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

VOL. 18 - (March) 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 Cracidos.

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

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

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

CONTENIDO
CONTEÚDO
CONTENTS

NOTICIAS Y NOTAS / NOTÍCIAS E NOTAS / NEWS AND NOTES

- 2 - SOLICITUD DE DATOS DE CRACIDOS
- 3 - PEDIDO DE DADOS DE CRACÍDEOS
- 3 - DATA REQUEST

ARTICULOS / ARTIGOS / ARTICLES

- 4 - ESTATUS DE *Crax rubra* EN PÚNTA MANABIQUE, GUATEMALA: HABITAT, TAMAÑO DE POBLACIÓN E IMPACTO HUMANO

8 - STATUS DE *Crax rubra* EM PUNTA DE MANABIQUE, GUATEMALA: HABITAT, TAMANHO POPULACIONAL E IMPACTO HUMANO

11 - STATUS OF GREAT CURASSOW (*Crax rubra*) IN PUNTA DE MANABIQUE, GUATEMALA: HABITAT, POPULATION SIZE AND HUMAN IMPACT

15 - ATACAN LAS PAVAS A LAS RAPACES? UN CASO ENTRE *Chamaepetes goudotii* Y *Buteo magnirostris* EN EL NORTE DE LA CORDILLERA CENTRAL, COLOMBIA

17 - JACUS ATACAM AVES DE RAPINA? UM CASO ENTRE *Chamaepetes goudotti* E *Buteo magnirostris* NO NORTE DA CADEIA DA MONTANHA CENTRAL, COLOMBIA.

19 - DO GUANS ATTACK RAPTORS? A CASE BETWEEN *Chamaepetes goudotii* AND *Buteo magnirostris* IN THE NORTH OF THE CENTRAL MOUNTAIN RANGE, COLOMBIA

22 - RARA AGREGACIÓN DE *Penelope superciliaris* EN BRAZIL CENTRAL.

23 - AGREGAÇÃO NÃO USUAL DE JACUPEMBAS *Penelope superciliaris* NO BRASIL CENTRAL

23 - AN UNUSUAL AGGREGATION OF RUSTY-MARGINED GUANS (*Penelope superciliaris*) IN CENTRAL BRAZIL

24 - OBSERVACIONES INTERESANTES DE *Pauxi pauxi*

25 - OBSERVAÇÃO INTERESSANTE SOBRE *Pauxi pauxi*

26 - INTERESTING OBSERVATION OF NORTHERN HELMETED CURASSOW (*Pauxi pauxi*)

27 - CONGRESSOS / MEETINGS

27 - FINANCIAMENTOS / PREMIOS / GRANTS

46 - OPORTUNIDADES PARA DE INVESTIGACION / OPORTUNIDADES DE PESQUISA / RESEARCH OPPORTUNITIES

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

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

50 - COORDINADORES REGIONALES / COORDENADORES REGIONAIS / REGIONAL COORDINATORS

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

SOLICITUD DE DATOS DE CRACIDOS

WPA lleva a cabo un analisis de factores sobre riesgos de extinción, y esta

compilando una gran base de datos a fin de realizar este análisis. Hemos consultado libros, tales como el Handbook of the Birds of the World, pero tenemos todavía algunos huecos de información. Agradeceríamos cualquier ayuda, referente a los siguientes datos:

MASA CORPORAL DE: *Ortalis superciliaris*, *O. wagleri*, *Penelope barbata*, *P. ochrogaster*, *P. ortonii*, *P. perspicax* y *Oreophasis derbianus*.

TAMAÑO PROMEDIO DE NIDADA: *Ortalis colombiana*, *O. poliocephala*, *Penelope argyrotis*, *P. barbata*, *P. jacucaca*, *P. ortonii*, *Pipile cunjubi*, *Aburria aburri*, *Chamaepetes goudotii* y *Crax alberti*.

RANGO ALTITUDINAL: *Pipile cunjubi*

Por favor envíe la información a: Aidan Keane at <amk42@cam.ac.uk> or Philip McGowan at <conservation@pheasant.org.uk>. Todo tipo de ayuda será reconocida.

PEDIDO DE DATOS DE CRACÍDEOS

A WPA está realizando um análise de fatores causadores de extinção e compilando um grande número de dados para realizar esta análise. Temos consultados livros de referência como o Handbook of the Birds of the World, e não encontraram informações sobre alguns cracídeos. Seríamos muito gratos se qualquer informação for enviada sobre:

MASSA CORPÓREA: necessário para *Ortalis superciliaris*, *O. wagleri*, *Penelope barbata*, *P. ochrogaster*, *P. ortonii*, *P. perspicax* e *Oreophasis derbianus*.

TAMANHO MÉDIO DA NINHADA: necessário para *Ortalis colombiana*, *O. poliocephala*, *Penelope argyrotis*, *P. barbata*, *P. jacucaca*, *P. ortonii*, *Pipile cunjubi*, *Aburria aburri*, *Chamaepetes goudotii* e *Crax alberti*.

ÁREA DE OCUPAÇÃO ELEVACIONAL: necessário para *Pipile cunjubi*.

Por favor enviem informações para : Aidan Keane <amk42@cam.ac.uk> ou Philip McGowan <conservation@pheasant.org.uk>. Toda ajuda será agradecida e divulgada.

DATA REQUEST

WPA is carrying out an analysis of factors driving extinction, and compiling a large dataset in order to perform this analysis. We have consulted the usual reference books, such as the Handbook of the Birds of the World, and have a few gaps remaining for cracids. We would be grateful, therefore, for any help in providing the following data:

BODY MASS: Needed for *Ortalis superciliaris*, *O. wagleri*, *Penelope barbata*, *P. ochrogaster*, *P. ortonii*, *P. perspicax* and *Oreophasis derbianus*.

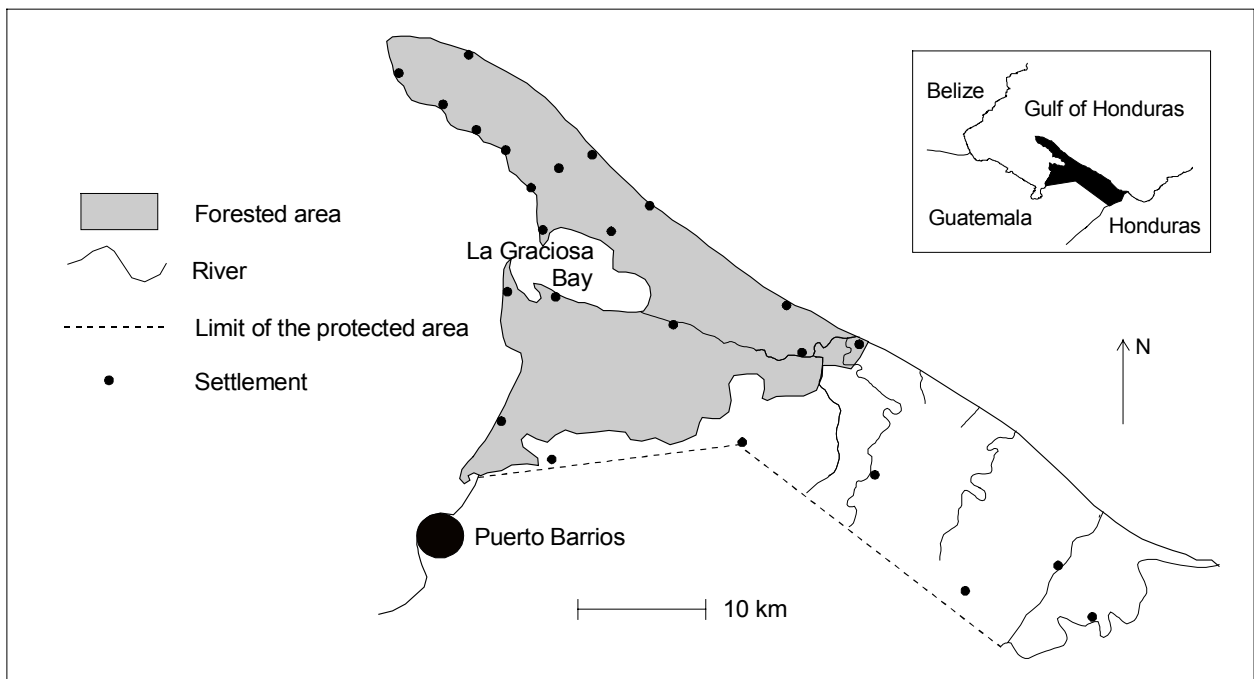
MEAN CLUTCH SIZE: Needed for *Ortalis colombiana*, *O. poliocephala*, *Penelope argyrotis*, *P. barbata*, *P. jacucaca*, *P. orton*, *Pipile cujubi*, *Aburria aburri*, *Chamaepetes goudotii* and *Crax alberti*.

ELEVATIONAL RANGE: Needed for *Pipile cujubi*

Please send any data to: Aidan Keane at <amk42@cam.ac.uk> or Philip McGowan at <conservation@pheasant.org.uk>. All help will be fully acknowledged.

ARTICULOS
ARTIGOS
ARTICLES

Fig. 1: Punta de Manabique protected area.
Fig. 1: Área protegida de Punta Manabique.
Fig. 1: Punta de Manabique protected area.



**ESTATUS DE *Crax rubra* EN PUNTA DE MANABIQUE, GUATEMALA: HABITAT,
TAMAÑO DE POBLACION E IMPACTO HUMANO**

Knut Eisermann

**Fundación Mario Dary (FUNDARY), c/o P.O. Box 098 Periférico, Gutemala Ciudad,
GUATEMALA - knut.eisermann@proeval-raxmu.org**

Resumen

Entre septiembre de 2000 y marzo de 2001 realicé un censo de una población de *Crax rubra* en la península de Punta de Manabique, en la costa Atlántica de Guatemala. El sitio del estudio se caracteriza por bosque de pantano de palma dominado por *Manicaria saccifera*. El bosque se inunda todo el año. Para estimar el tamaño de la población, el censo se llevó a cabo a lo largo de un total de 41 km de transectos. Se estimó una densidad de 4 individuos/km², asumiendo un tamaño de la población total de 640 individuos en la península. *Crax rubra* es una especie de caza importante en el área. El promedio de presas por cazador local se estimó en 4.7 individuos/año, resultando en un mínimo de 80 individuos/año cazados. Pero se asume que el número real es mucho más alto, porque estas aves también son tomados por cazadores comerciales externos. Las personas locales informan observaciones más frecuentes hace 10 años, asumiendo un declive de la población.

INTRODUCCIÓN

Crax rubra es un crácido grande de los bosque tropicales lluviosos. Se distribuye de México a Ecuador, pero se ha sido extirpado en mucho de su rango debido a la destrucción del hábitat y sobrecacería (Howell y Webb 1995, Stotz et al. 1996). Es considerada una especie prioritaria para la conservación por el Grupo de Especialistas en Crácidos de la IUCN (Brooks y Strahl 2000), pero clasificado como bajo riesgo/amenazado por la IUCN (Hilton-Taylor 2000). En Guatemala, las poblaciones saludables de la especie son conocidas de la región de noroeste del Petén (Vannini y Rockstroh 1997). La especie ha sido registrada previamente en Manabique (CECON-CDC 1992, Pérez 1999), pero ninguna investigación publicada ha llevado a cabo un estudio sobre la abundancia de la especie y su utilización por las personas locales. Dado que los crácidos son importantes especies de caza (Brooks y Strahl 2000), yo intenté definir el impacto de la cacería de subsistencia en el área.

AREA DE ESTUDIO Y MÉTODOS

Punta de Manabique es una área protegido marino-terrestre en la costa Atlántica de Guatemala (15°50'N, 88°30'W). El área del estudio se caracteriza por tener 30 km de largo por ~5 km de ancho, la cual llega al Golfo de Honduras (Figura 1).

La elevación del área varía 0-10 m. Las partes anchas son pantanosas e inundadas todo el año. El sitio de estudio se caracteriza por diferentes formaciones de bosque pantanoso, que es estructuralmente pobre y dominado por la palma *Manicaria saccifera* en el sotobosque. Esta especie crece hasta 6 m en altura. La densidad de árboles del dosel es baja; el dosel alcanza 25 m de altura y es abierto, a menudo sin contacto entre la copa de los árboles. Las especies de árboles de dosel dominantes son *Pterocarpus officinalis*, *Pachira aquatica*, *Symphonia globulifera*, *Carapa gujanensis*, *Calophyllum brasiliense*, *Ficus glabrata*, *Grias integrifolia* y *Andira inermis* Andira (Paiz 2001). La mayoría de las áreas elevadas se caracterizan por la mayor densidad de árboles y menor densidad de la palma *Manicaria saccifera*. El mangle (*Rhizophora mangle*) y arbustos de coco (*Chrysobalanus icaco*) se encontraron a lo largo de la orilla de la bahía La Graciosa y en las partes de los ríos que están cerca del mar. El área arbolada del sitio de estudio cubre aproximadamente 160² km y se aísla por el mar circundante y por tierras ganaderas.

Los conteos a lo largo de transectos en línea con las estimaciones de la distancia perpendicular de las aves registradas tuvieron lugar de septiembre de 2001 a marzo de 2002. La longitud total del transecto fue 41 km (31 km en el interior del bosque, y 10 km a lo largo de los ríos). Debido a que el tamaño de la muestra fue pequeño, un estimador simple para la densidad de la población fue aplicado (Strahl y Silva 1997):

$$D = \frac{n}{2 * X * \sum L}$$

donde D = densidad estimada de la población, n = el número de aves observados durante todos los transectos, X = la distancia perpendicular de los individuos observados en relación al transecto, $\sum L$ = la suma de las longitudes de todos los transectos. Se tuvieron en cuenta sólo las detecciones dentro de una distancia de 30 m del transecto a fin de disminuir el sesgo por los individuos no detectados.

Para obtener datos básicos de costumbres de cacería local, un ayudante del campo local dirigió entrevistas con algunos de los cazadores conocidos durante visitas confidenciales. Él también fue un buen cazador y bien conocido en todas las comunidades. Aproximadamente 2000 personas viven dentro del área protegida (INE 1994) y practican la pesca, hacen carbón de leña, crían ganado y otras actividades agrícolas para la subsistencia.

RESULTADOS

La densidad de la población

A lo largo de 41 km de transectos, se detectaron 10 *Crax rubra* dentro de una banda de 60 m. El tamaño de grupo fue de 1-3 individuos. Se estimó la densidad en 4 individuos/km². Considerando el área arbolada de 160 km² que es adecuada para la especie, el tamaño de la población total se estimó en 640 individuos.

La caza de subsistencia

Se obtuvieron datos de cacería de subsistencia de 7 cazadores locales. El número promedio de aves cazadas por año fue de 4.7±2.5 (el mínimo = 1.7, máximo = 8). Por lo menos se conoce que 17 personas locales practican la caza, resultando en 80 individuos cazados, tomando en cuenta el número promedio de aves cazadas por cazador.

DISCUSIÓN

Aunque la ocurrencia de *Crax rubra* en Punta de Manabique fue reportada previamente (CECON-CDC 1992, Pérez 1999), resultados presentados aquí son la documentación más comprensiva en la abundancia y el uso humano.

Densidad de la población y el número cazado son estimaciones mínimas. Dado que el tamaño de la muestra fue muy pequeño, ninguna función de detección y confiables estimaciones de densidad podrían calcularse basados en los registros de distancia perpendicular (Buckland et al. 1993). Por consiguiente la estimación de densidad es basada en una franja de 60 m de anchura, ignorando que no todos los individuos son perceptibles.

La estimación de densidad es similar a las áreas de caza en Petén, norte de Guatemala. Baur (1998) registró en la concesión forestal Carmelita 4.75/*C. rubra* km² (n = 159 aves) bajo una presión de la caza similar. Baur (1998) reportó 126 aves cazadas en 12 meses en aproximadamente 500 km², subrepresentando el verdadero número de animales cazados. En el Parque Nacional Tikal, Petén donde técnicamente la caza se prohíbe, una densidad de 6.35 *C. rubra*/km² fue registrada por Polisar et al. (1998). En la isla de Cozumel se ha registrado una densidad de 0.9 individuos/km² para una población de la subespecie en peligro, *C. rubra griscomi* (Martínez-Morales 1999). Martínez-Morales asume que la densidad sería de 5-8 aves/km² bajo condiciones "saludables."

Se asume que la cantidad de individuos cazados en un año en Manabique es subestimada. Además de la caza de subsistencia por locales, personas de Puerto Barrios, un pueblo a 20 km, visita el área sólo por cazar (obs. pers.). Cuando la caza comercial es practicada, grupos completos son tomados, mientras los cazadores de subsistencia normalmente toman sólo una ave (R. Pineda, com. pers.).

Durante una investigación de campo de 10 meses en Manabique, sólo un solo caso de un *Crax rubra* como mascota fue descubierto. Se extrajeron los huevos de un nido, y los polluelos se criaron cerca de la choza. Un individuo sobrevivió y fue vendido a personas de la Ciudad de Guatemala como adorno.

