



## EL PITIRRE

THE BULLETIN OF THE SOCIETY OF CARIBBEAN ORNITHOLOGY  
EL BOLETÍN INFORMATIVO DE LA SOCIEDAD CARIBEÑA DE ORNITOLOGÍA

Volume 11

Summer 1998

Number 2

### RIQUEZA DE AVES DEL CAÑÓN DE SAN CRISTOBAL, PUERTO RICO

JAIME L. OTERO-VÁZQUEZ

Universidad de Puerto Rico, Facultad de Estudios Generales, Departamento de Ciencias Biológicas,  
P. O. Box 23323, San Juan, Puerto Rico 00931-3323

#### INTRODUCCIÓN

PUERTO RICO, PESE A SU corta extensión territorial (8,801.9 km<sup>2</sup>), es un país en el cual la avifauna es bien diversa (Raffaele 1990). Pérez-Rivera (1993) estima que de incluirse las aves exóticas tendríamos sobre 300 especies distribuidas en toda la Isla. El Cañón de San Cristobal se encuentra en el centro de la Isla y contiene seis zonas ecológicas diferentes (Acosta et al. 1973). Considerando el número de especies de aves residentes en Puerto Rico, es lógico pensar que en esta localidad debe haber una buena representación de nuestra avifauna. No obstante, en la década del 1970 Acosta et al. (1973) identificaron sólo 13 especies de aves en el área del Cañón. A finales de la década del 1980, Otero (1988) identificó 26 especies llevando el total de aves listadas para el área a 31. Los trabajos citados señalan, además, la necesidad de realizar estudios más detallados para determinar la diversidad y abundancia relativa de la avifauna del lugar.

Este trabajo actualiza la información de Acosta et al. (1973) y Otero (1988) y describe de forma más completa la comunidad de aves del Cañón de San Cristobal. Estudios tradicionales de comunidades de aves se trabajan a nivel horizontal. No obstante, las características geológicas y geográficas del lugar, hacen pertinente examinar las variantes altitudinales de la comunidad de aves de la localidad.

#### ÁREA DE ESTUDIO Y MÉTODO

El Cañón de San Cristobal está situado en la porción centro-oriental de Puerto Rico, en la región denominada Montañas Húmedas del Este. Recorre los municipios de Aibonito y Barranquitas, en una extensión de nueve kilómetros (Iñiguez 1970) (Fig. 1.). En la región encontramos una temperatura entre los 18–24°C y una precipitación pluvial promedio de 245 mm al año (Ewell y Whitmore 1973). Dentro de esta región, Acosta et al. (1973) identificaron seis áreas ecológicas en el Cañón. Los censos de aves se llevaron a cabo en sólo cuatro de esas áreas, a saber: el río, el banco del río, la ladera inferior del Cañón y el borde o ladera superior del Cañón (Fig. 2).

Para los inventarios de las aves en el Cañón de San Cristobal se hicieron censos por puntos de observación (point

count) a lo largo de un transecto lineal. Waide y Hernández-Prieto (1981) y Manyal y Carey (1991) señalan que los puntos de observación en transectos cortos es la mejor técnica para estimar la densidad de poblaciones de aves en los bosques húmedos de Puerto Rico. Los puntos de observación se hicieron en seis estaciones a una distancia aproximada de 200 m entre cada punto y por un periodo de diez minutos cada censo. Se anotaron las aves avistadas o identificadas auditivamente en un radio de 30 m. Cada transecto se recorrió en la mañana desde la salida del sol. Los censos se llevaron a cabo durante las cuatro estaciones del año y siguiendo dos rutas para bajar al río, atravesando las cuatro zonas ecológicas del Cañón.

#### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se han realizado doce censos altitudinales, en los que se detectaron 52 especies de aves que representan 11 familias (Tabla 1). De éstas, 22 resultan ser nuevos informes para la localidad y una el Pato Marrueco (*Cairina moschata*), para el estado silvestre en Puerto Rico. El Cañón es uno de los pocos lugares en la isla con poblaciones ferales de patos, pollos y guineas.

Por otro lado, la condición o estatus de las especies detectadas en el Cañón se divide de la siguiente manera: 15 especies o subespecies endémicas, 21 especies residentes, 6 especies migratorias y 10 especies exóticas residentes (Tabla 1). Los exóticos abundan en los lugares de vegetación más alteradas del Cañón, principalmente en el borde superior.

