

---

**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. 19 - (Sept.) 2004**

**ISSN#: 1096-7168**



**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 Crácidos.

**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.cracids.org>**

---

**CONTENIDO**  
**CONTEÚDO**  
**CONTENTS**

**NOTICIAS Y NOTAS / NOTÍCIAS E NOTAS / NEWS AND NOTES**

2 - SE NECESITAN REVISORES PARA EL PLAN DE ACCION  
2 - PRECISA-SE DE REVISORES PARA O PLANO DE AÇÃO  
3 - ACTION PLAN REVIEWERS NEEDED!

3 - SE NECESITAN FOTOGRAFÍAS DE CRACIDOS Y OTRAS AVES DEL MUNDO  
3 - PROCURA-SE FOTOS DE CRACÍDEOS E OUTRAS AVES DO MUNDO  
4 - PHOTOS NEEDED OF CRACIDS AND OTHER BIRDS OF THE WORLD

4 - GRUPO DE GENÉTICA DE GALLIFORMES DE LA WPA

5 - GRUPO DE GENÉTICA DE GALLIFORMES DO WPA  
5 - WPA GALLIFORM GENETICS GROUP

6 - SE BUSCAN VOCALIZACIONES DE *Penelope montagnii*  
6 - REQUISIÇÃO DE VOCALIZAÇÃO DE *Penelope montagnii*  
6 - REQUEST FOR ANDEAN GUAN (*Penelope montagnii*) VOCALIZATIONS

6 - NOTICIAS DE ALREDEDOR DEL MUNDO  
11 - NOTÍCIAS AO REDOR DO MUNDO  
15 - NEWS FROM AROUND THE WORLD

### **ARTICULOS / ARTIGOS / ARTICLES**

20 - PRESENTACIONES SOBRE CONSERVACIÓN PARA LAS COMUNIDADES TACANA DENTRO DEL AREA DE DISTRIBUCIÓN DE LOS ÚLTIMOS *Crax globulosa* EN BOLIVIA

24 - APRESENTAÇÕES SOBRE CONSERVAÇÃO PARA AS COMUNIDADES TACANA DENTRO DA ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO DOS ÚLTIMOS *Crax globulosa* NA BOLÍVIA

27 - CONSERVATION PRESENTATIONS TO TACANA COMMUNITIES WITHIN THE LAST BOLIVIAN SITE OF THE WATTLED CURASSOW (*Crax globulosa*)

32 - CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS, NUTRICIONALES Y DE DISPONIBILIDAD DE LOS FRUTOS EN LA DIETA DE *Penelope perspicax* (AVES, CRACIDAE), EN EL SANTUARIO DE FLORA Y FAUNA OTÚN, COLOMBIA

33 - CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS, NUTRICIONAIS E DISPONIBILIDADE DE FRUTOS NA DIETA DE *Penelope perspicax* (AVES, CRACIDAE), NO SANTUÁRIO OTÚN DE FLORA E FAUNA, COLÔMBIA

34 - MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS, NUTRITION AND AVAILABILITY OF FRUITS IN THE DIET OF THE CAUCA GUAN (*Penelope perspicax*) (AVES, CRACIDAE), IN THE OTÚN FLORA AND FAUNA SANCTUARY, COLOMBIA

36 - MÉTODO NO SESGADO DE GENERACIÓN DE INFORMACIÓN LOCAL CONFIRMA *Pauxi unicornis koepckeae* PARA PERÚ

39 - MÉTODO NÃO ENVIESADO DE LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÃO LOCAL CONFIRMA *Pauxi unicornis koepckeae* NO PERU

42 - UNBIASED LOCAL INFORMATION SURVEY METHOD CONFIRMS SOUTHERN HELMETED CURASSOW (*Pauxi unicornis koepckeae*) FOR PERU

### **45 - PUBLICACIONES RECIENTES / PUBLICAÇÕES RECENTES / RECENT PUBLICATIONS**

### **45 – CONGRESOS /CONGRESSOS / MEETINGS**

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

**46 - INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES / INSTRUÇÕES PARA COLABORADORES / INSTRUCTIONS FOR CONTRIBUTORS**

**47 - COORDINADORES REGIONALES / COORDENADORES REGIONAIS /  
REGIONAL COORDINATORS**

---

---

**NOTICIAS Y NOTAS  
NOTÍCIAS E NOTAS  
NEWS AND NOTES**

**SE NECESITAN REVISORES PARA EL PLAN DE ACCION**

Muchos de ustedes ya pueden haber recibido mi mensaje con respecto a la actualización el Plan de Acción de los Crácidos (2005-2008). Muchos de ustedes han preguntado por esto durante algún tiempo, así que ha llegado el momento de ser escuchado! Si usted está interesado en hacer un comentario sobre la propuesta actual de prioridades de amenaza, avíseme lo más pronto posible y les enviare la lista propuesta de forma electrónica.

**PRECISA-SE DE REVISORES PARA O PLANO DE AÇÃO**

Muitos de vocês receberam uma mensagem minha sobre a atualização do Plano de Ação para Cracídeos (2005-2008). Muitos haviam pedido por esta atualização e a hora de ser ouvido chegou! Se você estiver interessado em comentar algo sobre prioridades de ameaça, contate me o mais rápido possível e eu irei enviar eletronicamente a lista proposta.

**ACTION PLAN REVIEWERS NEEDED!**

Many of you may have already received a message from me regarding updating the Cracid Action Plan (2005-2008). Many of you have asked about this for some time, so alas your time has come to be heard! If you have not already, but are interested in commenting on current proposed threat prioritization, kindly contact me as soon as possible and I'll e-mail the proposed list.

Dan Brooks; Dept. of Vertebrate Zoology; Houston Museum of Natural Science; One Hermann Circle Drive; Houston, TX 77030-1799; USA. Or e-mail (preferred) to: [dbrooks@hmns.org](mailto:dbrooks@hmns.org).

---

---

---

---

---

---

**SE NECESITAN FOTOGRAFÍAS DE CRACIDOS Y OTRAS AVES DEL MUNDO**

Hancock House Publishers están en proceso de producir la "Enciclopedia de Avicultura" por Glen Holland, y deseamos hacer la sección de fotos que contengas más de 5000 fotografías. Nos gustaría tener tantas especies de aves del mundo como sea posible, que muestren diferencias sexuales y edad dónde posible - incluso de frente y dorso.

Dado que nosotros daremos el crédito al fotógrafo y a la institución, no pagaremos por

las fotos. Estamos intentando hacer de este libro algo especial para que lo puedan usar como referencia básica los biólogos y personal de zoológicos. Daremos una copia del libro a los que contribuyan de forma importante. Además, si el contribuyente quiere vender las fotografías incluiremos su dirección de correo electrónico para que lo contacten.

Nosotros necesitamos fotografías de todas las especies de aves de mundo. Ahora contamos con 3000 fotografías pero aun aspiramos a contar con mejores fotografías por especie. Nosotros podemos usar diapositivas originales, impresiones o archivos de alta resolución (3 megas con mínimo). Si nosotros conseguimos las diapositivas o impresiones, vamos a realizar un escaneo inmediatamente y regresaremos a los dueños sus originales y un archivo en alta resolución.

### **PROCURA-SE FOTOS DE CRACÍDEOS E OUTRAS AVES DO MUNDO**

Hancock House Publishers está produzindo a “Enciclopédia de Avicultura” (Encyclopedia of Aviculture) por Glen Holland, e desejamos fazer a sessão de fotos conter mais que 5000 fotos! Gostarios de incluir o maior número possível de espécies do mundo, mostrando diferenças entre sexo e idade quando possível.

Embora daremos créditos ao fotógrafo e instituição, nós não pagaremos pelas fotos. Estamos tentando fazer um livro especial de referência para biólogos e pessoal de zoológicos. Eu darei uma cópia do livro para quem contribuir significativamente. No mais, se o contribuinte quiser vender suas fotos, irei listar seu email para contato.

Precisamos de espécies de aves do mundo todo. Embora temos cerca de 3000 fotos em mãos, nós iremos escolher as melhores fotografias. Nós podemos usar slides originais fotos impressas, ou arquivos de alta resolução (mínimo 3 Mbytes). Nós iremos retornar fotos e slides originais após escaneá-los, juntamente com uma cópia escaneada em alta resolução.

### **PHOTOS NEEDED OF CRACIDS AND OTHER BIRDS OF THE WORLD**

Hancock House Publishers is in the process of putting together the “Encyclopedia of Aviculture” by Glen Holland, and we wish to make the color section ~5000+ great photos! We would like as many species of the world’s birds as we can get, showing sex and age differences where possible - even front and back.

While we will give credit to both photographer and institute, we are not paying for the shots. But we are trying to make this book something special for the biologists and zoo people can use as a basic reference. I will give a copy of the book to large contributors. Furthermore, if the contributor wants to sell photos I will list his email address for contacting.

We need photos of all bird species of the world. While we presently have 3000 photos on hand we still favor the best shots per species. We can use original slides, prints or high-resolution (3 meg minimum) files. If we get the slides or prints, we of course will scan these immediately and return the originals, and will return a high res scan to the owner as well.

David Hancock, Hancock House Publishers, 1431 Harrison Ave., Blaine, WA 98230, USA. Fx: 800-983-2262 / 604-538-2262. E-mail: David@hancockhouse.com

---

## **GRUPO DE GENÉTICA DE GALLIFORMES DE LA WPA**

Durante el Simposio Internacional de Galliformes en India se decidió que todas las personas alrededor del mundo que trabajan con genética de galliformes deberían establecer un foro para compartir ideas y comunicarse entre sí. El resultado es que Brant Faircloth (Universidad de Georgia) y Gillian Baker (Universidad Western Cape, Africa del Sur) coordinarán el Grupo Genético de Galliformes. Nuestro plan es lanzar un website y escribir un boletín informativo para mantener a todos actualizados. Nuestros objetivos son:

- Proveer una plataforma para la discusión de Genética de Galliformes.
- Proveer acceso a fuentes abiertas para tratar y probar métodos.
- Facilitar la comunicación entre los genetistas de Galliformes a nivel mundial.

El sitio Web tendrá los siguientes vínculos:

- MIEMBROS DEL GRUPO (lista de los nombres, direcciones de correo electrónico y áreas de especialización con los vínculos a las páginas Web de las personas)
- ALMACENAMIENTO Y EXTRACCIÓN DE DNA (métodos que nosotros y otros miembros están deseosos de compartir)
- MARCADORES GENÉTICOS (datos de variabilidad y utilidad de marcadores particulares en Galliformes)
- PRIMERS PRBADOS (mesa que incluye nombre del primer, secuencias, temperatura de hibridación y especies amplificadas)
- BIBLIOTECA FOTOGRAFICA (fotografías y diapositivas para el uso en las presentaciones)
- INFORMACIÓN SOBRE EQUIPAMIENTO

## **GRUPO DE GENÉTICA DE GALLIFORMES DO WPA**

Durante o Simpósio Internacional de Galiformes na Índia, foi decidido que todas as pessoas ao redor do mundo trabalhando com genética de Galliformes deveriam ter um fórum onde elas pudessem trocar idéias e informações entre si. O resultado é que Brant Faircloth (Universidade da Georgia) e Gillian Baker (Universidade do Western Cape, Africa do Sul) estarão coordenando um grupo de Genética de Galliformes. Nosso plano é lançar um website e um boletim on-line para manter todos atualizados. Nossos objetivos são:

- Fornecer uma plataforma de discussão de genética de Galliformes.
- Fornecer uma fonte aberta para tentar e testar métodos.
- Facilitar a comunicação entre geneticistas de Galliformes no mundo todo.

O website irá conter:

- MEMBROS DO GRUPO (lista de nomes, e-mails, e área de atuação com links para web pages pessoais)

- ESTOCAGEM E EXTRAÇÃO DE DNA (métodos que nós e outros membros querem compartilhar)
- MARCADORES GENÉTICOS (dados de variabilidade e utilidades de marcadores específicos em Galliformes)
- PRIMERS TESTADOS (tabela incluindo nome de primers, sequências, temperatura de hibridação e espécies amplificadas)
- BIBLIOTECA DE FOTOS (fotos e slides sem direitos autorais para uso em apresentações)
- INFORMAÇÕES SOBRE EQUIPAMENTOS

## **WPA GALLIFORM GENETICS GROUP**

During the International Galliformes Symposium in India it was decided that all the people around the world working on Galliform genetics should be given a forum by which they can share ideas and empower each other. The result is that Brant Faircloth (University of Georgia) and Gillian Baker (University of the Western Cape, South Africa) will be coordinating a Galliform Genetic Group. Our plan is to launch a website and to write an on-line newsletter to keep everybody up-to-date. Our objectives are:

- To provide a platform for the discussion of Galliform Genetics.
- To provide open-source access to tried and tested methods.
- To facilitate communication between Galliform geneticists worldwide.

The website will have links to the following:

- GROUP MEMBERS (list of names, e-mail addresses and areas of expertise with links to people's web pages)
- DNA STORAGE AND EXTRACTION (methods that we and other members are willing to share)
- GENETIC MARKERS (data on variability and usefulness of particular markers in Galliformes)
- PRIMERS TESTED (table that includes primer names, seqs, Ta and species amplified)
- PHOTO LIBRARY (un-copyrighted photos and slides for use in presentations)
- EQUIPMENT REVIEW

Brant Faircloth ([brant@uga.edu](mailto:brant@uga.edu)) or Gillian Baker ([gbaker@uwc.ac.za](mailto:gbaker@uwc.ac.za)).

---

## **SE BUSCAN VOCALIZACIONES DE *Penelope montagnii***

Mucho agradecería recibir grabaciones de todos los llamados de *Penelope montagnii* realizadas en vida silvestre, con información de la respectiva localidad de grabación.

## **REQUISIÇÃO DE VOCALIZAÇÃO DE *Penelope montagnii***

Gostaria de solicitar eletronicamente registros de vocalização de *Penelope montagnii* na natureza com informação de localidade.

## REQUEST FOR ANDEAN GUAN (*Penelope montagnii*) VOCALIZATIONS

I would be grateful to receive electronic attachments of any and all Andean Guan (*Penelope montagnii*) calls recorded in the wild with locality information on each.

Dan Brooks; Dept. of Vertebrate Zoology; Houston Museum of Natural Science; One Hermann Circle Drive; Houston, TX 77030-1799; USA. Or e-mail (preferred) to: [dbrooks@hmns.org](mailto:dbrooks@hmns.org).

---

## NOTICIAS DE ALREDEDOR DEL MUNDO

DIANA ALVAREZ ([dianis\\_alva@yahoo.com](mailto:dianis_alva@yahoo.com)) de la Universidad Javeriana, Colombia estudia la genética molecular de (*Crax globulosa*) para su proyecto de tesis, bajo la dirección de MAUEL RUIZ.

HUGO ARANIBAR ([hugoo@biociencias.org](mailto:hugoo@biociencias.org)) terminó sus estudios de tesis con *Chamaepetes goudotii*, *Penelope jacquacu*, *Pipile cumanensis*, y *Ortalis guttata* en las áreas protegidas de Madidi y Apolobamba, Bolivia bajo la supervisión de ROB y LILLIAN WALLACE de WCS. Hugo está trabajando ahora con BENNETT HENNESSEY de ARMONIA / Birdlife-Bolivia, estudiando *Crax globulosa* en la región del Río Beni. En Agosto de 2003 Hugo contó 27 aves durante su prospección de campo. Este trabajo es apoyado por la fundación Weeden.

RODRIGO SORIA AUZA ([wilbersa@supernet.com.bo](mailto:wilbersa@supernet.com.bo)) está trabajando con BENNETT HENNESSEY de ARMONIA / Birdlife-Bolivia, para estimar la abundancia relativa de *Pauxi unicornis koepckeae* en diferentes sitios a través de su rango de distribución. Actualmente prepara una propuesta para actividades de educación y conservación con profesores locales. Este trabajo es apoyado por BP.

SARA BENNETT ([sara\\_e\\_bennett@hotmail.com](mailto:sara_e_bennett@hotmail.com)) de la Fundación Humboldt continúa con su trabajo de punta con *Crax globulosa*. El trabajo implica el fortalecimiento de las comunidades locales para ayudar en el estudio de estas aves raras, creando más interés en las propias comunidades para que se conserven a largo plazo. El 1 de Septiembre de 2003 la comunidad contó 104 *C. globulosa* en la isla. Adicionalmente se estableció una moratoria a efecto de prohibir la cacería de *C. globulosa* y *Lagothrix lagothericha*. Este proyecto es apoyado por el zoológico de Columbus y Disney.

JOHN COOPER ([NGAGI@vetaid.net](mailto:NGAGI@vetaid.net)) de la Universidad de Indias Occidentales lleva a cabo un proyecto para estudiar a *Pipile pipile*. Específicamente, para: 1) estudiar áreas apropiadas de la región norte para definir las partes más significativas de la distribución de la especie, 2) Determinar el impacto de la presión de la cacería ilegal sobre la especie y el impacto de otras presiones (ej: pérdida de hábitat), 3) Proveer información adicional sobre la ecología y conducta de la especie, y la salud de la población silvestre, y 4) Determinar la percepción de la población local hacia la especie.

