2005). De todas las especies migratorias, más de tres millones de individuos corresponden a aves rapaces como los gavilanes pollero y de Swainson (*Buteo platypterus* y *B. swainsoni*), el elanio colinegro (*Ictinia mississippiensis*) y el zopilote de cabeza roja (*Cathartes aura*; Porras *et al.* 2004); las cuales migran hacia el sur a lo largo de la costa del Caribe, convirtiendo a esta región en la segunda del mundo con mayor abundancia de rapaces migratorias.

“Más de tres millones de aves rapaces como los gavilanes pollero, de Swainson, el elanio colinegro y el zonchite migran hacia el sur a lo largo de la costa del Caribe cada año.”





El come mora (*Phainoptila melanoxantha*), está restringida a un bioma.

El colibrí chispita gorguinaranja (*Setophorus scintilla*) está restringido a las Tierras Altas de Costa Rica y Panamá (EBA 020), y ha sido confirmado en dos IBAs de Costa Rica. Fotos: Julio E. Sánchez

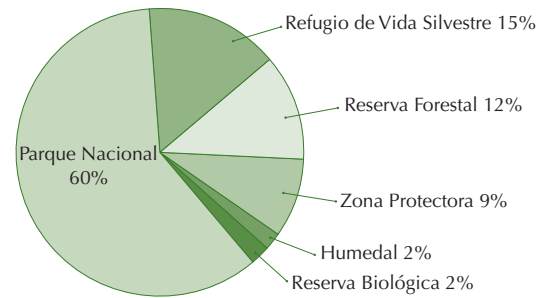
Visión general de las IBAs

En Costa Rica se han identificado 21 IBAs, con una superficie total de 3.070.976 ha (Cuadro 1, Gráfico 1), que representan casi el 54% de la superficie del país. La mayoría de las IBAs son terrestres, y sólo 371.928 hectáreas corresponden a zonas marinas, lo que representa sólo un 12% del total de la cobertura de las IBAs, siendo evidente la falta de información. En Costa Rica, 19 especies de aves han sido confirmadas en IBAs bajo el criterio A1 (especies de preocupación para la conservación), 82 especies en A2 (especies de área de distribución restringida), 102 bajo el criterio A3 (restringidas a un bioma) y 22 especies en A4 (congregatorias).

Más de la mitad de las IBAs de Costa Rica están designadas como Áreas Protegidas. La categoría de protección más frecuente en las IBAs es la de Parque Nacional, que representan más de un tercio del total con un área de 1.100.000 ha (Figura 2).

