
BOLETÍN DE EL IUCN/ BIRDLIFE/ WPA GRUPO ESPECIALISTAS EN CRACIDOS
BOLETIM DO IUCN/BIRDLIFE/WPA GRUPO DE ESPECIALISTAS EM CRACÍDEOS
BULLETIN OF THE IUCN/BIRDLIFE/WPA CRACID SPECIALIST GROUP

VOL. 15 - (Sept.) 2002

ISSN#: 1096-7168



QuickTime™ and a
Flash® plug-in are needed to see this picture.

ATENCIÓN: Contribuciones y puntos de vista publicados en el Bol. del CSG no necesariamente reflejan la opinión de los Editores, WPA, Birdlife, IUCN, ni el Grupo de Especialistas en Cracidos.

ATENÇÃO: Contribuições e opiniões publicadas no Bol. CSG não refletem necessariamente a opinião dos Editores, da WPA, da Birdlife, da IUCN, e nem de todo o Grupo de Especialistas em Cracídeos.

PLEASE NOTE: Contributions and views published in Bull. CSG do not necessarily reflect the opinion of the Editors, WPA, Birdlife, IUCN, nor the entire Cracid Specialist Group.

CSG website - <http://www.angelfire.com/ca6/cracid>

CONTENIDO
CONTEÚDO
CONTENTS

NOTICIAS Y NOTAS / NOTÍCIAS E NOTAS / NEWS AND NOTES

2 - SE NECESITAN MUESTRAS PARA ESTUDIOS MOLECULARES EN CRACIDOS
2 - MATERIAL DE CRACÍDEOS NECESSÁRIO PARA ESTUDO MOLECULAR
2 - CRACID MATERIAL NEEDED FOR MOLECULAR STUDY

3 - NOTICIAS DE ALREDEDOR DEL MUNDO
5 - NOTÍCIAS AO REDOR DO MUNDO
7 - NEWS FROM AROUND THE WORLD

ARTICULOS / ARTIGOS / ARTICLES

- 10 - HISTÓRIA NATURAL DE *PENELOPE PURPURASCENS* EM BOLIVAR, COLOMBIA
- 13 - HISTORIA NATURAL DE LA PAVA (*Penelope purpurascens*) EN BOLIVAR, COLOMBIA
- 16 - NATURAL HISTORY OF THE CRESTED GUAN (*Penelope purpurascens*) IN BOLIVAR, COLOMBIA
- 20 - *PENELOPE ALBIPENNIS* Y *P. BARBATA* EN LA ZONA RESERVADA DE LAQUIPAMPA, NW DE PERU
- 23 - *PENELOPE ALBIPENNIS* E *P. BARBATA* E A ZONA REERVADA DE LAMQUIPAMPA, NW PERU
- 27 - THE WHITE-WINGED GUAN (*Penelope albipennis*), BEARDED GUAN (*P. barbata*)

AND THE ZONA RESERVADA DE LAQUIPAMPA, NW PERU

32 - PUBLICACIONES RECIENTES / PUBLICAÇÕES RECENTES / RECENT PUBLICATIONS

32 - CONGRESSOS / MEETINGS

33 - ¿ESTA INTERESADO EN APUNTARSE? / INTERESSADO EM ASSINAR O BOLETIM ? / INTERESTED IN SIGNING UP?

33 - INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES / INSTRUÇÕES PARA COLABORADORES / INSTRUCTIONS FOR CONTRIBUTORS

34 - COORDINADORES REGIONALES / COORDENADORES REGIONAIS / REGIONAL COORDINATORS

NOTICIAS Y NOTAS NOTÍCIAS E NOTAS NEWS AND NOTES

SE NECESITAN MUESTRAS PARA ESTUDIOS MOLECULARES EN CRACIDOS

El Dr. Siwo de Kloet está realizando estudios genéticos moleculares de Crácidos y necesita muestras de sangre y plumas de tres machos y dos hembras de las siguientes especies: *Penelope montagnii*, *P. obscura* y *Pipile jacutinga*.

MATERIAL DE CRACÍDEOS NECESSÁRIO PARA ESTUDO MOLECULAR

Dr. Siwo de Kloet está estudiando genética molecular de cracídeos e necessita de amostras de sangue e pena de machos e fêmeas de *Penelope montagnii*, *P. obscura* e *Pipile jacutinga*.

CRACID MATERIAL NEEDED FOR MOLECULAR STUDY

Dr. Siwo de Kloet is studying molecular genetics of Cracids, and is in need of blood and feather samples from three males and females of the following species: *Penelope montagnii* (Andean Guan), *P. obscura* (Dusky Guan) and *Pipile jacutinga* (Black-fronted Piping Guan).

CONTACT: Dr. Siwo R. de Kloet; Avian Biotech; 1684 Metropolitan Circle; Tallahassee, FL 32308, USA. PH: (850) 386-1145 / FAX: -1146. E-mail: siwo@avianbiotech.com

NOTICIAS DE ALREDEDOR DEL MUNDO

SARA BENNETT (sara_e_bennett@hotmail.com) de la Fundación Humboldt continúa trabajando con *Crax globulosa* en el sur de la amazona Colombiana. Su trabajo busca motivar a las comunidades locales para que colaboren en el estudio de esta rara especie, y de este modo crear mucho más interés por las mismas comunidades para conservar a esta especie a largo plazo. Este proyecto es apoyado por el Columbus Zoo y Disney.

ROB CLAY (rob@guyra.org.py) de Guyra Paraguay llevó a cabo trabajo de campo en nueve sitios en San Rafael (Departamentos de Itapúa y Caazapá), Paraguay, apoyado por USAID-Paraguay, American Bird Conservancy, National Fish and Wildlife Foundation y World Parks Endowment. Desafortunadamente, no se registró a *Pipile jacutinga* en ninguno de los nueve sitios explorados, y la población en San Rafael debe ser muy pequeña y fragmentada. El único fragmento de bosque en Paraguay que se conoce mantiene una población de *P. jacutinga* (aunque aparentemente declinando) es la Reserva Forestal de Mbaracayú.

JUAN CORNEJO (jcornejo@africamsafari.com) de Africam Safari, Puebla, México, coordinará un taller binacional sobre Análisis Poblacional y Viabilidad de Hábitat (PHVA) de *Oreophaps derbianus*, especie críticamente en peligro, a fines de octubre de 2002. Este PHVA es oportuno, dado que esta especie fue identificada como la más amenazada en el Plan de Acción de Crácidos de la IUCN.

SIWO DE KLOET (siwo@avianbiotech.com) de Avian Biotech. Int. realiza estudios sobre los cromosomas sexuales de la familia Cracidae. Está interesado en las especies del género *Penelope*, las cuales muestran una evolución poco usual del gen W-chromosomal. *P. montagnii* es de especial interés debido a que en esta especie este gen es perdido del cromosoma W. Se espera que este trabajo contribuirá a un mejor entendimiento de los mecanismos por los cuales los genes desaparecen del cromosoma W de las aves.

JEREMY FLANAGAN (proaves@mail.udep.edu.pe) de ProAves, Perú, ha propuesto un proyecto interactivo con la comunidad para la vulnerable *Penelope barbata*, similar al exitoso modelo que llevó a cabo con *P. albipennis*. Específicamente los programas tienen como objetivo comunicar la importancia de conservar los bosques de *P. barbata*, a través de talleres y anuncios radiofónicos, también por medio de talleres de entrenamiento para capacitar a las comunidades interesadas en métodos básicos de investigación.

LUIS MANUEL GARCIA FERIA (gferia@ecologia.edu.mx) del Instituto de Ecología, A. C. en Veracruz, realiza su trabajo de maestría con poblaciones cautivas de *Oreophasis derbianus*. Está realizando una investigación sobre el uso de esteroides fecales como herramienta para determinar el sexo y su condición reproductiva.

BENNETT HENNESSEY (tangara@unete.com) de ARMONIA ha recibido apoyo del Chicago Zoological Society para desarrollar un programa de educación con relación a lo que probablemente es la última población de *Crax globulosa* en Bolivia. Las metas del proyecto son: 1) Concientizar a las comunidades a lo largo del Río Beni sobre la frágil situación de la especie, 2) Implementar sanciones por cacería, que serán impuestas por la propia comunidad a lo largo del Río Beni que permitan la recuperación de la población en su rango histórico en Bolivia, y 3) Capacitar a las comunidades en ecoturismo sustentable a partir de las poblaciones recuperadas.

IVAN JIMENEZ (s1023355@admiral.umsl.edu) de University of Missouri-St. Louis ha finalizado su trabajo de campo en Cocha Cahsu, Peru, para su disertación, apoyado por el St. Louis Zoo. Está estudiando la conducta de forrajeo y el uso de hábitat de *Mitu tuberosa*. Desarrolla además métodos para contar a la especie auditivamente, y estudios comparativos de dichos métodos con conteo basados en conteos visuales. JOHN BLAKE supervisó tu tesis y disertación.

MARIO LEDESMA (mledesma@fceqyn.unam.edu.ar) está llevando a cabo estudios sobre citogenética, caracterizando los patrones cromosomales al realizar comparaciones inter e intraespecíficas de crácidos en Misiones, Argentina. Las técnicas usadas son: muestras de crácidos silvestres, identificación del número diploide de cromosomas, comparación de cariotipos entre diferentes especies. Los datos son analizados aplicando tinción Giemsa, y bandeos C, G y NOR. Los resultados obtenidos ayudarán a elucidar sobre las relaciones filogenéticas de este grupo de aves.

MIGUEL ANGEL MARTÍNEZ-M (miguelam@ate.oikos.unam.mx) del Instituto de Ecología, UNAM, Morelia, México ha obtenido fondos del Brookfield Zoological Society para continuar sus estudios a largo plazo de *Crax rubra griscomi*, subespecie extremadamente rara, endémica a Isla de Cozumel. Miguel usará equipo de radio telemetría para: generar información de base para programas de manejo que permitan conservar a esta subespecie y sus hábitats; definir las áreas más críticas de la isla para ser consideradas como áreas de protección para conservar y proteger a sus poblaciones; e incrementar la conciencia ecológica de las poblaciones humanas locales y turísticas en forma conjunta con el Museo de la Isla de Cozumel.

MARIO MOSQUEIRA (mem@unas.edu.ar) de la Universidad Nacional de Salta, Argentina realiza una investigación sobre la dispersión de semillas y conservación de los bosques de Yungas en el noroeste de Argentina. Usará a *P. dabbnei* y *P. montagnii* como modelos para su estudio.

JORGE ALBERTO MULLER (jamuller@furb.br) de la Universidad Regional de Blumenau, junto con colegas como PEDRO SCHERER NETO del Zoológico de Curitiba, y MARCOS WASILEWSKI del Centro Reproductivo de Pipile Jacutinga están interesados en la reintroducción de *Pipile jacutigna* en áreas protegidas usando individuos reproducidos en cautiverio, a fin de establecer una nueva población de la

especie en donde alguna vez fue abundante. El sitio potencial de liberación en Santa Catarina, Brazil tiene 450 ha, y está conectado a otros parches de bosque.

FABIO OLMOS (Guara@nethall.com.br) y LUIS FABIO SILVEIRA (lfsilveira@uol.com.br) de la Universidad de São Paulo han recientemente concluido una prospección en la región en donde existió *Mitu mitu*, especie críticamente en peligro. Esta especie está extinta en vida silvestre. Los resultados de su trabajo se encuentran en este volumen. El estudio fue apoyado por Birdlife International, el Neotropical Bird Club, el World Pheasant Association, el Wetland Fund, Birder's Exchange y ZGAP .

FERNANDA PEREIRA (ferjaguar@zipmail.com.br) de la Universidad Federal de Mato Grosso, do Sul, Brazil, está realizando su tesis de maestría estudiando la ecología conductual de la población de Pantanal de *Ortalis canicollis*.

MARCO TULLIO PÉREZ (fontalvo52@hotmail.com) e IVAN ENRIQUE PINEDO de la Universidad del Atlántico, Colombia han concluido su trabajo de tesis sobre el estatus poblacional y conducta de *Penelope purpurascens* en Colombia. Este no es el primer trabajo intensivo sobre la especie en Colombia, pero es quizás el primer trabajo sobre crácidos Colombianos en la región costera norteña. Para el siguiente proyecto, junto con su colega IVAN E. PINEDO, están interesados en iniciar un estudio para determinar el estatus y asociación de hábitat de *Crax alberti* en la Serranía Colombiana de Pintura y zonas aledañas.