LEONARDO ORDÓÑEZ DELGADO ([arcoiris3@easynet.net.ec](mailto:arcoiris3@easynet.net.ec)) de la Fundación Ecológica Arcoiris está interesado en iniciar una campaña educativa para la protección de *Penelope barbata* en la región Loja, del Parque Nacional Podocarpus. El objetivo

general es concientizar a la ciudad de Loja de la importancia de la especie en los Andes Ecuatorianos.

MARGARET DIX ([mdix@uvg.edu.gt](mailto:mdix@uvg.edu.gt)) de The Nature Conservancy – Guatemala junto con sus colegas estudian crácidos de tierras altas de Guatemala, con especial énfasis en *Oreophasis derbianus* y *Penelopina nigra*. Ellos actualmente monitorean cinco especies de crácidos en ocho sitios en el área del Volcán Atitlán, también como en la región de San Marcos y en la Sierra de Las Minas.

CAMILA DONATTI ([cdonatti@terra.com.br](mailto:cdonatti@terra.com.br)) del Instituto de Biología de la Conservación, Brazil, junto con MAURO GALETTI (UNESP) y MARCO AURÉLIO PIZO (UNICAMP) desarrollan un proyecto de un año para estudiar la ecología de crácidos en áreas bien conservadas de Pantanal. Su objetivo general es comparar la dieta, uso de hábitat y abundancia entre *Crax fasciolata*, *Pipile sp.* y *Ortalis canicollis*.

SIMON DOWELL ([s.d.dowell@livjm.ac.uk](mailto:s.d.dowell@livjm.ac.uk)) de la School of Biological and Earth Sciences at Liverpool's John Moores University está desarrollando una propuesta para investigar el uso sustentable de Galliformes en la selva maya de Belize y Guatemala, incluyendo a *Crax rubra*, *Penelope purpurascens* y *Ortalis vetula*.

FERNANDO GONZALEZ-GARCIA ([gonzalef@ecologia.edu.mx](mailto:gonzalef@ecologia.edu.mx)) del Instituto de Ecología, A.C. en Xalapa, Veracruz, México continúa con su estudio a largo plazo de *Oreophasis derbianus* en la Reserva de la Biosfera El Triunfo, Chiapas, Mexico.

MELVIN GAZTAÑAGA ([melvinacuario@hotmail.com](mailto:melvinacuario@hotmail.com)) de ARMONIA / Birdlife-Bolivia, terminó su prospección de Septiembre-Diciembre de 2003 para *Pauxi unicornis koepckeae* en el sur de Perú. En Perú, esta subespecie está documentada solo por dos especímenes que fueron colectados cuando fue descrito por primera vez en 1971. Evidencia de la existencia de esta subespecie rara en Cerros del Sira, más no en la región de Tavera fue obtenida a través de entrevistas. Los resultados pueden ser vistos en el artículo de BENNETT HENNESSEY, en este mismo boletín. Este trabajo fue apoyado por Club300 Sweden y la Sociedad Zoológica de Chicaco.

BENNETT HENNESSEY ([tangara@unete.com](mailto:tangara@unete.com)) de ARMONIA / Birdlife-Bolivia, continúa con su trabajo de programas de conservación de *Crax globulosa* y *Pauxi unicornis koepckeae*. Además del trabajo de HUGO ARANIBAR, MELVIN GAZTAÑAGA y RODRIGO SORIA AUZA, Bennett ha trabajado con CAMILLE LE BRIS en un video educativo que documenta las memorias de los cazadores más viejos y sus experiencias durante el decline radical de *C. globulosa* debido a la caza excesiva. Este trabajo fue apoyado por Fundación Weeden y por la Sociedad Zoológica de Chicago.

NIGEL HUGHES ([Nrhughes@btinternet.com](mailto:Nrhughes@btinternet.com)), un artista británico independiente, terminó un conjunto de pinturas de todas las especies de crácidos del mundo. Algunas han sido exhibidas en museos europeos (Museo de Historia Natural de la Universidad de Oxford y Museo Zoológico de la Universidad de Copenhagen), y una exhibición de las pinturas en Estados Unidos se llevará a cabo en el Jardín Botánico de Missouri (Primavera de 2005), el Museo de Ciencias Naturales de Houston (Otoño 2005), y en Wildlife Conservation Society, Central Park Zoo. Para mayor información contacte directamente a Nigel Hughes, o a Dan Brooks ([dbrooks@hmns.org](mailto:dbrooks@hmns.org)).



SABRINA KOESTER GOBBO ([sabrinak@sigmanet.com.br](mailto:sabrinak@sigmanet.com.br)) de la Univ. de São Paulo, y MAURO GALETTI (UNESP) desarrollan un proyecto para estudiar la ecología, abundancia, densidad y tamaño de población de *Pipile jacutinga* en una isla de la costa de São Paulo, Brazil, en el parque estatal Ilhabela. El estudio analizará la probable extinción y el tiempo de extinción promedio simulando diferentes escenarios de cacería con distintas presiones de cacería. Este estudio ofrecerá datos para la conservación a largo plazo de esta especie en peligro de extinción.

OLIVER KOMAR ([okomar@salvanatura.org](mailto:okomar@salvanatura.org)) y NÉSTOR HERRERA del Programa de Ciencias de SalvaNATURA, El Salvador están estudiando la densidad poblacional de *Penelopina nigra* en el Parque Nacional Monte Cristo, donde la especie no ha sido estudiado por dos décadas. Ellos también evaluarán la distribución de la población y promoverán la conciencia conservacionista de crácidos en el norte de América Central por medio de un atractivo poster. Este trabajo es apoyado por la Sociedad Zoológica de Chicago.

MARIO LEDESMA ([mledesma@fceqyn.unam.edu.ar](mailto:mledesma@fceqyn.unam.edu.ar)) de la Universidad Nacional de Misiones, Argentina, junto con ANALÍA GAMERO y RICARDO GUNSKI de la Universidad Federal de Tocantins, Brazil, desarrollan un proyecto para estudiar crácidos en la Estación Ecológica de Serra Geral de Tocantins, Brazil, creada en 2001. El objetivo principal del proyecto es inventariar las diferentes especies de crácidos que existen en condiciones naturales en el Cerrado, y también crear una campaña educativa en la región. En Enero de 2003 se llevó a cabo un trabajo preliminar en la región, y los investigadores están ansiosos de retornar al sitio.

RUFFINO LOPEZ ([sgo@intelnett.com](mailto:sgo@intelnett.com)) de la Sociedad Ornitológica de Guatemala trabaja con una prospección de los crácidos de las tierras altas de Guatemala, *Oreophasis derbianus* y *Penelopina nigra*. La prospección se llevará a cabo mediante entrevistas en comunidades alejadas y archivando las entrevistas en video.

ANA MARÍA MAMANI FALDÍN ([anamfaldin@hotmail.com](mailto:anamfaldin@hotmail.com)) inicia un proyecto para comparar la densidad y conducta de *Crax fasciolata* en áreas naturales con sitios alterados por gasoductos y áreas agrícolas. Transectos serán analizados en tres grupos entre Tramo, Bolivia a Río Grande, Brazil. Los tratamientos son: 1) no alteración, 2) gasoductos y cultivos agrícolas, y 3) solo gasoductos. Además, se describirá el uso y preferencias de hábitat de *C. fasciolata*, y se buscarán nidos durante la época reproductiva.

CRISTINA MORALES ([cristinam@guyra.org.py](mailto:cristinam@guyra.org.py)) junto con ROB CLAY y RAMÓN VILLALBA de Guyra Paraguay, desarrollan un plan de conservación para *Pipile jacutinga* en las ~60,000 hectáreas de la Reserva San Rafael, a través de la participación de las comunidades indígenas del área. San Rafael es uno de los mayores fragmentos de bosques prístinos que permanecen en Paraguay. El proyecto tiene cuatro fases: 1) Capacitación de guardias forestales y asistentes indígenas, 2) Implementación de entrevistas y monitoreo del uso de *Pipile jacutinga*, 3) Desarrollo de un programa de manejo validado por las comunidades y 4) Difusión de los resultados y aumento de la conciencia pública para conservar a esta especie.

MARCIA MUÑOZ ([marcarmu@telesat.com.co](mailto:marcarmu@telesat.com.co)) junto con los colegas MARGARITA RÍOS y GUSTAVO LONDOÑO de Fundación EcoAndina / WCS-Colombia, han terminado varios estudios sobre la ecología y forrajeo de crácidos andinos, incluyendo a

la poca conocida *Penelope perspicax*, *Aburria aburri* y otros. Un resumen de la tesis de Muñoz sobre la dieta de *P. perspicax* puede ser visto en este boletín – este puede representar el primer trabajo intensivo hecho sobre esta especie.

ADRIAN NAVEDA-RODRIGUEZ ([adrian.naveda@cantv.net](mailto:adrian.naveda@cantv.net)) del Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande, Venezuela, desarrolla un proyecto para estudiar la ecología y conservación de *Pauxi pauxi* en Venezuela. Específicamente el proyecto: 1) Determinará la distribución actual de *P. pauxi* en Venezuela, 2) Estimaré la densidad poblacional en el norte de Venezuela, 3) Evaluaré los requerimientos de hábitat de *P. pauxi*, e 4) Involucraré a la comunidad local en actividades de investigación de campo con el fin de aumentar la conciencia conservacionista de estas comunidades. Adrian ha realizado ya un trabajo de campo preliminar, y desafortunadamente ha encontrado evidencia de caza de *Pauxi* en la región.

RUBÉN QUINTANA ([rubenq@bg.fcen.uba.ar](mailto:rubenq@bg.fcen.uba.ar)) junto con SILVINA LAURA MALZOF y PATRICIA KANDUS de la Universidad de Buenos Aires estudian a *Penelope obscura* en la Reserva de la Biósfera “Delta del Paraná”. Los objetivos específicos son: 1) Estimar la abundancia relativa de *P. obscura* en diferentes tipos de bosque del Delta del Río Paraná como un indicador de la calidad del hábitat, y caracterizar la estructura de estos diferentes tipos de bosque; 2) Predecir la distribución y hábitat potencial de *P. obscura* en áreas no estudiadas de bosques del Delta, y 3) Predecir las posibles consecuencias de cambios futuros en el uso del uso, de acuerdo a las tendencias observadas en el área. Adicionalmente, ellos promoverán un programa de comunicación para educar a la población local acerca de la ética de conservación y uso sustentable de crácidos y otras especies silvestres y su importancia en los ecosistemas del Delta de Paraná.

JAVIER RIVAS ([ja\\_rr\\_007@yahoo.com.mx](mailto:ja_rr_007@yahoo.com.mx)) de la Universidad de San Carlos de Guatemala, realiza un proyecto con *Oreophasis derbianus* en Guatemala. Los objetivos son: determinar la distribución actual, estatus poblacional e identificación de sitios que representen las mejores condiciones para la sobrevivencia de esta especie. Este trabajo es apoyado por la Sociedad Zoológica de Chicaco.

JIM ROPER ([jjroper@uol.com.br](mailto:jjroper@uol.com.br)) de la Univ. Federal de Paraná, Brazil, desarrolla una propuesta para investigar los movimientos de *Penelope superciliaris* en un paisaje fragmentado en Curitiba, Brazil usando radiotelemetría.

PAUL SALAMAN ([psalaman@conservation.org](mailto:psalaman@conservation.org)) de Conservación Internacional, junto con ALONSO QUEVEDO, JOSE MANUEL OCHOA y otros colegas, han implementado una estrategia de manejo a 5 años para el crácido endémico *Crax alberti* – una de las aves más críticamente en peligro del mundo. Esta iniciativa busca promover la conservación de esta especie por medio de una estrategia de manejo comprensiva de cinco años, la cual probablemente sea la última oportunidad para el futuro de la especie. El equipo empleará una serie de metodologías de campo, incluyendo: 1) evaluaciones rápidas del estatus actual en remanentes forestales en Nechí EBA, 2) censos detallados evaluando la viabilidad de la población en dos áreas claves identificadas en investigaciones preliminares que representan sitios significativos para esta especie, y 3) una evaluación rigurosa de las amenazas antropogénicas a través de una campaña de educación y concientización en las comunidades locales.

PEDRO SCHERES NETO ([schererneto@bbs2.sul.com.br](mailto:schererneto@bbs2.sul.com.br)) del Museo y Zoológico de Curitiba, Brazil inició un proyecto para la reintroducción de *Pipile jacutinga* en Brazil. El grupo de aves designadas para la liberación son de la colección privada de MARCOS WASILEWSKI, y representan una de las pocas poblaciones puras de jacutingas en Brazil. Este proyecto es apoyado por CRAX INTERNATIONAL (STICHTING CRAX).

KIRSTIN SILVIUS ([ksilvius@esf.edu](mailto:ksilvius@esf.edu)) de la Universidad Estatal de New York en Syracuse, ofreció un curso de campo en Brazil en Febrero de 2004 donde los estudiantes estudiaron la conducta de un grupo de 10-20 *Crax alector* durante la estagción seca, usando estaciones de alimentación con maíz. La investigación comparó el tiempo de forrajeo invertido de los individuos como grupo, contra el tiempo de forrajeo cada ave en grupos familiares. Conducta y llamados asociados con el cortejo, junto con actividades de agresión y forrajeo, fueron registradas también.

BENOIT DE THOISY ([thoisy@NPLUS.GF](mailto:thoisy@NPLUS.GF)) de KWATA, Guyana Francesa está montando una exposición didáctica con especial énfasis en especies raras que la organización quiere estudiar. Grandes posters serán exhibidos en la Guyana Francesa pra aumentar la conciencia pública para la protección de especies como *Crax alector*, y serán ubicados en hoteles, escuelas, y eventos públicos. Información de cada poster contendrá el estatus de la especie, bioecología, razones para proteger y estudiar las especies amenazadas y el nivel de conocimiento sobre la especie en la Guyana Francesa.

LUIS EDUARDO URUEÑA ([luedurqu@hotmail.com](mailto:luedurqu@hotmail.com)) de la Universidad del Tolima, Colombia, realice su trabajo de tesis sobre la evaluación cuantitativa de uso de hábitat de *Crax alberti*. Su principal objetivo es determinar si hay variaciónn en el tipo y calidad he hábitat o bosque usado por *C. alberti*.

## NOTÍCIAS AO REDOR DO MUNDO

DIANA ALVAREZ ([dianis\\_alva@yahoo.com](mailto:dianis_alva@yahoo.com)) da Universidade Javeriana, Colômbia está estudando genética molecular de *Crax globulosa* para seu projeto de tese sob orientação de MAUEL RUIZ.

HUGO ARANIBAR ([hugoo@biociencias.org](mailto:hugoo@biociencias.org)) completou seu estudo de tese com *Chamaepetes goudotii*, *Penelope jacquacu*, *Pipile cumanensis*, e *Ortalis guttata* nas áreas de proteção de Madidi e Apolobamba, Bolívia sob supervisão de ROB e LILLIAN WALLACE da WCS. Hugo está trabalhando agora com BENNETT HENNESSEY da ARMONIA / Birdlife-Bolivia, estudando *Crax globulosa* na região do Rio Beni. Em agosto de 2003 Hugo contou 27 aves durante o levantamento. Este trabalho é apoiado pela Fundação Weeden.

RODRIGO SORIA AUZA ([wilbersa@supernet.com.bo](mailto:wilbersa@supernet.com.bo)) está trabalhando com BENNETT HENNESSEY da ARMONIA / Birdlife-Bolívia, para estimar a abundancia relativa de *Pauxi unicornis koepckeae* em diferentes localidades de sua extensão geográfica. Atualmente, ele está preparando uma proposta para atividades de educação e conservação com professores locais. Este trabalho é apoiado por BP.

SARA BENNETT ([sara\\_e\\_bennett@hotmail.com](mailto:sara_e_bennett@hotmail.com)) da Fundação Humboldt continua seu trabalho de ponta com *Crax globulosa*. O trabalho inclui fortalecimento de comunidades locais para auxiliar no estudo destas aves raras, criando então mais interesse das

mesmas comunidades em conservar estas aves a longo prazo. Em 1 de setembro de 2003 a comunidade contou 104 *C. globulosa* na ilha. Adicionalmente, uma moratória foi levantada para banir a caça de *C. globulosa* e macacos *Lagothrix lagothricha*. Este projeto é apoiado pelo Zoo de Columbus e Disney.

