

Acciones de conservación para la Pava del Baudó (*Penelope ortoni*) en la región del Chocó biogeográfico colombiano

Conservation actions for the Baudo Guan (Penelope ortoni) in the Colombian biogeographic Choco region

Juan Jacobo Galindo-Suarez 

Email: juanjacobogalindosuarez@gmail.com

Fecha de recepción: 16/07/2023

Fecha de aceptación: 2/08/2023

Resumen

La pava del Baudó (*Penelope ortoni*), es una especie endémica del Chocó Biogeográfico la cual habita principalmente en bosques húmedos y lluviosos desde el norte del departamento del Chocó, hasta Nariño y norte de Ecuador. Actualmente esta pava se encuentra clasificada en la categoría de amenaza en Peligro (EN) según los estándares de la UICN y se ve expuesta a múltiples amenazas como lo son la pérdida del hábitat, la cacería por parte de comunidades indígenas y los vacíos de información importante que dificultan la creación de estrategias que ayuden en su conservación. En este estudio de identificaron las áreas de distribución de la especie a lo largo de la región del Chocó biogeográfico colombiano y se encuestaron a los biólogos, investigadores, ornitólogos y habitantes de cada zona, los cuales, reportaron la frecuencia y principales fuentes de amenaza que existen sobre la especie. Se identificó que en la actualidad las presiones de amenaza para esta especie son similares a las reportadas en la literatura, a lo largo de su distribución en Colombia. Principalmente se proponen tres estrategias de conservación que se pueden aplicar en todas las zonas del Chocó biogeográfico colombiano, las cuales son: la implementación de proyectos de monitoreo e investigación; actividades de educación ambiental y planificación participativa con las comunidades; y la implementación de estrategias de fortalecimiento institucional para las diferentes áreas protegidas donde se distribuye la especie.

Palabras clave: *Penelope ortoni*, Pava del Baudó, Parque Nacional Natural (PNN), Reserva natural, Conservación, Comunidades.

Abstract

The Baudo Guan (*Penelope ortoni*), is endemic to the Chocó biogeographic region and inhabits mainly humid and rainy forests from the north of the department of Chocó and Antioquia, to Nariño and northwestern Ecuador. This guan is currently classified by IUCN as Endangered (EN) and is exposed to multiple threats such as habitat loss and hunting by indigenous communities. A lack of important information on the species makes it difficult to create strategies that could assist its conservation. In this study, the distribution of the species was assessed across the Colombian biogeographic Chocó region and biologists, researchers, ornithologists and inhabitants of each zone were surveyed, who reported the frequency and main sources of threat that exist on the species. Currently the main threats for this species are similar to those reported in the literature, throughout its distribution in Colombia. Three principal conservation strategies are proposed that can be applied across the range in Colombian, which are: the implementation of monitoring and research projects; environmental education activities and participatory planning with the communities; and the implementation of institutional strengthening strategies for the different protected areas where the species is distributed.

Keywords: *Penelope ortoni*, Baudo Guan, National Natural Park (PNN), Nature Reserve, Conservation, Communities.

Introducción

La pava del Baudó (*Penelope ortoni*), es una especie de ave galliforme endémica del Chocó biogeográfico, se distribuye principalmente entre los 70 – 1.500 msnm (Jahn & Mena 2002, Delacour *et al.* 1973) habita en Colombia en los departamentos de Cauca, Valle del Cauca, Antioquia, Chocó y Nariño, y en la parte norte de Ecuador, hasta el suroeste de la provincia de Pichincha (Olmedo 2019, Delacour *et al.* 1973, Del Hoyo *et al.* 1992, Salaman 1994, Ridgely & Greenfield 2001) (figura 1).

Perteneciente a la familia Cracidae, de la subfamilia Penelopinae (Del Hoyo 1994, Delacour *et al.* 1973, Pereira *et al.* 2002), compuesta por 36 especies (Frank 2007) (figura 2). El género *Penelope* está conformado por 16 especies, de las cuales hay 6 especies con alguna categoría de amenaza (BirdLife 2023), anteriormente se consideraba una subespecie *Penelope mongtani* (Vuilleumier 1965). No se distinguen subespecies para *P. ortoni*.



Figura 1. Distribución geográfica de *Penelope ortoni* a lo largo de la región del Chocó Biogeográfico. Fuente: [Birdlife \(2019\)](#).

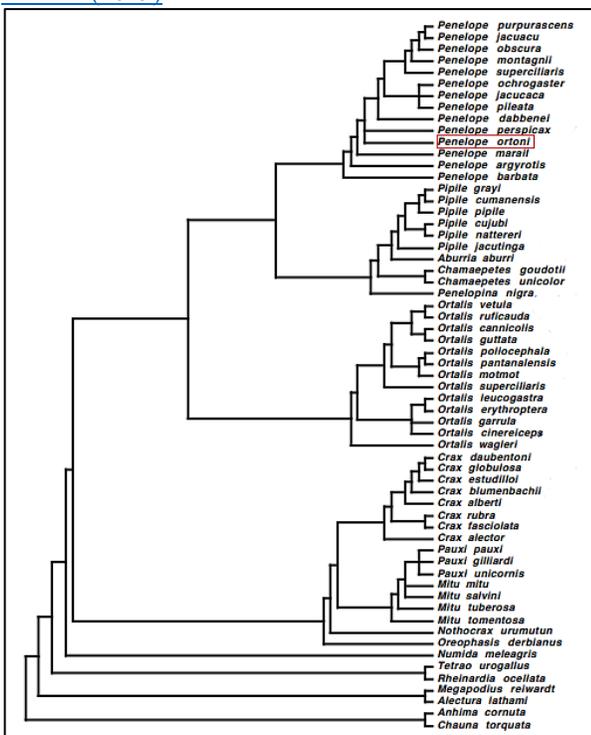


Figura 2. Árbol Filogenético de la Familia CRACIDAE obtenido mediante análisis de máxima parsimonia y Bayesianos de datos moleculares, osteológicos, integumentarios y conductuales, por [Frank \(2007\)](#).