JAVIER RIVAS ROMERO (ja_rr_007@yahoo.com.mx) y AMREI BAUMGARTEN PETER (amreibaumgarten@hotmail.com) de la Universidad de San Carlos en Guatemala están realizando un estudio sobre el papel de los crácidos como dispersores y depredadores de semillas en el Parque Nacional Laguna de Lachua. Sus objetivos son: identificar, cuantificar y caracterizar las semillas dispersadas y depredadas por *Ortalis vetula*, *Penelope purpurascens* y *Crax rubra*; estimar el grado de traslape en sus dietas; y establecer si las semillas en su tracto digestivo son dañadas, y si este proceso incrementa la velocidad y porcentaje de germinación.

NOTÍCIAS AO REDOR DO MUNDO

SARA BENNETT (sara_e_bennett@hotmail.com) da Humboldt Foundation dá continuidade a seu trabalho no sul da Amazônia colombiana com *Crax globulosa*. O trabalho envolve o fortalecimento de comunidades locais para ajudar nos estudos destas aves raras, aumentando ainda mais o interesse destas comunidades em conservar estas aves a longo prazo. O projeto é apoiado pelo Columbus Zoo e Disney.

ROB CLAY (rob@guyra.org.py) do Guyra Paraguay conduziu um trabalho de campo em nove locais em San Rafael (Departamentos Itapúa e Caazapá), Paraguai, inicialmente com fundos do USAID-Paraguay, American Bird Conservancy, National Fish e Wildlife Foundation e World Parks Endowment. Infelizmente, a jacutinga (*Pipile jacutinga*) não foi registrada em nenhum destes locais e a população em San Rafael deve ser pequena e fragmentada na melhor das hipóteses. Consequentemente, o único bloco florestal no Paraguai que se tem conhecimento de manter um população considerável (e aparentemente em declínio) *P. jacutinga* é a reserva florestal de Mbaracayú.

JUAN CORNEJO (jcornejo@africamsafari.com) do Africam Safari estará coordenando uma análise binacional de viabilidade populacional e de habitat no final de outubro para *Oreophasis derbianus*, criticamente ameaçado. A análise se faz necessária uma vez que esta espécie foi considerada o cracídeo mais ameaçado pelo Plano de Ação para Cracídeos do IUCN. A análise será realizada na Guatemala ou México.

SIWO DE KLOET (siwo@avianbiotech.com) da Avian Biotech. Int., está estudando os cromossomos sexuais de Cracidae. Seu interesse é nas espécies de *Penelope*, que mostram evolução do gene spindlin do cromossomo W pouco usual. *Penelope montagnii* é de atenção especial porque nesta espécie, o gene não se encontra no cromossomo W. Espera-se que o trabalho contribua para um melhor entendimento do mecanismo de que genes desaparecem do cromossomo W de aves.

JEREMY FLANAGAN (proaves@mail.udel.edu.pe) da ProAves Peru propôs um projeto interativo-comunitário para *Penelope barbata* similar ao existente para White-winged Guans (*Penelope albipennis*). Specifically the programs would be aimed at communicating the importance of the Bearded Guan to forest conservation through workshops and radio spots, as well as a training workshop to instruct interested communities basic Bearded Guan research methods.

LUIS MANUEL GARCIA FERIA (gferia@ecologia.edu.mx) do Instituto de Ecologia em Veracruz está trabalhando em sua tese de mestrado com populações cativas de *Oreophasis derbianus*. Especificamente ele está envolvido em investigar esteroides fecais como um ferramenta para determinação de sexo e condição reprodutiva.

BENNETT HENNESSEY (tangara@unete.com) da ARMONIA tem sido apoiado pela Sociedade Zoológica de Chicago para trabalhar com educação comunitária em relação ao que pode ser a última população de *Crax globulosa* na Bolívia. Os objetivos principais são: 1) Educar comunidades ao longo do Rio Beni sobre a situação frágil desta espécie, 2) Criar meios de evitar a caça nesta comunidade para permitir que a população se reestabeleça em sua distribuição histórica na Bolívia, e 3) Educar comunidades sobre o potencial ecoturístico de populações recuperadas.

IVAN JIMENEZ (s1023355@admiral.umsl.edu) da Universidade do Missouri - St. Louis terminou seu trabalho de campo em Cocha Cashu, Peru, com financiamento do Zoológico de St. Louis. Ele está estudando o comportamento de forrageio e uso de habitat de *Mitu tuberosa*; e desenvolvendo métodos para contar cracídeos e comparar tais métodos com contagens baseadas em detecções visuais. JOHN BLAKE foi seu orientador.

MARIO LEDESMA (mledesma@fceqyn.unam.edu.ar) está estudando citogenética de cracídeos, caracterizando padrões cromossômicos inter e intraespecífico de cracídeos da província de Misiones, Argentina. As técnicas usadas são: obtenção de amostras de cracídeos, identificação do número diplóide de cromossomos, e comparação dos cariótipos entre diferentes espécies. Os dados são analisados por marcação Giemsa, bandas C, G e NOR. Os resultados obtidos poderão auxiliar a estabelecer relações filogenéticas no grupo.

MIGUEL ANGEL MARTINEZ-M. (miguelam@ate.oikos.unam.mx) do Instituto de Ecología – Morelia recebeu fundos da Sociedade Zoológica de Brookfield Zoological para continuar seu estudo de longo prazo com *Crax rubra griscomi*, endêmico da ilha

de Cozumel. Miguel usará radiotelemetria para obter informação para um programa de manejo para conservar a espécie e seu habitat, definir áreas mais críticas para ser consideradas regiões de proteção, e aumentar o senso ecológico de populações humanas locais e turismo em colaboração com o Museu da Ilha de Cozumel.

MARIO MOSQUEIRA (mem@unsa.edu.ar) da Universidade Nacional de, Argentina está trabalhando com dispersão de sementes e conservação de florestas de Yungas no noroeste da Argentina. Ele estará usando *Penelope dabbenei*, e possivelmente *P. montagnii* como modelo para seu estudo.

JORGE ALBERTO MULLER (jamuller@furb.br) da Universidade Regional de Blumenau, e seus colegas PEDRO SCHERER NETO do Zoo de Curitiba, e MARCOS WASILEWSKI do Centro de Reprodução da estão interessados em reintroduzir a jacutinga *Pipile jacutinga* em áreas protegidas usando aves nascidas em cativeiro, para estabelecer novas populações onde a espécie era abundante antigamente, o local potencial de reintrodução está em Santa Catarina, Brasil e tem 450 ha, e está conectado com outros remanescentes de florestas.

FABIO OLMOS (Guara@nethall.com.br) e LUIS FABIO SILVEIRA (lfsilveira@uol.com.br) da Universidade de São Paulo completaram recentemente uma análise da região onde o mutum-de-Alagoas *Mitu mitu* habitava antes de ser extinto na natureza. Os resultados desta análise pode ser encontrado no boletim do CSG. Este estudo foi financiado por BirdLife International, Neotropical Bird Club, World Pheasant Association, Wetland Fund, Birder's Exchange e ZGAP.

FERNANDA PEREIRA (ferjaguar@zipmail.com.br) da Univ. Fed. De Mato Grosso do Sul, Brasil, está trabalhando em sua tese de mestrado com ecologia comportamental de populações pantaneiras de *Ortalis canicollis*.

MARCO TULLIO PÉREZ (fontalvo52@hotmail.com) e IVAN PINEDO da Universidade do Atlântico, Colombia completaram sua tese em status populacional e comportamento de *Penelope purpurascens* na Colômbia. Este não é apenas o primeiro trabalho intensivo em *P. purpurascens* na Colômbia, mas talvez o primeiro em cracídeos colombianos na região costeira norte. No próximo projeto, eles pretendem iniciar um estudo para determinar o status e associação de habitat do ameaçado *Crax alberti* em Colombian Serranía de e regiões vizinhas.

JAVIER RIVAS ROMERO (ja_rr_007@yahoo.com.mx) e AMREI BAUMGARTEN PETER (amreibaumgarten@hotmail.com) da Universidade San Carlos na Guatemala estão estudando o papel de cracídeos como dispersores de sementes e predadores no Parque Nacional Laguna Lachua. Os objetivos são: identificar, quantificar e caracterizar as sementes dispersadas e predadas por *Ortalis vetula*, *Penelope purpurascens* *Crax rubra*; estimar o grau de sobreposição de suas dietas e estabelecer se as sementes atravessam seu trato digestivo sem sofrer danos e se isso aumenta a velocidade e a porcentagem de germinação.

NEWS FROM AROUND THE WORLD

SARA BENNETT (sara_e_bennett@hotmail.com) of the Humboldt Foundation is continuing her cutting-edge work in the southern Colombian Amazon on Wattled

Curassows (*Crax globulosa*). The work involves empowering the local community to help study these rare birds, thus creating more interest by the same communities in conserving these rare birds into the long-term. This project is supported by the Columbus Zoo and Disney.

ROB CLAY (rob@guyra.org.py) of Guyra Paraguay conducted biological fieldwork at nine sites within San Rafael (Itapúa and Caazapá departments), Paraguay, primarily through funding provided by USAID-Paraguay, the American Bird Conservancy, National Fish and Wildlife Foundation and World Parks Endowment. Unfortunately, Black-fronted Piping-guan (*Pipile jacutinga*) was not recorded at any of these sites, and the population within San Rafael must at best be small and fragmented. Consequently, the only large forest block in Paraguay known to maintain a sizeable (though apparently declining) population of *P. jacutinga* is the Mbaracayú Forest Nature Reserve.

JUAN CORNEJO (jcornejo@africamsafari.com) of Africam Safari will be coordinating a bi-national Population and Habitat Viability Analysis (PHVA) in late October for the Critically Endangered Horned Guan (*Oreophasis derbianus*). The PHVA is timely, as this species was identified as the most threatened Cracid per the IUCN Cracid Action Plan. The location of the PHVA will be either in Guatemala or Mexico.

SIWO DE KLOET (siwo@avianbiotech.com) of Avian Biotech. Int., is studying the sex chromosomes of Cracidae. He is especially interested in the *Penelope* species, which show a very unusual evolution of the W-chromosomal spindlin gene. The Andean Guan (*P. montagnii*) is of special interest because in this species this gene is lost from the W chromosome. It is expected that this work will contribute to a better understanding of the mechanism by which genes disappear from the avian W chromosome.

JEREMY FLANAGAN (proaves@mail.udep.edu.pe) of ProAves Peru has proposed a community-interactive project for the Vulnerable Bearded Guan (*Penelope barbata*) similar to the successful model he conducted for White-winged Guans (*Penelope albipennis*). Specifically the programs would be aimed at communicating the importance of the Bearded Guan to forest conservation through workshops and radio spots, as well as a training workshop to instruct interested communities basic Bearded Guan research methods.

LUIS MANUEL GARCIA FERIA (gferia@ecologia.edu.mx) of Instituto de Ecología in Veracruz is working on his Master's thesis with captive populations of the Endangered Horned Guan (*Oreophasis derbianus*). Specifically, he's involved with investigating using fecal steroids as tools to determine gender and reproductive condition.

BENNETT HENNESSEY (tangara@unete.com) of ARMONIA has received support from the Chicago Zoological Society to work on community education in relation to what is likely the last population of Wattled Curassow (*Crax globulosa*) in Bolivia. The specific aims of the project are specifically to: 1) Educate communities along the Rio Beni of the fragile situation of the threatened Wattled Curassow, 2) Create a community imposed hunting sanction on the species along the Rio Beni to allow the population to re-establish its historical range in Bolivia, and 3) Educate communities of the sustainable ecotourism potential of recuperated populations.

IVAN JIMENEZ (s1023355@admiral.umsl.edu) of the University of Missouri - St. Louis has completed his fieldwork in Cocha Cashu, Peru for his dissertation, funded by the St. Louis Zoo. He is studying foraging behavior and habitat use of Razor-billed Curassows (*Mitu tuberosa*); and developing methods to count curassows aurally, and comparing such methods to counts based on visual detections. JOHN BLAKE supervised both his thesis and dissertation.

