

# El último de los DODOS

**E**n una caricatura, *Porky Pig* se adentra en “la más negra de las Áfricas” buscando al último de los dodos. Después de una serie de alucinantes eventos, el popular cerdito finalmente logra la captura del ansiado animal. Mientras *Porky* exclama entusiasmado “¡Te-te-tengo al último de los dodos!” y se eleva triunfante en su frágil avioneta, en tierra un centenar de dodos baila y tartamudea burlonamente “¡Sí!, ¡ti-ti-tiene al último de los dodos!”.

Si la historia verdadera del dodo de Mauricio (*Raphus cucullatus*) fuera como en las caricaturas, aún podríamos admirar a una de las criaturas más extrañas del mundo. Tendríamos que viajar a Mauricio —país situado no en “la más negra de las Áfricas” sino en la isla del mismo nombre, localizada a unos 800 km al este de Madagascar, en el océano Índico. El viaje valdría la pena, pues contemplaríamos al peculiar pájaro desplazándose torpemente con sus 25 kg de peso. Su aspecto de paloma rechoncha con patas cómicamente

cortas nos resultaría familiar, pues nos recordaría las ilustraciones de esta ave en *Alicia en el País de las Maravillas*. Acercándonos con cuidado, observaríamos los detalles del extraño pico y los grandes ojos amarillentos, así como los mechones de plumas blancas, único indicio de la cola y alas vestigiales. Los dodos, adaptados a un sitio sin depredadores, apenas intentarían escapar y, al ser incapaces de volar, sería fácil seguirlos e incluso capturarlos con las manos. Los veríamos alimentándose apaciblemente con las abundantes frutas que se dan en este paraíso tropical. Poniendo atención, nos daríamos cuenta que los dodos devorarían con singular avidez un fruto particular, producido por la planta llamada precisamente árbol del dodo (*Calvaria major*). Haciendo gala de nuestras habilidades fotográficas, capturaríamos una imagen de los dodos, y con un poco de suerte, incluso recogeríamos alguna pluma tirada en el suelo para presumirla como un recuerdo de nuestro viaje.

También aprovecharíamos el viaje para observar otras criaturas fascinantes. Capturarían nuestra atención las dos especies de tortugas terrestres (*Geochelone inepta* y *G. trisserrata*) o la lagartija gigante (*Didosaurus mauritanus*), de casi medio metro de longitud. Tal vez podríamos observar uno que otro perico de pico ancho (*Lophopsittacus mauritanicus*), que nos atraería no sólo por su gran tamaño (70 cm) y su color gris sino porque es incapaz de volar. Veríamos también grupos de palomas azules (*Alectroenas nitidissima*) destacadas por su vivo color azul casi metálico y sus vistosas manchas rojas en la cabeza y cola. Concentrándonos en las zonas inundadas, admiraríamos a las gallaretas rojas (*Aphanapteryx bonasia*) desplazándose lenta y despreocupadamente por la superficie del agua. Después de una larga y placentera jornada, regresaríamos al



campamento al anochecer y en el camino observaríamos el vuelo lento y silencioso de las lechuzas nativas (*Tyto sauzierii*) ¡Qué día!

Desafortunadamente, la vida real suele ser más cruel que en las caricaturas. Ninguno de los animales protagonistas de nuestro imaginario viaje existe ya. Todas esas especies desaparecieron pocos años después de la colonización de la isla por los europeos. Una combinación de cacería indiscriminada, destrucción del hábitat natural y el efecto de las especies introducidas llevó a todos los animales a una rápida extinción.

Nadie conoce con certeza el destino del último de los dodos. Tal vez fue cazado por uno de los marineros holandeses que se establecieron en Mauricio en el siglo XVII. O fue devorado por uno de los muchos perros o gatos que introdujeron los colonizadores. Tal vez murió de viejo, pero sus huevos fueron destruidos por las ratas, inseparables compañeras de los marineros. En una macabra variante de la caricatura, también es posible que el último de los dodos haya sido capturado por un cerdo; no por un caricaturesco cochinito como *Porky*, sino por un feroz y hambriento cerdo semisalvaje escapado de los corrales de los colonizadores. Sea cual sea la causa, el hecho es que el último de los dodos murió alrededor de 1680.

Unas horas antes de morir, el último de los dodos habría tomado su postrer alimento, frutas de *Calvaria*, desperdigando semillas en el suelo del bosque como último rastro. Una de ellas germinó y dio origen a una plántula que comenzó a crecer y, a medida que se desarrollaba, fue mudo testigo de los cambios efectuados en la isla. Los grupos humanos iban y venían, las colonias holandesas declinaron hasta que finalmente los franceses tomaron control de la isla. Posteriormente vendrían los ingleses y eventualmente la isla se convertiría en



un país independiente. Mientras tanto, año tras año, década tras década, la *Calvaria* siguió creciendo hasta convertirse en un árbol adulto. Sin embargo, el árbol fue incapaz de reproducirse. Producía semillas, sí, pero ninguna de ellas germinó. De hecho, desde la muerte del último de los dodos, ninguna semilla de *Calvaria* logró germinar y la población consistía en árboles cada vez más viejos.

