

## COMUNICACIÓN CORTA/SHORT COMMUNICATION

**Primer registro de depredación de nidos de Pava de Spix *Penelope jacquacu* (Cracidae) por el Capuchino de Frente Blanca de Humboldt (*Cebus yuracus*)**

Xavier Amigo

Nature Experience, Gregorio Munga N38-19 y Portete, Quito, Ecuador.  
Correo electrónico: [xavier@ecuador-experience.com](mailto:xavier@ecuador-experience.com)

Editado por/Edited by: Carlos Rodríguez  
Recibido/Received: 19 Enero 2022 Aceptado/Accepted: 1 Marzo 2024  
Publicado en línea/Published online: 3 Junio 2024

**Premier registre de prédation de nid de Pénélope de Spix *Penelope jacquacu* (Cracidae), par des Sapajou du Marañon (*Cebus yuracus*)****Resumen**

Se reporta por primera vez la depredación de un nido de Pava de Spix *Penelope jacquacu* por parte del Mono Capuchino de Frente Blanca de Humboldt (*Cebus yuracus*), en la reserva Sacha Lodge, provincia de Sucumbíos, Amazonía ecuatoriana. Adicionalmente, esta observación constituye el primer reporte de reproducción de esta especie de crácido en el Ecuador, así como un aporte de información de la estacionalidad de nidificación de esta ave amazónica en toda su área de distribución.

**Palabras clave:** biología reproductiva, comportamiento de depredación, bosque amazónico, huevos, interacciones, nidificación.

**Résumé**

Publication du premier rapport de prédation de nid d'une pénélope de Spix *Penelope jacquacu* par un groupe de Sapajous du Marañon (*Cebus yuracus*), dans la réserve Sacha Lodge, province de Sucumbíos, Amazonie équatorienne. Cette observation constitue également le premier rapport de nidification pour cette espèce de cracidés en Equateur et une contribution des nouvelles données sur les périodes de nidification possibles de cet oiseau amazonien dans son aire de répartition.

**Mots-clés:** biologie reproductive, comportement de prédation, forêt amazonienne, interactions, nidification, œufs.

La Pava de Spix *Penelope jacquacu* es una especie ampliamente distribuida en la cuenca amazónica desde Surinam hasta Brasil, siguiendo los piemontes andinos (Delacour & Amadon, 2004). A pesar de su amplia distribución, esta especie es considerada rara a poco común en la Amazonía ecuatoriana, donde ocupa tanto bosques de várzea como bosques de tierra firme (Freile & Restall, 2018), aunque también bordes de bosque, claros con árboles dispersos, bosque secundario y de galería (del Hoyo y Kirwan, 2020). Es, además, un importante dispersor biológico de semillas (Erard & Sabatier, 1994). En Ecuador está presente la subespecie nominal *P. jacquacu jacquacu* (Freile & Restall, 2018).

La mayoría de reportes de esta especie son hasta 500 m s.n.m., pero su distribución puede alcanzar los 1000 m s.n.m. en ciertas zonas (Ridgely & Greenfield, 2001). Esta especie prefiere ocupar los niveles intermedios de vegetación, entre 10 y 20 m de estatura (Delacour & Amadon, 2004), donde también anida. El nido está formado principalmente por hojas y situado en vegetación a unos 5 m del suelo (Leite, 2015). La puesta consiste en 2 a 3 huevos blancos ligeramente manchados de beige, de c. 70 mm × 52 mm (Leite, 2015).

La mayoría de crácidos de gran tamaño son una importante fuente de proteína para las comunidades amazónicas. *Penelope jaquacu* aportó una cantidad sustancial de biomasa extraída por la mayoría de comunidades en un estudio desarrollado en Perú (Begazo & Bodmer, 1998). En la zona de conservación privada de Sacha Lodge,

localizada en la rivera norte del río Napo, provincia de Sucumbíos, Ecuador, parece ser más abundante por las pocas presiones antropogénicas y baja cacería. Según los gestores del plan de conservación en Sacha Lodge, desde 1992 esta reserva se ha esforzado por conservar las 2000 ha de bosque amazónico bajo, logrando así disminuir los efectos de cacería y tráfico sobre las especies en general. A su vez, la falta de presión antropogénica y la inexistencia de vías en las inmediaciones, que constituyen una amenaza directa para la fauna por el riesgo de atropellamientos (Tirira *et al.*, 2018), son casi nulas en esta zona. Es posible que este efecto combinado de protección incida también en el crecimiento de las poblaciones de primates, los cuales podría ejercer una mayor presión de depredación sobre las especies de aves y otras presas potenciales.