MARIO LEDESMA (mledesma@fceqyn.unam.edu.ar) is studying Cracid cytogenetics, characterizing chromosomal patterns by making inter- and intra-specific comparisons of Cracids from Misiones Province, Argentina. Techniques used are: obtaining samples from wild cracids, identifying chromosome diploid numbers, and comparing karyotypes among different species. Data are analyzed by applying Giemsa staining, C, G and NOR bandings. The results obtained will help elucidate phylogenetic relationships in this group.

MIGUEL ANGEL MARTINEZ-M. (miguelam@ate.oikos.unam.mx) of Instituto de Ecología – Morelia received funds from the Brookfield Zoological Society to continue his long-term study of the extremely rare subspecies of Great Curassow (*Crax rubra griscomi*), the Cozumel Island endemic. Miguel will use radio telemetry equipment to: provide baseline information for a management program to conserve the curassow and its habitats; define the most critical areas of the island to be considered for protection to conserve the curassow population; and increase ecological awareness of the local human population and tourists in conjunction with the Museo de la Isla de Cozumel.

MARIO MOSQUEIRA (mem@unsa.edu.ar) of Salta National University, Argentina is working on seed dispersal and conservation of the Yungas forests of northwestern Argentina. They will be using Red-faced Guan (*Penelope dabbenei*), and perhaps Andean Guan (*P. montagnii*) as models for their study.

JORGE ALBERTO MULLER (jamuller@furb.br) of the Regional University of Blumenau, along with colleagues PEDRO SCHERER NETO of the Curitiba Zoo, and MARCOS WASILEWSKI of the Black-fronted Piping Guan Breeding Center are interested in reintroducing the Black-fronted Piping Guan (*Pipile jacutinga*) in protected areas using captive-hatched birds, in order to establish a new population where the species was formerly abundant. The potential release site in Santa Catarina, Brazil is 450 ha, and is connected with other patches of forest.

FABIO OLMOS (Guara@nethall.com.br) and LUIS FABIO SILVEIRA (lfsilveira@uol.com.br) of São Paulo University have recently completed a survey of the region where the Critically Endangered Alagoas, or Eared Curassow (*Mitu mitu*) inhabited before becoming extinct in the wild. The results of their work can be found in this volume of Bol. CSG. This study was supported by BirdLife International, the Neotropical Bird Club, the World Pheasant Association, the Wetland Fund, Birder's Exchange and ZGAP.

FERNANDA PEREIRA (ferjaguar@zipmail.com.br) of the Univ. Fed. De Mato Grosso do Sul, Brazil, is working on her Master's thesis studying behavioral ecology of the Pantanal population of the Chaco Chachalaca (*Ortalis canicollis*).

MARCO TULLIO PÉREZ (fontalvo52@hotmail.com) and IVAN PINEDO of Universidad del Atlántico, Colombia have completed their thesis work on population status and

behavior of the Crested Guan (*Penelope purpurascens*) in Colombia. This is not only the first intensive work of *P. purpurascens* in Colombia, but is perhaps the first work on Colombian Cracids in the northern coastal region! For the next project, along with their colleague IVAN PINEDO, they are interested in initiating a study to determine status and habitat association of the Endangered Blue-billed Curassow (*Crax alberti*) in the Colombian Serranía de Pintura and nearby zones.

JAVIER RIVAS ROMERO (ja_rr_007@yahoo.com.mx) and AMREI BAUMGARTEN PETER (amreibaumgarten@hotmail.com) of the San Carlos University in Guatemala are studying the role of Cracids as seed dispersers and predators in Lachua Lagoon National Park. Their specific objectives are: to identify, quantify and characterize the seeds dispersed and predated by Plain Chachalaca (*Ortalis vetula*), Crested Guan (*Penelope purpurascens*) and Great Curassow (*Crax rubra*); to estimate the degree of overlap in their diets; and to establish if the seeds go through their digestive tracts undamaged, and if this process increases the speed and percentage of germination.

ARTICULOS
ARTIGOS
ARTICLES

NOTAS SOBRE LA HISTORIA NATURAL DE LA PAVA (*Penelope purpurascens*) EN BOLIVAR, COLOMBIA.

Marco Tulio Pérez Fontalvo and Iván Enrique Pinedo Arrieta

Dept. de Biólogo, Universidad del Atlántico, Barranquilla, Colombia - fontalvo52@hotmail.com

El presente trabajo tuvo como objetivos determinar los hábitos alimentarios, reproducción y otras características del comportamiento de *P. purpurascens*, en áreas de bosque fragmentado en la Serranía de Pintura y el Santuario de fauna y flora “Los Colorados”, departamento de Bolívar, Colombia. Los sitios de estudio son descritos en Fontalvo y Arrieta (2002).

HABITOS ALIMENTARIOS

Los registros sobre hábitos alimentarios fueron obtenidos durante el recorrido de los transectos y fuera de ellos. Las pavas fueron observadas alimentándose solitarias, en parejas ó en grupos de tres individuos. Las observaciones se realizaron durante las primeras horas del día (0700-0900 h), al caer la tarde (1700-1800 h) y a diferentes alturas en los árboles (2-20 m).

Las especies de plantas consumidas (Tabla 1) especialmente las pertenecientes a las familias Moraceae, Cecropiaceae y Anacardiaceae son ampliamente reportadas por Delacour y Amadon (1973) y por Méndez (1979) como alimento de *P. purpurascens*. Aunque nosotros no registramos a las pavas alimentarse de *Sabal mauritiformis* ó

Pseudoconarus sp., se ha observado que consumen estas especies en la zona de estudio.

La ubicación de los registros de alimentación tanto en bosque maduro [Transecto 1 (T1) y Transecto 2 (T2)] como en bosque secundario y en el borde indican un uso regular de estos hábitats, debido quizás a la oferta de alimentos en dichos lugares. Las pavas consumieron principalmente frutos y hojas, no se les observó consumiendo flores ó insectos, ni teniendo actividad en el suelo, como si lo reportan Delacour y Amadon (1973).

Tabla 1 - Especies de plantas consumidas en la Serranía de Pintura por la Pava de Monte *Penelope purpurascens*

Familia	Especie	Nombre Vulgar	Secc. Consumida	Ubicación
Moraceae	<i>Brosimum sp.?</i>	Matapalo	Fruto	T1
	<i>Sorocea sp</i>	Guaymaro	Fruto	T2
Cecropiaceae	<i>Cecropia sp</i>	Guarumo	Fruto	Borde
Arecaceae	<i>Sabal mauritiiformis</i>	Palma Amarga	Fruto	Borde
Connaraceae.	<i>Pseudoconarus sp</i>	No Determinado	Hojas, fruto	Borde
Anacardiaceae	<i>Spondias sp</i>	Hobo	Hojas, fruto	T1

REPRODUCCIÓN

En el Santuario los Colorados no hubo registros directos sobre reproducción. La época reproductiva se determinó a partir de la información sobre saqueo de nidos obtenida mediante las encuestas, y la época reproductiva se extendió de mayo a julio. En la Serranía de Pintura los registros de anidación fueron entre los meses de diciembre a mayo, siendo un poco más amplia que la descrita por Hilty y Brown (1986) para el norte de Colombia, la cual es de marzo a mayo.

A partir de información suministrada por los habitantes de los alrededores de la Serranía de Pintura, durante la época reproductiva se presentan persecuciones bastante ruidosas entre individuos, posiblemente machos luchando por pareja, comportamiento que ha sido descrito en Panamá por Méndez (1979).

Los nidos son plataformas poco elaboradas, construidas con varitas y/ó bejucos a mediana altura en árboles en el borde del bosque, rodeados de abundante vegetación arbustiva y trepadoras. Un nido con estas características fue encontrado en Diciembre de 1998: construido a 4 m de altura en el borde del bosque cerca de un sendero muy transitado, lo que al parecer produjo su abandono. Otros nidos se encontraron en las siguientes fechas:

Abril de 1999: En un árbol de Caracolí (*Anacardium excelsum*) a orillas de un cultivo de ñame. No se determinó si hubo predación o nacimiento de polluelos.

Marzo del 2000: Un nido construido en el mismo lugar que en 1998, pero a más de 10 m de altura. Sus dos huevos fueron tomados por los campesinos e incubados por una gallina. Solo se produjo el nacimiento de un pollo. El polluelo de 15 días de edad presentó las siguientes características: plumas primarias y secundarias desarrolladas, cola corta. Partes superiores moteados de café negruzco y café oscuro; corona con una línea café oscura hasta la nuca con líneas crema amarillento a los lados que igualmente descendían hasta la nuca; pecho café claro, punteado de café oscuro, aclarándose hacia el resto de las partes inferiores (abdomen); patas de coloración rojiza; pico coloración oscura y ojos grises.

Abril del 2000: Construcción de otro nido en el mismo lugar que el anterior, pero los resultados no pudieron comprobarse por problemas de orden público.

Contrariamente a lo esperado, dado su comportamiento arisco, los nidos se ubicaron en árboles en el borde del bosque, muy cerca de senderos y sitios de cultivo. Probablemente, la escogencia de estos sitios para anidación puede explicarse en función de la complejidad de la vegetación en estas áreas de borde (gran cantidad de vegetación arbustiva y trepadora).

A pesar de lo anteriormente expuesto, es evidente que los sitios escogidos para anidación, facilitan la detección de los nidos por parte de los pobladores, con el consecuente saqueo de nidos para criarlos como mascotas.

COMPORTAMIENTO

En el Santuario Los Colorados los entrevistados reportaron que anteriormente existían grupos de 1 a 3 y de 2 a 6 individuos, localizados hacia la parte alta del santuario.

El porcentaje de individuos solitarios observados en la Serranía de Pintura fue de 22.5% (n= 7), en pareja de 48.4% (n= 15) y en grupos de tres 29.1% (n= 9). En cuanto a la ubicación espacial, el 74.2% (n= 23) se ubicó en lo alto de la montaña, el 6.5% (n= 2) en quebradas y el 19.35% (n= 6) en bordes del bosque. Estas observaciones corresponden a registros durante los transectos y avistamientos ocasionales. Los individuos se registran en mayor porcentaje en el bosque de montaña desplazándose principalmente en parejas.

Las pavas inician su actividad en las primeras horas del día (0530-0800 h) con algunos cantos en noches de luna clara y en horas de la tarde (1600-1830 h). Las observaciones en el resto del día (1000 - 1500 h) corresponden a individuos perchando en la sombra. Durante los recorridos, el canto fue la principal señal de su presencia más que visualmente, especialmente en áreas de difícil acceso.

Al desplazarse entre los árboles las pavas lo hacían en forma separada por una distancia de 1 a 5 m. No se registraron conductas antagónicas con otros animales, a pesar de alimentarse junto con monos aulladores (*Alouatta seniculus*), tucanes (*Ramphastus sulfuratus*) y titís (*Saguinus oedipus*). Similar comportamiento ha sido reportado por Méndez (1979) en Panamá.

El 8 de octubre de 1999 entre las 1800 y 1830 horas se observó un comportamiento que por sus características corresponde aún despliegue de vuelo denominado tamborileo de

alas o wing whirring. Tres individuos llegaron planeando a la copa de un árbol de Zapatón (*Pterigota colombiana*) de más de 40m de altura. Luego de un instante uno de los individuos se lanzó y realizó un vuelo, planeando alrededor del árbol y retornando al mismo lugar. Posteriormente se lanzó nuevamente y luego de realizar otros círculos continuó planeando cerca de 150 m hacia unos matorrales al borde del bosque. Los individuos restantes siguieron en la montaña hasta perderse de vista. Este es un comportamiento que según Delacour y Amadon (1973) es realizado solo por los machos con mayor frecuencia al amanecer, siendo los despliegues nocturnos infrecuentes. Este comportamiento parece estar limitado a la época de cría. En algunas especies el wing-whirring empieza a principios de la época reproductiva, y continua esporádicamente durante todo el año cuyo fin parece ser el de mantener los vínculos con la pareja.

RECOMENDACIONES

Se recomienda ampliar el área de muestreo, a fin de evaluar el status poblacional de *P. purpurascens* en Los Montes de María y Serranía de San Jacinto.

Para futuros estudios encaminados a establecer parámetros poblacionales para esta especie en sitios distintos, se recomienda utilizar el método de longitud variable aplicado a grupos y no a individuos, dado que fue observado un comportamiento grupal y la ocupación constante de un territorio.