JOHN COOPER ([NGAGI@vetaid.net](mailto:NGAGI@vetaid.net)) da Universidade das Índias Ocidentais está desenvolvendo um projeto para investigar *Pipile pipile*. Especificamente, para: 1) levantar áreas apropriadas na região norte e definir as partes mais significantes da distribuição geográfica da espécie, 2) Determinar a extensão da pressão de caça ilegal, e o impacto de outras fatores (e.g. perda de habitat), 3) Fornecer informação adicional sobre ecologia e comportamento da espécie, e sobre a saúde da população natural, e 4) Determinar a percepção de moradores sobre a espécie.

LEONARDO ORDÓÑEZ DELGADO ([arcoiris3@easynet.net.ec](mailto:arcoiris3@easynet.net.ec)) ou a Fundación Ecológica Arcoiris estão interessados em iniciar uma campanha educacional para proteção de *Penelope barbata* na região Loja do Parque Nacional de Podocarpus. O objetivo geral é fazer a cidade de Loja ter consciência da importância deste jacu nos Andes equatorianos.

MARGARET DIX ([mdix@uvg.edu.gt](mailto:mdix@uvg.edu.gt)) da Nature Conservancy – Guatemala está, juntamente com seus colegas, estudando cracídeos nos planaltos da Guatemala com ênfase em *Oreophasis derbianus* e *Penelopina nigra*. Eles estão monitorando cinco espécies de cracídeos em oito localidades na área do Vulcão Atitlán, e na região de San Marcos e Sierra de las Minas.

CAMILA DONATTI ([cdonatti@terra.com.br](mailto:cdonatti@terra.com.br)) do Instituto de Biologia da Conservação, Brasil, juntamente com MAURO GALETTI (UNESP) e MARCO AURÉLIO PIZO (UNICAMP) estão desenvolvendo um projeto de ecologia de cracídeos há um ano em uma área bem preservada do Pantanal. O objetivo geral é comparar a dieta, uso de habitat e abundância entre *Crax fasciolata*, *Pipile sp.* e *Ortalis canicollis*.

SIMON DOWELL ([s.d.dowell@livjm.ac.uk](mailto:s.d.dowell@livjm.ac.uk)) da School of Biological and Earth Sciences do Liverpool's John Moores University está desenvolvendo uma proposta para conservação e uso sustentável de Galliformes na Floresta Maya em Belize e Guatemala, incluindo *Crax rubra*, *Penelope purpurascens* e *Ortalis vetula*.

FERNANDO GONZALEZ-GARCIA ([gonzalef@ecologia.edu.mx](mailto:gonzalef@ecologia.edu.mx)) do Instituto de Ecología em Veracruz, México, continua seus estudos de longo prazo com *Oreophasis derbianus* na Reserva El Triunfo, México.

MELVIN GAZTAÑAGA ([melvinacuاريو@hotmail.com](mailto:melvinacuاريو@hotmail.com)) da ARMONIA / Birdlife-Bolívia, completou levantamentos entre Setembro – Dezembro de 2003 para *Pauxi unicornis koepckeae* no sul do Peru. No Peru, esta subespécie é documentada apenas por dois espécimens coletados quando originalmente descrito em 1971. Alguma evidência da existência desta subespécie em Cerros del Sira, mas não na região de Tavera, foi encontrada durante entrevistas. Os resultados podem ser vistos abaixo no artigo de BENNETT HENNESSEY. Este trabalho foi financiado por Club300 Sweden e Sociedade Zoológica de Chicago.

BENNETT HENNESSEY ([tangara@unete.com](mailto:tangara@unete.com)) da ARMONIA / Birdlife-Bolívia, continua seu trabalho de programas de conservação de *Crax globulosa* e *Pauxi unicornis*

*koepckeae*. Além do trabalho de HUGO ARANIBAR, MELVIN GAZTAÑAGA e RODRIGO SORIA AUZA, Bennett tem trabalhado com CAMILLE LE BRIS em um vídeo educacional documentando memórias de caçadores e suas experiências durante o declínio radical de *C. globulosa* devido à caça excessiva. Este trabalho foi financiado por Weeden Foundation e Sociedade Zoológica de Chicago.

NIGEL HUGHES ([Nrhughes@btinternet.com](mailto:Nrhughes@btinternet.com)), um artista britânico, completou um conjunto de pinturas de todas as espécies de cracídeos do mundo. Algumas destas peças foi mostrada em Museus europeus (Museu de História Natural da Universidade de Oxford e Museu Zoológico da Universidade de Copenhagen), e uma turnê de pinturas será realizada nos Estados Unidos no Jardim Botânico de Missouri (Primavera de 2005), Museum de História Natural de Houston (Outono de 2005), e no Wildlife Conservation Society, e Zoológico do Central Park. Para maiores informações contate Nigel Hughes diretamente, ou Dan Brooks ([dbrooks@hmns.org](mailto:dbrooks@hmns.org)).

SABRINA KOESTER GOBBO ([sabrinak@sigmanet.com.br](mailto:sabrinak@sigmanet.com.br)) da Universidade de São Paulo, e MAURO GALETTI (UNESP) estão desenvolvendo um projeto de estudos de ecologia, abundância, densidade e tamanho populacional da jacutinga (*Pipile jacutinga*) nas ilhas na costa de São Paulo e Parque Estadual de Ilhabela. O estudo irá analisar a probabilidade de extinção e extinção temporal média simulando diversos cenários de pressão de caça variando em cada um deles. Este estudo fornecerá dados para conservação a longo prazo desta espécie ameaçada.

OLIVER KOMAR ([okomar@salvanatura.org](mailto:okomar@salvanatura.org)) e NÉSTOR HERRERA do Programa de Ciências da SalvaNATURA, El Salvador estão estudando a densidade populacional de *Penelopina nigra* no Parque Nacional de Montecristo, El Salvador, onde a espécie não tem sido estudada por 2 décadas. Eles irão avaliar também a distribuição da população e aumentar a consciência conservacionista de cracídeos no norte da América Central através de posters. Este trabalho está sendo financiado pela Sociedade Zoológica de Chicago.

MARIO LEDESMA ([mledesma@fcegyn.unam.edu.ar](mailto:mledesma@fcegyn.unam.edu.ar)) da Universidade Nacional de Misiones, Argentina, juntamente com ANALÍA GAMERO e RICARDO GUNSKI da Universidade Federal do Tocantins, Brasil, estão desenvolvendo um projeto de estudo de cracídeos na Estação Ecológica da Serra Geral do Tocantins, Brasil, criado em 2001. O objetivo principal é inventariar os cracídeos que ainda existem em condições naturais no Cerrado, assim como criar uma campanha educacional na região. Trabalho preliminar ocorreu na região em Janeiro de 2003, e os investigadores estão ansiosos para retornar ao local.

RUFFINO LOPEZ ([sqo@intelnett.com](mailto:sqo@intelnett.com)) da Sociedade Ornitológica da Guatemala irá fazer um levantamento de *Oreophasis derbianus* e *Penelopina nigra*. O levantamento irá ser conduzido por entrevistas com populações locais em comunidades remotas e arquivamento de entrevistas em fitas de vídeo.

ANA MARÍA MAMANI FALDÍN ([anamfaldin@hotmail.com](mailto:anamfaldin@hotmail.com)) está iniciando um projeto para comparar a densidade e comportamento de *Crax fasciolata* em áreas naturais versus locais alterados por gasodutos e áreas agrícolas. Transectos serão analisados em três grupos entre Tramo, Bolívia e Río Grande, Brasil. Os grupos são: 1) sem alteração, 2) gasoduto e áreas agrícolas, e 3) gasoduto apenas. No mais, serão descritos uso e preferências de habitat para *C. fasciolata*, e procura por ninhos durante

a estação de acasalamento.

CRISTINA MORALES ([cristinam@guyra.org.py](mailto:cristinam@guyra.org.py)) juntamente com ROB CLAY e RAMÓN VILLALBA do Guyra Paraguay, estão desenvolvendo um plano de conservação da jacutinga (*Pipile jacutinga*) nos 60 mil hectares da Reserva de Recursos de Manejo San Rafael, envolvendo comunidades indígenas na área. San Rafael é um dos maiores e mais prístinos fragmentos da Mata Atlântica no Paraguay. O projeto irá ter quatro fases: 1) Capacitação de guardas florestais e assistentes indígenas, 2) Desenvolvimento de entrevistas e monitoramento do uso de jacus, 3) Desenvolvimento de programas de manejo validados pelas comunidades e 4) Difusão de resultados e aumento da consciência pública para conservar esta espécie.

MARCIA MUÑOZ ([marcarmu@telesat.com.co](mailto:marcarmu@telesat.com.co)), MARGARITA RÍOS e GUSTAVO LONDOÑO da Fundación EcoAndina / WCS-Colômbia, completaram vários estudos sobre ecologia e forrageio de cracídeos andinos, incluindo *Penelope perspicax*, *Aburria aburri* e outros. Um resumo da tese de Muñoz sobre a dieta de *Penelope perspicax* pode ser visto abaixo – este pode representar o primeiro trabalho intensivo sobre espécie.

ADRIAN NAVEDA-RODRIGUEZ ([adrian.naveda@cantv.net](mailto:adrian.naveda@cantv.net)) do Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande, Venezuela, está desenvolvendo um projeto de ecologia e conservação *Pauxi pauxi* na Venezuela. Especificamente, o projeto irá: 1) Determinar a distribuição atual de *P. pauxi* na Venezuela, 2) Estimar a densidade populacional no norte da Venezuela, 3) Acessar as necessidades de habitat de *P. pauxi*, e 4) Envolver comunidades locais em trabalho de campo para aumentar a consciência destas comunidades. Adrian tem dados preliminares e infelizmente encontrou evidência de caça de *Pauxi* na região.

RUBÉN QUINTANA ([rubeng@bq.fcen.uba.ar](mailto:rubeng@bq.fcen.uba.ar)), SILVINA LAURA MALZOF e PATRICIA KANDUS da Universidade de Buenos Aires estão estudando *Penelope obscura* na Reserva MAB do “Delta del Paraná”. Os objetivos do projeto são: 1) Estimar a abundância relativa de *P. obscura* em diferentes tipos florestais no delta do Rio Paraná como indicador da qualidade de habitat, e caracterizar a estrutura destes diferentes tipos florestais; 2) Predizer a distribuição e habitat potencial de *P. obscura* em áreas não estudadas das florestas do delta, e 3) Prever consequências futuras do uso da terra, de acordo com a tendência observada na área. No mais, eles irão promover um programa de comunicação para educar comunidades locais sobre ética de conservação e uso sustentável de cracídeos e outros organismos silvestres e sua importância no ecossistema do delto do Paraná.

JAVIER RIVAS ([ja\\_rr\\_007@yahoo.com.mx](mailto:ja_rr_007@yahoo.com.mx)) da Universidade de San Carlos de Guatemala, está atualmente realizando um projeto com *Oreophasis derbianus* na Guatemala. Os objetivos são: determinar a distribuição atual, status populacional e identificar locais que representam as melhores condições para a sobrevivência contínua desta espécie altamente ameaçada. Este trabalho é financiado pela Sociedade Zoológica de Chicago.

JIM ROPER ([jjroper@uol.com.br](mailto:jjroper@uol.com.br)) da Univ. Federal do Paraná, Brasil, está desenvolvendo uma proposta para investigar os movimentos *Penelope superciliaris* em uma área fragmentada em Curitiba, Brasil usando radiotelemetria.

PAUL SALAMAN ([psalaman@conservation.org](mailto:psalaman@conservation.org)) da Conservation International, juntamente com ALONSO QUEVEDO, JOSE MANUEL OCHOA e outros colegas tem implementado uma estratégia de manejo de 5 anos para o endêmico *Crax alberti* – uma das aves mais criticamente ameaçadas do mundo. Este projeto visa promover a conservação desta espécie chave por meio de manejo compreensivo em uma tentativa que pode ser a última para assegurar o futuro de *C. alberti*. A equipe irá empregar uma série de metodologias de campo, incluindo: 1) avaliação rápida do status atual em remanescentes florestais em Nechí EBA, 2) censo detalhado para avaliar a viabilidade populacional em áreas chaves identificadas em investigações preliminares que representam locais significativos desta espécie e 3) avaliação rigorosa de ameaças antropogênicas através de educação compreensiva e divulgação em comunidades locais.

PEDRO SCHERES NETO ([schererneto@bbs2.sul.com.br](mailto:schererneto@bbs2.sul.com.br)) do Museu e Zôo de Curitiba, Brasil, iniciou um projeto de reintrodução de jacutinga (*Pipile jacutinga*) no Brasil. O grupo de aves escolhida para solturas são da coleção particular de MARCOS WASILEWSKI, e representam uma das mais puras populações cativas de jacutingas no Brasil. Este projeto está sendo apoiado pela CRAX INTERNATIONAL (STICHTING CRAX).

KIRSTIN SILVIUS ([ksilvius@esf.edu](mailto:ksilvius@esf.edu)) da Universidade Estadual de Nova York em Syracuse, ministrou um curso de campo no Brasil em fevereiro de 2004 onde os estudantes estudaram o comportamento de um grupo de 10-20 *Crax alector* durante a estação seca, através de uma estação de alimentação contendo milho. A investigação comparou o tempo gasto por cada ave no grupo como um todo contra o tempo de cada ave em grupos familiares. Comportamento e chamados associados com corte e atividades agressivas e de forrageio foram registrados também.

BENOIT DE THOISY ([thoisy@NPLUS.GF](mailto:thoisy@NPLUS.GF)) da KWATA, Guiana Francesa, está montando uma exposição didática com foco em espécies raras que a organização irá estudar. Os posters grandes serão exibidos na Guiana Francesa para aumentar a consciência pública para proteção de espécies como *Crax alector*, e serão colocados em hotéis, escolas, e eventos públicos. Informações dos posters irão conter status da espécie, bioecologia, razões para proteger e estudar as espécies ameaçadas, e o nível atual de conhecimento sobre as espécies na Guiana Francesa.

LUIS EDUARDO URUEÑA ([luedurqu@hotmail.com](mailto:luedurqu@hotmail.com)) da Universidade de Tolima, Colômbia, está realizando sua tese com uso quantitativo de habitat por *Crax alberti*. Seu objetivo principal é determinar se há variação no tipo e qualidade de habitat ou floresta usado por *C. alberti*.

## NEWS FROM AROUND THE WORLD

DIANA ALVAREZ ([dianis\\_alva@yahoo.com](mailto:dianis_alva@yahoo.com)) of Universidad Javeriana, Colombia is studying molecular genetics of Wattled Curassows (*Crax globulosa*) for her thesis project under MAUEL RUIZ.

HUGO ARANIBAR ([hugoo@biociencias.org](mailto:hugoo@biociencias.org)) has completed his surveys of Sicklewings Guan (*Chamaepetes goudotii*), Spix's Guan (*Penelope jacquacu*), Blue-throated

Piping Guan (*Pipile cumanensis*), and Speckled Chachalaca (*Ortalis guttata*) in the Madidi and Apolobamba protected areas of Bolivia for his thesis, under the supervision of ROB and LILLIAN WALLACE of WCS. Hugo is now working with BENNETT HENNESSEY of ARMONIA / Birdlife-Bolivia, surveying Wattled Curassows (*Crax globulosa*) in the Rio Beni region. In August 2003 Hugo counted 27 birds during surveys. This work was supported by the Weeden Foundation.

RODRIGO SORIA AUZA ([wilbersa@supernet.com.bo](mailto:wilbersa@supernet.com.bo)) is working with BENNETT HENNESSEY of ARMONIA / Birdlife-Bolivia, to estimate relative abundance of Southern Helmeted Curassow (*Pauxi unicornis koepckeae*) at different sites throughout its range. Currently he is preparing a proposal to support education and conservation activities targeted at local teachers. This work was supported by BP.

SARA BENNETT ([sara\\_e\\_bennett@hotmail.com](mailto: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 local communities to help study these rare birds, thus creating more interest by the same communities in conserving these rare birds into the long-term. On 1 September 2003 the community jointly counted 104 *C. globulosa* on the island. Additionally, a moratorium was put in effect by the community to ban hunting of *C. globulosa* and Woolly Monkeys (*Lagothrix lagotricha*). This project is supported by the Columbus Zoo and Disney.

JOHN COOPER ([NGAGI@vetaid.net](mailto:NGAGI@vetaid.net)) of the University of the West Indies is developing a project to investigate the Trinidad Piping-guan (*Pipile pipile*). Specifically, to: 1) survey appropriate areas of the Northern Hills to define the most significant parts of the species' range, 2) Determine the extent to which illegal hunting is still a significant pressure on the species, and the impact of other pressures (e.g. habitat loss), 3) Provide additional information on the ecology and behavior of the species, and on the health of the wild population, and 4) Determine the perceptions of local people towards the piping-guan.

LEONARDO ORDÓÑEZ DELGADO ([arcoiris3@easynet.net.ec](mailto:arcoiris3@easynet.net.ec)) of Fundación Ecológica Arcoiris is interested in starting an Educational Campaign for the Bearded Guan (*Penelope barbata*) in the Loja region of Podocarpus National Park. The general objective is to make the city of Loja aware of the importance of the Bearded Guan in the southern Ecuadorian Andes.

