

INFORME VIGILANCIA AMBIENTAL

TESTA

Nombre Instalación	PE LA ESTANCA
Provincia/s ubicación instalación	ZARAGOZA
Titular	BOSA DEL EBRO/ENEL GREEN POWER S.L.
CIF del titular	B-99299505
Empresa de Vigilancia	TESTA CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE S.L.
Tipo de EIA	ORDINARIA
Informe de FASE de	EXPLOTACIÓN
Periodicidad del informe según DIA	CUATRIMESTRAL
Año de seguimiento	AÑO 5
Nº Informe y año de seguimiento	INFORME Nº 3 DEL AÑO 5
Período que recoge el informe	SEPTIEMBRE - DICIEMBRE 2024

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1 OBJETO	3
1.2 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA Y NORMATIVA VIGENTE.....	4
2. DESCRIPCIÓN DEL PARQUE EÓLICO	5
2.1 PROPIEDAD DEL PARQUE EÓLICO	5
2.2 UBICACIÓN	5
2.3 CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO	5
2.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN.....	6
3. EQUIPO TÉCNICO	8
4. METODOLOGÍA	9
4.1 TOMA DE DATOS	9
4.2 VISITAS PERIÓDICAS E INFORMES DE SEGUIMIENTO	10
4.3 INCIDENCIA SOBRE LA AVIFAUNA Y LOS QUIRÓPTEROS.....	10
4.3.1 SINIESTRALIDAD	10
4.3.2 MORTANDAD ESTIMADA.....	13
4.3.3 CENSO DE AVES.....	13
4.3.4 QUIRÓPTEROS.....	15
5. RESULTADOS.....	17
5.1 AFECCIONES A LA AVIFAUNA Y LOS QUIRÓPTEROS	17
5.2 PRESENCIA DE CARROÑA.....	18
5.3 CALIDAD SONORA DEL AIRE	18
5.4 GESTIÓN DE RESIDUOS.....	19
5.5 EROSIÓN Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL.....	19
5.6 SEGUIMIENTO DE LA MEDIDA DE INNOVACIÓN	20
5.7 OTRAS INCIDENCIAS.....	21
6. SÍNTESIS.....	22
6.1 SÍNTESIS CUATRIMESTRAL	22
6.2 SÍNTESIS ANUAL	23
7. BIBLIOGRAFÍA	26
8. ANEXOS	27
ANEXO I.....	REPORTE DE DATOS
ANEXO II.....	DATOS DE CENSO
ANEXO III.....	SINIESTRALIDAD ANUAL
ANEXO IV.....	CARTOGRAFÍA
ANEXO V.....	FICHAS SINIESTRALIDAD
ANEXO VI.....	REPORTAJE FOTOGRÁFICO
ANEXO VII.....	MEDICIÓN ACÚSTICA
ANEXO VIII.....	SEGUIMIENTO QUIRÓPTEROS
ANEXO IX.....	MEDIDAS DE INNOVACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETO

Dar cumplimiento a la Resolución de 26 de junio de 2018, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se hace pública la *Resolución del expediente INAGA/500201/01/2018/04366 denominado “PARQUE EÓLICO LA ESTANCA, en los términos municipales de Borja, Fréscano y Mallén (Zaragoza), promovido inicialmente por Bosa de Ebro, S.L.* Esta Resolución señala en su punto 13, relativo a la vigilancia ambiental: *“se remitirán a la Dirección General de Energía y Minas y al INAGA-Área II, informes cuatrimestrales relativos al desarrollo del plan de vigilancia ambiental, los cuales estarán suscritos por el titulado especialista en medio ambiente responsable de la vigilancia y se presentarán en formato papel y en formato digital”*.

Alcance

Se refiere a las instalaciones indicadas en el párrafo anterior, a su vez indicadas en la Resolución, limitándose al citado parque eólico.

Contexto Legal

El desarrollo del Programa de Vigilancia Ambiental (en adelante PVA) es un requisito reglamentario que viene desarrollado en la Ley 21/2013 de 9 de diciembre de 2013 y que especifica que *“el programa de vigilancia ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas, preventivas y correctoras y compensatorias contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental, tanto en la fase de ejecución como en la de explotación”*.

Los objetivos que debe cumplir el programa en la fase de explotación, definidos en el punto 6b) del Anexo VI de la Ley 21/2013, son los siguientes:

- ✧ Verificar la correcta evolución de las medidas aplicadas en la fase de obras
- ✧ Realizar el seguimiento de la respuesta y evolución ambiental del entorno a la implantación de la actividad.
- ✧ Alimentar futuros Estudios de Impacto Ambiental

Con el desarrollo del Programa de Vigilancia Ambiental en su fase de funcionamiento, se comprueban los efectos medioambientales que provoca la presencia y el funcionamiento del parque eólico, así como el grado de eficacia de las medidas correctoras y protectoras propuestas tanto, en el Estudio de Impacto Ambiental (incluyendo el propio Programa de Vigilancia Ambiental), como en la Resolución del INAGA.

1.2 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA Y NORMATIVA VIGENTE

La documentación de referencia y normativa vigente más relevante, tenida en cuenta para la elaboración del presente informe de PVA ha sido:

- ✳ *Resolución del expediente INAGA/500201/01/2018/04366 denominado “PARQUE EÓLICO LA ESTANCA, en los términos municipales de Borja, Fréscano y Mallén (Zaragoza)”.*
- ✳ *Documento Ambiental del Proyecto Parque Eólico La Estanca.*
- ✳ *Libro Rojo de las Aves de España, 2021 (SEO/BirdLife).*
- ✳ *Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (Boletín Oficial de Aragón, de 14 de septiembre de 2022).*
- ✳ *Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados, derogando la Orden de 28 de febrero de 1989, por la que se regula la gestión de aceites usados, modificada por la Orden de 13 de junio de 1990.*
- ✳ *Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.*
- ✳ *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*
- ✳ *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.*
- ✳ *Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.*
- ✳ *Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón.*
- ✳ *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.*
- ✳ *Orden ARM/795/2011, de 31 de marzo, por la que se modifica el Anexo III del R.D. 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.*
- ✳ *Ley 07/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.*
- ✳ *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.*
- ✳ *Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.*
- ✳ *Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.*
- ✳ *Real Decreto 34/2023, de 24 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire; el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado mediante el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre; y el Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuos.*

2. DESCRIPCIÓN DEL PARQUE EÓLICO

2.1 PROPIEDAD DEL PARQUE EÓLICO

El parque eólico “La Estanca” es propiedad de Bosa del Ebro, S. L., con CIF B-99299505 y domicilio a efecto de notificaciones en la C/ AZNAR MOLINA 2, 21 PLANTA 50002, de ZARAGOZA. Enel Green Power España es socia actual de la instalación.

2.2 UBICACIÓN

Se encuentra en los términos municipales de Villamayor de Mallén y Fréscano, en Zaragoza. Las distancias al aerogenerador más cercano de sus cascos urbanos son de aproximadamente 3,5 km al este y sureste respectivamente.

El acceso se realiza a través de un vial que parte de una rotonda en la circunvalación del núcleo urbano de Mallén, aprovechando una vía de acceso a la N-232 desde donde sale un camino rural que, tras salvar la AP-68, se dirige directamente al Parque Eólico, donde se bifurca para acceder, por un lado, a las posiciones 7 y 8 y, por otro, a las posiciones 1 a 6. Ambos tramos son caminos de nueva creación

En el Anexo IV: CARTOGRAFÍA, se incluye un plano con la localización de las instalaciones.

2.3 CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO

El Parque Eólico “La Estanca” se localiza en:

A 1,8 km al sur se encuentra el LIC (Lugar de Interés Comunitario) “Peñadil, Montecillo y Monterrey”, con código ES2200042.

En líneas generales se enmarca en la Depresión del Ebro, dentro del sistema de vales, llanos, parameras y muelas que limitan la llanura aluvial del Ebro. Esta zona se caracteriza por la presencia de arcillas y limos rojizos de carácter continental con presencia de calizas subordinadas y yesos con frecuentes episodios terrígenos. Dichos materiales representan facies fluviolacustres, palustres y lacustres evaporíticas de centro de cubeta.

La topografía, poco contrastada, ha favorecido el intensivo uso agrícola dando lugar a un paisaje llano o suavemente ondulado con dominio de cultivos de cereal y leñosas, fundamentalmente vid, olivo y almendro aprovechando los recursos hídricos existentes.

Las manchas de vegetación natural quedan relegadas a los taludes donde no se ha podido allanar el terreno para su uso agrícola, constituyéndose fundamentalmente por matorrales xerofíticos, en parte cartografiados como hábitats de interés comunitario con código UE 6220 “Pastizales mediterráneos xerofíticos anuales y vivaces”. También existen algunas pequeñas superficies con pinares de repoblación.

Las características del terreno, con cultivos de cereal de secano, barbechos, pequeñas manchas de vegetación natural y numerosos puntos de agua da lugar a la presencia de aves esteparias, fundamentalmente alaúdidas o presencia esporádica de ortegas y gangas entre otras. Se observa mayor riqueza en cuanto a presencia de rapaces utilizando la zona como zona de paso, residencia o campeo. También la presencia de “La Estanca”, balsa de riego muy naturalizada, incluida en el Inventario de Humedales Singulares de Aragón, además de numerosas balsas de riego, favorece, fundamentalmente en invernada, la presencia de aves acuáticas.

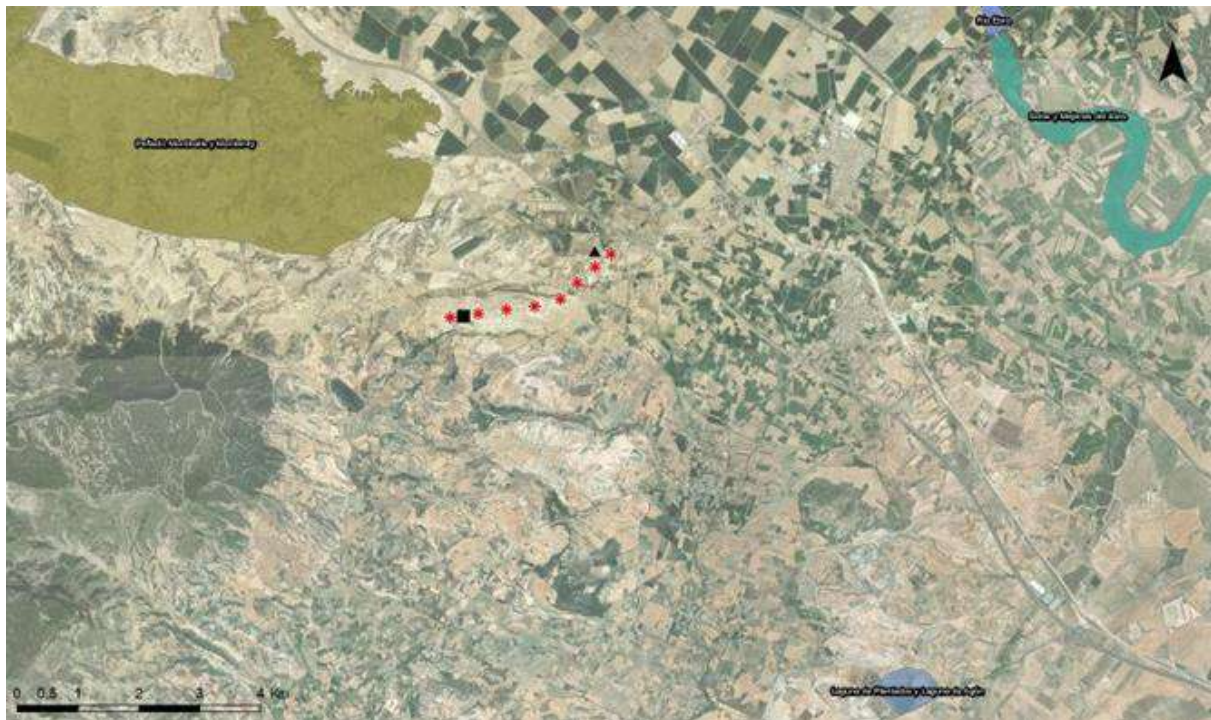


Ilustración 1. Plano de ubicación de espacios protegidos y Red Natura respecto al parque eólico

2.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN

“La Estanca” cuenta con una potencia instalada total de 24 MW.

Sus principales infraestructuras son:

- ✱ Aerogeneradores: consta de 8 aerogeneradores ACCIONA AW132-3.0, de 3 MW de potencia unitaria, 84 m de altura de buje y 132 m de diámetro de rotor. El sistema de balizamiento nocturno en la zona superior de la góndola es tipo Media A/Media C. Los aerogeneradores cuentan con una plataforma de montaje de 2.500 m² aproximadamente. Todos los aerogeneradores se localizan en el vial principal, formando este parte de la propia plataforma.

AEROGENERADOR	COORDENADA X	COORDENADA Y
LE-01	624.505	4.639.786
LE-02	624.964	4.639.850
LE-03	625.420	4.639.920
LE-04	625.893	4.639.967
LE-05	626.307	4.640.091
LE-06	626.596	4.640.354
LE-07	626.884	4.640.617
LE-08	627.145	4.640.833

Tabla 1. Coordenadas UTM (Datum ETRS89) de los aerogeneradores

- ✱ Subestación: El Parque Eólico “La Estanca” cuenta con una subestación de uso compartido con los Parques Eólicos El Campo, Dehesa de Mallén y San Francisco de Borja. De formas sencillas, queda integrada como una edificación de aspecto rústico acorde con la zona donde se ubica.
- ✱ Línea de evacuación: De igual manera, la línea de evacuación la comparte conjuntamente con los parques eólicos anteriormente citados. Parte de la Subestación “El Campo” que se localiza entre los aerogeneradores 1 y 2 del P. E. “La Estanca” y finaliza en la SET “Valcardera” con una longitud de 15,9 km en el T.M. de Magallón. Su seguimiento se lleva a cabo junto con el del Parque Eólico “El Campo”.

3. EQUIPO TÉCNICO

El estudio previo y presente informe han sido realizados por la empresa TESTA, Calidad y Medioambiente., a través de un equipo de personas altamente especializadas y experimentadas en la coyuntura y singularidades ambientales y operacionales del sector de la energía renovable. Equipo de amplio espectro técnico, en el que cada especialista aporta su conocimiento práctico y especializado en cada materia. El equipo está constituido por los siguientes integrantes:

Puesto: *Director*

Responsable: **Begoña Arbeloa Rúa**

Lda. Farmacia, Especialidad Medio Ambiente, Postgrado Medioambiente Industrial por EOI, Perito técnico por CGCFE.

Ejerce desde 1997 como técnico en medioambiente y dirección de proyectos ambientales en energías renovables.

Puesto: *Coordinador Renovables*

Responsable: **David Merino Bobillo**

Ldo. ADE

Ejerce desde 2001 como técnico en medioambiente y dirección de proyectos ambientales en renovables.

Puesto: *Director del proyecto y Director Departamento*

Responsable: **Alberto de la Cruz Sánchez**

Ldo. CC. Biológicas, Especialidad Zoología y Medioambiente.

Ejerce desde 2005 como técnico en medioambiente, especialista en avifauna, quiropteroфаuna Desde 2019 en experto en dirección técnica de proyectos ambientales en renovables.

Puesto: *Técnico Especialista*

Responsable: **Ángel Rubio Palomar**

Diplomado en Ingeniería Forestal

Ejerce desde 2010 como técnico en medioambiente y especialista en avifauna y quiropteroфаuna en renovables.

Puesto: *Técnico Especialista*

Responsable: **Daniel Fernández Alonso**

Graduado CC. Ambientales

Ejerce desde 2019 como técnico en medioambiental, experto en quirópteros e inventariado de fauna.

Puesto: *Técnico Especialista*

Responsable: **Luis Ballesteros Sanz**

Graduado CC. Ambientales

Ejerce desde 2020 como técnico en medioambiente, especialista en avifauna, quiropteroфаuna y coordinador de vigilancia ambiental en renovables.

Puesto: *Técnico Redactor Especialista*

Responsable: **Daniel Maza Romero**

Ldo. CC. Ambientales

Ejerce desde 20019 como técnico en medioambiente, especialista en avifauna, quiropteroфаuna y vigilancia ambiental en renovables.

4. METODOLOGÍA

La realización del **Programa de Vigilancia Ambiental** del Parque Eólico “La Estanca” se ha realizado según el siguiente método:

4.1 TOMA DE DATOS

Método TESTA: **Blockchain-Del Campo al Informe**

Todas las metodologías descritas a continuación y aplicadas por todo el equipo especialista de TESTA (técnicos de campo, supervisores de datos, y técnicos reactores) han sido minuciosamente pensadas y creadas para dar vida a una sistemática **única y propia**, basada en la combinación de los componentes humano y tecnológico.

Cada una de las medidas adoptadas se sustenta en los millones de horas de experiencia acumuladas en vigilancia ambiental, los errores evidenciados y las oportunidades descubiertas.

Este sistema asegura que los resultados de cada estudio reflejen un **verdadero y riguroso seguimiento ambiental** de lo acontecido en la instalación. Certeza de que la información obtenida se ajusta a una captación, custodia, homogeneidad y **veracidad** del **Dato Ambiental**.

La otra variable del método diseñado por TESTA, sustentada en el equilibrio de los factores humano y tecnológico, posibilita **maximizar** el **tiempo de dedicación** a la **observación** y la **eliminación de los errores de escritura y transcripción**. Contraposición a las ingentes cantidades de datos a registrar.

Todo dato que cada técnico **capta** en campo es generado y “subido” en tiempo real en un sistema digital “en la nube” diseñado para asegurar información **homogénea** y, por tanto, comparable, extrapolable, completa, trazable, de fácil e inmediato acceso, real y representativa de lo que acontece en la instalación en estudio.

Los datos observados en campo son enviados de forma instantánea, al término de cada jornada, posibilitando un control operacional total, por parte del promotor y de los coordinadores **TESTA** de proyecto.

Los datos generados en campo son revisados por supervisores tecnólogos, quienes suman, a la destreza adquirida a lo largo de años, la utilización de herramientas “Big Data” y “Business Intelligence”, que hacen fácil la detección de potenciales datos no coherentes y de producirse, proceden a su corrección. Este proceso refuerza, más, si cabe, la certidumbre del dato ambiental general: su **veracidad**.

Toda la información se visualiza y estudia a través de **paneles** de control “Business Intelligence”, que incorporan estructuras de análisis prediseñadas. De esta forma, se obtiene una **trazabilidad integral** sobre los datos. Aporta una comparativa geográfica local, regional e incluso nacional, de vital importancia para el análisis comparativo y la búsqueda de **patrones** que permitan reacciones **proactivas**. Las posibles **soluciones** a los problemas detectados se ponen de relieve y son aportadas al operador de la instalación para su gestión y toma de decisiones fundamentadas.

La traza del dato finaliza con el “volcado” al informe final. Cierre de la cadena de **trazabilidad** completa y robusta del Dato Ambiental y su **custodia**, desde su obtención en campo, hasta el final de su trayectoria: el análisis en gabinete para la óptima toma de decisiones: **Blockchain-Del Campo al Informe**.

4.2 VISITAS PERIÓDICAS E INFORMES DE SEGUIMIENTO

Visitas Periódicas

De acuerdo a lo indicado en la DIA, en un principio se realizaba un seguimiento periódico de los movimientos de las diferentes especies de aves presentes en la zona con una periodicidad semanal durante los meses de febrero-abril y agosto-noviembre (periodos migratorios), pasando a quincenal el resto de los meses. A partir del año 2024 se comienza a aplicar el nuevo protocolo de Aragón, realizando visitas semanales.

Durante el período en estudio se han realizado un total de **diecisiete (17) visitas** a las instalaciones.

La frecuencia de las visitas ha sido **semanal**.

El calendario cuatrimestral de visitas de seguimiento se recoge en el Anexo I: REPORTE DE DATOS.

Informes de seguimiento

Los informes comprenden períodos cuatrimestrales de enero-abril, mayo-agosto y septiembre-diciembre.

El presente informe se corresponde con el **tercer informe cuatrimestral del año 2024, periodo de septiembre-diciembre**.

4.3 INCIDENCIA SOBRE LA AVIFAUNA Y LOS QUIRÓPTEROS

La incidencia de la instalación eólica sobre la fauna se estructura según:

✱ Pérdidas directas de fauna: Las especies de fauna más afectadas por el emplazamiento de un parque eólico son, por un lado, las **aves** y, del grupo de los mamíferos, los **quirópteros**. Ello se debe a que, en el vuelo, estas especies pueden colisionar con las torres o palas de los aerogeneradores. Ello provoca una siniestralidad cuantificable.

✱ Además, también se puede ocasionar en la fauna, otro tipo de afecciones indirectas, debido principalmente, a la destrucción de hábitat, efecto barrera e incluso, a desplazamientos por molestias (Drewit et al., 2006).

El seguimiento de la incidencia, desarrollado en el Plan de Vigilancia Ambiental, comprende el **estudio de la siniestralidad**. Dicho estudio se acomete mediante la inspección del entorno de los aerogeneradores y de los apoyos de la LAT y el cálculo de la mortandad estimada, que contempla factores de corrección. También se incluye el seguimiento de las aves que utilizan el espacio aéreo del parque eólico y las posibles modificaciones comportamentales observadas, lo que puede aportar información sobre la afección indirecta.

4.3.1 SINIESTRALIDAD

Método TESTA

PARQUE EÓLICO

El control de la afección resulta imprescindible para de establecer medidas apropiadas de mitigación, mejora de protocolo, modificación de infraestructuras o detección de riesgos calculados, por ejemplo, que pueden reducir o eliminar la incidencia (Anderson et al.1999; Langston & Pullan, 2004; Schwart 2004, CEIWEPE 2007).

Este control de la incidencia se ha llevado a cabo, con la búsqueda intensiva y minuciosa de restos de aves y quirópteros que hayan podido colisionar con un aerogenerador. Para ello, se prospectó un área alrededor de

cada uno de los aerogeneradores del parque eólico, cubriendo un área de cien metros de radio, tomados desde el centro de la torre de la máquina (Kerlinger, 2002; Erikson et. al, 2003; Johnson et al, 2003; Smallwood & Thelander 2004; CEC & CDFG, 2007).

TESTA cuenta con un protocolo para determinar en qué casos se notifica un siniestro, con los siguientes términos:

Se entiende como **“siniestro” todo resto que sugiera una interacción entre el aerogenerador y el ave, o entre un aerogenerador del entorno inmediato y el ave**. Esto es, el hallazgo en proximidad de un aerogenerador uno de los siguientes elementos:

- Ejemplares enteros
y/o
- Restos de alas, cinturas, patas o carcasas óseas
y/o
- Asociaciones de plumas con relación entre ellas (mismo ejemplar y especie) que presenten evidencias de haber sido carroñeadas: cañones seccionados, plumas aglutinadas con saliva, etc.

No se consideran “siniestro” los siguientes casos:

- Plumas aisladas.
y/o
- Conjuntos de plumas aisladas que no se relacionen entre sí (varias especies) o que sugieran mudas o acarreo no ocasionados por carroñeros.
-

Un “siniestro” pasa a considerarse **“colisión”** en aquellos casos donde quede **demostrada la causalidad por traumatismos externos claros o a hemorragias internas que revelen barotrauma**.

En el apartado de “Síntesis” se especifica qué “siniestros” son atribuibles de forma inequívoca al aerogenerador, pasando a denominarse “colisión”.

El protocolo seguido ante la detección de individuos muertos es el siguiente:

1. Toma de datos *in situ* y estudio de evidencias forenses:
 - fecha y hora del hallazgo
 - características de la especie (edad y sexo siempre que ha sido posible, diagnóstico de mortandad, estado de conservación del cadáver, etc.)
 - localización de la especie (coordenadas UTM en ETRS89 bajo huso 30, distancia y orientación a la estructura más próxima y hábitat donde se ha encontrado)
 - Evidencias sobre causa y fecha de la muerte
 - fotografías del cadáver y del emplazamiento
2. Comunicación del episodio de mortandad al personal operador de las instalaciones
3. Aviso a los agentes medioambientales (APN) para recibir instrucciones sobre la recogida del cadáver.

Los resultados obtenidos durante la vigilancia ambiental de localización de ejemplares siniestrados están influidos, principalmente, por dos factores:

- * **Eficacia de la búsqueda** por parte del técnico. Para determinar esta eficiencia, TESTA realiza un método de búsqueda experimental, ubicando distintos señuelos en campo y conteo del número de ellos que el técnico es capaz de encontrar durante una jornada normal de inspección, según el tipo de terreno y la vegetación. Esta prueba tiene por objeto corregir los valores de la mortandad obtenidos a partir de los restos encontrados, considerando la fracción de cadáveres que no son detectados debido a la capacidad visual del observador y a las condiciones físicas del terreno (concretamente del relieve y la vegetación).

Con esta prueba experimental se determina el factor de corrección de la siniestralidad obtenida en campo. El **FCB o Factor de Corrección de Búsqueda** es el cociente entre el número de señuelos encontrados y el total de señuelos ubicados.

$$* \quad FCB = \frac{N^{\circ} \text{ de señuelos encontrados}}{N^{\circ} \text{ total de señuelos ubicados}} \quad \text{Ecuación 1}$$

- * **Intervención de animales carroñeros que se lleven los cadáveres antes de ser detectados.** El método empleado para valorarlo consiste en depositar cadáveres de aves en el campo, a fin de estimar la eficacia con que son removidos por los carroñeros. Con esta metodología se determina el factor de corrección de la depredación.

El **tiempo de permanencia media** de un cadáver se calcularía como:

$$* \quad tm = \frac{\sum t_i + \sum t'_i}{n} \quad \text{Ecuación 2}$$

Donde:

t_m : valor medio en días de permanencia de un cadáver en el campo

t_i : tiempo en días que un cadáver permanece en el campo (primer test)

t'_i : tiempo en días que un cadáver permanece en el campo (segundo test)

n : número de cadáveres depositados

Para determinar estos factores de corrección en el parque eólico y siguiendo con lo establecido en el apartado E. del nuevo protocolo de Aragón, a partir de la aplicación del nuevo protocolo en 2024 se utilizarán índices de corrección basados en estudios previos.

Por otro lado, y siguiendo el protocolo del INAGA para la recogida de cadáveres localizados durante las jornadas de vigilancia ambiental en los parques eólicos, se instaló un arcón congelador para almacenar todos aquellos siniestros que no hayan podido ser retirados por el APN o usados en los factores de corrección. Este arcón se localiza en la SET El Campo y sirve de manera conjunta para los parques eólicos El Campo, San Francisco de Borja, Dehesa de Mallén y La Estanca.



Fotografía 1. Arcón congelador del parque eólico

4.3.2 MORTANDAD ESTIMADA

Teniendo en cuenta los factores de corrección descritos, se estima la mortandad del parque eólico. Para ello se ha empleado la siguiente fórmula correctora:

FÓRMULA DE ERICKSON, 2003 Erickson et al. (Erickson, W.P. et al., 2003):

$$M = \frac{N \cdot I \cdot C}{k \cdot t_m \cdot p} \quad \text{Ecuación 3}$$

Donde:

- M** = Mortandad estimada.
- N** = Número total de aerogeneradores/apoyos en el parque eólico/lat.
- I** = Intervalo entre visitas de búsqueda (días).
- C** = Número total de cadáveres recogidos en el período estudiado.
- k** = Número de aerogeneradores revisados.
- t_m** = Tiempo medio de permanencia de un cadáver sobre el terreno.
- p** = Capacidad de detección del observador (Factor de corrección de eficacia de búsqueda).

Se ha escogido la fórmula de Erickson frente a la de Winkelman (Winkelman J.E. 1989) al prospectarse el 100% de los aerogeneradores en cada visita.

A continuación, se presentan los índices de corrección referentes al P.E. La Estanca basados en estudios previos:

FCB	FCD	T. permanencia
0,70	1,00	0,95

Tabla 2. Factores de corrección aplicados

4.3.3 CENSO DE AVES

Método TESTA

Los avistamientos se realizan mediante **observaciones visuales y auditivas**, utilizando material óptico (prismáticos 8x42).

Los censos efectuados consisten en la transcripción de las especies visualizadas en recorridos lineales y barridos focales de los ejemplares, hasta que se pierden de vista y a través de identificaciones de tipo auditivo, a partir de los reclamos y cantos emitidos por las aves.

Los avistamientos se han registrado desde tres puntos de observación, desde los cuales se observaba todo el espacio aéreo en estudio.

- ✱ Coordenadas Punto de Observación:
 - P1 -ETRS89- UTMx: 625.415; UTM_y: 4.6139.929
 - P2 -ETRS89- UTMx: 626.307; UTM_y: 4.640.092
 - P3 -ETRS89- UTMx: 625.415; UTM_y: 4.640.834
- ✱ Duración avistamientos. 30 minutos
- ✱ Parámetros y Datos registrados:
 - Especies
 - Número de individuos,
 - Período fenológico
 - Hora de detección
 - Edad

- Sexo
- Aerogenerador más próximo, distancia y altura respecto al mismo
- Condiciones ambientales (visibilidad, nubosidad, precipitación, dirección y velocidad del viento)
- Aspectos comportamentales

Adicionalmente, a fin de aportar una **relación completa de la avifauna presente** en la zona de estudio, también han sido registrados y listados, todos los avistamientos de fauna acontecidos durante la **totalidad de la jornada**, fuera de los puntos de observación definidos y complementariamente a la a la observación previamente descrita.