Esta especie habita los bosques húmedos y lluviosos en la zona tropical ([Jahn & Mena 2002](#), [Delacour et al. 1973](#)). Suele estar restringida a bosques maduros de difícil acceso que han tenido poca intervención, cimas de montañas

([Idrobo-Medina et al. 2006](#)). Es de tamaño mediano de 56-66 cm, de color marrón intenso con tonalidades grisáceas, la parte inferior (vientre alto) y delantera del cuello presenta líneas (o jaspeado) de color blancas, el área ocular es desnuda con coloraciones que van desde tonos azules o grisáceos, sus patas presentan una coloración roja opaca y tiene una papada algo prominente de color rojo ([Jahn & Mena 2002](#), [BirdLife International 2021a](#)), no presenta dimorfismo sexual (figura 3).



Figura 3. Pava del Baudó (*Penelope ortoni*). Fuente: Juan Carlos Luna, Reserva ProAves El Pangán, Nariño, diciembre 2020.

Esta especie es un ave bastante escurridiza, tímida y con hábitos sedentarios ([Olmedo 2019](#), [Renjifo et al. 2014](#)), la cual suele estar la mayor parte del tiempo en los árboles o dosel, aunque se sabe que utiliza todos los estratos del bosque ([Renjifo et al. 2014](#), [Fierro-Calderón 2012](#)). La mayor parte del tiempo suele estar en grupos de 4-10 individuos, aunque también se han registrado individuos solitarios y se comunican con sus compañeros mediante el uso de silbidos ascendentes bajos, suaves y prolongados ([Jahn & Mena 2002](#), [Olmedo 2019](#)).

Se alimenta de frutos y semillas que puede encontrar desde el nivel del suelo hasta el dosel ([Idrobo-Medina et al. 2006](#) in [BirdLife 2023](#)). Se reportó el contenido estomacal de una hembra con semillas desconocidas y frutos de Chanul (*Humiriastrum procerum*) ([Salaman 1994](#), [BirdLife International 2021a](#), [Florez-Paí 2016](#)). En áreas del Parque Natural Nacional (PNN) Utría (Chocó, Colombia) y Bahía Málaga (Valle del Cauca, Colombia), ha sido avistada alimentándose de frutos de palmera de Azaí (*Euterpe oleracea*) y de la palma Milpesos (*Oenocarpus bataua*). Resultados de esta investigación, en conversaciones con diferentes biólogos, ornitólogos y personas que conviven con la especie, reportaron avistamientos de la pava alimentándose de invertebrados como caracoles pequeños de las quebradas y “chapules” (Grillos) que se desplazaban con el paso de las hormigas legionarias.

Datos proporcionados por Juan Carlos Luna (ProAves), de avistamientos de pichones en los primeros días del mes de agosto del año 2021 sugieren que la especie se reproduce en los meses de julio (Luna J.C. com. pers. 2023), lo cual concuerda con lo descrito por [Salaman P. \(1994\)](#), que sugiere que esta especie se reproduce entre los meses de julio y septiembre. Después de la etapa reproductiva estas aves viven en bandadas familiares que contienen entre 4 a 8 individuos ([Brooks & Cancino 2006](#)), pero datos recolectados para esta investigación informan que los grupos pueden llegar a alcanzar números de entre 8 a 10 individuos. La encuesta, realizada para este proyecto, en la zona de la Reserva Natural el Pangán de ProAves (Nariño), indican que es fácil observar polluelos o juveniles correteando, por la parte baja del dosel del bosque, en los meses cercanos a agosto. Los juveniles se caracterizan por presentar una coloración marrón un poco más clara que la de los individuos maduros, también presentan manchas de plumaje color amarillas con tonalidades naranjas en la parte del cuello, pecho, cabeza y alas; sus patas y área ocular son de color amarillento a diferencia de los individuos maduros que presentan coloraciones grisáceas en sus zonas oculares y rojizas en sus patas (figura 4).



Figura 4. *Penelope ortoni* juvenil de aproximadamente 7 días. Fuente: Juan Carlos Luna, Reserva ProAves El Pangán, Nariño, 16 de agosto 2021.

Actualmente, a nivel global, la especie se encuentra clasificada en la categoría de amenaza En Peligro (EN) ([IUCN 2023](#)), y en Colombia su estado de conservación es Vulnerable (VU) ([Rengifo et al. 2014](#)). Se estima que existen entre 7.000 – 21.000 individuos maduros ([BirdLife 2023](#)), y que enfrenta diferentes presiones de amenazas como la deforestación, fragmentación del hábitat y la cacería, las cuales afectan incluso las áreas protegidas o zonas de amortiguación donde la especie suele vivir ([Jahn & Mena 2002](#), [BirdLife 2021a](#), [Franco 2002](#)). Un análisis de la deforestación del año 2000 al 2012 encontró que los bosques dentro del área de distribución de la especie se perdieron a una tasa

equivalente al 2,5 % durante tres generaciones (Tracewski et al. 2016 in [BirdLife 2023](#)).

Este artículo plantea estrategias de conservación para la Pava del Baudó (*Penelope ortoni*), En Peligro (EN) de amenaza ([IUCN 2023](#)), para diferentes localidades estudiadas y también para el Chocó biogeográfico colombiano en general.

Métodos

Para llevar a cabo este proyecto se planteó una metodología que se divide en 5 pasos:

[1] Recolección de datos importantes acerca de la especie (ecología, distribución, hábitat, etc.), mediante el uso de bibliografía virtual y diferentes bases de datos como eBird, UICN, BirdLife, entre otras.

[2] Se identificó las áreas de distribución del ave a lo largo de la región del Chocó biogeográfico colombiano, estas áreas fueron las siguientes: el Parque Nacional Natural Utría y el Parque Natural Nacional Tatamá en el departamento del Chocó; el Parque Natural Nacional Farallones de Cali y Bahía Málaga en el departamento del Valle del Cauca; y la Reserva Natural Rio Ñambi, la Reserva de ProAves el Pangán y la Reserva Indígena inkal Awá La Nutria “PIMAN” en el departamento de Nariño.

[3] Se realizó una encuesta a diferentes habitantes, investigadores, ornitólogos y biólogos de las zonas de interés a los que se les consultó acerca de la especie, en el departamento del Cauca no se pudieron recolectar datos ni realizar la encuesta debido a problemas de orden público que estaban ocurriendo en el departamento.

[4] Se revisaron los datos obtenidos de las encuestas en las diferentes regiones.