MARGARET DIX ([mdix@uvg.edu.gt](mailto:mdix@uvg.edu.gt)) of The Nature Conservancy – Guatemala is studying highland Cracids in Guatemala with her colleagues, with special emphasis on Horned Guan (*Oreophasis derbianus*) and Highland Guan (*Penelopina nigra*). They are currently monitoring five species of Cracids at eight sites in the Atitlán Volcano area, as well as monitoring Cracids in the San Marcos region, and the Sierra de las Minas region of Guatemala.

CAMILA DONATTI ([cdonatti@terra.com.br](mailto:cdonatti@terra.com.br)) of the Instituto de Biologia da Conservação, Brazil, along with MAURO GALETTI (UNESP) and MARCO AURÉLIO PIZO (UNICAMP) are developing a project to study the ecology of Cracids in a well-preserved area of the Brazilian Pantanal for a year. The general goal is to compare diet, habitat use and abundance among Bare-faced Curassow (*Crax fasciolata*), Piping guan (*Pipile sp.*) and Chaco Chachalaca (*Ortalis canicollis*).



SIMON DOWELL ([s.d.dowell@livjm.ac.uk](mailto:s.d.dowell@livjm.ac.uk)) of the School of Biological and Earth Sciences at Liverpool's John Moores University is developing a proposal to investigate conservation and sustainable use of Galliformes in the Maya forest of Belize and Guatemala, targeting Greater Curassow (*Crax rubra*), Crested Guan (*Penelope purpurascens*) and Chachalaca (*Ortalis vetula*).

FERNANDO GONZALEZ-GARCIA ([gonzalef@ecologia.edu.mx](mailto:gonzalef@ecologia.edu.mx)) of Instituto de ecología in Veracruz, Mexico, is continuing his long-term ongoing study of Horned Guans (*Oreophasis derbianus*) in El Triunfo Reserve, Mexico.

MELVIN GAZTAÑAGA ([melvinacuario@hotmail.com](mailto:melvinacuario@hotmail.com)) of ARMONIA / Birdlife-Bolivia, completed surveys September – December 2003 for Southern Helmeted Curassow (*Pauxi unicornis koepckeae*) in southern Peru. In Peru this subspecies is documented only by the two specimens that were collected when it was first described in 1971. Some evidence the continued existence of this rare species in the Cerros del Sira was obtained through interviews, but not in the Tavera region. The results can be seen below in an article by BENNETT HENNESSEY. This work was financially supported by Club300 Sweden and the Chicago Zoological Society's Chicago Board of Trade Endangered Species Fund.

BENNETT HENNESSEY ([tangara@unete.com](mailto:tangara@unete.com)) of ARMONIA / Birdlife-Bolivia, continues to coordinate efforts for conservation of programs for Wattled Curassow (*Crax globulosa*) and Southern Helmeted Curassow (*Pauxi unicornis koepckeae*) by ARMONIA. In addition to the work of HUGO ARANIBAR, MELVIN GAZTAÑAGA and RODRIGO SORIA AUZA, Bennett has worked with CAMILLE LE BRIS on an educational video documenting the memories of older hunters, and their experiences during the radical decline of *C. globulosa* due to overhunting. This work was supported by the Weeden Foundation and Chicago Zoological Society.

NIGEL HUGHES ([Nrhughes@btinternet.com](mailto:Nrhughes@btinternet.com)), an independent British artist, has completed painting a complete set of oil paintings featuring all the species of Cracids of the world. Some of these have already been displayed in European Museums (Oxford University Museum of Natural History and Zoological Museum of the University of Copenhagen), and a tour of the paintings in the United States will feature shows at the Missouri Botanical Garden (Spring 2005), the Houston Museum of Natural Science (Fall 2005), and (pending) the Wildlife Conservation Society, Central Park Zoo. For more information contact Nigel Hughes directly, or Dan Brooks ([dbrooks@hmns.org](mailto:dbrooks@hmns.org)).

SABRINA KOESTER GOBBO ([sabrinak@sigmanet.com.br](mailto:sabrinak@sigmanet.com.br)) of the Univ. São Paulo, and MAURO GALETTI (UNESP) are developing a project to study the ecology, abundance, density and population size of the Jacutinga (*Pipile jacutinga*) on an island off the coast of São Paulo, Brazil, by Ilhabela State Park. The study will also analyze extinction probability and average extinction time by simulating different hunting scenarios with distinct hunting pressures. This study will provide cues for conservation of this Endangered species in the long-term.

OLIVER KOMAR ([okomar@salvanatura.org](mailto:okomar@salvanatura.org)) and NÉSTOR HERRERA of SalvaNATURA Science Program, El Salvador are studying population density of Highland Guan (*Penelopina nigra*) at Montecristo National Park, El Salvador, where the species has not been studied in two decades. They will also evaluate the range-wide population, and increase awareness for all Cracids in northern Central America with an

attractive poster. This work is being financially supported by the Chicago Zoological Society's Chicago Board of Trade Endangered Species Fund.

MARIO LEDESMA ([mledesma@fcegyn.unam.edu.ar](mailto:mledesma@fcegyn.unam.edu.ar)) of National University of Misiones, Argentina, along with ANALÍA GAMERO and RICARDO GUNSKI of the Federal University of Tocantins, Brazil, are developing a project to study Cracids in the Serra Geral do Tocantins Ecological Station, Brazil, created in 2001. The main objective of this project is to inventory the different species of Cracids that still exist under natural conditions in the Cerrado, as well as create an educational campaign for people living in the region. Preliminary work took place in the region in January 2003, and the PIs are eager to return.

RUFFINO LOPEZ ([sqo@intelnett.com](mailto:sqo@intelnett.com)) of the Ornithological Society of Guatemala will be working on a survey of highland Guatemalan Cracids, Horned Guan (*Oreophasis derbianus*) and Highland Guan (*Penelopina nigra*). The survey will be conducting by interviewing people in remote communities and archiving the interviews with video tapes.

ANA MARÍA MAMANI FALDÍN ([anamfaldin@hotmail.com](mailto:anamfaldin@hotmail.com)) is initiating a project to compare density and behavior of Bare-faced Curassow (*Crax fasciolata*) in natural areas versus sites altered by gas pipeline and agrarian cultivation. Transects will be walked along three treatments from Tramo, Bolivia to Río Grande, Brazil. The treatments are: 1) no alteration, 2) gas pipeline and agrarian cultivation, and 3) only gas pipeline. Additionally habitat use and preference will be described for *C. fasciolata*, and nest searches will take place during the breeding season.

CRISTINA MORALES ([cristinam@guyra.org.py](mailto:cristinam@guyra.org.py)) along with ROB CLAY and RAMÓN VILLALBA of Guyra Paraguay, are developing a conservation plan for the Jacutinga (*Pipile jacutinga*) in the ~60,000 ha Managed Resources Reserve San Rafael, through a process of participation of the indigenous communities in the area. San Rafael is one of the largest and most pristine fragments of Atlantic forest remaining in Paraguay. The project will take place in four phases: 1) Capacity building of park guards and indigenous monitoring assistants, 2) Development of interviews and the monitoring of Guan use, 3) Development of a management program validated by the communities and 4) Diffusion of results and raising public awareness.

MARCIA MUÑOZ ([marcarmu@telesat.com.co](mailto:marcarmu@telesat.com.co)) along with colleagues MARGARITA RÍOS and GUSTAVO LONDOÑO of Fundación EcoAndina / WCS-Colombia, have completed various studies on ecology and foraging of Andean Cracids, including the extremely poorly-known Cauca Guan (*Penelope perspicax*), Wattled Guan (*Aburria aburri*) and others. Muñoz's summarized thesis abstract on dietary selection by the Cauca Guan (*Penelope perspicax*) can be seen below in an article she wrote – this may represent the first intensive work done on this species.

ADRIAN NAVEDA-RODRIGUEZ ([adrian.naveda@cantv.net](mailto:adrian.naveda@cantv.net)) of the Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande, Venezuela, is developing a project to study ecology and conservation of the Northern Helmeted Curassow (*Pauxi pauxi*) in Venezuela. Specifically, the project will: 1) Determine the current distribution of *P. pauxi* in Venezuela, 2) Estimate population density in northern Venezuela, 3) Assess habitat requirements of *P. pauxi*, and 4) Involve local people in field research activities in order to embrace community awareness and involvement. Adrian has already done some

preliminary fieldwork, and unfortunately has found evidence of active poaching of *Pauxi* in the region.

RUBÉN QUINTANA ([rubenq@bq.fcen.uba.ar](mailto:rubenq@bq.fcen.uba.ar)) along with SILVINA LAURA MALZOF and PATRICIA KANDUS of the Universidad de Buenos Aires are studying the Dusky-legged Guan (*Penelope obscura*) in the “Delta del Paraná” MAB Reserve. Specific objectives of our project are: 1) Estimating relative abundance of *P. obscura* in different forest types of the Paraná River Delta as an indicator of habitat suitability, and characterizing the structure of these different forest types; 2) Predicting distribution and potential habitat of *P. obscura* in unsurveyed areas of Delta forests, and 3) Predicting possible consequences of future changes in land use, according to the trend observed in the area. Additionally, they will promote a communication program to educate local people about conservation ethics and sustainable use of cracids and other wildlife species and their importance in the Paraná Delta ecosystem.

JAVIER RIVAS ([ja\\_rr\\_007@yahoo.com.mx](mailto:ja_rr_007@yahoo.com.mx)) of Universidad de San Carlos de Guatemala, is currently doing a project on Horned Guans (*Oreophasis derbianus*) in Guatemala. The objectives are: to determine the current distribution, population status, and identification of sites that represent the best conditions for the continued survival of this highly Endangered species. This work is being supported by the Chicago Zoological Society.

JIM ROPER ([jjroper@uol.com.br](mailto:jjroper@uol.com.br)) of the Univ. Federal do Paraná, Brazil, is developing a proposal to investigate movements of Rusty-margined Guans (*Penelope superciljaris*) in a fragmented landscape in Curitiba, Brazil using radio telemetry.

PAUL SALAMAN ([psalaman@conservation.org](mailto:psalaman@conservation.org)) of Conservation International, along with ALONSO QUEVEDO, JOSE MANUEL OCHOA and other colleagues has implemented a 5-year management strategy for the endemic Blue-billed Curassow (*Crax alberti*) - one of the most Critically Endangered birds in the world. This emergency student initiative aims to promote conservation of this flagship species by producing a comprehensive 5-year management strategy in what is likely to be a final attempt to secure the future of *C. alberti*. The team will employ a range of field-based methodologies, including: 1) rapid assessment of current status in remaining forest fragments across the Nechí EBA, 2) detailed censuses assessing population viability in two key areas identified in preliminary investigations that could represent the final strongholds of this species, and 3) a rigorous assessment of anthropogenic threats through a comprehensive education and awareness campaign in associated local communities.

PEDRO SCHERES NETO ([schererneto@bbs2.sul.com.br](mailto:schererneto@bbs2.sul.com.br)) of the Curitiba Museum and Zoo, Brazil has initiated a project reintroducing the Jacutinga (*Pipile jacutinga*) in Brazil. The group of birds designated for release are from the private collection of MARCOS WASILEWSKI, and represent one of the few pure populations of captive Jacutingas in Brazil. This project is being supported with support from CRAX INTERNATIONAL (STICHTING CRAX).

KIRSTIN SILVIUS ([ksilvius@esf.edu](mailto:ksilvius@esf.edu)) of the State University of New York at Syracuse, taught a field course in Brazil February 2004 where students studied behavior of a group of 10-20 Black Curassows (*Crax alector*) by means of a feeding station baited with corn during the dry season. The investigation compared time budgets of individuals foraging

in the midst of the larger group, as opposed to individuals foraging in family groups. Behaviors and calls associated with courtship, along with aggression and foraging activities were recorded as well.

BENOIT DE THOISY ([thoisy@NPLUS.GF](mailto:thoisy@NPLUS.GF)) of KWATA, French Guiana is working on a didactic exposition targeting rare species that the organization is going to study. The large posters will be on display around French Guiana to raise public awareness for species such as Black Curassow (*Crax alector*), placed in hotels, schools, turtle hatcheries, and public events. Information on the posters will feature the species status, bio-ecology, reasons for protection and studies, and the current level of knowledge of the species in French Guiana.

LUIS EDUARDO URUEÑA ([luedurqu@hotmail.com](mailto:luedurqu@hotmail.com)) of Universidad del Tolima, Colombia, is doing his thesis work on a quantitative assessment of habitat use by the Critically Endangered Blue-billed Curassow (*Crax alberti*). His principal objective is determining whether there is variation in type and quality of habitat or forest used by *C. alberti*.

---

**ARTICULOS**  
**ARTIGOS**  
**ARTICLES**

Participantes de San Antonio de Tequeje, Bolivia (Foto por AB Hennessey)  
Participants from San Antonio de Tequeje, Bolivia (Photo by AB Hennessey)

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

**PRESENTACIONES SOBRE CONSERVACIÓN  
PARA LAS COMUNIDADES TACANA DENTRO DEL AREA DE DISTRIBUCIÓN  
DE LOS ÚLTIMOS *Crax globulosa* EN BOLIVIA.**

**A. Bennett Hennessey**

**Armonía/BirdLife International, Av. Lomas de Arena 400, Santa Cruz de la Sierra,  
Bolivia - tangara@unete.com**

*Crax globulosa* es considerado vulnerable a la extinción debido al decline poblacional a lo largo de América del Sur, como resultado de caza excesiva (BirdLife 2000). Antes de 2000, el último registro oficial de *C. globulosa* para Bolivia fue un espécimen colectado en 1937 (Gyldenstolpe 1945). En 1998, Armonía (BirdLife Bolivia) llevó a cabo estudios locales apoyados por la World Pheasant Association en el municipio de Rurrenabaque, cerca del último registro de la especie en Bolivia. Con las entrevistas obtuvimos información con respecto al declive radical de la especie de 1960 a 1970 e indicaciones de dónde la población restante podría residir (Hennessey 1999a, b). En 2001, nosotros dirigimos entrevistas más específicas a lo largo del Río Beni apoyados por la Agencia de Desarrollo Internacional Sueca (Sida), y la Sociedad de Conservación de Fauna (WCS). Los estudios indicaron que si una población de *C. globulosa* todavía existiera en Bolivia, se encontraría cerca de Lago Estrella y en un arroyo pequeño llamado Río Negro, 15 km oeste del Río Beni. En Agosto de 2001, con el apoyo continuado de Sida y WCS, un equipo de campo de Armonía llevó a cabo una expedición en el área, redescubriendo al *C. globulosa* aislado en el Río Negro, exactamente donde la información local indicó que ellos se encontrarían (Hennessey 2002, Hennessey et al 2003).

Con la confirmación de la población de *C. globulosa* en Bolivia, era importante concientizar a las comunidades locales dentro de la distribución histórica y área de distribución potencial de la especie (vea Allen 1889; Vaurie 1967). En 2002, la Sociedad Zoológica de Chicago apoyó un proyecto de Armonía sobre la educación pública de *Crax globulosa* el cual se enfocó a presentaciones de conservación a las comunidades de Tacana a lo largo del Río Beni y también repartió camisetas con la imagen de la especie.

## **MÉTODOS**

Para alcanzar el mayor número de personas, realicé las presentaciones de conservación durante el fin de semana del 27-30 de junio del 2003. El viernes por la noche, sábado y domingo serían el mejor momento para esperar el número máximo de las personas de las comunidades, dado que las personas raramente salen a cazar o trabajar en los campos durante los fines de semana, y menos por la noche. Una presentación de 1.5 hr se dio a las comunidades indígenas Tacana de Cachichira (el viernes por la noche, 27), Carmen del Emero (el sábado por la noche, 28), San Antonio de Tequeje, Villa Fatima y San Marcos (el domingo por la mañana, tarde y noche de 29). Las presentaciones en Cachichira, Carmen del Emero, y San Marcos fueron por la noche, con vela y luz de antorcha, mientras las presentaciones en los pueblos de San Antonio de Tequeje y Villa Fatima fueron durante el día.

Las presentaciones tenían tres objetivos básicos:

1) Presentar a las comunidades Tacana del Río Beni la historia local de *C. globulosa* que nosotros habíamos colectado a través de las entrevistas locales. Yo presenté un mapa de América del Sur de baja calidad y diseñado a mano, mostrando la distribución histórica y actual de la especie en la región neotropical (BirdLife Internacional, comunicación personal.), y otro mapa del área del Río Beni, con el tamaño de la población histórica y pasada, y lo que nosotros sabemos de la población actual. La mayoría de lo que nosotros conocemos de la historia de vida del *C. globulosa* en el área viene de los residentes más viejos (vea Hennessey 1999b). Yo me aseguré que cada comunidad estuviera cierta de que su información era lo que yo estaba presentando.