Se ha documentado la influencia negativa de la cacería de subsistencia en las poblaciones de crácidos en varios estudios. Thiollay (1989) informa densidades de 8.37 *C. alector*/km² en bosque tropical sin cacería dentro de 50 km, 1.38 birds/km² con actividad de cacería de 3-20 km, y 0.39 birds/km² en los bosques regularmente con cacería. Silva y Strahl (1991) reportan un declive de 10.2 *Crax alector*/km² a 7.7 aves/km² debido a un aumento en la presión de la cacería de subsistencia. En Manabique, las personas locales informan de registros más frecuente de *C. rubra*, hace 10 años (C. Palencia, com. pers.), sugiriendo un declive de la población. La cacería y la destrucción del hábitat tiene una influencia sinérgica en el declive de la población. Hoy el hábitat adecuado de *C. rubra* en Manabique es como una isla que cubre una área de aproximadamente 16,000 ha, con 75 km rodeados por el mar, y 30 km rodeados por granjas ganaderas deforestadas. Peres (2001) reporta áreas fragmentadas mayor que 10,000 ha bastante robustas para causar la extinción de especies cinegéticas de la Amazonia Brasileña bajo las condiciones de poca o ninguna caza. Considerado la alta presión de la caza en Manabique, la densidad estimada de *C. rubra* es todavía relativamente alta, asumiendo hábitat de alta calidad. Sin cacería esta población podría tener características de una población fuente dentro de una metapoblación asumida (Levins 1970). Pero parece que la caza intensiva cambió el área en un hábitat de resumidero el cual depende de la inmigración de individuos para mantener la población. Pero la fragmentación agrava o impide el intercambio de la población, causando el declive de la población. Esto podría finalmente producir una extinción local de la especie en Manabique. Por consiguiente, la cacería parece ser la amenaza principal para la especie en Manabique que debe tenerse en cuenta por la ONG local FUNDARY quien administra el área protegida.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Ramiro Pineda y Cesar Paz su extensa ayuda en el campo. Fundary dio el soporte técnico. Resultados presentados aquí son la parte de un estudio apoyado por Wildlife Foundation y USAID.

**STATUS DE *Crax rubra* EM PUNTA DE MANABIQUE, GUATEMALA:
HABITAT, TAMANHO POPULACIONAL E IMPACTO HUMANO
Knut Eisermann**

***Fundación Mario Dary (FUNDARY), c/o P.O. Box 098 Periférico, Guatemala Ciudad,
GUATEMALA - knut.eisermann@proeval-raxmu.org***

Resumo

Entre setembro de 2000 e março de 2001, fiz levantamento da população de *Crax rubra* na península de Punta de Manabique, na costa atlântica da Guatemala. O local de estudo é caracterizado por floresta pantanosa de palmeiras dominada por *Manicaria saccifera*. A floresta é amplamente alagada o ano todo. Para estimar o tamanho populacional, censos foram realizados num total de 41 km de transectos. A densidade foi estimada em 4 indivíduos /km², totalizando um tamanho populacional de cerca de 640 aves na península. *Crax rubra* é uma espécie de caça importante na área. Estimou-se que cada caçador pega cerca de 4.7 indivíduos/ano, resultando em um mínimo de 80 aves caçadas anualmente. Mas os números reais devem ser muito maiores uma vez que os mutuns são também pegos por caçadores de outras áreas e comerciais. Pessoas da região relatam que estas aves eram frequentemente vistas 10 anos atrás, indicando um declínio populacional.

INTRODUÇÃO

Crax rubra é um mutum grande da floresta úmida tropical. Distribui-se do México ao Equador, mas foi eliminado na maior parte de sua distribuição original devido à destruição de habitat e caça excessiva (Howell e Webb 1995, Stotz et al. 1996). *Crax rubra* é uma espécie com prioridade de conservação segundo o Grupo de Especialista de Cracídeos do IUCN (Brooks and Strahl 2000), mas classificados como tendo baixo risco pela IUCN (Hilton-Taylor 2000). Na Guatemala, populações saudáveis desta espécie são conhecidas ao norte da região de Petén (Vannini e Rockstroh 1997). *Crax rubra* foi registrado em Manabique (CECON-CDC 1992, Perez 1999), mas nenhuma outra publicação existe sobre a abundância desta espécie e seu consumo por humanos. Já que cracídeos são uma importante fonte de caça (Brooks e Strahl 2000), eu tentei definir o impacto da caça de subsistência na área.

ÁREA DE ESTUDO E MÉTODOS

Punta de Manabique é uma área marítima-terrestre protegida na costa atlântica da Guatemala (15°50'N, 88°30'W). A área de estudo é caracterizada por uma península de 30 km de extensão por 5 de largura alcançando o Golfo de Honduras (Figura 1).

A elevação da área varia de 0 a 10 metros. Partes mais largas são pantanosas e alagadas o ano todo. O local de estudo é caracterizado por diferentes formações de floresta pantanosa, as quais são estruturalmente pobre e dominada pela palmeira

Manicaria saccifera. Esta espécie alcança seis metros de altura. A densidade de árvores é baixa sob o dossel; o dossel alcança 25 metros de altura e é aberto, frequentemente sem contato entre as copas das árvores. Espécies dominantes no dossel são *Pterocarpus officinalis*, *Pachira aquatica*, *Symphonia globulifera*, *Carapa gujanensis*, *Calophyllum brasiliense*, *Ficus glabrata*, *Grias integrifolia* e *Andira inermis* (Paiz 2001). Áreas mais elevadas são caracterizadas por densidades maiores de árvores e menor densidade de *Manicaria saccifera*. Manguezais (*Rhizophora mangle*) e coqueiros (*Chrysobalanus icaco*) foram encontrados ao longo da costa da Baía La Graciosa e partes dos rios próximos à área. A área florestal de estudo cobre aproximadamente 160² km e é isolada do mar por uma fazenda de gado.

Contagens ao longo dos transectos ocorreu de setembro de 2001 a março de 2002. O comprimento total dos transectos foi de 41 km (31 km no interior da floresta, e 10 km ao longo dos rios). Devido ao fato do tamanho amostral ser pequeno, uma estimativa simples da densidade populacional foi aplicada (Strahl e Silva 1997):

$$D = \frac{n}{2 * X * \sum L}$$

onde D = densidade populacional estimada, n = número de aves observadas durante todas as corridas de transectos, X = distância perpendicular dos indivíduos observados em relação ao transecto, $\sum L$ = soma dos comprimentos de todos os transectos registrados. Apenas detecções dentro de 30 metros do transecto foram consideradas para reduzir enviesamento causado por animais não observados.

Para obter dados básicos sobre costumes de caça local, um assistente de campo entrevistou confidencialmente alguns caçadores conhecidos. Ele também era um caçador e muito conhecido na região em todas as comunidades. Cerca de 2000 pessoas vivem nesta área protegida (INE 1994) e praticam pesca, carvoaria, criação de gado, e outras atividades agrícolas para subsistência.

RESULTADOS

Densidade Populacional

Ao longo dos 41 km de transectos, 10 *Crax rubra* foram detectados em uma faixa de 60 metros. Tamanho dos grupos variou entre 1-3 aves. A densidade foi estimada em 4 indivíduos/km². Considerando a área da floresta em 160 km², a qual é viável para a espécie, o tamanho populacional total foi estimado em 640 aves.

Caça de subsistência

Dados de caça de subsistência de sete caçadores locais foram obtidos. O número médio de mutuns pegos anualmente foi de 4.7±2.5 (mínimo = 1.7, máximo = 8). Pelo menos 17 pessoas do local caçam mutuns, totalizando 80 mutuns caçados, considerando o número médio caçado pelos entrevistados.

DISCUSSÃO

Embora a ocorrência de *Crax rubra* em Punta de Manabique foi relatada previamente (CECON-CDC 1992, Perez 1999), os resultados apresentados aqui são a documentação mais compreensiva sobre abundância e uso humano.

As estimativas de densidade populacional e de aves caçadas anualmente são mínimas. Já que a amostragem foi pequena, não houve é possível uma estimativa mais funcional e confiável baseada nos registros de distância perpendicular ao transecto (Buckland et al. 1993). Portanto, a estimativa é baseada em uma faixa de 60 m de largura, ignorando que nem todos os indivíduos são detectados.

A densidade estimada é similar to áreas de caça em Petén, no norte da Guatemala. Baur (1998) relatou que Carmelita forestry havia 4.75 *C. rubra* por km² (n = 159 aves) sob similar pressão de caça. Baur (1998) relatou ainda uma subestimativa de 126 aves caçadas em doze meses numa área de aproximadamente 500 km². No Parque Nacional de Tikal, Petén, onde a caça é tecnicamente proibida, a densidade registrada foi de 6.35 aves/km², registrado por Polisar *et al.* (1998). Na Ilha de Cozumel, 0.9 indivíduos/km² foi registrado para a população do ameaçado *Crax rubra griscomi* (Martínez-Morales 1999). Martínez-Morales assumiram que a densidade deveria ser de 5-8 aves/km² sob condições "saudáveis".

A quantidade de mutuns caçados anualmente em Manabique é muito subestimada. No mais, ocorre a caça de subsistência pela população local de Puerto Barrios, uma cidade a 20 km (pers. obs.). Quando a caça comercial é praticada, grupos inteiros de mutuns são tomados, enquanto os caçadores de subsistência normalmente pegam uma única ave por vez (R. Pineda, pers. comm.).

Durante o projeto de campo de 10 meses em Manabique, apenas um único caso de mutum mantido como animal de estimação foi registrado. Ovos são tirados do ninho, e os filhotes são criados próximos à choupana. Um mutum sobreviveu, tornou-se domesticado e vendido para pessoas na Cidade da Guatemala.

A influência negativa da caça de subsistência em populações de cracídeos tem sido bem documentada. Thiollay (1989) relata densidades de 8.37 *Crax alector* por km² na floresta tropical úmida sem pressão de caça numa área de 50 km, 1.38 aves/km² com atividades de caça cerca de 3-20 km de distância, e 0.39 aves/km² é áreas onde a caça é regular. Silva e Strahl (1991) reportam um declínio de 10.2 *Crax alector* /km² para 7.7 aves/km² devido ao aumento da pressão da caça de subsistência. Em Manabique, comuns reportam que *C. rubra* era frequentemente visto cerca de 10 anos atrás (C. Palencia, pers. comm.), sugerindo um declínio populacional. Caça e destruição de habitat apresentam uma influência sinérgica no declínio populacional. Hoje em dia, habitat próprio de *Crax rubra* em Manabique é como uma ilha cobrindo uma área de 16,000 ha, com 75 km de fronteira com o mar, e 30 km rodeada por fazendas de gado. Peres (2001) relata áreas fragmentadas maiores do que 10,000 ha como suficiente para levar à extinção de aves de caça na Amazônia Brasileira sob condições de pouca ou nenhuma caça. Considerando a caça em Manabique, a densidade estimada de mutuns é relativamente alta, assumindo a boa qualidade de habitat. Sem caça, esta população poderia ter características de uma possível metapopulação (Levins 1970). Mas parece que caça intensiva tem modificado a área em um habitat degradado que depende de migração de indivíduos de outras áreas para manter a população em Manabique. Mas a fragmentação agrava ou impede a troca populacional, levando ao declínio da população. Este seria o resultado final, a extinção local de *C. rubra* em Manabique. Portanto, a caça parece ser a principal causa de ameaça à *Crax rubra* em Manabique,

e deveriam ser tomadas medidas imediatas pelo NGO FUNDARY, que administra a área protegida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Ramiro Pineda e Cesar Paz por sua extensiva ajuda em campo. Fundary forneceu apoio técnico. Os resultados apresentados aqui são partes de um estudo financiado pelo National Fish and Wildlife Foundation e USAID.

STATUS OF GREAT CURASSOW (*Crax rubra*) IN PUNTA DE MANABIQUE, GUATEMALA: HABITAT, POPULATION SIZE AND HUMAN IMPACT

Knut Eisermann

Fundación Mario Dary (FUNDARY), c/o P.O. Box 098 Periférico, Guatemala Ciudad, GUATEMALA - knut.eisermann@proeval-raxmu.org

Abstract

Between September 2000 - March 2001 I surveyed a population of Great Curassows (*Crax rubra*) on the peninsula of Punta de Manabique, at the Atlantic coast of Guatemala. The study site is characterized by palm swamp forest dominated by *Manicaria saccifera*. The forest is widely flooded the whole year. In order to estimate the population size, censusing was conducted along a total of 41 km of transects. Density was estimated to 4 individuals/km², assuming a total population size of 640 individuals on the peninsula. *Crax rubra* is an important game species in the area. Mean quarry per local hunter was estimated to 4.7 individuals/yr, resulting in a minimum of 80 bird harvested/yr. But the real number is assumed to be much higher, because curassows are also taken by external, commercial hunters. Local people report more frequent observations 10 yr ago, assuming a population decline.

INTRODUCTION

The Great Curassow (*Crax rubra*) is a large cracid of lowland rainforests. It is distributed from Mexico to Ecuador, but has been extirpated in much of its range due to habitat destruction and overhunting (Howell and Webb 1995, Stotz et al. 1996). *Crax rubra* is considered a priority species for conservation by the IUCN Cracid Specialist Group (Brooks and Strahl 2000), but classified as low risk / threatened by the IUCN (Hilton-Taylor 2000). In Guatemala, healthy populations of the species are known from the northern Petén region (Vannini and Rockstroh 1997). Great Curassow has been recorded previously in Manabique (CECON-CDC 1992, Perez 1999), but no published research was carried out on the species abundance and utilization by local people. Since cracids are important game species (Brooks and Strahl 2000), I attempted to define the impact of subsistence hunting in the area.

STUDY AREA AND METHODS

Punta de Manabique is a marine-terrestrial protected area on the Atlantic coast of Guatemala (15°50'N, 88°30'W). The study area is characterized by a 30 km long by ~5 km wide peninsula reaching into the Gulf of Honduras (Figure 1).

The elevation of the area varies 0-10 m. Wide parts are swampy and flooded the whole year. The study site is characterized by different formations of swamp forest, which is structurally poor and dominated by the palm *Manicaria saccifera* in the open understory. This species grows up to 6 m in height. Density of canopy trees is low; the canopy reaches 25 m in height and is open, often without contact between tree-crowns. Dominant canopy tree species are *Pterocarpus officinalis*, *Pachira aquatica*, *Symphonia globulifera*, *Carapa gujanensis*, *Calophyllum brasiliense*, *Ficus glabrata*, *Grias integrifolia* and *Andira inermis* (Paiz 2001). Most elevated areas are characterized by higher tree density and lower density of the palm *Manicaria saccifera*. Mangrove stands (*Rhizophora mangle*) and coco plum shrub (*Chrysobalanus icaco*) were found along the shore of the La Graciosa Bay and the parts of the rivers which are close to the sea. The forested area of the study site covers approximately 160² km and is isolated by the surrounding sea and by cattle farmland.

Counts along line transects with estimates of the perpendicular distance of the recorded birds took place from September 2001 - March 2002. Total transect length was 41 km (31 km in the interior of the forest, and 10 km along rivers). Because sample size was small, a simple estimator for population density was applied (Strahl and Silva 1997):

$$D = \frac{n}{2 * X * \sum L}$$

where D = estimated population density, n = number of birds observed during all transect runs, X = perpendicular distance of the individuals observed in relation to the transect, $\sum L$ = sum of the lengths of all transects recorded. Only detections within a distance of 30 m from the transect were taken into account in order to lower the bias caused by undetected individuals.

In order to obtain basic data of local hunting customs, a local field assistant conducted interviews with some of the known hunters during confidential visits. He was a hunter as well and well known in all the communities. About 2000 people live within the protected area (INE 1994) and practice fishing, charcoal making, cattle farming and other agricultural activities for subsistence.

RESULTS

Population density

Along the 41 km transect, 10 Great Curassows were detected within a strip width of 60 m. Group size ranged from 1-3 individuals. Density was estimated at 4 individuals/km². Considering the forested area of 160 km², which is suitable for the species, total population size was estimated to 640 individuals.

Subsistence Hunting

Data of subsistence hunting activity of 7 local hunters were obtained. Mean number of curassows taken/yr was 4.7±2.5 (minimum = 1.7, maximum = 8). At least 17 local

people were known to practice hunting, resulting in a total of 80 curassows hunted, taking into account the mean number of hunted birds per hunter.

DISCUSSION

Although the occurrence of Great Curassow in Punta de Manabique was reported previously (CECON-CDC 1992, Perez 1999), results presented here are the most comprehensive documentation on abundance and human use.

Both population density and numbers hunting are minimum estimates. Since sample size was very small, no detection function and trustable estimate of density could be calculated based on perpendicular distance records (Buckland et al. 1993). Therefore density estimate is based on a strip of 60 m width, ignoring that not all individuals are detectable.