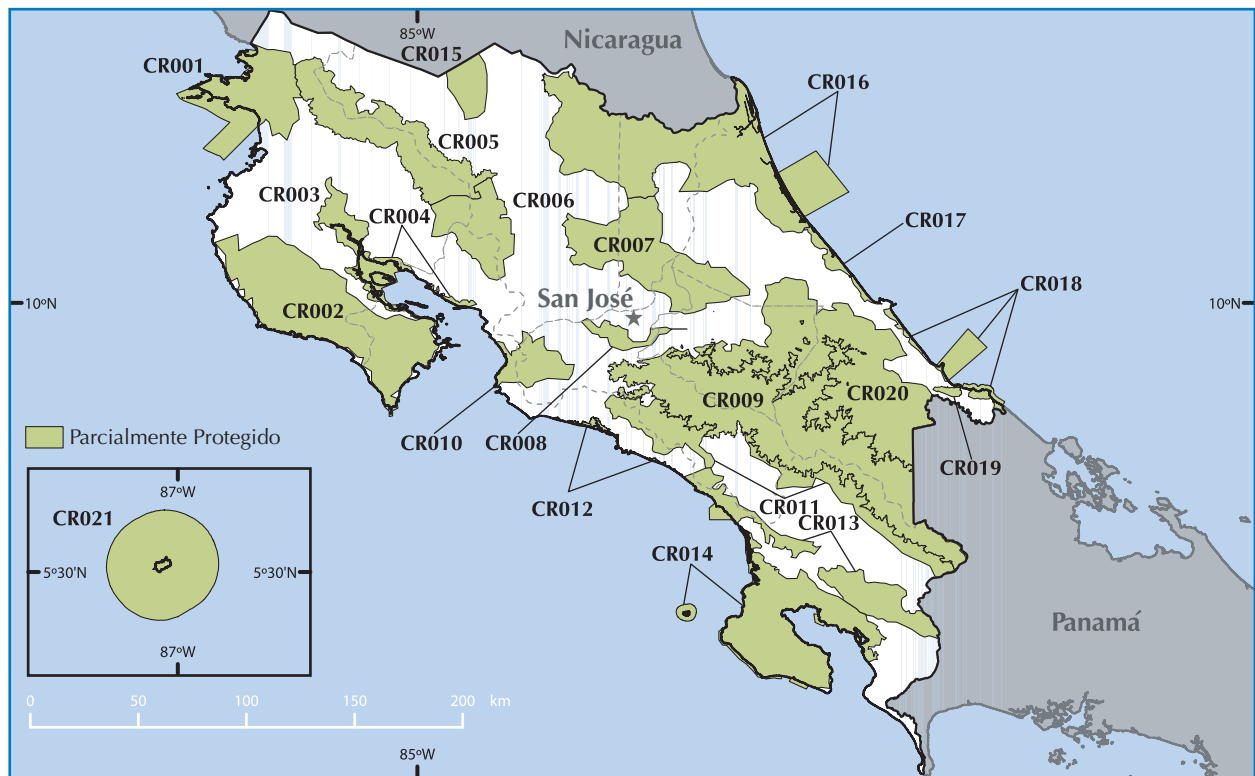
El programa de las IBAs en Costa Rica comenzó a finales de 2005. Una visión integral ha sido la clave para su desarrollo, donde el conocimiento científico, la participación social y los conocimientos técnicos locales han desempeñado funciones esenciales en la coordinación de estrategias de conservación eficaces. La Unión de Ornitólogos de Costa Rica ha liderado el programa de las IBAs con el apoyo de ONG como la Fundación para la Gestión Ambiental Participativa, el Centro Científico Tropical y BirdLife International. El objetivo del programa de las IBAs es contribuir a la mejora del estado de conservación de los ecosistemas en Costa Rica, uno de los países "megadiversos" del mundo.

Figura 2. Categorías de protección de las IBAs



Las IBAs se identificaron utilizando los criterios desarrollados por BirdLife International y teniendo en cuenta las características geográficas y climáticas del país. Numerosos investigadores, ornitólogos y observadores de aves han participado en el proceso. A través de la aplicación de estos criterios, se definieron las IBAs con el apoyo de Sistemas de Información Geográfica para el análisis de áreas protegidas, corredores biológicos, reservas indígenas, cubierta forestal, uso de la tierra, ríos y elevación (ITCR 2005).

Figura 1. Ubicación de las Áreas Importantes para la Conservación de Aves en Costa Rica





Los manglares en la costa del Pacífico son ecosistemas muy amenazados y vitales para especies como la cotinga piquiamarilla (*Carpodectes antoniae*). En Peligro y restringida a un bioma.
Fotografía: César Sánchez

Las aves migratorias son un componente importante del programa de IBAs, como se evidencia en el Corredor de Aves Migratorias que incluye siete IBAs en la vertiente Caribe entre Nicaragua y Panamá. Millones de aves migratorias utilizan este corredor todos los años (Cuadro 2). Los manglares en la costa del Pacífico también actúan como sitios de parada o invernada para muchas reinitas migratorias (Parulidae) durante el invierno boreal (Barrantes 1998). Sin embargo, este ecosistema está severamente degradado y en situación de

“La participación social y la conectividad entre las áreas protegidas son importantes para la sostenibilidad de las acciones llevadas a cabo dentro de las IBAs.”