El aumento tan notable de especies de aves puede tener varias razones: los cambios en la metodología de los censos, la regularidad en la toma de datos, la recuperación de la vegetación, la reducción de la cacería o una combinación de varias de éstas. El Cañón de San Cristobal sufrió por una serie de daños en el pasado, producto lamentable de las actividades humanas. Es muy probable que su utilización como vertedero, para usos agrícolas y para la cacería en el pasado hayan afectado seriamente la integridad de este ecosistema único en Puerto Rico. Afortunadamente, desde 1974 se prohibió el uso del Cañón como vertedero de varios municipios. La

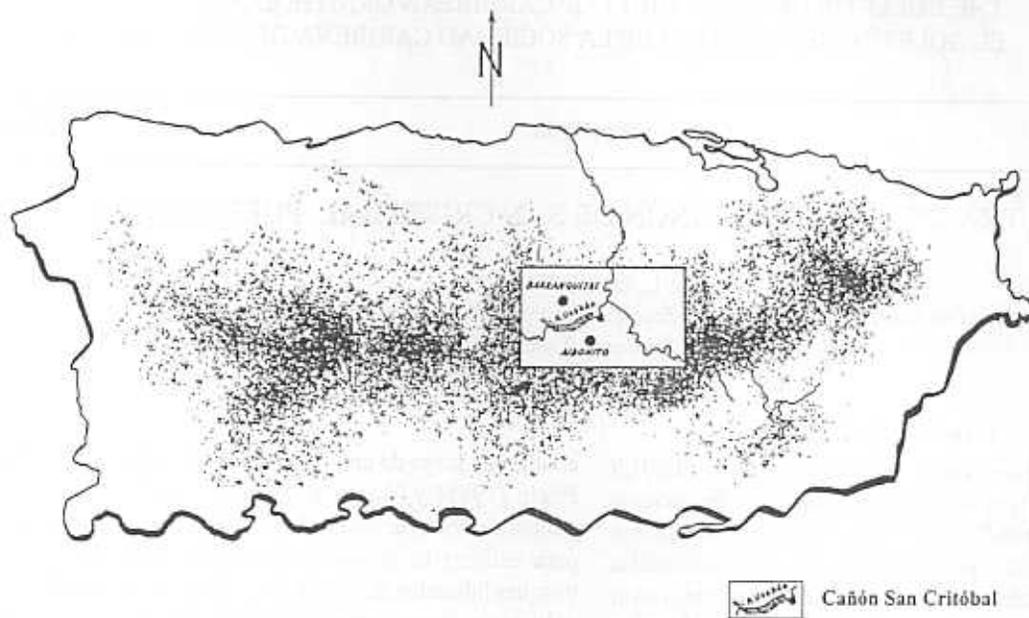


Fig. 1. Localización del Cañón de San Cristóbal, Puerto Rico.

agricultura se ha restringido a porciones del borde superior y la cacería es una actividad ocasional.

El número de especies de aves encontradas es comparable con las documentadas en otros bosques de altura en Puerto Rico. Hernández-Prieto (1980) informó 53 especies de aves en el Bosque Estatal de Carite. Wiley y Bauer (1985) documentaron 66 especies en el Bosque Nacional del Caribe. Por su parte Casanova (1990) listó 46 especies para el Bosque del Río Abajo. Cabe señalar que estos bosques han estado protegidos por mucho más tiempo y su extensión territorial es mucho más grande que la del Cañón de San Cristóbal. No obstante, el Cañón parece tener mayor diversidad de habitats y poseer una estratificación vertical muy particular responsable de la presencia de aves acuáticas, migratorias y exóticas.

#### CONCLUSIÓN

Se registró un aumento definitivo en el número de especies de aves. Aumento que pudiera estar relacionado con la recuperación de la vegetación debido a los años de protección. Con este trabajo proveo un inventario más completo de las especies de aves en el Cañón de San Cristóbal. No obstante, se necesitan estudios cuantitativos detallados para examinar la diversidad y abundancia relativa de las aves del lugar, lo que hasta el momento no se ha hecho en el Cañón. En trabajos futuros se analizará de forma cuantitativa el número de aves por estratas para así determinar la densidad y diversidad de las distintas zonas del Cañón y los posibles factores que afecten su presencia. Esta información será de valor crítico

para establecer o modificar los planes de manejo que las agencias ambientales y de conservación desarrollan para áreas como el Cañón de San Cristóbal, un área de valor ecológico y escénico único en Puerto Rico.

#### AGRADECIMIENTO

Agradezco al Dr. Enrique Hernández-Prieto, ornitólogo de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Humacao por su valiosa aportación para la realización de este trabajo.

