

Los cuervos construyen herramientas de memoria y saben mejorarlas

Un equipo internacional de investigadores ha descubierto que estas aves recrean mentalmente los utensilios que emplean sus compañeras para conseguir alimento y son capaces de desarrollarlos por sí mismos con mejoras que se difunden a otras poblaciones, algo jamás visto antes en el mundo animal.

SINC

28/6/2018 15:00 CEST



La habilidad de los cuervos de recrear y mejorar las herramientas que necesitan podría aumentar la complejidad de las mismas a largo plazo. / [Public Domain Pictures](#)

Los cuervos de Nueva Caledonia son capaces de recrear de memoria las herramientas que utilizan diariamente, según un estudio publicado esta semana en la revista *Scientific Reports*. Las aves construyen desde cero los instrumentos memorizando los diseños de otros cuervos y los modifican; habilidad que, con el tiempo, les permite mejorar la calidad de los utensilios.

Aparentemente, los cuervos no observan de cerca
ni imitan el proceso de fabricación de las
herramientas

Se sabe que los cuervos de este archipiélago de Oceanía fabrican herramientas básicas con forma alargada, de gancho o con púas arrancadas de las hojas de las plantas. Gracias a ellas, por ejemplo, pueden extraer larvas y otros alimentos que se encuentran inaccesibles dentro de trozos de madera.

Sin embargo, hasta ahora no se había demostrado si aprendían los diseños de las herramientas a partir de las creadas por otros cuervos y si los mejoraban a lo largo del tiempo.

Según el estudio liderado por Sarah Jelbert, investigadora del Departamento de Psicología en la Universidad de Cambridge (Reino Unido), en las sociedades de cuervos existen las tradiciones culturales, es decir, transmiten socialmente su comportamiento. Lo más sorprendente es que añaden mejoras que se acumulan, una capacidad que rara vez se relaciona con los animales.

“Los cuervos de Nueva Caledonia son los primeros animales en mostrar evolución cultural acumulativa”, explica a Sinc Alexander Taylor, investigador de la Escuela de Psicología en la Universidad de Auckland (Nueva Zelanda).

Aparentemente, los cuervos de Nueva Caledonia no observan de cerca ni imitan el proceso de fabricación. Aun así, los diseños de las herramientas construidas por aves de la misma especie pero de lugares diferentes han persistido durante décadas y mejorado con el tiempo.

Esto sugiere que, de alguna manera, la habilidad se extiende entre las distintas poblaciones.

Un problema, una solución

Una de las hipótesis sobre cómo puede transmitirse y evolucionar el diseño de estos utensilios es que los cuervos utilicen las herramientas de alguno de sus compañeros, recuerden su diseño y lo reproduzcan.

“Los cuervos representan mentalmente los diseños de las herramientas y luego los construyen”, explica Taylor

Los investigadores entrenaron a ocho cuervos para que introdujesen trozos de papel de diferentes tamaños en una máquina expendedora que les recompensaba en función de las dimensiones del papel que depositaban en ella. Solo se premiaron las piezas de un tamaño particular.

“Una vez que los cuervos reconocieron qué tamaños se recompensaban, les dimos un trozo de papel más grande que no se adecuaba al premiado en los intentos anteriores”, comenta Taylor.

“Lo que hicieron fue romperlo para conseguir varios pedazos del tamaño adecuado. Esto muestra que pueden representar mentalmente los diseños de las herramientas que necesitan para conseguir comida y, posteriormente, recrearlos”, detalla.

Según Taylor, esto no solo muestra que los cuervos de Nueva Caledonia usen su inteligencia al utilizar herramientas, sino que evidencia que este uso de sus esquemas mentales podría ser otro modo de incrementar la complejidad de las herramientas a lo largo de la historia.

“Esto nos muestra algo sobre nosotros mismos: la comparación de las plantillas mentales representa otra ruta hacia la evolución cultural acumulativa y podría explicar varios ejemplos en los que los animales resuelven los problemas planteados de forma impresionante, como en el caso de [Betty el cuervo](#)”, concluye Taylor.



Los cuervos rompieron el trozo de papel de mayor tamaño para obtener la recompensa. / Sarah

Jelbert

Referencia bibliográfica:

Jelbert, S. A.; Hosking, R. J.; Taylor A. H.; Gray, R. D. "Mental template marching is a potential cultural transmission mechanism for New Caledonian crow tool manufacturing traditions". *Scientific Reports*, 28 de junio de 2018.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

CUERVO

HERRAMIENTA

MEMORIA

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)