[5] Y por último se plantearon las estrategias de conservación para cada localidad y también para el Chocó biogeográfico colombiano en general.,

Áreas de estudio

-Reserva Natural Rio Ñambi (RNRÑ), Departamento Nariño

Esta reserva es propiedad de la Fundación Ecológica Los Colibríes de Altaquer (FELCA), entidad sin ánimo de lucro que se dedica a la conservación de la naturaleza. Se encuentra ubicada en el municipio de Barbacoas, al suroccidente de Colombia en el departamento de Nariño (1°28'20" N, 77°35'10" W) (figura 5), entre los 1.100 – 1.900 msnm y tiene una extensión de aproximadamente 1.400 hectáreas ([FELCA s.f.](#)).

La temperatura de esta zona oscila entre los 18°C y 24°C dependiendo si es época de meses secos (julio y agosto) o de meses lluviosos (septiembre y junio) y se registra que anualmente en la zona, la precipitación sobrepasa los

7.000 milímetros ([FELCA s.f.](#), [Colparques s.f.](#)). La vegetación en la RNRÑ se clasifica como Bosque Pluvial Premontano y sus bosques se caracterizan por estar constituidos en su gran mayoría por bosque primario, en el cual, predominan plantas de la familia Rubiaceae (Cafecillos), Araceae (Anturios) y Melastomataceae (Mortiños). El grupo más representativo de la reserva son las aves, donde se tienen 356 especies registradas hasta la fecha, dentro de las cuales 44 tienen distribución restringida, incluida *Penelope ortoni* ([Colparques s.f.](#)).

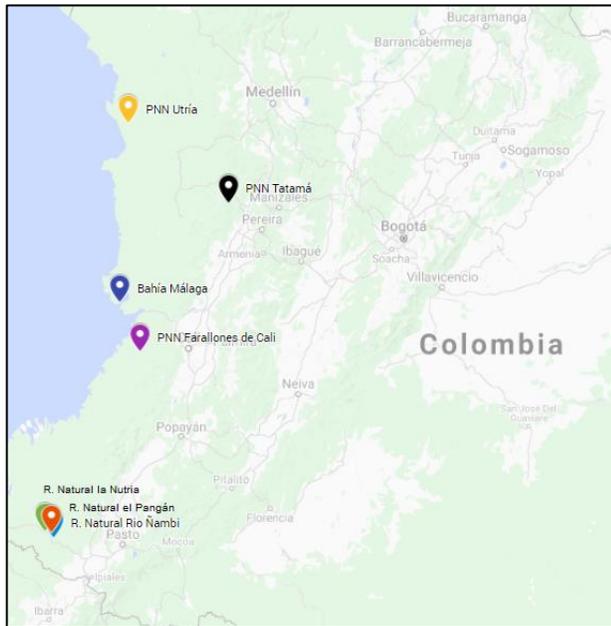


Figura 5. Áreas de estudio. Imagen diseñada con la herramienta Google Maps. Fuente: esta investigación.

-Reserva ProAves El Pangán, Departamento Nariño

La reserva Natural El Pangan se encuentra ubicada en el municipio de Barbacoas, al suroccidente de Colombia en el departamento de Nariño (1°20'29.699" N, 78°6'46.141" W) (figura 5). Esta reserva tiene una extensión de aproximadamente 8.342 hectáreas ([ProAves s.f.](#)) de las cuales 4.568 son de bosques en buen estado de conservación entre los 500 – 1.990 msnm ([BirdLife International 2021b](#)). La zona presenta temperaturas de entre 12°C a 24°C y se encuentra cubierta en su totalidad por bosque lluvioso tropical, lluvioso de piedemonte, lluvioso premontano y de niebla ([BirdLife International 2021b](#)), en las cuales habitan aproximadamente 360 especies de aves de las cuales 49 tienen distribución restringida ([ProAves s.f.](#)) y *Penelope ortoni* hace parte de estas.

-Reserva Indígena inkal Awá la nutria “PIMAN”, Resguardo El Gran Sábalo, Departamento Nariño

La reserva indígena inkal Awá La Nutria “PIMAN” se encuentra ubicada en el municipio de Barbacoas en el departamento de Nariño (1°21'48.82" N, 78°11'17.693"

W) (figura 5), específicamente en la comunidad Predio El Verde del resguardo Awá El Gran Sábalo. Su población se encuentra constituida por cabildantes no solo de El Gran Sábalo sino también de otros resguardos Awá asociados a UNIPA (Unidad Indígena del Pueblo Awá) ([CEPF s.f.](#)). Esta reserva tiene una extensión de aproximadamente 360 hectáreas de selva húmeda tropical, en la transición entre los bosques húmedos premontanos y los bosques húmedos de tierras bajas. La vegetación de la zona se constituye principalmente por especies de las familias Lauraceae, especies de *Nectandra* y *Ocotea*. En la reserva se encuentran registradas 69 especies de aves, dentro de las cuales se encuentra *Penelope ortoni*, más conocida por la comunidad Awá como “Kuinkua”, la cual tiene un significado cultural importante dentro de la comunidad y también les sirve como una fuente de proteína valiosa ([CEPF s.f.](#)).

-Parque Nacional Natural Farallones de Cali, Departamento Valle del Cauca

El parque Nacional Natural Farallones de Cali se encuentra ubicado en el departamento del Valle del Cauca, en jurisdicción de los municipios de Cali, Jamundí, Dagua y Buenaventura (3°21'1.066" N, 76°41'50.503" W) ([PNNC 2005](#), [PNNCb s.f.](#)) (figura 5). Este parque nacional va desde los 200 – 4.100 msnm, tiene un área de aproximadamente 150.000 hectáreas y una temperatura promedio de 25°C a 5°C (en las cimas) ([Colparques s.f.](#)). En el parque se calcula que existen aproximadamente 700 especies de aves, *Penelope ortoni* es una de ellas y según el plan de manejo del PNN Farallones, esta especie se encuentra con una presencia de 61 – 80%, en la unidad biogeográfica que comprende las zonas de Dagua-Anchicayá, la cual cuenta con una extensión de 25.484 hectáreas y su zona de vida predominante es el Bosque pluvial subtropical.