#### LITERATURA CITADA

- ACOSTA, C.M., M. VÉLEZ Y R. WOODBURY. 1973. Estudio ecológico e inventario del Cañón de San Cristóbal de Aibonito y Barranquitas, Puerto Rico. Junta de Planificación, Puerto Rico.
- CASANOVA, J.E. 1990. Bosque de Río Abajo. Folleto Informativo del Departamento de Recursos Naturales, Puerto Rico.
- EWELL, J.J. Y J.L. WHITMORE. 1973. The ecological life zones of Puerto Rico and the U.S. Virgin Island. Forest Service Research paper ITF-18.
- HERNÁNDEZ-PRITO, E. 1980. Estudio de aves, reptiles y anfibios en la Reserva Forestal de Carite. Tesina del Programa de Mantenimiento Ambiental. Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, P.R.
- ÍÑIGUEZ, C. 1970. ¿Qué es el Cañón de San Cristóbal? Revista del Colegio Universitario de Cayey, Universidad

TABLA 1. Especies de aves detectadas en el Cañón de San Cristobal, en 1973, 1988 y 1997, y su estatus en Puerto Rico.

Nombre Científico	Nombre Común	Año			Estatus <sup>1</sup>
		1973	1988	1997	
<i>Butorides striatus</i>	Martinete	X	X	X	R
<i>Bubulcus ibis</i>	Garza de Ganado		X	X	R
<i>Nycticorax violaceus</i>	Yaboa Común			X	R
<i>Casmerodius albus</i>	Garza Real			X	R
<i>Egretta thula</i>	Garza Blanca			X	R
<i>Egretta caerulea</i>	Garza Azul			X	R
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallareta		X	X	R
<i>Actitis macularia</i>	Playero Coleador		X	X	M
<i>Chadadrius vociferus</i>	Playero Sabanero			X	M-R
<i>Cairina moschata</i>	Pato Marrueco			X	Ex-R
<i>Columbina passerina portoricensis</i>	Rolita de Puerto Rico	X	X	X	Sen
<i>Columba squamosa</i>	Paloma Turca		X	X	R
<i>Columba liva</i>	Paloma Común			X	Ex-R
<i>Zenaida aurita</i>	Tortola Cardosantera		X	X	R
<i>Geotrygon montana</i>	Perdiz Rojiza			X	R
<i>Chlorostilbon maugaeus</i>	Zumbadorcito de Puerto Rico		X	X	En
<i>Anthracoceros dominicus</i>	Zumbador Dorado		X	X	R
<i>Todus mexicanus</i>	San Pedrito de Puerto Rico	X	X	X	En
<i>Melanerpes portoricensis</i>	Carpintero de Puerto Rico			X	En
<i>Crotophaga ani</i>	Judio		X	X	R
<i>Coccyzus minor</i>	Pajaro Bobo Menor		X	X	R
<i>Buteo jamaicensis</i>	Guaraguao		X	X	R
<i>Falco sparverius</i>	Falcón Común			X	R
<i>Falco columbairus</i>	Merlin			X	R
<i>Otus nudipes</i>	Múcaro de Puerto Rico			X	En
<i>Gallus gallus</i>	Pollo Doméstico		X	X	Ex-R
<i>Numida meleagris</i>	Guinea			X	Ex-R
<i>Vido latimeri</i>	Bienteveo de Puerto Rico		X	X	En
<i>Tyrannus dominicensis</i>	Pitirre	X	X	X	R
<i>Tyrannus caudifasciatus taylori</i>	Clérigo de Puerto Rico			X	SE
<i>Mylarchus antillarum</i>	Juf de Puerto Rico	X		X	En
<i>Mimus polyglottos</i>	Ruiseñor	X	X	X	R
<i>Margarops fuscatus</i>	Zorzal Pardo	X	X	X	R
<i>Turdus plumbeus</i>	Zorzal de Patas Rojas			X	R
<i>Vidua macroura</i>	Viuda Colicinta			X	Ex-R
<i>Lonchura cucullata</i>	Diablito	X		X	Ex-R
<i>Lonchura punctulata</i>	Gorrion Nuez Moscada			X	Ex-R
<i>Lonchura malacca</i>	Monjita Tricolor			X	Ex-R
<i>Estrilda melpoda</i>	Veterano		X	X	Ex-R
<i>Euphonia musica sclateri</i>	Jilguero de Puerto Rico			X	Sen
<i>Tiaris bicolor</i>	Gorrion Negro		X	X	R
<i>Tiaris olivacea bryanti</i>	Gorrion Barba Amarilla		X	X	Sen
<i>Ammodramus savannarum</i>	Gorrion Chicharra			X	R
<i>Loxigilla portoricensis</i>	Come Ñame de Puerto Rico	X		X	En
<i>Spindalis zena portoricensis</i>	Reina Mora de Puerto Rico		X	X	Sen
<i>Seiurus motacilla</i>	Pizpita de Río		X	X	M
<i>Wilsonia citrina</i>	Reinita Encapuchada			X	M
<i>Mniotilta varia</i>	Reinita Trepadora			X	M
<i>Coereba flaveola portoricensis</i>	Reinita de Puerto Rico	X	X	X	SEn
<i>Icterus dominicensis portoricensis</i>	Calandria de Puerto Rico	X	X	X	Sen
<i>Icterus icterus</i>	Turpial		X		Ex-R
<i>Niger brachypterus Quiscalus</i>	Mozambique de Puerto Rico	X	X	X	SEn
<i>Molothrus bonariensis</i>	Tordo	X		X	Ex-R
Total de especies detectadas en los tres estudios		13	26	52	