The density estimate is similar to hunted areas in Petén, northern Guatemala. Baur (1998) reported in the Carmelita forestry concession $4.75/C. rubra$ km² (n = 159 birds) under a similar hunting pressure. Baur (1998) reported 126 hunted birds in 12 months in approximately 500 km², under-representing the true number of hunted animals. In the Tikal National Park, Petén, where hunting is technically prohibited, a density of 6.35 *C. rubra*/km² was recorded by Polisar *et al.* (1998). On Cozumel island a density of 0.9 individuals/km² has been recorded for a population of the Endangered subspecies, *C. rubra griscomi* (Martínez-Morales 1999). Martínez-Morales assumes that density would be 5-8 birds/km² under “healthy” conditions.

The quantity of curassows hunted in one yr in Manabique is assumed to be far underestimated. In addition to subsistence hunting by locals, people from Puerto Barrios, a town 20 km away, visit the area just for hunting (pers. obs.). When commercial hunting is practiced, whole groups of curassows are typically taken, while subsistence hunters normally take only one bird at a time (R. Pineda, pers. comm.).

During a 10 month field research project in Manabique, only a single case of a curassow kept as a pet was discovered. Eggs were extracted from a nest, and the chicks were raised close to the hut. One curassow survived, became tame and was sold to people from Guatemala City for adornment.

The negative influence of subsistence hunting on cracid populations has been documented in various studies. Thiollay (1989) reports densities of 8.37 Black Curassow (*Crax alector*)/km² in rainforest without hunting within 50 km, 1.38 birds/km² with hunting activity 3-20 km away, and 0.39 birds/km² in regularly hunted forests. Silva and Strahl (1991) report a decline from 10.2 *Crax alector* /km² to 7.7 birds/km² due to an increase in subsistence hunting pressure. In Manabique, local people report more frequent sightings of *C. rubra* 10 yr ago (C. Palencia, pers. comm.), suggesting a population decline. Hunting and habitat destruction have a synergetic influence on the population decline. Today suitable habitat of Great Curassow in Manabique is like an island covering an area of about 16,000 ha, with 75 km bordered by the sea, and 30 km bordered by deforested cattle farms. Peres (2001) reports fragmented areas greater than 10,000 ha reasonably robust to cause extinction of game species in Brazilian Amazonia under the conditions of little or no hunting. Considering the high hunting pressure in Manabique, the estimated curassow density is still relatively high, assuming high quality habitat. Without hunting this population might have source characteristics

within an assumed metapopulation (Levins 1970). But it seems that intensive hunting changed the area into a sink habitat, which depends on immigration of individuals to maintain the population. But fragmentation aggravates or impedes population interchange, causing population decline. This might ultimately result in a local extinction of the *C. rubra* in Manabique. Therefore, hunting seems to be the main threat to Great Curassow in Manabique, which should be taken into account by the local NGO FUNDARY, who administers the protected area.

ACKNOWLEDGMENTS

I thank Ramiro Pineda and Cesar Paz for their extensive field assistance. Fundary gave technical support. Results presented here are part of a study supported by National Fish and Wildlife Foundation and USAID.

REFERENCIAS REFERÊNCIAS REFERENCES

- Baur, E. 1998. Final report: Study of subsistence hunting in the forestry concession of Carmelita, San Andrés, Petén. UnpubL. report. Propeten / CI, Guatemala.
- Brooks, DM and SD Strahl 2000. Curassows, Guans and Chachalacas: Status Survey and Conservation Action Plan for Cracids 2000-2004. IUCN, Gland, Switzerland.
- Buckland, ST, DR Anderson, KP Burnham and JL Laake. 1993. Distance Sampling: Estimating abundance of biological populations. Chapman and Hall, London.
- CECON-CDC. 1992. Estudio Técnico de Punta de Manabique. Univ. de San Carlos, Guatemala.
- Hilton-Taylor, C. 2000. 2000 IUCN Red List of Threatened Species. IUCN, Gland, Switzerland.
- Howell, SNG and S Webb. 1995. A Guide to the Birds of Mexico and Northern Central America. Oxford Univ. Press.
- INE. 1994. Censo de población, municipio Puerto Barrios. Instituto Nacional de Estadística, Guatemala.
- Levins, R. 1970. Extinction. Pp. 77-107 IN: Some mathematical problems in biology. – Lectures on mathematics in life sciences (M. Gerstenhaber, Ed.). Amer. Math. Soc., Providence, RI.
- Martínez-Morales, MA. 1999. Conservation status and habitat preferences of the Cozumel Curassow. Condor 101: 14-20.
- Paiz, YC. 2001. Estudio florístico de las comunidades vegetales de la península de Manabique, Izabal. Thesis, San Carlos Univ. Guatemala, Guatemala.
- Peres, CA. 2001. Synergetic effects of subsistence hunting and habitat fragmentation on

Amazonian forest vertebrates. *Cons. Biol.* 15: 1490-1505.

Perez, S. 1999. Evaluacion ecologica rapida de Punta de Manabique, Izabal, Guatemala grupo: aves. Unpubl. report. Fundary, Proarca Costas, TNC, Guatemala.

Polisar, J, RB McNab, H Quigley, MJ Gonzalez and M Cabrera. 1998. A preliminary assessment of the effects of subsistence hunting in the Mayan Biosphere Reserve. Part 1: Progress Report - Game Populations in Tikal National Park and Uaxactun. WCS, Guatemala.

Silva, JL and SD Strahl. 1991. Human impact on populations of chachalacas, guans, and curassows (Galliformes: Cracidae) in Venezuela. Pp. 37-52 IN: Neotropical Wildlife Use and Conservation (JG Robinson and KH Redford, Eds.). Univ. of Chicago Press.

Strahl, SD and JL Silva. 1997. Census methods for cracid population. Pp. 26-33 IN: The Cracidae: their Biology and Conservation (SD Strahl, S Beaujon, DM Brooks, AJ Begazo, G Sedaghatkish and F Olmos, Eds.). Hancock House Publ., WA.

Thiollay, JM. 1989. Area requirements for the conservation of rain forest raptors and game birds in French Guiana. *Cons. Biol.* 3: 128-137.

Stotz, DF, JW Fitzpatrick, TA Parker III and DK Moskovits. 1996. Neotropical Birds: Ecology and Conservation. Univ. of Chicago Press.

Vannini, JP and PM Rockstroh. 1997. The Status of the Cracidae in Guatemala. Pp. 326-334 IN: The Cracidae: their Biology and Conservation (SD Strahl, S Beaujon, DM Brooks, AJ Begazo, G Sedaghatkish and F Olmos, Eds.). Hancock House Publ., WA.



ATACAN LAS PAVAS A LAS RAPACES? UN CASO ENTRE *Chamaepetes goudotii* Y *Buteo magnirostris* EN EL NORTE DE LA CORDILLERA CENTRAL, COLOMBIA

Paulo C. Pulgarin-R

***Instituto de Biología, Universidad de Antioquia – AA.1226. Medellín, Colombia -
p_pulgarin@hotmail.com***

Los crácidos juveniles son presa de varias especies de mamíferos y rapaces (Thiollay 1994, González-García et al. 2001). A pesar de esto, la mayoría de los reportes documentan ataques y persecuciones sobre individuos adultos, siendo pocos los que informan de ataques a individuos jóvenes (Delacour and Amadon 1973, Hilty and Brown 1986, Santamaría and Franco 1994, Thiollay 1994). Igualmente, la manera en que los crácidos responden a dichos ataques ha sido pobremente documentada. En esta nota presento algunas observaciones inusuales sobre el comportamiento defensivo de la Pava Maraquera (*Chamaepetes goudotii*) ante un Halcón Caminero (*Buteo magnirostris*).

Estas observaciones fueron llevadas a cabo en la Finca El Chaquiral, Vereda Roble Arriba, municipio de Anorí, Dpto. Antioquia, en la parte norte de los Andes Centrales Colombianos (06°58'N, 75°08'W). El bosque de la Finca El Chaquiral es un fragmento (ca. 110 ha) de selva subandina primaria entre 1550-1660 m (Cuervo in litt. 2003), catalogado como bosque muy húmedo subtropical (*sensu* Espinal 1992) rodeado por otros fragmentos de bosque prístino y por potreros usados para ganadería (Cuervo et al. 2001).

El 21 de marzo de 2002 a las 18:00 hr observé (junto con León Sanín y Andrés M. Cuervo) desde un filo de montaña a un Halcón Caminero posado sobre un tronco seco (ca. 2 m altura), ubicado en la ladera opuesta de donde estaba observando. Éste permaneció perchado y vocalizando constantemente. Al poco tiempo escuché un graznido diferente a los llamados del halcón y observé que un individuo adulto de *Chamaepetes goudotii* vocalizaba y perseguía en vuelo descendente al Halcón Caminero. La persecución culminó sin ningún contacto directo en un pequeño parche de vegetación arbustiva (< 1 ha), adyacente al fragmento de El Chaquiral y a unos 20 m del tronco seco. Al cabo de algunos minutos, el halcón estaba posado nuevamente en el tronco seco pero esta vez no estaba vocalizando. Mientras tanto la pava ascendió por la ladera sobre el pastizal vocalizando agresivamente, lo cual parecía que estuviera tratando de ahuyentar la rapaz, que a su vez voló a otro sitio fuera de vista. La pava regresó caminando al fragmento y siendo las 18:20 hr, se encontraba en el borde del mismo, acompañada por 3 polluelos de color rufo en la parte ventral y negro en el dorso – los cuales condujo caminando ladera arriba (aprox. 10 m), vigilándolos frecuentemente, hasta internarse en el bosque grande.

Poco se sabe sobre las tácticas de defensa de las pavas ante la amenaza de depredadores. En este caso, la pava posiblemente enfrentó a la rapaz probablemente por tener un tamaño menor o similar, pero en la mayoría de los casos documentados la reacción más común es huir o esconderse. Por ejemplo en el noroccidente de Ecuador cuando un predador de la talla de *Oroaetus isidori* ataca, esta pava (*Chamaepetes goudotii*) opta usualmente por hacer mucho silencio y huir para lados diferentes si están en grupo (Jaime A Chaves, datos sin publ.). También en la amazonía baja Ecuatoriana, en saladeros cerca al río Tiputini, individuos de *Penelope jacquacu* se ven huir con frecuencia ante la llegada de *Spizaetus tyrannus* (DF Cisneros-Heredia obs. pers.).

Entre los pocos reportes donde están implicados, aunque sea indirectamente, polluelos de pavas, existe uno en el norte de Perú, donde dos rapaces *Geranoaetus melanoleucus* y *Parabuteo unicinctus* fueron observadas hostigando frecuentemente a un grupo de *Penelope albipennis* en el que había dos juveniles –que posteriormente desaparecieron (Begazo et al. 2001).

Es importante anotar que *Chamaepetes goudotii*, al igual que otras pavas, reaccionan de forma diferente ante un depredador que ataca y ante otro que se encuentra observando, y que potencialmente podría atacar. Sin embargo, y aunque el halcón no había sido detectado durante todo un día de trabajo en dicho lugar; la ubicación de la percha, comportamiento y vocalizaciones del *Buteo magnirostris* apoyan la idea de que este habría intentado atacar a los polluelos de la pava, o estaba a punto de hacerlo (Ferguson and Christie 2001, Panasci and Whitacre 2000, Thiollay 1994). Estas observaciones podrían sugerir que *Buteo magnirostris* podría incluir volantones de *Chamaepetes goudotii* en su dieta en esta parte de los Andes. Es factible también, que esto represente solamente un caso de oportunismo ante la vulnerabilidad de los pichones de la pava en este lugar específico.

En el 13 de marzo de 2002 durante una visita de reconocimiento al bosque de la finca El Chaquiral, un campesino de la zona sustrajo 2 huevos totalmente blancos de un nido de una pava construido con hojas secas, ubicado cerca del suelo, a lado de un arbusto que se encontraba cerca del borde del parche (ca. 1 ha) de vegetación arbustiva arriba mencionado. Los huevos fueron medidos (74 x 50 mm, y 69 x 51 mm) y devueltos nuevamente al nido ese mismo día (Cuervo in litt 2003). Posteriormente, y antes de estas (un par de días) observaciones, Andrés M Cuervo y yo visitamos el sitio (durante una fuerte lluvia) pero no encontramos el nido. Las descripciones de los huevos y el nido concuerda con información previamente publicada sobre la biología reproductiva de esta especie (Hilty and Brown 1986, Strewé 2001).

Estas notas, sugieren que *Chamaepetes goudotii* puede usar pequeños parches de vegetación secundaria, al menos adyacente a fragmentos grandes para anidar, sin embargo, estos sitios pueden ser menos seguros ante depredadores ocasionales o de zonas abiertas como *Buteo magnirostris*.

AGRADECIMIENTOS

La visita a este sitio fue financiada por la Expedición Arriero 2002, con el apoyo de Idea Wild, Neotropical Bird Club e Instituto Alexander von Humboldt. A Carlos Daniel Cadena, Andrés Cuervo, Iván Jiménez, Juan L Parra y Walter H Weber por sus comentarios y aportes al manuscrito. Jaime A Chaves y DF Cisneros-Heredia por permitirme usar su información sin publicar. A León Sanín, John Jairo y Gabriela por el apoyo y la compañía en el campo.

JACUS ATACAM AVES DE RAPINA? UM CASO ENTRE *Chamaepetes goudotti* E *Buteo magnirostris* NO NORTE DA CADEIA DA MONTANHA CENTRAL, COLÔMBIA

Paulo C. Pulgarin-R

Jovens cracídeos são predados por várias espécies de mamíferos e aves de rapina (Thiollay 1994, González-García et al. 2001). Apesar disso, a maioria destes relatos documentam ataques e perseguições em aves adultas, e poucos relatam ataques em juvenis (Delacour e Amadon 1973, Hilty e Brown 1986, Santamaría e Franco 1994, Thiollay 1994). No mais, a maneira como cracídeos reagem a estes ataques não é relatado. Nesta nota, eu apresento algumas observações não usuais do comportamento de *Chamaepetes goudotii* contra a ave de rapina *Buteo magnirostris*.

Estas observações foram feitas na fazenda El Chaquiral, Vereda Roble Arriba, município de Anorí, Antioquia, no norte dos Andes Centrais colombianos (06°58'N, 75°08'W). A floresta em El Chaquiral é um fragmento (ca. 110 ha) de floresta madura sub-andina a 1550-1660 m (Cuervo in litt. 2003), classificada como subtropical muita úmida (*sensu* Epinal 1992). Este fragmento é rodeado por outros fragmentos de floresta madura e pasto para gado (Cuervo et al. 2001).

Em 21 de março de 2002 às 18:00 hr eu observei (junto com León Sanín e Andrés M Cuervo) um *Buteo magnirostris* parado em um tronco seco de cerca de dois metros de altura, localizado ao lado oposto de onde eu estava. Esta ave permaneceu parada e vocalizava constantemente. Logo em seguida, ouvi um camado diferente daquele e observei um jacu *Chamaepetes goudotii* adulto vocalizando e observando o falcão em vôo descendente. A perseguição culminou sem um contato direto em uma pequena área arbustiva (< 1 ha) adjacente ao fragmento de Chaquiral, 20 m além do tronco seco. Após alguns minutos, o falcão estava novamente sobre o tronco seco, mas não vocalizando desta vez. Enquanto isso, o jacu desceu ao longo do morro, vocalizando agressivamente, obviamente tentado afastar a ave de rapina que por sua vez vôu fora de meu alcance. O jacu retornou, andando em direção ao fragmento, às 18:20 hr, e estava na beirada do fragmento acompanhado de três filhotes, que caminhavam morro acima (aproximadamente 10 m), até atingirem a floresta. Os filhotes eram rufos ventralmente e negros dorsalmente.

Pouco se sabe sobre as táticas defensivas de jacus contra predadores. Neste caso, o jacu possivelmente confrontou a ave de rapina devido ao seu menor tamanho ou tamanho similar, mas na maioria dos documentos, a reação comum é escapar ou se esconder. Por exemplo, no noroeste do Equador, quando um predador do tamanho de *Oroaetus isidori* ataca, *C. goudotii* geralmente permanece quieta, ou escapa por meio de 'dispersão explosiva' em diferentes direções se em grupo (Jaime A Chaves, dados não publicados). Ainda na Amazônia equatoriana, em salinas próximas ao rio Tiputini, indivíduos de *Penelope jacquacu* são frequentemente observados escapando de *Spizaetus tyrannus* (DF Cisneros-Heredia pers. obs.). Entre os poucos relatos em que filhotes de jacus são envolvidos, há um no norte do Peru onde duas aves de rapinas (*Geranoaetus melanoleucus* e *Parabuteo unicinctus*) foram observadas atacando um grupo de *Penelope albipennis*, no qual dois juvenis estavam inclusos, que mais tarde desapareceram (Begazo et al. 2001).