Las especies de la familia Cebidae son consideradas como algunos de los primates más “astutos” del Neotrópico por su capacidad e ingenio en utilizar herramientas y técnicas de depredación muy diversas (Barret *et al.*, 2018). El Capuchino de Frente Blanca de Humboldt (*Cebus yuracus*) es una especie diurna y arborícola con una dieta omnívora (Rylands *et al.*, 2013). Se alimenta de una amplia gama de presas, incluyendo insectos y huevos de aves, y es gregaria, agresiva y se mueve con agilidad y rapidez (Rylands *et al.*, 2013). Cuando forrajea, destroza la vegetación a su paso y come prácticamente todo animal pequeño que encuentra, incluyendo huevos y pichones de aves (Tirira *et al.*, 2018). Ocupa territorios amplios pero fluctuantes según la disponibilidad alimenticia presente (Matthews, 2009). En la Estación de Biodiversidad Tiputini, provincia de Orellana, Ecuador, un grupo de ocho individuos ocupó unas 240 ha (Matthews, 2009), mientras que en la Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno, provincia de Sucumbíos, Ecuador, se determinó que la extensión del área de vida alcanzó las 150 ha durante la época seca, cuando el alimento es escaso (Jiménez, 1995). Al parecer esta especie prefiere desplazarse por pantanos, ya sea para recorrer distancias en busca de recursos alimenticios, para huir en situaciones de peligro e incluso para cazar presas animales (Jiménez, 1995).



Figura 1: Mono Capuchino de Frente Blanca de Humboldt (*Cebus yuracus*) hembra cargando los dos huevos de la Pava de Spix *Penelope jacquacu* minutos después del ataque al nido por la tropa de primates; Sacha Lodge, provincia de Sucumbíos, octubre 2022 (Xavier Amigo).

Observamos, y reportamos dos individuos de *P. jacquacu* luego de escuchar sus alertas emitidas durante el ataque a su nido por parte de por lo menos 7–9 individuos de *C. yuracus*. Además, fotografiamos

dos huevos en mano de los depredadores (Fig. 1–3). El 17 de octubre de 2022, a las 11h00, durante la realización de un documental sobre la biodiversidad de los diferentes ecosistemas del Ecuador, realizado por el Director Ronan Fournier-Christol de la productora Songes de Moaï para el canal franco-alemán ARTE, navegábamos a remo por el caño principal de la laguna de Pilchicocha. Este canal de agua negra, llamado Orquídea, da acceso a la torre de observación de la reserva Sacha Lodge, provincia de Sucumbíos, Ecuador. Seguíamos y filmábamos una tropa mixta de *C. yuracus* y Mono Ardilla de Humboldt (*Saimiri cassiquiarensis*) en su comportamiento típico de forrajeo: ruidosos y energéticos. A lo largo de este caño de aguas negras y la zona de várzea circundante, altamente inundadas a esa época del año, predominan *Ficus* sp., *Cecropia* sp. *Erythroxylum* sp. y varias palmas (*Iriartea* sp., *Mauritia flexuosa*, *Bactris* sp. y *Euterpe* sp.). Después de varios minutos, escuchamos una fuertes y repetidas alertas de dos individuos de *P. jacquacu* que consistían en un cacareo fuerte y estridente, con notas roncas y chirriantes repetitivas predominantes. Estos llamados de alerta eran extremadamente bulliciosos, lo que corrobora la posibilidad de que esta especie sea la más ruidosa de su género (Hilty, 2002). Los individuos, perchados a unos 15 m de altura, emitieron estas alertas durante *c.* 1 min, acompañadas por aleteo fuertes, torpes e incontrolados. Es posible que estos aleteos hayan procurado llamar la atención del grupo de primates que en ese momento estaban dispersos en ambos lados del canal. Al instante, una hembra *C. yuracus* apareció con dos huevos de color claro con ligeras manchas beige (Fig. 2). No observamos el nido, que se ha descrito como una estructura simple con dos huevos en cada puesta (Delacour & Amadon, 2004). Nuestro registro coincide con fotografías y descripciones de huevos de esta misma especie (Tobias, 2006). En aquel momento, los dos huevos estaban intactos y parecían llenos y pesados por la manera en que la primate los cargaba alternándolos entre las dos manos y, a veces, sosteniendo uno con la boca y el otro en la mano para sortear ciertos obstáculos (Fig. 1). Le seguía un juvenil que parecía ser su cría. Los dos se alejaron del grupo para poder consumir los huevos colectados. Posados sobre una rama, la hembra adulta succionaba el interior del primer huevo por un pequeño hueco y sostenía el segundo; mientras el juvenil la acosaba para obtener una parte del alimento, y la hembra lo alejaba con gestos suaves de su mano libre. Este comportamiento fue grabado por cámaras en su totalidad. Una parte del sonido de ambiente se encuentra disponible en Xeno-canto (Amigo, 2022).