Para ampliar información sobre la metodología aplicada, consultar apartado 4.1.

Categorización de las Aves

Para categorizar el grado de protección de las aves se sigue el *Real Decreto 139/11, que desarrolla el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) y el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA)*. En el seno del *Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial*, se establece el *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*, incluirá, cuando exista información técnica o científica que así lo aconseje, los taxones o poblaciones de la biodiversidad amenazada. Dicho catálogo se creó en aplicación de la *Ley 4/1989 Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre (hoy derogada por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad)*, por todo lo cual, las especies se pueden clasificar en dos categorías diferentes de amenaza. Estas categorías son las siguientes:

- ✳ **En Peligro de Extinción (PE):** Reservada para aquellas cuya supervivencia es poco probable, si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
- ✳ **Vulnerable (V):** Destinada a aquellas especies que corren riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos.
- ✳ Además, se incluye la categoría **Incluido en el Listado (IL)** para aquellas especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, si bien, no presentan un estatus de conservación comprometido (no incluidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas).

Las categorías de la U.I.C.N. presentan la siguiente leyenda:

- **EXTINTO (EX).** Un taxón está “Extinto” cuando no queda ninguna duda razonable de que el último individuo existente ha muerto.
- **EXTINTO EN ESTADO SILVESTRE (RE).** Un taxón está “Extinto en Estado Silvestre” cuando sólo sobrevive en cultivo, en cautividad o como población (o poblaciones) naturalizadas completamente fuera de su distribución original.
- **EN PELIGRO CRÍTICO (CR).** Un taxón está “En Peligro Crítico” cuando se considera que está enfrentado a un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre.
- **EN PELIGRO (EN).** Un taxón está “En Peligro” cuando se considera que se está enfrentando a un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre.
- **VULNERABLE (VU).** Un taxón es “Vulnerable” cuando se considera que se está enfrentando a un riesgo alto de extinción en estado silvestre.
- **CASI AMENAZADO (NT).** Un taxón está “Casi Amenazado” cuando ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para “En Peligro Crítico”, “En Peligro” o “Vulnerable”, pero está próximo a satisfacer los criterios, o posiblemente los satisfaga, en el futuro cercano.
- **PREOCUPACIÓN MENOR (LC).** Un taxón se considera de “Preocupación Menor” cuando, habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen las categorías de “En Peligro Crítico”, “En Peligro”, “Vulnerable” o “Casi Amenazado”. Se incluyen en esta categoría taxones abundantes y de amplia distribución.

- **DATOS INSUFICIENTES (DD).** Un taxón se incluye en la categoría de “Datos Insuficientes” cuando no hay información adecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción basándose en la distribución y/o condición de la población.
- **NO EVALUADO (NE).** Un taxón se considera “No Evaluado” cuando todavía no ha sido clasificado en relación a estos criterios.

Estas categorías son las que se siguen utilizando en el Libro Rojo de los Vertebrados de España (Blanco y González, 1992) y sus posteriores modificaciones, donde se trasladaron las categorías de la UICN a la fauna española.

Concretamente, se han empleado los siguientes Atlas:

- ✱ **Aves:** Libro Rojo de las Aves de España, edición del 2021.
- ✱ **Mamíferos:** Libro Rojo de los Mamíferos de España, edición del 2007.

4.3.4 QUIRÓPTEROS

Método TESTA

Para el seguimiento de la actividad nocturna de quirópteros se realiza detección no invasiva, mediante la utilización de grabadoras de ultrasonidos. Estos equipos captan las emisiones ultrasónicas que emiten los murciélagos, a fin de ecolocalizarlos.

Concretamente, para llevar a cabo la detección de quirópteros y seguimiento de la actividad se emplean detectores pasivos tipo modelo AUDIOMOTH, que graban datos de manera autónoma y programable. Los datos se recogen sobre unas tarjetas de memoria que se pueden ir intercambiando, de manera que se pueden acumular grandes cantidades de información de las especies presentes en la zona.

Los trabajos relativos a quirópteros son llevados a cabo por un técnico en posesión del certificado de aptitud para el marcado de murciélagos, con la categoría de experto, emitido por el CSIC. El técnico analiza todos los resultados de grabación obtenidos, resolviendo aquellos conflictos que el AUTOID del software empleado (KALEIDOSCOPE PRO) puede atribuir erróneamente a especies más difíciles de asignar.

Para ampliar información sobre la metodología aplicada, consultar apartado 4.1.

1. Estación de Escucha

Las grabaciones son realizadas con una frecuencia de muestreo de 256 Khz en formato .wav, suficiente para la detección de todas las especies de murciélagos europeas, dado que permite la grabación efectiva de todos los sonidos hasta los 125 Khz. El quiróptero ibérico con una frecuencia de emisión más alta es el *Rhinolophus hipposideros*, de rango 106-112 Khz.

Además, al grabarse todo el espectro ultrasónico, no existen las limitaciones que podrían surgir del uso de detectores heterodinos o de división de frecuencias, menos apropiados para la determinación específica de los ejemplares.

2. Localización de la Estación y Equipamiento

Se seleccionaron varios puntos de grabación en los cuales se instaló una grabadora de ultrasonidos automática de marca Open Acoustics Devices, modelo Audiomoth 1.0.0. Esta grabadora se fue cambiando de punto con el fin de lograr mayor número de registros así como mayor número de taxones diferentes.

PUNTO DE GRABACIÓN	UTM x	UTM y
Q1	627.251	4.640.865
Q2	626.357	4.640.460
Q3	626.358	4.640.461
Q4	626.356	4.640.444
Q5	627.237	4.640.862
Q6	625.107	4.639.432

Tabla 2. Estación de quirópteros, coordenadas UTM en ETRS89

Al igual que sucede con los factores de corrección, los resultados referentes a la quiropteroфаuna se presentan de manera conjunta con los parques eólicos El Campo, Dehesa de Mallén y San Francisco de Borja, debido a la cercanía de estos y la homogeneidad del terreno.



Ilustración 2. Ubicación estación grabación quirópteros

3. Periodo de Captación de Grabaciones

El periodo de grabación comprende la época de mayor actividad y de apareamiento, siendo por lo general, los meses comprendidos entre mayo y octubre.

La grabación se produce durante todas las noches hábiles del período. Solamente se retiran los equipos cuando las condiciones meteorológicas convierten en nula la actividad de los quirópteros en la zona, normalmente, a partir de noviembre.

En el apartado de Síntesis se muestran los datos más relevantes.

En el Anexo IX-Seguimiento Quirópteros se presentan los datos totales de detección.

5. RESULTADOS

A partir de un análisis de la Resolución del expediente INAGA/500201/01/2018/04366 denominado “PARQUE EÓLICO LA ESTANCA (Zaragoza)”, se ha realizado un seguimiento y vigilancia de todas las actuaciones recogidas en el documento. Dichas actuaciones se clasifican en:

- ✱ Afecciones a la avifauna y los quirópteros
- ✱ Presencia de carroña
- ✱ Calidad sonora del aire
- ✱ Gestión de residuos
- ✱ Erosión y restauración ambiental
- ✱ Medida de innovación

Cada seguimiento realizado y sus resultados se detallan en los siguientes apartados.

5.1 AFECCIONES A LA AVIFAUNA Y LOS QUIRÓPTEROS

La Resolución establece en el punto 12.c) que *para el seguimiento de la mortalidad de aves se adoptará el protocolo que propuso el Gobierno de Aragón, el cual será facilitado por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.*

El Anexo I: REPORTE DE DATOS recopila el registro con todos los gráficos y tablas asociados al seguimiento de siniestralidad de aves y quirópteros y al censo de aves durante el período estudiado.

SINIESTRALIDAD

Durante el periodo estudiado, septiembre a diciembre del 2024, se detectan un total de 7 siniestros de dos especies de quirópteros.

Las especies siniestradas **no destacan** por su estatus conservacionista según el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, ni en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Aragón.

La tasa de mortandad por aerogenerador ha sido de **2,00**.

La **mortandad estimada** queda calculada en **172,7 individuos**.

Respecto a las **aves se han producido 9 siniestros** durante el periodo de estudio.

La distribución temporal muestra mayor número de siniestros en el **mes de noviembre (6)** seguido del **mes de octubre (5)**.

En cuanto a la distribución espacial de siniestros, se han registrado el mismo número de colisiones en los **aerogeneradores LE-05 y LE-07**, siendo de **4 siniestros en cada uno**.

QUIRÓPTEROS

Según la Resolución de la Directora del Servicio Provincial de Zaragoza por la que se ordena la suspensión de la actividad nocturna de los aerogeneradores del parque eólico “La Estanca”, en los términos municipales de Borka, Fréscano y Mallén (Zaragoza) de 18/07/2024, derivada de la última Comisión de seguimiento, se ha realizado la suspensión nocturna (30min antes del ocaso hasta 30 minutos después del orto) de la actividad de los aerogeneradores del PE La Estanca, para velocidades de viento menores de 6 m/s, desde el día 1 de julio de 2024 hasta el 31 de octubre de 2024.

Durante el periodo de estudio se han localizado dos especies siniestradas, **murciélago enano/común (*Pipistrellus pipistrellus*)**, con **6 individuos** y **murciélago del género *Pipistrellus* (*Pipistrellus* sp.)** con **1 individuo**.

Para el seguimiento de la actividad nocturna de los quirópteros en el Parque Eólico San Agustín se ha llevado a cabo la detección no invasiva mediante utilización de grabadoras de ultrasonidos, entre los meses de abril a noviembre de 2024. En lo referente a detección de quirópteros, el análisis de las grabaciones efectuadas ha permitido la identificación de un total de 10 taxones.

La especie con mayor representación en la zona es el **murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*)**, con una presenta del **47,61%** en los archivos de audiomoth., seguida en cuanto a representación por el **murciélago de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*)** con el **17,20%** y el **murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*)** con el **15,54%**. El resto de especies detectadas han sido el murciélago común con el 9,43%, el murciélago montañero con el 5,88%, el murciélago de cueva con el 1,89%, *Nyctalus* sp. con el 1,66%, el murciélago hortelano con el 1,22%, *Eptesicus* sp. con el 0,33% y el nótulo pequeño con el 0,22%.

De las 10 especies detectadas, una especie aparece catalogada como "**Vulnerable**" según el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, así como en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Aragón, correspondiendo al **murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersi*)**, identificado el **1,89% en las detecciones**.

El apartado “Síntesis” establece, por otra parte, el resumen sinóptico de lo más relevante.

En el Anexo IX-Seguimiento de quirópteros se presentan los datos de detección de ejemplares en función de la especie.

5.2 PRESENCIA DE CARROÑA

En el punto 6.c) la DIA establece que *deberá evitarse de forma rigurosa el abandono de cadáveres de animales o de sus restos dentro o en el entorno del parque eólico, con el objeto de evitar accidentes por colisión de aves carroñeras, debiendo informarse a los ganaderos que utilizan el polígono del parque eólico para que actúen en consecuencia. Si es preciso, será el personal del propio parque eólico quien proceda a la retirada de los restos orgánicos. Respecto al vertido de cadáveres en las proximidades que puede suponer una importante fuente de atracción para buitres leonados y otras rapaces, se pondrá en conocimiento de los Agentes de Protección de la Naturaleza, para que actúen en el ejercicio de sus funciones.*

Durante este período no se ha detectado ninguna carroña en la zona de estudio.

5.3 CALIDAD SONORA DEL AIRE

La Resolución establece en su punto 11) que, *Durante toda la fase de explotación del parque eólico, se deberán cumplir los objetivos de calidad acústica, según se determina en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y en la 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón.*

Se solicita por otra parte, punto 12.g) *una verificación periódica de los niveles de ruido producidos por el aerogenerador y del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica establecidos en la normativa sectorial citada anteriormente; para ello, se ejecutarán las campañas de medición de ruido previstas en el estudio de impacto ambiental.*

Para cumplir este punto, se realizará a lo largo del año una verificación de los niveles de ruido operacionales de la instalación, recogiendo el resultado de dicha medición en el tercer informe cuatrimestral del año en estudio (informe nº 3 del año 5). Anexo VII-MEDICIÓN ACÚSTICA.

Según se recoge en el Informe *periódico sobre los niveles de inmisión acústica del Parque Eólico La Estanca*, se cumple con los valores establecidos en la legislación.

5.4 GESTIÓN DE RESIDUOS

Establece la Resolución que se evaluará la correcta gestión de los residuos generados en el parque, la evolución de la restauración vegetal de las zonas restauradas tras las obras, o detección de posibles zonas en las que se produzcan procesos erosivos debidos a las obras. Así mismo, indica la DIA en su punto 9 que *En la gestión de los residuos de construcción y demolición, se deberán cumplir las obligaciones establecidas en el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón, modificado por el Decreto 117/2009, de 23 de junio y en la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.*

Para evidenciar el cumplimiento de la normativa de residuos, el equipo de TESTA encargado de realizar las visitas de seguimiento ha evaluado los siguientes aspectos:

- ✱ Identificación de residuos no peligrosos
- ✱ Identificación de residuos peligrosos
- ✱ Almacenamiento de residuos peligrosos
- ✱ Generación y segregación controlada de residuos (ausencia de derrames o vertidos incontrolados de residuos peligrosos)

El equipo de vigilancia ambiental ha podido constatar que la identificación, almacenamiento, cesión y control documental de los residuos en el periodo en estudio se ha realizado de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente. Los residuos peligrosos se almacenan temporalmente en recipientes estancos e identificados con la etiqueta del residuo en un almacén en la subestación eléctrica, dotado de las medidas necesarias para evitar contaminaciones (almacén cubierto y aireado) y son retirados posteriormente por el Gestor Autorizado de Residuos Peligrosos, disponiendo de número de inscripción en el Registro de Pequeños Productores de residuos Peligrosos de la Comunidad autónoma de Aragón. De la misma manera los residuos no permanecen almacenados más tiempo del reglamentario.

Durante el período de estudio se han detectado productos químicos e incidente relativo a residuos, que se encuentra subsanado.

El día 08 de noviembre de 2024 se detecta dentro del perímetro del aerogenerador LE-07 productos químicos y combustible. Esta incidencia fue resuelta a lo largo del periodo.

5.5 EROSIÓN Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL

El punto 6.d) de la DIA, establece que *los procesos erosivos que se puedan generar a consecuencia de la construcción del parque eólico deberán ser corregidos durante toda la vida útil de la instalación.* Además, se

establece en el punto 12 la obligatoriedad de hacer un “Seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno”, así como “de las labores de revegetación y de la evolución de la cubierta vegetal en las zonas afectadas por las obras”

El punto 12) de la DIA establece la obligatoriedad de hacer un “Seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno”, así como “de las labores de revegetación y de la evolución de la cubierta vegetal en las zonas afectadas por las obras”.

Durante el periodo de estudio se ha comprobado el estado de todas las estructuras de drenaje del parque eólico y la incidencia de posibles encharcamientos, cárcavas o fenómenos erosivos asociados a infraestructuras del parque eólico. Los sistemas de drenaje se han encontrado en líneas generales limpios, recogiendo el agua de lluvia y evacuándola fuera del parque eólico, no detectándose problemas de encharcamiento graves, salvo algunas pequeñas acumulaciones de agua en las plataformas, aunque de escasa entidad, como es el caso del entorno de los aerogeneradores LE-04 y LE-05 presentando encharcamientos y dificultando las tareas de revisión.

No se han localizado procesos erosivos como consecuencia de modificaciones en la evacuación natural del agua de lluvia, ni otras incidencias en las instalaciones del parque eólico, por lo que no quedan incidencias pendientes de resolver a fecha del presente informe.

No se han localizado incidencias, por lo que, a fecha de redacción del presente informe, no existe ninguna sin resolver.

Respecto a los trabajos de restauración, los procesos siguen su curso y no se estima necesario realizar más labores de restauración.

5.6 SEGUIMIENTO DE LA MEDIDA DE INNOVACIÓN

La Resolución dictamina en su punto 6.a) *Instalación de medidas de innovación e investigación en relación a la prevención y vigilancia de la colisión de aves que incluirán el seguimiento de aerogeneradores mediante sistemas de cámara web, la instalación de sensores de disuasión y parada que permitan evitar la colisión de aves en vuelo con los aerogeneradores y la señalización de las palas de los aerogeneradores para mejorar su visibilidad para las aves (de conformidad con las directrices que pueda establecer la Agencia Estatal de Seguridad Aérea).*

Método TESTA

Se realiza un seguimiento y análisis del espacio aéreo y la reacción de las especies registradas a través de las medidas de detección, disuasión y parada KONICA MINOLTA.

Pintado de las palas de los aerogeneradores 1 y 8, con el objetivo de aumentar su visibilidad y reducir el riesgo de colisión por parte de la avifauna presente. También existe ilusión óptica de ojos en el aerogenerador nº 5 desde septiembre del 2022.

Tras la comisión de seguimiento celebrada el 28 de febrero del 2024 se instaló en el aerogenerador 7 un dispositivo de detección, disuasión y parada KONICA MINOLTA, quedando prevista la integración de la parada.

Respecto a la siniestralidad, de los **16 ejemplares** localizados durante el cuatrimestre, se localizaron **2 en cada aerogenerador** con las palas pintadas, **4 ejemplares** en el que presenta ilusión óptica, y **4 ejemplares** en el aerogenerador A07.

En el cómputo anual se observa como de los **44 siniestros registrados**, **4** de ellos estarían asociados al aerogenerador **A01** y **6** de ellos asociados al aerogenerador **A08**, ambos con las palas pintadas. **11 siniestros** estuvieron asociados al aerogenerador **A05** y en cuanto al número de siniestros asociados al aerogenerador **A07** una vez implantada la medida fue de **5**.

Por otra parte, se han realizado avistamientos de aves durante los censos específicos realizados en las inmediaciones de los aerogeneradores con medidas de innovación implantadas.

En el Anexo III-Siniestralidad se presenta tabla de datos específicos de las especies siniestradas en los aerogeneradores con medidas de innovación.

En el Anexo X-Medidas de Innovación se incluye el informe detallado del seguimiento de las medidas de innovación implementadas.

5.7 OTRAS INCIDENCIAS

No se ha detectado ningún incidente relevante, más allá de los comentados, en cuanto a siniestralidad y restauración ambiental.

6. SÍNTESIS

ADECUACIÓN

Programa de Vigilancia Ambiental para el período de referencia, **se desarrolla uniformemente en el tiempo y de manera correcta**. De la misma manera, se ajusta a lo dispuesto en los documentos que regulan, como es la *Resolución del expediente INAGA/500201/01/2018/04366, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental*, **no apreciándose una afección significativa** a ningún medio.

6.1 SÍNTESIS CUATRIMESTRAL

SINIESTRALIDAD

El **número de siniestros** para el tercer cuatrimestre ha sido de **16** (2,00 siniestros por aerogenerador y cuatrimestre).

La **mortandad estimada** para este cuatrimestre queda calculada en **172,7** individuos.

Durante el período de estudio hubo **9 siniestros** relacionados con **avifauna**. Las especies afectadas fueron un **búho real** (*Bubo bubo*), encontrado en las inmediaciones del aerogenerador LE-05, un **aguilucho lagunero occidental** (*Circus aeruginosus*), encontrado en las inmediaciones del aerogenerador LE-08, un **triguero** (*Emberiza calandra*), encontrado en las inmediaciones del aerogenerador LE-07, un **gorrión común** (*Passer domesticus*), encontrado en las inmediaciones del aerogenerador LE-08, un **busardo ratonero** (*Buteo buteo*), encontrado en las inmediaciones del aerogenerador LE-02, una **cogujada montesina** (*Galerida theklae*), encontrada en las inmediaciones del aerogenerador LE-01, dos **perdices rojas** (*Alectoris rufa*) encontradas en las inmediaciones de los aerogeneradores LE-07 y LE-01, y un **azor común** (*Accipiter gentilis*) encontrado en las inmediaciones del aerogenerador LE-05.

Los siniestros relacionados con la avifauna tuvieron lugar los meses de **septiembre, noviembre y diciembre**, coincidiendo con el final de la migración postnupcial y el comienzo de la época de invernada.

En cuanto al grupo de **quirópteros** se encontraron **7 siniestros**. Las especies afectadas fueron **6 murciélagos enanos** (*Pipistrellus pipistrellus*) encontrados en las inmediaciones de los aerogeneradores LE-05, LE-06 y LE-07, y **1 ejemplar** del género **Pipistrellus**, encontrado en las inmediaciones del aerogenerador LE-03.

Los siniestros de este grupo tuvieron lugar en los meses de **octubre y noviembre**, época donde comienza a decrecer la actividad de los quirópteros.

RIQUEZA ESPECÍFICA Y ABUNDANCIA

La riqueza específica (s) ha resultado ser **51**, avistándose un total de **1.358 individuos**.

De las **cincuenta y una especies** de avifauna detectadas, destacan por su estatus conservacionista, según el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas: el milano real (*Milvus milvus*) catalogado como **“En peligro”**.

Esta especie se incluye igualmente, en el *Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Aragón*, catalogada **“En peligro de Extinción”**.

En cuanto a la **abundancia**: las especies más numerosas avistadas son el estornino pinto (*Sturnus vulgaris*) (205), el jilguero europeo (*Carduelis carduelis*) (156), la cogujada común (*Galerida cristata*) (133), el gorrión chillón

(*Petronia petronia*) (125) y el triguero (*Emberiza calandra*) (84), sumando entre estas **5 especies**, el **52%** de los individuos registrados durante el periodo en estudio (1.358).

Respecto a las rapaces, se han avistado ejemplares de **aguilucho lagunero occidental** (*Circus aeruginosus*) con **18 ejemplares avistados**, **cernícalo vulgar** (*Falco tinnunculus*) con **11 avistamientos**, **busardo ratonero** (*Buteo buteo*) con **9 avistamientos**, **buitre leonado** (*Gyps fulvus*) con **7 avistamientos**, **cernícalo primilla** (*Falco naumanni*) con **6 avistamientos**, **milano real** (*Milvus milvus*) con **5 ejemplares avistados**, **águila perdicera** (*Aquila fasciata*) y **azor común** (*Accipiter gentilis*) con **1 ejemplar avistado** cada uno.

La mayor parte de los avistamientos han tenido lugar en los meses de **septiembre (359)** y **diciembre (496)**, coincidiendo con el fin del periodo de migración postnupcial, y el período de invernada.

En cuanto a la distribución espacial, la mayor parte de los avistamientos tuvo lugar en torno al aerogenerador **LE-05** con **336 observaciones**, seguido del aerogenerador **LE-06** con **227 observaciones**.

OTRAS INCIDENCIAS:

No se han detectado otras incidencias relevantes durante la vigilancia ambiental.

6.2 SÍNTESIS ANUAL

SINIESTRALIDAD

Durante el período estudiado, enero a diciembre del 2024, se detectan un total de **44 siniestros** (5,50 siniestros por aerogenerador y año), de 22 especies.

Los siniestros involucraron a **20 especies de aves** y **2 especies de quirópteros**.

La **mortandad estimada** para este año queda calculada en **335,5** individuos.

○ AVIFAUNA

Del total de siniestros, destaca una especie por su estatus conservacionista, el **milano real** (*Milvus milvus*) catalogado como **“En Peligro”** tanto en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas como en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Aragón.

Durante el periodo de estudio, de los 36 siniestros de aves, **20 siniestros** han correspondido a **aves rapaces**, planeadoras y/o de gran tamaño, correspondiendo a **milano negro** (*Milvus migrans*) con 4 ejemplares, **buitre leonado** (*Gyps fulvus*) y **busardo ratonero** (*Buteo buteo*) con 3 ejemplares cada uno, **aguilucho lagunero occidental** (*Circus aeruginosus*), **águila calzada** (*Hieraaetus pennatus*) y **azor común** (*Accipiter gentilis*) con 2 ejemplares cada uno, **búho real** (*Bubo bubo*), **gavilán común** (*Accipiter nisus*), **cernícalo vulgar** (*Falco tinnunculus*) y **milano real** (*Milvus milvus*) con 1 ejemplar cada uno. El resto han sido **aves de pequeño tamaño**, correspondiendo a **triguero** (*Emberiza calandra*) con 4 ejemplares, **perdiz roja** (*Alectoris rufa*), **gorrión común** (*Passer domesticus*) y **vencejo común** (*Apus apus*) con 2 ejemplares cada uno, **cuco común** (*Cuculus canorus*), **cogujada montesina** (*Galerida theklae*), **urraca** (*Pica pica*), **gorrión chillón** (*Petronia petronia*), **abejaruco europeo** (*Merops apiaster*), **calandria común** (*Melanocorypha calandra*) con 1 ejemplar cada uno.

Los siniestros tuvieron lugar en los meses de **enero (3)**, **febrero (6)**, **marzo (1)**, **abril (4)**, **mayo (4)**, **junio (1)**, **julio (8)**, **agosto (1)**, **septiembre (1)**, **noviembre (4)** y **diciembre (3)**.

Al evaluar la distribución espacial de los siniestros con respecto a los aerogeneradores, se puede observar como el aerogenerador más afectado fue **LE-05** con **11 siniestros**, seguido del aerogenerador **LE-07** con **7 siniestros**.

○ QUIRÓPTEROS

En el caso de los quirópteros, en 2024 se han identificado **siete colisiones con un total de dos ejemplares**, correspondiendo a dos especies, **murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*)** y **murciélago del género *Pipistrellus* (*Pipistrellus sp.*)**. Dichas especies siniestradas no destacan por su estatus conservacionista en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y tampoco en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Aragón.

Los siniestros tuvieron lugar en los meses de **octubre (5)** y **noviembre (2)**.

Al evaluar la distribución espacial de los siniestros con respecto a los aerogeneradores, se puede observar cómo los aerogeneradores afectados fueron el **LE-05**, el **LE-06** y el **LE-07** con **2 siniestros cada uno**, y el **LE-03** con **1 siniestro**.

Se han realizado paradas de los aerogeneradores del 1 de Julio al 31 de octubre de 2024 en el Parque Eólico La Estanca, por la Comisión de seguimiento debido a las afecciones a quirópteros.

RIQUEZA ESPECÍFICA Y ABUNDANCIA

La riqueza específica (s) ha resultado ser **92 especies**, con un total de **3.112 avistamientos**.

De las **noventa y dos especies** de avifauna detectadas, destacan por su estatus conservacionista, según el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas: el milano real (*Milvus milvus*) catalogado como **"En peligro"**.

Esta especie se incluye igualmente, en el *Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Aragón*, catalogada **"En peligro de Extinción"**.

En cuanto a la **abundancia**: las especies más numerosas avistadas son el jilguero europeo (*Carduelis carduelis*) (371), el estornino pinto (*Sturnus vulgaris*) (328), la cogujada común (*Galerida cristata*) (223), el triguero (*Emberiza calandra*) (173) y el pardillo común (*Linaria cannabina*) (172), sumando entre estas **5 especies**, el **41%** de los individuos registrados durante el periodo en estudio (3.112).

Respecto a las rapaces destaca el **buitre leonado (*Gyps fulvus*)** con **84 ejemplares** avistados, **aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*)** con **36 ejemplares**, **milano negro (*Milvus migrans*)** con **26 ejemplares**, **busardo ratonero (*Buteo buteo*)** con **25 ejemplares**, **cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*)** con **18 ejemplares**, **milano real (*Milvus milvus*)** con **12 ejemplares**, **cernícalo primilla (*Falco naumanni*)** con **8 ejemplares**, **azor común (*Accipiter gentilis*)** con **5 ejemplares** y **culebrera europea (*Circaetus gallicus*)** con **5 ejemplares**.

La mayor parte de los avistamientos tuvo lugar en los meses de **enero (378)**, **febrero (368)** y **diciembre (496)** coincidiendo con la **invernada** y el **comienzo de la migración prenupcial**.

En cuanto a la distribución espacial, la mayor parte de los avistamientos tuvo lugar en torno al aerogenerador **LE-06** con **hasta 507 observaciones**, seguido del aerogenerador **LE-05** con **hasta 466 observaciones**.

En lo referente a detección de quirópteros, en total se han llevado a cabo **901 detecciones positivas** entre abril y noviembre de 2024 con una riqueza específica de **10 especies**.

Del análisis de las grabaciones efectuadas el **murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*)** es la especie con mayor representación, con el **47,61%** del total de los archivos, seguida en cuanto a representación por el **murciélago de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*)** con el **17,20%** y por el **murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*)** con el **14,54%**. De las 10 especies detectadas, una especie aparece catalogada como **"Vulnerable"** según el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, correspondiendo al **murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersi*)**, identificado el **1,89% en las detecciones**.

