

## CAMALEÓN

**P**asar desapercibido es una astuta manera de pasar. Es una forma práctica de sobrevivir en ambientes hostiles, proclives a amargarte la existencia. Si te sobran fuerza y vigor, aún. Pero si tus enemigos te sobrepasan, más vale no dejarse ver. Nada tan patético como alguien vociferando aplastado en plena proclama. Como el bandido aquel que Indiana Jones liquidaba de un tiro displicente, indiferente al sable que blandía teatralmente con pretensiones amenazantes.

Los camaleones lo saben. Permanecen inmóviles y cambian de color. Se encriptan. Es un error común decir que se mimetizan. Adoptar el color de las cosas que te rodean no es mimesis, sino cripsis. Las moscas que parecen abejas son miméticas. Los camaleones que adoptan colores de camuflaje son crípticos. Un animal quieto y cromáticamente encriptado es difícil de ver. De eso se trata. Pasará desapercibido a los ojos del predador. O capturará mejor a sus presas, que no advertirán a tiempo su discreta presencia letal.

Un descubrimiento reciente parece batir todos los récords al respecto. En el pequeño archipiélago de Nosy Hara, un conjunto de islotes deshabitados del norte de Madagascar, ha sido encontrada una especie de camaleón hasta ahora desconocida, cuyos adultos apenas alcanzan los 3 cm de largo; los individuos juveniles, que no llegan a medir 1 cm, caben holgadamente en el borde de una uña. Ha recibido el nombre de *Brookesia micra*. Todas las especies del género *Brookesia*, y de momento se conocen 26, son pequeñas, pero esta es minúscula. Se trata de animalillos marrinosos que se mueven cautelosamente entre la hojarasca. ¿Qué predador puede ver un microreptil de tonos morenos y de menos de tres centímetros que permanece casi inmóvil entre la hojarasca igualmente parda? Ninguno. Ni predadores ni científicos, por eso la especie ha permanecido desconocida para la ciencia hasta febrero de 2012.

Este minúsculo camaleón tiene la misma disposición ósea que cualquier cocodrilo gigantesco. Me parece me-

cánicamente sorprendente. Como esqueleto, le habría bastado una cáscara como de gamba. Pero la historia pesa. Los reptiles primigenios eran animales pequeños que acabaron haciendo de dinosaurios, pero también de menudencias como este *Brookesia*. Encuentro fascinante que un mismo hueso se pueda hacer tan grande o tan pequeño. Con los mamíferos pasa lo mismo, basta comparar el esqueleto de un ratón con el de un elefante. No

es nada obvio que funcionen estos cambios de medida a partir de planos constructivos tan semejantes. Eiffel sostenía que las torres de material cerámico propuestas por sus competidores en los concursos que él acabó ganando en 1887 no se podían sostener porque superaban la capacidad portante del barro cocido. Tenía razón, simulaciones modernas hechas a partir de los planos de los finalistas demuestran que aquellas construcciones habrían colapsado: con ladrillos no se pueden hacer torres tan altas.

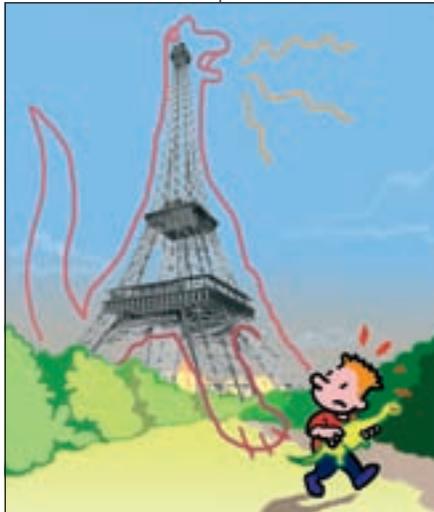
¿Cómo es que funcionan los planos de camaleón enano para hacer cocodrilos o dinosaurios...? Más que el material (fosfato y carbonato cálcicos, colágeno y agua, básicamente), el éxito reside en la estructura reticular. Es la misma solución, ligera y resistente, que el hierro en celosía de la torre Eiffel: el aire de una caja prismática que contuviese la torre ( $125 \times 125 \times 357 = 5.578.125 \text{ m}^3$ ) pesaría tanto como la propia torre, unas 7.300 toneladas. Todo el hierro de la torre, fundido sobre su base de  $125 \times 125 = 15.635 \text{ m}^2$ , tan solo alcanzaría un grueso de 6 cm. Es decir, que la retícula eiffeliana ya

había sido descubierta millones de años antes por los vertebrados, cuyos huesos cubren un amplísimo abanico de demanda portante.

Me parece que *Brookesia micra* no lo sabe. Ni lo necesita. Le basta con explotar los beneficios de la pequeñez y de la cripsis. Funcionan: hemos tardado tres millones y medio de años en localizarlo.

RAMON FOLCH

Doctor en biología, socioecólogo, presidente de ERF



© Anna Sanchis

«¿CÓMO ES QUE FUNCIONAN LOS PLANOS DE CAMALEÓN ENANO PARA HACER COCODRILOS O DINOSAURIOS...? ES LA MISMA SOLUCIÓN, LIGERA Y RESISTENTE, QUE EL HIERRO EN CELOSÍA DE LA TORRE EIFFEL»