2) Explicar el proyecto de conservación de *C. globulosa*, nuestros métodos, metas y planes. Esto consistió en explicar la expedición del redescubrimiento que nosotros realizamos en 2001. Yo expliqué cómo nosotros hicimos las primeras grabaciones sonoras en el campo (Macaulay la Biblioteca Legítima Natural #110412-14, 110756-57, 110761 y 110765) y reproducimos la canción del macho al público. Yo también mostré algunas de las primeras fotografías del ave tomadas en Río Negro, y el artículo publicado en World Birdwatch con respecto a la situación de conservación de especie (2002). Explicué los objetivos futuros de proyecto los cuales incluyen un censo de la población en Río Negro e investigar la mejor manera de proteger la población en Río Negro, incluso las opciones, como un tipo de reserva y guardias del parque que podrían llevar a cabo la vigilancia a lo largo del Río Beni. También mencioné que si las cosas marchan bien para la protección de la especie, podría haber la opción de algún ingreso a través del ecoturismo – ya que *C. globulosa* es una especie que atrae a muchos observadores de aves y también turistas de la región de Rurrenabaque. Pero fui muy claro al mencionar que nadie se haría rico a través del turismo, pero podría ser una fuente ocasional de ingreso a estas comunidades de Tacana.

3) Solicitar a las comunidades de Tacana del bajo Río Beni ayudar a proteger a la especie. Aparecería que la especie ha intentado recobrar su población en las áreas cercanas al Río Beni, pero de vez en cuando individuos han sido cazados y comidos. Yo sugerí y solicité que las comunidades de Tacana consideraran crear una moratoria de caza para *C. globulosa* por 10 años. Idealmente reduciendo la presión de la caza sobre la especie, ésta se podría recuperar y se podrían diseñarse planes de manejo para el futuro de la especie a largo plazo.

#### **Acción Tomada - La Camiseta**

En septiembre de 2002 contratamos al artista Peter Burke para crear una pintura de un macho y una hembra de *C. globulosa* - en una posición que mostraría las marcas de campo importantes para su identificación en el campo. Esta obra de arte se puso en el frente de la Camiseta, con el logotipo de Armonía y BirdLife en la manga derecha y un mensaje de conservación se imprimió en la parte de atrás. Se produjeron ciento sesenta camisetas y y distribuidas a los miembros de todas las cinco comunidades de Tacana (Cachichira, Carmen del Emero, San Antonio de Tequeje, San Marcos, y Villa Fatima).

Las camisetas son una herramienta de conservación de educación pública excelente ya que tienen impacto duradero y profundo través de su permanencia continua en las comunidades por muchos años. La camiseta mostraba un macho y una hembra a colores para ayudar en el conocimiento de los individuos en la naturaleza, y para evitar

que fueron cazados erróneamente en el futuro. Las camisetas estimularían ideas de conservación de la especie, y dispersarían la educación a otros que no pudieran asistir a las presentaciones, o a quienes pudieran estar visitando el área para cazar o coleccionar madera.

Para enfatizar la conservación de la especie, nosotros imprimimos un mensaje de conservación en la parte de atrás de la camiseta. El mensaje en español:

Yo no Mato  
Mamaco  
"Había Harto"  
En Río Beni  
Rurre hasta Carmen  
Ahora casi no hay  
En todo Bolivia  
En todo Sud América

Dejalo Regresar

El mensaje fue diseñado para imitar el dialecto local y repetir los puntos importantes hecho por los cazadores mayores. Lee: "Yo no cazo Mamaco, había muchos, en Río Beni, Rurre (nabaque) hasta Carmen (del Emero), Ahora no hay casi ninguno, en todo Bolivia, en todo América del Sur - Permítale volver". El mensaje fue diseñado para mencionar temas de las presentaciones, distribución local, el cambio del estado poblacional en el tiempo y la convicción para no cazar a la especie.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Todas las comunidades fueron muy receptivas a la idea de crear una prohibición de la caza de la especie por 10 años, y muchos mencionaron que la especie era importante para la región. Nosotros también discutimos cómo podríamos proteger a la especie de influencias externas; sobre todo de grupos de hacheros que no sólo entran en el área para sacar maderas, sino quienes también cazan sin la consideración de las comunidades locales y a sus prácticas de manejo. Todas las comunidades expresaron un interés en un tipo de guardabosques para el Río Beni, quien podría supervisar y podría informar las comunidades locales de actividades a lo largo del Río Beni, incluso de hacheros y actividades contra la conservación de la especie.

La comunidad de San Marcos ha mencionado que ellos han solicitado el estatus de Tierra Comunitaria Original (Tierra Comunitaria de Origen - TCO) para una área que cubre casi completamente la distribución actual de *C. globulosa* en Bolivia, desde los bosques del este del Río Beni, desde Lago Estrella a Carmen del Emero. El lado Oriental del Río Beni, incluso las comunidades de Cachichira, Carmen del Emero, San Antonio de Tequeje y Villa Fatima, se han sido declaradas Tierra Comunitaria Original Tacana (TCO Tacana) lo cual significa que ellos son legalmente capaces de proteger el área de la intervención externa. La comunidad de San Marcos ha mencionado que si ellos ganan este título de la tierra, ellos estarían interesados en hacer del área un tipo de reserva para la especie.

La respuesta a las presentaciones fue muy positiva, con todas las comunidades demostrando un nivel de apoyo a nuestro proyecto, y a la conservación de *C. globulosa*. La próxima prioridad de conservación es llevar a cabo un censo de la población actual a fin de tener de cuenta de su tamaño (una idea aproximada hacia su Tamaño Mínimo de Población Viable) y evaluar su distribución precisa en Bolivia. Nosotros recibimos permiso para entrar al área de San Marcos para emprender el censo este agosto.

La otra prioridad es encontrar una manera de proteger a la especie de las influencias externas. Nosotros necesitamos investigar la petición de San Marcos para un TCO, y discutir las opciones de conservación con la comunidad, estrategias y realidades potenciales. Es muy importante que la comunidad tenga una visión realista de las posibilidades futuras. Nosotros queremos evitar una repercusión negativa de anti-conservación como resultado de no comprender las metas propuestas.

La conservación de *C. globulosa* involucrará una serie de pasos progresivos, por lo que esto fue simplemente una parte de un movimiento largo para crear lentamente una solución de conservación sustentable a largo plazo. Es importante tomar cada paso cuidadosa y pensativamente. Una vez nosotros tengamos una idea del tamaño y extensión de la población de la especie, podemos prepararnos más apropiadamente para los próximos pasos para proteger la especie.

## **AGRADECIMIENTOS**

Me gustaría agradecer a la Sociedad Zoológica de Chicago, a través del Grupo de Especialistas de Crácidos de la IUCN, por apoyar este paso importante en la conservación de *C. globulosa*. Me gustaría también agradecer Bo Westman de la Agencia de Desarrollo Internacional Sueca, Rob Wallace de la Sociedad de Conservación de Fauna, y a la Asociación Mundial de Faisanes por su apoyo al proyecto en el pasado. Apoyo adicional fue proporcionado por Armonía (BirdLife Bolivia) Bird Conservation Center, Base de datos de aves de Bolivia y Biblioteca David Snow, y la Biblioteca de Sonidos Naturales Macaulay del Laboratorio de Ornitología de Cornell proporcionó préstamos de equipo, cintas y asistencia para su archivo. Finalmente agradezco los consejos, opiniones, y revisiones de los participantes del proyecto de conservación de *C. globulosa*: Ruth Alipaz, Dan Brooks, Ari Martínez, Lillian Painter, Daniel Robison, Rob Wallace, Bret Whitney, y Patricia y Mark Wratten.

## **APRESENTAÇÕES SOBRE CONSERVAÇÃO PARA AS COMUNIDADES TACANA DENTRO DA ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO DOS ÚLTIMOS *Crax globulosa* NA BOLÍVIA**

**A. Bennett Hennessey**

***Armonía/BirdLife International, Av. Lomas de Arena 400, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia - [tanqara@unete.com](mailto:tanqara@unete.com)***

*Crax globulosa* é considerado vulnerável à extinção devido ao declínio populacional em toda a América do Sul, como resultado de caça excessiva (BirdLife 2000). Antes de 2000, o último registro oficial de *Crax globulosa* na Bolívia foi de um indivíduo coletado em 1937 (Gyldenstolpe 1945). Em 1998, Armonía (BirdLife Bolivia) conduziu



levantamentos locais com financiamento da World Pheasant Association no município de Rurrenabaque, próximo ao local do último registro da espécie na Bolívia. Com as entrevistas, obtivemos informações sobre o declínio radical da espécie de 1960 a 1970 e indicações de onde uma população remanescente poderia estar residindo (Hennessey 1999a, b). Em 2001, conduzimos entrevistas mais específicas em relação ao local ao longo do Rio Beni com financiamento da Agência Suiça de Desenvolvimento Internacional (Sida), e da Wildlife Conservation Society (WCS). Os levantamentos indicaram que se uma população de *Crax globulosa* ainda existe na Bolívia, ela deveria estar perto do Lago Estrella e em um ribeirão chamado Rio Negro, cerca de 15 km a oeste do Rio Beni. Em agosto de 2001, com apoio contínuo da Sida e WCS, uma equipe de campo da Armonía conduziu uma expedição a campo na área e redescobriu a espécie isolada no Rio Negro, exatamente onde havia informação sobre a possível existência dela (Hennessey 2002, Hennessey et al 2003).

Com a população de *Crax globulosa* confirmada na Bolívia, é importante conscientizar as comunidades locais dentro da distribuição histórica e área de distribuição potencial da espécie (Allen 1889; Vaurie 1967). Em 2002, A Sociedade Zoológica de Chicago financiou um projeto da Armonía sobre educação pública sobre *Crax globulosa*, o qual focou na conservação ao longo de comunidades Tacana no Rio Beni, e distribuiu camisetas mostrando *Crax globulosa*.

## MÉTODOS

Para alcançar o maior número de pessoas, realizei as apresentações de conservação no final de semana de 27-30 Junho de 2003. Sexta à noite, sábado e domingo, seriam os melhores dias para conseguir a participação do maior número de pessoas das comunidades já que eles raramente saem para caçar ou trabalhar no campo durante os finais de semana e à noite. Uma apresentação de uma hora e meia foi dada às comunidades indígenas de Cachichira (Sexta-feira à noite, 27), Carmen del Emero (Sábado à noite, 28<sup>th</sup>), San Antonio de Tequeje, Villa Fatima e San Marcos (Domingo de manhã, tarde e noite do dia 29). As apresentações em Cachichira, Carmen del Emero, e San Marcos conduzidas à noite, foram à luz de vela e tochas enquanto a apresentação de San Antonio de Tequeje e Villa Fatima foram durante o dia.

As apresentações tinham 3 objetivos básicos:

- 1) Apresentar às comunidades Tacana do Rio Beni a história local de *Crax globulosa* que obtivemos com as entrevistas. Eu mostrei um mapa da América do Sul de baixa qualidade e desenhado a mão mostrando a distribuição passada e atual da espécie na região Neotropical, e outro mapa da área do Rio Beni, com o tamanho da população passada e o que agora é conhecido da população atual. A maioria da informação que temos sobre *Crax globulosa* na área veio de residentes mais antigos (veja Hennessey 1999b). Tentei certificar-me de que cada comunidade tinha consciência de que era a informação deles que estava sendo apresentada.
- 2) Explicar o projeto de conservação de *C. globulosa*, nossos métodos, objetivos e planos. Isto consistiu em explicar a expedição de redescoberta que realizamos em 2001. Eu expliquei como fizemos os primeiros registros sonoros em campo (Macaulay Natural Sound Library # 110412-14, 110756-57, 110761 e 110765) e tocamos o chamado do macho para a audiência. Eu também mostrei algumas

fotografias da ave tirada no Rio Negro, e o artigo publicado no World Birdwatch (2002) sobre a conservação da espécie. Eu expliquei os objetivos futuros do projeto, os quais incluem conduzir um recenseamento da população no Rio Negro, e pesquisar a melhor maneira de proteger a população do Rio Negro, incluindo opções de tipos de reservas e guardas florestais que iriam fazer a ronda no Rio Beni. Também mencionei que se as coisas saírem bem para a proteção da espécie, poderia haver a possibilidade de desenvolver ecoturismo que traria dinheiro para as comunidades, já que *Crax globulosa* é uma espécie que atrai muitos observadores de aves, e também turistas na região de Rurrenabaque. Mas eu deixei claro que ninguém se enriqueceria do ecoturismo, mas que isso iria trazer algum dinheiro extra para as comunidades Tacana.

- 3) Solicitar às comunidades Tacana do baixo Rio Beni para ajudar a proteger a espécie. Parece que a espécie tem se recuperado próximo ao Rio Beni, mas as aves têm sido caçadas e comidas. Eu sugeri e solicitei que as comunidades Tacana aceitassem uma moratória de caça de *Crax globulosa* por 10 anos. Idealmente reduzindo a pressão de caça nesta espécie, ela se recuperaria e planos de manejo poderiam ser desenvolvidos para o futuro da espécie a longo prazo.

#### **Ação executada – a camiseta**

Em setembro de 2002, contratamos o artista Peter Burke para criar uma pintura de um macho e uma fêmea de *Crax globulosa*, em uma posição que mostrasse marcas importantes para identificação no campo. Esta pintura foi colocada em camisetas, com os logotipos da Armonia e BirdLife na manga direita e uma mensagem de conservação nas costas. Cento e sessenta camisetas foram produzidas e distribuídas para membros de todas as comunidades Tacana (Cachichira, Carmen del Emero, San Antonio de Tequeje, San Marcos, e Villa Fatima).

As camisetas são um excelente meio de educação pública já que têm um efeito mais duradouro e profundo através de permanência contínua nas comunidades em anos futuros. A camiseta mostrava um macho e uma fêmea da espécie em cores para ajudar no reconhecimento dos indivíduos na natureza, e preveni-los de serem erroneamente caçados. As camisetas irão estimular idéias de conservação da espécie, e dispersar a educação para outros que não puderam comparecer às apresentações, ou que possam visitar a área para caça ou coleta de madeira.

Para enfatizar a conservação da espécie, imprimimos uma mensagem de conservação nas costas da camiseta. A mensagem lê em espanhol::

Yo no Mato  
Mamaco  
“Habia Harto”  
En Rio Beni  
Rurre hasta Carmen  
Ahora casi no hay  
En todo Bolivia  
En todo Sud America

Dejalo Regresar

A mensagem foi desenvolvida para imitar o dialeto local e repetir pontos importantes feitos por caçadores mais experientes. Ela lê: “Eu não caço Mamaco, haviam muitos, no Rio Beni, de Rurre(nabaque) até Carmen (del Emero), Agora não há quase nenhum, em toda a Bolívia, em toda a América do Sul – Deixe os retornar”. A mensagem é para tocar em temas da apresentação realizada para estas comunidades como local de distribuição, mudança do status populacional com o tempo, e convicção de não caçar a espécie.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todas as comunidades foram muito receptivas à idéia de criar uma proibição à caça por 10 anos, e muitos mencionaram que eles achavam que *Crax globulosa* era importante para a região. Discutimos como poderíamos proteger a espécie de outras influências externas, especialmente grupos de exploradores madeireiros que não apenas aparecem na região para coleta de madeira mas também caça não sustentável e sem consideração pelas comunidades locais e suas práticas de manejo. Todas as comunidades expressaram interesse em guarda florestal no Rio Beni, o qual poderia monitorar e informar as comunidades locais sobre as atividades de exploração ao longo do Rio Beni, incluindo exploradores não autorizados e atividades contra a conservação de *Crax globulosa*.

A comunidade de San Marcos mencionou que eles fizeram pedido de status para Terra Comunitária Original (Tierra Comunitaria de Origen – TCO) para uma área quase incluindo a total área de distribuição de *C. globulosa* na Bolívia, da floresta ao leste do Rio Beni do Lago Estrella a Carmen del Emero. O lado oeste do Rio Beni, incluindo as comunidades de Cachichira, Carmen del Emerero, San Antonio de Tequeje e Villa Fatima, foram declaradas TCO Tacana, o que significa que eles serão legalmente hábeis para proteger a área contra intervenção externa. A comunidade de San Marcos mencionou que se eles ganharem o status de TCO, eles estarão interessados em fazer a área em um tipo de reserva para *Crax globulosa*.

A resposta às apresentações foram muito positivas, com todas as comunidades demonstrando um alto nível de apoio ao nosso projeto, e para a conservação de *Crax globulosa*. A próxima prioridade de conservação é conduzir uma contagem da população presente para ter uma idéia do seu tamanho e avaliar a distribuição precisa na Bolívia. Recebemos permissão para entrar em uma área de San Marcos para realizar os censos em agosto deste ano.

A outra prioridade é encontrar um modo de proteger *Crax globulosa* de influências externas. Precisamos pesquisar a petição de San Marcos para TCO, e discutir opções de conservação, estratégias e realidades potenciais. É muito importante que as comunidades tenham uma visão realista das possibilidades futuras. Queremos evitar uma ação anti-conservacionista como resultado de não alcançarmos nossos objetivos.

