

ECUADOR  
terra incognita

72 • julio 2011 • \$3,36

pájaro toro  
el *dandy* de la selva

fotografía

fiesta rosada  
en Manabí

Yacuri  
la nueva reserva del sur

# Contenido

## El encopetado pájaro toro

En las lluviosas selvas del Chocó ecuatoriano, al noroccidente del país, se escenifica una relación milenaria entre una palma y el pájaro toro. **Jordan Karubian** nos revela detalles del comportamiento del estrafalarío plumífero y su importancia para el bienestar de estos bosques.

## Yessenia cumple quince años

Muchas chicas esperan su fiesta de quince años con ilusión. A través de la cámara de **Karla Gachet**, Yessenia Aguayo, hija de una extensa familia de Manabí, comparte este día tan especial con nosotros.

## Yacuri, el parque que estrenamos

En la porción más sureña del sur del Ecuador, los esfuerzos de comunidades locales, organizaciones ecologistas y el estado buscan conservar un santuario de la vida. **Leonardo Ordóñez-Delgado** y **Andrés Vallejo** nos cuentan los pormenores tras la creación de nuestro más nuevo parque nacional.

## Además

Allimicuna

Nuestra fauna

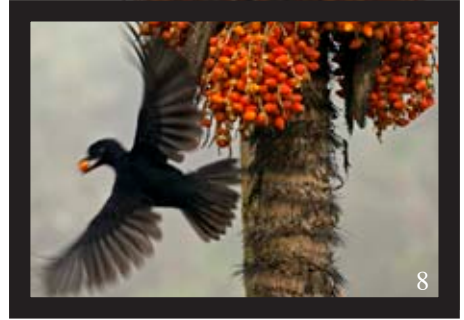
Publicaciones

¿Qué lugar es este?

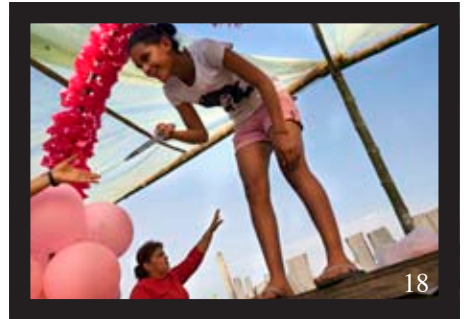
Humor verde

**Portada:** La silueta de un pájaro toro se dibuja contra las primeras luces del día en el bosque del noroccidente de Pichincha. Foto: **Murray Cooper**.

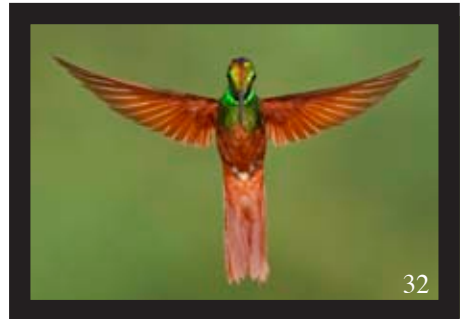
8



18



32



40

41

43

46

47



41



# pájaro toro

el finquero emplumado del Chocó

por Jordan Karubian



Una de las maravillas de la naturaleza es que nada es tan simple como parece. Cuando ponemos atención a cualquier organismo, sea grande o pequeño, pronto nos damos cuenta de que forma parte de una red de conexiones ecológicas infinitamente compleja. Ese es el caso de las relaciones mutualísticas entre una curiosa especie de ave amenazada –el pájaro toro– y su fuente preferida de alimento, el **chapil** (*Oenocarpus bataua*). Esta imponente palma alcanza los cuarenta metros de altura y cada una de sus hojas es tan larga como un bus escolar, y, sin embargo, sin animales como el pájaro toro sus semillas se pudrirían en el suelo y la especie empezaría su inexorable camino hacia la extinción. Este artículo resume lo que junto a mis colegas hemos aprendido sobre esta relación en los últimos diez años.