É importante notar que, como outros jacus, *Chamaepetes goudotii* reage diferentemente a uma ave de rapina que está atacando ou que está em repouso. Contudo, embora o falcão não tenha sido detectado durante o dia todo neste dia de trabalho em campo, a localização do tronco e o comportamento e vocalização do *Buteo magnirostris* sugere que ele poderia ter tentado an attempt to attackatar os filhotes (Ferguson e Christie 2001, Panasci e Whitacre 2000, Thiollay 1994). Estas observações sugerem que *Buteo magnirostris* possa incluir filhotes de *Chamaepetes goudotii* como parte de sua dieta nos Andes, pelo menos ocasionalmente.

Em 13 de março de 2002, durante uma visita à fazenda El Chaquiral, um morador da área tomou dois ovos de um jacu em um ninho construído em folhas secas, próximo ao chão, próximo a um arbusto na borda da área (ca. 1 h) previamente mencionada. Os ovos mediam 74 x 50 mm, e 69 x 51 mm e foram retornados ao ninho no mesmo dia (Cuervo in litt 2003). Dentro de uma semana, Andrés M Cuervo e eu visitamos o lugar (durante chuva pesada) mas não encontramos o ninho. As descrições dos ovos e do ninho é concordante com publicações anteriores sobre a biologia reprodutiva desta espécie (Hilty e Brown 1986, Strewe 2001).

Estas notas sugerem que enquanto *Chamaepetes goudotii* pode aninhar se em pequenos fragmentos de vegetação secundária, adjacente a fragmentos florestais maiores, este habitat é mais vulnerável à ataques de predadores ocasionais que são especialistas de áreas abertas, como *Buteo magnirostris*.

AGRADECIMENTOS

A visita ao local citado foi financiada pela expedição “Arriero 2002” do Idea Wild, Neotropical Bird Club e Instituto Alexander von Humboldt. Agradeço a Carlos Daniel Cadena, Andrés Cuervo, Iván Jiménez, Juan L Parra e Walter H Weber por seus comentários e contribuições para o manuscrito. Também agradeço a Jaime A Chaves e DF Cisneros-Heredia por permitirem o uso de suas informações não publicadas. Finalmente agradeço a León Sanín, John Jairo e Gabriela pelo apoio e companhia em campo.

DO GUANS ATTACK RAPTORS? A CASE BETWEEN *Chamaepetes goudotii* AND *Buteo magnirostris* IN THE NORTH OF THE CENTRAL MOUNTAIN RANGE, COLOMBIA

Paulo C. Pulgarin-R

***Instituto de Biología, Universidad de Antioquia - AA.1226. Medellín, Colombia -
p_pulgarin@hotmail.com***

Young cracids are preyed upon by several species of mammals and raptors (Thiollay 1994, González-García et al. 2001). In spite of this, most reports document attacks and persecutions to adult individuals, while few report attacks to young individuals (Delacour and Amadon 1973, Hilty and Brown 1986, Santamaría and Franco 1994, Thiollay 1994). Similarly, the way in that cracids respond to these attacks has been poorly documented.

In this note I present some unusual observations on the defensive behavior of a Sickled-winged guan (*Chamaepetes goudotii*) against a Roadside Hawk (*Buteo magnirostris*).

These observations were carried out in the farm El Chaquiral, Vereda Roble Arriba, municipality of Anorí, Antioquia Dept., in the northern part of the Colombian Central Andes (06°58'N, 75°08'W). The forest at El Chaquiral is a fragment (ca. 110 ha) of sub-Andean mature forest at 1550-1660 m (Cuervo in litt. 2003), classified as subtropical very humid forest (*sensu* Epinal 1992). This fragment is surrounded by other fragments of mature forest and by pastures used for cattle raising (Cuervo et al. 2001).

On 21 March 2002 at 18:00 hr I observed (together with León Sanín and Andrés M Cuervo) from a mountain ridge, a Roadside Hawk perched on a dry trunk (ca. 2 m height), located along the opposite slope from where I was stationed. The hawk remained perching and vocalized constantly. Shortly after, I heard a call different from those of the hawk and observed an adult *Chamaepetes goudotii* vocalizing and pursuing the hawk in descending flight. The persecution culminated without any direct contact in a small patch (< 1 ha) of shrub vegetation adjacent to the Chaquiral fragment, some 20 m from the dry trunk. After a few minutes, the hawk was perched again in the dry trunk but this time it was not vocalizing. Meanwhile, the guan ascended along the slope of the pasture vocalizing aggressively, seemingly trying to chase away the raptor that in turn flew to another place out of my view. The Guan returned, walking to the fragment, and at 18:20 hr, it was at the edge of the fragment accompanied by 3 chicks, which it led upslope (approx. 10 m), walking, frequently watching over them until entering the large forest. The chicks were rufous ventrally and black dorsally.

Little is known about Guan defensive tactics against predators. In this case, the Guan possibly confronted the raptor because it was smaller or of similar size, but in most documented cases the most common reaction is to escape or to hide. For example, in NW Ecuador when a predator the size of *Oroaetus isidori* attacks, *C. goudotii* usually remains silent, or escapes through 'exploding dispersal' in several different directions if they are in a group (Jaime A Chaves, unpubl. data). Also in the Ecuadorian Amazon, in salt licks near the Tiputini River, individuals of *Penelope jacquacu* are observed frequently escaping upon the arrival of *Spizaetus tyrannus* (DF Cisneros-Heredia pers. obs.). Among the few reports in which guan chicks are involved, there is one in N Peru, where two raptors (*Geranoaetus melanoleucus* and *Parabuteo unicinctus*) were observed frequently harassing a group of *Penelope albipennis*, in which there were two juveniles, which later disappeared (Begazo et al. 2001).

It is important to note, like other guans, *Chamaepetes goudotii* reacts in a different way to a raptor that attacks than to one that is resting and could potentially attack. However, although the hawk had not been detected during an entire day of fieldwork, the location of the perch, behavior and vocalizations of *Buteo magnirostris* suggest that it could have made an attempt to attack the guan chicks (Ferguson and Christe 2001, Panasci and Whitacre 2000, Thiollay 1994). These observations suggest that *Buteo magnirostris* may include chicks of *Chamaepetes goudotii* in its diet in this part of the Andes, at least occasionally.

On 13 March 2002 during a visit to the El Chaquiral farm forest, a villager of the area took 2 white eggs from a Guan nest built with dry leaves, located near the ground, next to a bush that was near the border of the patch (ca. 1 h) of shrub vegetation previously mentioned. The eggs were measured (74 x 50 mm, and 69 x 51 mm) and returned to

the nest again that same day (Cuervo in litt 2003). Within a week, Andrés M Cuervo and I visited the place (during a strong rain) but we don't find the nest. The descriptions of the eggs and the nest is concordant with previously published information on the reproductive biology of this species (Hilty and Brown 1986, Strewe 2001).

These notes suggest that while *Chamaepetes goudotii* can nest in small patches of secondary vegetation adjacent to larger fragments, this habitat may be more vulnerable to attacks from occasional predators that are open-area specialists, like *Buteo magnirostris*.

ACKNOWLEDGEMENTS

The visit to this place was financed by the Expedition "Arriero 2002" with the from Idea Wild, Neotropical Bird Club and Instituto Alexander von Humboldt. I thank Carlos Daniel Cadena, Andrés Cuervo, Iván Jiménez, Juan L Parra and Walter H Weber for their comments and contributions to the manuscript. I also thank Jaime A Chaves and DF Cisneros-Heredia for allowing me to use their unpublished information. Finally to León Sanín, John Jairo and Gabriela for the support and the company in the field.

REFERENCIAS REFERÊNCIAS REFERENCES

Begazo, JA, T Valquil, M Sokol and E Langlois. 2001. Notes on some birds from central and northern Peru. *Cotinga* 15: 81-87.

Cuervo, AM, PG Salaman, TM Donegan and JM Ochoa. 2001. A new species of Piha (Cotingidae: *Lipaugus*) from the Cordillera Central of Colombia. *Ibis* 143: 353-368.

Delacour, J and D Amadon. 1973. *Curassows and Related Birds*. AMNH, NY.

Epinal, LS. 1992. *Geografía Ecológica de Antioquia. Zonas de Vida*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia. Ed Léalon.

Ferguson-Lees, J and DA Christe. 2001. *Raptors of the World*. Houghton Mifflin Co., Boston, New York.

González-García, F, DM Brooks and SD Strahl. 2001. Historia natural y estado de conservación de los Crácidos de México y Centro América. Pp 1 – 50 IN: *Cracid Ecology and Conservation in the New Millennium* (DM Brooks and F González–García, Eds.). Misc. Publ. HMNS 2, Houston, TX.

Hilty, SL and WL Brown. 1986. *A Guide to the Birds of Colombia*. Princeton Univ. Press, NJ.

Panasci, T and D Whitacre. 2000. Diet and foraging behavior of nesting Roadside Hawks in Petén, Guatemala. *Wils. Bull.* 112: 555-558.

Santamaría, M and AM Franco. 1994. Historia natural del Paujil *Mitu salvini* y densidades poblacionales de los crácidos en el parque nacional natural Tinigua – Amazonía Colombiana. Informe final para Wildlife Conservation Society.

Strewe, R. 2001. Notes on nest and breeding activity of fourteen bird species from Southwestern Colombia. *Ornitol. Neotrop.* 12: 42-48.

Thiollay, JM. 1994. Family Accipitridae (Hawks and Eagles). Pp. 52-106 IN: Handbook of the Birds of the World, Vol. 2 (J del Hoyo, A Elliott and J. Sargatal, Eds.). Lynx Edic., Barcelona.



UNA INUSUAL AGREGACIÓN DE *Penelope superciliaris* EN BRASIL CENTRAL

Peter Kaestner

Unidad 3500, APO, AA 34030-3500 - pgkaestner@yahoo.com

El 20 de Abril de 2003 estaba viajando de Januaria, Minas Gerais a Brasilia a lo largo de un camino de terracería ~250 km WSW de Januaria a Arinos. Yo había dejado Chapada Gaucha (~15°20, 45°30'W) a aproximadamente 17:40 hr, viajando al SW a lo largo de una sección bellamente mantenida del camino (MG-479) a lo largo de una meseta plana de Serra Paratodos (~1400 de altitud). Después de pasar ~20 km de pastizales abiertas con pocas aves (salvo una cortina rompevientos con árboles maduros de *Eucalyptus* albergando alrededor de 100 individuos de *Amazona xanthops*), el camino entró a un Cerrado de vegetación madura. Cuando el sol se ocultó a las 18:00 hr, yo noté tres crácidos en medio del camino. Yo detuve el automóvil y despacio me acerqué a las pavas para identificarlas. Cuando volaron al lado del camino, yo vi la característica plumas marginadas en el manto de *Penelope superciliaris*. Después de continuar unos minutos, yo encontré un grupo de cinco adicionales *P. superciliaris*. Me detuve y tomé una fotografía con una cámara digital Coolpix 990 a 115 m. Después de una par de km más, vi otro par de aves, y durante los 10 min y 10 km siguientes, vi cinco grupos más de la especie, comprendiendo un total de 27 individuos. En suma, había dos grupos de cinco aves, dos grupos de cuatro aves, un grupo de tres, y tres pares de aves, rindiendo un tamaño de grupo promedio de 3.37 aves/grupo (rango = 2-5). El último grupo simplemente fue visto antes de que el camino, una meseta notablemente plana, descendiera dramáticamente en un valle, ~30 km SW de Chapada

Gaucha. Los cielos estaban claros, con una temperatura de 23°C. La estación lluviosa estaba acabando en Brasilia.

AGREGAÇÃO NÃO USUAL DE JACUPEMBRAS (*Penelope superciliaris*) NO BRASIL CENTRAL

Peter Kaestner

Unit 3500, APO, AA 34030-3500 - pgkaestner@yahoo.com

Em 20 de abril de 2003, eu estava viajando de Januária, Minas Gerais para Brasília, em uma estrada de chão cerca de 250 km oeste-sudoeste de Januária para Arinos. Deixei a Chapada Gaucha (~15°20'S, 45°30'W) às 17:40 hr, viajando à sudoeste na rodovia MG-479 ao longo do platô da Serra Paratodos (~1400 m acima do nível do mar). Após aproximadamente 20 km de pasto e gramado com poucas aves (exceto eucalipos com cerca de 100 papagaios *Amazona xanthops*), a estrada entrou numa região de Cerrado. Com o por do sol as 18:00 hr, notei três cracídeos no meio da estrada. Parei o carro e vagorosamente me aproximei deles para tentar identificá-los. Enquanto eles voaram para o lado da estrada, eu vi marcas nas penas características de jacupemba (*Penelope superciliaris*). Após alguns minutos, vi mais cinco *P. superciliaris*. Parei e tirei uma fotografia com uma câmera digital Coolpix 990 a 115 metros de distância. Após alguns quilômetros, vi outro par de aves, e durante 10 minutos e 10 km, vi mais 5 grupos de *P. superciliaris*, totalizando 27 aves. No total, observei dois grupos de cinco aves, dois grupos de quatro, e um grupo de três, e três pares, produzindo um número médio de 3.37 aves por grupo (variação = 2-5). O último grupo grupo foi visto logo antes da estrada sair do plato e descer dramaticamente em um vale, aproximadamente 30 km ao sudoeste da Chapada Gaucha. O céu estava claro, com temperatura nos 23°C. A estação chuvosa estava terminando em Brasília.

AN UNUSUAL AGGREGATION OF RUSTY-MARGINED GUANS (*Penelope superciliaris*) IN CENTRAL BRAZIL

Peter Kaestner

Unit 3500, APO, AA 34030-3500 - pgkaestner@yahoo.com

On 20 April 2003 I was traveling from Januaria, Minas Gerais to Brasilia along a dirt road ~250 km WSW from Januaria to Arinos. I had left Chapada Gaucha (~15°20'S, 45°30'W) at about 17:40 hr, traveling SW along a beautifully maintained section of the road (MG-479) along a flat plateau of Serra Paratodos (~1400 m asl). After passing ~20 km of open pasture and grassland with few birds (except for a windbreak of mature Eucalyptus trees harboring over 100 Yellow-faced Parrots [*Amazona xanthops*]), the road entered mature Cerrado vegetation. As the sun set at 18:00 hr, I noticed three cracids in the middle of the road. I stopped the car and slowly approached the guans, to identify them. As they flew to the side of the road, I saw the mantle-feather edging

characteristic of Rusty-margined Guans, (*Penelope superciliaris*). After continuing a few minutes, I came upon a group of five more *P. superciliaris*. I stopped and took a photograph with a Coolpix 990 digital camera at 115 m. After a couple more km, I saw another pair of birds, and during the 10 min and 10 km following, I saw five more groups of *P. superciliaris*, comprising a total of 27 individuals. In sum there were two groups of five birds, two groups of four birds, one group of three birds, and three pairs of birds, yielding a mean group size of 3.37 birds/group (range = 2-5). The last group was seen just before the road left the remarkably flat plateau and descended dramatically into a valley, ~30 km SW of Chapada Gaucha. The skies were clear, with a temperature of 23°C. The rainy season was ending in Brasilia.



OBSERVACIÓN INTERESANTE DE *Pauxi pauxi*

Jacques Erard

La villa Coquimbo; 1854 Leysin; Suiza - jacqueserard@bluewin.ch

Nosotros permanecemos dos semanas en julio de 2002 en el Parque Nacional Henri-Pittier, Venezuela. Dos días completos (22 y 29 julio, de 08:30 - 16:30 hr) fueron invertidos caminando a lo largo del camino principal entre Maracay y Choroni dónde nosotros observamos un individuo de *Pauxi pauxi* con dos polluelos (descrito debajo), así como tres o cuatro *Penelope argyrotis*. Choroni es un destino turístico costero y el camino que lleva de allí a las ciudades principales es alto en tráfico turístico y contaminación por ruido asociada (bocinas de autos, etc.), porque es el único camino en o fuera de la región. Fue por lo tanto sorprendente observar Crácidos en un camino con tanto tráfico dado que estas aves raras son perseguidas por cazadores furtivos (Birdlife International 2000).

El lunes 29 de Julio de 2002, a ~13:00 hr, nosotros estábamos caminando el camino del lado de Maracay en el Km 13,700. El bosque estaba en silencio, cuando de repente nosotros oímos un llamado de alarma (tchoink,tchoink, tchoink...) muy cerca del camino, se repitió dos veces continuamente por segundo por lo menos 10 min. Yo grabé el llamado, y después de que nosotros caminamos despacio hacia él, hice un solo play-

back de la grabación. Entonces nosotros pudimos descubrir el movimiento en la maleza, aproximadamente 15 m abajo el camino (sin embargo, yo no pienso que el movimiento fue debido al play-back). Nosotros, entonces vimos al *Pauxi pauxi* a través de nuestros binoculares caminando lentamente con dos polluelos. Los polluelos eran pequeños (sobre el tamaño de un *Odontophorus*) y castaño oscuro con las líneas de amarillo-oro; el tamaño de los polluelos confirma el período de anidación durante la estación lluviosa, con puesta de huevos de abril a mayo (Hilty y Brown 1986). Nosotros observamos a la familia caminando cuesta abajo por aproximadamente 30 sec y entonces ellos desaparecieron en la vegetación.

