



# ACCIDENTES DE AVES POR COLISIÓN CON CRISTALERAS

## INSTRUCCIONES

Con el registro de colisiones de aves contra cristaleras se pretende cuantificar la dimensión de esta amenaza, identificar puntos negros de colisión y las especies más afectadas, mediante una acción de ciencia ciudadana. También se podrá evaluar qué tipos de infraestructuras de cristal son más peligrosas para las aves y detectar posibles patrones estructurales, geográficos y temporales, así como el grado de afección en cada tipo de cristalera sobre los individuos colisionados (sin heridas aparentes, heridos o muertos).

Además, gracias a la información obtenida, SEO/BirdLife podrá poner en conocimiento de los responsables de las infraestructuras y de las administraciones públicas la amenaza que suponen estas infraestructuras para las aves. Aunque sería de gran utilidad también que los propios colaboradores notifiquen las colisiones a los responsables de las instalaciones, para que tomen conciencia.

A efectos de esta iniciativa, se entiende por *cristalera* todo tipo de infraestructura que tenga una importante superficie de cristal, material que no es detectado como una amenaza por las aves por ser invisible para ellas o por reflejar la vegetación u otros elementos del entorno. Las infraestructuras de este tipo más frecuentes son los grandes edificios de cristal, las pantallas acústicas y las pistas de pádel, aunque también se producen colisiones de aves en otras estructuras como marquesinas, barandillas o grandes cristaleras.

Más información en: [Aves y cristales - SEO/BirdLife](#)

**En la toma de datos siempre se priorizará la seguridad de las personas.**

**REGISTRO DE OBSERVACIONES:** Las observaciones se registrarán de forma prioritaria a través de la App móvil [Mortalidad en infraestructuras](#) de SEO/BirdLife, donde quedarán almacenadas para cada usuario. También se pueden registrar las observaciones en la web, pero solo en los casos que sea muy difícil utilizar la app móvil, pues ésta registra muchas variables de forma automática. Además, en la web quedará disponibles los registros para cada usuario para consultas generales a todo el público.

## **METODOLOGÍA:**

Las revisiones se realizarán a pie y teniendo en cuenta que las aves pueden estar a varios metros de la pantalla, no solo en su base. Se realizarán con la mayor atención posible para detectar pequeñas aves entre arbustos en zonas ajardinadas y se intentará siempre la identificación correcta de cada ejemplar. Existe la posibilidad de incluir la fotografía en la propia App al introducir cada registro. Es importante revisar todos los laterales en caso de edificios concretos, acudir a primera hora de la mañana (por si hay aves que han chocado durante la noche o al amanecer y así poder detectarlas antes de que gatos, perros o los servicios de limpieza). Además, si es posible se debe determinar en qué zona de la infraestructura ha colisionado el ejemplar (en ocasiones se percibe el punto de la colisión por señales que deja el ave en el cristal al chocar; esto debe anotarse en las observaciones de cada ejemplar encontrado).

Es conveniente retirar de la zona las aves registradas para evitar el duplicado de datos. Para ello, se recomienda avisar a los agentes de la autoridad de la zona, a través del 112, para que, además, quede constancia de la peligrosidad de la infraestructura ante la administración ambiental. En el caso de encontrar algún ejemplar vivo, se debe trasladar al centro de recuperación más cercano o avisar al servicio de recogida de fauna del municipio o de la región en la que nos encontremos. En [este enlace](#) puedes verlos todos.

Se registrarán todas las aves aparentemente colisionadas que se detecten, indicando en el apartado correspondiente de la App el tipo de infraestructura (pista de pádel, edificio, etc.) Siempre que sea posible, para cada ejemplar detectado se anotará, además de la especie, el sexo del individuo y su edad si es conocida con seguridad. Se recomienda encarecidamente realizar fotografías de cada ave colisionada, que muestren las partes del cuerpo que más sirvan para identificar a la especie (ave boca abajo con alas abiertas o al revés) y, siempre que sea posible, con un objeto común o cinta métrica al lado, para que sirva como referencia de sus dimensiones.

**Seguridad:** en ningún caso se revisarán zonas en las que no esté permitido el acceso (propiedades privadas), salvo autorización expresa de los propietarios en el caso de polígonos industriales, centros comerciales, empresas hoteleras, pistas deportivas, etc. y siempre primará la seguridad de las personas voluntarias, evitando zonas o puntos de difícil acceso o potencialmente peligrosos por caídas, accidentes o atropellos en el caso de las pantallas acústicas.

Puede haber tres tipos de toma de datos:

- Observaciones puntuales
- Recorridos esporádicos
- Recorridos periódicos

**Observaciones puntuales.** Se registrarán todas las aves colisionadas que encuentren de forma fortuita en torno a una cristalera o porque se haya revisado puntualmente cualquier infraestructura con una importante superficie de cristal (edificio, pista de pádel, pantalla acústica, etc.)