La distribución del chapil en el bosque húmedo tropical americano es muy extendida, así como su consumo. En la Amazonía ecuatoriana, donde se la llama **ungurahua**, mamíferos como los tapires y pecaríes dependen de sus granates frutos como alimento. Entre las aves que aprovechan la riqueza proteica de las frutas y semillas del chapil están las más grandes y coloridas de la Amazonía, como los tucanes y papagayos. La gente local también usa la fruta: como medicina, alimento, aceite y para hacer una espesa bebida con sabor a nueces. De hecho, la presencia de aglomeraciones densas de esta palma en medio del bosque se considera un indicador de asentamientos humanos pasados.

Al otro lado de los Andes, en Pichincha, Esmeraldas y el norte de Manabí, las cosas son un poco distintas. Para empezar, el nombre común para esta palma es chapil, y su más habitual cliente es el pájaro toro del occidente (*Cephalopterus penduliger*). Esta zona forma la parte sur de la región ecológica del Chocó, que se extiende por la costa sur de Panamá, Colombia

y el norte del Ecuador. Aquí los bosques son aún más húmedos que en la Amazonía y albergan una flora y fauna características y con alto endemismo (es decir, de especies que solo se encuentran aquí). Lamentablemente, la mayoría de bosques del Chocó ecuatoriano han sido talados y muchos de los grandes animales que en la Amazonía se alimentan de los frutos del chapil, han sido cazados hasta su desaparición.

Junto a los lugareños Jorge Olivo, Domingo Cabrera, Fernando Castillo y Jacqueline Cabrera, y a universitarios ecuatorianos y colaboradores internacionales, hemos venido investigando ya por varios años algunas especies amenazadas del Chocó ecuatoriano. Nuestro equipo combina la observación directa con la radiotelemetría para estudiar especies poco conocidas como el pájaro toro, el cuco hormiguero rayado (*Neomorphus radiolosus*) y la gallareta café (*Aramides wolfii*). Junto a Luis Carrasco y Mónica González, este equipo formó la Fundación para la Conservación de los Andes Tropicales (FCAT), que fomenta la investigación, capacitación y educación para la conservación entre pobladores y estudiantes. Los biólogos de la



**Página 8.** Un pájaro toro muestra su larga corbata de piel y plumas que le sirve para atraer a las hembras. El macho (izquierda) se diferencia de la hembra (derecha) por el apéndice en su garganta y el estrafalario copete que le cubre casi hasta el pico.



FCAT han descubierto una fascinante relación entre el chapil y el pájaro toro.

En la reserva ecológica Mache Chindul y en la estación biológica Bilsa, donde trabajamos, el pájaro toro se come alrededor del 90% de las frutas del chapil. El toro es un pájaro grande y carismático del color de la media noche, con una envergadura que llega a los cincuenta centímetros. Los machos son los verdaderos pelucones: tienen crestas con largas plumas que, dependiendo de su humor, retraen como copetes engominados (cuando están relajados) o expanden, cubriendo completamente su cabeza (cuando están excitados). Con su cresta retraída, parecen Elvis Presley en un mal día; con ella extendida, se ven como Liberace en esteroides. Esta cresta justifica su nombre en inglés: *umbrellabird*, o pájaro paraguas. Los machos también tienen un delgado pliegue de piel cubierto de plumas que cuelga de su garganta. Esta "corbata" se puede retraer o extender hasta un largo de cincuenta centímetros. Se ve como la pechera fruncida de un frac y, como la cresta, sirve

Los pájaros toro suelen congregarse cerca de las manchas de la palma chapil. Para tomar sus frutas suelen realizar acrobacias parecidas a las de los colibríes, pues les resulta difícil posarse en el tronco lleno de espinas.