A conservação de *Crax globulosa* irá envolver uma série de passos progressivos, e este é apenas um deles no longo movimento de criar gradativamente uma solução de conservação a longo prazo. É importante tomar cada passo cuidadosamente e conscientemente. Uma vez que temos uma idéia do tamanho populacional de *Crax globulosa*, nós poderemos nos preparar mais apropriadamente para os próximos passos para proteger a espécie.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à Sociedade Zoológica de Chicago através do Grupo de Especialistas de Cracídeos do IUCN, por apoiar este importante passo na conservação de *Crax globulosa*. Também agradeço Bo Westman da Agência Suíça de Desenvolvimento Internacional, Rob Wallace da Wildlife Conservation Society, e World Peasant Association pelo apoio ao projeto no passado. Mais apoio foi fornecido pelo Centro Armonía (BirdLife Bolívia) de Conservação de Aves, Banco de Dados de Aves Bolivianas e David Snow Library, e Cornell Laboratory of Ornithology's Macaulay Library of Natural Sounds pelo fornecimento de equipamentos, fitas, e assistência com arquivamento e referências. Agradeço os conselhos e opiniões de participantes do projeto de conservação de *Crax globulosa*: Ruth Alipaz, Dan Brooks, Ari Martinez, Lillian Painter, Daniel Robison, Rob Wallace, Bret Whitney, e Patricia e Mark Wratten.

### **CONSERVATION PRESENTATIONS TO TACANA COMMUNITIES WITHIN THE LAST BOLIVIAN SITE OF THE WATTLED CURASSOW (*Crax globulosa*)**

**A. Bennett Hennessey**

***Armonía/BirdLife International, Av. Lomas de Arena 400, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia - [tangara@unete.com](mailto:tangara@unete.com)***

The Wattled Curassow is considered vulnerable to extinction due to rapid population declines throughout South America, mostly as a result of over-hunting (BirdLife 2000). Before 2000, the last official record of the Wattled Curassow for Bolivia was a specimen collected in 1937 (Gyldenstolpe 1945). In 1998, Armonía (BirdLife Bolivia) conducted local information surveys supported by the World Pheasant Association within the town of Rurrenabaque, near the last record of the species in Bolivia. Through the interviews we gained information regarding the radical decline of the species from 1960 to 1970 and indications of where the remaining population might reside (Hennessey 1999a, b). In 2001, we conducted more site-specific interviews along the Rio Beni supported by the Swedish International Development Agency (Sida), and Wildlife Conservation Society (WCS). The surveys indicated that if a population of the Wattled Curassow still existed in Bolivia, it would be found near Lago Estrella and a small stream called Rio Negro, some 15 km west of Rio Beni. In August 2001, with continued support from Sida and WCS, an Armonía field team conducted a research expedition in the area, rediscovering the Wattled Curassow isolated to the Río Negro, exactly where local information indicated they would be found (Hennessey 2002, Hennessey et al 2003).

With the Wattled Curassow population confirmed to still exist in Bolivia, it was important to approach the communities within the historical and potential future range of the species (see Allen 1889; Vaurie 1967). In 2002, the Chicago Zoological Society Chicago Board of Trade Endangered Species Fund supported the Armonía Wattled Curassow public education project, which focused on conservation presentations to the Tacana communities along the Rio Beni, and also to distribute Wattled Curassow conservation T-shirts.

## **METHODS**

In order to reach the most people, I scheduled the conservation presentations for the weekend of 27-30 June 2003. Friday night, Saturday and Sunday would be the best time to expect the maximum number of people from the communities, as people seldom leave to hunt or work in the fields during the weekends, and less so at night. A 1.5 hr presentation was given to the Tacana indigenous communities of Cachichira (Friday night, 27<sup>th</sup>), Carmen del Emero (Saturday night, 28<sup>th</sup>), San Antonio de Tequeje, Villa Fatima and San Marcos (Sunday morning, afternoon and night of the 29<sup>th</sup>). The presentations in Cachichira, Carmen del Emero, and San Marcos were conducted at night, by candle and torch light, while presentations in the towns of San Antonio de Tequeje and Villa Fatima were held during the day.

The presentations had three basic objectives:

- 1) Present to the Tacana communities of the Rio Beni the local history of the Wattled Curassow that we had collected through local information interviews. I presented a non-dazzling, low-tech hand-drawn map of South America showing the past and present known populations of the Wattled Curassow in the Neotropics (BirdLife International pers. com.), and another hand drawn map of the Rio Beni area, the size of the past population, and what we now know to be the present population. Most of what we know of the life history of the Wattled Curassow in the area comes from the local elders (see Hennessey 1999b). I made sure that each community was aware that it was their information that I was presenting.
- 2) Explain the Wattled Curassow Conservation project, our methods, goals and plans. This consisted of explaining the rediscovery expedition we conducted in 2001. I explained how we made the first sound recordings of the birds in the wild (Macaulay Natural Sound Library # 110412-14, 110756-57, 110761 and 110765) and played the male's song to the audience. I also showed some of the first photographs of the bird in the wild taken at Rio Negro, and the article published regarding the species conservation situation in World Birdwatch (2002). I explained the future objectives of the Wattled Curassow project, which includes conducting a census of the population at Rio Negro, and researching the best way to protect the population within Rio Negro, including options, such as a type of reserve and park guards that could conduct surveillance along Rio Beni. I also mentioned that if things went well for the protection of the species, there could be the option of some income through ecotourism - as the Wattled Curassow is a sought after species by many birdwatchers, as well as the large backpacker tourism market in Rurrenabaque. But I made it clear, that no one would become rich through tourism, but it could be an occasional source of income to these Tacana communities.
- 3) Ask the Tacana communities of lower Rio Beni to help protect the species. It would appear that the species has attempted to regain its population in areas near Rio Beni, but each time, the individuals have been shot and eaten. I suggested and asked that the Tacana communities would consider creating a 10 yr hunting moratorium on the Wattled Curassow. Ideally by reducing the hunting pressure on the species, it could recuperate its past population, whereby management plans could then be designed for the long-term future of the species.

### **Action Taken – the T-shirt**

In September of 2002 we contracted the bird artist Peter Burke to create a painting of a male and female Wattled Curassow- in a position that would show the important identification field marks. This artwork was placed on the front of the T-shirt, with the Armonia and BirdLife logos on the right sleeve and a conservation message printed on the back. One hundred and sixty T-shirts were created and raffled to members of all five Tacana communities (Cachichira, Carmen del Emero, San Antonio de Tequeje, San Marcos, and Villa Fatima).

T-shirts are an excellent public education conservation tool as they have a deeper and longer lasting impact through their continual presence for many years into the future. The T-shirt demonstrated the male and female Wattled Curassow in colour to aid in the local knowledge of the species, and to prevent it being mistakenly hunted in the future. The T-shirts will stimulate conservation ideas of the species, and disperse the education to others who could not attend the presentations, or who may be visiting the area to hunt or collect wood.

In order to stress the conservation of the species, we printed a conservation message on the back of the T-shirt. The message reads in Spanish:

Yo no Mato  
Mamaco  
“Habia Harto”  
En Rio Beni  
Rurre hasta Carmen  
Ahora casi no hay  
En todo Bolivia  
En todo Sud America

Dejalo Regresar

The message was designed to imitate the local dialect and to repeat key points made by elder hunters. It reads: “I don’t hunt Mamaco, there were many, in Rio Beni, Rurre(nabaque) up to Carmen (del Emero), Now there are almost none, in all of Bolivia, in all of South America - Let it return”. The message was designed to touch on a few themes of the presentations, local distribution, the change in population status over time, and the conviction not to hunt the species.

### **RESULTS AND DISCUSSION**

All of the communities were very receptive to the idea of creating a hunting ban on the species for 10 yr, and many audibly mentioned that they thought the Wattled Curassow was important for the region. We also discussed how we could protect the Wattled Curassow from outside influences; especially groups of loggers who not only come into the area to take out hardwoods, but who also hunt unsustainably and without consideration for the local communities and their management practices. All communities expressed an interest in a type of Rio Beni forest guard, who could monitor and inform the local communities of activities along the Rio Beni, including trespassing loggers and activities against the conservation of the Wattled Curassow.

The community of San Marcos has mentioned that they have applied for Original Community Land (Tierra Comunitaria de Origen - TCO) status for an area almost completely covering the present range of the Wattled Curassow in Bolivia, from the forest east of Rio Beni from Lago Estrella to Carmen del Emero. The West side of the Rio Beni, including the communities of Cachichira, Carmen del Emerero, San Antonio de Tequeje and Villa Fatima, has now been declared the Tacana Original Community Land (TCO Tacana) which means they will legally be able to protect the area from outside intervention. The community of San Marcos has mentioned that if they gain this land title, they would be interested in making the area into a type of reserve for the Wattled Curassow.

The response to the presentations was very positive, with all communities demonstrating a level of support to our project, and to the conservation of the Wattled Curassow. The next conservation priority is to conduct a census of the present population in order to gain an idea of its size (approximate an idea towards its Minimal Viable Population Size) and assess its precise distribution in Bolivia. We received permission to enter the San Marcos area to undertake the census this August.

The other priority is to find a way to protect the Wattled Curassow from outside influences. We need to research the San Marcos petition for a TCO, and discuss conservation options with the community, strategies and potential realities. It is very important that the community has a realistic view of the future possibilities. We want to avoid an anti-conservation backlash as a result of not realizing proposed goals.

The conservation of the Wattled Curassow will involve a series of progressive steps, whereby this was just one part of a long movement to slowly create a sustainable long-term conservation solution. It is important to take each step carefully and thoughtfully. Once we have an idea of the size and extension of the Wattled Curassow population, we can more appropriately prepare for the next steps to protect the species.

## **ACKNOWLEDGMENTS**

I would like to thank the Chicago Zoological Society Chicago Board of Trade Endangered Species Fund, through the IUCN Cracid Specialist Group, for supporting this important step in the conservation of the Wattled Curassow. I would also like to thank Bo Westman with the Swedish International Development Agency, Rob Wallace with the Wildlife Conservation Society, and World Peasant Association for their project support in the past. Further support was provided by Armonía's (BirdLife Bolivia) Bird Conservation Centre, Bolivian Bird Database and David Snow Library, and the Cornell Laboratory of Ornithology's Macaulay Library of Natural Sounds provided equipment loans, tapes and archival and reference assistance. And I thank for their Wattled Curassow project intellectual aid including advice, opinions, and reviews: Ruth Alipaz, Dan Brooks, Ari Martinez, Lilian Painter, Daniel Robison, Rob Wallace, Bret Whitney, and Patricia and Mark Wratten.

## **REFERENCIAS REFERÊNCIAS REFERENCES**

Allen, JA. 1889. List of the birds collected in Bolivia by Dr. H. H. Rusby, with field notes by the collector. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 2: 77-112.

BirdLife International. 2000. Threatened Birds of the World. BirdLife Intl., Cambridge, UK.

Gyldenstolpe, N. 1945. A contribution to the ornithology of northern Bolivia. Kungl. Svenska Vetenskapakad. Handl. (3) 23 (1).

Hennessey, AB. 1999A. Status of the Wattled Curassow (*Crax globulosa*) in the lower Beni River area of Bolivia. Bol. CSG 8: 10-18.

Hennessey, AB. 1999b. Conservation status and natural history of the Wattled Curassow in the lower Beni river area of Bolivia. Ann. Rev. W.P.A. 1998/99: 56-61.

Hennessey, AB. 2001. La importancia de bajo Río Beni (Lago Estrella) y la amenazada Mamaco *Crax globulosa*. Unpubl. Report. Armonía/ BirdLife International, Santa Cruz, Bolivia.

Hennessey, AB. 2002. Red Data Bird: Wattled Curassow. World Birdwatch. 24: 30-31.

Hennessey, AB, SK Herzog y F Sagot. 2003. Lista Anotada de las Aves de Bolivia, Quinta ed. Asoc. Armonía/BirdLife Intl., Santa Cruz, Bolivia.

Vaurie, C. 1967. Systematic notes on the bird family Cracidae, no. 9: the genus Crax. Amer. Mus. Novit. 2305.

---

*Penelope perpica*x con una foto de los frutos consumidos por esta especie  
*Penelope perspicax*, com uma foto dos frutos consumidos por esta espécie  
Cauca Guan (*Penelope perspicax*), with a photo of fruits consumed by this species



photo by Marcia Muñoz



**CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS, NUTRICIONALES Y DE DISPONIBILIDAD DE LOS FRUTOS EN LA DIETA DE *Penelope perspicax* (AVES, CRACIDAE), EN EL SANTUARIO DE FLORA Y FAUNA OTÚN, COLOMBIA**

**Marcia Muñoz**



### **RESUMEN DE TESIS (Muñoz, M. 2003)**

Se estudió la dieta de la Pava Caucana (*Penelope perspicax*, Cracidae), una especie endémica de Colombia, en el Santuario de Flora y Fauna (SFF) Otún – Quimbaya (4°43'11" N, 75°28'70" W) en Risaralda, Colombia, entre octubre 2002 y abril 2003. Los ítems de la dieta se obtuvieron a partir de observaciones directas de consumo y por la recolección de muestras fecales durante censos y seguimientos. Todos los frutos consumidos por la pava fueron caracterizados morfológicamente (i.e. largo, ancho, número de semillas y proporción pulpa/semilla). Se determinó el contenido nutricional (i.e. materia seca, grasa, proteínas, fibra cruda, porcentaje de agua, cenizas y energía metabólica) de las frutas más importantes en la dieta y se midió mensualmente, mediante conteos visuales, la disponibilidad de frutos y de hojas de urapán (*Fraxinus chinensis*).

En total la pava consumió frutos de 37 especies (67.3 %), hojas de cuatro especies (26.7 %) y botones florales de dos especies (1.5 %). Además, se registró el consumo de invertebrados (4.5 %) durante seguimientos a ejércitos de hormigas legionarias (*Labidus sp.*). Se realizó un análisis de componentes principales (PCA) con las características morfológicas de los frutos y se obtuvo que las variables relacionadas con la forma (largo y ancho), número de semillas y la proporción MPS/MFF (la ganancia para el frugívoro en peso seco por unidad de fruto consumido) fueron las que explicaron la mayor variación del sistema. En consecuencia *Penelope perspicax* puede alimentarse de frutos que varían entre 2.7 y 22.6 mm de ancho y 3.9 y 17.6 mm de largo, con semillas de tamaño y cantidad diferente.

Se comparó el recurso (frutas y hojas) usado por las pavas con la disponibilidad ofrecida por el bosque en cada mes, por medio del índice de similitud proporcional (ISP). El valor promedio de 0.7 para todos los meses significa que las pavas consumieron frutas y hojas en función de su disponibilidad. Sin embargo, en los meses de mayor disponibilidad de biomasa, el valor del índice fue bajo (0.4 en marzo y 0.5 en abril), lo que indicó que las pavas consumieron un subconjunto de las frutas disponibles. Se concluye que esta especie se alimenta de frutas de un amplio espectro de variabilidad morfológica y con diferentes proporciones nutritivas, en función de su disponibilidad.

### **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a la Fundación EcoAndina (WCS Programa Colombia), Nando Peretti Foundation y John D. and Catherine T. MacArthur por la financiación de la tesis. A mis dos asesores científicos Gustavo Kattan y Humberto Alvarez- López por sus comentarios y sugerencias durante toda la investigación. Al Santuario de Fauna y Flora Otún Quimbaya (UAESPNN) por el apoyo logístico. A mis compañeros de campo Gustavo Adolfo Londoño, Margarita Rios e Isadora Angarita, por la ayuda en la toma de datos. A Estela Quintero por su ayuda en el reconocimiento de las semillas.

# CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS, NUTRICIONAIS E DISPONIBILIDADE DE FRUTOS NA DIETA DE *Penelope perspicax* (AVES, CRACIDAE), NO SANTUÁRIO OTÚN DE FLORA E FAUNA, COLÔMBIA

Marcia Muñoz

*Fundación EcoAndina/ Programa Colombia de Wildlife Conservation Society.  
Apartado Aéreo 25527. Cali, Colombia - marcarmu@telesat.com.co*

## RESUMO DE TESE (Muñoz, M. 2003)

Estudamos a dieta de *Penelope perspicax*, uma espécie endêmica da Bolívia, no Santuário Otún de Flora e Fauna, Quimbaya (4°43'11" N, 75°28'70" W) e Risaralda, Colômbia, de Outubro de 2002 a Abril de 2003. Registramos os itens da dieta por observações diretas do consumo, ou em amostras fecais coletadas durante recenseamentos. Todos os frutos consumidos pelo jacu foram caracterizados morfológicamente (i.e., comprimento, largura, número de sementes, proporção polpa/semente). Determinamos o conteúdo nutricional (i.e., material seco, gorduras, proteínas, fibras, porcentagem de água, cinzas e energia metabólica) da maioria dos frutos usados pela espécie, e medimos a disponibilidade por contagem visual de frutos e folhas de *Fraxinus chinensis* disponíveis.