Tabla 1. Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en Costa Rica

Código de la IBA	Nombre de la IBA	Unid. adm.	Área (ha)	A1				A2	A3	A4i	A4ii	A4iii	A4iv
				CR	EN	VU	NT						
CR001	Tierras bajas de Guanacaste	Guanacaste	149.177			1		X					
CR002	Península de Nicoya	Guanacaste, Puntarenas	304.258			1		X	X				
CR003	Humedales de Palo Verde	Guanacaste	37.186			1			X		X		
CR004	Manglares y franja costera del Golfo de Nicoya	Guanacaste, Puntarenas	38.875	1					X		X		
CR005	Tierras altas de Tilarán	Alajuela, Guanacaste	176.562		3	3	X	X					
CR006	Arenal-Monteverde	Alajuela, Guanacaste, Puntarenas	98.379	1	5	4	X	X					
CR007	Cordillera Volcánica Central	Alajuela, Cartago, Heredia, Limón, San José	193.570	1	5	4	X	X					
CR008	El Rodeo, Cerros de Escazú y La Carpintera	Cartago, San José	21.650			1	X	X					
CR009	Cordillera de Talamanca	Cartago, Limón, Puntarenas, San José	433.587		1	2	X	X					
CR010	Tárcoles, Carara y La Cangreja	Alajuela, Puntarenas, San José	51.811	2	1	2	X						
CR011	Los Santos, La Amistad Pacífico	Puntarenas, San José	134.872	1	3	4	X	X					
CR012	Manglares del Pacífico Central	Puntarenas	4.497	2						X			
CR013	Fila Costeña	Puntarenas, San José	116.558	1	2	2	X	X					
CR014	Humedales de Sierpe y Península de Osa	Puntarenas	225.797	3	2	2	X	X	X				
CR015	Maleku-Caño Negro	Alajuela	39.920			1				X			
CR016	Llanuras y humedales del Caribe	Alajuela, Heredia, Limón	417.041	1	1	1	X	X	X				
CR017	Pacuare, humedales costeros y corredor para aves migratorias	Limón	15.859				X	X	X				
CR018	Cahuita, Gandoca-Manzanillo y corredor para aves migratorias	Limón	41.835	1		1	X			X			
CR019	Kéköldi	Limón	3.928										X
CR020	La Amistad Caribe	Cartago, Limón	362.830	1	3	4	X	X					
CR021	Isla del Coco	Puntarenas	202.784			3		X					

Si desea más información sobre las especies confirmadas para cada sitio; visite los perfiles individuales de las IBAs en Data Zone: www.birdlife.org/datazone/sites

riesgo por el desarrollo turístico y la deforestación. Su inclusión en varias IBAs ha permitido la protección de las poblaciones del colibrí de manglar (*Amazilia boucardi*), especie endémica y considerada En Peligro, así como de la especie la cotinga piquiamarilla (*Carpodectes antoniae*), En Peligro.

Un análisis preliminar de uso de la tierra en IBAs (a partir de Sánchez-Azofeifa & Calvo 2002, facilitado por el Centro Científico Tro-

pical) muestra la importancia de los bosques en las IBAs (más del 60%), frente al uso agropecuario (24%). Los humedales, manglares y zonas marinas también constituyen un componente importante (13%). La extensa superficie identificada en Costa Rica con un alto valor ornitológico, reconocido a nivel mundial, resalta la necesidad de considerar estrategias de participación social, conectividad entre áreas protegidas y conservación efectiva como importantes importantes para la sustentabilidad de las acciones desarrolladas en las IBA.

La identificación de IBAs evidencia la necesidad de revisar las categorías de la Lista Roja de aves en Costa Rica

Cuadro 1

La necesidad de establecer estimas poblacionales para las 37 especies mundialmente amenazadas y Casi Amenazadas en las IBAs de Costa Rica ha puesto en evidencia la necesidad de revisar el estado de conservación de muchas de estas especies. En base a una evaluación preliminar de las poblaciones costarricenses de 11 especies se obtuvo que 10 de ellas podrían requerir una mayor categoría de amenaza. Sin embargo, es necesario tomar en cuenta la población mundial de todas estas especies, excepto para el colibrí de manglar (*Amazilia boucardi*), endémico a Costa Rica (Tabla 2).

Tabla 2. Especies cuya categoría en la lista roja podría necesitar ser revisada.

Especies	Categoría UICN 2007	No. de IBAs con presencia de especies	Estimaciones poblacionales en IBAs
<i>Crax rubra</i>	NT	15	1210-3575
<i>Amazilia boucardi</i>	EN	4	2350-5148
<i>Trogon bairdii</i>	NT	4	450-1797
<i>Pharomachrus mocinno</i>	NT	6	3060-5780
<i>Electron carinatum</i>	VU	4	<200
<i>Cotinga ridgwayi</i>	VU	4	460-1030
<i>Procnias tricarunculatus</i>	VU	14	955-1900
<i>Carpodectes antoniae</i>	EN	5	100-450
<i>Cephalopterus glabricollis</i>	VU	4	190-330
<i>Aphanotriccus capitalis</i>	VU	4	400-800
<i>Bangsia arcaei</i>	NT	4	2500-3900