En lo que respecta a las medidas de disuasión, durante el período de estudio se han observado **304 avistamientos** de **25 especies diferentes** de aves. En 53 de los casos se ha observado un efecto disuasorio que implique una variación en la dirección de vuelo o el comportamiento de las aves, siendo las especies con mayor número de reacciones a la medida disuasoria el **aguilucho lagunero occidental** (*Circus aeruginosus*) con **14 avistamientos (26,42%)**, el **milano real** (*Milvus milvus*) con **10 avistamientos (18,87%)**, y el **busardo ratonero** (*Buteo buteo*) con **6 avistamientos (11,32%)**.

Teniendo en cuenta los siniestros y el tamaño muestral del uso del espacio aéreo en el aerogenerador donde se ha implantado la medida, con los datos actuales no se puede concluir la eficacia de la medida de manera definitiva. En una primera consideración no parece influir directamente en el comportamiento observado en las aves.

OTRAS INCIDENCIAS:

No se han detectado otras incidencias relevantes durante la vigilancia ambiental.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Allué, J.L., 1990.** Atlas Fitoclimático de España. Taxonomías. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Anderson, R.; Morrison, M.; Sinclair, K. & Strickland, D. 1999.** *Studying Wind Energy/Bird Interactions: A Guidance Documents*. National Wind Coordinating Committee. Aian Subcommittee. Washington D.C.
- Atienza, J.C., I. Martín Fierro, O. Infante y J. Valls. 2008.** *Directrices para la evaluación del impacto de los parques eólicos en aves y murciélagos (versión 1.0)*. SEO/Birdlife, Madrid.
- Carrascal, L.M. y Palomino, D., 2008.** Las aves comunes reproductoras en España. Población en 2004-2006. SEO/Birdlife. Madrid.
- CEC & CDFG (California Energy Commission and California Department of Fish and Game). 2007.** *California Guidelines for Reducing Impacts to Birds and Bats from Wind Energy Development*. Committee Draft Report. California Energy Commission, Renewables Committee, and Energy Facilities Siting Division, and California Department of Fish and Game, Resource Management and Policy Division.
- CEIWEF (Committee on Environment Impacts of Wind-Energy Projects). 2007.** *Environmental Impacts of Wind Energy Projects*. National Research Council of the National Academies. The National Academies Press. Washington D.C.
- Erickson, W.P.; Gritski, B. & Kronner, K. 2003.** *Nine Canyon Wind Power project avian and bat monitoring report*, September 2002-August 2003. Technical report submitted to Energy Northwest and the Nine Canyon Technical Advisory Committee.
- Escandell, V. 2005.** Seguimiento de Aves Nocturnas en España. Programa NOCTUA. Informe 2003-2004. Análisis y establecimiento de una nueva metodología. SEO/BirdLife. Madrid.
- Gauthreaux, S.A. (1996)** Suggested practices for monitoring bird populations, movements and mortality in wind resource areas. Proceedings of the National Avian-Wind Power Planning Meeting II, Palm Springs, CA, 1995, pp. 80-110. NWCC c/o RESOLVE Inc., Washington, DC & LGL Ltd., King City, Ontario. Committee.
- Johnson, G.; Erickson, W.; White, J. & McKinney, R. 2003.** *Avian and bat mortality during the first year of operation at the Klondike Phase*. Wind Porject, Sherman County, Oregon. WEST, Inc. Cheyenne.
- Langston, R.H.W. & Pullan J.D. 2004.** Effects of wind farms on birds. RSPB-Birdlife International. *Nature and environment*, Nº 139.
- Lekuona, J.M. 2001.** Uso del espacio por la avifauna y control de la mortalidad de aves y murciélagos en los parques eólicos de Navarra en un ciclo anual. Informe para la Dirección General de Medio Ambiente-Gobierno de Navarra.
- Madroño, A; González, C.; Atienza, J.C. 2004.** Libro Rojo de las Aves de España. Dirección general de la Biodiversidad SEO-Birdlife. Madrid.
- NWCC. 2004.** *Wind turbine interactions with birds and bats: a summary of research results and remaining questions*, National Wind Coordinating Committee, nov. 2004. www.nationalwind.org
- Orloff, S. & A. Flannery. 1992.** *Wind turbine effects on avian activity, habitat use, and mortality in Altamont Passand Solano County Wind Resource Areas*. Rep. from BioSystems Analysis Inc., Tiburon, CA, for Calif. Energy Commis. [Sacramento, CA], and Planning Depts, Alameda, Contra Costa and Solano Counties, CA.
- Palomo, J. & Gisbert, J., 2008.** Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. ICONA (Organismo Autónomo de Parques Nacionales).
- Rivas-Martínez, S., 1987.** Mapa de series de vegetación de España. Editado por Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.
- Schwartz, S.S. (Ed.). 2004.** *Proceedings of the Wind Energy and Birds/Bats Workshop: Understanding and Resolving Birds and Bats Impacts*. RESOLVE, Inc. Washington, D.C.
- Smallwood, K.S. & Thelander, C.G. 2004.** *Developing methods to reduce bird mortality in the Altamont Pass Wind Resource Area*. Final report by BioResource Consultants to the California Energy Commission.
- Tellería, J.L. 1986.** Manual para el censo de los vertebrados terrestres. Ed. Raices, Madrid.
- Unamuno, J.M. et al. 2005.** Estudio sobre la incidencia sobre la avifauna del Parque Eólico de Oiz (Bizkaia), Noviembre 2003- Diciembre 2004. Informe del programa de vigilancia ambiental.
- Winkelman, J.E. 1989.** Birds and the wind park near Urk: collision victims and disturbance of ducks, geese and swans. RIN Rep.89/15. Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Arnhem, The Netherlands. Dutch, Engl. Summ.

8. ANEXOS



ANEXO I – REPORTE DE DATOS

ANEXO I.A— REPORTE DE DATOS
CUATRIMESTRALES



Fecha

Selección múltiple

Instalación

Zaragoza (Provincia) + La ...

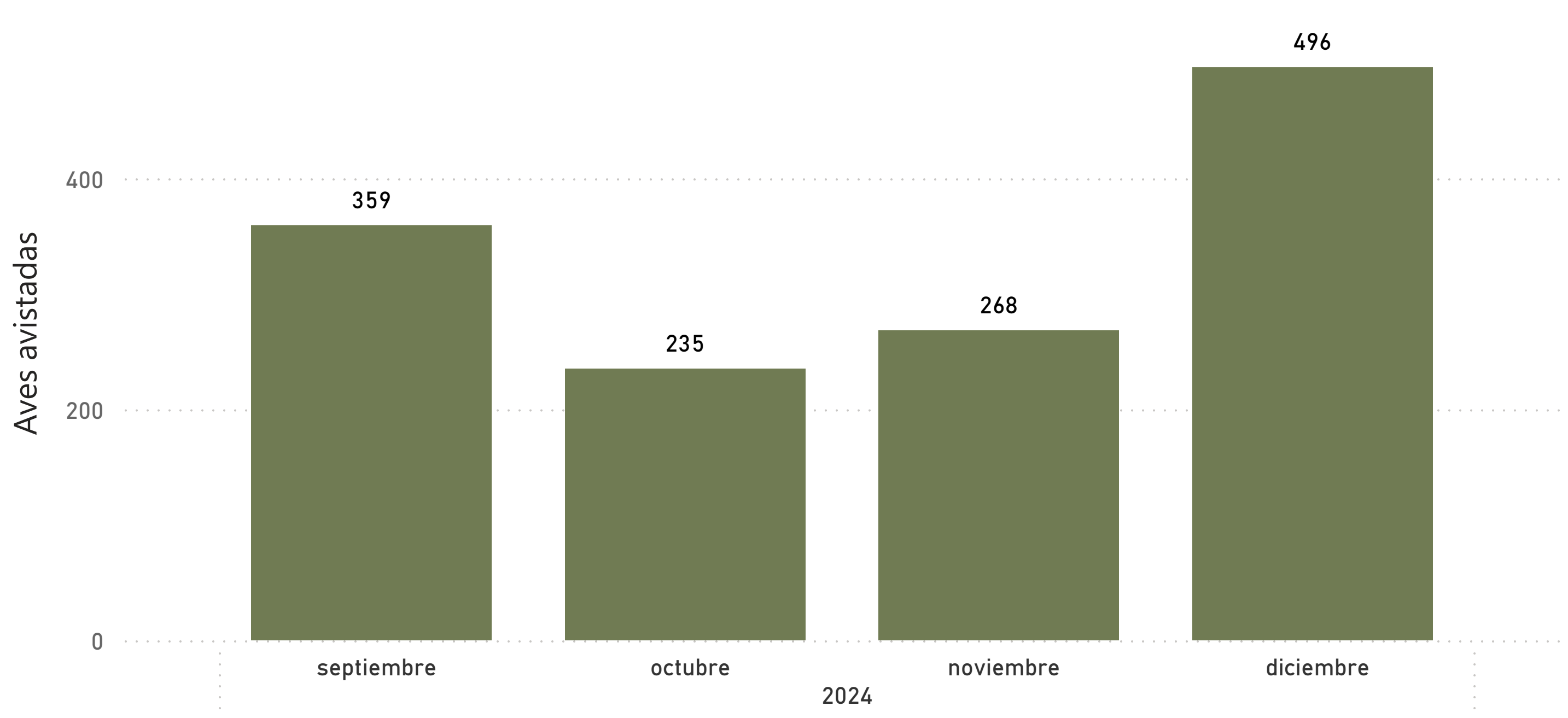
Aerogenerador

Todas

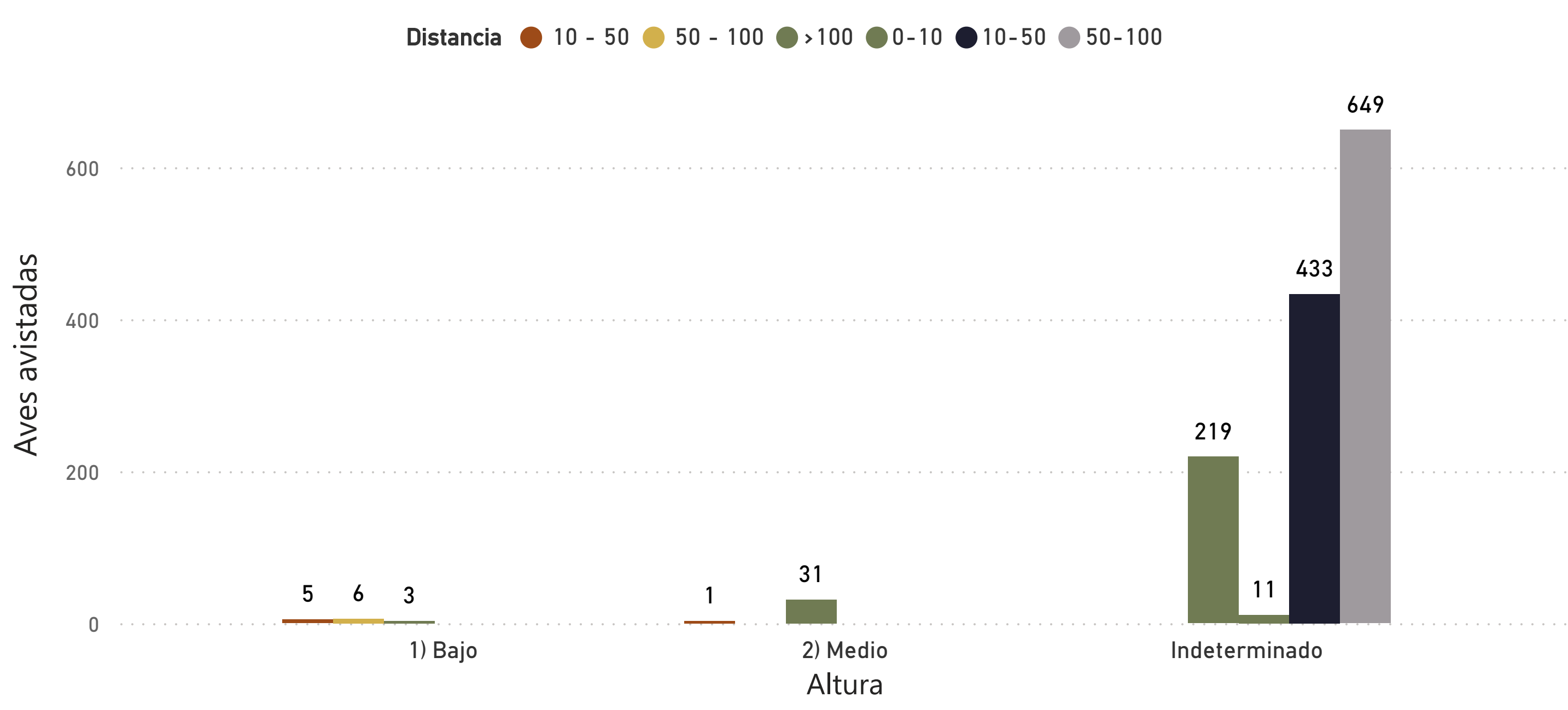
CNEA

Todas

Distribución temporal de avistamientos



Individuos según distancia y altura



Índice Kilométrico de Abundancia

Nombre científico	IKA	Aves avistadas
Sturnus vulgaris	2,412	205
Carduelis carduelis	1,835	156
Galerida cristata	1,565	133
Petronia petronia	1,471	125
Emberiza calandra	0,988	84
Sturnus unicolor	0,965	82
Linaria cannabina	0,824	70
Anthus pratensis	0,776	66
Serinus serinus	0,635	54
Corvus monedula	0,494	42
Grus grus	0,388	33
Pica pica	0,341	29
Columba livia	0,294	25
Motacilla alba	0,259	22
Chloris chloris	0,235	20
Saxicola rubetra	0,235	20
Saxicola rubicola	0,224	19
Circus aeruginosus	0,212	18
Pyrrhocorax pyrrhocorax	0,176	15
Alauda arvensis	0,165	14
Bubulcus ibis	0,141	12
Falco tinnunculus	0,129	11
Buteo buteo	0,106	9
Corvus corone	0,106	9
Fringilla coelebs	0,094	8
Melanocorypha calandra	0,094	8
Phoenicurus ochruros	0,094	8
Gyps fulvus	0,082	7
Alectoris rufa	0,071	6
Falco naumanni	0,071	6
Milvus milvus	0,059	5
Sylvia atricapilla	0,047	4
Anas platyrhynchos	0,035	3
Calandrella brachydactyla	0,035	3
Columba palumbus	0,035	3
Larus michahellis	0,035	3
Oenanthe hispanica	0,035	3
Erithacus rubecula	0,024	2
Hirundo rustica	0,024	2
Phylloscopus collybita	0,024	2

51

Riqueza específica

1.358

Aves avistadas



Fecha

Selección múltiple

▼

Instalación

Zaragoza (Provincia) + La ...

▼

Aerogenerador

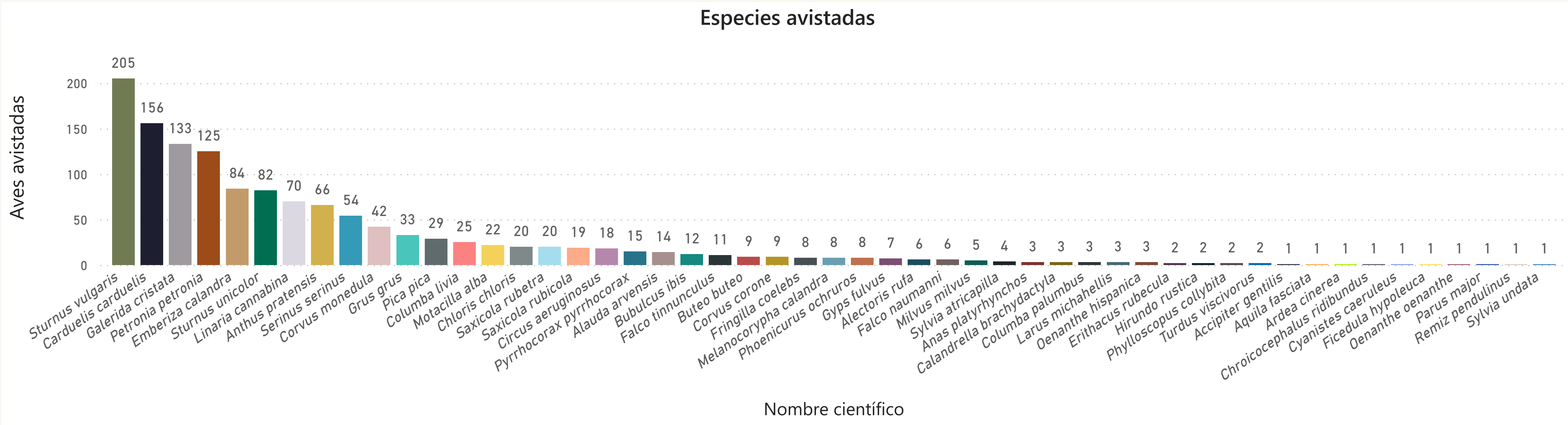
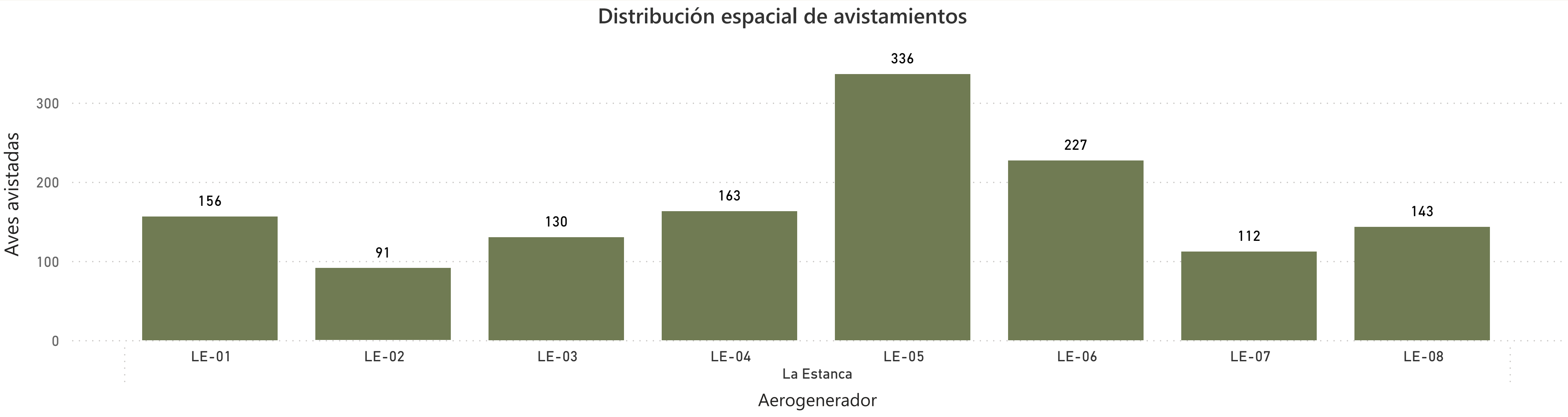
Todas

▼

CNEA

Todas

▼



51

Riqueza específica

1.358

Aves avistadas

Fecha de siniestro

Selección múltiple

Instalación

Zaragoza (Provincia) + La ...

Aerogenerador

Todas

CNEA

Todas

172,7

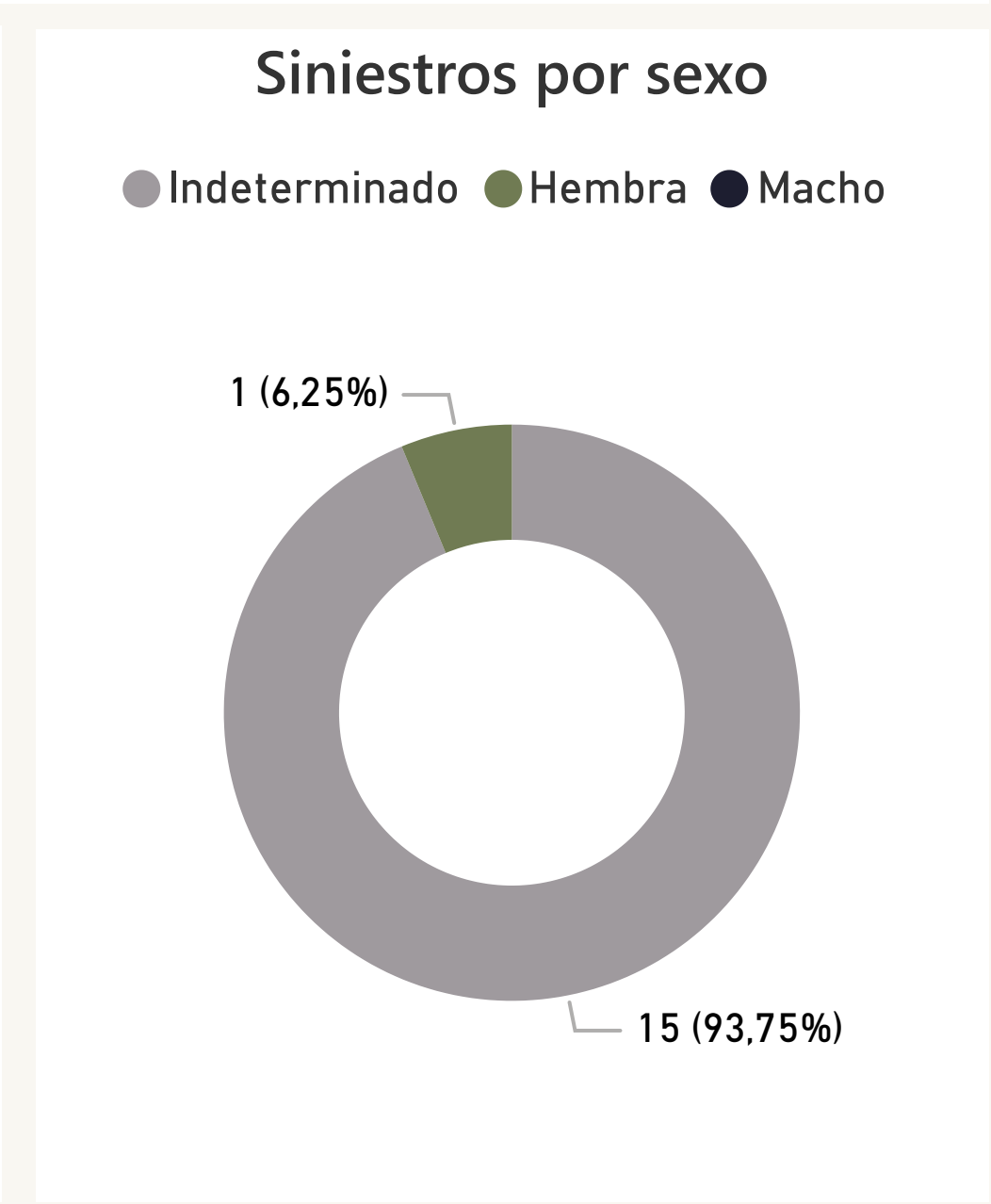
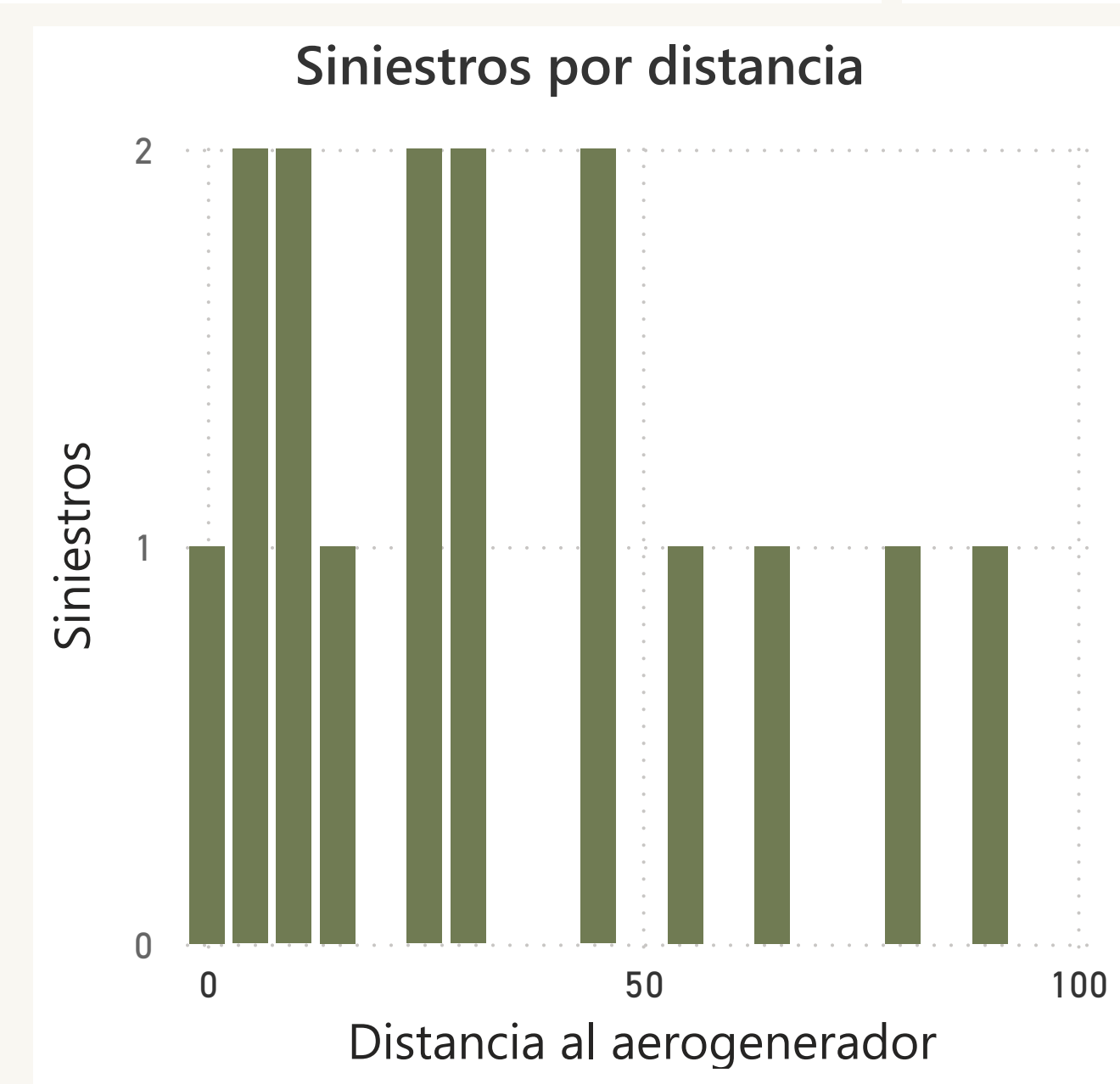
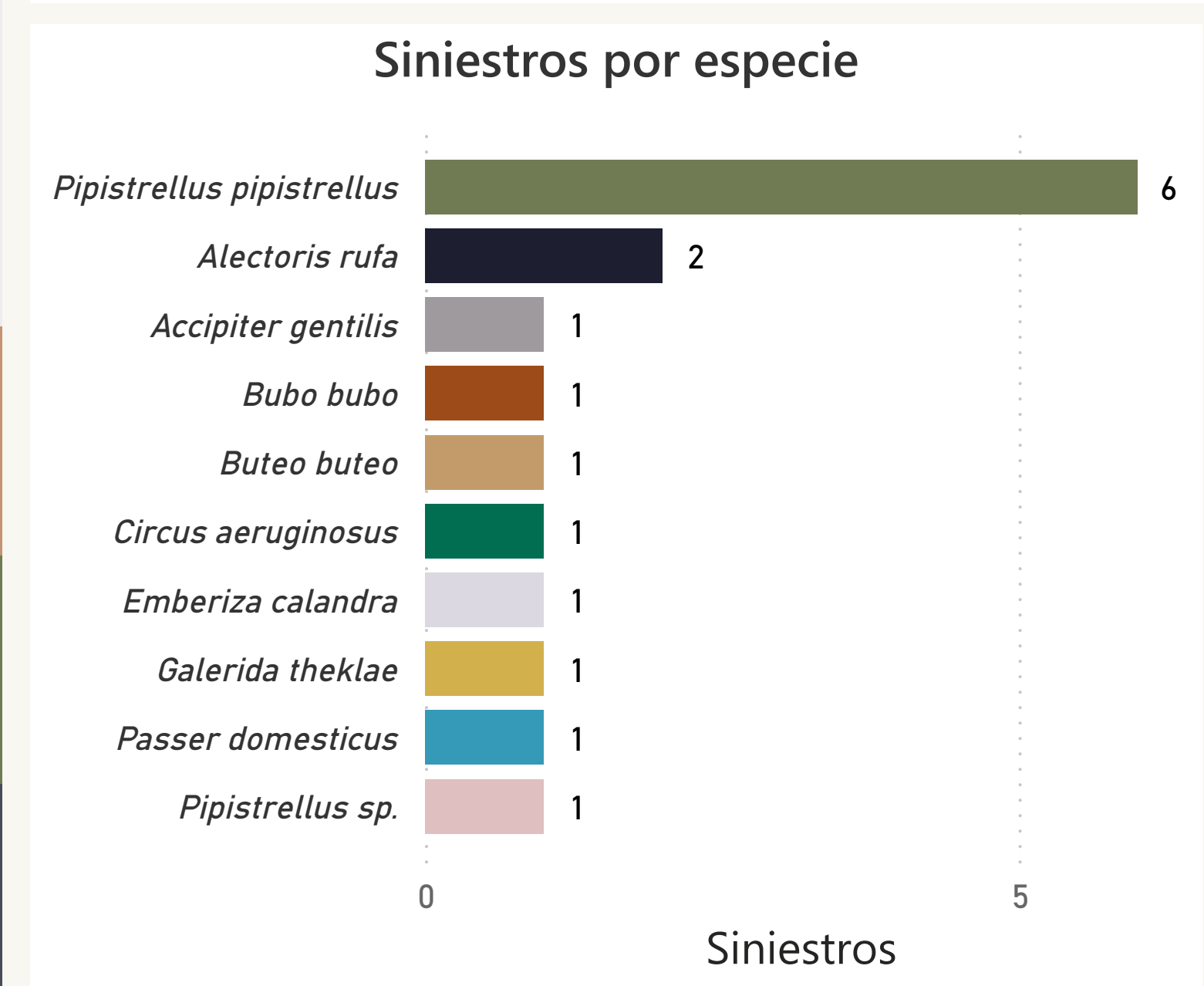
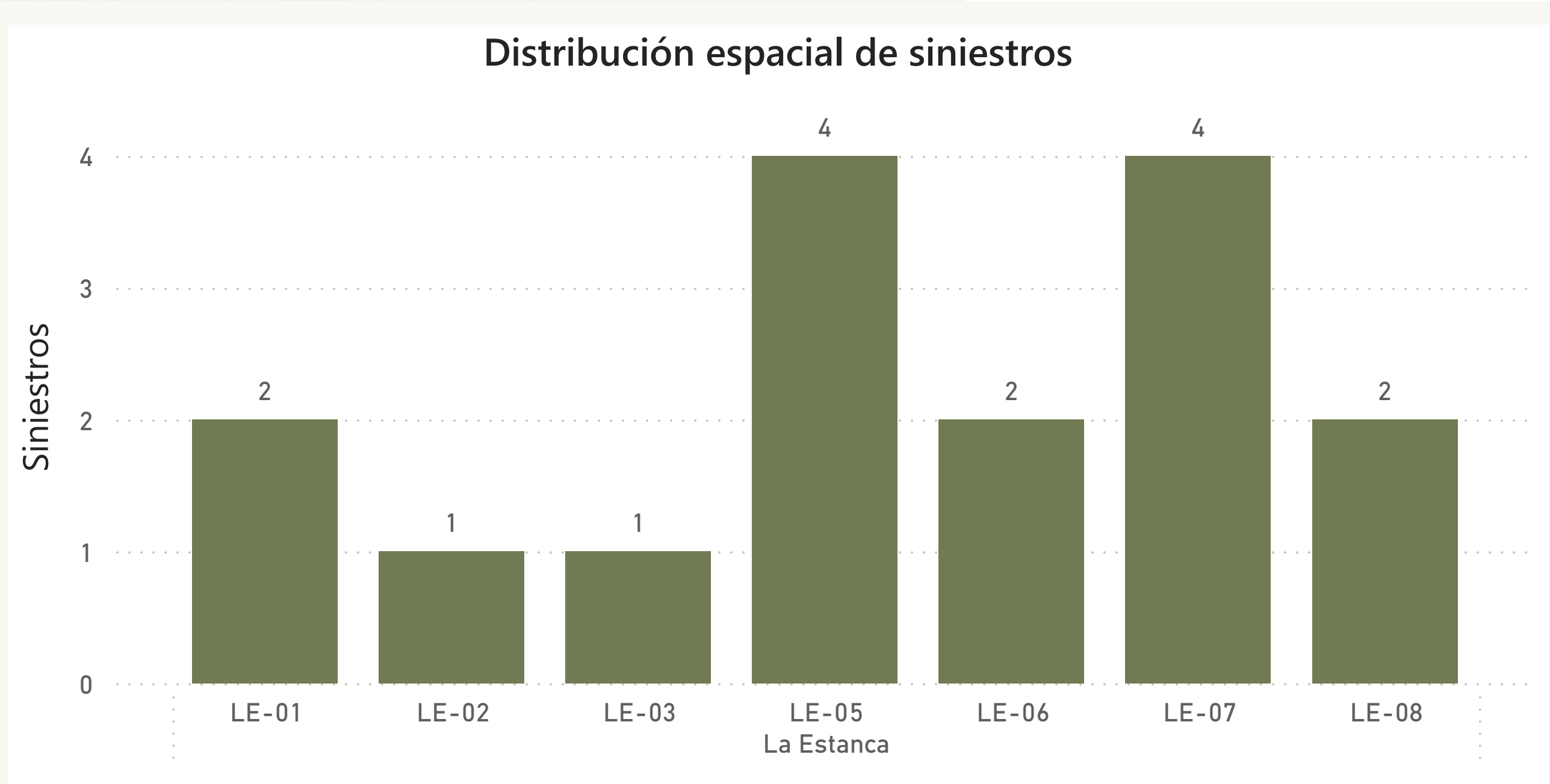
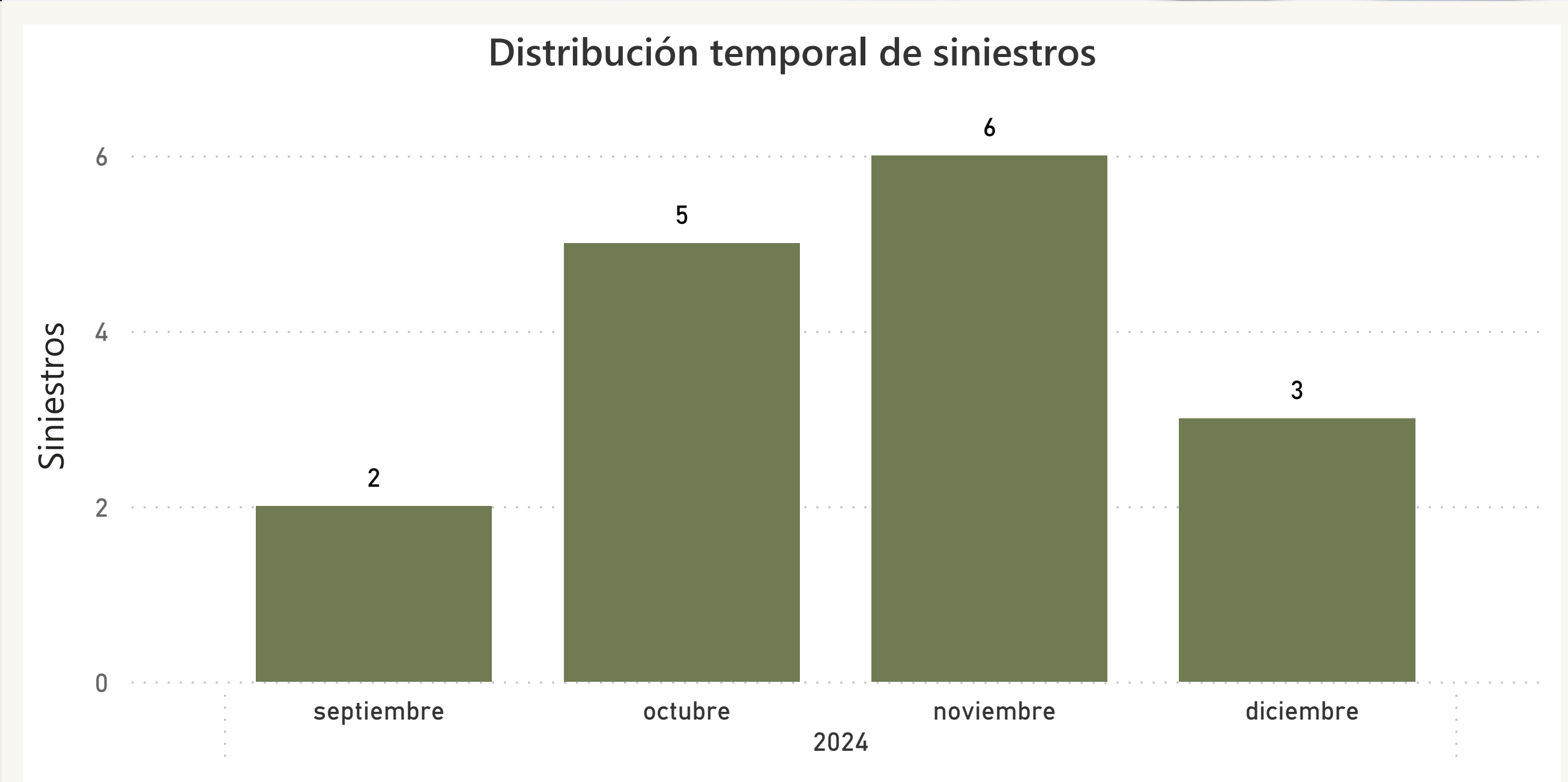
Mortandad estimada