-Bahía Málaga, Departamento Valle del Cauca

Bahía Málaga es una región de Colombia ubicada en el departamento del Valle del Cauca en la jurisdicción del municipio de Buenaventura (3°59'5.618" N, 77°19'59.603" W) (figura 5). En esta zona se encuentran importantes reservas naturales como el parque natural regional La Sierpe, el cual tiene un rango altitudinal de 0 – 100 msnm cubriendo zonas de bosque pluvial tropical y zonas bajas inundables, con una extensión de 25.178 hectáreas ([CVC 2008](#)). En la región de bahía Málaga se tienen identificadas aproximadamente 107 especies de aves ([Falk 2010](#)), dentro de las cuales figura *Penelope ortoni*, la cual se distribuye a lo largo de la zona en diferentes reservas naturales como La Sierpe, el Distrito de Manejo Integral La Plata y el Parque Nacional Natural Uramba.

-Parque Nacional Natural Utría, Departamento del Chocó

El parque Nacional Natural Utría se encuentra ubicado en

el departamento de Chocó, en jurisdicción de los municipios de Bahía Solano y Nuquí (5°59'00" N, 77°21'00" W) ([PNNCa s.f.](#)) (figura 5). Este parque nacional tiene una extensión aproximada de 54.380 (hectáreas marinas y terrestres), su altura va desde los 0 – 1.400 msnm y tiene una temperatura promedio anual de 23°C a 30°C (clima cálido húmedo). El parque nacional cuenta con 4 ecosistemas principales, los cuales son: las formaciones coralinas, ecosistema marino, manglares y la selva húmeda tropical ([Colparques s.f.](#)). En la selva húmeda tropical es donde habita *Penelope ortonii*, la cual es una de las 380 especies de aves que se pueden encontrar en el Parque Natural Nacional Utría.

-Parque Nacional Natural Tatamá, Departamento del Chocó

El parque Nacional Natural Tatamá se encuentra ubicado en los municipios de San José del Palmar y Tadó (departamento de Chocó), Pueblo Rico, La Cecilia (departamento de Risaralda) y El Águila (departamento del Valle del Cauca) (5°6'47.236" N, 76°5'46.968" W) ([Colparques s.f.](#), [PNNCc s.f.](#)) (figura 5). Para esta investigación se enfocó el sitio de estudio en la zona ubicada en el departamento de Chocó (vertiente occidental), más específicamente en el municipio de Tadó (5°14'46.057" N, 76°28'31.426" W); y en Pueblo Rico, ubicado en el departamento de Risaralda (5°13'46.265" N, 76°1'46.236" W), donde se pueden encontrar registros y avistamientos de *Penelope ortonii*. Esta zona se caracteriza por tener principalmente un ecosistema de bosque húmedo a una altura de 1.500 – 4.000 msnm, por presentar temperaturas que van desde 15°C a 3°C y precipitaciones anuales promedio de aproximadamente 6.000 mm ([Colparques s.f.](#)).

Resultados

Reserva Natural Río Ñambi, Departamento Nariño.

En la reserva es bastante raro observar esta pava, las fuentes encuestadas reportaron que los avistamientos se daban en su gran mayoría en una zona específica donde ya se había detectado la presencia de la pava con anterioridad. Estos avistamientos se dan cada 3 meses aproximadamente, cuando el grupo de investigadores de la reserva realizan salidas de campo, por lo general son avistamientos de individuos solitarios y son en la parte baja de la reserva.

Las principales fuentes de amenaza reportadas, para la pava, en esta zona son la pérdida de hábitat causada por la deforestación ilegal para el cultivo de hojas de coca y la cacería por parte de comunidades indígenas (no especificadas) que usan a esta especie como fuente de proteína.

Actualmente se está adelantando la construcción del plan nombrado “Construcción Participativa de Planes de Acción de Aves (*Neomorphus radiolus*, *Penelope ortonii* y *Vireo masteri*) y Anfíbios (*Pristimantis siopelus*,

Pristimantis sulculus) Amenazados en el Corredor Cotacachi Awá”, en el cual una de las especies foco es esta especie. Este plan de manejo está diseñado para las reservas naturales la Planada, Río Ñambi, corredor Cotacachi Awá, Colombia y es coordinado por Cristian Flórez (director del proyecto CEPF) y la Fundación FELCA. En este plan de manejo se plantea articular resultados de los planes de manejo de las Reservas Naturales La Planada y Río Ñambi, los cuales, tiene como objetivo principal consolidar las acciones de conservación en estas dos áreas protegidas del corredor Cotacachi Awá. Así mismo, busca vincular participativamente y capacitar a 10 actores clave de las comunidades del Resguardo de Pialapi Pueblo Viejo y de la Reserva Natural Río Ñambi en lo relacionado con procesos de conservación, toma de datos de biodiversidad y alternativas de uso sostenible de los recursos naturales ([FELCA 2019](#)).

Reserva ProAves El Pangán, Departamento Nariño

En esta reserva se tiene catalogada a *Penelope ortonii* como una especie clave para la conservación, lo que indica la importancia de esta especie para los investigadores y encargados de la reserva. Los datos obtenidos por las encuestas realizadas a ornitólogos de la zona indican que es bastante fácil de avistar a la pava, por lo general se llegan a realizar de 3 a 4 avistamientos de grupos familiares de pavas cada mes, en eBird se encuentran 380 registros de la especie dentro del área de la reserva, con observaciones de 1 a 4 individuos por registro. En la reserva está prohibida la cacería y cualquier tipo de deforestación, por lo que la pava no experimenta estas presiones de amenaza; esto sumado a la frecuencia con la que la pava puede ser avistada indican que la reserva El Pangán posee un buen número de individuos y además que es un lugar idóneo para la distribución y conservación de esta especie.

Dadas las buenas condiciones que presenta la reserva El Pangán para la especie, una de las estrategias que se propone es la implementación de actividades de investigación y monitoreo (o seguimiento) específicas, las cuales ayudarían a llenar vacíos de conocimiento existentes, también a conocer la densidad demográfica de la especie dentro del parque, además de conocer el estado de la población y los individuos que habitan en el parque.