El adulto todavía estaba llamando y yo toqué dos o tres veces a mi grabación sin alguna reacción del ave, pero un mamífero reaccionó al play-back. Una Tayra (*Eira barbara*) corrió directamente hacia nosotros, mientras pensando quizás que nosotros éramos un *Pauxi* con polluelos, pero corrió lejos rápidamente al vernos. Esto hace pensar que predación de crácidos por mustélidos grandes como el Tayra (del Hoyo et al. 1994) es posible. Después de que el Tayra se nos acercó, el ave adulta estaba entre 100 y 200 m abajo del camino y la llamada de la alarma todavía se oyó claramente para aproximadamente 5 min antes de que nosotros ya no pudiéramos detectar el llamado.

OBSERVAÇÃO INTERESSANTE SOBRE Pauxi pauxi

Jacques Erard

Villa Coquimbo; 1854 Leysin; Switzerland - jacqueserard@bluewin.ch

Em julho de 2002, passamos duas semanas no Parque Nacional Henri-Pittier, Venezuela. Em dois dias (22 e 29 Julho, das 08:30 – 16:30 hr) estávamos ao longo da estrada principal entre Maracay e Choroní, onde observamos *Pauxi pauxi* com filhotes (descritos abaixo), assim como três ou quatro *Penelope argyrotis*. Choroní é um destino turístico na costa venezuelana, e a estrada até lá é a única disponível para entrar e sair da região e apresenta grande tráfego de turistas e poluição sonora (buzinas, etc.). Foi, então, uma surpresa observar cracídeos na área uma vez que estes bichos são altamente visados por caçadores (Birdlife International 2000).

Na segunda feira 29 de julho de 2002, por volta de 13:00 hr, estávamos na altura do Km 13,700. A floresta estava muito quieta, quando de repente ouvimos um chamado de alerta (tchoink,tchoink, tchoink...) muito próximo à estrada, repetido duas vezes por segundo e constantemente por cerca de 10 minutos. Eu gravei o chamado e caminhamos lentamente em direção a ele. Eu coloquei a minha gravação para tocar. Então fomos capazes de detectar movimento cerca de 15 m além da estrada (Eu não creio que o movimento tenha sido causado pelo som da minha gravação). Vimos então *Pauxi pauxi* com nossos binóculos andando lentamente com dois filhotes. Os filhotes eram pequenos de marrom escuro e linhas douradas; o tamanho dos filhotes confirmam o período de procriação durante a estação chuvosa, com o aninhamento ocorrendo em abril a maio (Hilty and Brown 1986). Observamos uma família de mutuns caminhando morro abaixo por 30 segundos, quando então desapareceram na vegetação.

O adulto ainda fazia o chamado de alerta e eu toquei minha gravação ainda mais duas

ou três vezes sem uma resposta, mas um mamífero reagiu a ela. Uma taíra (*Eira barbara*) correu em nossa direção, provavelmente pensando que fôssemos um mutm com filhotes, mas correu na outra direção quando nos avistou. Isto sugere que cracídeos são predados por mustelídeos como a taíra (del Hoyo 1994). Após a taíra ter se aproximado de nós, os mutuns já estavam entre 100 e 200 metros longe de nós e o chamado de alarme ainda foi ouvido por nós por outros 5 minutos.

INTERESTING OBSERVATION OF NORTHERN HELMETED CURASSOW (*Pauxi pauxi*)

Jacques Erard

Villa Coquimbo; 1854 Leysin; Switzerland - jacqueserard@bluewin.ch

We spent two wk in July 2002 in Henri-Pittier NP, Venezuela. Two full days (22 and 29 July, from 08:30 – 16:30 hr) were spent at the pass along the main road between Maracay and Choroni, where we observed a Helmeted Curassow with two chicks (described below), as well as three or four Band-tailed Guans (*Penelope argyrotis*). Choroni is a coastal tourist destination, and the road leading there from the main cities is high in tourist traffic and its associated noise pollution (auto horns sounding, etc.), because it is the only road in or out of the region. It was therefore surprising to observe Cracids from a road with high traffic since these rare birds are persecuted by poachers (Birdlife International 2000).

On Monday 29 July 2002, at ~13:00 hr, we were walking up the road on the Maracay side of the pass at Km 13,700. The forest was very quiet, when suddenly we heard an alarm call (tchoink, tchoink, tchoink...) very close to the road, repeated twice per second continuously for at least 10 min. I recorded the call, and after we walked slowly towards it I did a single play-back of the recording. Then we were able to detect movement in the undergrowth, about 15 m down the road (I don't think the movement was because of the play-back however). We then viewed a Helmeted Curassow (*Pauxi pauxi*) through our binoculars walking slowly with two chicks. The chicks were small (about the size of an *Odontophorus*) and dark brown with yellow-gold lines; the size of the chicks confirms the nesting period during the rainy season, with laying April to May (Hilty and Brown 1986). We observed the Curassow family walking down the steep slope for about 30 sec and then they disappeared into the vegetation.

The adult was still calling and I played my recording two or three times without any reaction from the bird, but a mammal reacted to the playback. A Tayra (*Eira barbara*) ran directly towards us, perhaps thinking we were a Curassow with chicks, but ran away quickly upon seeing us. This suggests Cracid predation by larger mustelids such as the Tayra (del Hoyo 1994) is possible. After the Tayra approached us, the adult Curassow was between 100 and 200 m down the road and the alarm call was still clearly heard for about 5 min before we could no longer detect the call.

REFERENCIAS REFERÊNCIAS

REFERENCES

- Birdlife International. 2000. Threatened Birds of the World. Lynx Edic., Barcelona
- del Hoyo, J. 1994. Family Cracidae. Pp. 310-363 IN: Handbook of the Birds of the World, Vol. 2 (J del Hoyo, A Elliott and J. Sargatal, Eds.). Lynx Edic., Barcelona.
- Hilty, SL and WL Brown. 1986. A Guide to the Birds of Colombia. Princeton Univ. Press, NJ.
-

CONGRESSOS MEETINGS

Taller sobre Biología y Conservación de Crácidos en Amazonia oeste / Workshop sobre Biología e Conservação de Cracídeos na Amazonia Ocidental / Workshop on the Biology and Conservation of Cracids of the western Amazonian basin: *Sept 2004 - VI Congreso de Manejo de Fauna Amazonica, Iquitos, Peru.*
Contact: Alfredo J. Begazo - info@njourneys.com - (352) 376-7110 (tel) - 3920 SE 14th Terrace; Gainesville, FL. 32641, USA.

IV Congreso de Manejo de Fauna Amazonica / IV Congresso de Manejo de Fauna Amazonia / IV Amazonian Fauna Management Congress: *Sept 2004, Iquitos, Peru.*
Contact: DICE / WCS / UNAP.

VIII Congreso de la Sociedad Mesoamericana de Biología y Conservación / VIII Congresso da Sociedade Mesoamericana 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

PREMIOS FINANCIAMENTOS GRANTS

American Bird Conservancy (ABC) anuncia el fondo William Belton con una gran proporción de becas en apoyo a proyectos en América Latina y la región Caribeña. Propuestas deben ser enviadas a la oficina en Washington antes del 15 de Septiembre y las correspondientes decisiones serán anunciadas en Diciembre.

A American Bird Conservancy (ABC) anuncia o fundo William Belton, com um grande número de bolsas destinadas a apoiar projetos na América Latina e no Caribe. As propostas devem ser recebidas no escritório de Washington antes do dia 15 de Setembro, e as decisões serão anunciadas aos proponentes em Dezembro

The American Bird Conservancy (ABC) announces the William Belton Fund, in partnership with the U.S. Fish and Wildlife Service, will provide support for projects to conserve Endangered and Critically Endangered bird species in Latin America and the Caribbean. Conservation projects at sites identified by the Alliance for Zero Extinction <<http://www.zeroextinction.org/>> as essential for the conservation of Endangered and Critically Endangered bird species will be given highest priority for support. Grant requests can include funding requests for the development and implementation of conservation plans, the development of new protected areas, community development projects to protect key habitats, and other locally-based efforts to protect the sites identified. Expeditions to search for "Lost Species" will also be considered. The project description should include the total cost of the project and the amount requested from American Bird Conservancy. Work must be carried out by nationals of Latin American and Caribbean countries. Most grants will be for less than \$5,000.

Dr. Robert Chipley - rchipley@abcbirds.org prior -
http://www.abcbirds.org/international/small_grants_2003.htm

American Bird Conservancy (ABC) está aceptando solicitudes para su Programa de Pequeñas Becas. Las Becas apoyarán proyectos para proteger especies de aves en peligro y críticamente en peligro en América Latina y el Caribe. Las solicitudes son directamente con ABC y la fecha es 1 de octubre y pueden someterse en inglés o español.

A American Bird Conservancy (ABC) está aceitando pedidos de verba em seu projeto de pequenos financiamentos. A verba irá apoiar projetos de espécies ameaçadas na América Latina e Caribe. Pedidos devem ser feitos a ABC até 1 de outubro e podem ser submetidos em inglês ou espanhol.

American Bird Conservancy (ABC) is accepting grant inquiries for its Small Grants Program. Grants will support projects to protect Endangered and Critically Endangered bird species in Latin America and the Caribbean. Inquiries are due with ABC by October 1st and may be submitted in English or Spanish.

http://www.abcbirds.org/international/small_grants_2002.htm.

Anheuser-Busch y el National Fish and Wildlife Foundation han establecido un programa de becas denominado programa de becas Budweiser Conservation. Ellos proveerán 10 becas hasta de \$10,000 dólares para estudiantes de licenciatura y graduados que estudien fauna silvestre y sus hábitats. Fecha límite 2 de Febrero.

A Anheuser-Busch e o National Fish and Wildlife Foundation criaram um programa competitivo de bolsas intitulado "The Budweiser Conservation Scholarship Program". Este programa proverá 10 bolsas de US\$ 10.000 para estudantes graduandos e

graduados que estudam a vida selvagem e o seu hábitat. A data limite para o envio das propostas é 02 de fevereiro.

Anheuser-Busch and the National Fish and Wildlife Foundation have established a competitive scholarship program entitled the Budweiser Conservation Scholarship Program. They will provide 10 scholarships of up to \$10,000 to undergraduate and graduate students studying wildlife and their habitat. Deadline is 2 February.

National Fish and Wildlife Foundation www.nfwf.org

Birders' Exchange colecta equipo de campo nuevo y usado y lo distribuye, libre de cargo, a conservacionistas, investigadores y educadores que trabajen para conservar las aves de Latino América. Desde 1990, Birders' Exchange ha enviado 1800 binoculares, 1,025 guías de campo, 275 mochilas, 150 cámaras, 200 telescopios, 150 trípodes, y otras herramientas a más de 350 programas en todo los 30 países de América Latina y el Caribe.

A Birder's Exchange coleta equipamentos de campo novos e usados , e distribui gratuitamente para conservacionistas, pesquisadores, e educadores que trabalham com a conservação de aves na America Latina. Desde 1990, a Birders' Exchange distribuiu 1.800 binóculos, 1.025 guias de campo, 275 mochilas, 150 câmeras, 200 telescópios, 150 tripés e outras ferramentas para mais de 350 programas em mais de 30 países latinoamericanos e caribenhos.

Birders' Exchange collects new and used field equipment and distributes it, free of charge, to conservationists, researchers, and educators working to conserve Latin American birds. Since 1990, Birders' Exchange has sent 1,800 binoculars, 1,025 field guides, 275 backpacks, 150 cameras, 200 scopes, 150 tripods, and other tools to more than 350 programs in over 30 Latin American and Caribbean countries.

Dr Paul Green, President, ABA Sales, PO Box 6599, Colorado Springs CO 80934-6599, USA, Ph: (719) 578-9703 X- 226, Fax: (719) 578-1480, Email: paulgrn@aba.org

BirdLife International (BL), Fauna y Flora Internacional (FFI), Conservation International (CI), Wildlife Conservation Society (WCS) y la Cía. de Petróleo Británica (BP) se unen con el Programa de Conservación de BP para ayudar y animar equipos de estudiantes ávidos de organizar proyectos de investigación. El programa estará concediendo 20 becas de un año y seis becas de continuación. La cantidad de los premios va de \$7,500 - \$17,500 para los premios de primera vez, y hasta US \$35,000 para las becas de continuación. Todos los proyectos deben: 1) considerar una prioridad de conservación de importancia global, 2) tener una asociación fuerte con el país donde el proyecto tendrá lugar (personas locales que participan en todas las fases del proyecto, asociación con una universidad, NGO y/o sección gubernamental pertinente), y 3) la mayoría del equipo debe ser estudiantes universitarios (no graduados o pos-graduados

por tiempo completo o parte – durante el tiempo del estudio). Fecha límite para las aplicaciones es 31 Octubre.

A BirdLife International (BL), Fauna and Flora International (FFI), Conservation International (CI), Wildlife Conservation Society (WCS) e British Petroleum Co. (BP) se uniram no Programa Conservacionista da BP para dar assistência e encorajar times de estudantes a organizar projetos de pesquisa. O programa irá fornecer apoio de 20 bolsas para o primeiro ano e mais 6 prêmios para monitoramento após isso. A quantia da bolsa varia de 7.500 a 17.500 dólares para o primeiro ano, e até 35.000 dólares para o monitoramento. Todos os projetos devem: 1) ser relacionados a uma prioridade de conservação de importância global, 2) ter uma associação forte com o país onde o projeto será executado (com pessoas de comunidades locais fazendo parte do programa em todos os estágios, associação com uma universidade, ONG e/ou departamento governamental pertinente), e 3) a maioria dos integrantes dos grupos devem ser estudantes universitários (graduação ou pós graduação em tempo integral). Pedidos até 31 de outubro.

BirdLife International (BL), Fauna and Flora International (FFI), Conservation International (CI), the Wildlife Conservation Society (WCS) and the British Petroleum Co. (BP) come together in the BP Conservation Program to assist and encourage teams of students eager to organize research projects. The program will be granting 20 first year awards and six follow-up awards. The amount of the awards is \$7,500 - \$17,500 for first time awards and up to US\$35,000 for follow-up awards. All projects must: 1) address a conservation priority of global importance, 2) have a strong association with the country where the project will take place (local people participating in all stages of the project, association with a university, NGO and/or relevant government department), and 3) the majority of the team must be university students (under or post-graduates in full or part-time study). Closing date for applications is 31 October.

Marianne Dunn, BP Conservation Programme, BirdLife International, Wellbrook Ct., Girton Rd., Cambridge CB3 0NA, UK - <http://conservation.bp.com>

Club 300 es una asociación Sueca sin fines de lucro que ofrece becas en el rango de \$3000 a \$8000 dólares para la protección de las aves. Las contribuciones de ese Club provienen directamente de los observadores de aves Suecos. Las aplicaciones son aceptadas anualmente y becas son también anuales. Envíe 4 copias de su aplicación por correo antes de las fechas límite 1 de enero y 1 de julio de cada año. No existe un formato específico requerido para las propuestas, pero se debe expresar apropiadamente los puntos de investigación del proyecto.

Club 300 é uma associação sueca sem fins lucrativos que provê bolsas entre US\$ 3.000 e \$ 8.000,00, para proteção das aves, com contribuições vindo diretamente dos observadores de aves suecos. Propostas são aceitas anualmente, e as bolsas liberadas para o ano da submissão. Envie quatro cópias da sua proposta, pelo correio, antes das datas-limite de de 01 de janeiro e 01 de julho de cada ano. Não se requiere um formato

específico para as propostas, mas elas devem expressar corretamente os pontos de vista do projeto apresentado.

Club 300 is a non-profit Swedish association that awards grants in the range of US\$3,000 - \$8,000 for the protection of birds, with contributions coming directly from Swedish birdwatchers. Applications are accepted on an annual basis, and grants awarded for that year. Submit 4 copies of the application by post before the deadlines of 1 January and 1 July of each year. There is no specific project proposal format required, as long as it properly expresses the viewpoints of the project.

Mikael Rosen, The Club 300 Foundation for Bird Protection, Department of Animal Ecology, Ecology Building, 223 62 LUND, Sweden, Tel: +46 (0) 706 059 772, Email: birdprotection@club300.se

El Centro de Conservación de Biodiversidad Andina de Conservación Internacional está ofreciendo pequeñas becas para el estudio y/o conservación de especies amenazadas en Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. Se dará prioridad a estudios con especies Críticamente en peligro. Aproximadamente 50 becas están disponibles, con un monto de US\$1100-2500. Las fechas límites de aplicación son el 30 de abril y el 30 de septiembre.

O Centro de Conservação da Biodiversidade Andina do Conservation International está oferecendo verbas para estudo e/ou conservação de espécies ameaçadas na Venezuela, Colombia, Equador, Peru e Bolívia. Prioridade será dada à estudos sobre espécies criticamente ameaçadas. Aproximadamente 50 bolsa serão oferecidas, entre 1100 e 2500 dólares. Pedidos bianuais devem ser feitos até 30 de abril e até 30 de setembro.