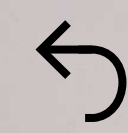
2,00

Tasa de mortandad por aero

16

Siniestros





Fecha

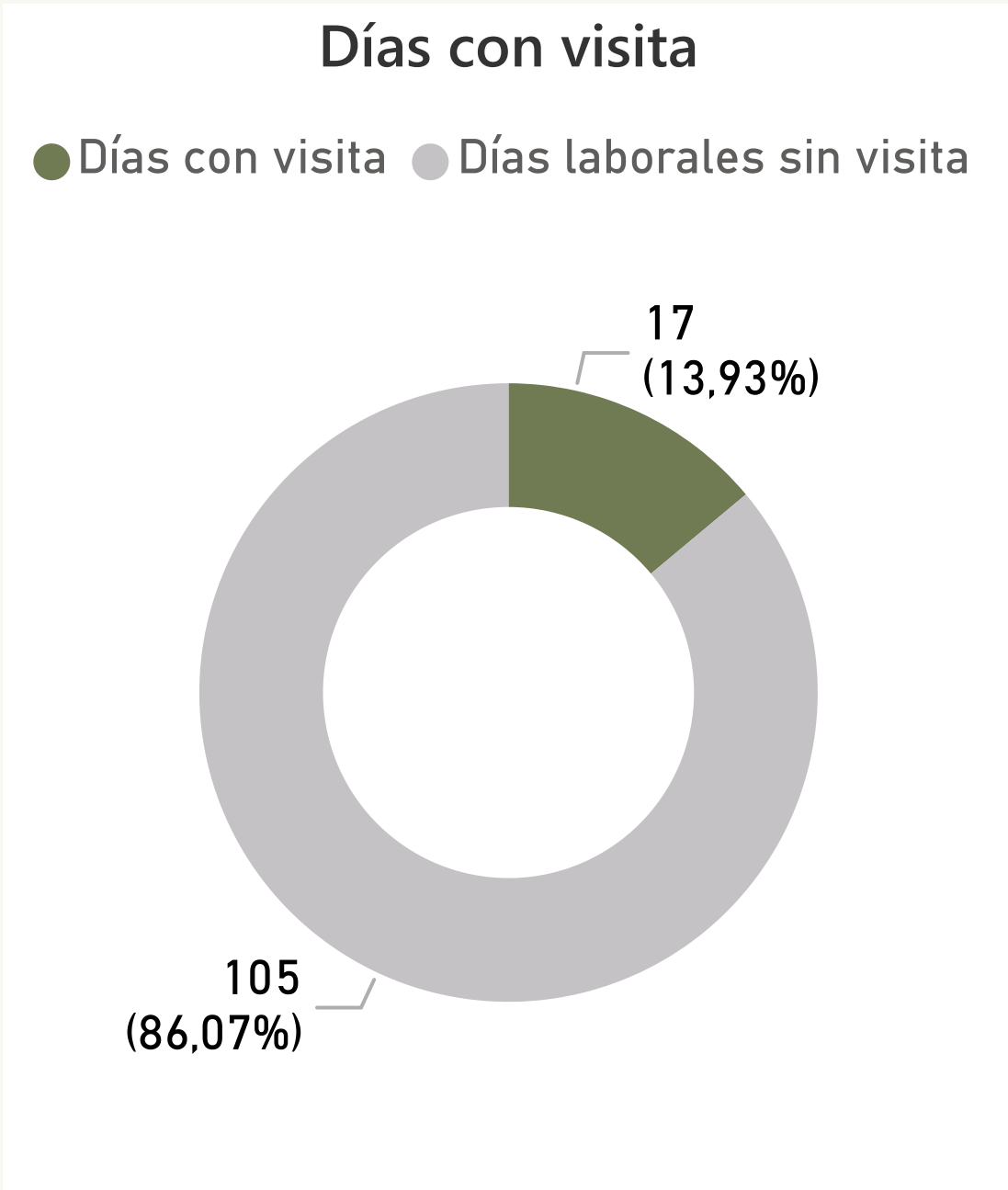
Selección múltiple

▼

Instalación

Zaragoza (Provincia) + La ...

▼



Día	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

17
Visitas

17
Días con visita



ANEXO I.B— REPORTE DE DATOS ANUALES

Fecha

2024

Instalación

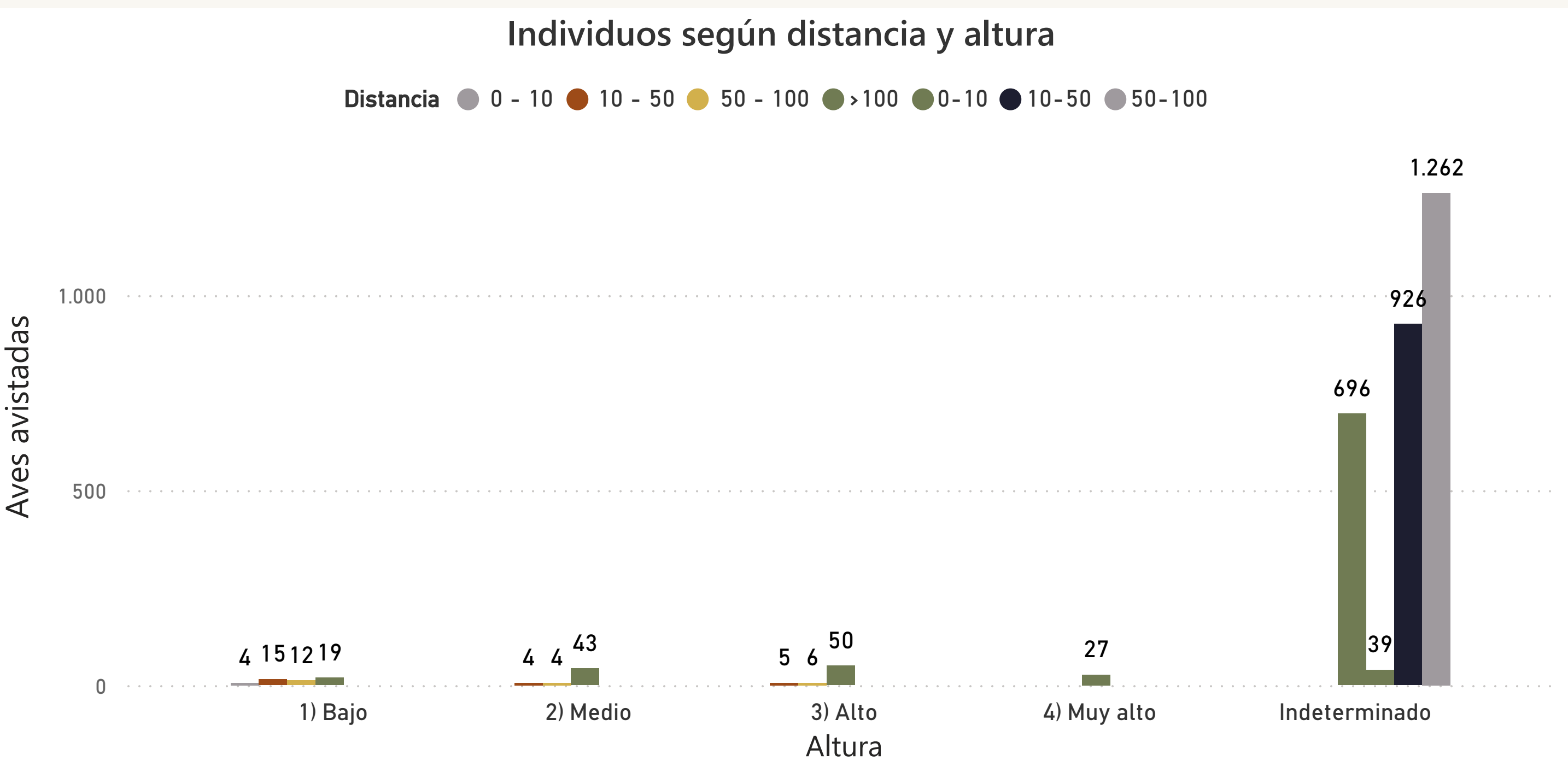
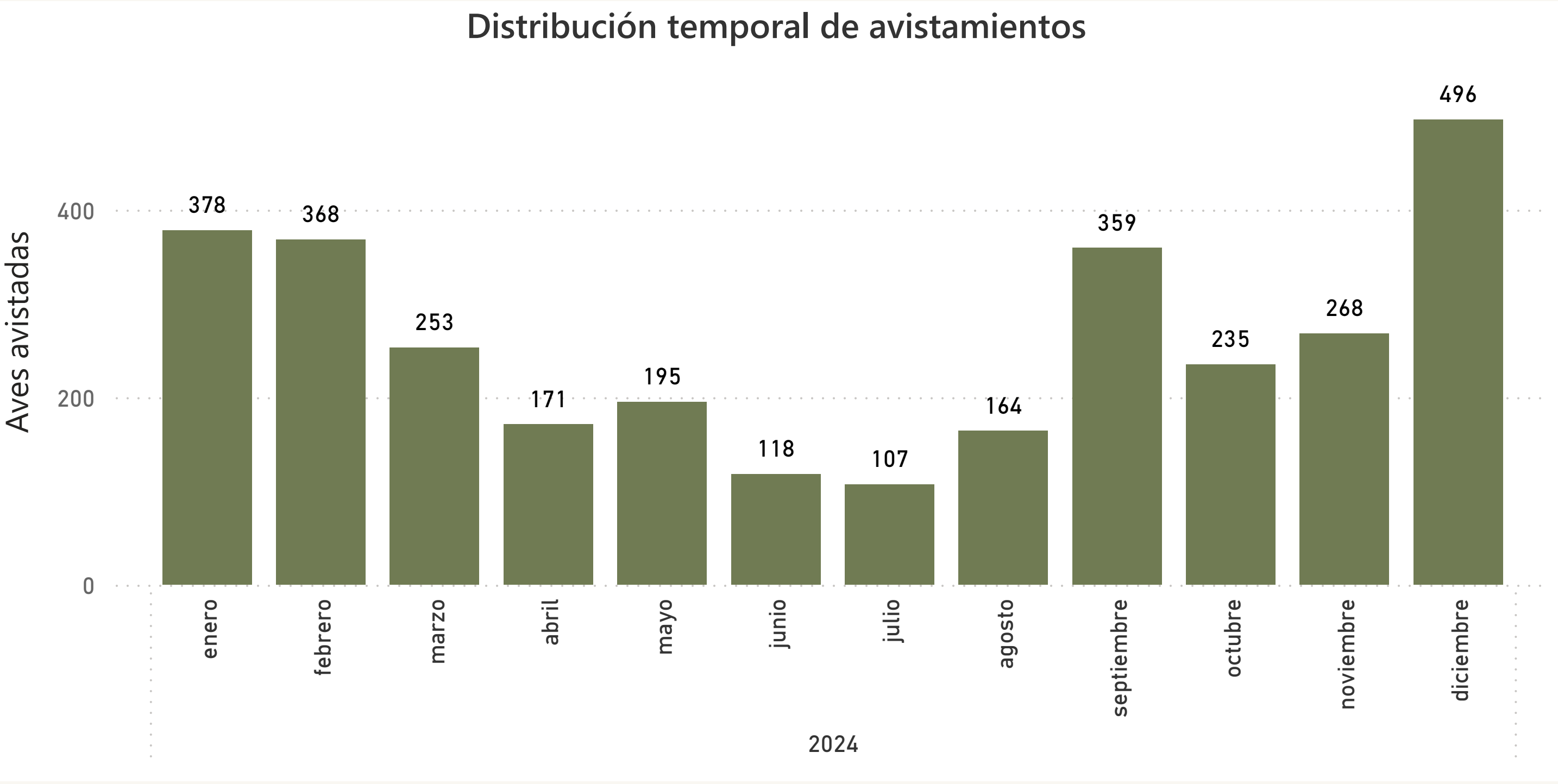
Zaragoza (Provincia) + La ...

Aerogenerador

Todas

CNEA

Todas



Índice Kilométrico de Abundancia

Nombre científico	IKA	Aves avistadas
Carduelis carduelis	1,374	371
Sturnus vulgaris	1,215	328
Galerida cristata	0,826	223
Emberiza calandra	0,641	173
Linaria cannabina	0,637	172
Sturnus unicolor	0,559	151
Petronia petronia	0,511	138
Fringilla coelebs	0,385	104
Serinus serinus	0,381	103
Alauda arvensis	0,374	101
Pyrrhocorax pyrrhocorax	0,370	100
Melanocorypha calandra	0,348	94
Corvus monedula	0,319	86
Gyps fulvus	0,311	84
Anthus pratensis	0,300	81
Pica pica	0,244	66
Columba livia	0,178	48
Corvus corone	0,178	48
Saxicola rubicola	0,144	39
Egretta garzetta	0,137	37
Motacilla alba	0,137	37
Circus aeruginosus	0,133	36
Grus grus	0,122	33
Passer montanus	0,104	28
Milvus migrans	0,096	26
Buteo buteo	0,093	25
Chroicocephalus ridibundus	0,081	22
Chloris chloris	0,074	20
Columba palumbus	0,074	20
Phylloscopus collybita	0,074	20
Saxicola rubetra	0,074	20
Falco tinnunculus	0,067	18
Spinus spinus	0,063	17
Phoenicurus ochruros	0,056	15
Alectoris rufa	0,052	14
Oenanthe hispanica	0,052	14
Galerida theklae	0,048	13
Bubulcus ibis	0,044	12
Milvus milvus	0,044	12

92

Riqueza específica

3.112

Aves avistadas



Fecha

2024

▼

Instalación

Zaragoza (Provincia) + La ...

▼

Aerogenerador

Todas

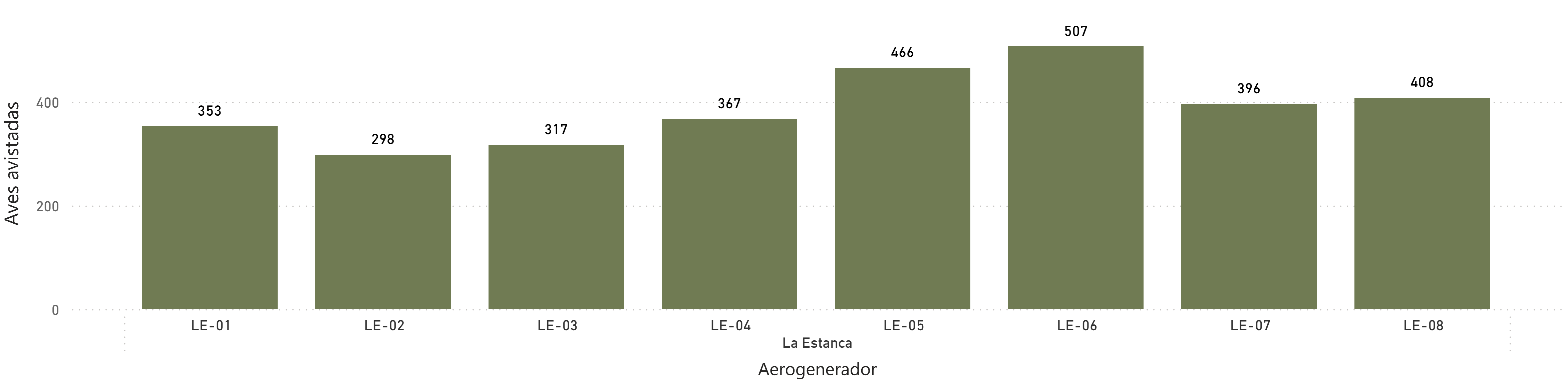
▼

CNEA

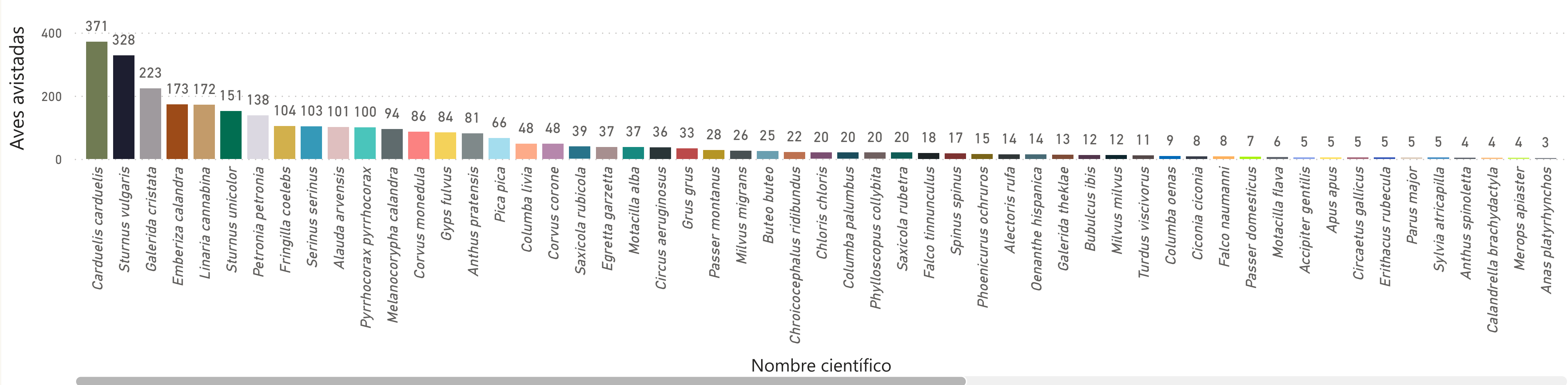
Todas

▼

Distribución espacial de avistamientos



Especies avistadas



92

Riqueza específica

3.112

Aves avistadas

Fecha de siniestro

2024

Instalación

Zaragoza (Provincia) + La ...

