

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

## Resultados Parciales del Plan Integral para Salvar a la Pava Aliblanca (*Penelope albipennis*)

Víctor Raúl Díaz Montes\* and Gustavo del Solar Rojas +

\*Proyecto Pava aliblanca; La Ladera 209 Urb.; Of. Pedro Ruiz 1210; Chiclayo, Perú

+ Proyecto Pava aliblanca; Bustamante y Ballivián 175; San Isidro; Lima, Perú

### Abstract

Aspects of ecology, conservation, captive breeding and reintroduction are discussed as they relate to the White-winged guan project. A 10 month survey of 250 tributaries revealed an average of 3.3 guans/tributary, with guans present on 18% (n = 46) of all tributaries. Ten of these tributaries were especially important because they harbored concentrated populations of guans which were not in danger despite their proximity to rural communities. Ranging 300 - 1100 m asl, these guans are not viable seed dispersing agents. Infertility and/or abandonment caused the failure of 0.5 of all nests (N = 6) encountered in the wild. Other rare cracids endemic to this region include *Ortalis erythroptera*, *Penelope barbata* and perhaps *Penelope purpurascens aequatoriales*. Threats include habitat destruction, human activity, hunting, and introduction of domestic animals and geographical restriction to a naturally fragile ecosystem. Recommendations include more intensive field studies, creating a National White-winged guan sanctuary and initiating reintroduction. The captive population has been breeding so well (37 ind. produced in 4 yr, bringing captive pop. to 60 inds.) that it became necessary to separate breeding pairs due to space constraints. The founder population originated from 5 different localities representing separate lineages. Aspects of feeding and sex determination (most easily sexed behaviorally) are discussed. Females are sexually mature by 2.5 yr of age and males mature by 3 yr. Males sporadically assist in incubating the eggs which typically hatch after 31 days of incubation. Chicks double their weight for the first 3 months and reach adult weight (1750 g) after 9 - 11 months. The guans are generally healthy and resistant to disease; the main cause of mortality is stress. Steps for a successful reintroduction are addressed as well.

### Introducción

La Pava aliblanca, *Penelope albipennis* es un crácido endémico de los bosques secos del nor-oeste según la clasificación de Brack (1986). La Pava aliblanca era desde su descripción, considerada rara por Jelski, aún cuando él deducía que el ave tenía una amplia distribución. Ahora está al borde de la extinción con una población conocida de menos de 300 ejemplares. Esta especie peruana tiene un profundo significado regional, habiéndose convertido en un símbolo de la conservación en el Perú.

### Aspectos de Ecología

#### *Abundancia y Distribución*

Lograda la financiación, procedimos a la reevaluación del hábitat de la especie, abarcando toda el área de distribución histórica incluyendo la Reserva de Biosfera del Bosque Seco que comprende el Bosque Nacional de Tumbes, Parque Nacional Cerros de Amotape y Coto de caza El Angolo. El trabajo duró 10 meses hallándose que la población de Pavas aliblanca es muy baja; por observación directa contamos 153 individuos. Considerando errores de conteo, en exceso y en defecto, movilizaciones ínterquebradas, distancias entre las poblaciones y época de evaluación creemos que nuestros datos son insuficientes para dar un número aproximado de la población total. De las 250

quebradas recorridas, únicamente 46 albergan Pavas aliblancas lo que hace un promedio de 3.3 individuos por quebrada.

Registramos un máximo de 10 ejemplares en quebradas importantes y concentraciones grandes conviviendo en aparente armonía con la comunidad humana. En las cercanías del caserío de Salas curiosamente existe un buen estado del bosque por la costumbre de brujos y curanderos de vivir en lugares alejados, lo que hace que la gente evite transitar por ellos atribuyéndoles poderes maléficos, contribuyendo indirectamente en la conservación del hábitat y la especie.

No se encontró Pavas aliblancas en la reserva de Biosfera recorrida, aunque existen condiciones para la presencia de la pava en el Parque Nacional "Cerros de Amotape" y consideramos adecuado realizar una evaluación más profunda.