Dado el desconocimiento de la biología de esta especie a nivel del Caribe Colombiano, se recomienda la realización de investigaciones encaminadas a estudiar este aspecto, mediante la utilización de recursos tecnológicos que faciliten este propósito (videograbadoras, otros).

Es prioritario para los funcionarios y directivos del Sistema Regional de Parques Naturales y el Santuario de Fauna y Flora “Los Colorados” iniciar el desarrollo de programas encaminados a la cría en cautiverio y reintroducción de *P. purpurascens* en el Santuario y áreas aledañas conservadas.

Con el objeto de garantizar la conservación de los fragmentos de bosque presentes en la Serranía de Pintura se recomienda a las autoridades del Municipio de San Juan Nepomuceno gestionar a través de la Corporación Regional Autónoma del Canal del Dique (CARDIQUE) el desarrollo de estrategias que involucren a la comunidad y que conlleven a preservar este importante patrimonio del país.

HISTÓRIA NATURAL DE *Penelope purpurascens* EM BOLIVAR, COLOMBIA

Marco Tulio Pérez Fontalvo E Ivan Enrique Pinedo Arrieta

**Dept. de Biólogo, Universidad del Atlántico, Barranquilla, Colombia -
fontalvo52@hotmail.com**

Os objetivos deste estudo foram determinar hábitos de alimentação, reprodução e outras características de *P. purpurascens*, em fragmentos florestais em La Serranía de

Pintura, e no santurário da flora e fauna "Los Colorados", departamento de Bolívar, Colombia. A área de estudo está descrita em Fontalvo e Arrieta (2002).

HÁBITOS ALIMENTARES

Os registros foram tomados durante jornadas nos transectos. *Penelope purpurascens* foi observada se alimentando solitariamente, em pares e em grupos de três, durante as primeiras horas do manhã (0700-0900 h) e final da tarde (1700-1800 h), em diferentes alturas nas árvores (2-20 m).

As espécies consumidas (Tabela 1), especialmente as pertencentes à Moraceae, Cecropiaceae e Anacardiaceae, são relatadas por Delacour e Amadon (1973) e por Méndez (1979) como alimento de *P. purpurascens*. Embora nos não registramos consumo de *Sabal mauritiformis* ou *Pseudoconarus sp.*, sabe-se que esta espécie de jacus se alimentam delas.

Os locais de registro de alimentação na floresta madura (Transectos 1 e 2), floresta secundária, e ao longo das bordas florestais indicam uso regular destes habitats, talvez porque eles contenham o alimento favorito. *Penelope purpurascens* consumiram principalmente frutos, mas não foram observados o consumo de flores ou insetos, ou forrageio no solo, como relatado por Delacour e Amadon (1973).

**Tabela 1 –
Espécies consumidas na La Serranía de Pintura por *Penelope purpurascens***

Família	Espécies	Alimento	Local
Moraceae	<i>Brosimum sp.?</i>	Fruta	T1
	<i>Sorocea sp</i>	Fruta	T2
Cecropiaceae	<i>Cecropia sp</i>	Fruta	Borda
Arecaceae	<i>Sabal mauritiformis</i>	Fruta	Borda
Connaraceae.	<i>Pseudoconarus sp</i>	Folhas, Fruta	Borda
Anacardiaceae	<i>Spondias sp</i>	Folhas, Fruta	T1

REPRODUÇÃO

No santuário Los Colorados não foi observado nenhum acasalamento. A estação reprodutiva foi determinada com informação advinda de ninhos predados ilegalmente, entre Maio e Julho. Em Serranía de Pintura os registros de ninhos são de Dezembro a Maio, sendo maior no norte da Colômbia, que vai de Março a Maio (Hilty e Brown 1986).

A partir de informação fornecida por habitantes ao redor da Serranía de Pintura, houveram vocalizações ruidosas durante a estação reprodutiva, possivelmente machos lutando por fêmeas. Este comportamento é descrito no Panamá por Méndez (1979).

Os ninhos compreende plataformas não elaboradas, construídas com galhos e lianas em árvores de estatura mediana nas bordas da floresta, rodeado por muitos arbustos e trepadeiras, possivelmente para auxiliar na camuflagem. Um ninho com esta descrição foi encontrado em Dezembro de 1998, construído a 4 m da borda florestal, próximo uma

uma trilha de caminhada o que aparentemente resultou em abandono do ninho. Registros adicionais incluem:

Abril 1999: Em uma *Anacardium excelsum* próximo a um cultivo de nhamé. Não foi determinado se filhotes foram predados ou se ovos chegaram a eclodir.

Março 2000: Um ninho construído no mesmo local que o ninho de 1998, mas com 10 m de altura. Dois ovos foram pegos por habitantes locais e incubados por uma galinha. Apenas um ovo eclodiu e o filhote teve suas penas primárias e secundárias desenvolvidas e uma calda curta com 15 dias de idade. As partes superiores apresentaram manchas marrom escuras. A coroa apresentou uma linha marrom escura chegando até a nuca, com faixas amarelas em ambos os lados até a nuca. Peito era de um marrom claro, com manchas escuras, clareando próximo ao abdomen. O tarso era avermelhado, com bico escuro e olhos cinzas.

Abril 2000: Construção de outro ninho no mesmo local que o anterior, mas os resultados não puderam ser checados.

A localização dos ninhos nas bordas, próximo a trilhas e locais de cultivo de lavoura talvez possam explicar a função da complexidade vegetativa destas áreas de borda. A grande quantidade de arbustos e trepadeiras servem como um refúgio ideal para os filhotes.

Infelizmente, é evidente que os locais dos ninhos são frequentemente encontrados por humanos através da observação do movimento dos adultos. Consequentemente, a predação de ninhos ocorre com frequência para aumentar o número de filhotes usados como animais de estimação.

COMPORTAMENTO

No santuário Los Colorados, entrevistados relataram que foram encontrados grupos de 1-3, e 2-6 indivíduos, localizados nas partes mais altas do santuário.

A porcentagem de aves solitárias observadas em Serranía de Pintura foi de 22.5% (n = 7), 48.4% em pares (n = 15), e 29.1% (n = 9) em grupos de 3. Em relação à localização espacial, 74.2% (n = 23) foram encontrados em montanhas, 6.5% (n = 2) em ravinas, e 19.35% (n = 6) nas bordas florestais. Estas observações foram coletadas durante as observações de transectos. Indivíduos foram encontrados principalmente em pares nas montanhas.

Penelope purpurascens inicia suas atividades logo cedo (0530-0800 hr), com alguns chamados em noites enluaradas, bem como durante o final da tarde (1600-1830 hr). Observações durante o restante do dia (1000-1500 hr) foram de indivíduos descansando na sombra. É mais comum detectá-los sonoramente do que visualmente, especialmente em áreas de acesso mais difícil.

Quando se movem, estas aves mantem uma distância entre si de cerca de 1 a 5 metros. Interações agonísticas com outros animais não foram observadas. Por exemplo, um par de jacus se alimentavam próximo a uma casal de macacos (*Alouatta seniculus*). Em outras ocasiões, os jacus se alimentaram na mesma árvore que tucanos

(*Ramphastos sulfuratus*) e saguis (*Saguinus oedipus*) sem nenhum problema. Este comportamento foi descrito anteriormente por Méndez (1979) no Panamá.

Um display de tamborilado de asas foi observado em 8 de Outubro de 1999 entre 1800-1830 hr. Três indivíduos planaram sobre a copa de *Pterigota colombiana* a 40 m de altura. Então, outro indivíduo fez um vôo circular rápido ao redor da árvore, chegando ao mesmo local que os outros dois. Mais tarde, esta ave fez vôos mais rápidos e circulares, chegando próximo a 150 metros de proximidade da borda da floresta. Os outros indivíduos conitnuaram a subir a montanha até se perderem de vista. De acordo com Delacour e Amadon (1973), este comportamento é feito por machos mais frequentemente ao amanhecer e incomum à noite. Em algumas espécies, o tamborilado de asas se inicia cedo na estação de acasalamento e segue esporadicamente durante o ano; parece estar relacionado com a ligação de casais.

RECOMENDAÇÕES

A área de estudo deveria ser aumentada para avaliar o status de *P. purpurascens* em Los Montes de María e Serranía de San Jacinto.

Para estudos estabelecendo parâmetros populacionais para esta espécie em outros locais, nós sugerimos que seja usado o método de longitude variável aplicado a grupos e não apenas a indivíduos, já que grupos ocupam os territórios.

Dado o conhecimento escasso da biologia desta espécie, particularmente no Caribe colombiano, mais investigações são recomendadas usando tecnologia mais avançadas como registros em vídeo.

É de alta prioridade o desenvolvimento de programas de reprodução em cativeiro e reintrodução de *P. purpurascens* na natureza que devem ser realizados por autoridades oficiais do Sistema de Parques Naturais e do Santuário de Los Colorados.

Para garantir a conervação dos fragmentos florestais atuais, na Serranía de Pintura, recomendamos que autoridades do município de San Juan Nepomuceno promova o desenvolvimento estratégico que envolva a comunidade através da Corporação Regional Autónoma do Canal do Dique (CARDIQUE), para auxiliar a preservar esta parte importante do país.

NATURAL HISTORY OF THE CRESTED GUAN (*Penelope purpurascens*) IN BOLIVAR, COLOMBIA

Marco Tulio Pérez Fontalvo and Ivan Enrique Pinedo Arrieta

Dept. de Biólogo, Universidad del Atlántico, Barranquilla, Colombia - fontalvo52@hotmail.com

The objectives of this study had were to determine feeding habits, reproduction and other behavioral characteristic of *P. purpurascens*, in fragmented forest in La Serranía

de Pintura, and in the flora and fauna sanctuary "Los Colorados", department of Bolivar, Colombia. The study area is described in Fontalvo and Arrieta (2002).

FEEDING HABITS

The records were taken during the journeys in and out of the transects. Crested Guans were observed feeding solitarily, in pairs, or in groups of three, during the first hours of the day (0700-0900 h) and late afternoon (1700-1800 h), at different heights in the trees (2-20 m).

The consumed species (Table 1), especially those belonging to Moraceae, Cecropiaceae and Anacardiaceae families, are broadly reported by Delacour and Amadon (1973) and by Méndez (1979) as food for *P. purpurascens*. Although we did not record feeding of *Sabal mauritiiformis* or *Pseudoconarus sp.*, they were observed to consume these species in the study area.

The location of the feeding records in mature forest (Transects 1 and 2), secondary forest, and along the forest edge indicates regular use of these habitats, perhaps because these are the habitats the preferred foods are found. Crested Guans consumed mainly fruits, but were not observed consuming flowers or insects, or foraging on the ground, as Delacour and Amadon (1973) reported.

Table 1 - Species consumed in the La Serranía de Pintura by Crested Guan

Family	Species	Portion Consumed	Location
Moraceae	<i>Brosimum sp.?</i>	Fruit	T1
	<i>Sorocea sp</i>	Fruit	T2
Cecropiaceae	<i>Cecropia sp</i>	Fruit	Border
Arecaceae	<i>Sabal mauritiiformis</i>	Fruit	Border
Connaraceae.	<i>Pseudoconarus sp</i>	Leaves, Fruit	Border
Anacardiaceae	<i>Spondias sp</i>	Leaves, Fruit	T1

REPRODUCTION

In Los Colorados sanctuary we did not observe breeding. The reproductive season was determined from information on poached nests, extending May - July. In the Serranía de Pintura the nesting records are December - May, being a little longer than in northern Colombia, which is March – May (Hilty and Brown 1986).

From information provided by inhabitants surrounding the Serranía de Pintura, there are noisy vocalizations during the reproductive season, possibly males fighting for females. This behavior has been described in Panama by Méndez (1979).

The nests are comprised of non-elaborate platforms, built with twigs and lianas to medium height in trees at the forest edge, surrounded by abundant shrubs and climbing vegetation, possibly to help camouflage. A nest of this description was found December 1998, built at 4 m in the forest edge, close to a frequently walked trail which apparently resulted in abandonment of the nest. Additional records include:

April 1999: In a *Anacardium excelsum* tree near yam cultivation. It was not determined if the chicks were predated or hatched.

March 2000: A nest built in the same place as the nest in 1998, but up at 10 m in height. Its two eggs were taken by the peasants and incubated by a domestic chicken. Only one egg hatched and the chick had its primary and secondary flight feathers developed, as well as a short tail at 15 days of age. The upper parts were spotted with blackish-brown and dark brown. The crown had a dark brown line that went down to the nape, with creamy yellow stripes along the sides that went to the nape. The chest was clear brownish, dotted with dark brown, clearing up towards the abdomen. The tarsus was reddish, with a bill dark and gray eyes.