Aerogenerador

Todas

CNEA

Todas

335,5

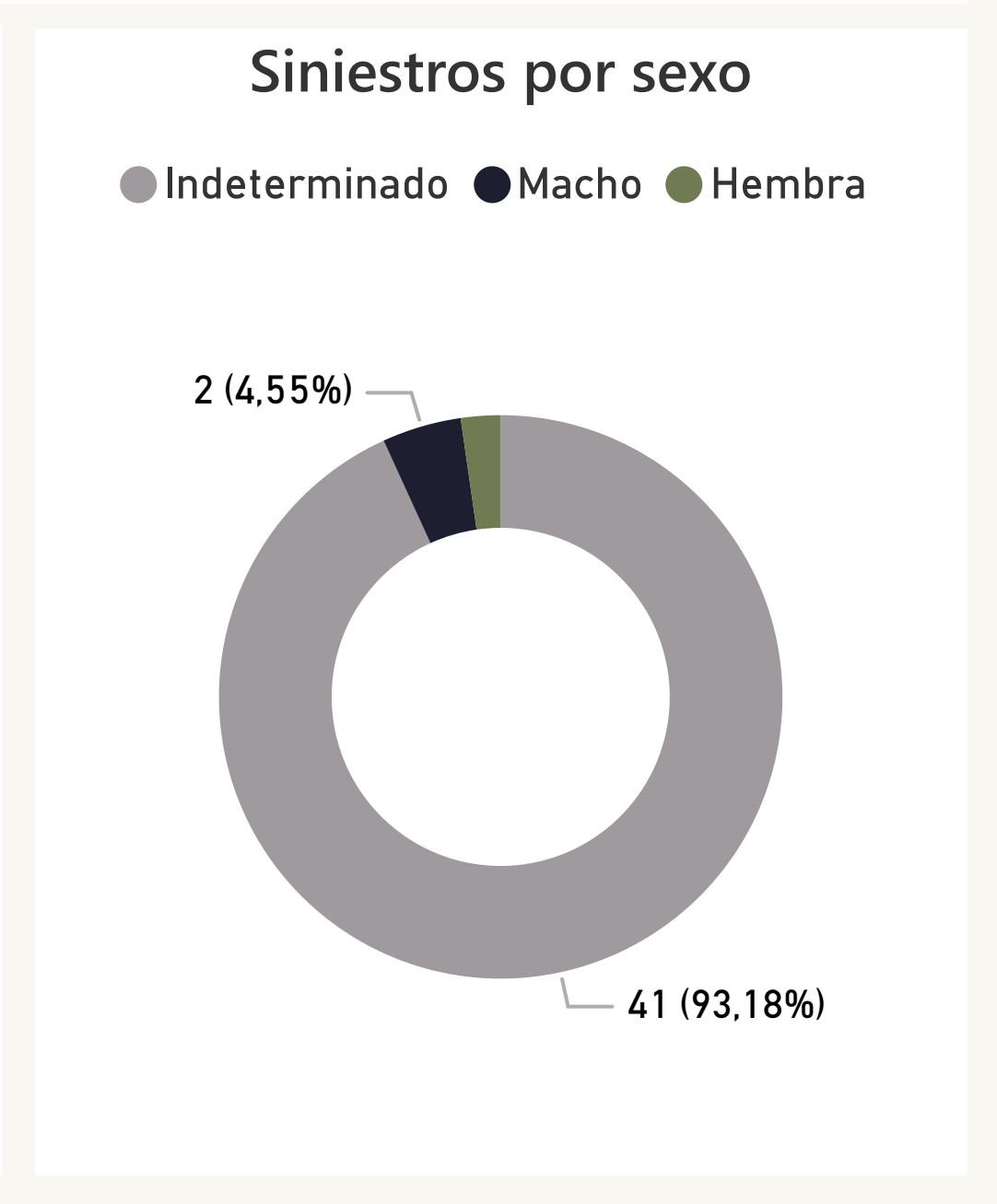
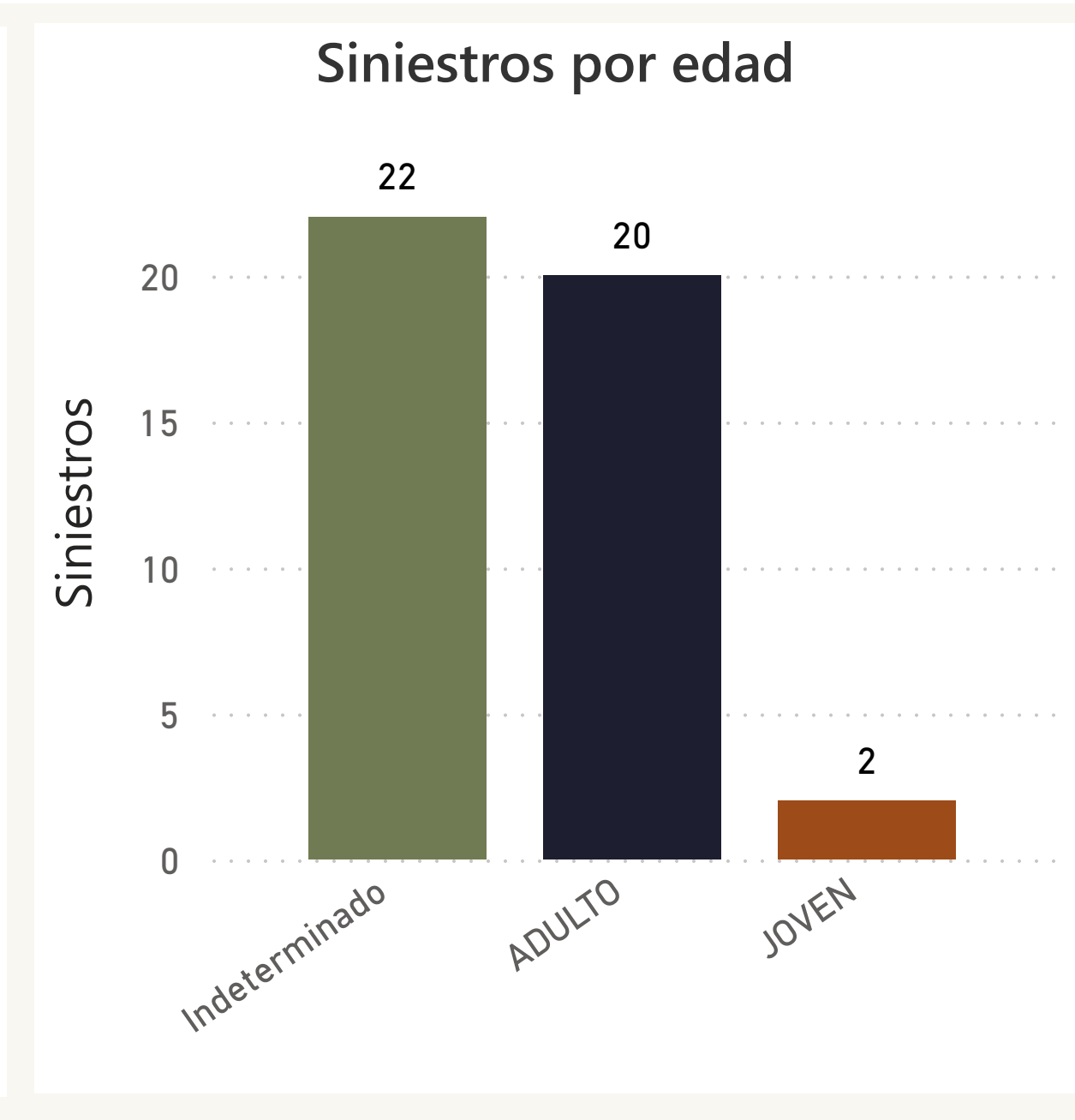
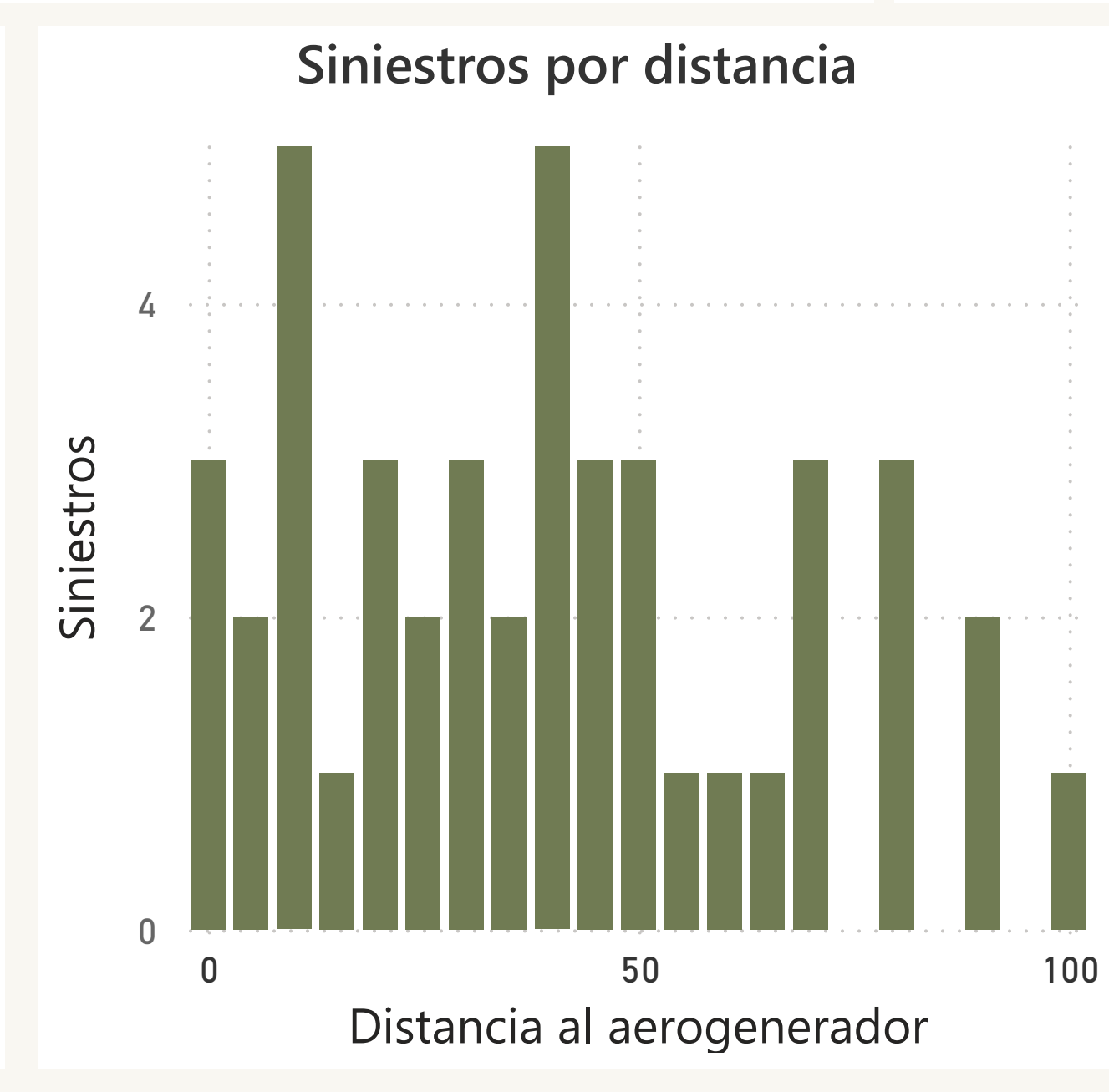
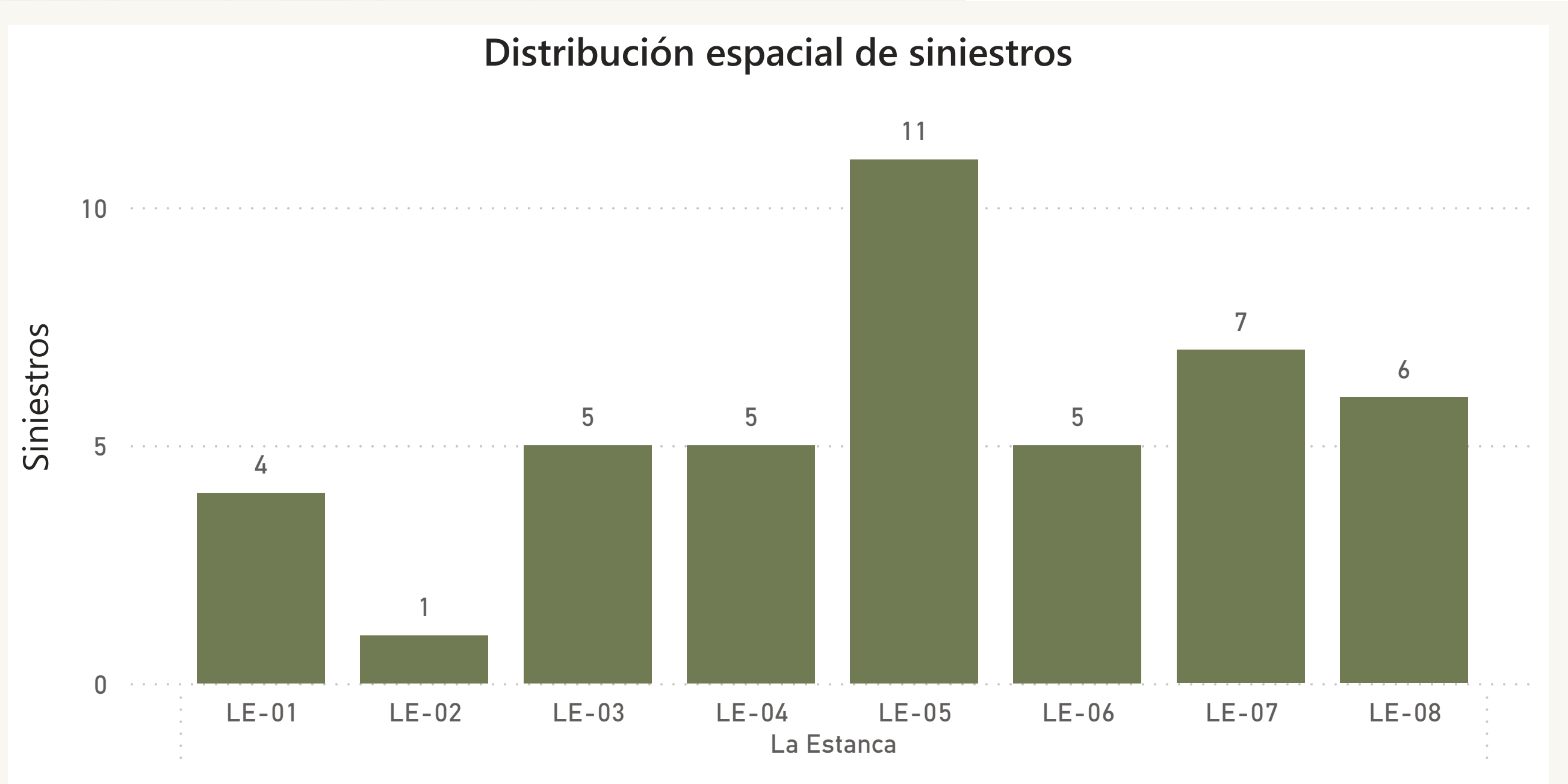
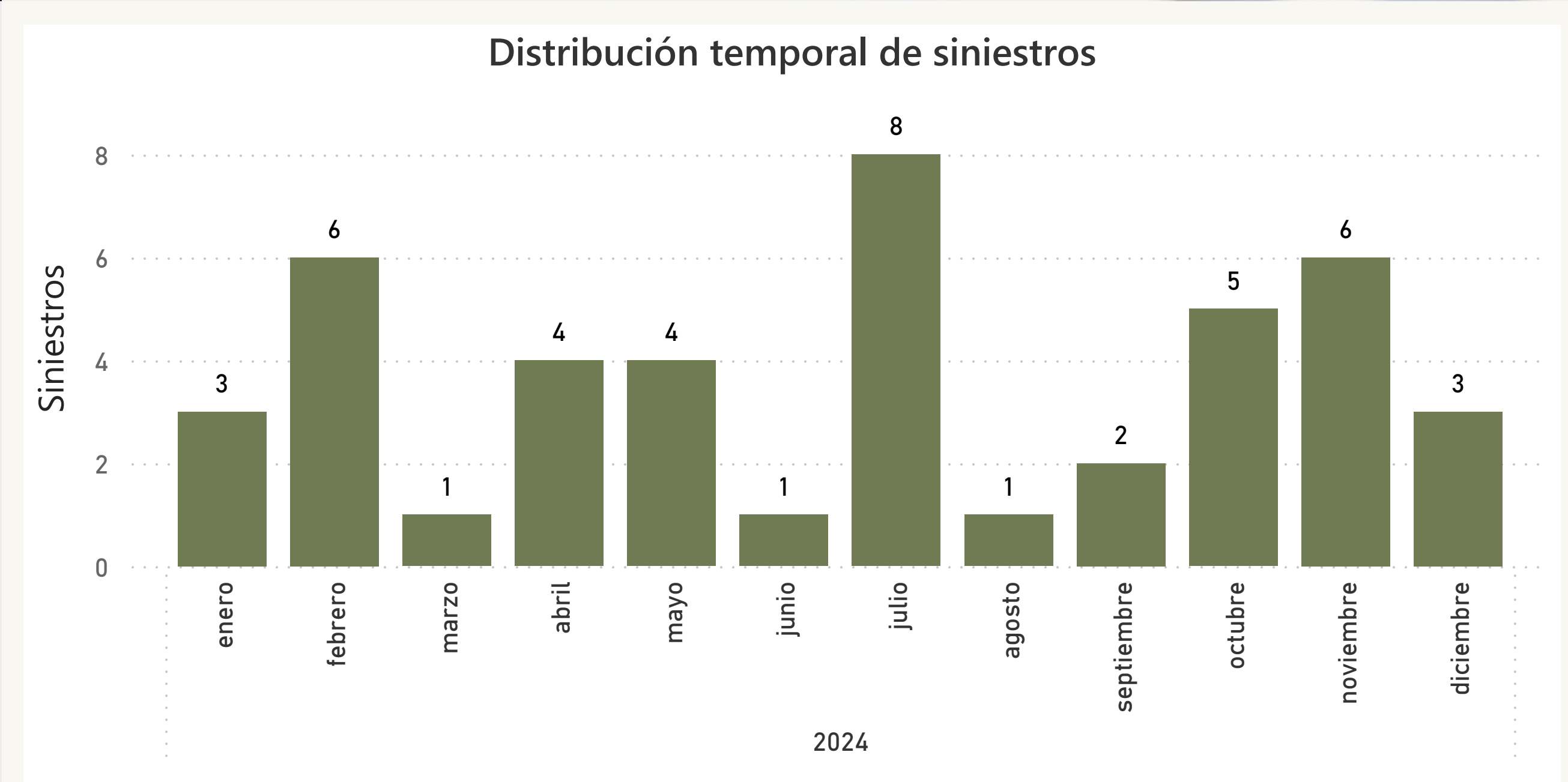
Mortandad estimada

5,50

Tasa de mortandad por aero

44

Siniestros



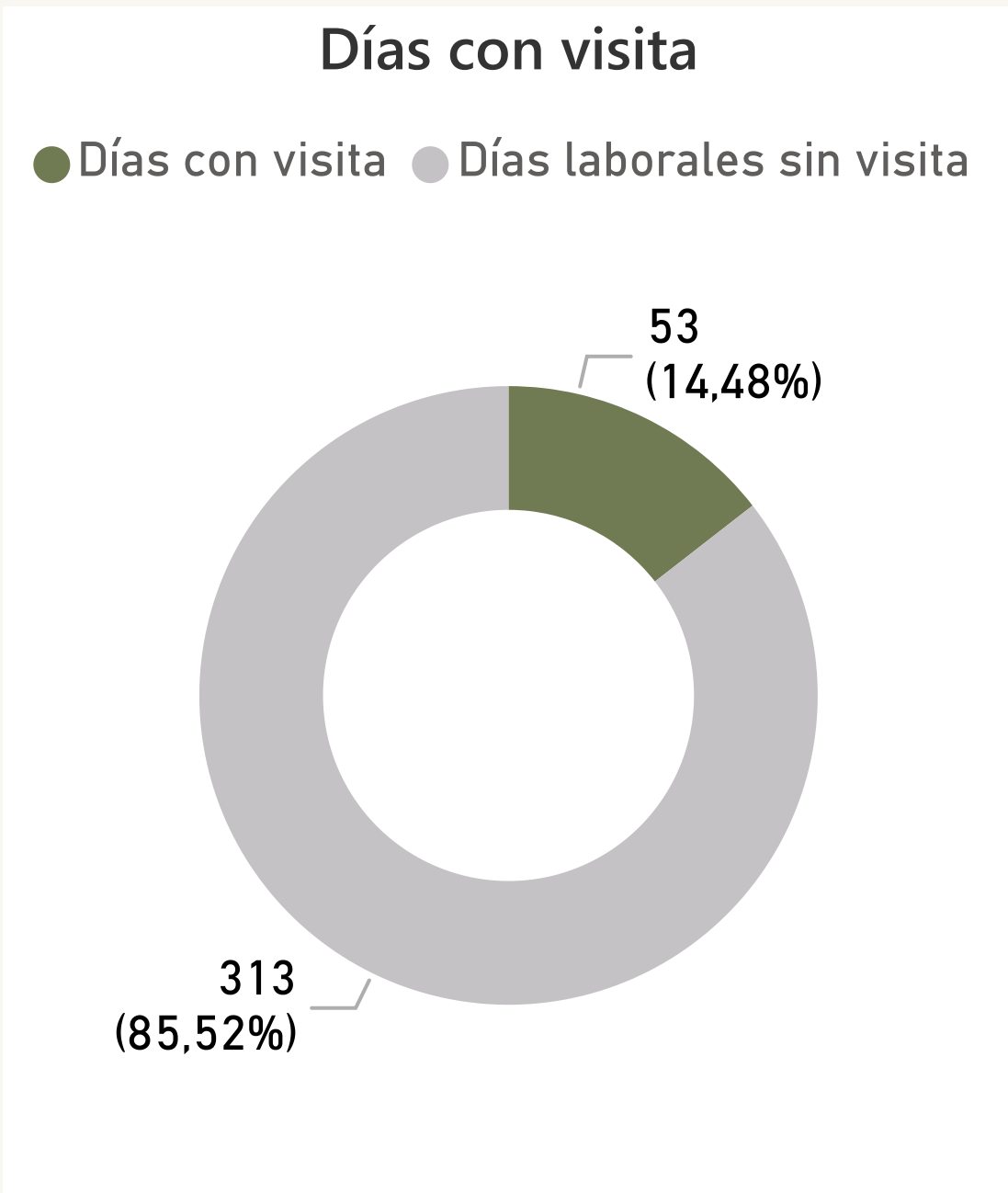


Fecha

2024

Instalación

Zaragoza (Provincia) + La ...



Día	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												



ANEXO II – DATOS DE CENSO

PARQUE EÓLICO: LA ESTANCA

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	CNEA	CAT REGIONAL	Total
1	Águila perdicera	<i>Aquila fasciata</i>	VU	EN	1
2	Aguilucho lagunero	<i>Circus aeruginosus</i>	IL	IL	18
3	Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	Indeterminado	Indeterminado	14
4	Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	Indeterminado	Indeterminado	3
5	Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	IL	IL	1
6	Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>	IL	Indeterminado	66
7	Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	IL	IL	7
8	Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	IL	IL	9
9	Calandria	<i>Melanocorypha calandra</i>	IL	Indeterminado	8
10	Carbonero común	<i>Parus major</i>	IL	Indeterminado	1
11	Cernícalo primilla	<i>Falco naumanni</i>	IL	VU	6
12	Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	IL	IL	11
13	Chova piquirroja	<i>Pyrhhorcorax pyrrhcorax</i>	IL	VU	15
14	Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	IL	Indeterminado	133
15	Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	IL	Indeterminado	8
16	Collalba gris	<i>Oenanthe oenanthe</i>	IL	Indeterminado	1
17	Collalba rubia	<i>Oenanthe hispanica</i>	IL	Indeterminado	3
18	Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	Indeterminado	Indeterminado	9
19	Curruca capilotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	IL	Indeterminado	4
20	Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	IL	Indeterminado	1
21	Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	Indeterminado	Indeterminado	82
22	Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>	Indeterminado	Indeterminado	205
23	Garcilla bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>	IL	IL	12
24	Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	IL	IL	1
25	Gaviota patiamarilla	<i>Larus michahellis</i>	Indeterminado	Indeterminado	3
26	Gaviota reidora	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Indeterminado	Indeterminado	1
27	Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>	IL	Indeterminado	2
28	Gorrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	IL	Indeterminado	125
29	Grajilla occidental	<i>Corvus monedula</i>	Indeterminado	Indeterminado	42
30	Grulla común	<i>Grus grus</i>	IL	IL	33
31	Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	IL	Indeterminado	1
32	Jilguero	<i>Carduelis carduelis</i>	Indeterminado	IL	156
33	Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	IL	Indeterminado	22
34	Milano real	<i>Milvus milvus</i>	PE	EN	5
35	Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	IL	Indeterminado	2
36	Pájaro moscón europeo	<i>Remiz pendulinus</i>	IL	Indeterminado	1
37	Paloma bravía	<i>Columba livia</i>	Indeterminado	Indeterminado	25
38	Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	Indeterminado	Indeterminado	3
39	Papamoscas cerrojillo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	IL	Indeterminado	1

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	CNEA	CAT REGIONAL	Total
40	Pardillo común	<i>Linaria cannabina</i>	Indeterminado	IL	70
41	Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	Indeterminado	IL	6
42	Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	IL	Indeterminado	2
43	Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	Indeterminado	Indeterminado	8
44	Tarabilla europea	<i>Saxicola rubicola</i>	IL	Indeterminado	19
45	Tarabilla nortea	<i>Saxicola rubetra</i>	IL	Indeterminado	20
46	Terrera común	<i>Calandrella brachydactyla</i>	IL	Indeterminado	3
47	Triguero	<i>Emberiza calandra</i>	Indeterminado	IL	84
48	Urraca	<i>Pica pica</i>	Indeterminado	Indeterminado	29
49	Verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	Indeterminado	IL	54
50	Verderón común	<i>Chloris chloris</i>	Indeterminado	IL	20
51	Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	Indeterminado	Indeterminado	2



ANEXO III – SINIESTRALIDAD ANUAL

INFORME DE VIGILANCIA AMBIENTAL
PE LA ESTANCA
ENEL

T E S T A

FECHA	UTM X	UTM Y	AEROGENERADOR	DISTANCIA/ORIENTACIÓN	N. CIENTÍFICO	N. COMÚN	EDAD	SEXO	CNEA
17/01/2024	624558	4639790	LE-01	35m al Surestem	<i>Emberiza calandra</i>	Triguero	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado
26/01/2024	625422	4639931	LE-03	3m al Este	<i>Emberiza calandra</i>	Triguero	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado
26/01/2024	625850	4639953	LE-04	48m al Surestem	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria	Indeterminado	Indeterminado	IL
02/02/2024	624518	4639771	LE-01	20m al Estem	<i>Pica pica</i>	Urraca	ADULTO	Indeterminado	Indeterminado
02/02/2024	626924	4640659	LE-07	60m al Estem	<i>Milvus milvus</i>	Milano real	Indeterminado	Indeterminado	PE
02/02/2024	627143	4640839	LE-08	Oeste	<i>Petronia petronia</i>	Gorrión chillón	Indeterminado	Indeterminado	IL
09/02/2024	626932	4640563	LE-07	70m al Surestem	<i>Sin identificar</i>	-	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado
29/02/2024	625854	4639936	LE-04	50m al Suroestem	<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	JOVEN	Indeterminado	IL
29/02/2024	627185	4640821	LE-08	30m al Surestem	<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	ADULTO	Indeterminado	IL
22/03/2024	626274	4640009	LE-05	100m al Norestem	<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	ADULTO	Macho	IL
18/04/2024	625392	4639852	LE-03	70m al Surm	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado
18/04/2024	626596	4640314	LE-06	40m al Surestem	<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	Indeterminado	Indeterminado	IL
26/04/2024	625424	4639874	LE-03	80m al Suroestem	<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero	ADULTO	Macho	IL
26/04/2024	626586	4640286	LE-06	90m al Surm	<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común	Indeterminado	Indeterminado	IL
17/05/2024	625390	4639914	LE-03	10m al Surm	<i>Emberiza calandra</i>	Triguero	ADULTO	Indeterminado	Indeterminado
17/05/2024	626602	4640366	LE-06	10m al Nortem	<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	ADULTO	Indeterminado	IL

INFORME DE VIGILANCIA AMBIENTAL
PE LA ESTANCA
ENEL

T E S T A

FECHA	UTM X	UTM Y	AEROGENERADOR	DISTANCIA/ORIENTACIÓN	N. CIENTÍFICO	N. COMÚN	EDAD	SEXO	CNEA
24/05/2024	625901	4639958	LE-04	10m al Surestem	<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco europeo	ADULTO	Indeterminado	IL
24/05/2024	626436	4640112	LE-05	80m al Estem	<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	ADULTO	Indeterminado	IL
12/06/2024	626323	4640068	LE-05	50m al Surestem	<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común	Indeterminado	Indeterminado	IL
12/07/2024	625952	4639882	LE-04	40m al Noroestem	<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	Indeterminado	Indeterminado	IL
12/07/2024	626295	4640135	LE-05	40m al Surm	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	Indeterminado	Indeterminado	IL
12/07/2024	626279	4640129	LE-05	35m al Surestem	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	Indeterminado	Indeterminado	IL
12/07/2024	627145	4640811	LE-08	20m al Surm	<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	Indeterminado	Indeterminado	IL
12/07/2024	673462	4613021	LE-05	23m al Oestem	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Águila calzada	ADULTO	Indeterminado	IL
26/07/2024	625850	4639932	LE-04	70m al Norestem	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Águila calzada	ADULTO	Indeterminado	IL
26/07/2024	627183	4640777	LE-08	50m al Noroestem	<i>Apus apus</i>	Vencejo común	ADULTO	Indeterminado	IL
26/07/2024	626329	4640053	LE-05	40m al Oestem	<i>Apus apus</i>	Vencejo común	ADULTO	Indeterminado	IL
30/08/2024	626919	4640564	LE-07	40m al Nortem	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	ADULTO	Indeterminado	IL
19/09/2024	626335	4640093	LE-05	30m al Surestem	<i>Bubo bubo</i>	Búho real	Indeterminado	Indeterminado	IL
27/09/2024	627214	4640884	LE-08	80m al Surm	<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero	ADULTO	Indeterminado	IL
03/10/2024	626342	4640087	LE-05	10m al Surm	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	Indeterminado	Indeterminado	IL
03/10/2024	626693	4640399	LE-06	25m al Norestem	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	Indeterminado	Indeterminado	IL