El límite norte de distribución de la pava se encuentra en el Dpto. de Piura 5°25'S, 79°55'O, el límite oeste es el final de esta misma. El límite sur este queda determinado en el Dpto. de Cajamarca 6°39'25"S, 79°22'30"O ampliándose de esta manera el área de distribución conocida.

La población que constituye el límite norte tiende a desaparecer, la zona viene siendo rápidamente depredada para un uso agrícola cada vez más intenso.

La distribución espacial de la especie es en forma de parches a lo largo de una estrecha franja de quebradas entre las cotas altitudinales de 300 a 1100 m, prefiriendo la especie desenvolverse a 600 msnm. Observamos una ligera tendencia al incremento de la población en ciertas áreas pero a desaparecer en otros.

### *Otros Aspectos de su Ecología*

Por los resultados obtenidos luego de trabajar con heces colectadas, queda demostrado que las Pavas aliblancas no son dispersoras de semillas en su hábitat natural. Un hecho preocupante, es que de varias nidadas, 3 de las 6 que hallamos, resultaron infértiles o fueron abandonadas.

Habiendo hallado poblaciones importantes de otros dos crácidos *Ortalis erythroptera* y *Penelope barbata* ambas endémicas de esta zona y que sólo habitan entre Perú y Ecuador, creemos oportuno y necesario trabajar en ellas. Debo resaltar el hecho de haber observado un crácido desconocido en un puesto fronterizo con el Ecuador, obteniendo restos de un ejemplar comido por guardias de la frontera quienes la llaman "Pava negra". La cabeza, patas y plumas parecen corresponder a *Penelope purpurascens* tal vez la subespecie *aequatoriales*; escuchamos su vocalización y vimos una pareja. Creemos pertinente dilucidar la incógnita de esta especie.

### **Aspectos de Conservación**

#### *Amenazas*

Las causas que han puesto en peligro de extinción a la especie todavía persisten, señalando como las principales las siguientes: 1) Destrucción del hábitat en razón de la agricultura migratoria, tala de árboles, y quema de laderas; 2) Desplazamiento por presión humana; 3) Cacería y terrorismo; 4) Introducción de animales domésticos menores que benefician a los depredadores naturales, que aumentan su número con el consiguiente perjuicio para las especies silvestres; y 5) La inestabilidad climática de este frágil ecosistema. Hay periodos de hasta siete años de sequía continua así como épocas de lluvias torrenciales cuando se presenta el denominado fenómeno del Niño.

## ***Educación***

Paralelamente efectuamos una pre-campaña de educación ambiental y difusión a nivel rural, que abarcó el área de influencia en nuestro recorrido, orientada a estudiantes, campesinos y autoridades, obteniéndose datos muy interesantes que servirán para la planificación de un proyecto de educación ambiental y difusión, como parte de la estrategia integral para salvar a la especie de la extinción.

## ***Recomendamos***

Consideramos conveniente recomendar lo siguiente:

1. Proseguir las evaluaciones de campo a fin de contar con datos actualizados sobre la verdadera situación de la Pava aliblanca en estado silvestre.
2. La creación del Santuario Nacional de la Pava aliblanca en zonas ya conocidas que cuentan con una mayor densidad de pavas y que además de tener fácil acceso existen en ellas comunidades dispuestas a colaborar.
3. Iniciar en el corto plazo (2 - 3 años) la reintroducción de la especie mediante un bien estructurado Plan Piloto aún en el caso en que no se hayan dado los dispositivos legales para la creación del Santuario propuesto en el punto anterior.