April 2000: Construction of another nest in the same place as the previous one, but the results could not be checked upon.

The location of the nests in trees along forest edges, close to paths and cultivated places, perhaps can be explained as a function of the complexity of the vegetation in these border areas. The high quantity of shrubs and climbing vegetation, serves as ideal refuge of the chicks.

Unfortunately, it is evident that nesting sites are often easily located by the local people through observing movements of the adults. Consequently nest poaching is frequent to raise the chicks as pets.

BEHAVIOR

In the Los Colorados sanctuary, interviewees reported that groups were previously comprised of 1-3, and 2-6 individuals, located in the high part of the sanctuary.

The percentage of solitary individuals observed in the Serranía de Pintura was of 22.5% (n = 7), 48.4% in pairs (n = 15), and 29.1% (n = 9) in groups of three. In relation to spatial location, 74.2% (n = 23) were located on the mountain, 6.5% (n = 2) in ravines, and 19.35% (n = 6) in forest edges. These observations were gathered during transect runs, and occasionally outside transects. Individuals were found mainly in pairs in the forest mountain.

The Crested Guan begins its activity early in the day (0530-0800 hr), with some calls on clear moonlit nights, as well as during the evening (1600-1830 hr). Observations during the rest of the day (1000-1500 hr) were of individuals perching in the shade. It was common for individuals to be detected auditorily rather than visually, especially in areas that were difficult to access.

When moving among the trees the Crested Guans would clear spaces ranging 1-5 m. Agonistic interactions with other animals were not observed. For example, a pair of guans fed next to a couple of Red howler monkeys (*Alouatta seniculus*). In other occasions, the guans fed in the same tree as toucans (*Ramphastos sulfuratus*) and titís (*Saguinus oedipus*) without any problem. This behavior has also been described by Méndez (1979) in Panama.

A wing-whirring flight display was observed on 8 October 1999 between 1800-1830 hr. Three individuals arrived gliding to the canopy of a Zapatón tree (*Pterigota colombiana*) 40 m in height. Then one of the individuals did a rapid circular flight around the tree, arriving at the same place as the other two. Later the guan made more rapid circular flights, continuing to glide close to 150 m towards some thickets on the forest edge. The remaining individuals continued up the mountain until they were lost from view. According to Delacour and Amadon (1973), this is a behavior that it is carried out alone by the males, and is more frequent at dawn and uncommon at night. In some species 'wing-whirring' begins early in the breeding season and continues sporadically during the year; it seems to be for maintaining the pair bond.

RECOMMENDATIONS

The sampling area should be enlarged, to evaluate population status of *P. purpurascens* in Los Montes de María and Serranía de San Jacinto.

For studies establishing population parameters for this species at other sites, we recommend using the variable longitude method applied to groups rather than only individuals, since groups occupied a territory.

Given the scant knowledge of this species biology, particularly in the Colombian Caribbean, further investigations are recommended using technological resources such as video recordings.

It is of high priority for officials of the Natural Parks System and Los Colorados sanctuary to begin developing programs for captive breeding and reintroduction of *P. purpurascens* in the sanctuary and bordering conservation areas.

In order to guarantee the conservation of the present forest fragments in the Serranía de Pintura, we recommend to the authorities of the Municipality of San Juan Nepomuceno to promote strategic development that involves the community, through the Corporación Regional Autónoma del Canal del Dique (CARDIQUE), in order to help preserve this important part of the country.

REFERENCIAS REFERÊNCIAS REFERENCES

Delacour, J and D Amadon. 1973. Curassows and Related Birds. Amer. Mus. Nat. Hist., NY.

Fontalvo, MTP y IEP Arrieta. 2002. Status poblacional y aspectos comportamentales de la pava (*Penelope purpurascens*) en Bolivar, Colombia. Bol. CSG 14: 13-18.

Hilty, SJ and W Brown. 1986. A Guide to the Birds of Colombia. Princeton Univ. Press, NJ.

Méndez, E. 1979. Aves de caza de Panamá. Ed. Renovación, Panamá.



QuickTime™ and a
Photo - JPEG decompressor
are needed to see this picture.

LA ZONA RESERVADA DE LAQUIPAMPA, NW DE PERÚ.

Jeremy N.M. Flanagan+ y Fernando Angulo Pratulongo *

+ProAvesPerú, PO Box 07, Piura, Perú. proaves@mail.udep.edu.pe

*Asociación Cracidae Perú, Torres Paz 708, Chiclayo, Perú. angulo@viabcp.com

El Zona Reservada de Laquipampa - ZRL (11,346 Ha) se estableció en 1982 con el propósito de proteger una de las últimas poblaciones conocidas de *Penelope albipennis*, especie críticamente en peligro (BirdLife International 2000). Sin embargo, hasta recientemente esta área protegida estatal había sido olvidada debido a limitaciones presupuestales y su existencia no se menciona en ninguna literatura científica relevante (Collar et al. 1992, Stattersfield et al. 1998, Best y Kessler 1995). Con una población estimada en aproximadamente 250 individuos, la distribución de esta especie se restringe ahora a unos valles o quebradas en el suroeste de Piura, noroeste de Lambayeque y departamentos cercanos a Cajamarca. Durante agosto de 2001 se llevaron a cabo estudios dentro del ZRL para documentar el estado actual de la Pava Aliblanca. El estudio también tuvo como objetivo llevar a cabo el primer inventario de aves de esta área, dado su situación dentro del Área Endémica de Aves (ó EBA), Tumbesiana (Stattersfield et al. 1998) y en las colinas andinas. De particular interés para la conservación de los crácidos fue el descubrimiento de una población de la amenazada *P. barbata*. Dado la adicional importancia de ésta área protegida para los crácidos, este artículo presenta una perspectiva global del estado de conservación del Zona Reservada y de las dos especies de *Penelope*, presentes.

LA ZONA RESERVADA DE LAQUIPAMPA

Situado en el Distrito de Incahuasi, Provincia de Ferreñafe, Departamento de Lambayeque, la ZRL se declaró en 1982 para la “preservación, conservación, y la investigación científica de la Pava Aliblanca y otras especies de fauna y flora” . Al menos esta fue una rápida respuesta después del redescubrimiento de la especie en 1977 (O'Neill et al. 1981) después de un siglo sin registros. Sin embargo, desde su designación y hasta recientemente la ZRL no ha recibido fondos del gobierno central, y por consiguiente ningún tipo de manejo. Afortunadamente las acciones hacia conservar el área fueron comenzadas hace unos tres años por la comunidad de Laquipampa con la ayuda de Heinz Plenge, el renombrado fotógrafo y conservacionista de la fauna

silvestre peruana. Esto parecería representar un cambio total en actitudes desde cuando la comunidad se describió como carente de 'ningún respeto para la flora y fauna, y en donde los miembros actuaban como guías para cazadores 'extranjeros' (Ortíz-T. y Díaz-M. 1997). Uno de los primeros pasos fue la designación de un grupo de miembros de la comunidad como guardias voluntarios del parque, reconocidos por INRENA, la agencia estatal a cargo de las áreas protegidas. Los guardias voluntarios del parque han recibido equipo limitado y uniformes, en la forma de prismático, camisetas y botas, así como capacitación en temas relacionados con el manejo de la vida silvestre (Flanagan y Williams 2001). En 2000, el grupo se formalizó con la constitución de la Asociación de Guardaparques Voluntarios de la Zona Reservada de Laquipampa, con 16 miembros. Sin embargo, a partir de 1999 INRENA se había hecho cargo de la ZRL y había asignado al área dos guardaparques pagados. En vista de que estos guardaparques no eran de la comunidad, esto causó un poco de resentimiento entre los guardias voluntarios. Afortunadamente la situación ha sido resuelta y los guardias voluntarios del parque han recibido entrenamiento adicional de INRENA. Aún cuando se están tomando acciones hacia el manejo de la ZRL, hay otras consideraciones importantes.

Primero, la categoría de Zona Reservada es sólo una clasificación temporal hasta que los estudios más completos conduzcan hacia una designación final permanente. Mientras esto se logra, la legalidad y manejo del área es endeble; Laquipampa ha estado esperando 19 años para tales estudios. INRENA está trabajando actualmente en los límites correctos del área, dado que los límites originales incluyeron áreas ahora dedicadas a la agricultura. También se han celebrado reuniones con las comunidades para resolver otros conflictos. Los resultados de este estudio, llevado a cabo por los autores y por su equipo, han sido entregados al INRENA para que ellos sean conscientes de la importancia biológica de la ZRL.

Segundo, mientras la comunidad ahora se opone a cazar dentro de la ZRL, se ha sabido que personas de otras comunidades entran en el área con el propósito de cazar a la fauna, incluyendo a la Pava Aliblanca, al Oso (*Tremarctos ornatus*) y otras especies. Mientras los guardaparques voluntarios tienen algún reconocimiento con INRENA, carecen de la documentación oficial o tarjetas de identificación que claramente designen su posición y que les proporcione el apoyo institucional necesario para intervenir en situaciones que amenazan la integridad de la ZRL.

Tercero, durante el estudio, daño causado por pastoreo fue aparente en cada área visitada; el ganado pertenece a las comunidades de Laquipampa. Con la redefinición futura de la ZRL será necesario controlar tal pastoreo de tal modo que permita la regeneración del bosque. Equilibrar la conservación del bosque con los aspectos económicos y agropecuarios, será otro punto de disputa.

Incluso con estas consideraciones el futuro para la ZRL parece ahora más optimista. Consolidar el área como una unidad de conservación eficaz traerá beneficios indudablemente para la comunidad a largo plazo..

Topografía y hábitats

La ZRL incluye altitudes que van desde 400 m en el sudoeste (70° 33' 40' 'W, 6° 24' 20' 'S) hasta un cerro de 2600m, ' La Punta' (79° 28' W, 6° 15' 45" S) en el norte. Los límites orientales y del sur están en las altitudes bajas, coincidiendo aproximadamente con el curso del Río del La Leche. Los límites norteños y occidentales coinciden con las

crestas más altas, las cuales disminuyen de altitud de norte a sur. El hábitat está formado por bosques secos ecuatoriales de 500 - 2000m, con vegetación más húmeda restringida a los numerosos valles pequeños y las altitudes más altas. Las especies de árboles / arbustos comunes a las altitudes más bajas incluyen: *Pithecollobium multiflorum*, *Caesalpinia corymbosa*, *Acacia macracantha*, *Muntingia calabura*, *Ficus nymphacifolia*, *Eritrina smithiana*, *Cordia lutea*, *Celtis triflora*, *Eriotheca ruizii*, y *Bursera graveolens*. Estas especies se conocen por ser importante en la dieta la Pava Aliblanca (Ortíz-T. y Díaz-M. 1997). La mayoría de la vegetación del sotobosque se ha degradado por sobre pastoreo, y en algunos pocos lugares es posible encontrar bosques prístinos con árboles maduros.

Demografía

Las comunidades en el área pertenecen al Comunidad Campesina San Antonio de Laquipampa, con una población de aproximadamente 1000 habitantes. Esta comunidad está ampliamente dividida entre la comunidad más baja de Puchaca (640 habitantes) y la comunidad más alta de Laquipampa (385 habitantes). Todos los asentamientos humanos se confinan a las áreas a lo largo del Río de La Leche. Las actividades económicas están también divididas, entre el cultivo de arroz alrededor de Puchaca y maíz, caña de azúcar, y cría de ganado alrededor de Laquipampa. Mientras algunas tierras de cultivo se solapan con el ZRL a lo largo del límite occidental, no hay asentamiento humanos o caminos dentro de la reserva.