Reserva Indígena inkal Awá la nutria “PiMAN” resguardo el gran Sábalo, Departamento Nariño

En esta reserva indígena la pava del Baudó convive con la Comunidad Awá, quienes afirman que pueden avistar al ave por lo menos 2 veces al mes, aunque también reportan que la frecuencia de sus avistamientos ha disminuido en estos últimos años en comparación a los del año 2015. La comunidad Awá son los principales cazadores de esta especie en la reserva, esto debido a que la pava es una importante fuente de proteína y ellos, dentro de sus

creencias, explican que la posible disminución de los avistamientos es gracias a la Anparinkua Pa Kai, un espíritu de mujer que vive en la selva y es la dueña de las aves ([WWF 2021](#)). Olivio Bisbicús, director de Gobernanza Ambiental Comunitaria de la Reserva, explica desde sus creencias, que “cuando hay mucha cacería, la Anparinkua Pa Kai protege a la Kuinkua “encerrándola” para que los cazadores no la encuentren, y nuevamente la “deja salir” cuando los árboles están cargados de los frutos que le sirven de alimento” ([WWF 2021](#)). Otra de las amenazas que el señor Olivio Bisbicús reportó al responder la encuesta de esta investigación fue la deforestación ilegal que se lleva a cabo en la zona, la cual no está bajo el control de la comunidad Awá y que está acabando con las especies de árboles que son fuentes importantes de alimento para la pava.

Como estrategia de conservación para esta zona, se propone llevar a cabo un monitoreo de la especie, el cual involucre de forma participativa a la comunidad Awá, este monitoreo requerirá la participación de habitantes y cazadores de la comunidad para que registren y reporten los avistamientos y cacerías que tengan de *Penelope orton*. En estos registros se tomarán datos como la localidad donde fue avistada, la fecha, el número de individuos y demás datos de importancia. Esta estrategia ayudaría a conocer las poblaciones de pavas de la zona, involucraría participativamente a la comunidad Awá, lo cual es de gran ayuda debido a que ellos son las personas que más recorren y conocen su territorio y además los involucrarán más a fondo para la creación de estrategias de conservación para la pava en la zona.

Parque Nacional Natural Farallones de Cali, Departamento Valle del Cauca

Un profesional de monitoreo e investigación del PNN Farallones de Cali proporcionó, para esta investigación, los registros que se tienen de esta especie en la zona. Estos registros datan del año 2011 en el embalse Alto Anchicayá y del 2018 en el campamento Yatacué; La Universidad ICESI, en el marco de un proyecto de investigación, también realizó reportes de la especie en los años de 2017 – 2020 para la localidad de la central hidroeléctrica Alto Anchicayá. Los escasos registros y avistamientos que se tienen de la especie, dan indicios de que esta no es muy común en la zona y que existe una población muy pequeña de pavas del Baudó en el PNN Farallones.

En el plan de manejo del PNN Farallones se agrupan las especies amenazadas en 3 categorías generales de peligros, *Penelope orton* se encuentra clasificada en la segunda categoría, en la que se encuentran especies con distribuciones restringidas y casi endémicas de Colombia, pero con rangos en otros países, principalmente Ecuador ([PNNC 2005](#)). Las principales fuentes de presión del PNN farallones se encuentran en las áreas limítrofes (figura 6), estas son de fácil acceso como la antigua vía hacia

Anchicayá o las zonas hacia Cali, Pance o los Andes en donde se pueden encontrar asentamientos y ocupaciones ganaderas. Cerca de la cuenca Anchicayá (donde se tienen registros de la pava) se detectaron cultivos ilícitos (en pequeña proporción), agricultura y ganadería que afectan al ecosistema del Ave (figura 6).

El plan de manejo del PNN Farallones de Cali comenta que ciertas especies, incluidas *Penelope orton*, necesitan programas de conservación específicos, los cuales deben incluir estrategias de repoblación in situ y ex situ como complemento ([PNNC 2005](#)). Antes de llevar a cabo estas actividades se recomienda realizar acciones de monitoreo e investigación de la especie dentro del parque, esto para evaluar la viabilidad de dichas estrategias para las poblaciones de pavas que ya habitan la zona y para obtener más información importante acerca de la especie, esto último justificado en el hecho de que aún existen vacíos de información muy grandes acerca de esta pava. Dichos proyectos de monitoreo e investigación se pueden llevar a cabo en los próximos 2 o 3 años (2022 a 2025) por el personal de monitoreo del parque o también mediante la contratación de estudiantes universitarios practicantes provenientes de universidades como ICESI, Javeriana Cali o la universidad del Valle a los cuales se les plantee el proyecto y que este les funcione como requisito para sus prácticas profesionales.

Bahía Málaga, Departamento Valle del Cauca

Los habitantes encuestados en la región de bahía Málaga reportaron numerosos avistamientos de la especie en el periodo comprendido entre enero del 2020 a octubre del 2021. Cada habitante reportó haber avistado la especie con una frecuencia de 5 a 10 veces, por lo general dichos avistamientos eran de grupos que tenían en promedio de 4 a 10 individuos, lo que indica que las poblaciones de pavas en la región de bahía Málaga son bastante grandes. Los lugares más frecuentes en los que la especie fue avistada eran: cerca al Natal (parte arriba del río la Sierpe), en las cordilleras, en el sendero entre Sierpe y Miramar y en quebradas como Natal, La Sierpe, Iguanero, Ostional, Luisico y Corozalito.