## **Reproducción en Cautiverio**

### ***Historia del Proyecto***

Al carecer de antecedentes debidamente documentados de cría de crácidos cautivos en Perú, elaboramos una metodología científicamente detallada que abarca todos los aspectos de manejo esperando de esta manera contribuir con nuevos proyectos a implementarse en nuestro país. Estamos probando que la crianza en cautiverio con fines estrictamente conservacionistas resulta ser una excelente alternativa para la supervivencia de especies en vías de extinción. Por el resultado de nuestras evaluaciones de campo, concluimos que un programa de crianza en cautiverio para la Pava aliblanca es la mejor y más viable alternativa para intentar salvar a la especie de la extinción.

Hasta Noviembre de 1990, todo era exclusivamente financiado y manejado por su redescubridor y benefactor G. del Solar-R. Desde entonces venimos trabajando con apoyo técnico-financiero de Stichting Crax de Holanda, con quienes compartimos la filosofía de trabajo conformando un grupo internacional muy compacto. Debemos resaltar que el proyecto se lleva a cabo en el Perú y es manejado exclusivamente por profesionales Peruanos.

El objetivo principal del zoo-criadero es reproducir la Pava aliblanca, obtener y mantener un stock mínimo genéticamente viable que permitirá-previos proyectos pilotos intermedios- lograr nuestra meta final que es la reintroducción de la especie en su hábitat silvestre.

### ***El Población en Cautiverio***

Resultados obtenidos de 1990 a la fecha: 1) Recibimos 23 ejemplares y hoy tenemos 60; 2) Recibimos una pareja reproductora y hoy tenemos 8; y 3) En 1991 nacieron 2 polluelos, 18 en 1992, 22 en 1993, y 2 hasta septiembre de 1994. La explosión demográfica de los años 1992 y 1993 saturó totalmente nuestras instalaciones rebasando nuestras posibilidades económicas. Esta situación nos

obligó a separar las parejas reproductoras aunque esto significó disminuir drásticamente el crecimiento poblacional que veníamos obteniendo.

Mantenemos 5 líneas de sangre certificadamente diferentes mediante la obtención de huevos y polluelos provenientes de diferentes lugares de la región. Creemos necesaria esta acción pues así incrementamos el stock genético a fin de evitar problemas de consanguinidad.

Como anécdota sorprendente, informamos la capture de un ejemplar hembra que inexplicablemente apareció cerca del zoo-criadero constituyéndose en el primer ejemplar adulto capturado vivo.

### ***Materia de Alimentación***

En materia de alimentación hemos reducido costos. De las raciones iniciales las cuales resultaban un tanto caras, empleamos ahora 3 diferentes raciones más baratas pero más eficientes en satisfacer los requerimientos alimenticios de nuestras aves. Contamos con: ración de inicio-crecimiento, ración de mantenimiento y ración de reproducción. Dichas raciones se complementan con una mezcla de granos-pelletz y además proveemos 125 g de una ensalada de frutas-verduras por ejemplar interdiariamente.

### ***Determinar los Sexos***

En la Pava aliblanca no existe dimorfismo sexual aparente (conspicuo). El etograma de la especie-el mismo que confeccionamos- sirvió para sexar a las aves por comportamiento obteniendo hasta hoy 90% de éxito en la conformación de nuevas parejas.

### ***Reproducción***

Las hembras alcanzan la madurez sexual antes que los machos y alrededor de los 2.5 años ponen su primer huevo que nunca incuban en sus primeras nidadas. En cuanto al macho, es comprobadamente fértil luego del tercer año de vida y con cada muda anual queda temporalmente infértil.

La cópula es siempre en el suelo, ambos, hembra y macho poseen displays característicos. La incubación se inicia con el segundo huevo siendo la postura promedio de 2 aunque con frecuencia 3; si la pareja pone un solo huevo, este normalmente no es incubado. En la incubación el macho también participa aunque esporádicamente.

En el proceso de nidificación participan los 2 aunque la hembra interviene más los días previos a la postura. Si no proveemos un nido, las pavas construyen uno en los arbustos, de apariencia frágil pero que no presenta problemas en soportar el peso de la hembra y huevos.