LA PAVA ALIBLANCA (*Penelope albipennis*)

En su actual rango muy restringido dentro de Piura y secciones de Lambayeque (históricamente en Tumbes y secciones de Cajamarca), la Pava Aliblanca sobrevive en una matriz de paisaje de agricultura y parches de bosque seco en estrecha asociación con las comunidades locales. La ZRL es quizás la única área más grande que alberga a la especie. Búsquedas en los Cerros más grandes del Parque Nacional Amotapel (Departamentos de Piura y Tumbes) no han localizado a la especie (Díaz-M. y Solar-Rojas 1997, Whiffin y Sadgrove 2000). Considerando que la Pava Aliblanca todavía está presente dentro de la ZRL, a pesar de casi 20 años sin protección activa (y durante siglos ante de la declaración de la Zona) sugiere que quizás la cacería nunca fue una amenaza crítica, y/o los cazadores nunca pudieron entrar en todos los valles donde la Pava Aliblanca posiblemente pudo existir. Sin embargo, su población es sumamente baja dentro de la reserva, con un total de 16 individuos registrados durante el estudio (Angulo com. pers.).

Durante el presente estudio la especie fue localizada por observación o vocalizaciones en los valles de Quebrada Reloj, Q. Negrohuasi y Q. Huambo. En Lacas, cerca del pueblo de Laquipampa, se observaron dos individuos al alba el 24 de agosto de 2001. La Pava Aliblanca también se conoce que desciende al amanecer y al atardecer a otro sitio del pueblo de Laquipampa, para lo cual tiene que cruzar algunos campos. La especie se registró aquí al atardecer de Octubre de 1999. Es más, el guardaparque voluntario Napoleón Durand menciona que la Pava se alimenta de un árbol del higo dentro del pueblo cuando está fructificando.

Aparte de la importancia ecológica de estos registros, el hecho que la especie aparezca regularmente en los sitios conocidos, es de valor si el Zona es promovida como un lugar seguro para ver a la especie con propósitos de ecoturismo.

PAVA BARBADA (*P. barbata*)

Clasificada como Vulnerable (BirdLife International 2000) la Pava Barbada se restringe en rango a los Andes sur-centrales (Stattersfield et al. 1998) del sur de Ecuador y Norte de Perú.

Dentro del ZRL la especie se registró visualmente en Quebrada Shambo, primero a 1700m el 25 de agosto de 2001, cuando se vieron 4 individuos, y después en la misma quebrada pero a 1400 m 27-29 de agosto del 2001, cuando se registraron 6 individuos. Del campamento a 1400 m la especie se oyó también más abajo en el valle a ~1300 m. En un valle de Quebrada Pescadera, sólo fuera del límite del ZRL, la especie se oyó el 30 de agosto del 2001. Esta área consiste de un gran fragmento de bosque no protegido. Estos registros constituyen nuevos sitios para la especie.

RECOMENDACIONES

La ZRL debe ser ahora considerada como un sitio importante para futuras acciones de conservación. Se han registrado cinco especies amenazadas; las dos especies de *Penelope*, más *Leptotila orchraceiventris*, *Hylocryptus erythrocephalus* y *Syndactyla ruficollis* (BirdLife International 2000). La ZRL también debe ser considerada un sitio importante dentro de la EBA (Endemic Birds Area) Tumbesiana, principalmente porque es la única área protegida para la Pava Aliblanca. Segundo, representa una de las últimas áreas posiblemente con vegetación de transición intacta del bosque seco a bosque más húmedo a altitudes más altas.

A fin de consolidar el manejo y conservación de la ZRL las medidas siguientes deben ser consideradas:

- El pastoreo debe ser controlado y restringido en áreas designadas que permitan la regeneración del bosque.
- El papel de los guardaparques voluntarios necesita ser formalizado oficialmente con credenciales de identificación, entrenamiento y equipo.
- El área debe promoverse como una atracción turística para ayudar a la economía de las comunidades involucradas y apoyar la conservación del área. La ZRL contiene importantes ruinas arqueológicas de la cultura Cajamarca que necesita ser conservada y promovida.
- Implementar programas de educación ambiental con escuelas de la región, y entre las autoridades locales.
- El área de Q. Pescadera, actualmente fuera de los límites de la ZRL, debe ser considerada para su inclusión y protección.
- Hay necesidad de más estudios que documenten otras taxa que complementen los datos obtenidos hasta la fecha.

RECONOCIMIENTOS

Este proyecto fue una iniciativa de ProAvesPerú y fue apoyado por American Bird Conservancy y la World Pheasant Association, a quienes agradecemos su generoso apoyo. El equipo de campo incluyó a los autores, Jefferson R. Diaz Ferreyra, Pablo Venegas Ibañez, Santiago Podesta Soberón, Carlos Benítez Llontop, y los guardaparques voluntarios Nazario Rojas y Napoleón Durand. El trabajo de campo se llevó a cabo en colaboración con la Asociación Cracidae Perú e INRENA. Se agradece

a Alfredo Begazo y a Rob Williams sus comentarios a primeras versiones de este trabajo.

PENELOPE ALBIPENNIS E P. BARBATA E A ZONA REERVADA DE LAMQUIPAMPA, NW PERU

Jeremy N.M. Flanagan+ and Fernando Angulo Pratolongo*

+ProAvesPerú, PO Box 07, Piura, Peru. proaves@mail.udep.edu.pe

***Asociación Cracidae Peru, Torres Paz 708, Chiclayo, Peru. angulo@viabcp.com**

A Zona Reservada de Laquipampa – ZRL (11.346 Ha) foi estabelecida em 1982 com o propósito de proteger uma das últimas populações conhecidas de *Penelope albipennis* (BirdLife International 2000). Contudo, até recentemente esta área estadual protegida foi deixada de lado devido à falta de financiamento e sua existência não é mencionada na literatura científica relevante (Collar et al. 1992, Stattersfield *et al.* 1998, Best e Kessler 1995). Com uma população estimada em menos do que 250 aves, a distribuição desta espécie está restrita agora a poucos vales ou *quebradas* no sudoeste de Piura, noroeste de Lambayeque e Cajamarca. Durante Agosto de 2001 foram conduzidos estudos dentro da ZRL para documentar o status de *Penelope albipennis*. O estudo também objetivou produzir o primeiro inventário aviário para esta área, dada sua localização dentro da Área Endêmica Tumbesiana (Stattersfield *et al.* 1998) e encostas dos Andes. De interesse especial para a conservação de cracídeos foi a descoberta de uma população de *Penelope barbata*. Dada então a importância desta área para a preservação de cracídeos, este artigo apresenta uma visão geral do status de conservação da Zona Reservada e de duas espécies de *Penelope* presentes aí.

ZONA RESERVADA DE LAQUIPAMPA

Situada no Distrito de Incahuasi, Província de Ferreñafe, Departamento de Lambayeque, a ZRL foi declarada em 1982 como uma área de ‘preservação, conservação e investigação científica de *Penelope albipennis* e outras espécies da flora e fauna’. Isso foi uma resposta rápida devido a redescoberta da em 1977 (O’Neill *et al.* 1981) após um século sem registros. Contudo, desde que a área foi designada e até recentemente, a ZRL tem recebido pouco financiamento do governo central e conseqüentemente não recebe nenhum manejo. Ações fortunadas para a conservação desta área foram iniciadas três anos atrás pela comunidade de Laquipampa com ajuda de Heinz Plenge, renomado fotógrafo da natureza e conservacionista peruano. Isto provocou uma mudança na atitude da comunidade quando ela descrita como ‘não tendo respeito pela flora e fauna, e onde os membros atuam como guias para caçadores estrangeiros’ (Ortiz-T. e Díaz-M. 1997). Um dos primeiros passos foi a designação de um grupo de membros da comunidade como guardas voluntários do parque, reconhecidos pela INRENA, a agência estadual encarregada pelas áreas protegidas. Os guardas voluntários tem recebido alguns equipamentos e uniformes, como binóculos, camisetas e botas, bem como treinamento relacionado com manejo da vida silvestre (Flanagan e Williams 2001). Em 2000, o grupo foi formalizado com a constituição de Guarda de Parques Voluntários da Zona Reservada de Laquipampa, com 16 membros. Contudo,

até 1999, INRENA passou a se encarregar da ZRL e designou dois guardas pagos para cuidarem da área. Como eles não eram da comunidade isso causou indignação de membros da comunidade. Felizmente a situação foi resolvida e guardas voluntários receberam treinamento adicional do INRENA. No mais, outras considerações se fazem importantes.

Primeiro, a categoria de Zona reservada é apenas temporária até que mais estudos sejam realizados para se chegar a uma classificação definitiva. Até isso chegar a ser legalizado o manejo da área é enfraquecido; Laquipampa tem esperado por 19 anos por tais estudos. INRENA atualmente trabalha para definir os limites da área, já que os limites originais agora incluem áreas de agricultura. Também, encontros são realizados para minimizar conflitos entre as comunidades. Os resultados de estudos conduzidos pelos autores e equipe devem ser enviados ao INRENA para que eles tenham noção da importância biológica da ZRL.

Segundo, embora a comunidade agora se oponha à caça dentro da ZRL, pessoas de outras comunidades invadem a área para caçar, inclusive *Penelope albipennis*, *Tremarctos ornatus* e outras espécies. Enquanto guardas voluntários têm certo reconhecimento do INRENA, eles não possuem documentos oficiais que claramente indicam sua posição e que dariam apoio institucional adequado para que eles pudessem intervir em situações que ameaçam a integridade da ZRL.

Terceiro, durante este estudo, danos causados por pastagem era aparente na área, cujo gado pertencia às comunidades de Laquipampa. Com a designação futura da ZRL, será necessário impedir o aumento das pastagens para permitir a regeneração da floresta. Balancear a conservação da floresta com os aspectos econômicos relacionados à agricultura serão discutidos oportunamente.

Com estas considerações, o futuro da ZRL parece apresentar certo otimismo. Consolidar a área como um região efetiva de conservação sem dúvida trará benefícios para a comunidade a longo prazo.

TOPOGRAFIA E HABITAT

A ZRL inclui altitudes de 400 m ao sudoeste (70°33'40"W, 6° 24'20"S) a 2600 m, no pico 'La Punta' (79°28'W, 6°15'45"S) ao norte. Os limites leste e sul apresentam baixas altitudes, coincidindo com o curso do Río de la Leche. Os limites norte e oeste apresentam elevações altas, que diminui de norte para sul. O habitat é formado principalmente por floresta equatorial seca de 500 - 2000m, com vegetação mais úmida restrita aos numerosos vales e altitudes mais elevadas. Espécies comuns de árvores e arbustos em altitudes menores incluem: *Pithecollobium multiflorum*, *Caesalpinia corymbosa*, *Acacia macracantha*, *Muntingia calabura*, *Ficus nymphacifolia*, *Erythrina smithiana*, *Cordia lutea*, *Celtis triflora*, *Eriotheca ruizii*, e *Bursera graveolens*. Estas espécies são importantes na dieta de *Penelope albipennis* (Ortiz-T. e Díaz-M. 1997). A maioria da vegetação apresenta degradação abaixo da copa devido à exploração como pastagem e em poucos lugares é possível encontrar floresta com árvores maduras.

DEMOGRAFIA

As comunidades na área pertencente à Comunidade Campesina San Antonio de Laquipampa, com uma população de aproximadamente 1000 pessoas. Esta comunidade se divide basicamente entre a comunidade inferior de Puchaca (640 habitantes) e a superior de Laquipampa (385 habitantes). Todos os vilarejos são

confinados a áreas ao longo do Río de la Leche. Atividades econômicas são similarmente divididas entre arroz ao redor de Puchaca e milho, cana de açúcar e gado ao redor de Laquipampa. Embora algumas fazendas se sobrepõem com a área da ZRL no limite oeste, não há intalações humanas ou estradas dentro da reserva.

Penelope albipennis

Em sua atual distribuição restrita nos departamentos de Piura e Lambayeque (historicamente em Tumbes e Cajamarca), *Penelope albipennis* sobrevive em uma área de agricultura e fragmentos de florestas seca em associação próxima com comunidades locais. A ZRL talvez represente a maior área única que apresenta esta espécie. Buscas no Parque Nacional de Cerros de Amotape (Piura e Tumbes) não encontraram esta espécie (Díaz-M. e Solar-Rojas 1997, Whiffin e Sadgrove 2000). Considerando que *Penelope albipennis* ainda está presente na ZRL apesar de quase 20 anos de falta de proteção (e quatro séculos antes da Zona ser declarada), a pressão de caça talvez nunca tenha sido uma ameaça crítica e/ou os caçadores nunca foram capazes de entrar em todos os vales onde a espécie existia. Contudo, sua população é extremamente reduzida dentro da reserva com apenas 16 indivíduos sendo encontrados (Angulo pers com.).