Trogón pechimorado (*Trogon bairdii*)
Fotografía: Bill Hubick, www.billhubick.com

Otro cambio que podría realizarse en la lista roja sería el de la subespecie aislada de la cuatro ojos de cabeza roja (*Melospiza bicarunculata cabanisi*) si es reconocida como especie. Su situación taxonómica es incierta, existen diferencias morfológicas significativas entre esta subespecie y la subespecie nominal en el norte de Guatemala y centro de México. La subespecie *M. b. cabanisi* está restringida al Valle Central de Costa Rica, el sitio más habitado del país, donde su hábitat está compuesto por plantaciones de café de sombra y vegetación secundaria en temprano estado de crecimiento. Sin embargo, la reducción acelerada de su hábitat, debido principalmente al desarrollo urbanístico dentro de su área de distribución, podría provocar su inminente extinción.

Cotinga turquesa (*Cotinga ridgwayi*)
Fotografía: Dr. Cagan Sekercioglu; www.sekercioglu.org

Oportunidades

El desarrollo del programa de las IBAs de Costa Rica ha generado oportunidades de colaboración entre diferentes organizaciones e instituciones, el fortalecimiento de organizaciones locales y su participación en acciones específicas de conservación. Estas son algunas de las recomendaciones y acciones prioritarias para la conservación de las aves y sus hábitats en Costa Rica:

- Incorporar el monitoreo de las IBAs dentro del Programa de Monitoreo Ecológico Terrestre de las Áreas Protegidas y Corredores Biológicos de Costa Rica (PROMEC-CR; SINAC 2007b).
- Asegurar que la información sobre las IBAs en Costa Rica es considerada en la implementación de las actividades de conservación contempladas en el documento "Planificación del uso de la tierra para la conservación de la biodiversidad en Costa Rica" (SINAC 2007a).
- Utilizar la información de las IBAs en otras iniciativas de conservación *in situ*. Además de ser extraordinariamente importantes para las aves, las IBAs también son importantes para un gran número de otras especies vegetales y animales. Este concepto está siendo aplicado por diversas organizaciones como Conservación Internacional a través de la definición de Áreas Clave para la de la Biodiversidad (Eken *et al.* 2004).
- Publicar un inventario de IBAs de Costa Rica y divulgar su importancia para la conservación de las aves en el país.
- Fortalecer el concepto de corredor biológico y Grupos Locales de Conservación para las IBAs.
- Tomar en cuenta la identificación de IBAs como línea de base para establecer las prioridades de conservación y el desarrollo de acciones de conservación para especies endémicas, amenazadas y migratorias. En Costa Rica es especialmente importante calcular estimas poblacionales para muchas especies de aves en IBAs.
- Mantener y promover el desarrollo de cursos para jóvenes ornitólogos en las IBAs, como los realizados por la Unión de Ornitológicos de Costa Rica en 2007 en la Reserva Forestal Los Santos (CR011) y la reserva indígena de Keköldi (CR019).

Cuadro 2

Un importante corredor y hábitats clave para aves migratorias que necesita ser conservado

La geografía de Costa Rica, en concreto las cadenas montañosas que recorren el país de noreste a sureste, y la proximidad del Caribe, crea un corredor de gran importancia para las aves migratorias. Un alto porcentaje del área son tierras bajas, originalmente cubiertas por bosque tropical húmedo, humedales herbáceos cerca del litoral y pantanos de palmas. Hoy, estos bosques están fragmentados y una gran proporción de los humedales han sido drenados. La mayoría de las 185 especies migratorias que pasan por este corredor durante la época de migración lo hacen cerca del litoral, no obstante, las rapaces utilizan principalmente las llanuras centrales. Así, las costas, playas, humedales y desembocaduras de los ríos constituyen importantes sitios de descanso y alimentación para aves playeras, garzas y gaviotines.

Por otro lado, los bosques de pie de monte son puntos de parada estratégicos para aves de las familias Parulidae, Tyrannidae, Vireonidae y Thraupidae y por ello deben ser objeto de conservación. Hacia el sureste, el territorio indígena de Keköldi (CR019) se estrecha en un cuello de botella migratorio, convirtiéndose en un punto obligatorio de paso para millones de aves rapaces cada año. De hecho, esta IBA es el único sitio en América designado exclusivamente para rapaces migratorias (A4iv). Así como las áreas de conservación ya establecidas en esta región, existen importantes remanentes de bosques que deben ser protegidos como lugares de parada y principales hábitat tanto para especies residentes como migratorias.