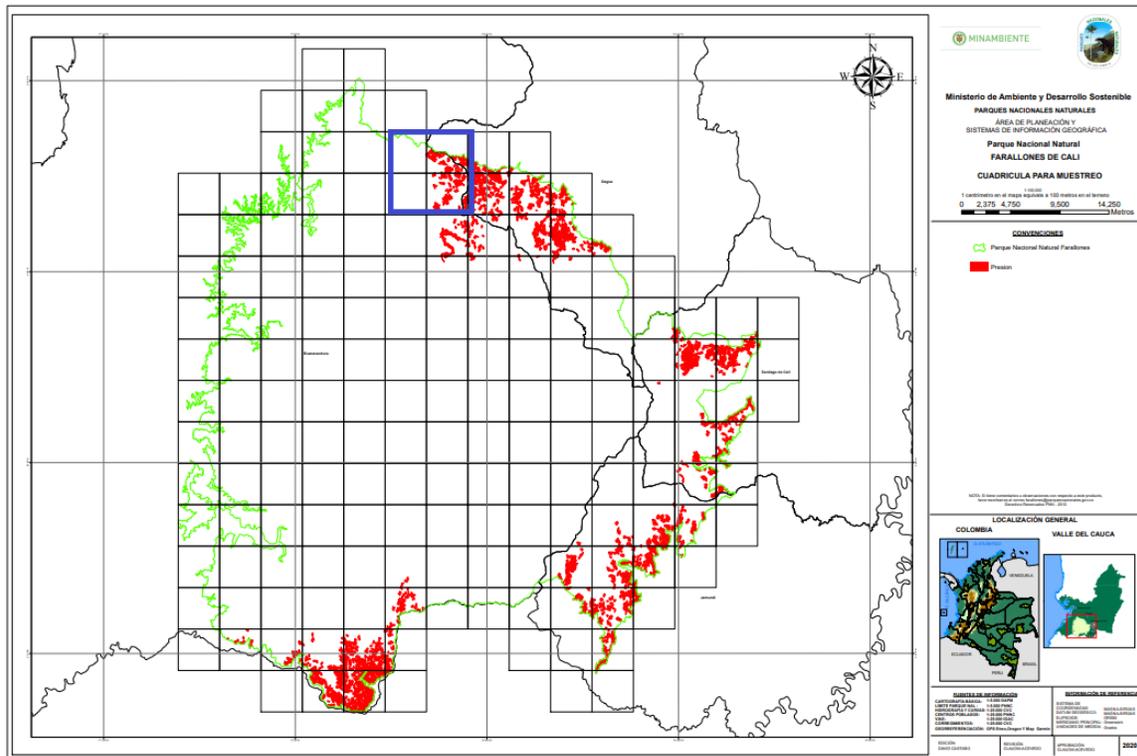


Figura 6. Mapa de las presiones de amenaza en el PNN Farallones de Cali. Nota. En color verde se delimita la extensión del PNN Farallones, en color rojo se muestra las diferentes fuentes de amenaza registradas por el PNN Farallones y en el cuadro azul se señala la ubicación de *Penelope orthoni* en el PNN Farallones de Cali. Imagen proporcionada por Parques Nacionales Naturales de Colombia, para este estudio. 21 de septiembre de 2021.

Las personas encuestadas también reportaron haber consumido en algún momento carne de esta pava y algunos la catalogaron como un plato “exquisito”, por lo que dan a entender que la cacería era algo normal en la región. En los últimos años se han llevado a cabo proyectos turísticos en la zona, por lo que se están implementando planes de manejo, programas y proyectos de restauración del ecosistema, los habitantes de la región afirman que estos proyectos han ayudado a que se disminuya en gran medida la cacería de esta especie y actualmente solo una de las doce personas encuestadas reportó haber cazado la especie en el periodo de enero del 2020 a octubre del 2021.

En el año 2010 realizó el Plan de Manejo D.M.I (Distrito de Manejo Integral) La Plata y P.N.R (Parque Regional Natural) La Sierpe en el cual se plantea conservar y recuperar ecosistemas de la Plata y la Sierpe. En este plan de manejo la pava se encuentra considerada como objeto de conservación por su grado de amenaza y también es clasificada dentro del plan de manejo como una de las especies con importancia sociocultural. Este plan de manejo asegura el aprovechamiento sostenible de esta especie, asegurando su hábitat y la disponibilidad de alimento; refuerzo de mecanismos de vigilancia y control y la adecuación de infraestructura para la cría,

recuperación, repoblación y reintroducción (Sanmiguel *et al.* 2010). También se recomienda la realización de actividades de monitoreo e investigación para *Penelope orthoni*, las cuales permitan conocer la densidad poblacional de la especie y para evaluar la viabilidad de la implementación de estas estrategias propuestas por el plan de manejo D.M.I La Plata y P.N.R La Sierpe. Por último, se recomienda realizar actividades de concientización, sensibilización y educación ciudadana, con el fin de establecer estrategias que permitan llevar a cabo una cacería sustentable o en su defecto métodos de crianza para el consumo sustentable de esta especie en la región.

Parque Nacional Natural Utría, Departamento Chocó

Los datos recolectados indican que la Pava del Baudó es bastante común en la zona, se puede observar mayormente en el sendero estero grande del parque, en el ecotono entre manglar y bosque húmedo tropical. Guardabosques e investigadores de la zona afirman que la especie puede llegar a ser avistada entre 5 a 10 veces a lo largo del año y que por lo general son avistamientos de grupos de 2 a 10 individuos.

En el parque se identificaron dos principales fuentes de amenaza para la especie las cuales son: la pérdida de hábitat causada por el crecimiento de las poblaciones

humanas y por la expansión de la frontera agrícola; y la cacería por parte de la comunidad Emberá Dóbida que habita al interior del parque y ven a esta especie como una fuente nutritiva importante para su alimentación.

Este parque nacional es una zona de interés científico, en la cual se realizan actividades ecoturísticas y de conservación de áreas protegidas. En el recorrido de la ensenada se realizan monitoreos mensuales de aves, pero se recomienda implementar un monitoreo y rastreo exclusivo para la especie, el cual ayude a recopilar información acerca de la población de pavas del parque y también al desarrollo de estrategias de conservación adecuadas.

En el año 2017 el PNN Utría realizó la actualización del régimen especial de manejo (REM) el cual define acuerdos de uso y manejo para el territorio compartido con la comunidad Emberá Dóbida y otras comunidades indígenas al interior del parque (PNNC 2017). Al margen de estos acuerdos se plantea realizar capacitaciones de voluntarios de la comunidad Emberá Dóbida los cuales estén interesados en llevar a cabo actividades de monitoreo, conservación e investigación de las especies de la zona (incluida la Pava del Baudó), con el fin de diseñar planes de manejo que aseguren el bienestar de las especies y que vayan acorde a las necesidades, reglas y costumbres de la comunidad Emberá Dóbida.

Parque Natural Nacional Tatamá, Departamento Chocó

Investigadores del parque aseguran que la presencia de la especie es bastante común en la zona del PNN Tatamá ubicada en la región del Chocó, más específicamente cerca al municipio de San José de Tadó (Chocó) y Pueblo Rico (Risaralda). Esta especie llegó a ser avistada entre 5 o más veces en el periodo comprendido entre 2020 – 2021, estos reportes en su mayoría eran de bandadas de aproximadamente 5 individuos. En la actualidad la especie se ve afectada en esta zona principalmente por la pérdida de hábitat causada por la minería, tala de árboles y la cacería por parte de algunas comunidades negras e indígenas del Alto Lloraudó.

