



INSTRA

La tecnología MakeMake consta de un sistema de cámaras

Los aerogeneradores esquivan las aves

Las soluciones para evitar colisiones levantan el vuelo a pesar de los retrasos en la protección legal

Lorena Farràs Pérez
Desde pintar los aerogeneradores con colores de animales venenosos hasta sistemas de aprendizaje por inteligencia artificial para esquivar el vuelo de aves y murciélagos. Las soluciones para evitar colisiones son distintas –y variopintas– y van levantando el vuelo en los parques eólicos a pesar de los retrasos en la entrada en vigor de la primera normativa estatal para prevenir y reducir la mortalidad de las aves causada por los aerogeneradores.
La falta de acuerdo entre el Ministerio para la Transición Ecológica y los grupos ecologistas, por una parte, y los sectores empresariales, por otra, mantienen paralizada la entrada en vigor de este real decreto que debía ser aprobado en el año 2023. Sin embargo, son muchos los parques eólicos que ya están obligados a introducir medidas para evitar colisiones debido a acuerdos específicos en las autorizaciones de los proyectos. Esta realidad, junto a la esperada entrada en vigor del real decreto, es la que está dando alas a las soluciones para prevenir y reducir la mortalidad de las aves.
Una de las medidas más económicas es pintar los aerogeneradores. Un equipo de investigación de la Universidad de Helsinki y la Universidad de Exeter ha demostrado que las aves esquivan aquellas palas pintadas con un patrón biomimético rojo-negro-amarillo inspirado en serpientes de coral y ranas dardo.
No menos imaginativo es utilizar la inteligencia artificial para apren-

der a identificar los movimientos de las aves, como hace el sistema de detección y monitorización Make-Make, de la compañía gallega Instra. “MakeMake cuenta con unos detectores que envían sonidos para disuadir a las aves y, si esto no es suficiente, se ralentiza o incluso se paran las aspas de los aerogeneradores”, explica Jesús Beltrán Peña, director del área de soluciones industriales de Instra y responsable del sistema MakeMake.
Otra de las soluciones existentes, instalada en más de 64 parques eólicos de distintos países, es una tecnología tomada de la industria aeroespacial, concretamente del lanzamiento de sondas a Júpiter por parte de la NASA. Se trata de IdentiFlight, que en España es comercializado por la compañía Zefiro

DATO

Año en el que debía entrar en vigor la normativa para prevenir y reducir la mortalidad de aves

2023

Partners. IdentiFlight basa la toma de decisiones de los aerogeneradores en la información obtenida por una red de sensores instalados en torretas metálicas telescópicas.
Más allá de estas innovaciones, Juan Carlos Atienza, responsable de la unidad de incidencia para una transición verde de la organización conservacionista SEO/BirdLife, recuerda que “la primera medida y la más importante es ubicar los parques en zonas con menos densidad de aves y murciélagos o en emplazamientos con menos fauna amenazada”.
No hay cifras oficiales sobre cuántas aves y murciélagos mueren por esta causa. Sí existe un estudio de SEO/BirdLife sobre las causas de mortalidad no natural de avifauna en España según los ingresos de animales muertos en los centros de recuperación de fauna. El estudio concluye que cerca del 40% de los ingresos son por colisión con tendidos eléctricos, siendo esta la principal causa de fallecimiento, mientras que las colisiones con aerogeneradores representan únicamente el 5%. Los otros motivos de ingreso son atropellos, choques con cristaleras o envenenamientos e intoxicaciones.
En palabras de Héctor Olarte Ruiz, director ejecutivo de Zefiro Partners, “las aves no tienen por qué ser el coste oculto de la transición energética”. Olarte es partidario de legislar para que los promotores de parques eólicos implementen sistemas para evitar la colisión de aves “porque, si no es obligatorio, nadie lo hará”. A modo de conclusión y en defensa de las renovables, Atienza insta a no olvidar que, “ahora mismo, el riesgo de extinción de especies debido al cambio climático es mucho mayor que debido al impacto de las energías renovables”.

La eólica marina, fuente de biodiversidad

Tras años de seguimiento, un estudio en el parque eólico marino flotante WindFloat Atlantic, en Portugal, apunta a más abundancia y biomasa de peces cerca y dentro del área del parque. Los investigadores creen que se debe al efecto refugio derivado de la exclusión de la pesca y a la creación de nuevos hábitats marinos encima de las plataformas flotantes.