Conservation International's Andean Biodiversity Conservation Center is offering small grants for the study and/or conservation of threatened species in Venezuela, Colombia, Ecuador, Peru and Bolivia. Priority will be given to studies dealing with Critically Endangered species. Approximately 50 grants are available, with funding ranging from US\$1100-2500. Application deadlines are April 30 and September 30.

becas_ci@conservation.org or www.andescbc.org

El Sophie Danforth Conservation Biology Fund, establecido por el Roger William Park Zoo y por Rhode Island Zoological Society in 1989, apoya programas de conservación que protejan a la fauna silvestre y sus hábitats. Estudios de campo y otros proyectos que demuestren un enfoque multidisciplinario para la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas, y proyectos que involucren colaboraciones binacionales reciben prioridad para los fondos mayores. Son también sujetos de apoyo, programas de educación ambiental, desarrollo de técnicas que puedan ser usados en ambientes

naturales, y programas de reproducción en cautiverio que impliquen un enfoque integral para la conservación.

O Sophie Danforth Conservation Biology Fund, instituído pelo Roger William Park Zoo e o Rhode Island Zoological Society em 1989, apóia programas de conservação que protegem a vida selvagem e os hábitats ameaçados ao redor do mundo. Trabalhos de campo e outros projetos que demonstrarem uma abordagem multi-disciplinar para a conservação da biodiversidade e dos ecossistemas e projetos que envolvam a colaboração de pessoas do país onde se desenvolve o projeto receberão a mais alta prioridade para financiamento. Programas de educação ambiental, desenvolvimento de técnicas que possam ser usadas no ambiente natural e programas de reprodução em cativeiro que possuam uma abordagem conservacionista também são apropriados.

The Sophie Danforth Conservation Biology Fund, established by the Roger Williams Park Zoo and the Rhode Island Zoological Society in 1989, supports conservation programs that protect threatened wildlife and habitats worldwide. Field studies and other projects that demonstrate a multi-disciplinary approach to biodiversity and ecosystem conservation and projects that involve in-country collaborators receive the highest funding priority. Environmental education programs, development of techniques that can be used in a natural environment, and captive propagation programs that stress an integrative approach to conservation are also appropriate.

Stacia Martin, SDCBF, Roger Williams Park Zoo, 1000 Elmwood Ave., Providence, Rhode Island 02907, USA, Fax: (401) 941-3988, E-mail: SMartin@rwpzoo.org

El Instituto Earthwatch es uno de las fuentes privadas más grandes de fondos para la investigación de campo. Desde 1971, Earthwatch ha contribuido con \$50 millones en apoyo a la investigación, 65,000 voluntarios, y millones de horas de trabajo en 2,800 proyectos de la investigación de campo. Earthwatch proporciona este apoyo a través de un sistema de "fondo de participantes", en que los miembros pagan por el privilegio de ayudar a científicos en su trabajo de campo. Earthwatch también es uno de las pocas fuentes de fondo a largo plazo disponible para investigadores de campo. Aproximadamente 70% de nuestros proyectos reciben fondos multianuales, y 10% han recibido fondos durante 10 años. Además de trabajo y apoyo financiero, Earthwatch ofrece la oportunidad a científicos para educar e interactuar recíprocamente con el público de una única e íntima manera. La fecha límite es el 28 julio; aunque el proceso de aplicación es continuo, la realidad es "el primero, primero considerado".

O Insituto Earthwatch é uma da maiores fontes privadas de financiamento de pesquisas de campo. Desde 1971, a Earthwatch tem contribuído com mais de 50 milhoes de dólares em verbas, 65 mil voluntários, e milhões de horas de trabalho em 2800 projetos de campo. Earthwatch fornece apoio, onde militantes do público em geral pagam para acompanhar um cientista em seu trabalho de campo. Earthwatch é uma das poucas fontes d verbas a longo prazo disponíveis. Aproximadamente 70% dos projetos receberam fundos de por vários anos e 10% deles por mais de 10 anos. Além de apoio financeiro e mão de obra, Earthwatch oferece aos cientistas a oportunidade de educar e

interar com o público de maneira única. Prazo para pedidos é 28 de julho; embora os pedidos possam ser feitos continuamente, o primeiro a chegar, primeiro a ser servido.

Earthwatch Institute is one of the largest private sources of funding for field-based research. Since 1971, Earthwatch has contributed over \$50 million in research grant support, 65,000 volunteers, and millions of hours of labor to over 2,800 field-based research projects. Earthwatch provides this support through a system of "participant funding", whereby dedicated members of the public pay for the privilege of assisting scientists in their fieldwork. Earthwatch is also one of the few sources of long-term funding available to field researchers. Approximately 70% of our projects receive multi-year funding, and 10% have received funding for over 10 years. In addition to financial and labor support, Earthwatch offers scientists the opportunity to educate and interact with the public in a unique and intimate way. Deadline is 28 July; although the application process is rolling, the reality is "1st in, 1st considered".

Michelle Jost - mjost@earthwatch.org - <http://www.earthwatch.org/research/>

El Fondo 100% de Flora y Fauna Internacional ofrece un enfoque único para fondos de proyectos de investigación a escala pequeña para la protección de especies en peligro a lo largo del mundo. El fondo favorece proyectos donde la acción inmediata se necesita, o donde se dirigen esfuerzos hacia las especies menos populares. Se seleccionan proyectos en base a la importancia de conservación, principios científicos legítimos, efectividad del costo y participación local. Se dan prioridad a proyectos donde: la conservación y actividades de la investigación refuerzan las oportunidades de supervivencia para algunas de las especies en peligro a nivel mundial; la aplicación de proyectos en pequeña escala para los que generalmente no está disponible fondos de cualquier otra fuente, sobre todo para los solicitantes de los países en vías de desarrollo; la colección de información esencial al desarrollo de planes de acción de la especie y listas de IUCN; y de oportunidades de entrenamiento proporcionadas a las personas locales. Muchos de los proyectos involucran un componente educativo, generando conocimiento medioambiental en comunidades locales y proveer a los destinatarios de las becas los beneficios de desarrollo personal y compartir habilidades trabajando junto a las personas locales.

Flora and Fauna International's 100% Fund oferece uma oportunidade única de financiar projetos de conservação de pequena escala em espécies ameaçadas ao redor do mundo. A bolsa favorece projetos de ação imediata ou espécies menos populares. Os projetos são selecionados com base na importância da conservação, princípios científicos, custo efetivo e envolvimento local. Os projetos prioritários são: conservação e atividades de pesquisa que melhore a chance de sobrevivência de algumas das espécies ameaçadas do mundo; implementação de projetos de pequena escala no qual verbas não são disponíveis em outras fontes, especialmente em países em desenvolvimento; coleta de informação essencial para desenvolvimento de planos de ação e listas da IUCN; e treinamento de pessoas de comunidades locais. Muitos dos projetos envolvem um componente educacional, gerando consciência ambiental em comunidades locais e permite ao recipiente da bolsa o benefício de desenvolvimento pessoal e compartilhamento de experiência com comunidades locais.

Flora and Fauna International's 100% Fund offers a unique approach to the funding of small-scale conservation projects focused on the protection of Endangered species throughout the world. The fund favors projects where immediate action is needed, or where efforts are directed towards less popular species. Projects are selected on the basis of conservation importance, sound scientific principles, cost effectiveness and local involvement. Projects are given priority where: conservation and research activities enhance the chances of survival for some of the world's most endangered species; implementation of small-scale projects for which funding is generally not available from any other source, especially for applicants from developing countries; the collection of information essential to the development of species action plans and IUCN listings; and from training opportunities provided to local people. Many of the projects involve an educational component, generating environmental awareness in local communities and providing grant recipients the benefit for personal development and skill-sharing by working alongside local people.

Fauna and Flora International, 100% Fund, Greater Eastern House, Tenison Rd., Cambridge CB1 2DT, UK. Fax: +44 (0) 1223-461481, E-mail: info@ffint.org, Web: www.wcmc.org.uk/ffi

El prêmio anual Joseph Grinnell será presentado por la Sociedad Ornitológica Cooper. Dos premios de hasta \$1000 se otorgarán en la memoria de Joseph Grinnell, para apoyar la investigación básica en cualquier aspecto de la biología de aves. Proyectos sobre conservación y biología de aves deben de ser dirigidos al Comité de Premios Mewaldt-King, de la Sociedad Ornithológica Cooper. Estudiantes no podran presentar dos propuestas a ambos comités en el mismo año. Sólo estudiantes graduados o ya aceptados en programas de maestría o doctorado serán elegibles para este prêmio. Solo se recibirán facsímiles y sumisiones electrónicas de personas interesadas en esta becas y que residan fuera de los Estados Unidos.

O prêmio anual Joseph Grinnell Student Research Awards será concedido pela Cooper Ornithological Society. Até dois prêmios de US\$ 1.000,00 serão entregues, em honra da memória de Joseph Grinnell, para apoiar pesquisa básica em qualquer aspecto da biologia das aves. Projetos enfocando aspectos conservacionistas devem ser enviados ao comitê Mewaldt-King Research Awards, da Cooper Ornithological Society. Estudantes não podem submeter propostas a ambos os comitês no mesmo ano. Apenas estudantes de pós-graduação são elegíveis para o prêmio. Inscrições por fax ou e-mail serão aceitas apenas para pessoas residentes fora dos EUA.

The Joseph Grinnell Student Research Awards will be presented by the Cooper Ornithological Society. Up to two \$1000 awards are designated, in the memory of Joseph Grinnell, to support basic research in any aspect of avian biology. Projects that deal with conservation issues in avian biology should be directed to the Mewaldt-King Research Awards Committee of the Cooper Ornithological Society. Students may not submit a proposal to both award committees in the same year. Only graduate students accepted to or enrolled in a Master's or Doctoral program are eligible for the award.

Faxes and electronic submissions will only be accepted from those applying outside the United States.

Dr. John Faaborg, Chair, Mewaldt-King Award Committee, Division of Biological Sciences, 110 Tucker Hall, University of Missouri-Columbia, Columbia, MO 65211-7400, faaborgj@missouri.edu, <http://www.cooper.org/awards.htm>

Idea Wild es una ONG no lucrativa que apoya proyectos de conservacion en America Latina y el Caribe mediante la donacion de equipo. Para obtener su apoyo se debe enviar una propuesta (preferentemente en ingles) indicando por que se necesita el equipo para el proyecto, una descripcion completa del equipo incluyendo numero de telefono y fax de la compania que lo comercia, asi como el numero de catalogo y el precio al publico.

Idea Wild é uma organização não-governamental que apóia projetos de conservação na América Latina e no Caribe, mediante a doação de equipamento. Para obter este apoio deve-se enviar uma proposta (de preferência em inglês), indicando a necessidade de determinado equipamento para o projeto, uma descrição completa do equipamento, incluindo número de telefone e fax da empresa que o comercializa, assim como o número de catálogo e o preço final do produto.

Idea Wild is a non-profit organization that provides equipment for conservation projects in Latin America and the Caribbean. To obtain support from Idea Wild write a proposal (preferably in English) indicating why the equipment is needed for the project, a full description of the equipment, including phone and fax number of the company that distributes the equipment, as well as the catalogue number and list price.

Idea Wild, Biodiversity Research Assistance Organization, 420 Riddle Drive, Fort Collins, CO 80521, USA - ideawild@lamar.colostate.edu - www.feist.com/~ideawild

La International Foundation for Science (IFS) proporciona apoyo a jóvenes científicos de países en vías de desarrollo a través del otorgamiento de becas de investigación y servicios adicionales tales como becas para el viaje y ayuda adquisitiva. La beca de investigación se otorga hasta por un monto de \$12,000 dólares para un periodo de uno a tres años y puede renovarse dos veces. La beca es para la compra de equipo, viáticos y literatura. Los solicitantes deben ser ciudadanos de, y llevar a cabo la investigación en un país en vías de desarrollo. Ellos también deben trabajar en una universidad o una institución de investigación nacionales en un país en vías de desarrollo (Argentina y Uruguay no califican para este apoyo), así como también tener una edad menor a 40 años al inicio de su carrera de investigación. Candidatos deben poseer un alto grado académico que debe ser por lo menos Maestría o equivalente. El IFS apoya proyectos relacionados con el manejo, uso y conservación de los recursos naturales.

A International Foundation for Science (IFS) proporciona apoio para jovens cientistas de países em desenvolvimento através do fornecimento de bolsas de pesquisas e outros serviços, como ajuda de custos para viagem e auxílio para compra de material. As bolsas devem ter um valor máximo de \$12,000 dólares para um período de um a três anos, podendo ser renovada por duas vezes. Esta bolsa pode ser utilizada para compra de equipamentos, gastos com material e literatura. Os interessados em submeter os projetos devem ser de, e conduzir as suas pesquisas em um país em desenvolvimento. Eles devem também trabalhar em uma universidade ou centro nacional de pesquisas em um país em desenvolvimento (Argentina e Uruguai não estão qualificados para receber este apoio), bem como possuir idade inferior a 40 anos no início da sua carreira de pesquisador. Os candidatos devem possuir um alto grau acadêmico, que deve ser de Mestrado ou equivalente. O IFS apóia projetos que tratam sobre o manejo, uso e conservação de recursos naturais.

The International Foundation for Science (IFS) provides support to young scientists of merit in developing countries by awarding research grants and providing grantees with additional services such as travel grants and purchasing assistance. Research grants are awarded up to a maximum value of \$ 12,000 USD for a period of one to three years and may be renewed twice. They are intended for the purchase of equipment, expendable supplies, and literature. Applicants must be citizens of, and carry out the research in, a developing country. They should also work at a university or national research institution in a developing country (Argentina and Uruguay do not qualify for support), as well as being under the age of 40 and at the start of their research career. Candidates must possess a higher academic degree, which should be at least an MSc or equivalent. The IFS supports projects dealing with the management, use, and conservation of biological resources.

IFS, Grev Turegatan 19, S-114 38 Stockholm, Sweden, Fax: +46-8-54581801, Email: info@ifs.se, www.ifs.se

El fondo de conservación de campo del Parque Zoológico Lincoln apoya entre cinco y seis proyectos anualmente, incluso las renovaciones del proyecto durante un segundo año. La mayoría de los premios están en el rango de US\$3,000-\$6,000. Los proyectos deben hacer contribuciones directas a la conservación de especies individuales o hábitats, educación para la conservación, biología de la conservación aplicada o política de conservación. Los factores claves en el proceso de la revisión incluyen el diseño de la investigación, viabilidad, contribución a la biología de conservación, y potencial para la aplicación de los resultados a la conservación de la fauna. La evaluación de cada propuesta es basado en su mérito y calidad en relación a todas las otras propuestas bajo consideración. La primera fase para aplicar a los fondos implica someter una pre-propuesta el 1 de octubre cada año la cual será revisada por el comité del Parque Zoológico. Los investigadores de las pre-propuestas aceptadas serán contactados el 20 de octubre y se invitarán a someter una propuesta completa a los Fondos de Conservación del Parque Zoológico. Las propuestas completas deben ser sometidas el 15 de diciembre. Las decisiones finales se comunicarán en Marzo.

Lincoln Park Zoo Field Conservation Fund financia entre 5 e seis projetos anualmente,

incluindo renovações para o segundo ano. A maioria da verbas está entre 3 e 6 mil dólares. Projetos devem contribuir diretamente para a conservação de espécies ou habitat, educação pública, biologia de conservação aplicada ou leis e regras de conservação. Fatores chaves no processo de revisão incluem o programa de pesquisa, executabilidade, significância para a disciplina de biologia de conservação e potencial aplicação dos resultados para conservação da vida silvestre. A avaliação de cada proposta é baseada em seus méritos e qualidade relativa às outras propostas sob consideração. O primeiro estágio inclui a submissão de uma pré proposta até 1 de outubro de cada ano, a qual é avaliada pelo comitê do Lincoln Park Zoo Field Conservation. Os investigadores aprovados na pré-proposta serão contados em 20 de outubro e convidados a submeter uma proposta completa. As propostas completas devem ser submetidas até 15 de dezembro. Decisões finais são anunciadas em março.

Lincoln Park Zoo Field Conservation Fund supports between five and six projects annually, including project renewals for a second year. Most awards fall into the range of US\$3,000-\$6,000. Projects should make direct contributions to conservation of individual species or habitats, conservation education, applied conservation biology or conservation policy. Key factors in the review process include consideration of research design, feasibility, breadth of significance to the discipline of conservation biology, and potential for application of results to wildlife conservation. Evaluation of each proposal is based on its merit and quality relative to that of all other proposals under consideration. The first stage of applying for funds involves submitting a Pre-Proposal by October 1st each year, which will be reviewed by the Lincoln Park Zoo Field Conservation committee. The investigators of the approved Pre-Proposals will be contacted by October 20th and invited to submit a full Proposal to the Lincoln Park Zoo Conservation Funds. Full Proposals must be submitted by December 15th. Final decisions regarding funding of Proposals will be announced in March.