En el año 2019 el PNN Tatamá junto con el Instituto de Investigación Ambiental del Pacífico (IIAP) iniciaron el proceso para declarar el área de conservación étnica en el territorio del Alto Lloraudó, en el Guarato (Chocó), territorio colectivo del consejo comunitario del alto San Juan ASOCASAN, colindante con el PNN Tatamá. Uno de los puntos en este proceso era el de posicionar a la pava del Baudó (*Penélope ortonii*) y la Oropéndula del Baudó (*Psarocolius cassini*) como especies Valor Objeto de Conservación (VOC), esto con las intenciones de conservarla, disminuir la cacería y convertir estas especies en especies representativas para la comunidad. Investigadores del IIAP y del PNN Tatamá que están al tanto de este proceso indican que las comunidades negras

están respondiendo de buena forma a la implementación de la pava como una especie VOC, también reportaron que las comunidades negras de la zona han disminuido considerablemente la cacería hacia esta especie en los últimos años y que en un futuro se desea realizar este proceso con las comunidades indígenas de la zona.

Jose Octaviano, operario del parque, comentó que esta capacitación había iniciado con los niños de la escuela de Guarato, pero que también en un futuro debería extenderse a la población mayor, con la finalidad de que todos conozcan a la especie y fomenten su conservación.

Como estrategia de conservación para esta zona se propone realizar promoción de la estrategia propuesta por el PNN Tatamá y el IIAP, con la finalidad de que las personas conozcan el proyecto y a la especie, para que la acepten de forma efectiva como un VOC. También se propone la realización de capacitaciones a las personas de las comunidades negras e indígenas de la zona, con la finalidad reducir la cacería de esta especie y también para crear conjuntamente métodos que fomenten la cacería sustentable y por lo tanto la conservación de la pava del Baudó en la zona.

Análisis y conclusiones del Chocó biogeográfico colombiano

Los datos obtenidos en este estudio nos permiten determinar que las presiones de amenazas a la que se enfrenta la Pava del Baudó en la región del Chocó biogeográfico colombiano no varían según las reportadas en la literatura. Las principales amenazas detectadas en las diferentes regiones de estudio (a lo largo del Chocó Biogeográfico colombiano) son: la pérdida de hábitat y la cacería no sustentable. A estos factores anteriormente mencionados también hay que añadirle los vacíos de información existentes acerca de la especie, los cuales dificultan el planteamiento de estrategias específicas en cada una de las regiones investigadas.

En este estudio se proponen principalmente 3 estrategias que se pueden llevar a cabo en la región del Chocó biogeográfico colombiano para asegurar el bienestar de la Pava del Baudó:

1. Crear e implementar, en conjunto con las comunidades, proyectos de monitoreo e investigación específica para esta especie en cada una de las zonas donde se realizó el estudio, esto con la finalidad de conocer las poblaciones de pavas del Baudó existentes en Colombia y así aportar nueva información necesaria acerca de la especie.
2. Desarrollar actividades de educación ambiental y planificación participativa con las comunidades que cazan y consumen la especie, esto con la finalidad de desarrollar de manera conjunta estrategias de cacería sustentable las cuales aseguren la subsistencia de la especie y a su vez respeten las costumbres y formas de vida de las diferentes

comunidades.

3. Implementar estrategias de fortalecimiento institucional para las diferentes reservas naturales, con la finalidad de proteger y conservar los hábitats de estas áreas protegidas y priorizar los objetivos de conservación que se llevan a cabo en cada una.

Agradecimientos.

Quiero agradecer a todas las personas que hicieron posible el desarrollo de este trabajo, principalmente a mi tutor y maestro Gustavo Adolfo Londoño Guerrero y a mi co-tutora Eliana Fierro Calderón, quienes me enseñaron, guiaron y corrigieron durante todo el proceso. También quiero agradecer a todos los biólogos, investigadores, ornitólogos y personas de las diferentes comunidades, las cuales me ayudaron en la obtención de información para el desarrollo de mi tesis y agradecer por último a mis padres, familiares y amigos que siempre estuvieron dándome ánimos, consejos y fuerzas en esta gran etapa de mi vida.