Figura 2: Detalles de los huevos de depredados de Pava de Spix *Penelope jacquacu* (Xavier Amigo).

Una vez consumido el primer huevo, la hembra lo soltó, atrayendo a varios individuos en su búsqueda por el suelo. Entonces, empezó el trabajo de abrir el segundo huevo golpeándolo suavemente contra un tronco y usando una uña para agrandar el orificio. A los pocos instantes pudimos observar al juvenil lamiendo el huevo todavía entero, y luego romperlo totalmente para extraer los restos. Nuestra observación duró aproximadamente 25 minutos.

En Ecuador existe muy poca información sobre los periodos de nidificación de los crácidos en general y de *P. jacquacu* en particular. Los periodos de anidación de *P. jacquacu* a lo largo de su distribución son variables y están aparentemente ligados a las temporadas de lluvias y sequías (Delacour & Amadon, 2004). Previamente se conocía que esta especie se reproduce entre enero y mayo en Venezuela (del Hoyo & Motis, 2004), entre abril y agosto en Colombia (Hilty y Brown, 1986), entre agosto y septiembre en el sureste de Perú, entre noviembre y febrero en el noreste de Perú (del Hoyo & Motis, 1994) y entre noviembre y diciembre en el estado de Amazonas, Brasil (Leite, 2015). Este primer registro en Ecuador en octubre coincide con algunos reportes de la cuenca amazónica citados previamente. Tomando en cuenta la totalidad de los registros existente en el área de distribución, *P. jacquacu* podría anidar a lo largo del año. Esta variabilidad podría estar ligada a la fluctuación de las precipitaciones temporales (regulares o accidentales) y la consecuente disponibilidad de alimentos. En junio de 2021 la zona de Sacha Lodge fue seriamente alterada por una inusual tormenta sin precipitación, que destruyó una gran extensión de bosque. Este evento inesperado podría haber alterado los ciclos de nidificación de ciertas especies debido a la falta de espacios adecuados y limitación de recursos.

Los monos capuchinos son conocidos depredadores de nidos de aves (Cockle *et al.*, 2016). Existen varios reportes documentados de depredación de nidos de aves por parte de monos del mismo género (Chapman & Fedigan, 1990; Sieving, 1992; Robinson *et al.*, 2005; Tarwater, 2008). Muchos de estos reportes mencionan a especies de aves de várzea o de ecosistemas ribereños (Lau *et al.*, 1998), como en nuestro caso.