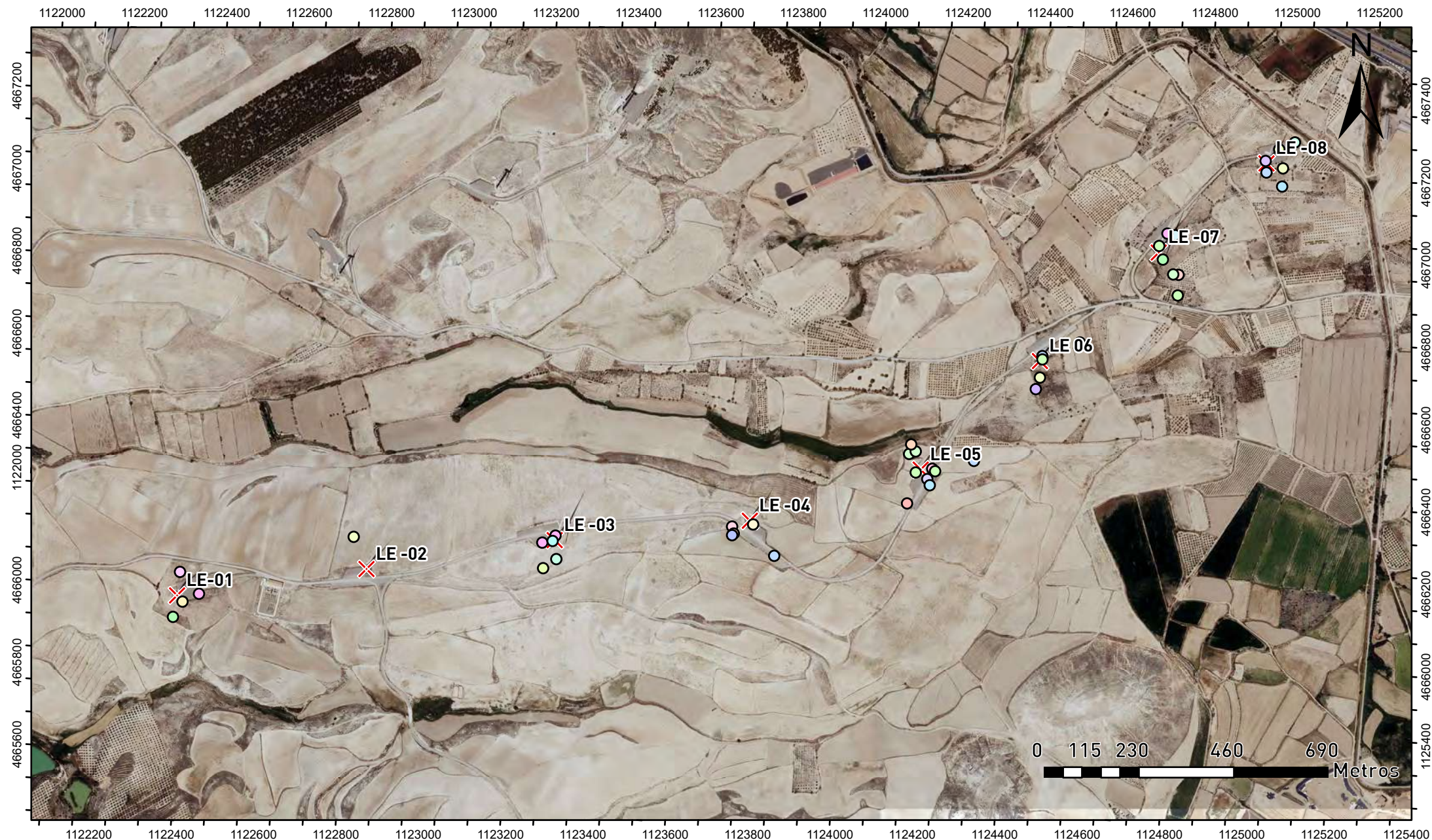
INFORME DE VIGILANCIA AMBIENTAL
PE LA ESTANCA
ENEL

T E S T A

FECHA	UTM X	UTM Y	AEROGENERADOR	DISTANCIA/ORIENTACIÓN	N. CIENTÍFICO	N. COMÚN	EDAD	SEXO	CNEA
03/10/2024	626930	4640513	LE-07	8m al Suroestem	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	Indeterminado	Indeterminado	IL
10/10/2024	626602	4640358	LE-06	1m al Surestem	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	Indeterminado	Indeterminado	IL
25/10/2024	626885	4640633	LE-07	25m al Norestem	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	Indeterminado	Indeterminado	IL
08/11/2024	626905	4640663	LE-07	30m al Norestem	<i>Emberiza calandra</i>	Triguero	ADULTO	Indeterminado	Indeterminado
15/11/2024	626295	4640084	LE-05	15m al Oestem	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	ADULTO	Indeterminado	IL
15/11/2024	627176	4640867	LE-08	48m al Norestem	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	ADULTO	Hembra	Indeterminado
21/11/2024	625415	4639918	LE-03	5m al Surestem	<i>Pipistrellus sp.</i>	-	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado
21/11/2024	624933	4639928	LE-02	90m al Noroestem	<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	Indeterminado	Indeterminado	IL
28/11/2024	624512	4639843	LE-01	56m al Nortem	<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina	ADULTO	Indeterminado	IL
27/12/2024	624495	4639734	LE-01	45m al Estem	<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	ADULTO	Indeterminado	Indeterminado
04/12/2024	626894	4640600	LE-07	10m al Oestem	<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	ADULTO	Indeterminado	Indeterminado
27/12/2024	626284	4640152	LE-05	67m al Nortem	<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	JOVEN	Indeterminado	IL



ANEXO IV – CARTOGRAFÍA



PROMOTOR: 	PROYECTO: Plan de Vigilancia Ambiental P.E LA ESTANCA"		Leyenda Especies siniestradas Emberiza calandra Falco tinnunculus Galerida theklae Accipiter gentilis Accipiter nisus Alectoris rula Apus apus Bubo bubo Buteo buteo Circus aeruginosus Cuculus canorus Passer domesticus Petronia petronia Pica pica Pipistrellus pipistrellus Pipistrellus sp. Sin identificar Aerogeneradores	ESCALA:	FECHA:
	EQUIPO REDACTOR: 			1:12.000	ENERO 2025
	MAPA: SINIESTRALIDAD P.E LA ESTANCA	Nº 1		SISTEMA DE REFERENCIA: DATUM: ETRS89; HUSO: 30N	



ANEXO V – FICHAS DE SINIESTRALIDAD

DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION:

La Estanca

FECHA REGISTRO: 17/01/2024

HORA REGISTRO: 14:29

DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.

CODIGO: LE-29

TECNICO DEL HALLAZGO: Marta Arribas

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Triguero (*Emberiza calandra*)

EDAD: Indeterminado

ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (RESTOS)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Colisión con aerogenerador

CNEA: -

OBSERVACIONES: Se localizan plumas únicamente.

CAT.REGIONAL: IL

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-01

Distancia (m): 35 m

Orientación: Sureste

HABITAT DEL ENTORNO:

Cultivos

COORDENADAS UTM

ETRS89-Huso 30 624558 4639790

OBSERVACIONES:

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION:

La Estanca

FECHA REGISTRO: 26/1/24/

HORA REGISTRO: 12:46

DEPOSITO: Se identifica la especie, se toman coordenadas, fotografías, distancia y orientación respecto al aerogenerador más cercano, recogida de los B.

CODIGO: LE-30

TECNICO DEL HALLAZGO: Andrés Fernández Jiménez

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Calandria (*Melanocorypha calandra*)

EDAD: Indeterminado

ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador

CNEA: IL

OBSERVACIONES: Cadáver fresco y completo.

CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-04

Distancia (m): 48 m

Orientación: Sureste

HABITAT DEL ENTORNO:

Campo de cultivo.

COORDENADAS UTM

ETRS89-Huso 30 625850 4639953

OBSERVACIONES: Número de precinto: 531073

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 26/1/24/ HORA REGISTRO: 12:46
DEPOSITO: Se identifica la especie, se toman coordenadas, fotografías, distancia y orientación respecto al aerogenerador más cercano, recogida de los B.	CODIGO: LE-31

TECNICO DEL HALLAZGO: Andrés Fernández Jiménez

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Triguero (<i>Emberiza calandra</i>)	EDAD: Indeterminado
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: -
OBSERVACIONES: Cadáver completo	CAT.REGIONAL: IL

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-03
Distancia (m): 3 m
Orientación: Este

HABITAT DEL ENTORNO: Plataforma del aerogenerador.	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 625422 4639931
---	--

OBSERVACIONES: Número de precinto: 531074

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION:

La Estanca

FECHA REGISTRO: 2/2/24/

HORA REGISTRO: 9:53

DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.

CODIGO: LE-32

TECNICO DEL HALLAZGO: Rubén Cándido Del Campo

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Gorrión chillón (*Petronia petronia*)

EDAD: Indeterminado

ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO DEPREDADO)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador

CNEA: IL

OBSERVACIONES: cuerpo depredado

CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-08

Distancia (m): 0 m

Orientación: Oeste

HABITAT DEL ENTORNO:

plataforma

COORDENADAS UTM

ETRS89-Huso 30 627143 4640839

OBSERVACIONES: cuerpo depredado. N° 537147

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION:

La Estanca

FECHA REGISTRO: 2/2/24/

HORA REGISTRO: 10:38

DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.

CODIGO: LE-33

TECNICO DEL HALLAZGO: Rubén Cándido Del Campo

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Milano real (*Milvus milvus*)

EDAD: Indeterminado

ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO DEPREDADO)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador

CNEA: PE

OBSERVACIONES: cuerpo depredado

CAT.REGIONAL: PE

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-07

Distancia (m): 60 m

Orientación: Este

HABITAT DEL ENTORNO:

Arbustos y pasto alto

COORDENADAS UTM

ETRS89-Huso 30 626924 4640659

OBSERVACIONES: cuerpo depredado. se avisa al apn y el se encarga de recogerlo

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



NOMBRE DE LA INSTALACION:

La Estanca

FECHA REGISTRO: 2/2/24/

HORA REGISTRO: 14:14

DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.

CODIGO: LE-34

TECNICO DEL HALLAZGO: Rubén Cándido Del Campo

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Urraca (*Pica pica*)

EDAD: Adulto

ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO DEPREDADO)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador

CNEA: -

OBSERVACIONES: cuerpo depredado

CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-01

Distancia (m): 20 m

Orientación: Este

HABITAT DEL ENTORNO:

pasto

COORDENADAS UTM

ETRS89-Huso 30 624518 4639771

OBSERVACIONES: cuerpo depredado. N°537148

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION:

La Estanca

FECHA REGISTRO: 9/2/24/

HORA REGISTRO: 11:07

DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.

CODIGO: LE-35

TECNICO DEL HALLAZGO: Rubén Cándido Del Campo

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: - (*Sin identificar*)

EDAD: Indeterminado

ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (RESTOS)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador

CNEA: -

OBSERVACIONES: plumas y huesos mojados

CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-07

Distancia (m): 70 m

Orientación: Sureste

HABITAT DEL ENTORNO:

matorral y arboles cultivo

COORDENADAS UTM

ETRS89-Huso 30 626932 4640563

OBSERVACIONES: plumas y huesos mojados .
N°537151

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACIÓN: La Estanca	FECHA REGISTRO: 29/2/24/ HORA REGISTRO: 11:08
DEPÓSITO: Se identifica la especie, se toman coordenadas, fotografías, distancia y orientación respecto al aerogenerador más cercano y se lleva al arcón.	CÓDIGO: LE-36
TECNICO DEL HALLAZGO: Daniel Iglesias	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Azor común (<i>Accipiter gentilis</i>)	EDAD: Joven
ESTADO DE CONSERVACIÓN: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNÓSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Se localiza el cuerpo entero sobre un campo de cultivo próximo al aerogenerador	CAT.REGIONAL: -

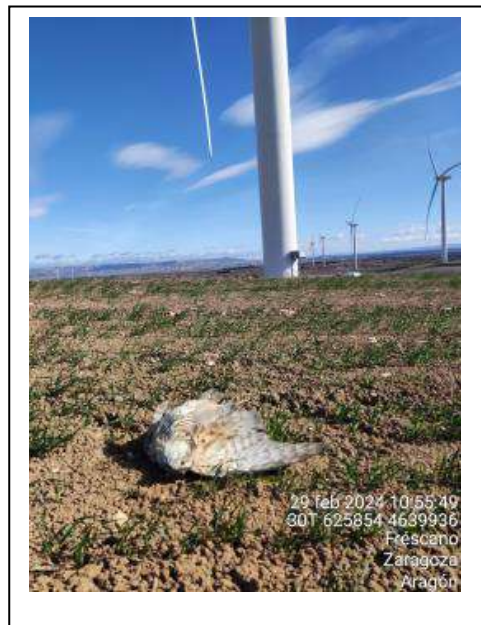
LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PRÓXIMA:	
Identificación: LE-04 Distancia (m): 50 m Orientación: Suroeste	
HABITAT DEL ENTORNO: Campo de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 625854 4639936
OBSERVACIONES: Número de precinto: 706690	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION:

La Estanca

FECHA REGISTRO: 29/2/24/

HORA REGISTRO: 13:12

DEPÓSITO: Se identifica la especie, se toman coordenadas, fotografías, distancia y orientación respecto al aerogenerador más cercano y se lleva al arcón.

CÓDIGO: LE-37

TECNICO DEL HALLAZGO: Daniel Iglesias

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Busardo ratonero (*Buteo buteo*)

EDAD: Adulto

ESTADO DE CONSERVACIÓN: FALLECIDO (CUERPO FRACCIONADO)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador

CNEA: IL

OBSERVACIONES: Se localiza el cuerpo sin la cabeza del animal

CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-08

Distancia (m): 30 m

Orientación: Sureste

HABITAT DEL ENTORNO:

Cultivo aparentemente abandonado

COORDENADAS UTM

ETRS89-Huso 30 627185 4640821

OBSERVACIONES: Número de precinto: 706689

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 22/3/24/ HORA REGISTRO: 10:30
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-37
TECNICO DEL HALLAZGO: Jesús Santabábara	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Cernícalo vulgar (<i>Falco tinnunculus</i>)	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO FRAC. Y DEP.)	SEXO: M
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Cuerpo fraccionado, depredado y cabeza separada del cuerpo, hallada a 1 metro de distancia	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: LE-05 Distancia (m): 100 m Orientación: Noreste	
HABITAT DEL ENTORNO: Campos de cultivo.	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 626274 4640009
OBSERVACIONES: Brida N°531027 Siniestro encontrado a 100 metros de LE-5, en campo de cultivo. Cuerpo fraccionado y cabeza separada del cuerpo.	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 18/4/24/ HORA REGISTRO: 10:24
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-38
TECNICO DEL HALLAZGO: Rubén Cándido Del Campo	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Busardo ratonero (<i>Buteo buteo</i>)	EDAD: Indeterminado
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: cuerpo entero	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: LE-06 Distancia (m): 40 m Orientación: Sureste	
HABITAT DEL ENTORNO: pasto alto	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 626596 4640314
OBSERVACIONES: N° 706631	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION:

La Estanca

FECHA REGISTRO: 18/4/24/

HORA REGISTRO: 12:06

DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.

CODIGO: LE-39

TECNICO DEL HALLAZGO: Rubén Cándido Del Campo

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Gorrión común (*Passer domesticus*)

EDAD: Indeterminado

ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO DEPRDADO)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador

CNEA: -

OBSERVACIONES: cuerpo depredado

CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-03

Distancia (m): 70 m

Orientación: Sur

HABITAT DEL ENTORNO:

pasto

COORDENADAS UTM

ETRS89-Huso 30 625392 4639852

OBSERVACIONES: N° 706633

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 26/04/2024 HORA REGISTRO: 10:39
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-40
TECNICO DEL HALLAZGO: Jesus Sopeña	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Aguilucho lagunero (<i>Circus aeruginosus</i>)	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO FRACCIONADO)	SEXO: M
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Restos con presencia de hemípteros semi entero , ausencia de la cabeza , no hay restos de sangre	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: LE-03 Distancia (m): 80 m Orientación: Suroeste	
HABITAT DEL ENTORNO: Zonas de campos abiertos con hierbas bajas	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 625424 4639874
OBSERVACIONES: N° 706983	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION:

La Estanca

FECHA REGISTRO: 26/04/2024

HORA REGISTRO: 11:50

DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.

CODIGO: LE-41

TECNICO DEL HALLAZGO: Jesus Sopeña

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Gavilán común (*Accipiter nisus*)

EDAD: Indeterminado

ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO FRAC. Y DEP.)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador

CNEA: IL

OBSERVACIONES: Cuerpo fraccionado y depredado presenta rigor mortis, presencia de hemípteros y coleópteros.

CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-06

Distancia (m): 90 m

Orientación: Sur

HABITAT DEL ENTORNO:

Zona de campos de cultivo (Viñas) restos encontrados al lado de una acequia.

COORDENADAS UTM

ETRS89-Huso 30 626586 4640286

OBSERVACIONES: N° 706984

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 17/5/24/ HORA REGISTRO: 11:02
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-42
TECNICO DEL HALLAZGO: Verónica Sanchez	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Triguero (<i>Emberiza calandra</i>)	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: -
OBSERVACIONES: cuerpo entero	CAT.REGIONAL: IL

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: LE-03 Distancia (m): 10 m Orientación: Sur	
HABITAT DEL ENTORNO: Plataforma del aerogenerador	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 625390 4639914
OBSERVACIONES: N 706608	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



NOMBRE DE LA INSTALACION:

La Estanca

FECHA REGISTRO: 17/5/24/

HORA REGISTRO: 14:25

DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.

CODIGO: LE-43

TECNICO DEL HALLAZGO: Verónica Sanchez

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Milano negro (*Milvus migrans*)

EDAD: Adulto

ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO FRACCIONADO)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador

CNEA: IL

OBSERVACIONES: Cuerpo fraccionado

CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-06

Distancia (m): 10 m

Orientación: Norte

HABITAT DEL ENTORNO:

Plataforma del aerogenerador

COORDENADAS UTM

ETRS89-Huso 30 626602 4640366

OBSERVACIONES: N 531013

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 24/5/24/ HORA REGISTRO: 11:03
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-44

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Abejaruco europeo (<i>Merops apiaster</i>)	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Cuerpo fresco y entero	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: LE-04 Distancia (m): 10 m Orientación: Sureste	
HABITAT DEL ENTORNO: Plataforma del aerogenerador	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 625901 4639958
OBSERVACIONES: N 706606	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 24/5/24/ HORA REGISTRO: 11:54
---	--

DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.

CODIGO: LE-45

TECNICO DEL HALLAZGO: Verónica Sanchez

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Milano negro (*Milvus migrans*)

EDAD: Adulto

ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO FRAC. Y DEP.)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador

CNEA: IL

OBSERVACIONES: Cuerpo fragmentado, con cabeza y un ala

CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-05

Distancia (m): 80 m

Orientación: Este

HABITAT DEL ENTORNO:

Campo de cultivo con herbáceas

COORDENADAS UTM

ETRS89-Huso 30 626436 4640112

OBSERVACIONES: N 706673

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca		FECHA REGISTRO: 12/6/24/ HORA REGISTRO: 12:08
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.		CODIGO:
TECNICO DEL HALLAZGO: Luis Ballesteros Sanz		

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Cuco común (<i>Cuculus canorus</i>)	EDAD: Indeterminado
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Fallecido	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: LE-05 Distancia (m): 50 m Orientación: Sureste	
HABITAT DEL ENTORNO: Cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 626323 4640068
OBSERVACIONES: Precinto: 531072	

FOTOGRAFIA DE DETALLE

FOTOGRAFÍA PANORAMICA

--	--

DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca		FECHA REGISTRO: 12/7/24/ HORA REGISTRO: 12:23
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.		CODIGO:
TECNICO DEL HALLAZGO: Luis Ballesteros Sanz		

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Milano negro (<i>Milvus migrans</i>)	EDAD: Indeterminado
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: fallecido	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: LE-08 Distancia (m): 20 m Orientación: Sur	
HABITAT DEL ENTORNO: cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 627145 4640811
OBSERVACIONES: Precinto: 706038	

FOTOGRAFIA DE DETALLE

FOTOGRAFÍA PANORAMICA

--	--

DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 12/7/24/ HORA REGISTRO: 12:26
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-46
TECNICO DEL HALLAZGO: Verónica Sanchez	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Águila calzada (<i>Hieraaetus pennatus</i>)	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Cuerpo fresco y entero	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-05
Distancia (m): 23 m
Orientación: Oeste

HABITAT DEL ENTORNO:
Plataforma del aerogenerador

COORDENADAS UTM
ETRS89-Huso 30 673462 4613021

OBSERVACIONES: Brida N 706051. Durante la semana tenemos que abandonar los puestos de vigilancia presencial debido a las tormentas eléctricas por seguridad, pudiéndose deber este siniestro a dicho motivo.

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 12/7/24/ HORA REGISTRO: 16:09
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-47

TECNICO DEL HALLAZGO: Verónica Sanchez

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Buitre leonado (<i>Gyps fulvus</i>)	EDAD: Indeterminado
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Cuerpo fresco y entero	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-05
Distancia (m): 40 m
Orientación: Sur

HABITAT DEL ENTORNO: Campo de cultivo que rodea el aerogenerador	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 626295 4640135
---	--

OBSERVACIONES: Brida N 706039. Durante la semana tenemos que abandonar los puestos de vigilancia presencial debido a las tormentas eléctricas por seguridad, pudiéndose deber este siniestro a dicho motivo.

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 12/7/24/ HORA REGISTRO: 16:08
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-48

TECNICO DEL HALLAZGO: Verónica Sanchez

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Buitre leonado (<i>Gyps fulvus</i>)	EDAD: Indeterminado
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO FRACCIONADO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Cuerpo fraccionado encontrado en distintos lugares.	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-05
Distancia (m): 35 m
Orientación: Sureste

HABITAT DEL ENTORNO: Campo de cultivo que rodea el aerogenerador	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 626279 4640129
---	--

OBSERVACIONES: Brida N 706020. Durante la semana tenemos que abandonar los puestos de vigilancia presencial debido a las tormentas eléctricas por seguridad, pudiéndose deber este siniestro a dicho motivo.

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 12/7/24/ HORA REGISTRO: 11:35
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-49

TECNICO DEL HALLAZGO: Verónica Sanchez

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Milano negro (<i>Milvus migrans</i>)	EDAD: Indeterminado
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO FRAC. Y DEP.)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Ala encontrada en estado avanzado de descomposición	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-04
Distancia (m): 40 m
Orientación: Noroeste

HABITAT DEL ENTORNO: Campo de cultivo que rodea el aerogenerador	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 625952 4639882
---	--

OBSERVACIONES: Brida N 706678. Durante la semana tenemos que abandonar los puestos de vigilancia presencial debido a las tormentas eléctricas por seguridad, pudiéndose deber este siniestro a dicho motivo.

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 26/7/24/ HORA REGISTRO: 14:18
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-50
TECNICO DEL HALLAZGO: Jesus Sopeña	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Vencejo común (<i>Apus apus</i>)	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Cuerpo entero, herida abierta en la cabeza, presencia de hemípteros.	CAT.REGIONAL: -

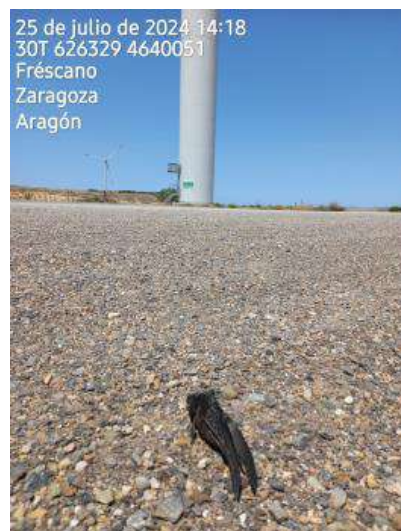
LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: LE-05 Distancia (m): 40 m Orientación: Oeste	
HABITAT DEL ENTORNO: Campos de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 626329 4640053
OBSERVACIONES: N°532039	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION:

La Estanca

FECHA REGISTRO: 26/7/24/

HORA REGISTRO: 10:04

DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.

CODIGO: LE-51

TECNICO DEL HALLAZGO: Jesus Sopeña

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Vencejo común (*Apus apus*)

EDAD: Adulto

ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador

CNEA: IL

OBSERVACIONES: Cuerpo entero, no presenta rigor mortis, presencia de hemípteros.

CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-08

Distancia (m): 50 m

Orientación: Noroeste

HABITAT DEL ENTORNO:

Campos de cultivo

COORDENADAS UTM

ETRS89-Huso 30 627183 4640777

OBSERVACIONES: N° 706991

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 26/7/24/ HORA REGISTRO: 10:37
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-52
TECNICO DEL HALLAZGO: Jesus Sopeña	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Águila calzada (<i>Hieraaetus pennatus</i>)	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Cuerpo entero, rigor mortis y presencia de hemípteros	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: LE-04 Distancia (m): 70 m Orientación: Noreste	
HABITAT DEL ENTORNO: campos de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 625850 4639932
OBSERVACIONES: N°706941	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFIA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 03/8/24 HORA REGISTRO: 12:24
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-53
TECNICO DEL HALLAZGO: Jesus Sopena	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Buitre leonado (<i>Gyps fulvus</i>)	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Se encuentra el cuerpo entero, no presenta rigor mortis ni restos de sangre.	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: LE-07 Distancia (m): 40 m Orientación: Norte	
HABITAT DEL ENTORNO: Campos de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 626919 4640564
OBSERVACIONES: N°706022	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 19/09/2024 HORA REGISTRO: 7:42
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-54
TECNICO DEL HALLAZGO: Luis Ballesteros Sanz	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Búho real (<i>Bubo bubo</i>)	EDAD: Indeterminado
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: ejemplar encontrado a primera hora de la mañana, entero.	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: LE-05 Distancia (m): 30 m Orientación: Sureste	
HABITAT DEL ENTORNO: Campo de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 626335 4640093
OBSERVACIONES: N° 706053	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 27/9/24/ HORA REGISTRO: 8:16
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-55
TECNICO DEL HALLAZGO: Jesus Sopena	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Aguilucho lagunero (<i>Circus aeruginosus</i>)	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Cuerpo entero, principio de rigor mortis	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: LE-08 Distancia (m): 80 m Orientación: Sur	
HABITAT DEL ENTORNO: Campos de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 627214 4640884
OBSERVACIONES: N°706094	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFIA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION:

La Estanca

FECHA REGISTRO: 3/10/24/

HORA REGISTRO: 8:30

DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.