Referencias

- BirdLife International. (2019). *Penelope ortoni*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T22678360A136649810. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T22678360A136649810.en>. Accessed on 11 January 2023.
- BirdLife International (2021a) Species factsheet: *Penelope ortoni*. Downloaded from <http://www.birdlife.org>.
- BirdLife International (2021b) Important Bird Areas factsheet: Reserva Natural El Pangán. Downloaded from <http://www.birdlife.org>.
- BirdLife International (2023) Species factsheet: *Penelope ortoni*. Downloaded from <http://www.birdlife.org>.
- Brooks, D. & Cancino, L. (2006). Conserving Cracids: the most Threatened Family of Birds in the Americas (D.M. Brooks, Ed.). Misc. Publ. Houston Mus. Nat. Sci., No. 6, Houston, TX.
- Corporación Autónoma regional del Valle del Cauca-CVC. (2008). “Área Declarada Como “Parque Natural Regional De La Sierpe”, Incorporado Al Sistema De Áreas Protegidas Del Valle Del Cauca”. Diario Oficial 47086 de 2008
- Critical Ecosystem Partnership Fund - CEPF. (s.f.). Salvaguarda Pueblo Indígena Awá –comunidad Predio El Verde, Resguardo El Gran Sábalo. <https://www.cepf.net/sites/default/files/safeguard-indigenous-peoples-109879.pdf>.
- Del Hoyo, J. 1994. Family Caciidae. Pp. 310-363. In: Handbook of the Birds of the World, Vol. 2: New World vultures to guineafowl (J. del Hoyo, A. Elliott and J. Sargatal, Eds.). Lynx Edic., Barcelona.
- Del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., & Collar, N. (1992). Handbook of the birds of the world. Barcelona: Lynx Edicions.
- Delacour, J., Amadon, D., Gilbert, A., Henry, D., & Sutton, G. (1973). Curassows and related birds. New York, N.Y: The American Museum of Natural History.
- eBird. (2021). eBird: An online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>.
- Falk, P. (2010). Bahía Málaga, un lugar para conservar. Asociación para el estudio de las aves acuáticas en Colombia, CALIDRIS. Recuperado de <https://calidris.org.co/2010/08/12/bahia-malaga-un-lugar-para-conservar/>.
- Fierro-Calderón, E. (2012). Biogeografía y estado de conservación de dos especies de aves amenazadas en el Choco Biogeográfico. Tesis (Magister en Sistemas de Información Geográfica), Universidad San Francisco de Quito, Colegio de Postgrados; Quito, Ecuador, 2012.
- Florez-Paí, C. (2016). Lineamientos para la priorización de áreas de importancia para la conservación en el suroccidente de Colombia con base en grupos bióticos amenazados, aves y plantas. Bogotá. D.C. Colombia. Pontificia Universidad Javeriana.
- Fondo Mundial para la Naturaleza – WWF. (2021). Este fin de semana se celebra el Festival de Aves del Piedemonte Costero de Nariño. Reproducido con la autorización de WWF Centroamérica (2021). <https://www.wwf.org.ec>.
- Franco, A. M., 2002. *Penelope ortoni*, en: Renjifo, L. M., A.M. Franco-Maya, Amaya-Espinel, J.
- Frank, C. (2007). Filogenia de la familia CRACIDAE: el análisis molecular, morfológico-conductual como elemento revelador de nuevas relaciones intergenéricas. México, D.F. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Fundación Ecológica Los Colibríes de Altaquer – FELCA. (2019). Donación del CEPF 66469 “Construcción Participativa de Planes de Acción de Aves (*Neomorphus radiolosus*, *Penelope ortoni* y *Vireo masteri*) y Anfibios (*Pristimantis siopelus*, *Pristimantis sulculus*) Amenazados en el Corredor Cotacachi Awá”.
- Fundación Ecológica Los Colibríes de Altaquer – FELCA. (s.f.). Reserva Natural Rio Ñambi. Recuperado de <https://www.felca-colombia.org/reserva-natural-rio-nambi>.
- Fundación ProAves. (s.f.). Reserva ProAves El Pangan. Recuperado de <https://proaves.org/reserva-proaves-el-pangan/>.
- Idrobo-Medina, C. J., Gallo-Cajiao, E., y Jahn, O. (2006). Pava de Ortoni (*Penelope ortoni*), en: Conserving Cracids: The most threatened family of birds in the Americas (Brooks, D. M. Ed.). Misc. Publ. Houston Mus. Nat.Sci., No. 6, Houston, TX, pp. 50-53.
- Jahn, O., y Mena, P. (2002). *Penelope ortoni*, en: Libro rojo de las aves del Ecuador, Granizo, T., Pacheco, C., Ridabeneira, M. B., Guerrero, M., y Suarez, L., (Eds.), 2002. Ecociencia, Conservacion Internacional, SIMBIOE. Ministerio del Ambiente, UICN- Sur, Quito, Ecuador, pp. 120-121.
- Olmedo, I. (2019). *Penelope ortoni* En: Freile, J. F., Poveda, C. 2019. Aves del Ecuador. Version 2019.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado de <https://bioweb.bio/faunaweb/avesweb/FichaEspecie/Penelope%20ortoni>, acceso octubre de 2021.
- Organización Colparques. (s.f.). Paraísos por descubrir en Colombia. Recuperado de <http://www.colparques.net>.
- Parques Nacionales Naturales de Colombia - PNNC. (2017). El Parque Nacional Natural Utría y la etnia indígena Emberá Dobidá, actualizan el Régimen Especial de Manejo para el área protegida. Recuperado de

<https://www.parquesnacionales.gov.co>.

Parques Nacionales Naturales de Colombia - PNNCa. (s.f.).

Parques Nacional Natural Utría. Recuperado de <https://www.parquesnacionales.gov.co>.

Parques Nacionales Naturales de Colombia - PNNCb. (s.f.).

Parques Nacional Natural Farallones de Cali. Recuperado de <https://www.parquesnacionales.gov.co>.

Parques Nacionales Naturales de Colombia - PNNCc. (s.f.).

Parques Nacional Natural Tatamá. Recuperado de <https://www.parquesnacionales.gov.co>.

Parques Nacionales Naturales de Colombia Dirección Territorial

Suroccidente - PNNC. (2005). Plan de Manejo 2005-2009 Parque Nacional Natural Farallones de Cali. Cali – Valle del Cauca.

Pereira, S., Baker, A. & Wajntal, A. (2002). Combined nuclear

and mitochondrial DNA sequences resolve generic relationships within the Cracidae (Galliformes, Aves). *Syst. Biol.* 51: 946–958.

Renjifo, L. M., Gómez, M. F., Velásquez-Tibatá, J., Amaya-

Villarreal, A. M., Kattan, G. H., Amaya-Espinel, J. D., y BurbanoGirón, J. (2014). Libro rojo de aves de Colombia, Volumen I: bosques húmedos de los Andes y la costa Pacífica. Editorial Pontificia Universidad Javeriana e Instituto Alexander von Humboldt. Bogotá D.C., Colombia.

Ridgely, R. & Greenfield, P. (2001). The birds of Ecuador.

Status, distribution and taxonomy. Volume I. Cornell University Press. Ithaca, NY, Estados Unidos.

Salaman, P. (1994). Surveys and Conservation of Biodiversity in the Choco, South-west Colombia. BirdLife International Study Report No. 61

Sanmiguel, N., Sierra, S., Castaño, F. & Arroyo, R. (2010). Plan de manejo distrito de manejo integrado de la Plata Bahía Málaga, parque natural regional la Sierpe. CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA-CVC. Dirección Técnica Ambiental, Grupo Biodiversidad, Consejo Comunitario de la Plata Bahía Málaga.

Vuilleumier, F. (1965). Relationships and Evolution within the Cracidae. *Bull. Mus. Zool.*, v. 134, p. 1-27.

Juan Jacobo Galindo-Suarez

ORCID: 0009-0003-7479-9628

Acciones de conservación para la Pava del Baudó (*Penelope ortoni*) en la región del Chocó biogeográfico Colombiano.

Citación del artículo: Galindo-Suarez J.J. (2023). Acciones de conservación para la Pava del Baudó (*Penelope ortoni*) en la región del Chocó biogeográfico Colombiano. *Conservación Colombiana*, 28(1), 36-45pp. <https://doi.org/10.54588/cc.2023v28n1a4>