No total, o jacú consumiu 37 espécies de frutos (67,3 %), quatro de folhas (26,7 %) e duas de brotos de flores (1,5 %). Além disso, registramos o consumo de invertebrados (4,5 %) seguindo exército de formigas (*Labidus sp.*). Realizamos Análise de Componente Principal (PCA) nas características morfológicas dos frutos e encontramos que as seguintes variáveis explicam a maioria da variação da PCA: forma (comprimento e espessura), número de sementes, e proporção de peso seco da fruta utilizada por unidade de fruto consumido. Descobrimos que *P. perspicax* pode consumir frutos entre 2,7 e 22,6 mm em largura, e 3,9 e 17,6 mm em comprimento, com tamanho e quantidade variáveis de sementes.

Comparamos o uso dos recursos (frutos e folhas) do jacus com a quantidade disponível na floresta durante cada mês, usando um índice de similaridade. Um valor médio de 0,7 para todos os meses foi significativo porque os jacus consumiram frutos e folhas como uma função de suas disponibilidades. Contudo, durante meses de disponibilidade massiva, o valor do índice foi menor (0,4 em Março e 0,5 em Abril), indicando que os jacus consumem uma pequena porção de frutos disponíveis. Concluímos que esta espécie consome frutos de um espectro amplo de variabilidade morfológica e com diferentes proporções de nutrientes, como uma função de sua disponibilidade.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à Fundación EcoAndina (WCS Program - Colômbia), Nando Peretti Foundation e John D. e Catherine T. MacArthur Foundation pelo apoio financeiro para meu trabalho de tese. Agradeço aos meus orientadores científicos Gustavo Kattan e Humberto Alvarez- López pelos comentários e sugestões durante este projeto; Santuário Otún de Flora e Fauna pela ajuda logística; meus companheiros de campo Gustavo Adolfo Londoño, Margarita Rios e Isadora Angarita, pela ajuda na coleta de dados; e Estela Quintero pela ajuda na identificação de sementes.

**MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS, NUTRITION AND AVAILABILITY OF FRUITS IN THE DIET OF THE CAUCA GUAN (*Penelope perspicax*) (AVES, CRACIDAE), IN THE OTÚN FLORA AND FAUNA SANCTUARY, COLOMBIA**

**Marcia Muñoz**

***Fundación EcoAndina/ Programa Colombia de Wildlife Conservation Society.  
Apartado Aéreo 25527. Cali, Colombia - marcarmu@telesat.com.co***

**THESIS ABSTRACT (Muñoz, M. 2003)**

We studied the diet of the Colombian endemic Cauca Guan (*Penelope perspicax*), in the Otún Flora and Fauna Sanctuary, Quimbaya (4°43'11" N, 75°28'70" W) in Risaralda, Colombia, from October 2002 - April 2003. We recorded dietary items through direct observation of consumption, or in fecal samples that were collected during censuses. All fruits consumed by the guan were characterized morphologically (i.e., length, width, number of seeds, pulp/seed proportion). We determined the nutritional content (i.e., dry material, fat, protein, crude fiber, percent water, ash and metabolic energy) of the most important fruits in the diet, and measured availability by visually counting available fruits and leaves of *Fraxinus chinensis*.

In total the guan consumed 37 species of fruits (67.3 %), four species of leaves (26.7 %) and two species of flower buds (1.5 %). Additionally, we recorded invertebrates consumed (4.5 %) by following Army ants (*Labidus sp.*). We performed a Principal Component Analysis (PCA) on morphological characteristics of the fruits, and found the following variables explaining most of the variation in the PCA: shape (length and width), number of seeds, and the proportion of the dry weight of the fruit utilized per unit of fruit consumed. We found *P. perspicax* can consume fruits varying from 2.7 - 22.6 mm in width, 3.9 - 17.6 mm in length, with varying size and quantity of seeds.

We compared resource (fruit and leaf) use of the guans with the amount available in the forest during each month, using a similarity index. The mean value of 0.7 for all months was significant because the guans consumed fruits and leaves as a function of their availability. However, during months of mass resource availability, the value of the index was lower (0.4 in March and 0.5 in April), indicating the guans consumed a subset of the available fruit. We conclude that this species consumes fruits from a wide spectrum of morphological variability, and with different proportions of nutrients, as a function of their availability.

**ACKNOWLEDGMENTS**

I am grateful to Fundación EcoAndina (WCS Program - Colombia), Nando Peretti Foundation and John D. and Catherine T. MacArthur Foundation for funding my thesis work. Thanks to my scientific advisors Gustavo Kattan and Humberto Alvarez- López for their comments and suggestions throughout the investigation. Thanks to the Otún Flora and Fauna Sanctuary for logistical help. Thanks to my field companions Gustavo Adolfo Londoño, Margarita Rios and Isadora Angarita, for their help collecting data. Also to Estela Quintero for her help in identifying the seeds.

**REFERENCIAS  
REFERÊNCIAS  
REFERENCES**

Muñoz, M. 2003. Características morfológicas, nutricionales y de disponibilidad de los frutos en la dieta de *penelope perspicax* (aves, cracidae), en el Santuario de Flora y Fauna Otún – Quimbaya, risaralda. Tesis de pregrado. Cali, Colombia, Univ. Valle, Fac. Ciencias. 76 pp.

---



**MÉTODO NO SESGADO DE GENERACIÓN DE INFORMACIÓN LOCAL CONFIRMA  
*Pauxi unicornis koepckeae* PARA PERÚ**

**A. Bennett Hennessey**

***Armonía/BirdLife International, Av. Lomas de Arena 400, Santa Cruz, Bolivia -  
[tangara@unete.com](mailto:tangara@unete.com)***

*Pauxi unicornis* está globalmente amenazado de extinción en su pequeña área de distribución (BirdLife 2004). Se creía que esta especie ocurría a lo largo de los bosques de las montañas andinas de Perú a Bolivia en América del Sur. La distribución de esta especie es apenas conocida de Bolivia central y de dos registros antiguos de Perú; dos individuos colectados en Cerros Sira (El Sira: Weske & Terborgh, 1971), y uno (posiblemente) observado en 1992 en Cerros del Tavara (Collar et al 1992).

Desde 1997, personal de Armonia ha estado llevando a cabo entrevistas imparciales para *P. unicornis* dentro de su posible rango en Bolivia. Todas las entrevistas (más de 30) resultaron sin información con respecto a *P. unicornis* en Bolivia al norte del Parque Nacional Carrasco. Dado la naturaleza de amenaza para esta especie, y su ausencia en hábitat ideal en Bolivia, se vio como una alta prioridad la búsqueda de la población restante de esta especie en Perú.

Siguiendo el éxito del redescubrimiento *C. globulosa* para Bolivia usado información local obtenida de un método de estudio de información local imparcial (vea Hennessey 1999; Hennessey 2002), Armonia (BirdLife Bolivia) diseñó un proyecto para contratar a un biólogo peruano para que viaje a las comunidades locales cerca de los dos sitios conocidos en Perú, colectando información local respecto al estado actual de la especie.

## MÉTODOS DE ENTREVISTA

Colectar información local apropiada es una forma rápida y barata de colectar información importante sobre animales grandes y frecuentemente cazados. Dentro del pobremente financiado mundo de la biología de la conservación, colectar información local es una alternativa barata que puede cubrirse por una pequeña donación, y la cual puede traer adicional atención de conservación a una especie, y los fondos potenciales de conservación más grandes. Las personas locales tienden a tener un conocimiento excelente de los crácidos dado que son aves populares de caza. Muchos de los hombres conocen a la especie a través de la caza, pero nosotros también hemos encontrado que las mujeres indígenas también tienen un conocimiento excelente de los crácidos, debido al hecho que ellas tienen que desplumar a las aves para preparar la comida.

Nosotros hemos llegado a un método de entrevistas imparciales basado en cuatro partes: La primera parte es una simple pregunta imparcial, Cuantos pajuiles usted conoce y como podría describirlos? Es importante durante esta primera parte decir tan poco como sea posible, permitiendo que la información sea mencionada sin sesgo. Esto también incluye lenguaje corporal, gestos de la mano y expresiones faciales. El investigador debe intentar ser objetivo durante la entrevista y evitar comentarios que pueden sesgar la contestación. Cuando la persona entrevistada no puede describir más a los crácidos, empezamos la segunda parte de la entrevista.

La segunda parte de la entrevista es basado en leyendas o información histórica que pueda ser transmitida por generaciones. Preguntamos a la persona entrevistada si la persona ha oído hablar de cualquier otro crácido, quizás de su abuelo, o de amigos visitantes. Dentro de nuestros estudios de *C. globulosa* muchas de las personas comentaron de cómo sus abuelos hablaron de lo común que la especie había sido, y de todos los lugares diferentes que usaron para encontrarlos. Con *P. unicornis* en Perú

nosotros encontramos que una persona que sabía del ave al verla muerta en la choza de otra persona.

Si la primera y segunda parte de la entrevista han sido infructuosas en obtener la información con respecto a la especie meta, entonces nosotros empezamos la tercera parte. Esta consiste en dar una cantidad pequeña de información que puede ayudar al entrevistado a pensar en algo. El investigador puede describir detalles específicos de la especie meta, en nuestro caso el cuerno azul de *P. unicornis*. A veces esto es suficiente información para recordar algo de un encuentro pasado, y bastante para obtener más detalle. Pero uno debe ser cauto de la información en esta fase, la cual puede estar sesgada o basada en experiencias no personales.

En la cuarta y parte final del estudio, mostramos fotografías o interpretaciones artísticas del ave, así como de otros crácidos de nuestro interés. Repasamos los datos considerando el nivel de detalle de la información local, dando la prioridad más alta a las contestaciones dentro de la primera parte de la entrevista. Hemos encontrado a muchas personas entrevistadas que no describen a *P. unicornis* dentro de la parte 1, 2 y 3, pero señalan la fotografía de *P. unicornis* como una especie con la cual están familiarizados. Esto puede ser correcto, pero nosotros nos sentimos que identificar una foto es menos exacto que alguien que puede describir un ave en detalle sin los datos.

Es importante notar que este método es necesario en estos intercambios culturales para asegurar la exactitud de los datos. Yo no creo que las personas locales o indígenas sean mentirosas, sino que es una manera culturalmente diferente de ver la importancia de los datos, y posiblemente una definición más vaga de hecho y ficción. Algunas culturas no ponen tanto importancia lo cual puede ser fácilmente mezclado con leyendas y mitos de una región. Otras veces parecería que la persona local se preocupa más por hacer al investigador feliz, y se inclinará para dar una respuesta positiva, como "sí", aún cuando no es correcto. Haciendo la pregunta a una persona indígena en Boliviano, "Está el río a una hora lejos de aquí?" puede recibir la respuesta "sí", aunque la persona sabe que está a 6 horas.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Melvin Gastañaga llevó a cabo estudios de campo imparciales en El Sira del 14 Sept.- al 10 Oct., y en Tavana de 14 noviembre - 4 de Diciembre de 2003 (vea Gastañaga & Hennessey en prensa). Ella no encontró información local en el área de Tavana, y hemos llegado a la conclusión que no podemos confirmar el posible registro en el área. Es más, con la ausencia de las especies en las áreas circundantes, es altamente improbable que *P. unicornis* exista en esta área.

En el área de El Sira Melvin encontró que de 44 personas entrevistadas, 14 personas (32%) podrían describir el ave positivamente sin la información anterior. Ellos todos confirmaron que el pajuil vive a en las colinas aisladas de El Sira y lo encuentran cuando viajan a través del bosque. Desgraciadamente, la mayoría de las personas que conocieron al ave habían estado en las áreas de cacería. Ellos han estado cazando a *P. unicornis* durante mucho tiempo, y su información indicaría que la población está declinando en el área, cuando ellos dicen que es sumamente difícil encontrarla.

De esta investigación parecería que hay un hueco de 1000 km entre la población de "El Sira" y *P. unicornis* encontrado en Bolivia central. La población de "El Sira" le está muy

aislada, y esto lleva a la pregunta: ¿dado que sabemos muy poco de esta ave (ej: canto, conducta, ecología), cuánto tiempo ha estado aislada? Si la población ha estado aislada durante mucho tiempo, entonces podría haber evolucionado hacia un camino diferente, y ser clasificada como una especie diferente que estaría como Críticamente en Peligro. Aun si no es una especie diferente, su aislamiento (parece ser la única población en Perú) requiere inmediata atención de conservación. Por lo menos el área está considerada como una reserva legal de la comunidad peruana, pero desgraciadamente no hay la infraestructura de protección. Nosotros hemos recibido una donación para llevar a cabo investigación de campo en el área a fin de intentar identificar las especies y posiblemente cuantificar y trazar el número y área de la población restante. Armonía también ha sometido una propuesta para empezar un programa de educación con las comunidades locales, y con su participación, empezar un sistema de protección de la especie y esta área.

Nosotros sugerimos que los conservacionista consideren el uso de información local como una manera rápida y barata de obtener la información inicial. Los estudios locales imparciales podrían ser de gran ayuda para definir las poblaciones restantes de *C. globulosa* en Perú, y Brasil, y ciertamente para muchos otros crácidos amenazados por intensa cacería.

## **AGRADECIMIENTOS**

Este trabajo fue apoyado financieramente por Club300 Suecia y la Sociedad Zoológica de Chicago, a través del Grupo de Especialistas de Crácidos de la IUCN.

## **MÉTODO NÃO ENVIADO DE LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÃO LOCAL CONFIRMA *Pauxi unicornis koepckeae* NO PERU**

**A. Bennett Hennessey**

***Armonía/BirdLife International, Av. Lomas de Arena 400, Santa Cruz de la Sierra,  
Bolivia - [tanqara@unete.com](mailto:tanqara@unete.com)***

*Pauxi unicornis* é globalmente ameaçado de extinção em sua pequena área de distribuição (BirdLife 2004). Acreditava-se que a espécie ocorria ao longo da floresta da montanhas Andinas do Peru à Bolívia na América do Sul. A distribuição deste mutum é conhecida apenas na Bolívia central e dois registros antigos no Peru; Dois indivíduos coletados em Cerros del Sira (El Sira: Weske & Terborgh, 1971), e uma (possivelmente) observação em 1992 em Cerros del Tavara (Collar et al 1992).

Desde 1997, pessoal da Armonía tem conduzido entrevistas não enviesadas sobre *P. unicornis* dentro da possível área de distribuição na Bolívia. Todas as entrevistas (mais do 30) resultaram em nenhuma informação sobre *P. unicornis* na Bolívia ao norte do Parque Nacional do Carrasco. Dado a natureza de ameaça desta espécie, e sua ausência em habitat ideal na Bolívia, é necessário procurar as populações remanescentes desta espécie no Peru.

Seguindo o sucesso de recuperação de *Crax globulosa* na Bolívia usando informações

locais através de um método de levantamento não enviesado (veja Hennessey 1999; Hennessey 2002), Armonia (BirdLife Bolívia) desenvolveu um projeto para contratar um biólogo peruano para viajar para comunidades locais próximo a locais no Peru onde a espécie ocorria, coletando informações sobre seu estado atual.

## MÉTODOS DE ENTREVISTAS

Coletar informação local de forma apropriada é uma maneira rápida e barata de obter informação importante sobre animais frequentemente caçados. No sub-financiado mundo da biologia da conservação, coletar informação local é uma alternativa barata que pode ser coberta com poucos fundos e ajudar a divulgar a necessidade de conservar uma espécie, e potencialmente ajudar a conseguir financiamentos para projetos maiores. Pessoas de comunidades locais têm excelente conhecimento de cracídeos já que eles são popularmente caçados. Muitos homens sabem bastante sobre as espécies através da caça, mas mulheres indígenas também têm um excelente conhecimento de cracídeos, devido ao fato de que elas os preparam para servir de alimento.

Nós desenvolvemos um método não enviesado de entrevistas baseado em quatro partes: a primeira parte é uma questão não enviesada, “que mutuns você conhece e você poderia descrevê-los”? É importante nesta primeira parte dizer pouco para permitir que a informação seja falada sem um enviesamento. Isto também inclui linguagem corporal, gestos com a mão e expressões faciais. O pesquisador deve tentar ser objetivo durante a entrevista e evitar comentários que possam enviesar a resposta. Quando a pessoa entrevistada não pode se expressar mais sobre os cracídeos, nós começamos a segunda parte da entrevista.

A segunda parte da entrevista é baseada em lendas ou informações históricas que podem ser passadas por gerações. Perguntamos se a pessoa entrevistada ouviu qualquer coisas sobre cracídeos por seus avós ou amigos por exemplo. Em nosso levantamento de *C. globulosa* muitas pessoas comentaram como seus avós falavam de quão comum os mutuns eram e todos os locais que eles costumavam ser encontrados. Com *P. unicornis* no Peru, descobrimos uma pessoa que sabia de uma ave morta vista na cabana de uma outra pessoa.