En 1973 el investigador norteamericano Stanley Temple llegó de visita a Mauricio. Para esta época quedaban en la isla sólo 13 árboles de *Calvaria*, todos ellos individuos centenarios que habían nacido antes de 1680. ¿Por qué ninguna semilla había germinado en casi 300 años? A Temple se le ocurrió que podría haber relación entre la extinción del dodo y la incapacidad de germinar de las



semillas de *Calvaria*. Él sabía que algunas semillas requieren ser escarificadas (pasar por un proceso de abrasión mecánica o química) para poder germinar. En muchos casos, esta escarificación se lleva a cabo cuando las semillas atraviesan el aparato digestivo de algún animal que se ha alimentado de los frutos. Por ejemplo, si una zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*) come garambullos (frutos del cacto columnar *Myrtillocactus geometrizans*), las semillas eventualmente serán expulsadas como parte de las excretas del animal. Estas semillas no sólo son viables, sino que pueden tener mayor capacidad de germinación por haber sido escarificadas por el aparato digestivo del animal. La zorra funciona como un excelente diseminador, pues mueve las semillas lejos del cacto padre y además favorece su germinación. Temple elucubró que las semillas de *Calvaria* podrían ser incapaces de germinar si su diseminador original hubiese desaparecido. Entonces, ¿sería posible que el dodo hubiera sido tal diseminador?

Temple realizó un experimento muy sencillo. Colectó algunas frutas de *Calvaria* y se las dio de comer, por la

fuerza, a los animales más parecidos a un dodo que pudo encontrar en la isla: pavos domésticos. Después de esperar a que las semillas completaran su tránsito por la molleja de los pavos, Temple las recogió con avidez y dio comienzo a la espera. Luego de un tiempo, el científico observó azorado un fenómeno que no había acontecido en los últimos 300 años: la germinación de tres semillas de *Calvaria major*.

Un científico riguroso podría argumentar que el experimento de Temple no demostró que el dodo efectivamente hubiera sido el dispersor natural de la planta. Sin embargo, basta un poco de sentido común (y, por qué no decirlo, de romanticismo de naturalista) para convencernos que sólo un animal de la talla del dodo podría deglutir las grandes semillas de *Calvaria* y propiciar su germinación. En todo caso, Temple había logrado la germinación de las semillas y, con ello, evitado la extinción definitiva del árbol del dodo.

El caso del dodo y la *Calvaria* es un ejemplo de lo que en la literatura popular se ha dado en llamar "atracción fatal" entre una planta y su polinizador o diseminador natural. Se ha dicho, por ejemplo, que la relación entre el murciélago magueyero

(*Leptonycteris curasoae*) y las plantas que este animal poliniza, como ciertas especies de magueyes (*Agave*), cactus columnares (*Pachycereus pringlei*) y otras plantas (*Manfreda brachystachia*) es tan cercana que la extinción de uno de ellos provocaría la del otro. Algunos ecólogos han relacionado la caída en las poblaciones del murciélago magueyero —que está en las listas oficiales de especies amenazadas en Estados Unidos y México— con una aparente disminución en la fecundidad de las plantas. Se ha especulado que la extinción de este animal convertiría a los agaves en otra *Calvaria*, otro "muerto viviente" que subsiste pero que es incapaz de reproducirse.

Cuando Porky capturó al que creía el último de los dodos, jamás consideró que su acción podría poner en peligro de extinción a la *Calvaria*. En la vida real, cualquier estrategia de conservación debe considerar las interacciones ecológicas e intentar la protección no de las especies como entes separados sino como partes de un ecosistema funcional. El árbol del dodo se salvó de la extinción gracias al ingenio de un investigador, pero ¿cuántas otras especies de plantas están en grave peligro de extinción por carecer de su polinizador o diseminador? No lo sabemos.

Héctor T. Arita

Centro de Ecología, UNAM

#### Lecturas adicionales:

- Day, D. 1981, *Vanished species*, London Editions Limited, Londres. Información sobre especies extintas, incluyendo las numerosas que desaparecieron de Mauricio.
- Nabham, G. P. y T.H. Fleming, 1993, The conservation of New World mutualisms. *Conservation Biology* 7:457-459. Revisión y crítica de la idea de la "atracción fatal" entre plantas y sus polinizadores.
- Temple, S.A, 1977, Plant-animal mutualism: coevolution with dodo leads to near extinction of plants. *Science* 197:885-886. Historia del experimento de Temple con las semillas de *Calvaria*.