<http://www.lpzoo.com/conservation/funds.html>

James Lynch Conservation Biology espera apoiar a un investigador que se involucre en asuntos de conservación en Centroamérica, particularmente (pero no exclusivamente) estudiantes graduados locales. El premio de \$ 5000 es por competencia, basado en la importancia y viabilidad del trabajo propuesto. La fecha límite de aplicación es el 15 de junio. Los solicitantes deben someter una propuesta y presupuesto (no más de 8 páginas en total), resumen y 2 cartas de recomendación.

O James Lynch Conservation Biology Fund espera apoiar um pesquisador que deseja trabalhar em assuntos de conservação na América Central, especialmente (mas não exclusivamente), estudantes de graduação locais. O prêmio de \$5,000 dólares é competitivo, e é baseado na relevância e na viabilidade do trabalho proposto. A data final para submissão é 15 de Junho. Os interessados devem submeter uma proposta e um orçamento (que deve ter no máximo 8 páginas), resume e duas cartas de recomendação.

The James Lynch Conservation Biology Fund hopes to support an aspiring researcher examining conservation issues in Central America, particularly (but not exclusively) native graduate students. The \$5000 award is competitive, based on the relevance and feasibility of the proposed work. The submission deadline is June 15. Applicants must submit a proposal and budget (no more than 8 pages total), resume, and 2 letters of recommendation.

The James Lynch Conservation Biology Fund, c/o Linda McCann, Smithsonian Environmental Research Center, Box 28, Edgewater, Maryland 21037, USA. Email: mccann@serc.si.edu

El Fondo Miami Metrozoo Conservation y Research ofrece pequeñas becas para proyectos que promuevan la conservación de la vida silvestre y los ecosistemas naturales. Las becas bianuales no exceden los \$ 5,000 dólares. Fecha límite de aplicación 15° de marzo.

O Fundo de Conservação e Pesquisa do Zoológico de Miami providenciará pequenas verbas a projetos de conservação da vida silvestre e ecossistemas naturais. As verbas bianuais não excedem 5.000 dólares. Prazo final para requerimento é 15° de Março.

Miami Metrozoo Conservation and Research Fund awards small grants to projects promoting conservation of wildlife and natural ecosystems. The biannual grants are usually do not exceed \$5000. Deadline for application submission is 15 March.

Linda Cunningham: 305-253-5050, Fax: 305-378-6381

Becas de \$500 a \$1500 del Neotropical Bird Club Conservation Awards están disponibles para trabajo de conservación o investigación que pueden ser de beneficio para la conservación. Sólo se dan los premios a proyectos llevados a cabo por nacionales y/o residentes de países en el Neotrópico. Los solicitantes necesitan demostrar que su proyecto es factible, que tienen adecuada formación para llevar a cabo el proyecto, y que su metodología es adecuada.

Verbas entre 500 e 1500 dólares fornecidas pelo Neotropical Bird Club estão disponíveis para trabalho de conservação ou pesquisa. Verbas são oferecidas para cidadãos ou residentes de países neotropicais. Solicitantes devem demonstrar que seus projetos são possíveis de serem executados, e que têm competência adequada para tocar o projeto e que a metodologia a ser empregada é adequada.

Neotropical Bird Club Conservation Awards research grants of \$500 to \$1500 are available for conservation work or research that may be of conservation benefit. Awards are only given to projects carried out by nationals and/or residents of countries in the Neotropics. Applicants need to demonstrate that their project is feasible, that they

have adequate competence to carry out the project, and that their methodology is suitable.

<http://www.neotropicalbirdclub.org/club/advice.html>.

Optics for the Tropics es una sociedad formada por el grupo de trabajo de Partners in Flight del Sureste, Eagle Optics y National Fish and Wildlife Foundation (NFWF). La meta del programa es proveer equipo óptico para ornitólogos que vivan en las áreas de invernación.

Optics for the Tropics é uma parceria entre a Southeast Partners in Flight, Eagle Optics e National Fish and Wildlife Foundation (NFWF). O objetivo do programa é fornecer equipamentos ópticos para ornitologistas em áreas onde as aves passam o inverno.

Optics for the Tropics is a partnership formed by Southeast Partners in Flight working group, Eagle Optics and the National Fish and Wildlife Foundation (NFWF). The goal of the program is to provide optical equipment for ornithologists in the wintering grounds.

Joni Ellis - joni@wild-florida.com / www.opticsforthetropics.org

El Pittsburgh Zoo Conservation Fund, dedicado a la preservación de fauna y hábitat silvestres, tiene premios anuales de \$1,000 - \$3,000. Una amplia variedad de proyectos serán considerados, pero los estudios del campo y los enfoques interdisciplinarios de conservación son bienvenidos. Visitas, viajes y entrenamiento (excepto para traer investigadores extranjeros a las reuniones) y el dinero semilla para el desarrollo de técnicas no es apropiado para este fondo. La fecha límite de aplicación es 1 noviembre, y la notificación del premio será antes o después del 1 enero. Las sumisiones por e-mail son bienvenidas.

O Pittsburgh Zoo Conservation Fund, dedicado à preservação da vida silvestres e habitat, possui verbas anuais de 1.000 a 3.000 dólares. Uma ampla variedade de projetos serão considerados mas prioridade será dada a estudos de campo e projetos multidisciplinares. Viagens, treinamentos (exceto a vinda de pesquisadores estrangeiros em encontros) e desenvolvimento de técnicas NÃO são apropriados para esta verba. Prazo final para pedidos é 1 de novembro, e notificação dos resultados será até 1 de janeiro. Pedidos também podem ser feitos por E-mail.

The Pittsburgh Zoo Conservation Fund, dedicated to the preservation of wildlife and wild habitat, has annual awards of \$1,000 - \$3,000. A wide variety of projects will be considered, but field studies and cross-disciplinary approaches to conservation are especially encouraged. Visitor surveys, travel and training (except to bring foreign researchers to meetings) and seed money for technique development are NOT

appropriate for this fund. The application deadline is 1 November, and award notification will be on or before 1 January. E-mail submissions are welcome.

Shelby Wyzykoski , Science and Conservation, Pittsburgh Zoo and PPG Aquarium, One Wild Place, Pittsburgh, PA 15206, USA – 412.365.2568 - conservation@zoo.pgh.pa.us

Becas de investigación en el Bosque humedo tropical son disponibles para investigadores que realizen trabajo en le sur este Peruano, uno de los bosque tropicales con una de las diversidades biologicas mas altas del mundo. La investigación se conducirá en el Centro de Investigaciones de Tambopata (TRC) y albergue Posada Amazonas, dos establecimientos manejados por Rainforest Expeditions. Científicos interesados en cualquier aspecto de la biología tropical son particularmente alentados a postular por estas becas pero se dará preferencia los proyectos que enfoquen vertebrados grandes o los impactos de ecotourism. TRC esta rodeado por extensiones grandes de bosque protegido que incluye bosque rivereño of de varzea, bosque de altura y rodales de bambú. Pozada Amazonas se ecuentra más cerca al pueblo fronterizo de Puerto Maldonado y está en una reserva establecida en 1988 por la comunidad nativa de Infierno or el grupo Ese' eja. Con el permiso de la comunidad de infierno se puede llevar a cabo estudios en los diferentes ecosistemas los cuales estan o han estado sujetos a diferente impacto y presentan vegatacion en diferente estado de sucesion. Las becas proporcionan en forma gratuita casa, comida, y transporte a y de Puerto Maldonado. Facilidades similares tambien son otorgadas a asistentes de campo pero a estos se cobra un pago diario de \$15 por día. Rainforest Expediciones pueden ayudar a localizar a ayudantes de campo peruanos si esto es requerido. Para postular por estas becas enviar su curriculum y una propuesta de estudio que no exceda de trees hojas.

Bolsas estão disponíveis para pesquisadores que trabalham no sudested do Peru, em uma das florestas mais ricas do mundo. As bolsas patrocinam projetos de pesquisa conduzidos em Tambopata Research Center (TRC) e Posada Amazonas Lodge (PAL), dois estabelecimentos gerenciados pela Rainforest Expeditions. Cientistas interessados em qualquer aspectos da biologia tropical são convidados a enviar seus projetos, mas a preferência é dada para estudos de grandes vertebrados ou sobre os impactos do ecoturismo. TRC é circundada por uma grande extensão de floresta protegida, incluindo várzea, terra firma e mata de bambu. PAL é próxima do povoado de Puerto Maldonado, e é uma reserva estabelecida em 1988 pela comunidade nativa de Infierno, ou grupo Ese'ja. Com a permissão da comunidade, estudos podem ser realizados em diferentes hábitats, que estão sujeitos a diferentes impactos e estágios sucessionais. As bolsas proporcionam, gratuitamente, alojamento, alimentação e transporte até Puerto Maldonado. Estas facilidades também podem ser proporcionadas aos ajudantes de campo, mas cobra-se uma diária de US\$ 15,00. Rainforest Expeditions podem contatar ajudantes de campo peruanos, se necessário. Para concorrer a estas bolsas, enviar *curriculum* e uma proposta de estudo que não ultrapasse três páginas.

Rainforest Research Grants are available for researchers working in southeastern Peru in some of the world's richest lowland tropical forests. Grants support research conducted at Tambopata Research Center (TRC) and Posada Amazonas Lodge (PAL),

two facilities operated by Rainforest Expeditions. Scientists interested in any aspect of tropical biology are encouraged to apply, but preference is given to studies focusing on large vertebrates or the impacts of ecotourism. TRC is surrounded by large expanses of protected forest including floodplain, terra firme and bamboo forest. PAL is closer to the frontier town of Puerto Maldonado and is on a reserve established in 1988 by the Ese' eja native community of Infierno. With permission of the community studies can be carried out on land with different habitats, impact regimes and successional states. The grants provide free room and board, and free transportation from Puerto Maldonado. Room and board is available to assistants at a rate of \$15 per day and Rainforest Expeditions can help locate Peruvian Assistants if needed. To apply, send a resume and 3 or less page study proposal.

Donald Brightsmith, Duke University Dept. of Zoology – dbj4@duke.edu

Rolex otorga becas de investigación para proyectos de investigación innovadores (no importa la nacionalidad) en áreas que incluyan exploración, descubrimiento y medio ambiente. Los premios constan de cinco becas de US \$75,000 y un reloj Rolex de oro.

Prêmio Rolex para projetos inovadores (qualquer nacionalidade), em áreas que incluem exploração, descoberta e o meio-ambiente. São oferecidos cinco prêmios principais no valor de US\$ 75.000 e um relógio de pulso Rolex de ouro.

Rolex awards grants for innovative projects (any nationality) in areas that include exploration, discovery, and the environment. Awards consist of five top prizes of US\$75,000 and a Rolex gold watch.

The Secretariat, The Rolex Awards for Enterprise, PO Box 1311, 1211 Geneva 26, Switzerland, or visit <http://www.rolexawards.com>.

La Royal Society for the Protection of Birds (RSBP) tiene disponible una limitada suma de dinero para pequeñas becas. Estas becas que no deben exceder los \$ 1,500 dólares, son específicas para la investigación y prospección de las aves más raras del mundo. La prospección o investigación deben enfocarse sobre especies de los siguientes grupos: especies que no ocurren en áreas conservadas, especies reconocidas como "Críticas" o con "Datos Deficientes" en el libro "Treated Birds of the World". Prioridad será canalizada hacia los socios de Birdlife u otros trabajando en sus propios países, o en países vecinos los cuales no tienen un socio. Las propuestas deben ser enviadas integralmente con una justificación, descripción clara de las metas y métodos del proyecto, y una indicación de cómo el proyecto ayudará a la conservación de las especies.

A Royal Society for the Protection of Birds (RSPB) tem disponível uma limitada quantia em dinheiro para pequenas bolsas. Estas bolsas, que não devem exceder \$1,500 dólares são específicas para pesquisas ou estudos com as aves mais ameaçadas do

mundo. O projeto de pesquisa deve focar em espécies agrupadas nos seguintes grupos: espécies que não ocorram em áreas conservadas ou aquelas listadas como "Crítica" ou "Data Deficient" no livro "Threatened Birds of the World". Prioridade será dada aos trabalhos realizados pelos parceiros da BirdLife, ou outros trabalhando em seu próprio país ou em países vizinhos que não são parceiros da BirdLife. As propostas devem ser submetidas integralmente com a sua justificativa, uma clara descrição dos objetivos e métodos do projeto e uma indicação de como o trabalho irá auxiliar na conservação das espécies.

The Royal Society for the Protection of Birds (RSPB), has available a limited sum of money to award as small grants. These grants, not to exceed US\$1500, are specifically for research or surveys of the world's rarest birds. The survey or research project must focus on species falling into one of the following groups: species with no currently known occupied sites, or species listed as "Critical" or "Data Deficient" in "Threatened Birds of the World". Priority will be given to work carried out by BirdLife Partners, or others working in their own countries, or in neighboring countries which do not have a Partner. Full proposals should be submitted with full justification, a clear description of the aims and methods of the project, and an indication of how the work will aid the conservation of the species.

Dr Paul Donald, RSPB, The Lodge Sandy, Bedfordshire SG19 2DL, UK. Tel: ++44-1767-680551, Fax: ++44-1767-682118.

Pequeñas Becas Rufford están disponibles para proyectos de conservación de la naturaleza, y son otorgadas por la Fundación Whitley Laing. Las becas son dirigidas hacia pequeños programas de conservación, incluyendo proyectos piloto. Las becas no son proporcionadas para formar parte de fondos para proyectos más grandes. El proyecto que requiera de estos fondos debe estar directamente ligado con trabajo de campo, y las becas no pueden usarse para pagar los costos de asistir a conferencias o para las cuotas de matrícula. Los proyectos de estudiante no graduados no son elegibles. Se ofrecen 30 becas cada año, hasta de £5,000 (\$7000 USD) por beca. Pueden hacerse aplicaciones en cualquier momento, con fechas trimestrales límites a fines de Enero, Abril, Julio y Octubre.

O Rufford Small Grants está disponível para projetos de conservação da natureza, e é fornecido pela Whitley Laing Foundation. As verbas são para pequenos projetos de conservação, incluindo projetos piloto. Os projetos devem ser usados diretamente com trabalho de campo e não pode ser usado para custos de conferências e matrículas. Projetos de graduação não são elegíveis. São oferecidas anualmente 30 bolsa de até 5.000 libras (7.000 dólares). Pedidos podem ser feitos a qualquer momento e decisões são tomadas no final de janeiro, abril, julho e outubro.

The Rufford Small Grants are available for nature conservation projects, and are awarded by the Whitley Laing Foundation. The grants are aimed at small conservation programs, including pilot projects. They are not designed to provide a small part of the funding for a large undertaking. The project requiring funding must be directly linked to

fieldwork and Rufford Small Grants may not be used to pay the costs of attending conferences or for tuition fees. Undergraduate projects are not eligible. The Rufford Small Grants Facility offers 30 grants each year, up to a value of £5,000 (\$7000 USD) per grant. Applications can be made at any time, with quarterly deadlines at the end of January, April, July and October.

The Whitley Laing Foundation, 139 Elgin Crescent, London W11 2JH, UK, Ph: +44 (0) 20 7229 7554, Fax: +44 (0) 20 7229 7578, Email: info@whitleyaward.org

El Scott Neotropic Fund financia proyectos de investigación en biología de la conservación en América Latina y el Caribe. Los fondos son para apoyar principalmente a estudiantes graduados y a otros investigadores jóvenes, y se otorgan entre 5- 15 proyectos cada año. Los premios a otorgarse raramente sobrepasan los US\$7500, y la mayoría de premios están en el rango de \$3000-\$5000. La fecha límite para presentar las propuestas al fondo Scott Neotropic es el 1 de Septiembre

O Scott Neotropic Fund apoia pesquisas de campo em biologia da conservação na América Latina e Caribe. O fundo enfatiza o apoio a estudantes de pós-graduação e jovens pesquisadores, patrocinando de 5 a 15 projetos por ano. Os patrocínios raramente excedem US\$ 7.500,00, e a maior parte está entre US\$ 3.000-5.000,00. A data limite para envio de propostas é 01 de setembro.

The Scott Neotropic fund supports field research in conservation biology in Latin America and the Caribbean. The fund emphasizes the support of graduate students and other young researchers, supporting 5 - 15 projects each year. The fund awards are seldom greater than US\$7500, and most awards fall in the range of \$3000-\$5000. The current deadline for receipt of Scott Neotropic proposals is September 1.