Entre las IBAs que componen el corredor de aves migratorias en Costa Rica está Keköldi (CR019; círculo rojo), a través del cual pasan más de tres millones de aves rapaces anualmente. Los nombres de las IBAs se encuentran en la Tabla 1.



Las aves migratorias, como los gavilanes de Swainson (*Buteo swainsoni*) se monitorean desde la torre de observación de aves en la reserva Keköldi (CR019), en las tierras bajas del Caribe. Fotografía: Daniel Martínez

Información adicional

Fuentes de información

Luis Sandoval (biosandoval@hotmail.com)
César Sánchez (cessamo@gmail.com)

Unión de Ornitólogos de Costa Rica (uniondeornitologoscr@gmail.com)

Casa Alameda, local 4, Los Yoses
 San José, Costa Rica
 Tel. + 506 22806609
 www.uniondeornitologos.org

Agradecimientos

Para todos aquellos que colaboraron en la identificación de las IBAs, en particular a Esteban Biamonte, Daniel Martínez, Jim Zook, Hernán Araya, Melissa Marín, Guiselle Monge, Olivier Chassot y Gilbert Barrantes. Gracias a Hays Cummins, Bill Hubick y Cagan Sekercioglu por cedernos amablemente algunas de sus fotografías.

Referencias

- BARRANTES, G. (1998) Reproductive activity of birds in a mangrove swamp in Northwest Costa Rica. *Revista Biología Tropical* 46:1163-1166.
- BARRANTES, G. (2005) Historia natural de las aves del páramo costarricense. In M Kapelle & S. Horn. *Páramos de Costa Rica*. San José, Costa Rica: Editorial INBio
- BERGOING, J. P. (1998) *Geomorfología de Costa Rica*. San José, Costa Rica: Instituto Geográfico Nacional.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2007) *2007 IUCN Red List for birds*. <http://www.birdlife.org/datazone/species/>
- COMISIÓN CENTROAMERICANA DE AMBIENTE Y DESARROLLO (2002) *Política Centroamericana para la Conservación y Uso racional de los humedales*. San José, Costa Rica: Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
- EKEN G., BENNUN, L., BROOKS T. M., DARWALL W., FISHPOOL L. D. C., FOSTER M., KNOX D., LANGHAMMER P., MATIKU, P., RADFORD, E., SALAMAN, P., SECHREST, W., SMITH, M. L., SPECTOR, S. & TORDOFF, A. (2004) Key Biodiversity Areas as Site Conservation Targets. *BioScience* 54(12):1110-1118.
- FALLAS, J. (2003) *Mapa de Ecosistemas de Costa Rica*. San José, Costa Rica: CCAD, MINAE, Banco Mundial.
- FONDO NACIONAL DE FINANCIAMIENTO FORESTAL; EOSL-UNIVERSIDAD DE ALBERTA (2007) *Estudio de Monitoreo de Cobertura Forestal de Costa Rica 2005*. San José de Costa Rica (downloaded on 30 June 2008) <http://www.sirefor.go.cr/coberturaforestal.html>
- HERRERA, W. (1985) Clima de Costa Rica. In L. D. Gómez *Vegetación y Clima de Costa Rica*. San José, Costa Rica: EUNED.
- INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA (2005) *Atlas de Costa Rica 2004*. Cartago, Costa Rica: Instituto Tecnológico de Costa Rica, Escuela de Ingeniería Forestal, Laboratorio de Información Geográfica.
- KUSHLAN, J. A., STEINKAMP, M. J., PARSONS, K. C., CAPP, J., CRUZ, M. A., COULTER, M., DAVIDSON, I., DICKSON, L., EDELSON, N., ELLIOT, R., ERWIN, R. M., HATCH, S., KRESS, S., MILKO, R., MILLER, S., MILLS, K., PAUL, R., PHILLIPS, R., SALIVA, J. E., SYDEMAN, B., TRAPP, J., WHEELER, J. & WOHL, K. (2002) *Waterbird Conservation for the Americas: The North American Waterbird Conservation Plan, Version 1*. Washington DC, USA: Waterbird Conservation for the Americas.
- OBANDO-CALDERÓN, G., SANDOVAL, L., CHAVES-CAMPOS, J. & VILLARREAL-ORIAS, J. (2007) Actualización de la Lista Oficial de las Aves de Costa Rica. *Zeledonia* 11:26-32.