**Recorridos esporádicos.** Se registrarán las aves colisionadas encontradas en la revisión de una cristalera, sin necesidad de repetir ese recorrido en el tiempo. El recorrido quedará grabado en la App por si se quieren repetir en alguna ocasión. Para ello, se debe activar la jornada correspondiente en un punto donde se comience la prospección y se pulsará fin al terminar el mismo, de esta forma la app guardará todo el recorrido que se realice.

**Recorridos periódicos.** Se seleccionará una infraestructura concreta: edificio, pista de pádel, panel acústico, etc. y se diseñará un recorrido siempre con el mismo inicio y fin, que se recorrerá a pie de forma periódica, siempre con el mismo esfuerzo en atención y cubriendo la misma superficie (distancia respecto al cristal) que consideramos revisada. Esto permitirá identificar las especies afectadas, cuantificar el número de ejemplares, identificar las fechas con mayor afección, etc.). En este caso, es importante registrar todos los recorridos incluso si no se encuentran aves colisionadas para poder determinar el esfuerzo realizado y los patrones de aparición de ejemplares (horas, fechas, cuándo aparecen ejemplares afectados y cuándo no, en qué circunstancias, etc.). En este caso es tan importante el recorrido sin hallazgo de aves como el que tenga muchas aves impactadas.

En la elección y diseño del itinerario se tendrá en cuenta que cuantas más visitas se realicen en un lugar, más precisa y útil será la información (fechas con mayores

afecciones, orientaciones, etc.). Se recomienda situarlo en lugares que se frecuenten mucho o no sea costoso visitar, como lugares cercanos al domicilio o al lugar de trabajo. Cada persona voluntaria puede seleccionar, si lo desea, varios itinerarios. En este caso pueden seleccionarse diferentes edificios, pantallas acústicas, pistas de pádel, etc. y la toma de decisiones para solucionar el problema. La frecuencia de visitas la elegirá cada participante y podría aumentar esa frecuencia en los momentos que hay más ejemplares detectados.

## **PREGUNTAS Y RESPUESTAS SOBRE LOS PROTOCOLOS**

**¿Siempre tengo que hacer el mismo itinerario?** En el caso de seguimientos periódicos, sí es necesario repetirlo pues es la clave para tener información a lo largo del tiempo para poder comparar entre zonas, fechas, etc. Si se está participando una campaña específica se deberá realizar lo que indique cada campaña.

**¿Cómo empiezo una visita a mi itinerario?** Justo antes de empezar una nueva visita debes abrir la App móvil porque quedará grabado el recorrido realizado, la hora de inicio y fin y la fecha automáticamente.

**¿Abro y cierro el itinerario y lo dejo grabado en la aplicación siempre, incluso si no he encontrado ningún ave muerta o herida?** Sí, siempre. Los recorridos en los que no se detectan colisiones son esenciales para poder interpretar los datos. Siempre debe iniciarse la App y pulsar fin al terminar porque queda grabado cada recorrido, aunque no se hayan encontrado animales colisionados. En el caso de observaciones puntuales siempre se tratará de casos encontrados.

**¿Qué hago si encuentro un animal que haya colisionado con una infraestructura cuando no estoy haciendo una visita a mi itinerario?** Todos los datos son interesantes, por lo que se recomienda registrar cualquier caso (esté vivo o muerto el ejemplar) en la App Mortalidad en Infraestructuras de SEO/BirdLife.

**Si en una visita a un recorrido encuentro un animal muerto y en la siguiente visita lo vuelvo a ver ¿Lo registro de nuevo?** No. Si tienes la seguridad de que es el mismo animal no debes volver a registrarlo, para evitar dobles conteos. Para evitar duplicar datos, lo mejor es que se retiren todos los ejemplares encontrados.

**¿Debo anotar los animales vivos que observo durante el censo?** Si está vivo pero tiene síntomas de haber colisionado con una infraestructura, como por ejemplo estar aturdido o no poder volar, se debe anotar y ayudarle al trasladándolo al centro de recuperación

más cercano (información en [este enlace](#)) o llamar al servicio de recogida de fauna silvestre del municipio o de la administración regional.

**Si no soy capaz de identificar una especie ¿también la registro?** Sí. Anótalo al nivel taxonómico que seas capaz de identificar. Existe la opción en la app de anotar “especie desconocida”. Aunque siempre se recomienda hacer una foto del ejemplar encontrado, en estos casos es especialmente relevante hacer una foto con la App, y registrarlo como ave sin identificar. Si se puede incluir la foto del hallazgo los coordinadores del programa de seguimiento intentarán identificarlo.

**¿Qué hago si detecto una especie accidentada y no está en la App?** Se registrará como “especie desconocida”, se anotarán todos los datos que pide la app y la especie se añadirá en observaciones. Se escribirá a [censos@seo.org](mailto:censos@seo.org) para que se dé de alta esa especie en la App.