

INNOVACIÓN

SABER MÁS

¿Cuáles son los cables más problemáticos?



Los denominados cables de tierra son los que provocan más problemas a las aves durante su vuelo. A diferencia de los conductores de electricidad, que son fácilmente visibles al ser más gruesos, aquéllos son más finos y algunos pájaros co-

lisionan con ellos. Son cables imprescindibles que tienen dos funciones: protegen la línea—por ejemplo, contra la descarga de rayos—y sirven como fibra óptica para las telecomunicaciones—se alquilan a las operadoras—. REE trata de proteger

a las aves revistiéndolos con una especie de espirales que los hace más visibles y que se denominan salvapájaros. El coste del sistema asciende a unos 3.000 euros por kilómetro de línea y ha conseguido reducir la mortalidad en un 80%.

Tecnología para evitar la colisión de aves con las líneas eléctricas

● REE identifica las áreas más frecuentadas por 40 especies propensas a chocar y las une en un sistema que sirve para diseñar futuros tendidos

E. García Villalón SEVILLA

La red de transporte de electricidad, formada por líneas de muy alta tensión, tiene en España una longitud de unos 40.000 kilómetros y, entre sus impactos ambientales más notables figura la mortalidad de aves por choque contra los cables de los tendidos. Por este motivo, Red Eléctrica de España (REE), empresa que transporta la energía y opera el sistema eléctrico, trabaja desde el año 2010 en el desarrollo de una herramienta tecnológica que ayude a minimizar el impacto en la avifauna.

La compañía ya llevaba a cabo medidas correctoras, como la colocación de dispositivos salvapájaros en los cables, pero quería ir un paso más allá y anticiparse al problema creando un sistema que ayudara a evitar que los nuevos tendidos pasaran por las zonas más frecuentadas por las aves.

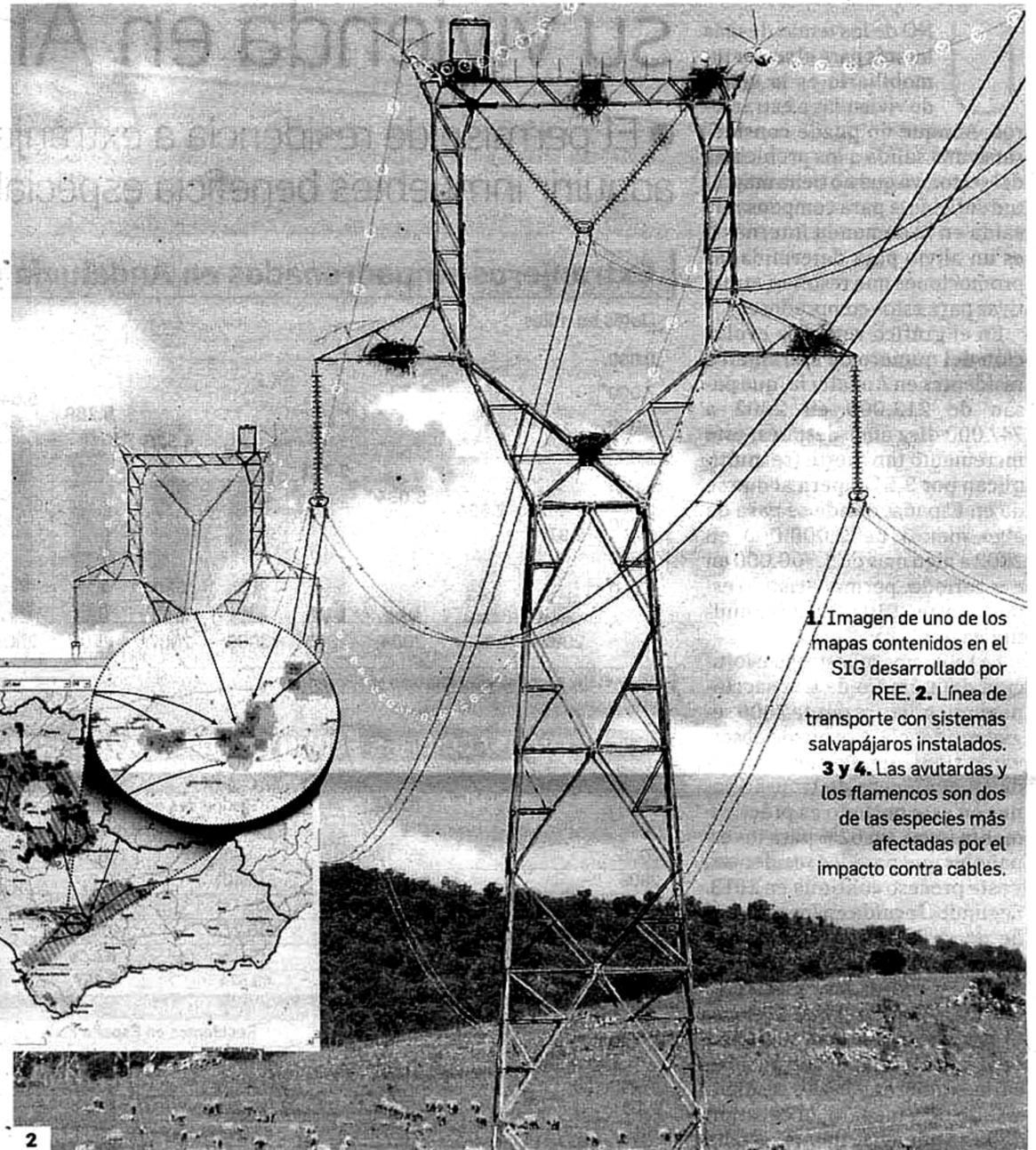
Así fue como nació un proyecto para cartografiar las rutas y corredores de vuelo más transitados con el fin de utilizar esa información en la planificación de las nuevas líneas eléctricas. El proyecto piloto se desarrolló en Andalucía y Extremadura entre 2010 y 2011, la segunda fase se está llevando a cabo en Castilla-La Mancha, Castilla y León, Murcia, Comunidad Valenciana y Canarias, mientras que la tercera y última, prevista para este año y el próximo, terminará de abarcar todo el territorio nacional.