Este registro de depredación de un nido constituye la primera evidencia de nidificación de *P. jacquacu* en Ecuador y complementa los pocos registros previos sobre los posibles periodos de reproducción y nidificación de esta especie en su área de distribución. La temporalidad reproductiva de esta especie no parece tener un patrón bien definido y podría corresponder más a un oportunismo según las condiciones climáticas locales (Begazo & Bodmer, 1998). Debido a su amplia área de distribución, los crácidos son importantes indicadores de la calidad ambiental y, como frugívoros, desempeñan un papel clave en la dinámica ecológica de los bosques (Santos *et al.*, 2022). En este sentido, el conocimiento de sus patrones de reproducción puede ser útil a la hora de establecer estrategias eficaces de gestión y conservación. Por lo tanto, un esfuerzo de seguimiento de la especie podría proporcionar más información sobre sus ciclos reproductivos y relación con potenciales depredadores.

## AGRADECIMIENTOS

Gracias al equipo de Sacha Lodge por permitirnos el acceso a su reserva y la realización del documental. Gracias a Ronan Fournier-Christol y la productora Songes de Moaï por sus aportes técnico durante y después del rodaje. Gracias a Fixing Experience y a Toucan Express por el apoyo logístico y técnico para la realización de este proyecto audiovisual. Gracias también a Blanca Ríos-Touma por sus aportes, a Ronan Fournier-Christol por permitir el uso de su fotografía, y a Carlos Antonio Rodríguez-Saltos y dos revisores anónimos por la revisión de este artículo. Gracias también a Erika Páez por su revisión del resumen en francés.

## REFERENCIAS

- Amigo, X. (17 Octubre). XC825151 *Sounscapes: Pilchicocha, canal Orquídeas (Sacha Lodge), Sucumbíos*. [www.xeno-canto.org/825151](http://www.xeno-canto.org/825151)
- Barrett, B. J., Monteza-Moreno, C. M., Dogandžic, T., Zwyns, N., Ibáñez, A., & Crofoot, M. C. (2018). Habitual stone-tool-aided extractive foraging in white-faced capuchins, *Cebus capucinus*. *Royal Society Open Science*, 5, 181002. DOI: <http://dx.doi.org/10.1098/rsos.181002>.
- Begazo, A. J., & Bodmer, R. E. (1998). Use and conservation of Cracidae (Aves: Galliformes) in the Peruvian Amazon. *Oryx*, 32(4), 301–309. DOI: <https://doi.org/10.1046/j.1365-3008.1998.d01-60.x>