Se não obtivemos informação na primeira e segunda partes da entrevista, nós então prosseguíamos para a terceira parte. Esta consistia de dar certa informação que poderia auxiliar a pessoa a lembrar de algo. O pesquisador pode descrever a espécie de mutum, no nosso caso, o corno azul do *P. unicornis*. Algumas vezes isto era suficiente para lembrá-los da aparência da espécie e de encontros no passado e obter mais detalhes. Mas neste ponto, a informação pode ser enviesada e baseada em experiências não pessoais.

Na quarta e última parte do levantamento, mostramos fotos e interpretações artísticas da ave, e outros cracídeos de interesse. Revemos os dados considerando o nível de detalhamento da informação, dando prioridade para respostas obtidas na primeira parte do levantamento. Encontramos quatro pessoas que não descreveram *P. unicornis* nas partes 1, 2 e 3, mas apontaram corretamente uma foto de *P. unicornis* na última parte. Embora isso poder ser correto, acreditamos que a identificação do animal por uma figura é menos confiável que a descrição detalhada sem mostrar uma foto.



É importante observar que este método é necessário nestas trocas culturais para assegurar a acurácia dos dados. Não acredito que pessoas de comunidades locais ou indígenas sejam não confiáveis, mas sim uma maneira culturalmente diferente de ver os dados e possivelmente uma definição vaga de fato e ficção. Algumas culturas não dão muita importância a fatos, os quais podem facilmente ser misturados com lendas e mitos de uma região. Outras vezes o entrevistado pode querer fazer o pesquisador “feliz” e então se inclinar a dar respostas positivas mesmo que incorretas. Perguntar a um indígena boliviano, “o rio está a uma hora de distância a pé daqui?” pode resultar em um “sim”, mesmo eles sabendo que a caminhada é mais do que seis horas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Melvin Gastañaga realizou levantamentos de campo não enviesados em El Sira de 14 de Setembro a 10 de outubro e em Tavera from 14 de novembro a 4 de dezembro de 2003 (Gastañaga & Hennessey no prelo). Ela não achou informação na área de Tavera, e concluímos que não podemos confirmar um possível registro na área. Além disso, a ausência da espécie nas áreas ao redor indica a improvável presença de *P. unicornis* nesta área.

Na área de El Sira Melvin encontrou 44 pessoas para entrevistar, 14 (32%) descreveram a ave sem informação prévia. Todos confirmaram que o mutum reside nos morros isolados de El Sira e são avistados apenas quando as pessoas caminham pela floresta. Infelizmente, a maioria das pessoas que sabiam da existência destes bichos, os caçavam. Eles têm caçado *P. unicornis* por um longo período e a informação deles indica que a população está em declínio na área, uma vez que eles disseram ser mais difícil de encontrar estas aves.

Nesta pesquisa ficou claro que há uma lacuna de mais de 1000 km entre a população de “El Sira” e a de *P. unicornis* encontrada na Bolívia Central. A população de “El Sira” é altamente isolada e isso leva à questão: desde que sabemos pouco sobre esta ave (i.e., canto, comportamento, ecologia), quanto tempo ela está em isolamento? Se a população está isolada a muito tempo, ela poderia ter evoluído em uma direção diferente e talvez ser classificada como uma espécie diferente que poderia ser criticamente ameaçada. Mesmo que não seja uma espécie diferente, seu isolamento (aparentemente a única população no Peru) requer atenção imediata de conservação. Pelo menos a área em questão é uma área legal de conservação mas infelizmente não há uma infraestrutura da proteção. Recebemos uma verba para conduzir uma pesquisa de campo na área e tentar identificar a espécie e possivelmente quantificar e mapear o número e área da população remanescente. Armonia também enviou uma proposta de um programa de educação com as comunidades locais e com a participação deles, iniciar um sistema de proteção desta espécie e sua área de distribuição.

Sugerimos que conservacionistas considerem fortemente o uso de informação local como uma maneira rápida e barata de obter informação inicial. Levantamentos não enviesados podem ser de grande ajuda para determinar as populações remanescente de *C. globulosa* no Peru e Brasil, e certamente para outros cracídeos que são ameaçados por excesso de caça.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi financiado pelo Club300 Sweden e pela Sociedade Zoológica de

Chicago, através do Grupo Especialista de Cracídeos do IUCN.

**UNBIASED LOCAL INFORMATION SURVEY METHOD CONFIRMS  
SOUTHERN HELMETED CURASSOW (*Pauxi unicornis koepckeae*) FOR PERU**

**A. Bennett Hennessey**

**Armonía/BirdLife International, Av. Lomas de Arena 400, Santa Cruz de la Sierra,  
Bolivia - [tanqara@unete.com](mailto:tanqara@unete.com)**

The Southern Horned-Curassow (*Pauxi unicornis*) is globally threatened classified as Vulnerable to extinction for its small range (BirdLife 2004). It was believed to have ranged along the eastern cloud forest of the Andean mountains from Peru to Bolivia in South America. The range of the Curassow is known recently only from central Bolivia and from two older records in Peru; two individuals collected in Cerros del Sira (El Sira: Weske & Terborgh, 1971), and one (possible) observation in 1992 in the Cerros del Tavara area (Collar et al 1992).

Since 1997, Armonia staff have been conducting unbiased interviews for *P. unicornis* within the possible range in Bolivia. All interview results (30+) contained no information regarding the *P. unicornis* in Bolivia north of Carrasco national park. Given the threatened nature of this species, and its absence in ideal habitat in Bolivia, it was seen as a high priority to search for the remaining population of this species in Peru.

Following the success of the rediscovery of the Wattled Curassow (*Crax globulosa*) for Bolivia using local information obtained from an unbiased local information survey method (see Hennessey 1999; Hennessey 2002), Armonia (BirdLife Bolivia) designed a project which would contract a Peruvian biologist to travel the local communities near the two known sites in Peru, collecting local information regarding its present state.

## **INTERVIEW METHODS**

Collecting local information properly is a fast and inexpensive way to collect important information about large and frequently hunted animals. Within the poorly financed conservation biology world, collecting local information is a cheap alternative that can be covered by a small grant, and which can bring further conservation attention to a species, and potential larger conservation funds. Local people tend to have an excellent knowledge of Cracids since these are popular birds for hunting. Many of the men know the species through hunting, but we have found that many indigenous women also have an excellent knowledge of the Cracids, due to the fact that they have to de-feather the birds for food preparation.

We have arrived at an unbiased interview method based on four parts: The first part is the simple unbiased question, "What Curassows do you know and could you describe them"? It is important during this first part to say as little as possible, allowing the information to be spoken without a bias. This also includes body language, hand gestures and facial expressions. The researcher must try to be objective during the interview and avoid comments that may bias the response. When the interviewed

person cannot describe anymore Cracids, we begin the second part of the interview.

The second part of the interview is based on legends or historical information that may be passed down. We ask the interviewed person if the person has heard of any other Cracids, perhaps from his grandfather, or visiting friends. Within our surveys for *C. globulosa* many of the people commented on how their grandfathers spoke of how common the species had been, and all the different places they used to find it. With *P. unicornis* in Peru we found one person knew the bird from seeing it dead in the hut of another person.

If the first and second parts of the interview have been unsuccessful in obtaining information regarding the goal species, then we begin the third part. This consists of giving a small amount of information that may help in jogging the memory of the interviewed. The researcher can describe a species specific detail of the goal curassow, in our case the blue horn of *P. unicornis*. Sometimes this is enough information to remind someone of a past encounter, and enough to obtain more detail. But one must be wary of information at this stage, as this is not solely from the individual, and therefore could be biased.

In the fourth and final part of the survey, we show photos or artistic interpretations of the bird, as well as other Cracids we are interested in. We review the data considering the level of detail of the local information, giving higher priority to responses within the first part of the interview. We have found many people interviewed do not describe *P. unicornis* within part 1, 2 and 3, but yet point to the picture of *P. unicornis* as a species they are familiar with. This may be correct, but we feel solely identifying a picture is less accurate than someone who can describe a bird in detail with no data.

It is important to note that this method is necessary in these cross-cultural exchanges to insure the accuracy of data. I do not believe local or indigenous people are deceitful, but that it is a culturally different way of viewing the importance of data, and possibly a more vague definition of fact and fiction. Some cultures do not place as much of an importance on fact, which can easily mix with lore and myths of a region. Other times it would appear that the local person is more concerned with making the researcher happy, and will be inclined to give a positive answer, such as "yes", even if it is not correct. Asking the question to an indigenous person in Bolivian, "Is the river an hour walk away?" may receive the answer "yes", even though the person knows the walk would be over 6 hours.

## **RESULTS AND DISCUSSION**

Melvin Gastañaga conducted field local unbiased surveys at El Sira from 14 Sept. - 10 Oct., and at Tavera from 14 November - 4 December 2003 (see Gastañaga & Hennessey in press). She found no local information from the Tavera area, and we have come to the conclusion that we cannot confirm the possible record in the area. Moreover, with the absence of the species in surrounding areas, it is highly improbable *P. unicornis* exists in this area.

In the El Sira area Melvin found of 44 people interviewed, 14 people (32%) could positively describe the bird with no previous information. They all confirmed that the curassow lives up in the isolated hills of El Sira and they only find it when they travel through the forest. Unfortunately, most of the people who knew the bird had been in the

areas hunting. They have been hunting *P. unicornis* for a long time, and their information would indicate that the population is declining in the area, as they say it is increasingly difficult to find.

From this research it would appear there is over a 1000 km gap between the “El Sira” population and *P. unicornis* found in central Bolivia. The “El Sira” population is highly isolated, and this leads to the question: since we know so little about the bird (i.e., song, behavior, ecology), how long has it been isolated? If the population has been isolated long enough, then it might have evolved along a different path, and could be classified as a different species that would be Critically Endangered. Even if it is not a different species, its isolation (appearing to be the only population in Peru) requires immediate conservation attention. At least the area is considering a Peruvian legal community reserve, but unfortunately there is no protection infrastructure. We have received a grant to conduct further field research in the area in order to attempt to identify the species and possibly quantify and map the number and area of the remaining population. Armonia has also submitted a proposal to begin an education program with the local communities, and with their participation, begin a system of protection of the species and this area.

We suggest that conservationists strongly consider the use of local information as a quick and cheap way to obtain initial information. Unbiased local surveys could be of great help to define the remaining populations of *C. globulosa* in Peru, and Brazil, and surely for many other Cracids that are threatened by over-hunting.

## **ACKNOWLEDGMENTS**

This work was financially supported by Club300 Sweden and the Chicago Zoological Society’s Chicago Board of Trade Endangered Species Fund, through the IUCN Cracid Specialist Group.

## **REFERENCIAS REFERÊNCIAS REFERENCES**

BirdLife International. 2004. Threatened birds of the world 2004. CD-ROM. Cambridge, UK: BirdLife Intl.

Collar, NJ, LP Gonzaga, N Krabbe, A Madroño-Nieto, LG Naranjo, TA Parker and DC Wege. 1992. Threatened birds of Americas: the ICBP/IUCN Red Data Book. ICBP, Cambridge, UK.

Gastañaga, M. y AB Hennessey. In Press. Uso de información local para reevaluar la población de *Pauxi unicornis* en Perú. Cotinga.

Hennessey, AB. 1999. Status of the Wattled Curassow (*Crax globulosa*) in the lower Beni River area of Bolivia. Bol. CSG 8: 10-18.

Hennessey, AB. 2002. Red Data Bird: Wattled Curassow. World Birdwatch. 24: 30-31.

Weske, JS and JW Terborgh. 1971. A new species of curassow of the genus *Pauxi* from

Peru. Auk 88: 233-238.

---

---

**PUBLICACIONES RECIENTES**  
**PUBLICAÇÕES RECENTES**  
**RECENT PUBLICATIONS**

**NOTA:** Envíenos cualquier otras publicaciones recientes (incluso las suyas!) 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!

Hill, K, G McMillan and R Farina. 2003. Hunting-related changes in game encounter rates from 1994 to 2001 in the Mbaracayu Reserve, Paraguay. *Cons. Biol.* 17: 1312-1323 (*Penelope superciliaris*, *Pipile jacutinga*).

Olmos, F. 2003. Chesnut-bellied Guan *Penelope ochogaster* in the Araguaia Valley, Tocantins, Brazil. *Cotinga* 20: 64-65.

Pereira, SL, ET Grau and A Wajntal. 2004. Molecular architecture and rates of DNA substitutions of the mitochondrial control region of cracid birds. *Genome* 47: 535-545.

Pereira, SL and AJ Baker. 2004. Vicariant speciation of Curassows (Aves, Cracidae): a hypothesis based on mitochondrial DNA phylogeny. *Auk* 121: 682-694.

Robbins, M.B., M.J. Braun and D.W. Finch. 2004. Avifauna of the Guyana southern Rupununi, with comparisons to other savannas of northern South America. *Orn. Neotrop.* 15: 173-200 (*Ortalis motmot*, *Pipile cumanensis*, *Mitu tomentosa*, *Crax alector*).

Silveira, LF, F Olmos and AJ Long. 2003. Birds in Atlantic forest fragments in northeast Brazil. *Cotinga* 20: 32-46 (*Ortalis araucuan*, *Penelope superciliaris*, *Mitu mitu*).

White, E.E. 2001. Estatus y Conservación de Crácidos (Review of Cracid Action Plan). *Hornero* 16: 55-56.

---

---

**CONGRESSOS**  
**MEETINGS**

IV Congreso de Manejo de Fauna Amazonica / IV Congresso de Manejo de Fauna Amazônica/ IV Amazonian Fauna Management Congress: 5-10 Sept 2004, Iquitos, Peru.

Contact: [congresofauna@amauta.rcp.net.pe](mailto:congresofauna@amauta.rcp.net.pe)

I Congreso de Ornitología Colombiana / I Congresso de Ornitologia Colombiana/ I Colombian Ornithological Congress: *14-15 Oct 2004, Santa Marta, Colombia.*  
Contact: [aco@ornitologiacolombiana.org](mailto:aco@ornitologiacolombiana.org) / [www.ornitologiacolombiana.org](http://www.ornitologiacolombiana.org)

VIII Congreso de la Sociedad Mesoamericana de Biología y Conservación / VIII Congresso Mesoamericano da Sociedade de Biologia e Conservação / VIII Meso American Society of Biology Conservation Congress: *15-19 November 2004, Managua, Nicaragua.*  
Contact: Fabio Buitrago - [fabio.buitrago@fundar.com.ni](mailto:fabio.buitrago@fundar.com.ni)

---

---

**¿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](mailto:dbrooks@hmns.org) (dirección antes mencionada).

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](mailto: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 cracids to: Daniel M. Brooks, CSG Chair - [dbrooks@hmns.org](mailto: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](mailto: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](mailto:gonzalef@ecologia.edu.mx) - (228)-8421843 (tel) / (228) 8187809 (fax) - Instituto de ecología, A.C.; Aptdo. Postal 63; Xalapa, Veracruz 91000; MEXICO.

PORTUGUESE EDITOR - Sergio L Pereira - [sergio.pereira@utoronto.ca](mailto:sergio.pereira@utoronto.ca) - 18 Grenville St #905, Toronto, ON. M4Y 3B3. CANADA.

---

---

#### **COORDINADORES REGIONALES COORDENADORES REGIONAIS REGIONAL COORDINATORS**

ARGENTINA - Sandra Caziani - [caziani@ciunsa.edu.ar](mailto: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@museonoelkempff.org](mailto:eguzman@museonoelkempff.org) - Univ. Autónoma Gabriel René Moreno; Mus **Error! Bookmark not defined.** 2489; Santa Cruz, BOLIVIA.

BRAZIL - Sergio L Pereira - [sergio.pereira@utoronto.ca](mailto:sergio.pereira@utoronto.ca) - 18 Grenville St #905, Toronto, ON. M4Y 3B3. CANADA.

CENTRAL AMERICA - Fernando Gonzalez-Garcia - [gonzalef@ecologia.edu.mx](mailto:gonzalef@ecologia.edu.mx) - (228)-8421843 (tel) / (228) 8187809 (fax) - Instituto de ecología, A.C.; Aptdo. Postal 63; Xalapa, Veracruz 91000; MEXICO.

COLOMBIA - Ivan Jimenez - [ij54a@studentmail.umsl.edu](mailto:ij54a@studentmail.umsl.edu) - Department of Biology; Univ. of Missouri-St. Louis; St. Louis, Missouri 63121-4499; USA.

ECUADOR – Rob Williams - [Robsrw@interactive.net.ec](mailto: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 - alfredo\_begazo@fws.gov - (772) 562-3909 x-234 (tel) – 3920 SE 14th Terrace; Gainesville, FL. 32641, USA

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 - 0594-28-22-77 (tel) / 22-78 (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.**