Durante o presente estudo, a espécie foi encontrada por vizualização e vocalização nos vales do Quebrada Reloj, Q. Negrohuasi e Q. Huambo. Em Lacas, ona estrada abaixo da vila de Laquipampa, dois indivíduos foram observados no amanhecer de 24 de agosto de 2001. Este jacu é também conhecido por aparecer no amanhecer e entardecer em outros locais próximos à vila de Laquipampa. *Penelope albipennis* foi registrada em um entardecer de outubro de 1999. No mais, Napoleón Durand, um guarda voluntário, obervou a espécie se alimentando numa árvore frutífera na vila.

Além da importância ecológica destes registros, o fato de que a espécie aparece regularmente em locais conhecidos é de certo valor se a Zona for reconhecida como um local certo de observação da espécie em propósitos de ecoturismo.

Penelope barbata

Classificado como vulnerável (BirdLife International 2000) *Penelope barbata* é restrita à região sul e central dos Andes (Stattersfield *et al.* 1998) no sul do Equador e norte do Peru.

Dentro da ZRL, a espécie foi registrada visualmente na Quebrada Shambo, primeiro a 1700m em 25 de agosto de 2001, quando 4 aves foram vistas, e então na mesma área mas a 1400 m 27-29 de agosto de 2001, quando 6 aves foram vistas. Do acampamento a 1400 m a espécie também foi ouvida no vale à uma altitude de aproximadamente ~1300 m. no vale de Quebrada Pescadera, fora dos limites da ZRL, a espécie foi ouvida em 30 de agosto de 2001. Esta área consiste de uma parte grande de floresta não protegida. Estes registros são novos para esta espécie.

RECOMENDAÇÕES

A ZRL deveria ser considerada um local importante de conservação. Cindo espécies ameaçadas foram registradas na região; duas espécies de *Penelope*, *Leptotila orchraceiventris*, *Hylocryptus erythrocephalus* e *Syndactyla ruficollis* (BirdLife

International 2000). A ZRL deveria ser considerada de grande importância dentro da área Tumbesiana de endemismo de aves, inicialmente por conter a única área protegida de *Penelope albipennis*. Além disso, é possível que a área represente uma das últimas áreas de vegetação de transição intacta entre floresta seca e úmida.

Para consolidar a ZRL como área de preservação e manejo, as seguintes medidas podem ser consideradas:

- A pastagem deve ser controlada e restrita a áreas designadas para permitir a regeneração da floresta.
- O papel dos guardas voluntários deve ser formalizado oficialmente com cartões de identificação, treinamento e equipamento.
- A área deve ser promovida como atração turística para ajudar o desenvolvimento econômico das comunidades envolvidas e apoiar a conservação da área. A ZRL contém ruínas arqueológicas importantes da cultura Cajamarca que necessita ser preservada e divulgada.
- Programas educacionais devem ser implementados nas escolas da região, e entre autoridades locais.
- A área de Q. Pescadera, atualmente fora dos limites da ZRL, deveria ser considerada para ser incluída na ZRL.
- Mais estudos são necessários para documentar outros táxons na área.

AGRADECIMENTOS

Este projeto foi uma iniciativa do ProAvesPerú e financiado por American Bird Conservancy e the World Pheasant Association. Equipe de campo inclui os autores, Jefferson R. Diaz Ferreyra, Pablo Venegas Ibañez, Santiago Podesta Soberon, Carlos Benites Llontop, e os guardas voluntários Nazario Rojas e Napoleón Durand. O trabalho de campo foi conduzido com a colaboração da Asociación Cracidae Peru e INRENA. Alfredo Begazo e Rob Williams gentilmente comentaram em versões anteriores deste manuscrito.

THE WHITE-WINGED GUAN (*Penelope albipennis*), BEARDED GUAN (*P. barbata*) AND THE ZONA RESERVADA DE LAQUIPAMPA, NW PERU

Jeremy N.M. Flanagan⁺ and Fernando Angulo Pratolongo*

⁺ProAvesPerú, PO Box 07, Piura, Peru. proaves@mail.udep.edu.pe

***Asociación Cracidae Peru, Torres Paz 708, Chiclayo, Peru. angulo@viabcp.com**

The Zona Reservada de Laquipampa – ZRL (11,346 Ha) was established in 1982 with the purpose of protecting one of the last known populations of the Critically Endangered White-winged Guan (*Penelope albipennis*) (BirdLife International 2000). However, until recently this state protected area has largely been forgotten due to funding constraints, and its existence is not mentioned in relevant scientific literature (Collar et al. 1992, Stattersfield *et al.* 1998, Best and Kessler 1995). With a population estimated at less than 250 White-winged Guans, the distribution of this species is now restricted to a few valleys or *quebradas* in southwest Piura, northwest Lambayeque and adjoining

Cajamarca departments. During August 2001 studies were conducted within the ZRL to document the current status of the White-winged Guan. The study also aimed to provide the first bird inventory for this area, given its location within the Tumbesian Endemic Bird Area (Stattersfield *et al.* 1998) and in the Andean foothills. Of particular note for cracid conservation was the discovery of a population of the threatened Bearded Guan (*Penelope barbata*). Given the now added importance of this protected area for cracids, this article presents an overview of the conservation status of the Zona Reservada and the two species of *Penelope* present.

THE ZONA RESERVADA DE LAQUIPAMPA

Situated in the District of Incahuasi, Ferreñafe Province, Department of Lambayeque, the ZRL was declared in 1982 for the 'preservation, conservation, and scientific investigation of the White-winged Guan and other species of fauna and flora'. This was at least a quick response after the species 'rediscovery' in 1977 (O'Neill *et al.* 1981) after a century with no records. However, since its designation and until recently the ZRL has received no funding from central government, and consequently no management. Fortunately actions towards conserving the area were initiated some three years ago by the community of Laquipampa with the help of Heinz Plenge, the renowned Peruvian wildlife photographer and conservationist. This would appear to represent a turnabout in attitudes from when the community was described as having 'no respect for the flora and fauna, and where members acted as guides for 'foreign' hunters' (Ortiz-T. y Díaz-M. 1997). One of the first steps was the designation of a group of community members as voluntary park guards, recognized by INRENA, the state agency in charge of protected areas. The voluntary park guards have received limited equipment and uniforms, in the form of binoculars, T-shirts and boots, as well as training in topics related to wildlife management (Flanagan and Williams 2001). In 2000, the group was formalized with the constitution of the Association of Voluntary Parkguards of the Zona Reservada de Laquipampa, with 16 members. However, as of 1999 INRENA had started to take charge of the ZRL and assigned two paid parkguards to the area. As these guards were not from the community this caused some resentment amongst the voluntary guards. Thankfully the situation has been resolved and the voluntary park guards have received additional training from INRENA. While moves towards the effective management of the ZRL are now being taken, there are other important considerations.

First, the category of Reserved Zone is only a temporary classification until fuller studies lead to a final permanent designation. Until this is achieved the legality and management of the area are weakened; Laquipampa has been waiting 19 years for such studies. INRENA is currently working on correct boundaries of the area, as the original boundaries included areas now dedicated to agriculture. Also meetings have been held with the communities to resolve other conflicts. The results of the study conducted by the authors and team have also been given to INRENA so that they are aware of the biological importance of ZRL.

Second, while the community is now opposed to hunting within the ZRL, people from other communities have been known to enter the area with the purpose to hunting the fauna, including the White-winged Guan, Spectacled Bear (*Tremarctos ornatus*) and other species. While the voluntary parkguards have some recognition with INRENA, they lack official documentation or ID cards, which clearly state their position and which would give them the necessary institutional support to intervene in situations which threaten the integrity of the ZRL.

Third, during the study, damage caused by grazing was apparent in every area visited; the cattle belonging to the communities of Laquipampa. With a future redesignation of the ZRL it will be necessary to control such grazing to allow the forests to regenerate. Balancing the conservation of the forest with economic aspects related to farming will be another point of contention.

Even with these considerations the future for the ZRL now looks more optimistic. Consolidating the area as an effective conservation unit will undoubtedly bring benefits for the community in the long term.

Topography and habitats

The ZRL includes altitudes from 400 m in the southwest (70°33'40"W, 6° 24'20"S) to a 2600 m peak, 'La Punta' (79°28'W, 6°15'45"S) in the north. The eastern and southern boundaries are at low altitudes, coinciding approximately with the course of the Río de la Leche. The northern and western boundaries coincide with the high ridges, which decrease in altitude from north to south. Habitat is comprised of equatorial dry forest from 500 - 2000m, with more humid vegetation restricted to numerous small valleys and higher altitudes. Common tree/scrub species at lower altitudes include: *Pithecollobium multiflorum*, *Caesalpinia corymbosa*, *Acacia macracantha*, *Muntingia calabura*, *Ficus nymphacifolia*, *Erythrina smithiana*, *Cordia lutea*, *Celtis triflora*, *Eriotheca ruizii*, and *Bursera graveolens*. These species are known to be important in the diet of the White-winged Guan (Ortiz-T. y Díaz-M. 1997). Most of the vegetation has degraded understorey from over-grazing, and in few places is it possible to encounter 'pristine' forest with mature trees.

Demography

Communities in the area belong to the Comunidad Campesina San Antonio de Laquipampa, with a population of approximately 1000. This community is split broadly between the lower community of Puchaca (640 inhabitants) and the higher community of Laquipampa (385 inhabitants). All human settlements are confined to the areas along the Río de la Leche. Economic activities are similarly split between rice growing around Puchaca and maize, sugar cane, and cattle rearing around Laquipampa. While some farmland overlaps with the ZRL along the western boundary, there are no settlements or roads within the reserve.

THE WHITE-WINGED GUAN (*Penelope albipennis*)

Over its currently very restricted range within Piura and Lambayeque departments (historically in Tumbes and Cajamarca departments), the White-winged Guan survives in a matrix landscape of agriculture and patches of dry forest in close association with local communities. The ZRL perhaps represents the largest single area that holds the species. Searches within the larger Cerros de Amotape National Park (Piura and Tumbes departments) have failed to locate the species (Díaz-M. y Solar-Rojas 1997, Whiffin y Sadgrove 2000). Considering that the White-winged Guan is still present within the ZRL despite nearly 20 years without active protection (and for centuries before the Zona was declared) suggests that maybe hunting pressure was never a critical threat, and/or hunters were never able to enter all the valleys where the Guan could possibly exist. However, its population is extremely low within the reserve, with a total of 16 individuals recorded during the study (Angulo pers com.).

During the present study the species was located by sight or vocalizations in the valleys of Quebrada Reloj, Q. Negrohuasi and Q. Huambo. At Lacas, on the road just below the village of Laquipampa, two individuals were observed at dawn on 24 August 2001. The Guan is also known to descend at dawn and dusk at another spot close to the village of Laquipampa, accessed by crossing some fields. The species was recorded here at dusk in October 1999. Moreover, the voluntary parkguard Napoleón Durand notes the Guan feeds when a certain fig tree within the village is fruiting.

Aside from the ecological importance of these records, the fact that the species appears regularly at known sites is of value if the Zona is to be promoted as a sure place to see the species for the purpose of ecotourism.

THE BEARDED GUAN (*P. barbata*)

Classified as Vulnerable (BirdLife International 2000) the Bearded Guan is restricted in range to the south-central Andes (Stattersfield *et al.* 1998) of southern Ecuador and northern Peru.

Within the ZRL the species was recorded visually in Quebrada Shambo, first at 1700m on 25 August 2001, when 4 individuals were seen, and then in the same quebrada but at 1400 m 27-29 August 2001, when 6 individuals were recorded. From the camp at 1400 m the species was also heard lower in the valley at ~1300 m. In a valley of Quebrada Pescadera, just outside the boundary of the ZRL, the species was heard on 30 August 2001. This area consists of a large tract of unprotected forest. These records constitute new sites for the species.

RECOMMENDATIONS

The ZRL should now be considered a key site for future conservation actions. Five threatened species have been recorded; the two species of *Penelope*, plus the Ochre-bellied Dove (*Leptotila ochraceiventris*), Henna-headed Foliage-Gleaner (*Hylocryptus erythrocephalus*) and Rufous-necked Foliage-Gleaner (*Syndactyla ruficollis*) (BirdLife International 2000). The ZRL should also be considered a key site within the Tumbesian Endemic Bird Area, primarily as the only protected area for the White-winged Guan. Secondly, it possibly represents one of the last areas with intact transitional vegetation from dry forest to more humid forest at higher altitudes.

