

Una herramienta on line y gratuita permite identificar murciélagos europeos

Un equipo internacional de ecólogos liderado por la Sociedad Zoológica de Londres ha desarrollado iBatsID, un *software* de clasificación de especies de murciélagos, cuyas poblaciones han disminuido en toda Europa durante los últimos 50 años.

SINC

7/8/2012 11:47 CEST



Los murciélagos son muy sensibles a cambios, así que si las poblaciones están disminuyendo, sabemos que algo malo pasa en su entorno. Imagen: Hugh Clark.

“iBatsID proporciona un método rápido, sencillo y gratuito para identificar a los murciélagos en Europa, de una manera objetiva y comparable. Esto permite un análisis rápido de los numerosos datos de los programas de vigilancia continental”, declara a SINC Charlotte L. Walters, de la Sociedad Zoológica de Londres y autora principal del estudio que publica el *Journal of Applied Ecology*.

[Esta nueva herramienta](#) logra identificar cómo cambia la distribución de las especies y proporciona datos a los conservacionistas para que decidan la mejor manera de protegerlos.

“Se han producido descensos significativos del número murciélagos en toda Europa desde mediados del siglo XX. Como resultado, todos están protegidos por la Directiva de Hábitats de la UE, que incluye a algunas de las especies más raras, como por ejemplo, los murciélagos de herradura, que

son una prioridad de conservación”, apunta la experta.

La herramienta identifica a los murciélagos por los sonidos que emiten y que, al rebotar contra los objetos, les permiten interpretar su entorno con un sistema de ‘biosonar’. Los investigadores seleccionaron 1.350 llamadas de 34 especies europeas del EchoBank, una biblioteca de ecolocalización global de más de 200.000 llamadas de murciélagos, que se analizaron para determinar qué rasgos son más útiles en la diferenciación de especies.

La ecolocalización los distingue

Según Walters, hay muchas medidas que caracterizan una llamada de ecolocalización, como su duración, la máxima y mínima frecuencia, etc.; sin embargo, no se sabía cuáles servían para distinguir especies. Se seleccionaron 12 parámetros de llamada útiles para entrenar las redes neuronales artificiales que componen iBatsID, que identifica un total de 34 especies.

El software, compuesto por redes neuronales artificiales, identifica un total de 34 especies

Existen aproximadamente 42 especies de murciélagos en toda Europa, de acuerdo con la última edición de Wilson y Reeders de *Especies de Mamíferos del Mundo*, una publicación de referencia taxonómica en zoología.

Actualmente, se enfrentan a presiones tales como la pérdida de lugares de descanso en los árboles y edificios o de hábitats de alimentación en los bosques, prados, parques y jardines. El descenso del número de insectos y la fragmentación del hábitat ocasionan también la pérdida de corredores verdes que proporcionan conectividad en el paisaje.

“Hasta el momento se han utilizado un gran número de métodos para identificar a los murciélagos acústicamente con una precisión variable. Esto hace que sea muy difícil extraer conclusiones fiables acerca de cómo cambian y se comportan sus poblaciones”, subraya Walters.

iBatsID tiene una precisión para identificar entre el 83% y el 98% de las llamadas de murciélago de forma correcta, aunque algunas especies como las del género *Myotis* son más difíciles de distinguir, incluso con iBatsID – entre un 49% y un 81% en este caso–.

"Los murciélagos son muy sensibles a cambios, así que si las poblaciones están disminuyendo, sabemos que algo malo pasa en su entorno y nos pueden dar una idea de lo que está ocurriendo con la biodiversidad en general", concluye Walters.

Referencia bibliográfica:

Charlotte L Walters et al. "A continental-scale tool for acoustic identification of European bats", *Journal of Applied Ecology* 1-11 doi: 10.1111/j.1365-2664.2012.02182.x, 7 agosto 2012.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

MURCIÉLAGO | POBLACIÓN | HERRAMIENTA | ON LINE | EUROPA |

Creative Commons 4.0

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