“Los pájaros pueden encontrarse con dos tipos de problemas al volar: la electrocución y la colisión; a REE sólo le afecta el segundo, ya que el primero se produce con redes de baja tensión, como por ejemplo las de Endesa o Iberdrola”, explica Alfonso Lazo, jefe del departamento de Conser-

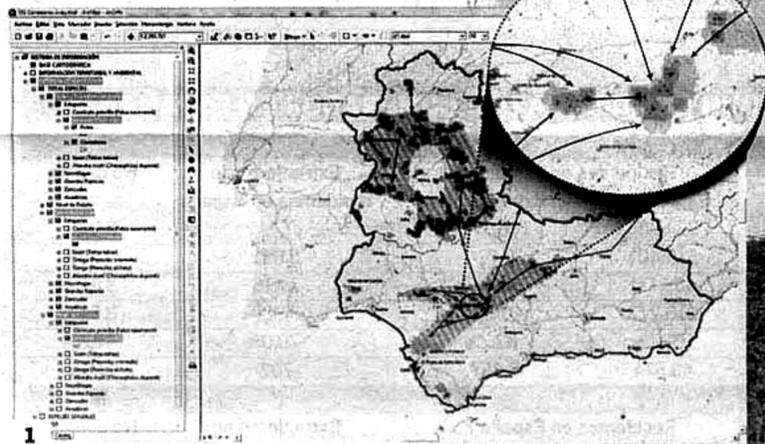
vación de la Naturaleza de la consultora Clave, que colabora con REE en el desarrollo del proyecto.

Unas 50 personas llevan cuatro años trabajando para dar a luz un sistema de información geográfica (SIG) que permita su consulta y análisis a distintos niveles de detalle y escalas de trabajo. Con una inversión de 200.000 euros, el proyecto se ha acometido en dos etapas.

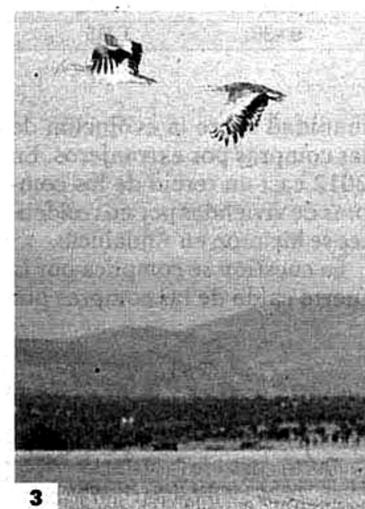
La primera ha consistido en la recopilación de toda la información relevante referente a las áreas de presencia de las aves más sensibles al problema. Así, a una revisión bibliográfica exhaustiva se sumaron los datos aportados por investigadores, asociaciones, administraciones públicas, sobre todo comunidades aunque también cabildos... Y, en la segunda fase, toda esa información se ha puesto en orden. “Logramos reunir una información muy extensa y heterogénea que adolecía de diferentes niveles de calidad, por lo que hubo que filtrarla y ponerla a punto”, señala Lazo. “Este es uno de los principales méritos de nuestra herramienta, que ha conseguido trasladar a mapas de dis-



1. Imagen de uno de los mapas contenidos en el SIG desarrollado por REE. 2. Línea de transporte con sistemas salvapájaros instalados. 3 y 4. Las avutardas y los flamencos son dos de las especies más afectadas por el impacto contra cables.



1



3



4

tribución de presencia las 40 especies de aves más propensas a chocar contra las líneas de alta tensión; gracias a nuestro SIG la consulta y el manejo de los datos es mucho más sencilla y ágil”, añade Miguel González, delegado regional Sur de REE.

Las avutardas, los flamencos, las cigüeñas, las grullas, los bui-

tres y las águilas son algunas de las especies amenazadas por los tendidos eléctricos. Por sus hábitos de vuelo o de caza, su escasa visión o su comportamiento gregario están en el foco del problema. “La avutarda, por ejemplo, es propensa a colisionar con los cables porque es pesada, tiene poca capacidad de maniobrabilidad en vuelo y con-

forma grandes grupos, por lo que, ante cualquier reacción de pánico, pueden perder el control y chocar”, señala Lazo.

REE pretende compartir esta herramienta tecnológica con las distintas administraciones responsables de la evaluación ambiental de nuevos proyectos de líneas eléctricas, de forma que se utilice en la planificación de las mismas. En un futuro, y una vez que la compañía haya terminado de implantar su sistema en todo el territorio nacional, el objetivo es extenderlo a países vecinos como Portugal y Francia. “Se trata de un sistema que integra toda la información referente a este asunto, la homogeniza y permite su consulta de una manera fácil; no existe nada parecido en ningún otro país europeo”, sentencia el delegado regional Sur de REE. Quizá por ello la cosa no quede ahí, puesto que los planes pasan por ir incorporando nuevas especies de interés o, incluso, por llegar a otros ámbitos como el de la vegetación o el hábitat.