In order to consolidate the conservation and management of the ZRL the following measures should be considered:

- Grazing needs to be controlled and restricted to designated areas to allow regeneration of the forest.
- The role of the voluntary parkguards needs to be formalized officially with identification cards, training and equipment.
- The area should be promoted as a tourist attraction to help the economy of the communities involved and support the conservation of the area. The ZRL contains important archeological ruins from the Cajamarca culture which need to be preserved and promoted.
- Implement environmental education programs with schools in the region, and amongst local authorities.
- The area of Q. Pescadera, currently outside the limits of the ZRL, should be considered for inclusion and protection.

- There is a need for more studies to document other taxa to complement data gathered to date.

ACKNOWLEDGMENTS

This project was an initiative of ProAvesPerú and was funded by the American Bird Conservancy and the World Pheasant Association, who are thanked for their generous support. The field team included the authors, Jefferson R. Diaz Ferreyra, Pablo Venegas Ibañez, Santiago Podesta Soberon, Carlos Benites Llontop, and the voluntary parkguards Nazario Rojas and Napoleón Durand. Fieldwork was conducted in collaboration with the Asociación Cracidae Peru and INRENA. Alfredo Begazo and Rob Williams are thanked for comments on earlier drafts.

REFERENCIAS REFERÊNCIAS REFERENCES

Best, B.J. and M. Kessler. 1995. Biodiversity and Conservation in Tumbesian Ecuador and Peru. BirdLife Intl., Cambridge.

BirdLife International. 2000. Threatened Birds of the World. Lynx Edic. and BirdLife Intl., Barcelona and Cambridge.

Collar, N.J., L.P. Gonzaga, N. Krabbe, A. Madroño-Nieto, L.J. Naranjo, T.A. Parker III and D.C. Wege. 1992. Threatened birds of the Americas: the ICBP/IUCN Red Data Book. Intl. Council Bird Pres. Cambridge.

Díaz-Montes, V.R. y G. Solar-Rojas 1997. Resultados Parciales del Plan Integral para Salvar a la Pava Aliblanca (*Penelope albipennis*). Pp. 467-471 IN: The Cracidae: their Biology and Conservation (S.D. Strahl, S. Beaujon, D.M. Brooks, A.J. Begazo, G. Sedaghatkish and F. Olmos, Eds.). Hancock House Publ., WA.

Flanagan, J.N.M., W. P. Vellinga and T.R. Mark. 2000. Seven new locations for the Bearded Guan (*Penelope barbata*) from south-west Ecuador and north-west Peru. Bol. CSG 11: 10-13.

Flanagan, J.N.M. and R.S.R. Williams. 2001. A Training Program for the Conservation of the White-winged Guan (*Penelope albipennis*) in Northern Peru. Pp. 139-146 IN: Cracid Ecology and Conservation in the New Millenium (D.M. Brooks and F. Gonzalez-F., Eds.). Misc. Publi. Houston Mus. Nat. Sci., 2.

O'Neill, J., G. Del Solar, E. Ortiz, W. Eley and M. Williams. 1981. The White-winged Guan, *Penelope albipennis*: its rediscovery, status, nesting, systematics, and recommendations for its continued survival. Pp. 203-214 EN: Memorias del I Simposio Internacional de la Familia Cracidae. Univ. Nac. Autón. México.

Ortiz-Tejada, E. y V.R. Díaz-Montes. 1997. Estudio de Campo y Reevaluación de la Población de Pava Aliblanca (*Penelope albipennis*). Pp. 218-232. IN: The Cracidae: their Biology and Conservation (S.D. Strahl, S. Beaujon, D.M. Brooks, A.J. Begazo, G. Sedaghatkish and F. Olmos, Eds.). Hancock House Publ., WA.

Stattersfield, A.J., M.J. Crosby, A.J. Long and D.C. Wege. 1998. Endemic Bird Areas of the World – Priorities for Biodiversity Conservation. BirdLife Cons. Ser. No. 7, Cambridge.

Wege, D.C., and A.J. Long. 1995. Key Areas for Threatened Birds in the Neotropics. BirdLife Cons. Ser. No. 5, Cambridge.

Whiffin, M. y L. Sadgrove. 2000. Expedición Tumbes 2000 – Reporte Preliminar. ProAvesPerú, Piura, Perú.

PUBLICACIONES RECIENTES PUBLICAÇÕES RECENTES RECENT PUBLICATIONS

NOTA: Envíenos cualquier otras publicaciones recientes (incluso las tuyas!) para aumentar esta lista.

NOTA: Por favor nos envie qualquer publicação recente (incluindo as suas !) para que possamos incluir na lista!

NOTE: Please send us any other recent publications (including your own!) to add to the list!

Chiarello, AG. 2000. Influência da caça ilegal sobre mamíferos e aves das matas de tabuleiro do norte do Espírito Santo. Bol. Mus. Biol. Mello Leitão Nova Ser. 11-12: 229-247.

Hennessey, A.B. 2002. Red Data Bird: Wattled Curassow. World Birdwatch, 24.2: 30-31.

Komar, O. 2002. Birds of Monte Cristo National Park, El Salvador. Orn. Neotrop. 13: 167-194. (*Penelopina nigra*)

Parker III, T.A. 2002. Behavior, habitat, and status of the Nocturnal Curassow (*Nothocrax urumutum*) in northern Peru. Orn. Neotrop. 13: 153-158.

Pereira, SL and A. Wajntal. 2001. Estimates of the genetic variability in a natural population of Bare-faced Curassow *Crax fasciolata* (Aves, Galliformes, Cracidae). Bird Cons. Intl. 11: 301-308.

Strewe, R. 2001. Notes on nests and breeding activity of fourteen bird species from southwestern Colombia. Orn. Neotrop. 12: 265-269. (*Chamaepetes goudotii*)

CONGRESSOS MEETINGS

VII Congreso de Ornitología Neotropical / VI Neotropical Ornithology Congress: 5-11
Oct. 2003 - Chile.
Contact: jjimenez@ulagos.cl

**¿ESTA INTERESADO EN APUNTARSE?
INTERESSADO EM ASSINAR O BOLETIM ?
INTERESTED IN SIGNING UP?**

Si ha recibido esta edición por correo, por favor envíenos su dirección de correo electrónico. Esto nos ahorra gastos y ayuda a preservar árboles! Si usted sabe de alguien que este interesado en ser incluido en la lista del CSG por favor envíe su nombre, dirección, Correo electrónico, y su interés en crácidos a: Daniel M. Brooks, CSG Chair – dbrooks@hmns.org (dirección arriba antes).

Se você recebeu esta edição pelo correio, por favor nos envie seu E-mail para economizarmos dinheiro e árvores! Se você conhece alguém que tenha interesse em ser adicionado à mala direta do CSG, envie seu nome, endereço e E-mail para: Daniel M. Brooks, CSG Chair - dbrooks@hmns.org (other contact information provided above).

If you have received this issue by mail, please send us your E-mail to save expenses and trees! If there is anyone you know interested in being put on the CSG mailing list, please send their name, address/E-mail, and interest in crácids to: Daniel M. Brooks, CSG Chair - dbrooks@hmns.org (other contact information provided above).

A favor of Bol. CSG recipients: The CSG requests that you provide a donation of US\$15/year, or more, to receive the bi-annual Bol. CSG in printed form, mailed directly to your address. These funds will be used towards Cracid Conservation Projects. Please send checks made payable to World Pheasant Association - Cracid Specialist Group, and send check with your address to WPA; PO Box 5; Lower Basildon, Reading RG8 9PF; UK. Thank you for your support!

**INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES
INSTRUÇÕES PARA COLABORADORES
INSTRUCTIONS FOR CONTRIBUTORS**

Si usted tiene cualquier artículo, noticias u otro tipo de contribuciones, por favor, envíelos a uno de los editores (dirección abajo) siguientes de acuerdo al idioma en que la contribución este escrita. Por artículos que excedan 1 página, por favor, incluir un diskette con el texto y una copia por escrito. Texto en el diskette se escribiría preferentemente en MicroSoft Word for Windows 7,0 (contribuciones en inglés), MicroSoft Word for Windows 2,0 (contribuciones en español), y MicroSoft Word for Windows 6,0 (contribuciones en portugués).

Se você tem qualquer notícia ou contribuição, por favor envie-a a um dos nossos editores, de acordo com o idioma em que a mesma está escrita. Para contribuições com mais de uma página, por favor envie uma cópia em disquete juntamente com uma cópia impressa, preferivelmente em Microsoft Word for Windows 7.0 (contribuições em inglês), 2.0 (em espanhol) e 6.0 (em Português).

If you have any news items or other contributions, please send them to one of the editors (contact information below), depending upon the language you are submitting your material in. For items exceeding 1 page, please include disk with the hard text copy. Preferably, in MicroSoft Word for Windows 7.0 (English contributions), 2.0 (Spanish contributions), and 6.0 (Portuguese contributions).

ENGLISH EDITOR - Daniel M. Brooks - Ecotropix@aol.com - (713) 639-4776 (tel) / 639-4767 (fx) – Houston Museum of Natural Science; Department of Vertebrate Zoology; 1 Hermann Circle Dr.; Houston, Texas 77030-1799; USA.

SPANISH EDITOR - Fernando Gonzalez-Garcia - gonzalef@ecologia.edu.mx - (28)-421843 (tel) / (28) 187809 (fax) - Instituto de ecología, A.C.; Apto. Postal 63; Xalapa, Veracruz 91000; MEXICO.

PORTUGUESE EDITOR - Sergio L Pereira - sergio.pereira@utoronto.ca - Rua Jorge Antonio Nasser, 821; Palestina, SP; 15470-000; Brazil.

COORDINADORES REGIONALES COORDENADORES REGIONAIS REGIONAL COORDINATORS

ARGENTINA - Sandra Caziani - caziani@ciunsa.edu.ar- 005487-901049 (tel) / -255483 (fax) - Facult. Cienc. Nat.; Univ. Nac. de Salta; Buenos Aires 177 (4400); Salta, ARGENTINA.

BOLIVIA - Edilberto Guzman Almendras - eguzman@museo.scz.net - Univ. Autónoma Gabriel René Moreno; Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado; Av. Irala 565, Casilla 2489; Santa Cruz, BOLIVIA.

BRAZIL - Sergio L Pereira - sergio.pereira@utoronto.ca - Rua Jorge Antonio Nasser, 821; Palestina, SP; 15470-000; Brazil.

CENTRAL AMERICA - Fernando Gonzalez-Garcia - gonzalef@ecologia.edu.mx - (28)-421843 (tel) / (28) 187809 (fax) - Instituto de ecología, A.C.; Apto. Postal 63; Xalapa, Veracruz 91000; MEXICO.

COLOMBIA - Ivan Jimenez - s1023355@admiral.umsl.edu - Department of Biology; Univ. of Missouri-St. Louis; St. Louis, Missouri 63121-4499; USA.

ECUADOR – Rob Williams - Robsrw@interactive.net.ec - Casilla 17-21-140, Quito, Ecuador

PARAGUAY - Rob Clay - rob@guyra.org.py - 595 (21) 227-777 (tel) / (fax) – Guyra Paraguay; Coronel Rafael Franco 381c/ Leandro Prieto; CC 1132; Asuncion, PARAGUAY

PERU - Alfredo J. Begazo - info@njourneys.com - (352) 376-7110 (tel) - 3920 SE 14th Terrace; Gainesville, FL. 32641

TEXAS - Daniel M. Brooks - Dbrooks@hmns.org - (713) 639-4776 (tel) / 639-4767 (fx) –

Houston Museum of Natural Science; Department of Vertebrate Zoology; One
Hermann Circle Dr.; Houston, Texas 77030-1799; USA.
VENEZUELA / GUIANA SHIELD / CARIBBEAN – Olivier Tostain –
olivier.tostain@wanadoo.fr - 0594-38-30-66 (tel/fx) - B.P. 44; 97321 Cayenne
Cedex; FRENCH GUIANA

We gratefully acknowledge World Pheasant Association International for aid in publishing and distributing this volume.

Agradecemos sinceramente a World Pheasant Association International por su ayuda para la publicación y distribución de éste volumen.

Agamente sinceramente à World Pheasant Association - International pelo auxílio na publicação e distribuição de deste volume.