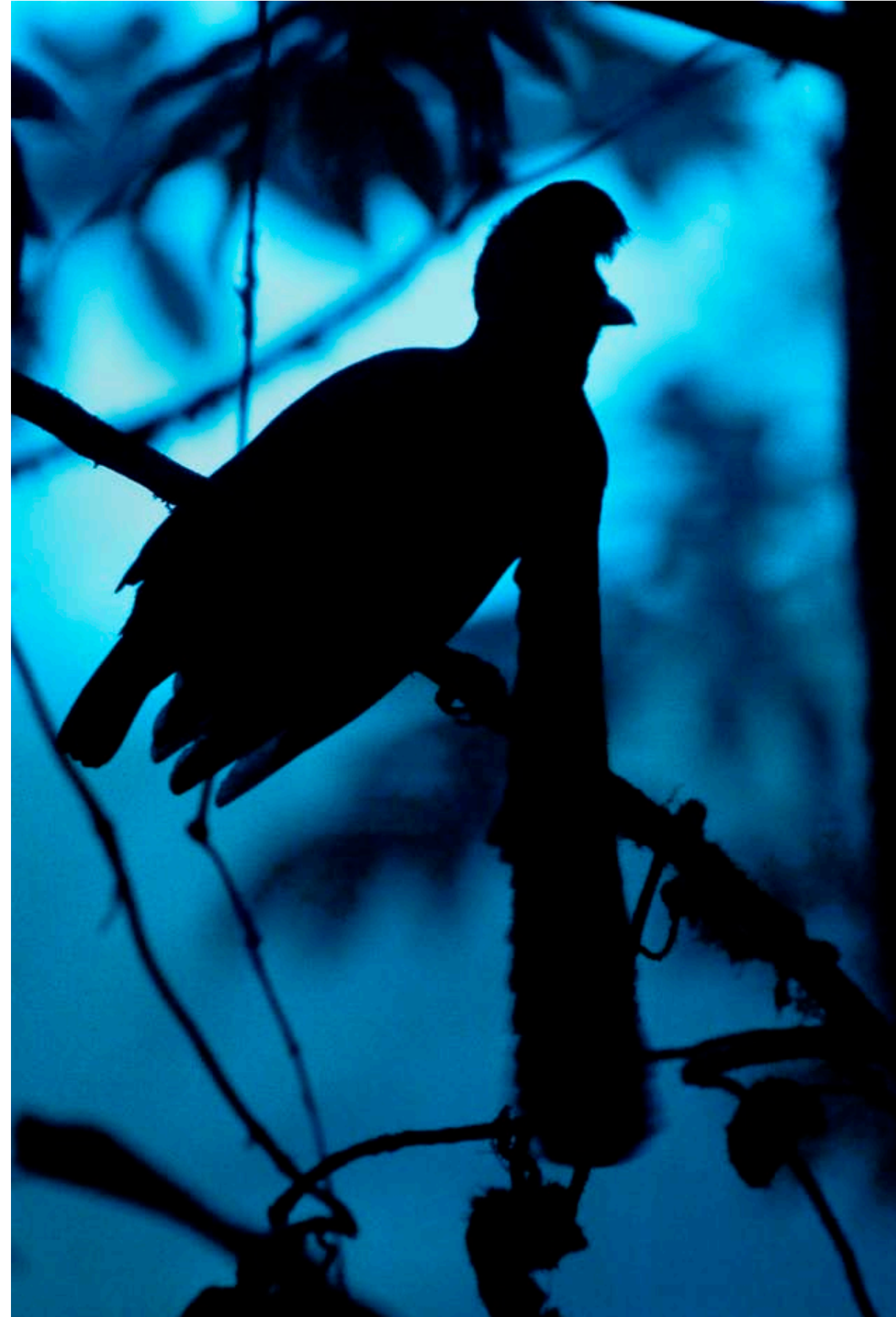
para atraer a las hembras. Ellas son más pequeñas y de apariencia mucho más discreta. El apelativo de “toro” se debe al llamado de los machos, al que nada se asemeja tanto como el mugido de un vacuno perdido en el bosque. Estos llamados viajan por más de un kilómetro para atraer a las hembras.