CODIGO: LE-56

TECNICO DEL HALLAZGO: Jesús Santabarbara

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*)

EDAD: Indeterminado

ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador

CNEA: IL

OBSERVACIONES: Cuerpo entero

CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-06

Distancia (m): 25 m

Orientación: Noreste

HABITAT DEL ENTORNO:

Campos de cultivo

COORDENADAS UTM

ETRS89-Huso 30 626693 4640399

OBSERVACIONES: Brida N°706060

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 3/10/24/ HORA REGISTRO: 8:43
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-57
TECNICO DEL HALLAZGO: Jesús Santabarbara	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Murciélago enano (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	EDAD: Indeterminado
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO DEPREDAO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Cuerpo depredado	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: LE-07 Distancia (m): 8 m Orientación: Suroeste	
HABITAT DEL ENTORNO: Campos de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 626930 4640513
OBSERVACIONES: Brida N°706059	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 3/10/24/ HORA REGISTRO: 8:41
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-58
TECNICO DEL HALLAZGO: Jesús Santabarbara	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Murciélago enano (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	EDAD: Indeterminado
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Cuerpo entero	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: LE-05 Distancia (m): 10 m Orientación: Sur	
HABITAT DEL ENTORNO: Campos de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 626342 4640087
OBSERVACIONES: Brida N°531034	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 10/10/24/ HORA REGISTRO: 10:25
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-59
TECNICO DEL HALLAZGO: Maria Oviedo	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Murciélago enano (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	EDAD: Indeterminado
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO DEPREDAO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Estado avanzado de descomposición. Se aprecian solo tejidos y huesos, pero conserva parte del esqueleto. No hay presencia de insectos ni de sangre. No se puede asegurar muerte por barotrauma.	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: LE-06 Distancia (m): 1 m Orientación: Sureste	
HABITAT DEL ENTORNO: Campos de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 626602 4640358
OBSERVACIONES: N° 940101	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFIA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 25/10/24/ HORA REGISTRO: 8:30
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-60
TECNICO DEL HALLAZGO: Jesús Santabarbara	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Murciélago enano (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	EDAD: Indeterminado
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Cuerpo entero	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: LE-07 Distancia (m): 25 m Orientación: Noreste	
HABITAT DEL ENTORNO: Campos de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 626885 4640633
OBSERVACIONES: Brida N°490100	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 08/11/24/ HORA REGISTRO: 10:31
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente..	CODIGO: LE-61
TECNICO DEL HALLAZGO: Marta López de Lapuente	

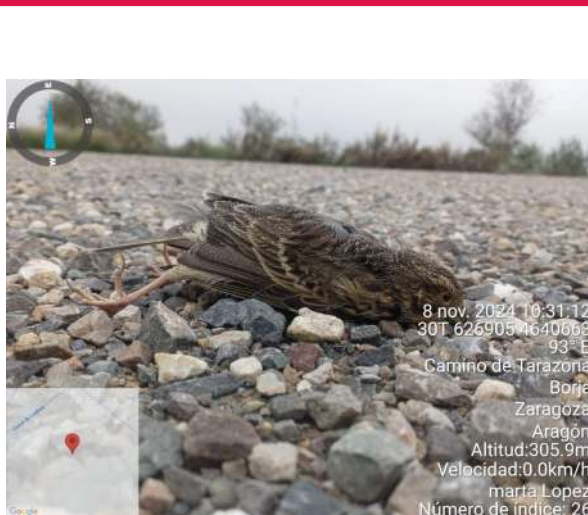
CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Triguero (<i>Emberiza Calandra</i>)	EDAD: Indeterminado
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: LC
OBSERVACIONES: Cuerpo entero sin descomposición ni insectos por lo tanto la muerte ha sido en las anteriores horas. Sin depredación ni heridas visibles.	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: LE-07 Distancia (m): 20 m Orientación: Suroeste	
HABITAT DEL ENTORNO: Camino de Grava	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30T 626905 4640663
OBSERVACIONES: N° 940240	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFIA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 15/11/24/ HORA REGISTRO: 8:08
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-62
TECNICO DEL HALLAZGO: Jesús Sopeña	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Murciélago enano (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Cuerpo entero sin presencia de insectos ni sangre, en avanzado estado de descomposición.	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: LE-05 Distancia (m): 15 m Orientación: Oeste	
HABITAT DEL ENTORNO: Campo de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 626295 4640084
OBSERVACIONES: N°T940080	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFIA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 15/11/24/ HORA REGISTRO: 8:27
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-63
TECNICO DEL HALLAZGO: Jesús Sopeña	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Gorrión común (<i>Passer domesticus</i>)	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: H
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: -
OBSERVACIONES: Cuerpo entero sin presencia de insectos ni sangre, no presenta rigor mortis	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: LE-08 Distancia (m): 48 m Orientación: Noreste	
HABITAT DEL ENTORNO: Campo de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 627176 4640867
OBSERVACIONES: N°T940079	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFIA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION:

La Estanca

FECHA REGISTRO: 21/11/24/

HORA REGISTRO: 11:43

DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.

CODIGO: LE-64

TECNICO DEL HALLAZGO: Rubén Cándido Del Campo

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: - (*Pipistrellus sp.*)

EDAD: Indeterminado

ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador

CNEA: -

OBSERVACIONES: cuerpo entero

CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-03

Distancia (m): 5 m

Orientación: Sureste

HABITAT DEL ENTORNO:

plataforma

COORDENADAS UTM

ETRS89-Huso 30 625415 4639918

OBSERVACIONES: Brida:706086

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION:

La Estanca

FECHA REGISTRO: 21/11/24/

HORA REGISTRO: 12:30

DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.

CODIGO: LE-65

TECNICO DEL HALLAZGO: Rubén Cándido Del Campo

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Busardo ratonero (*Buteo buteo*)

EDAD: Indeterminado

ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO DEPREDADO)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador

CNEA: IL

OBSERVACIONES: cuerpo depredado

CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-02

Distancia (m): 90 m

Orientación: Noroeste

HABITAT DEL ENTORNO:

plataforma

COORDENADAS UTM

ETRS89-Huso 30 624933 4639928

OBSERVACIONES: Brida:706087

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: La Estanca	FECHA REGISTRO: 28/11/24/ HORA REGISTRO: 9:12
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: LE-65
TECNICO DEL HALLAZGO: Alicia Sánchez	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Cogujada montesina (<i>Galerida theklae</i>)	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO FRAC. Y DEP.)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Ala derecha amputada y algunas plumas sueltas.	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: LE-01 Distancia (m): 56 m Orientación: Norte	
HABITAT DEL ENTORNO: Matorral.	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 624512 4639843
OBSERVACIONES: N° precinto: 940046.	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION:

La Estanca

FECHA REGISTRO: 4/12/24/

HORA REGISTRO: 10:04

DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.

CODIGO: LE-66

TECNICO DEL HALLAZGO: Alicia Sánchez

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Perdiz roja (*Alectoris rufa*)

EDAD: Adulto

ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (RESTOS)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador

CNEA: -

OBSERVACIONES: Plumas.

CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-07

Distancia (m): 10 m

Orientación: Oeste

HABITAT DEL ENTORNO:

Cultivo leñoso.

COORDENADAS UTM

ETRS89-Huso 30 626894 4640600

OBSERVACIONES: N° precinto: 940050.

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION:

La Estanca

FECHA REGISTRO: 27/12/24/

HORA REGISTRO: 9:28

DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.

CODIGO: LE-67

TECNICO DEL HALLAZGO: Alicia Sánchez

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Perdiz roja (*Alectoris rufa*)

EDAD: Adulto

ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (RESTOS)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador

CNEA: -

OBSERVACIONES: Plumaje

CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-01

Distancia (m): 45 m

Orientación: Este

HABITAT DEL ENTORNO:

Cultivo extensivo herbáceo

COORDENADAS UTM

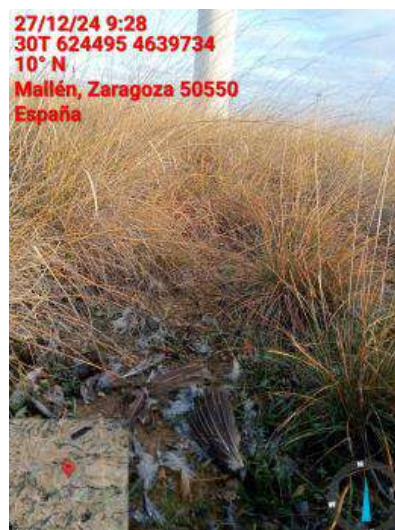
ETRS89-Huso 30 624495 4639734

OBSERVACIONES: N° 940049

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION:

La Estanca

FECHA REGISTRO: 27/12/24/

HORA REGISTRO: 11:46

DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.

CODIGO: LE-68

TECNICO DEL HALLAZGO: Alicia Sánchez

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Azor común (*Accipiter gentilis*)

EDAD: Joven

ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (RESTOS)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador

CNEA: IL

OBSERVACIONES: Restos óseos y plumaje.

CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: LE-05

Distancia (m): 67 m

Orientación: Norte

HABITAT DEL ENTORNO:

Cultivo extensivo herbáceo.

COORDENADAS UTM

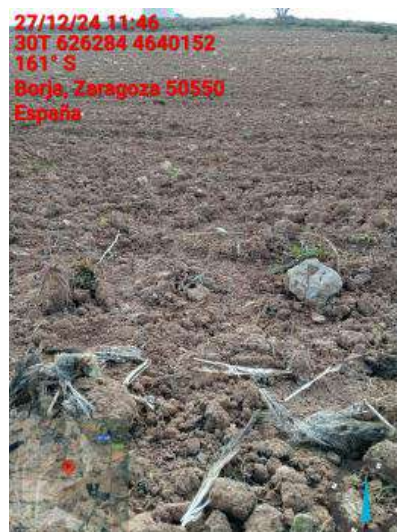
ETRS89-Huso 30 626284 4640152

OBSERVACIONES: N° precinto: 940048.

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA





ANEXO VI – REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Fotografías 1 a 2: Visibilidad del parque



Fotografías 3 y 4: Plataformas



Fotografías 5 y 6: Barquillas de los aerogeneradores sin derrames



Fotografías 5 y 6: Identificación torre aerogeneradores



Fotografías 7 y 8: Estado de caminos y viales



Fotografías 9 y 10: Señalización en el interior del parque



Fotografías 10 y 11: Carteles parque eólico



Fotografías 12 a 13: Set El Campo



Fotografías 14 a 16: Almacenamiento de residuos

ANEXO VII – MEDICIÓN ACÚSTICA



**EVALUACIÓN DE NIVELES DE INMISIÓN ACÚSTICA AL AMBIENTE EXTERIOR DE LAS
INSTALACIONES DEL PARQUE EÓLICO LA ESTANCA.**

T E S T A



INFORME 2024

Informe periódico sobre los niveles de
inmisión acústica del parque eólico
La Estanca
Campaña 2024

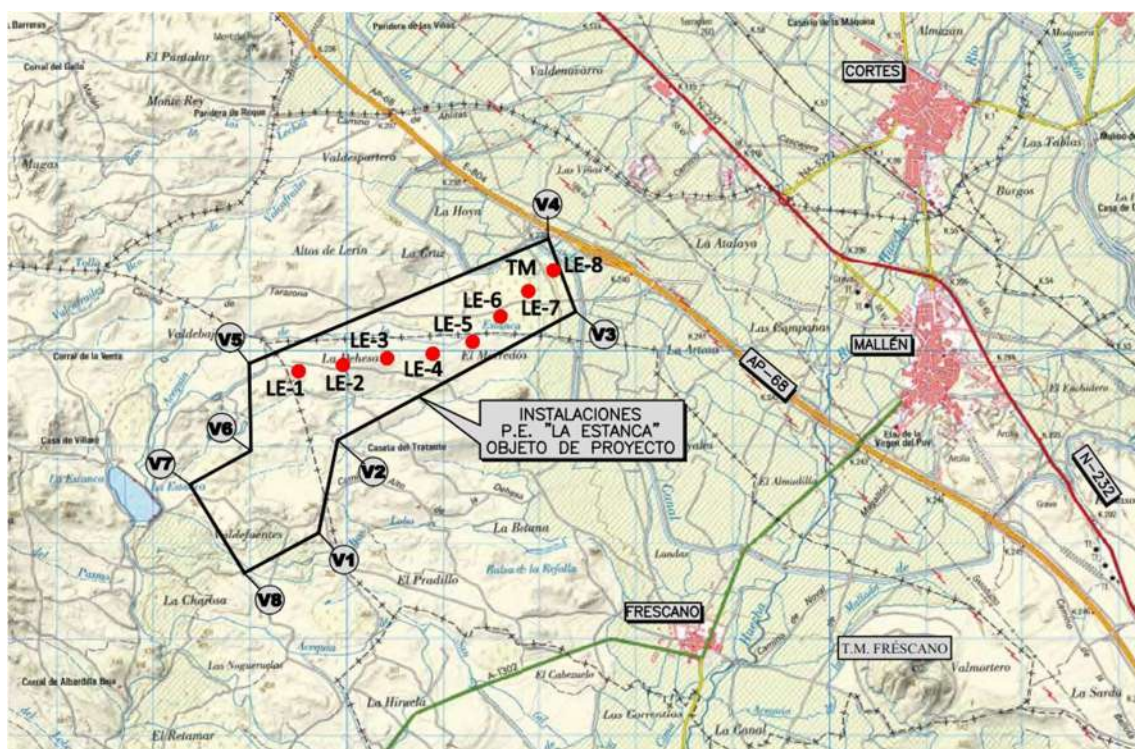
Contenido

UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	3
SITUACIÓN DE MEDIDA	4
NORMATIVA DE REFERENCIA Y PROCEDIMIENTO EMPLEADO	4
IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MEDIDA.....	7
PUNTOS DE EVALUACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA	9
EQUIPO CON EL QUE SE HA EFECTUADO LA MEDICIÓN.....	10
DETERMINACIÓN DE LOS VALORES:	11
CONCLUSIÓN	13
CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN Y FICHAS TÉCNICAS	14

UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

El parque eólico La Estanca se emplaza en los términos municipales de Fréscano y Mallén en Zaragoza . Se encuentra en una zona sin núcleos de población, siendo las más cercanas Fréscano y Mallén.

El petionario y titular de la actividad es La sociedad Testa Calidad y Medioambiente S.L., con NIF B47462940 y domicilio social en Calle Estación 11-2A



Ubicación del Parque eólico

El parque consta de 8 aerogeneradores AW-132 de 3,3 MW de potencia nominal con 84 m de altura de buje y 132 m de diámetro de rotor distribuidos en el campo eólico, por lo que la potencia total instalada será de 26,4 MW.

Las posiciones de los aerogeneradores referidas a coordenadas UTM Huso 30 ED 50 son las siguientes:

LA ESTANCA	COORDENADA	COORDENADA
	X	Y
LE 01	624.505	4.639.786
LE 02	624.964	4.639.850
LE 03	625.420	4.639.920
LE 04	625.893	4.639.967
LE 05	626.307	4.640.091
LE 06	626.596	4.640.354
LE 07	626.884	4.640.617
LE 08	627.145	4.640.833

SITUACIÓN DE MEDIDA

Considerando la situación y las edificaciones más afectadas, se decidió medir en los puntos descritos a continuación.

Se eligieron los puntos de medición por dos motivos principales:

- No existencia de otras fuentes de ruido que pudiesen afectar a la medición.
- Encontrarse en un punto protegido del viento relativamente, a la vez de cumplir las condiciones para ser considerado "Campo libre".

Los puntos elegidos para la medición pueden considerarse los más significativos para la realización de la medición, al ser los puntos más cercanos a diferentes aerogeneradores donde existen construcciones,

Las mediciones se realizaron el día 19 de diciembre de 2024 entre las 17h hasta la 01h horas. La DIA contempla mediciones en periodos día (Desde las 07.00 hasta las 19.00h) tarde (Desde las 19:00 hasta las 23:00) y noche de 23:00 a 07:00 horas), por lo que se realizaron mediciones en los diferentes periodos.

Se desconoce la producción del parque en el momento de las mediciones.

NORMATIVA DE REFERENCIA Y PROCEDIMIENTO EMPLEADO

A continuación, se especifica la normativa de referencia y la justificación técnica de la metodología y puntos de medida seleccionados, basándose en la ubicación del parque y la normativa de medición

- Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre de 2003, del Ruido.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de Ruido, en lo referente a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica en Aragón.
- UNE-ISO 1996-2:2009 Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los niveles de ruido ambiental.

Si bien, será la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica en Aragón la normativa de referencia al estar referidas a esta normativa los requerimientos de la Declaración de Impacto Ambiental del parque.

A continuación, se especifican las condiciones de medidas establecidas por dicha norma, así como algunas soluciones técnicas necesarias para su adaptación a parques eólicos:

- Altura de medida: $4 \pm 0,5$ metros respecto al nivel del suelo. Se usarán como referencia de viento las mediciones del aerogenerador.
- Ubicación de los equipos: Las localizaciones de los equipos deberán ser representativas de la exposición de la construcción al ruido ambiental, tratando de evitar que los niveles sonoros estén contaminados por focos ruidosos no habituales de la zona. Para ello se adoptarán las medidas que sean necesarias para garantizar la ubicación del equipo durante la visita de campo.
- Correcciones por reflexiones: La ubicación ideal es la denominada "posición de campo libre".

Cuando la distancia desde el micrófono a cualquier superficie reflectante, aparte del suelo, es al menos dos veces la distancia desde el micrófono a la parte dominante de la fuente sonora, se puede hablar de posición de campo libre de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 1996-2:2009.

En el caso de los puntos de medida, los aerogeneradores más cercanos se encuentran a una distancia de cientos de metros, por lo que no es posible verificar dicha condición y es necesario demostrar que la reflexión tiene un efecto mínimo mediante cálculos, como la propia norma permite.

Para el caso objeto de estudio, se propone la verificación de los siguientes condicionantes mediante un modelo de predicción sonora basado en la norma ISO 9613 :1993 Acoustics - Attenuation of sound propagation outdoors Part 1: Calculation of absorption of sound by the atmosphere y Part 2 : General method of calculation :

1. La aportación sonora producida por las reflexiones sobre los obstáculos y el terreno es inferior en 6 dBA a la contribución acústica por vía directa del foco principal.
2. Las condiciones de campo libre se verifican cuando el micrófono se sitúe al menos a 5 metros de distancia de cualquier fachada o superficie reflectante exceptuando el suelo.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MEDIDA

Las edificaciones objeto de estudio serán las denominadas como punto 1 a punto 2, considerados los puntos que presentan posible afectación.

Dichas edificaciones son de uso indefinido donde, tras la realización de una inspección in situ de las edificaciones, se procede a situar el sonómetro en el punto de medición, atendiendo a la "posición de campo libre" de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 1996-2 :2009.

Para la selección de la propuesta de localización se emplearon los siguientes criterios:

1. Representatividad de los niveles sonoros: Los niveles sonoros deben ser representativos de la afección a la que se encuentra sometida la vivienda, pero a una distancia suficiente para evitar una excesiva influencia del ruido no deseado. La distancia a otros focos ruidosos del área (carreteras, terrenos de labor) deberá ser similar a la existente a las edificaciones.
2. Altura del terreno: La cota de instalación del equipo deberá ser similar a la cota del edificio evaluado, con vistas a que presente la misma visibilidad a los aerogeneradores.
3. Reflexiones: El micrófono deberá encontrarse en situación de campo libre conforme anteriormente.

Reflexiones: Se ha seleccionado un punto de medida situado a varios metros de distancia, dónde se verifican las condiciones de campo libre descritas anteriormente.

Dada la ubicación del parque y de acuerdo con la clasificación establecida en la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica en Aragón y en particular en sus anexos III y IV, se propone la siguiente clasificación en zonas acústicas de la zona objeto de estudio:

Anexo III

Punto 3º

En la tabla 6 se establecen los valores límite de inmisión de ruido corregidos L_{kd} , L_{ke} , L_{kn} aplicables a actividades.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		$L_{k,d}$	$L_{k,e}$	$L_{k,n}$
b	Áreas de alta sensibilidad acústica	50	50	40
c	Áreas de uso residencial	55	55	45
d	Áreas de uso terciario	60	60	50
e	Áreas de usos recreativos y espectáculos	63	63	53
f	Áreas de usos industriales	65	65	55

tabla 6: Valores límite de inmisión de ruido corregidos L_{kd} , L_{ke} , L_{kn}

Del mismo modo y como se indica en el Anexo IV, se tendrán en cuenta los métodos descritos para la evaluación de los índices asociados a los objetivos de calidad acústica, límites y otros elementos de medición.

- Áreas de uso residencial Tipo c: Sectores del territorio con predominio desuelo de uso residencial: Para la valoración de los Objetivos de Calidad Acústica en el Exterior se considerarán bajo esta tipología todas las edificaciones residenciales de tipo rural identificadas. A priori se establece bajo el principio de máxima precaución, que todas las edificaciones identificadas como residenciales están habitadas y no están en contradicción con la legalidad urbanística.

PUNTOS DE EVALUACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA

Tras la realización de una inspección in situ de las edificaciones se seleccionaron las ubicaciones del punto de medida, atendiendo a la "posición de campo libre" de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 1996- 2:2009

El punto seleccionado se encuentra al mismo nivel de la fachada más expuesta, situado a 3,5 metros de distancia, dónde se verifican las condiciones de campo libre descritas. El micrófono se situó a una altura relativa de 4 metros.

Para la realización del estudio se utiliza la metodología señalada en la Ley 7/2010, utilizando el rango de frecuencias de interés en bandas de octava comprendido como mínimo entre 125 Hz y 2000 Hz.

Para la toma de datos se tomaron medidas contra posibles errores de medición por efecto pantalla situándose el observador en el plano normal al eje del micrófono y lo más separado posible del mismo, contra la distorsión direccional y sin sobrepasar las condiciones límites de funcionamiento del sonómetro.

Previamente a cada medida de las fuentes de ruido instaladas, se realizó la medición de ruido de fondo correspondiente en la zona analizada, corrigiéndose los valores de inmisión. Si la diferencia está entre 7 y 10 dB(A) corrección de 0,5 dB(A), si la diferencia está entre 5 y 7 dB(A) corrección de 1 dB(A), si la diferencia está entre 4 y 5 dB(A) corrección de 2 dB(A) Y si la diferencia está entre 3 y 4 dB(A) corrección de 3 dB(A).

En los casos en los que la diferencia es inferior a 3 dB(A) la medida del nivel de fondo enmascara el valor de inmisión de la fuente.

Ponderación

Se usa en las medidas la **ponderación de tipo "A"** según lo indicado en la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica en Aragón. Los valores significativos en las mediciones obtenidas, se tiene que el índice de ruido $L_{K_{eq},T}$, es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, ($L_{Aeq,T}$), corregido por la presencia de componentes tonales emergentes, componentes de baja frecuencia y ruido de carácter impulsivo, de conformidad con la expresión siguiente:

$$L_{K_{eq},T} = L_{Aeq,T} + K_1 + K_2 + K_3$$

Donde:

- K_t es el parámetro de corrección asociado al índice $L_{K_{eq},T}$ para evaluar la molestia o los efectos nocivos por la presencia de componentes tonales emergentes, calculado por aplicación de la metodología descrita en el anexo IV;
- K_f es el parámetro de corrección asociado al índice $L_{K_{eq},T}$ para evaluar la molestia o los efectos nocivos por la presencia de componentes de baja frecuencia, calculado por aplicación de la metodología descrita en el anexo IV;
- K_i es el parámetro de corrección asociado al índice $L_{K_{eq},T}$ para evaluar la molestia o los efectos nocivos por la presencia de ruido de carácter impulsivo, calculado por aplicación de la metodología descrita en el anexo IV;
- Si $T = d$, $L_{K_{eq},d}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, corregido, determinado en el período día;
- Si $T = e$, $L_{K_{eq},e}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, corregido, determinado en el período tarde;
- Si $T = n$, $L_{K_{eq},n}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, corregido, determinado en el período noche;

EQUIPO CON EL QUE SE HA EFECTUADO LA MEDICIÓN.

La medición se efectuó utilizando para ello el sonómetro integrador con analizador de tercios de octava de la marca CESVA, modelo SC310, nº de serie T235487, CANAL: N/A.

La fecha de la última verificación realizada al equipo es el 27-05-2024 y número de Certificado 24LAC27673F01, ver adjunto.

Del mismo modo, se utilizó un calibrador sonoro para la verificación de las medidas tomadas en el presente estudio de la marca CESVA modelo CB-006, nº de serie 0049942.

La fecha de la última verificación realizada al equipo es el 17-05-2024 y Número de Certificado 24LAC27673F03, ver adjunto.

Se adjunta copia de los certificados de verificación tanto del calibrador como del sonómetro utilizados para la medición en el último apartado de este certificado.

DETERMINACIÓN DE LOS VALORES:

Como norma general, en la realización de las mediciones se han seguido los siguientes criterios:

Las medidas en exteriores se efectuaron a 4 metros sobre el suelo.

Ruido de fondo:

Para la evaluación de los niveles de ruido en la forma reseñada anteriormente se tendrá en consideración el nivel sonoro de fondo que se aprecie durante la medición conforme lo señalado a continuación.

El ruido de fondo puede afectar al resultado de las mediciones efectuadas, por lo que hay que realizar correcciones de acuerdo a la siguiente tabla:

Diferencia entre el nivel con la fuente de ruido funcionando y el nivel de fondo (ΔL) y corrección a sustraer del nivel medido con la fuente de ruido en funcionamiento.

$\Delta L < 3 \text{ dB(A)}$.	Medida no válida.
$3 \leq \Delta L < 4 \text{ dB(A)}$.	3 dB(A).
$4 \leq \Delta L < 5 \text{ dB(A)}$.	2 dB(A).
$5 \leq \Delta L < 7 \text{ dB(A)}$.	1 dB(A).
$7 \leq \Delta L < 10 \text{ dB(A)}$.	0.5 dB(A).
$\Delta L \geq 10 \text{ dB(A)}$.	0 dB(A).

Las mediciones de ruido de fondo se realizaron en el mismo paraje en una zona en la que se consideró nula la influencia del ruido generado por el parque eólico.

El resumen de los resultados obtenidos aparece en la siguiente tabla. Los ficheros en bruto se encuentran disponibles para consulta en formato digital.

A continuación, se adjuntan los valores de las medidas tomadas respecto al nivel de inmisión en la edificación y al exterior.

dd° mm.mmm' 41° 53.351' N 1° 31.013' W ok W3C/Browser -> Geolocation my position		dd° mm' ss.s" 41° 53' 21.1" N 1° 31' 0.8" W ok WP37 edit << < 37 > >>	

Balsa La Estanca		
623042, 4638537		
Viento	7,6	
Fecha	19 diciembre 2024	
Ld	Le	Ln
40,5	41,2	46,9
dB(A)		
Condiciones de medición:		
• LAT 1 min • 6 mediciones por toma • Media ponderada de mediciones válidas (+-3 dB sobre valor medio) • Calibración 94 dB		

dd° mm.mmm' 41° 54.085' N 1° 29.275' W ok W3C/Browser -> Geolocation my position dd° mm' ss.s" 41° 54' 5.1" N 1° 29' 16.5" W ok WP38 edit << < 38 > >>		Base AG		
		625422, 4639937		
		Viento	6,8	
		Fecha	19 diciembre 2024	
		Ld	Le	Ln
		55,9	56,1	56,8
		dB(A)		
		Condiciones de medición:		
		• LAT 1 min • 6 mediciones por toma • Media ponderada de mediciones válidas (+-3 dB sobre valor medio) • Calibración 94 dB		

CONCLUSIÓN

Según los resultados del estudio de inmisión acústica realizado y según las condiciones máximas respecto a niveles de inmisión en otros locales establecidos en la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica en Aragón, se establece:

Anexo III

1. Punto 3º

En la tabla 6 se establecen los valores límite de inmisión de ruido corregidos $L_{k,d}$, $L_{k,e}$, $L_{k,n}$ aplicables a actividades.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		$L_{k,d}$	$L_{k,e}$	$L_{k,n}$
b	Áreas de alta sensibilidad acústica	50	50	40
c	Áreas de uso residencial	55	55	45
d	Áreas de uso terciario	60	60	50
e	Áreas de usos recreativos y espectáculos	63	63	53
f	Áreas de usos industriales	65	65	55

tabla 6: Valores límite de inmisión de ruido corregidos $L_{k,d}$, $L_{k,e}$, $L_{k,n}$

La medición indica que los niveles de ruido generados por el parque eólico en las viviendas más cercanas son inferiores a los valores máximos descritos en la normativa de aplicación en los períodos día – tarde (55 dBA) y noche (45 dBA).

Por lo tanto, en cuanto a las fuentes de ruido analizadas se expone lo siguiente:

CUMPLE los valores de inmisión permitidos en la Declaración de Impacto Ambiental para las fuentes de ruido analizadas.

Zaragoza, diciembre 2024
El Ingeniero Técnico Industrial

Fdo: José Mº Santa Bárbara
Colegiado 8241 COITIA

CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN Y FICHAS TÉCNICAS

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y calibradores acústicos
FASE DE INSTRUMENTOS EN SERVICIO

**LACAINAC**

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67
www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

TIPO DE VERIFICACIÓN: PERIÓDICA

INSTRUMENTO: SONÓMETRO

MARCA: CESVA
MICRÓFONO: CESVA PREAMPLIFICADOR: CESVA

MODELO: SC-310
MICRÓFONO: C-130 PREAMPLIFICADOR: PA13

NÚMERO DE SERIE: T235487, CANAL: N/A
MICRÓFONO: 11876 PREAMPLIFICADOR: 3360

EXPEDIDO A: Colegio Of. Graduados en Ingeniería de la Rama Industrial
e Ing. Técnicos Industriales de Aragón
Paseo María Agustín, 4-6 Of. 17
50004 ZARAGOZA

FECHA VERIFICACIÓN: 27/05/2024

CÓDIGO CERTIFICADO: 24LAC27673F01

REGISTRO DE AJUSTE: 27/05/2024

PRECINTOS: 16-I-0220105 (lateral) 16-I-0220106 (lateral)

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida (BOE n°47 24/02/2020).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ICT/155/2020. La verificación ha sido realizada por LACAINAC.

La presente verificación solo es válida si se mantienen las condiciones que dieron lugar a los ensayos de verificación; por ello, no se debe realizar ningún tipo de ajuste de servicio, que provocaría la anulación del presente certificado.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metrológica para la realización de los controles metrológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-OV-1002.

LACAINAC es un Organismo de Verificación Metrológica acreditado por ENAC con certificado n° 423/EI623.



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y calibradores acústicos

FASE DE INSTRUMENTOS EN SERVICIO

**LACAINAC****LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.

Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67

www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

TIPO DE VERIFICACIÓN:	PERIÓDICA
INSTRUMENTO:	CALIBRADOR ACÚSTICO
MARCA:	CESVA
MODELO:	CB006
NÚMERO DE SERIE:	0049942
EXPEDIDO A:	Colegio Of. Graduados en Ingeniería de la Rama Industrial e Ing. Técnicos Industriales de Aragón Paseo María Agustín, 4-6 Of. 17 50004 ZARAGOZA
FECHA VERIFICACIÓN:	17/05/2024
PRECINTOS:	16-I-0207103 (lateral) 16-I-0207104 (lateral)
CÓDIGO CERTIFICADO:	24LAC27673F03

Director Técnico

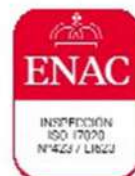
Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida (BOE n°47 24/02/2020).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ICT/155/2020.