<sup>1</sup> Clave: R = especie residente, M = migratoria, SEn = subespecie endémica, En = especie endémica, Ex = especie exótica.

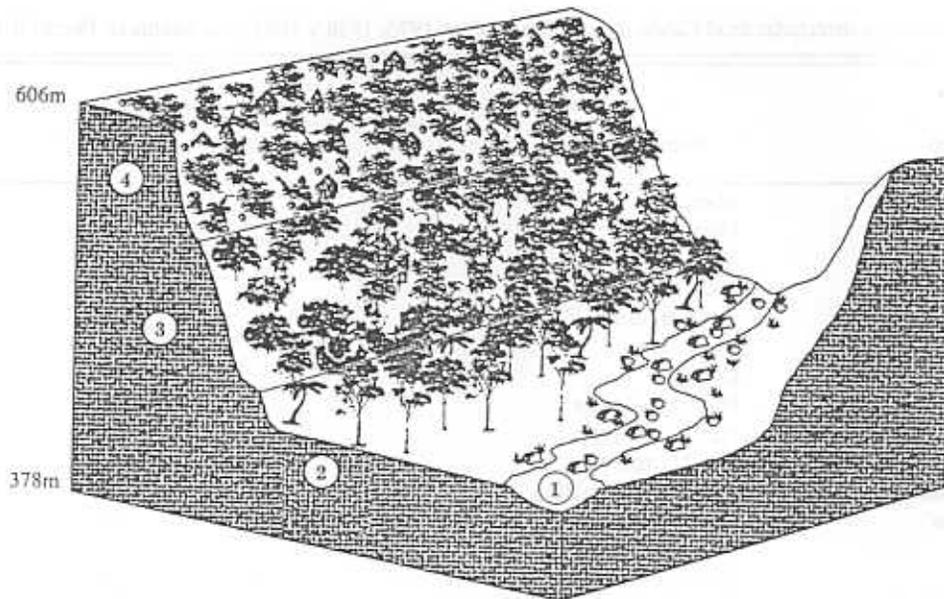


Fig. 2. Sección del Cañón de San Cristóbal ilustrando las cuatro zonas de los censos de aves y la altura sobre el nivel del mar. Clave: 1 = río, 2 = banco del río y área adyacente, 3 = ladera inferior del Cañon, 4 = ladera superior del Cañon.

de Puerto Rico, Cayey, PR.

MANYWAL, D.A. Y A.B. CAREY. 1991. Methods for measuring populations of small diurnal forest bird. Gen. Tech. Rep. PNW-278. Portland, Oregon. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Northwest Research Station.

OTERO, J.L. 1988. Estudio ecológico del Cañón de San Cristóbal. Informen Preliminar FIPI. Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, P.R.

PÉREZ-RIVERA, R. 1993. Lista de cotejo de las aves de Puerto Rico. *Exégesis* 6 (17):6-14.

RAFFAELE, H. 1990. Una guía a las aves de Puerto Rico y las Islas Virgenes. Edición Revisada. Publishing Resources, Inc. 274 pp.

WAIDE, R. Y E. HERNÁNDEZ-PRIETO. 1981. Sampling birds in tropical forest, with special reference to Puerto Rican rain forest. 8vo. Simposio Departamento de Recursos Naturales, P.R. 117-127.

WILEY, J. Y G. BAUER. 1985. Caribbean National Forest, Puerto Rico. *American Bird* 39(1):12-18.