A pesar de su estrafalaria apariencia y peculiar canto, poco es lo que se sabe sobre el pájaro toro de occidente. Depende del bosque inalterado del Chocó –justamente el hábitat que está amenazado por la deforestación desenfrenada. Cuando el bosque desaparece, pronto le sigue esta peculiar ave. Así, su población se ha reducido en un 30% en la última década: a menos de 10 mil individuos. La

**Abajo.** Una hembra equipada con radiotransmisor está a punto de ser liberada, mientras Jorge Olivo prueba si se recibe clara la señal. La radiotelemetría se utilizó para conocer la ubicación exacta de las aves el momento de regurgitar las semillas. **Derecha.** Fotografiar al pájaro toro durante su actividad en el lek es particularmente difícil por la hora en que la realiza: de las 05h40 a las 06h16, cuando todavía está oscuro dentro del bosque. Esta foto se tomó en un raro momento sin niebla y con un segundo de exposición, rogando al pájaro que no se mueva.

extinción del pájaro toro sería lamentable, por supuesto, y especialmente para los árboles de chapil del Chocó. Nuestra investigación revela que esta palma depende de estos petimetres voladores para la dispersión de sus semillas. Este podría parecer un servicio trivial. Sin embargo, para un árbol del bosque húmedo tropical, que sus semillas sean transportadas a un sitio favorable es un asunto de la mayor importancia.

El acarreo de las semillas lejos del árbol de donde se originan es un factor crucial para la supervivencia de dichas semillas hasta edad adulta. Así evitan la competencia con los de su misma especie y dificultan su localización a los predadores. Otros pájaros y mamíferos también comen las frutas del chapil pero, en el Chocó, nadie parece comer más de ellas que el pájaro toro. Se aglomeran en torno a las palmas y permanecen en los alrededores por horas. Cuando uno de ellos siente hambre, se acerca a los racimos que cuelgan como colas de caballo, frente a los que permanece suspendido como un quinde concebido por Dalí. A continuación, el pájaro toro arranca un copioso bocado, lo traga entero, y regresa a su percha para digerirlo. Pudimos comprobar que el ave retiene la fruta cerca de una hora en su estómago –mientras extrae los nutritivos aceites– tras lo cual la regurgita y escupe





Después de una agitada danza en el lek, este macho se acicala sus alas mientras descansa.

la pepa al suelo. Cuando se ha saciado, el pájaro se aleja volando, usualmente con algunas semillas aún no procesadas en su estómago. Estas caerán en donde quiera que el ave se encuentre a una hora de haberlas comido. Podría ser un lugar fértil, donde la semilla germinará e iniciará su largo e incierto camino hacia la adultez, o, por el contrario, caerá en terrenos inadecuados donde se secará o será destruida por insectos, hongos, u otros predadores. El pájaro toro habrá desempeñado un importante papel en determinar cualquiera de estos destinos.

Además de comer los frutos del chapil y de otros árboles, y alguna lagartija, sapo o insecto ocasional, el pájaro toro macho tiene una preocupación primordial: el sexo. Durante la época de apareamiento que se extiende de agosto a febrero, grupos de entre cinco a quince machos se reúnen cada mañana y tarde en sitios específicos llamados **leks**, cada uno de alrededor de cien metros cuadrados. Por lo general, cada macho vigila su propio territorio dentro de un lek. En la madrugada, todavía oscuro, se posan en sus perchas favoritas y dirigen sus mugidos al bosque circundante. A medida que aclara, empiezan a extender y retraer sus crestas. Erizan las plumas de sus papadas colgantes y las balancean de arriba a abajo. Abren sus alas como gallinazos y emiten un extraño gorgoteo. Golpean con vigor sus alas contra el cuerpo, haciendo un sonido como el de las orejas de un perro mojado cuando sacude su cabeza. Algunas veces, arrancan pequeñas ramas de los árboles

y las golpean contra los troncos. Cada mañana y tarde ocupan varias horas en estas elaboradas demostraciones, escapándose a menudo de caer de las ramas del puro esfuerzo.

