

Una solución inspirada en la naturaleza podría evitar la muerte de miles de aves en parques eólicos

Los aerogeneradores causan miles de muertes de aves. Una investigación propone pintar las palas con colores de animales venenosos para que las eviten.

Los aerogeneradores son inmensos aparatos con forma de molinos que permiten reducir el consumo de la red eléctrica con el uso de la energía producida por el viento. Instalados en parques eólicos terrestres o marinos, dichos dispositivos generan energía limpia y accesible para transportarla a la red y distribuirla a los usuarios, además, aprovechan la fuerza del aire para mover sus palas a la vez que hacen girar el generador que produce electricidad para convertir este recurso natural en energía renovable.

Sin embargo, más allá de transformar el movimiento de las corrientes en energía eléctrica, **los aerogeneradores presentan un serio problema para el reino animal**, ya que miles de aves mueren cada año por ‘culpa’ de las palas. Según datos de doce comunidades autónomas recabados por la Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos (FCQ, por sus siglas), **han muerto más de 9.000 aves desde el año 2020 tras impactar con las aspas de los aerogeneradores**.



Con el fin de evitar esta catastrófica situación, un equipo de investigación de la Universidad de Helsinki y la Universidad de Exeter pretende **pintar las palas de los aerogeneradores con colores de animales venenosos**, de esta manera, las aves pueden evitarlas porque asocian los colores al aposematismo –es decir, una estrategia de defensa evolutiva donde los animales utilizan tonos brillantes o señales llamativas para advertir a

los depredadores sobre su toxicidad o peligrosidad—.

En un estudio, los investigadores demuestran que **las aves evitaron las palas con patrones biomiméticos** —como si fuesen serpientes de coral o ranas dardo— y se acercaron más a las blancas. Por lo tanto, gracias a la eficacia de esta investigación, las empresas de energía eólica pueden **cambiar el color de la pintura de los aerogeneradores para que no mueran tantas aves**.

¿Por qué las aves sí que pueden esquivar las palas con colores?

Las aves procesan los colores de una forma distinta a los humanos. En su caso, poseen cuatro tipos de fotorreceptores en lugar de tres para conseguir una visión tetracromática y detectar el ultravioleta, de esta manera, **pueden apreciar mejor los niveles de contraste**.

A partir de esta base, el equipo de la Universidad de Helsinki y la Universidad de Exeter utilizó pantallas táctiles adaptadas para aves. Gracias a ellas, los animales podían acercarse o alejarse de distintos estímulos, lo que permitió **medir con precisión su comportamiento ante cada patrón**. Además, los resultados mostraron que **el patrón biomimético fue el que generó mayor rechazo** entre las aves.

Cabe destacar que **esta prueba se realizó con un número determinado de aves en un laboratorio y no con aerogeneradores reales**, teniendo en cuenta que las condiciones reales de un parque eólico podría llegar a variar en la efectividad de esta iniciativa.

Fuente: 20minutos.