Kristen E. Lukas, Curator of Conservation and Science, Cleveland Metroparks Zoo, 3900 Wildlife Way, Cleveland, OH 44109 USA - 216.635.3314 - Fax: 216 661-3312 - email: kel@clevelandmetroparks.com
www.clemetzoo.com/animals/conservation_grants_award.html

El premio de investigación Pamela y Alexander F. Skutch de la Association of Field Ornithologists apoya estudios sobre la historia natural de las aves, especialmente las relaciones sociales y reproducción de especies poco conocidas del Neotropico Continental, incluyendo Trinidad y Tobago que causen un mínimo de disturbio a las aves. La beca otorgada por el fondo debe ser adecuada para el estudio y evitar la búsqueda de fondos adicionales. El investigador puede ser un ornitólogo amateur o profesional de cualquier nacionalidad. Es deseable que el o ella tenga previa experiencia de la región y de las aves (y si posible, la localidad) donde el o ella estudiarán. Un premio hasta de \$ 10,000 dólares estará disponible anualmente. Los interesados deben enviar, antes del 15 de Febrero, una forma de aplicación completa (más detalle con Elissa Landre), un resumen de una página, una carta de

recomendación, y una propuesta de investigación (máximo tres páginas a doble espacio).

O prêmio de pesquisa Pamela and Alexander F. Skutch, da Association of Field Ornithologists apoiam o estudo da história natural das aves, especialmente as relações sociais e a reprodução, de aves pouco conhecidas na porção continental da região Neotropical, incluindo Trinidad e Tobago, que causem um mínimo de perturbação às aves. A premiação com as bolsas pelo Fundo deve ser adequada para que o projeto evite procurar por outras fontes de financiamento. O pesquisador deve ser um ornitólogo amador ou profissional de qualquer nacionalidade. É desejável que ele ou ela tenha uma experiência prévia com a região e suas aves (e, se possível, com a localidade) onde ele ou ela irão pesquisar. Uma bolsa de cerca de \$10,000 dólares será disponibilizada anualmente. Os interessados devem submeter, até 15 de Fevereiro, o formulário completo (mais detalhes com Elissa Landre), um resumo de uma página, uma carta de referencia e uma proposta de pesquisa (com, no máximo, três páginas em espaço simples).

The Pamela and Alexander F. Skutch Research Award from the Association of Field Ornithologists supports the study of avian life histories, especially social relations and reproduction, of little known birds of the Continental Neotropics including Trinidad and Tobago, with a minimum of disturbance. The award of grants from the Fund should be adequate for the intended study to avoid the need to seek additional funding elsewhere. The grantee may be an amateur or professional ornithologist of any nationality. It is highly desirable that he or she has some previous experience of the region and birds (and if possible, the locality) where he or she will study. The award of grants from the Fund should be adequate for the intended study to avoid the need to seek additional funding elsewhere. The grantee may be an amateur or professional ornithologist of any nationality. It is highly desirable that he or she has some previous experience of the region and birds (and if possible, the locality) where he or she will study. One award of up to \$10,000 will be awarded annually. Applicants must submit, by February 15, a completed application form (see below), a one-page resume, one letter of reference, and a research proposal (maximum 3 single-spaced pages).

Elissa Landre, Director, Broadmoor Wildlife Sanctuary, Massachusetts Audubon Society, 280 Eliot St., Natick, MA 01760 Phone: (508) 655-2296 x7301.
elandre@massaudubon.org

WCS (Wildlife Conservation Society) ofrece pequeñas becas á individuos que propongan proyectos de investigación de campo en temas como la conservación de hábitats y fauna amenazada y en peligro. El Programa de becas de la WCA es coordinado a través del programa Latinoamericano de la WCS. Las becas no deben exceder los \$20,000. La fecha límite para la presentación de propuestas es el 1 de enero y julio 1 de cada año. Organizaciones no son elegible para financiamiento. Aplicaciones pueden ser obtenidas de la internet usando un formato PDF en: <http://www.wcs.org/science/conservationbio/rfp.pdf>

WCS (Sociedad internacional de Conservación) ofrece pequeñas becas a individuos que propongan proyectos de investigaciones de campo en temas como conservación de fauna amenazada y habitats en peligro. El Programa de becas de la WCA es administrado mediante el programa latinoamericano. Las becas a cualquier individuo no excederán \$20,000. La fecha tope para la sumisión de las propuestas es el 1 de enero y julio 1 de cada año. Organizaciones no son elegible por financiamiento. Aplicaciones pueden ser obtenidas de la internet usando un formato PDF en: <http://www.wcs.org/science/conservationbio/rfp.pdf>

A Wildlife Conservation Society oferece pequenos patrocínios individuais a pessoas conduzindo pesquisas de campo que resultem diretamente na conservação de habitats ou espécies ameaçados. O programa de apoio à pesquisa é coordenado através do programa latino-americano da WCS, e não pode exceder US\$ 20.000,00 para qualquer pessoa. As datas-limite para propostas são 1 de janeiro e 1 de julho. Organizações não são elegíveis para o programa. Os formulários necessários (formato PDF) podem ser acessados em <http://www.wcs.org/science/conservationbio/rfp.pdf>

WCS offers small grants to individuals for field research projects leading directly to the conservation of threatened wildlife and wildlife habitat. The Research Fellowship Program is coordinated through WCS's Latin American program, and may not exceed \$20,000 to any individual. Deadlines for proposal submission are January 1 and July 1. Organizations are not eligible for funding. Applications can be downloaded using PDF Format at: <http://www.wcs.org/science/conservationbio/rfp.pdf>

Program Coordinator Research Fellowship Program International Conservation Program
Wildlife Conservation Society, 185th Street and Southern Blvd. Bronx, NY 10460 U.S.A.
Tel: (718) 220-6828, Fax: (718) 364-4275, Email: fellowship@wcs.org.

La World Nature Association otorga pequeñas subvenciones para investigación de campo relacionada con la conservación o con proyectos de educación para la conservación. No se necesita estar afiliado a una institución u organización para postular. Las subvenciones no superan los US\$2000 y estamos interesados en propuestas por cantidades menores. Los criterios generales para la selección de proyectos son los siguientes: (1) El proyecto debe tener lugar fuera de los EEUU; (2) la gente local debe estar involucrada; (3) las propuestas deben poner énfasis en: educación para la conservación, desarrollo sustentable (si procede) o investigación para la conservación; (4) se dará preferencia a proyectos incipientes por encima de aquellos que ya cuenten con financiamiento de organizaciones mayores; (5) proyectos de investigación aplicada son preferibles a investigación básica; (6) no financiamos gastos educativos (matrícula, libros) ni propuestas que solicitan exclusivamente gastos de viaje.

A World Nature Association (WNA) oferece pequenos financiamentos para pesquisa de campo voltada à conservação e projetos educativos. O candidato não precisa estar ligado a uma instituição para concorrer. Nenhum financiamento excederá US\$ 2.000,00, embora propostas para quantias menores sejam preferidas. Os critérios gerais para financiamento são: 1) o projeto deve ser desenvolvido fora dos EUA; 2) deve haver

envolvimento de populações locais; 3) educação conservacionista, desenvolvimento sustentável (se aplicável) e pesquisa para conservação devem ser enfatizados; 4) será dada preferência para projetos no seu início, e não para aqueles que já recebem fundos de outras organizações; 5) projetos de pesquisa aplicada são preferidos aos de pesquisa básica; 6) o financiamento não cobrirá custos educacionais (matrículas, livros) nem propostas de dinheiro apenas para viagem.

The World Nature Association (WNA) provides small grants for either conservation related field research or conservation and education projects. The applicant need not be affiliated with an institution or organization to apply. No award will exceed US\$2000, though applications for smaller amounts are preferred. General criteria for funding are the following: (1) The project location should be outside of the USA; (2) there should be involvement of local people; (3) conservation education, sustainable development (if applicable) and conservation research should be stressed; (4) preference will be given to "start-up" projects rather than those already receiving funds from larger organizations; (5) applied research projects are preferred to basic research projects; (6) grants cannot cover education costs (tuition, books) nor proposals that request only travel money.

World Nature Association, PO Box 673, Silver Spring, MD 20918-0673, EEUU, Fax: (301) 593-2522

OPORTUNIDADES PARA DE INVESTIGACION
OPORTUNIDADES DE PESQUISA
RESEARCH OPPORTUNTIES

Localizado en tierras bajas amazónicas del Ecuador Oriental, el Centro Librarius Study en la Reserva Biológica de Jatun Sacha ofrece oportunidades de conducir investigación, cursos o excursiones relacionadas a la fauna y flora Neotropicales. Excelentes oportunidades para investigación y observación de aves en 2300 Ha de la Reserva Jatun Sacha.

Localizada na Amazônia no leste do Equador, a Librarius Study Center na Reserva Biológica Jatun Sacha oferece oportunidade de conduzir pesquisa, cursos ou excursões relacionadas à flora e fauna Neotropical. Excelentes oportunidades para pesquisa e observação de aves na reserva de 2.300 hectares.

Located in lowland Amazonian if eastern Ecuador, the Librarius Study Center in Jatun Sacha Biological Reserve offers opportunities to conduct research, courses or excursions related to Neotropical fauna and flora. Excellent opportunities for avian research and observation in 2300 Ha of the Jatun Sacha Reserve.

vigle@imap2.asu.edu

Localizada en Península de Osa, en la Provincia de Puntarenas, Costa Rica, la Reserva biológica del Marengo ofrece oportunidades para la conducción de investigación, cursos y excursiones relacionado con fauna y flora eotropical. Ecelentes oportunidades para investigación en aves migratorias y residentes en diferent habitats tales como bosque de litoral, bosque seco achaparrado, ríos, mangles, etc. Un limitado apoyo logístico es disponible.

Localizada na Península de Osa, Província de Puntarenas, Costa Rica, a Reserva Biológica Marengo oferece oportunidades para a realização de pesquisas, cursos ou excursões voltadas à fauna e flora neotropicais. Há excelentes oportunidades para pesquisa sobre aves residentes e migratórias em diferentes habitats, incluindo a zona costeira, floresta, capoeira, rios, manguezais, etc. Suporte logístico limitado disponível.

Located on the Osa Peninsula, Puntarenas Province, Costa Rica, the Marengo Biological Reserve offers opportunities to conduct research, courses or excursions related to Neotropical fauna and flora. Excellent opportunities for avian research and observation in different habitats, including coastline, forest, scrub, rivers, mangroves, etc. Limited logistical support available.

Lucia de la Ossa and Pablo Riba, Resident Biologists. Fax: (506) 771-1834.
marengo@sol.racsa.co.cr

Ubicada a aproximadamente 2 horas al NO de Quito en la cara oeste de los Andes, Maquipucuna Reserva invita a visitantes para el desarrollo de actividades de ecoturismo e investigación. Un numero aproximado de 320 especie del aves han sido registrados en el area de 4500 ha que constituyen la reserva, (80% de esta es bosque montano muy pristino entre los 1200 - 2800 m asl rodeado por 14,000 ha de zona de amortiguamiento adyacente a el ecosystema del Chocó el cual es considerado entre los 10 ecosystemas con mayor diversidad biologica del mundo.

Localizada a cerca de 2 horas NW de Quito na vertente oeste dos Andes, a reserva Maquipucuna convida visitantes interessados em ecoturismo e pesquisa. Há pelo menos 320 espécies de aves na reserva de 4500 ha (80% floresta nebulosa não perturbada a 1200-2800 m), circundados por uma zona tampão protegida, adjacente ao bioma do Chocó (uma das 10 áreas com maior biodiversidade).

Located approx. 2 hr NW of Quito on the W Andean slope, Maquipucuna Reserve invites visitors for ecotourism and research. There are at least 320 bird species in this 4500 ha reserve (80% undisturbed cloud forest, 1200 - 2800 m asl), surrounded by 14,000 ha buffered protected forest, adjacent to Chocó biome (top 10 biodiversity hotspots).

Abigail Rome, Fundación Maquipucuna. Fax: 593-2-50720. abi@maqui.ecx.ec

Localizada en el sur este del Perú, en el departamento de Madre de Dios, la Asociación para la Conservación de la Selva Sur ofrece sitios para la investigación biológica el bosque humedo tropical y bosque montano. Facilidades para la investigación y un sistema de trochas estan disponibles para los investigadores. Nuevos sitios para la investigación están siendo desarrollados en los lagos de herradura y bosques montanos.

Localizada no sudoeste do Peru, no departamento de Madre de Dios, a Associação para la Conservación de la Selva Sur oferece locais para investigação biológica no bosque úmedo tropical e bosque montanhoso. Facilidades para investigação e um sistema de trilhas e um sistema de trilhas estão disponíveis para os pesquisadores. Novos locais para investigação estão em desenvolvimento certos lagos e bosques.

Located in SE Peru, the Dept. Madre de Dios, Asociacion para la Conservacion de la Selva Sur offers sites in both foothills and mature lowland floodplain rainforest. Research facilities and a gridded trail system are currently available. Sites are being developed along a lowland oxbow lake and in montane cloud forest along the eastern Andean escarpment.

Asociacion para la Conservacion de la Selva Sur. acss+@amauta.rcp.net.pe

El Parque Estatal de Ilhabela, localizado en el litoral norte de Sao Paulo, Brasi, alberga una población aislada y aún no estudiada de *Pipile jacutinga*, además de aproximadamente 200 especies de aves. Apoyo logístico limitado disponible.

O Parque Estadual de Ilhabela, localizado no litoral norte de São Paulo, Brasil, abriga uma população insular de Jacutingas *Pipile jacutinga* ainda não estudada, além de mais de 200 outras espécies de aves. Apoio logístico limitado disponível.

Ilhabela State Park, on the north coast of Sao Paulo state, Brasil, holds a still unstudied island population of Jacutingas *Pipile jacutinga* in addition to over 200 bird species. Limited logistical support (lodging and transportaton) available.

Cristiane Leonel, Diretora do PEIB. Fax: +55 (124) 722660

El Centro de Investigaciones Iracambi de Mata Altántica, en el estado de Minas Gerais, Brasil, proporciona un laboratorio vivo para investigadores visitantes que deseen investigar problemas en ecologia del bosque tropical. Además de sus actividades de investigación, el Centro actúa como un punto focal en programas de manejo forestal con las comunidades locales, en los cuales investigación relevantes del Centro y de otros lugares es aplicada en políticas y prácticas de manejo sustentable. Este trabajo es llevado a cabo por Amigos de Iracambi, una organización no gubernamental.

O Centro Iracambi de Pesquisas da Mata Atlântica, no estado de Minas Gerais, Brasil, proporciona um laboratório vivo para pesquisadores visitantes que desejam pesquisar os problemas da ecologia da floresta tropical. Em adição a estas atividades de pesquisa, o centro atua como um ponto focal para o manejo florestal com as comunidades locais, nas quais as relevantes pesquisas, do Centro e de outros locais, são aplicadas na prática e nas políticas de desenvolvimento sustentável. Este trabalho é conduzido pela Amigos de Iracambi, uma organização não-governamental registrada.

The Iracambi Atlantic Rainforest Research Center, in the state of Minas Gerais, Brazil provides a living laboratory on a commercial basis for visiting researchers who wish to do research on problems of tropical forest ecology. In addition to its research activities, the Center acts as a focal point for a forest land management program with local communities, in which relevant research from the Center and elsewhere is applied in the development of sustainable land management practices and policies. This work is carried out by Amigos de Iracambi, a registered civil association (NGO).

Robin Le Breton, research@iracambi.com

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

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

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

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

A favor of Bol. CSG recipients: The CSG requests that you provide a donation of US\$15/year, or more, to receive the bi-annual Bol. CSG in printed form, mailed directly to your address. These funds will be used towards Cracid Conservation Projects. Please send checks made payable to World Pheasant Association - Cracid Specialist

Group, and send check with your address to WPA; 7-9 Shaftesbury St., Fordingbridge, Hampshire SP6 1JF, 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 Windows2,0 (contribuciones en español), y MicroSoft Word for Windows 6,0 (contribuciones en portugués).

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

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

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

SPANISH EDITOR - Fernando Gonzalez-Garcia - gonzalef@ecologia.edu.mx - (228)-8421843 (tel) / (228) 8187809 (fax) - Instituto de ecología, A.C.; Apto. Postal 63; Xalapa, Veracruz 91000; MEXICO.

PORTUGUESE EDITOR - Sergio L Pereira - 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- 005487-901049 (tel) / -255483 (fax) - Facult. Cienc. Nat.; Univ. Nac. de Salta; Buenos Aires 177 (4400); Salta, ARGENTINA.

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

BRAZIL - Sergio L Pereira - sergio.pereira@utoronto.ca - 18 Grenville St #905, Toronto, ON. M4Y 3B3. CANADA.

CENTRAL AMERICA - Fernando Gonzalez-Garcia - 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 - Department of Biology; Univ. of Missouri-St. Louis; St. Louis, Missouri 63121-4499; USA.

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

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

PERU - Alfredo J. Begazo - abegazo2002@yahoo.com - (352) 376-7110 (tel) - 3920 SE 14th Terrace; Gainesville, FL. 32641

TEXAS - Daniel M. Brooks - Dbrooks@hmns.org - (713) 639-4776 (tel) / 639-4767 (fx) – Houston Museum of Natural Science; Department of Vertebrate Zoology; One Hermann Circle Dr.; Houston, Texas 77030-1799; USA.

VENEZUELA / GUIANA SHIELD / CARIBBEAN – Olivier Tostain – olivier.tostain@wanadoo.fr - 0594-28-22-77 (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.