- PANJABI, A. (2005) *The Partners in Flight Handbook on species assessment and prioritization. Version 2005*. Brighton, CO, USA: Rocky Mountain Bird Observatory.
- PEAFF, A. & SÁNCHEZ, A. (2004) Deforestation Pressure and Biological Reserve Planning: A Conceptual Approach and An Illustrative Application for Costa Rica. *Resource and Energy Economics* 26: 237-254.
- PORRAS-PEÑARANDA, P., ROBICHAUD, L. & BRANCH, F. (2004) New full-season count sites for raptor migration in Talamanca, Costa Rica. *Ornitología Neotropical* 15: 267-278.
- POWELL, G. V. N., BARBORAKB, J. & RODRIGUEZ-S, M. (2000) Assessing representativeness of protected natural areas in Costa Rica for conserving biodiversity a preliminary gap analysis. *Biological Conservation* 93: 35-41.
- ROJAS, L. A. & CHAVARÍA, M. I. (2005) *Corredores Biológicos de Costa Rica*. San José, Costa Rica: SINAC.
- SADER, S. A. & JOYCE, A. T. (1988) Deforestation rates and trends in Costa Rica, 1940 to 1983. *Biotropica* 20:11-19.
- SOLANO, E. (2004) La población indígena en Costa Rica según el censo de 2000. Pp. 341-373 in L. Rosero B. (Ed.) *Costa Rica a la luz del Censo de 2000*. San José, Costa Rica: SCCC-UCR, Proyecto Estado de la Nación, INEC.
- SÁNCHEZ-AZOFEIFA, G. A., QUESADA-MATEO, C., GONZALEZ-QUESADA, P., DAYANANDAN, S. & BAWA, K. S. (1999) Protected Areas and Conservation of Biodiversity in the Tropics. *Conservation Biology* 13: 407-411.
- SÁNCHEZ-AZOFEIFA, A & CALVO, J. (2002) *Estudio de Cobertura Forestal de Costa Rica empleando imágenes Landsat 2002*. San José, Costa Rica: Alberta University, Edmonton, Centro Científico Tropical.
- SÁNCHEZ-AZOFEIFA, G. A., DAILY, G. C., PEAFF, A. S. P., BUSCH, C. (2003) Integrity and isolation of Costa Rica's national parks and biological reserves: examining the dynamics of land-cover change. *Biological conservation* 109:123-135.
- STATTERSFIELD, A. J., CROSBY M. J., LONG A. J. & WEGE D. C. (1998) *Endemic Bird Areas of the World: Priorities for Biodiversity Conservation*. Cambridge, UK: BirdLife International.
- SINAC - SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y ENERGÍA (2007a) *GRUAS II: Propuesta de Ordenamiento Territorial para la conservación de la biodiversidad de Costa Rica. Volumen 1: Análisis de Vacíos en la Representatividad e Integridad de la Biodiversidad Terrestre*. San José, Costa Rica: SINAC
- SINAC - SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y ENERGÍA (2007b). *Programa de monitoreo ecológico de las Áreas Protegidas y corredores biológicos de Costa Rica (PROMEC-CR) Etapa I (2007-2001): Resumen Ejecutivo*. San José, Costa Rica: SINAC
- SLUD, P. (1964) The birds of Costa Rica: distribution and ecology. *Bull. Am Mus. Nat. His.* 128: 1-430.
- STILES, F. G. & SKUTCH, A. F. (1989) *A guide to the birds of Costa Rica*. Ithaca, USA: Cornell University Press.
- STOTZ, D. F., FITZPATRICK, W., PARKER III, T. A. & MOSKOVITS, D. K. 1996. *Neotropical birds: ecology and conservation*. Chicago: University of Chicago Press.
- U.S. FISH AND WILDLIFE SERVICE. (2002) *Birds of conservation concern 2002*. Arlington, VA, USA: Division of Migratory Bird Management, USFWS.
- U.S. SHOREBIRD CONSERVATION PLAN (2004) *High Priority Shorebirds-2004* (unpublished report). Arlington, VA, USA: USFWS.

El pitoreal (*Ptilogonys caudatus*) está restringido a las Tierras Altas de Costa Rica y Panamá (EBA 020).
 Fotografía: Bill Hubick; www.billhubick.