### ***Eclosión y Crecimiento***

La eclosión y nacimiento se produce generalmente a los 31 días de empezada la incubación, aún cuando este periodo varía entre 28 y 32 días. Los polluelos crecen rápidamente, duplicando su peso cada mes durante los primeros 3 meses; oscilando luego el crecimiento hasta alcanzar el peso adulto de 1750 g = entre el 9<sup>no</sup> y 11<sup>avo</sup> meses. El color del iris, pardo al nacer, va variando conforme crecen hasta lograr el naranja característico de los adultos al primer año. Un plumaje que se asemeja al del estado adulto es obtenido a la edad de 3 meses. Este plumaje es mudado a la edad de 9 meses para luego tener solamente una muda anual.

### ***Otros Aspectos***

En materia de enfermedades, practicamos en lo posible un plan de medicina-preventiva; aún cuando hemos registrado enfermedades y muertes, por lo general las pavas son sumamente fuertes y resistentes. El problema principal en esta especie radica en la extrema susceptibilidad al stress, muriendo con facilidad por esta razón.

El aviario cumple una función educativa importante a nivel regional, pues es frecuentemente visitado por escolares, universitarios, autoridades y público en general. Es consultado también por investigadores nacionales y extranjeros.

### ***Recomendamos***

1. La elaboración y aceptación de nuestro studbook de la especie.
2. La implementación, ampliación y optimización de las actuales instalaciones.
3. La participación del empresariado peruano como contrapartida a los fondos de nuestros donantes extranjeros.

### **Manejo de Áreas y Reintroducción**

Como bien há dicho V. Raúl, ya hemos ubicado áreas cercanas al zoo-criadero que reúnen los requisitos mínimos para iniciar un programa de reintroducción de *Penelope albipennis* en su hábitat natural.

Consideramos que podríamos comenzar llevando a cabo un Proyecto Piloto de reintroducción dentro de los próximos 2 ó 3 años que servirá para acumular experiencias de campo que podrían resultar decisivas para cuando llegue el momento de la reintroducción en mayor escala.

Para llevar a cabo el Plan Piloto, debemos previamente dar los pasos siguientes:

- A) Coordinar acciones con los dueños de las áreas donde vamos a tratar la reintroducción así como con la comunidad de campesinos de Olmos y el Gobierno Regional.
- B) Realizar una efectiva y constante labor de educación ambiental a nivel de la zona de reintroducción hasta lograr una positiva concientización de sus pobladores.
- C) Construir un gran número de pequeñas represas en quebradas de la zona que permitan almacenar la mayor cantidad posible de agua durante las épocas de lluvias. Estas presas no resultan muy costosas pues tendrían alrededor de unos 20 m de largo y cerca de 1 m de altura utilizando materiales de la zona como piedras y arena.
- D) Conseguir donaciones de alimentos para entregárselos a los campesinos pues les resultará fácilmente comprensible entender que un sólo saco de 50 kg de trigo es más importante para su alimentación que cazar a todas las pavas que existen en su zona. Debe tenerse en cuenta que de una pava se puede obtener un máximo de 1 kg de carne pura. Este sistema podría convertir a los campesinos en los más celosos guardianes de las Pavas aliblancas.
- E) Invertir pequeñas cantidades de dinero en sembrar plantas y árboles propios de la zona y que son utilizados por las pavas en su alimentación. Esto también beneficiaría a los campesinos pues resulta ser una fuente de trabajo.

Mientras este proceso se lleva a cabo debemos ser muy cuidadosos priorizando las inversiones sin llegar a incrementar con exceso la actual población de nuestro zoo-criadero mientras no tengamos lugares seguros donde trasladar los nuevos ejemplares.

Deseamos escuchar las valiosas sugerencias que puedan ustedes proporcionarnos ya que todos estamos remando en una misma dirección: La preservación de los Crácidos.

### **Referencias**

Brack, A. 1986. Ecología de un país complejo. Pp. 177-319 En: Gran Geografía del Perú, Vol. 2. Editorial Manfer-Juan Mejía Baca, Barcelona.