- Chapman, C. A. & Fedigan, L. M. (1990). Dietary differences between neighboring *Cebus capucinus* groups: local traditions, food availability or responses to food profitability? *Folia Primatologica*, 54, 177–186. URL: [https://journals.scholarsportal.info/details/00155713/v54i3-4/177\\_ddbnccaortfp.xml](https://journals.scholarsportal.info/details/00155713/v54i3-4/177_ddbnccaortfp.xml)
- Cockle, K. L., Bodrati, A., Lammertink, M., Bonaparte, E. B., Ferreyra, C., & Di Sallo, F. G. (2016). Predators of bird nests in the Atlantic forest of Argentina and Paraguay. *The Wilson Journal of Ornithology*, 128(1), 120–131. DOI: <https://doi.org/10.1676/wils-128-01-120-131.1>
- Delacour, J. & Amadon, D. (2004). *Curassows and related birds*, second edition. New York & Barcelona: The American Museum of Natural History & Lynx Edicions.
- del Hoyo, J. & Kirwan, G. M. (2020). Spix's Guan (*Penelope jacquacu*), version 1.0. In J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, & E. de Juana (Eds), *Birds of the world*. Ithaca, NY: Cornell Lab of Ornithology. DOI: <https://doi.org/10.2173/bow.spigual.01>
- del Hoyo, J., & Motis, A. (2004). Update chapter. In J. Delacour & D. Amadon (Eds), *Curassows and related birds*, second edition. New York & Barcelona: The American Museum of Natural History & Lynx Edicions.
- Erard, C., & Sabatier, M. (1994). Frugivorie et ornithochorie en forêt guyanaise : l'exemple des grands oiseaux terrestres et de la pénélope marail. *Alauda*, 62(1), 27–31. URL: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/304784#page/29/mode/1up>
- Freile, J. & Restall, R. (2018). *Birds of Ecuador*. Londres, Reino Unido: Helm Field Guides.
- Hilty, S. L. (2002). *Birds of Venezuela*. Princeton, Estados Unidos: Princeton University Press.
- Hilty, S. L. & Brown, W. L. (1986) *A guide to the birds of Colombia*. Princeton, Estados Unidos: Princeton University Press.
- Jiménez-P., P. J. (1995). Área de vida y uso preferencial del hábitat de *Cebus albifrons* (Primates: Cebidae) en Cuyabeno, Amazonía ecuatoriana. Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador.
- Lau, P., Bosque, C., & Strahl, S. D. (1998). Nest predation in relation to nest placement in the Greater Ani (*Crotophaga major*). *Ornitología Neotropical* 9(1), 87–92. URL: <https://sora.unm.edu/node/119289>
- Leite, G. A. (2015). Reprodução de *Penelope jacquacu* Spix, 1825 (Galliformes: Cracidae) no médio rio Juruá, Amazonas, Brasil. *Atualidades Ornitológicas*, 185, 22.
- Matthews, L. J. (2009). Intragroup behavioral variation in white-fronted capuchin monkeys (*Cebus albifrons*): Mixed evidence for social learning inferred from new and established analytical methods. *Behaviour*, 146(3), 295–324. DOI: <https://doi.org/10.1163/156853909X410937>
- Ridgely, R. S. & Greenfield, P. J. (2001). *The birds of Ecuador: field guide*. Ithaca, Estados Unidos: Cornell University Press.
- Robinson, W. D., Rompré, G., & Robinson, T. R. (2005). Videography of Panama bird nests shows snakes are principal predators. *Ornitología Neotropical*, 16(2), 187–196. URL: <https://sora.unm.edu/node/119688>
- Rylands, A. B., Mittermeier, R. A., Bezerra, B. M., Paim, F. P., & Queiroz, H. L. (2013) Species accounts of Cebidae. In R. A. Mittermeier, A. B. Rylands & D. E. Wilson (Eds), *Handbook of the mammals of the world: vol. 3. Primates*. pp. 390–413. Barcelona, España: Lynx Edicions.
- Santos, M. C. R. D., Silveira, L., Jácomo, A. T. D. A., Alves, G. B., & Ubaid, F. K. (2022). Circadian activity patterns and temporal overlap among cracids (Aves: Cracidae) within a vegetation mosaic in the Pantanal of Rio Negro, Brazil. *Papéis Avulsos de Zoologia*, 62, e202262011. DOI: <https://doi.org/10.11606/1807-0205/2022.62.011>

Sieving, K. E. (1992). Nest predation and differential insular extinction among selected forest birds of central Panama. *Ecology*, 73(6), 2310–2328. DOI: <https://doi.org/10.2307/1941477>

Tarwater, C. E. (2008). Predators at nests of the Western Slaty Antshrike (*Thamnophilus atrinucha*). *Wilson Journal of Ornithology*, 120(3), 620–624. URL: <https://www.jstor.org/stable/20456203>

Tirira, D. G., de la Torre, S., & Zapata-Ríos, G. (eds) (2018). *Estado de conservación de los primates del Ecuador*. Quito, Ecuador: Grupo de Estudio de los Primates del Ecuador & Asociación Ecuatoriana de Mastozoología.

Tobias, J. (2006, Agosto 5) *eBird checklist*: <https://ebird.org/checklist/S64959566>. eBird: an online database of bird distribution and abundance. Ithaca, NY: Cornell Lab of Ornithology. URL: <https://ebird.org>



Figura 3: Hembra de Mono Capuchino de Frente Blanca de Humboldt (*Cebus yuracus*) alimentándose del segundo huevo depredado de Pava de Spix *Penelope jacquacu* (izquierda) y posible juvenil de *C. yuracus* (derecha) (Ronan Fournier-Christol).