Cantando, bailando, poniéndose guapo... Los machos están, por supuesto, tratando de impresionar a las hembras. Por su parte, ellas pasan la mayoría del tiempo lejos de los leks y rara vez se mezclan con los muchachos. Cada año, sin

embargo, cuando llega el tiempo de reproducirse, la hembra visita el lek para encontrar un progenitor para sus críos. Después de seleccionar un macho y aparearse, la hembra vuelve a su sector habitual en el bosque, algunas veces a kilómetros de distancia, y se ocupa de la construcción del nido. Por sí sola incubará los huevos, alimentará los polluelos y los protegerá hasta que puedan cuidarse por ellos mismos, meses más tarde. La vida del macho, en cambio, seguirá centrada en el lek. Por meses permanecerá aquí la mayor parte de su tiempo, alejándose solo para comer. Nunca verá el nido donde se crían sus vástagos y, probablemente, no los reconocerá aunque se topa de pico con ellos. Este zángano comportamiento no es el de un buen padre según estándares humanos, pero forma parte del sistema de apareamiento en leks, donde los machos pasan juntos gran parte del tiempo, practicado por varias especies de aves.

Tomando en cuenta estos antecedentes, creíamos que el comportamiento sexual del pájaro toro podría tener importantes consecuencias para el chapil y otras plantas cuyas frutas dispersa esta ave. Los machos, pensábamos, deberían traer una alta proporción de las semillas que se tragan de vuelta a su lek. Para comprobarlo, atrapamos pájaros toro de ambos sexos y colocamos transmisores de radio muy livianos en sus colas, para luego soltarlos. Así pudimos saber su ubicación durante varios meses cuando viajaban a buscar comida y mientras se exhibían en los leks. Retuvimos algunos pájaros en aviarios y les alimentamos con frutos de chapil; así es como supimos que les tomaba

una hora regurgitarlos. Con estos dos datos —el patrón de movimientos y el tiempo de retención de las pepas— pudimos estimar dónde depositaban las semillas que cada uno de los sexos se tragaba.

En efecto, comprobamos que los machos depositan más de la mitad de sus semillas en los sitios de lek. Por su lado, las hembras las distribuyen con más homogeneidad en el bosque. En otras palabras, los distintos comportamientos reproductivos se traducen en patrones de distribución diferentes. Para saber cómo afectaba eso al chapil, comparamos la tasa de supervivencia de las semillas dentro y fuera de los leks; la supervivencia de las plántulas dentro de los leks fue mucho mayor. También utilizamos marcadores genéticos para saber de qué palmas provenían las semillas que llegaban a los leks de pájaros toro (pues la semilla conserva tejido de la palma original). Esto nos permitió ver que dentro de los leks existían semillas de muchas más palmas que fuera de ellos; podría ser que esta mayor diversidad genética explique la mayor supervivencia de las plántulas dentro de los leks. Como dicen Jorge Olivo y Domingo Cabrera, parecería que los pájaros toros son finqueros, sembrando su fruto favorito donde puede crecer mejor.

Ahora estamos intentando saber cómo la fragmentación de estos bosques y la cacería local afectan la dispersión de semillas por medio del pájaro toro. Los primeros resultados nos indican que estos factores interrumpen la dispersión del chapil y seguramente tendrán efectos negativos en el bienestar de la especie a largo plazo. Los miembros de la FCAT no solo estamos recabando más información sobre el tema, sino también entrenando a la gente de la zona para que sepan de la importancia del pájaro toro para estos bosques. En el futuro, esperamos ayudar en el desarrollo de alternativas viables y sostenibles a la deforestación y a la cacería. Los retos son muchos, pero esperamos que junto con la gente local lograremos la continuación del inmemorial pacto entre la imponente palma y este estrambótico plumífero ♣

---

**Jordan Karubian** dicta clases en la universidad de Tulane y es miembro de la FCAT. Además de estudiar ecología de aves en Ecuador por cinco años, lo ha hecho en Australia, Brasil, Papua Nueva Guinea y Estados Unidos. [jk@tulane.edu](mailto:jk@tulane.edu)