La verificación ha sido realizada por LACAINAC.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metrológica para la realización de los controles metrológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-OV-1002.

LACAINAC es un Organismo de Verificación Metrológica acreditado por ENAC con certificado n° 423/EI623.





ANEXO VIII – SEGUIMIENTO DE QUIRÓPTEROS

N. COMÚN	N. CIENTIFICO	CNEA	CAT.REG	% ARCHIVOS
Murciélago de borde claro	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IL	-	47,61%
Murciélago de Cabrera	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IL	-	17,20%
Murciélago rabudo	<i>Tadarida teniotis</i>	IL	-	14,54%
Murciélago común	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IL	-	9,43%
Murciélago montañoero	<i>Hypsugo savii</i>	IL	-	5,88%
Murciélago de cueva	<i>Miniopterus schreibersi</i>	VU	VU	1,89%
-	<i>Nyctalus sp.</i>	-	-	1,66%
Murciélago hortelano	<i>Eptesicus serotinus</i>	IL	-	1,22%
-	<i>Eptesicus sp.</i>	-	-	0,33%
Nóctulo pequeño	<i>Nyctalus leisleri</i>	IL	-	0,22%

ANEXO IX – MEDIDAS DE INNOVACIÓN

1. SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE INNOVACIÓN

Como se ha mencionado en el punto 5.6, se ha llevado a cabo el pintado de las palas pertenecientes a los aerogeneradores LE-01 y LE-08 del parque eólico, una ilusión óptica de ojos en el aerogenerador LE-05, y la instalación de un dispositivo disuasorio y de grabación KONICA MINOLTA en el aerogenerador LE-07 tras la comisión de seguimiento celebrada el 28 de febrero del 2024..

A continuación, se presenta una tabla con los avistamientos realizados en estos aerogeneradores con medida de innovación instalada, detectados por el técnico durante la vigilancia realizada in situ. Se ha destacado en negrita las observaciones donde se detectó algún tipo de comportamiento asociado, con cambios direccionales por la emisión acústica.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación. Se indican todos los días en los que se ha realizado seguimiento de la medida, independientemente de que no haya observaciones.

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
23/07/2024	7:30	11:30	LE-07	No	8:48	<i>Milvus migrans</i>		No activada	Cambio en dirección de vuelo	Iba dirección NW, cuando se ha activado ha cambiado dirección hacia S
23/07/2024	7:30	11:30	LE-07	No	9:10	<i>Ardea purpurea</i>		No activada		
23/07/2024	7:30	11:30	LE-07	No	10:08	<i>Milvus migrans</i>		No activada	No hay reacción	
23/07/2024	7:30	11:30	LE-07	No	10:11	<i>Neophron percnopterus</i>		No activada	No hay reacción	Creo que se ha activado rutinariamente y no porque haya aparecido el alimoche
23/07/2024	7:30	11:30	LE-07	No	10:44	<i>Gyps fulvus</i>		No activada	No hay reacción	
23/07/2024	7:30	11:30	LE-07	No	10:58	<i>Milvus migrans</i>		No activada		
23/07/2024	7:30	11:30	LE-07	No	11:07	<i>Gyps fulvus</i>		No activada	No hay reacción	
23/07/2024	7:30	11:30	LE-07	No	11:09	<i>Hieraaetus pennatus</i>		No activada	No hay reacción	
23/07/2024	7:30	11:30	LE-07	No	11:22	<i>Gyps fulvus</i>		No activada	No hay reacción	Se ha encendido de manera rutinaria y no por la presencia del buitre
24/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	8:58	<i>Milvus migrans</i>		No activada	No hay reacción	
24/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	9:12	<i>Circus aeruginosus</i>		No activada	No hay reacción	
24/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	9:18	<i>Milvus migrans</i>		No activada	No hay reacción	

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
24/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	9:53	<i>Milvus migrans</i>		No activada	No hay reacción	
24/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	10:04	<i>Milvus migrans</i>		No activada	No hay reacción	
24/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	10:26	<i>Milvus migrans</i>		No activada	No hay reacción	
24/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	10:38	<i>Milvus migrans</i>		No activada	No hay reacción	
24/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	11:05	<i>Milvus migrans</i>		No activada	No hay reacción	
24/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	11:10	<i>Milvus migrans</i>		No activada		
24/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	11:36	<i>Milvus migrans</i>		No activada	No hay reacción	
25/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	8:11	<i>Milvus migrans</i>		No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia de los aerogeneradores LE-6 y LE-7.
25/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	8:15	<i>Circus aeruginosus</i>		No activada	No hay reacción	
25/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	8:57	<i>Milvus migrans</i>		No activada	No hay reacción	
25/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	9:22	<i>Buteo buteo</i>		No activada	No hay reacción	Se realiza parada de los aerogeneradores LA-5, LA-6 y LA-7.
25/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	9:22	<i>Milvus migrans</i>		No activada	No hay reacción	Se realiza parada de los aerogeneradores LA-5, LA-6 y LA-7.

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
25/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	9:30	<i>Circus aeruginosus</i>		No activada	No hay reacción	
25/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	10:06	<i>Milvus migrans</i>		No activada	No hay reacción	
25/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	10:12	<i>Milvus migrans</i>		No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia de los aerogeneradores LE-7 y LE-8.
25/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	10:25	<i>Milvus migrans</i>		No activada	No hay reacción	
25/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	10:56	<i>Gyps fulvus</i>		No activada	No hay reacción	
25/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	11:02	<i>Milvus migrans</i>		No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia del aerogenerador LE-8.
25/07/2024	8:00	12:00	LE-07	No	11:08	<i>Milvus migrans</i>		No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia del aerogenerador LE-7.
25/07/2024	17:00	21:00	LE-07	No	18:17	<i>Circus aeruginosus</i>		No activada	No hay reacción	
28/07/2024	16:00	20:00	LE-07	No	18:54	<i>Milvus migrans</i>		No activada	No hay reacción	la reacción de disuasión se ha activado después cuando el individuo ha cogido más altura, cuando pasaba por "delante" bajo palas no se ha activado
28/07/2024	16:00	20:00	LE-07	No	18:31	<i>Milvus migrans</i>		No activada	No hay reacción	
28/07/2024	16:00	20:00	LE-07	No	18:01	<i>Milvus migrans</i>		No activada		
28/07/2024	16:00	20:00	LE-07	No	16:32	<i>Milvus migrans</i>		No activada	No hay reacción	

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
29/07/2024	16:00	20:00	LE-07	No	19:02	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aerogenerador LE-7 parado por "Alerta de presión", según informan desde control.
29/07/2024	16:00	20:00	LE-07	No	17:56	<i>Milvus migrans</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se realiza parada del aerogenerador 8. Aerogenerador LE-7 parado por "Alerta de presión", según informan desde control.
29/07/2024	16:00	20:00	LE-07	No	16:07	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
29/07/2024	16:00	20:00	LE-07	No	16:09	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia de los aerogeneradores 7 y 8.
29/07/2024	16:00	20:00	LE-07	No	16:09	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia del aerogenerador 8.
29/07/2024	16:00	20:00	LE-07	No	17:12	<i>Ciconia ciconia</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia del aerogenerador 8. Aerogenerador LE-7 parado por "Alerta de presión", según informan desde control.
29/07/2024	16:00	20:00	LE-07	No	17:23	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aerogenerador LE-7 parado por "Alerta de presión", según informan desde control.
25/07/2024	6:30	10:30	LE-07	No	6:56	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	Aero en funcionamiento en el momento del avistamiento. El Aguilucho Lagunero modifica su trayectoria de vuelo, muy probablemente debido a la medida de disuasión acústica.
12/08/2024	15:30	19:30	LE-07	No	17:12	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
12/08/2024	15:30	19:30	LE-07	No	19:20	<i>Milvus migrans</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
12/08/2024	15:30	19:30	LE-07	No	19:10	<i>Milvus migrans</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
12/08/2024	15:30	19:30	LE-07	No	18:49	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
12/08/2024	15:30	19:30	LE-07	No	17:51	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
12/08/2024	15:30	19:30	LE-07	No	17:16	<i>Milvus migrans</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
12/08/2024	15:30	19:30	LE-07	No	17:12	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
12/08/2024	15:30	19:30	LE-07	No	16:44	<i>Milvus migrans</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
12/08/2024	15:30	19:30	LE-07	No	16:24	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
12/08/2024	15:30	19:30	LE-07	No	16:09	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
12/08/2024	15:30	19:30	LE-07	No	15:56	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
19/08/2024	9:00	13:00	LE-07	No	10:36	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Dificultad de identificación de reacción ya que el aerogenerador activa la alerta sonora cada 2 minutos de manera automática. Se realiza parada de emergencia de los aerogeneradores LE-6 y LE-7.
19/08/2024	9:00	13:00	LE-07	No	11:43	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Dificultad de identificación de reacción ya que el aerogenerador activa la alerta sonora cada 2 minutos de manera automática. Se realiza parada de emergencia de los aerogeneradores LE-7 y LE-8.

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
19/08/2024	9:00	13:00	LE-07	No	11:45	<i>Circaetus gallicus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Dificultad de identificación de reacción ya que el aerogenerador activa la alerta sonora cada 2 minutos de manera automática. Se realiza parada de emergencia de los aerogeneradores LE-7 y LE-8.
19/08/2024	9:00	13:00	LE-07	No	11:55	<i>Ciconia ciconia</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Dificultad de identificación de reacción ya que el aerogenerador activa la alerta sonora cada 2 minutos de manera automática. Se realiza parada de emergencia de los aerogeneradores LE-7 y LE-8.
19/08/2024	9:00	13:00	LE-07	No	11:59	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aerogenerador LE-7 parado.
19/08/2024	9:00	13:00	LE-07	No	12:16	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aerogenerador LE-7 parado.
20/08/2024	9:00	13:00	LE-07	No	12:37	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	(LE-7 no deja de girar a baja velocidad por labores de mantenimiento).
20/08/2024	9:00	13:00	LE-07	No	12:35	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se vuelve a llamar para parada de emergencia del aerogenerador LE-7, pero no deja de girar a baja velocidad por labores de mantenimiento.
20/08/2024	9:00	13:00	LE-07	No	12:27	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia de los aerogeneradores LE-6 y LE-7 (el 7 no deja de girar a baja velocidad por labores de mantenimiento).
20/08/2024	9:00	13:00	LE-07	No	12:26	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
20/08/2024	9:00	13:00	LE-07	No	12:22	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aerogenerador LE-7 parado por mantenimiento.

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
20/08/2024	9:00	13:00	LE-07	No	11:30	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aerogenerador LE-7 parado por mantenimiento. Se realiza parada de emergencia de los aerogeneradores LE-5 y LE-6.
20/08/2024	9:00	13:00	LE-07	No	9:31	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aerogenerador LE-7 parado por mantenimiento.
19/08/2024	9:00	13:00	LE-07	No	12:23	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia del aerogenerador LE-7.
19/08/2024	9:00	13:00	LE-07	No	12:25	<i>Milvus migrans</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aerogenerador LE-7 detenido.
19/08/2024	9:00	13:00	LE-07	No	12:37	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia del aerogenerador LE-7.
20/08/2024	9:00	13:00	LE-07	No	9:12	<i>Falco tinnunculus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aerogenerador LE-7 parado por mantenimiento.
20/08/2024	9:00	13:00	LE-07	No	11:11	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aerogenerador LE-7 parado por mantenimiento.
20/08/2024	9:00	13:00	LE-07	No	11:14	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aerogenerador LE-7 parado por mantenimiento.
20/08/2024	9:00	13:00	LE-07	No	11:15	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aerogenerador LE-7 parado por mantenimiento.
25/08/2024	15:30	19:30	LE-07	No	15:36	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
25/08/2024	15:30	19:30	LE-07	No	16:27	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
25/08/2024	15:30	19:30	LE-07	No	16:47	<i>Milvus migrans</i>	Sí activada	No activada		más lejos que la antena

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
25/08/2024	15:30	19:30	LE-07	No	17:14	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
25/08/2024	15:30	19:30	LE-07	No	17:48	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	muy lejos, no sé si se ha activado por rutina o por el buitre
25/08/2024	15:30	19:30	LE-07	No	18:08	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	muy lejos, no sé si se ha activado por rutina
25/08/2024	15:30	19:30	LE-07	No	18:57	<i>Falco tinnunculus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
25/08/2024	15:30	19:30	LE-07	No	19:29	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
30/08/2024	11:00	15:00	LE-07	No	11:03	<i>Pernis apivorus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
30/08/2024	11:00	15:00	LE-07	No	12:23	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aerogenerador inactivo por parada de emergencia.
30/08/2024	11:00	15:00	LE-07	No	12:33	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aproximadamente 55 minutos campeando por el parque. Se realizan varias parada de emergencia.
30/08/2024	11:00	15:00	LE-07	No	12:17	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aerogenerador inactivo por parada de emergencia.
30/08/2024	11:00	15:00	LE-07	No	12:15	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aerogenerador inactivo por parada de emergencia.
30/08/2024	11:00	15:00	LE-07	No	12:07	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aerogenerador inactivo por parada de emergencia.
30/08/2024	11:00	15:00	LE-07	No	12:05	<i>Circaetus gallicus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aerogenerador inactivo por parada de emergencia.

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
30/08/2024	11:00	15:00	LE-07	No	11:57	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia.
30/08/2024	11:00	15:00	LE-07	No	12:28	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aerogenerador inactivo por parada de emergencia.
30/08/2024	11:00	15:00	LE-07	No	11:33	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Inactivo por parada de emergencia.
30/08/2024	11:00	15:00	LE-07	No	12:42	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aerogenerador inactivo por parada de emergencia.
30/08/2024	20:18	15:00	LE-07	No	11:28	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia.
30/08/2024	11:00	15:00	LE-07	No	11:05	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
30/08/2024	11:00	15:00	LE-07	No	11:36	<i>Ciconia ciconia</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Inactivo por parada de emergencia.
30/08/2024	11:00	15:00	LE-07	No	11:57	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia.
30/08/2024	11:00	15:00	LE-07	No	12:08	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aerogenerador inactivo por parada de emergencia.
30/08/2024	11:00	15:00	LE-07	No	13:33	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
30/08/2024	11:00	15:00	LE-07	No	13:38	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
30/08/2024	11:00	15:00	LE-07	No	13:46	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia.

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
30/08/2024	11:00	15:00	LE-07	No	14:31	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
02/09/2024	15:00	19:00	LE-07	No	15:00	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
02/09/2024	15:00	19:00	LE-07	No	15:13	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	Se realiza parada de emergencia.
02/09/2024	15:00	19:00	LE-07	No	15:35	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia.
02/09/2024	15:00	19:00	LE-07	No	16:24	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
02/09/2024	15:00	19:00	LE-07	No	16:50	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
02/09/2024	15:00	19:00	LE-07	No	17:06	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada		Disuasión acústica cuando aparece a lo lejos y cuando ya se va, pero cuando el ave se aproxima y pasa en frente del aerogenerador hay silencio.
02/09/2024	15:00	19:00	LE-07	No	17:40	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
04/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	14:01	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
04/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	17:46	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
04/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	15:03	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
04/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	16:06	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
04/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	16:45	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
04/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	15:10	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
04/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	15:34	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia de los aerogeneradores 6 y 7.
04/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	14:36	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia del aerogenerador 6.
04/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	14:17	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
04/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	14:29	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
04/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	14:15	<i>Accipiter gentilis</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	En persecución de un ave de menor tamaño.
04/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	14:48	<i>Larus michahellis</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	2 juveniles y 5 adultos.
04/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	17:20	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
04/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	17:50	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
04/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	17:57	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
06/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	14:00	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	Morfo claro-intermedio. Se realiza parada de emergencia.
06/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	14:07	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
06/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	14:36	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
06/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	15:10	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
06/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	15:15	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
06/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	15:35	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia.
06/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	16:14	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
06/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	16:41	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
06/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	16:48	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
06/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	17:06	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
06/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	17:15	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
06/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	17:47	<i>Accipiter gentilis</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
06/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	18:00	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
12/09/2024	9:00	9:20	LE-07							
14/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	17:10	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se mantiene la parada de emergencia del aerogenerador 7.
14/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	16:33	<i>Milvus milvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
14/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	15:56	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
14/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	15:41	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
14/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	14:47	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	El aerogenerador estaba parado por una parada de emergencia realizada previamente.
14/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	14:32	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
14/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	14:40	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia del aerogenerador.
14/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	15:57	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
14/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	14:24	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
14/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	14:58	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	Se realiza parada de emergencia de los aerogeneradores 6 y 7.
14/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	14:05	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
14/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	16:33	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
14/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	16:59	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia del aerogenerador 7.
14/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	17:02	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se mantiene la parada de emergencia del aerogenerador 7.
14/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	17:14	<i>Accipiter gentilis</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se mantiene la parada de emergencia del aerogenerador 7.
14/09/2024	14:00	18:00	LE-07	No	17:25	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
20/09/2024	11:30	15:30	LE-07	No	12:24	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
20/09/2024	11:30	15:30	LE-07	No	12:33	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	ha sonado, pero tarde. 2 minutos después del avistamiento y estando a distancia A/B i altura C del aero
20/09/2024	11:30	15:30	LE-07	No	12:40	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	suenan 6 veces, los buitres están 15 min ciclando cerca el aereo

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
20/09/2024	11:30	15:30	LE-07	No	14:28	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
23/09/2024	11:30	15:30	LE-07	No	12:16	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
23/09/2024	11:30	15:30	LE-07	No	14:36	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
23/09/2024	11:30	15:30	LE-07	No	14:19	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Aero parado
23/09/2024	11:30	15:30	LE-07	No	14:02	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
23/09/2024	11:30	15:30	LE-07	No	11:30	<i>Accipiter gentilis</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
23/09/2024	11:30	15:30	LE-07	No	12:10	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
23/09/2024	11:30	15:30	LE-07	No	12:24	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
23/09/2024	11:30	15:30	LE-07	No	12:25	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
23/09/2024	11:30	15:30	LE-07	No	12:31	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	el Aero está parado
23/09/2024	11:30	15:30	LE-07	No	12:44	<i>Aquila chrysaetos</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
03/10/2024	8:00	8:30	LE-07							

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
10/10/2024	9:45	13:45	LE-07	No	12:44	<i>Corvus monedula</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se meten por un hueco que tiene el rotor del aerogenerador. Tal vez nidifiquen ahí.
10/10/2024	9:45	13:45	LE-07	No	12:56	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
10/10/2024	9:45	13:45	LE-07	No	12:48	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
10/10/2024	9:45	13:45	LE-07	No	12:39	<i>Milvus milvus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
10/10/2024	9:45	13:45	LE-07	No	12:29	<i>Milvus milvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Cicleo junto a unos buitres leonados.
10/10/2024	9:45	13:45	LE-07	No	13:06	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
10/10/2024	9:45	13:45	LE-07	No	12:36	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
10/10/2024	9:45	13:45	LE-07	No	12:29	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
10/10/2024	9:45	13:45	LE-07	No	12:36	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
10/10/2024	9:45	13:45	LE-07	No	12:19	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
10/10/2024	9:45	13:45	LE-07	No	12:02	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
10/10/2024	9:45	13:45	LE-07	No	10:45	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
10/10/2024	9:45	13:45	LE-07	No	10:42	<i>Milvus milvus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en altura de vuelo	
10/10/2024	9:45	13:45	LE-07	No	10:26	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
10/10/2024	9:45	13:45	LE-07	No	10:57	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
10/10/2024	9:45	13:45	LE-07	No	11:10	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
10/10/2024	9:45	13:45	LE-07	No	12:26	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en altura de vuelo	
10/10/2024	9:45	13:45	LE-07	No	12:26	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
10/10/2024	9:45	13:45	LE-07	No	12:51	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en altura de vuelo	
17/10/2024	9:30	13:30	LE-07	No	9:41	<i>Corvus monedula</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
17/10/2024	9:30	13:30	LE-07	No	9:55	<i>Accipiter gentilis</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
17/10/2024	9:30	13:30	LE-07	No	9:44	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
17/10/2024	9:30	13:30	LE-07	No	9:46	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
17/10/2024	9:30	13:30	LE-07	No	10:45	<i>Falco tinnunculus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
17/10/2024	9:30	13:30	LE-07	No	10:48	<i>Ardea cinerea</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
17/10/2024	9:30	13:30	LE-07	No	11:34	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
17/10/2024	9:30	13:30	LE-07	No	12:35	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en altura de vuelo	
17/10/2024	9:30	13:30	LE-07	No	12:37	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
17/10/2024	9:30	13:30	LE-07	No	9:55	<i>Accipiter gentilis</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
17/10/2024	9:30	13:30	LE-07	No	9:41	<i>Corvus monedula</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
22/10/2024	8:00	12:00	LE-07	No	8:27	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
22/10/2024	8:00	12:00	LE-07	No	9:01	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
22/10/2024	8:00	12:00	LE-07	No	9:19	<i>Falco tinnunculus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
22/10/2024	8:00	12:00	LE-07	No	9:45	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
22/10/2024	8:00	12:00	LE-07	No	9:50	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
22/10/2024	8:00	12:00	LE-07	No	9:52	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
22/10/2024	8:00	12:00	LE-07	No	10:05	<i>Falco tinnunculus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
22/10/2024	8:00	12:00	LE-07	No	11:44	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
22/10/2024	8:00	12:00	LE-07	No	11:59	<i>Falco tinnunculus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
24/10/2024	12:00	16:00	LE-07	No	12:19	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
24/10/2024	12:00	16:00	LE-07	No	12:00	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
24/10/2024	12:00	16:00	LE-07	No	12:34	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
24/10/2024	12:00	16:00	LE-07	No	12:52	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
24/10/2024	12:00	16:00	LE-07	No	13:11	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
24/10/2024	12:00	16:00	LE-07	No	12:43	<i>Milvus milvus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en altura de vuelo	
24/10/2024	12:00	16:00	LE-07	No	12:44	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
24/10/2024	12:00	16:00	LE-07	No	13:11	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
24/10/2024	12:00	16:00	LE-07	No	13:15	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
24/10/2024	12:00	16:00	LE-07	No	13:12	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	Cambio en altura de vuelo	Realizada parada de emergencia.
24/10/2024	12:00	16:00	LE-07	No	13:44	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Realizada parada de emergencia.
24/10/2024	12:00	16:00	LE-07	No	13:45	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Realizada parada de emergencia.
24/10/2024	12:00	16:00	LE-07	No	14:08	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se realiza parada de emergencia.
24/10/2024	12:00	16:00	LE-07	No	14:19	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Realizada parada de emergencia.
24/10/2024	12:00	16:00	LE-07	No	14:22	<i>Falco tinnunculus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	Realizada parada de emergencia.

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
24/10/2024	12:00	16:00	LE-07	No	14:22	<i>Aquila chrysaetos</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Realizada parada de emergencia.
24/10/2024	12:00	16:00	LE-07	No	14:25	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Realizada parada de emergencia.
24/10/2024	12:00	16:00	LE-07	No	14:25	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Realizada parada de emergencia.
24/10/2024	12:00	16:00	LE-07	No	14:45	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Realizada parada de emergencia.
24/10/2024	12:00	16:00	LE-07	No	14:59	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Realizada parada de emergencia.
25/10/2024	11:00	11:30	LE-07	No	11:20	<i>Accipiter gentilis</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	Azor juvenil avistado en campo de vuelo con vuelo raso bajo palas
25/10/2024	9:15	13:15	LE-07	No	12:42	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	Aviso al técnico de vigilancia activa para que pare el aerogenerador.
25/10/2024	9:15	13:15	LE-07	No	12:36	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
25/10/2024	9:15	13:15	LE-07	No	12:31	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
25/10/2024	9:15	13:15	LE-07	No	12:08	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
25/10/2024	9:15	13:15	LE-07	No	10:28	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
25/10/2024	9:15	13:15	LE-07	No	9:54	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
25/10/2024	9:15	13:15	LE-07	No	9:44	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
25/10/2024	9:15	13:15	LE-07	No	9:27	<i>Ardea cinerea</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
25/10/2024	9:15	13:15	LE-07	No	9:23	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
25/10/2024	9:15	13:15	LE-07	No	9:16	<i>Falco tinnunculus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Posado en las inmediaciones y levanta el vuelo a la llegada al punto de observación.
29/10/2024	10:00	14:00	LE-07	No	13:15	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
29/10/2024	10:00	14:00	LE-07	No	13:09	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	Cambio en altura de vuelo	Acaba posándose en un árbol cercano durante unos 15 minutos.
29/10/2024	10:00	14:00	LE-07	No	13:05	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
29/10/2024	10:00	14:00	LE-07	No	12:20	<i>Milvus milvus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
29/10/2024	10:00	14:00	LE-07	No	12:10	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
29/10/2024	10:00	14:00	LE-07	No	10:55	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
29/10/2024	10:00	14:00	LE-07	No	11:20	<i>Milvus milvus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
29/10/2024	10:00	14:00	LE-07	No	11:58	<i>Grus grus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
29/10/2024	10:00	14:00	LE-07	No	10:25	<i>Corvus frugilegus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
29/10/2024	10:00	14:00	LE-07	No	10:52	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
04/11/2024	9:00	13:00	LE-07	No	9:06	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
04/11/2024	9:00	13:00	LE-07	No	9:27	<i>Milvus milvus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
04/11/2024	9:00	13:00	LE-07	No	9:44	<i>Milvus milvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Acaba posándose durante unos 30-40 minutos en un árbol cercano al aerogenerador. Parece estar comiendo alguna presa que ha atrapado.
04/11/2024	9:00	13:00	LE-07	No	10:21	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	El aerogenerador permanece en parada por precaución debido a un Milano real que se encuentra posado comiendo en un árbol muy cercano al aerogenerador.
04/11/2024	9:00	13:00	LE-07	No	11:14	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
04/11/2024	9:00	13:00	LE-07	No	11:27	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
04/11/2024	9:00	13:00	LE-07	No	12:18	<i>Milvus milvus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
04/11/2024	9:00	13:00	LE-07	No	10:42	<i>Milvus milvus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
04/11/2024	9:00	13:00	LE-07	No	12:48	<i>Milvus milvus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
04/11/2024	9:00	13:00	LE-07	No	12:56	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
13/11/2024	9:15	13:15	LE-07	No	13:01	<i>Vanellus vanellus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
13/11/2024	9:15	13:15	LE-07	No	12:40	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
13/11/2024	9:15	13:15	LE-07	No	12:32	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
13/11/2024	9:15	13:15	LE-07	No	11:35	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
13/11/2024	9:15	13:15	LE-07	No	10:33	<i>Milvus milvus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
13/11/2024	9:15	13:15	LE-07	No	11:15	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
13/11/2024	9:15	13:15	LE-07	No	11:02	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
13/11/2024	9:15	13:15	LE-07	No	10:50	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
13/11/2024	9:15	13:15	LE-07	No	10:30	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
13/11/2024	9:15	13:15	LE-07	No	10:29	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
13/11/2024	9:15	13:15	LE-07	No	10:29	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
13/11/2024	9:15	13:15	LE-07	No	10:01	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
13/11/2024	9:15	13:15	LE-07	No	9:40	<i>Larus michahellis</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
21/11/2024	11:30	15:30	LE-07	No	11:44	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
21/11/2024	11:30	15:30	LE-07	No	13:03	<i>Falco tinnunculus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
21/11/2024	11:30	15:30	LE-07	No	14:21	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
21/11/2024	11:30	15:30	LE-07	No	14:40	<i>Falco tinnunculus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
21/11/2024	11:30	15:30	LE-07	No	15:10	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
11/11/2024	8:19	12:19	LE-07	No	8:25	<i>Anas platyrhynchos</i>	No activada	No activada		

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
11/11/2024	8:17	12:20	LE-07	No	9:12	<i>Aquila chrysaetos</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
11/11/2024	8:17	12:20	LE-07	No	9:35	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
11/11/2024	8:17	12:20	LE-07	No	10:08	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
11/11/2024	8:17	12:17	LE-07	No	10:41	<i>Milvus milvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
11/11/2024	8:17	12:20	LE-07	No	11:05	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
11/11/2024	8:17	0:20	LE-07	No	11:11	<i>Gyps fulvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
11/11/2024	8:18	12:20	LE-07	No	11:58	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
12/12/2024	10:50	14:50	LE-07	No	12:58	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
12/12/2024	10:50	14:50	LE-07	No	12:48	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
12/12/2024	10:50	14:50	LE-07	No	12:45	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Se llega a posar en un campo cercano por unos minutos.
12/12/2024	10:50	14:50	LE-07	No	12:42	<i>Falco tinnunculus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
12/12/2024	10:50	14:50	LE-07	No	12:35	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
12/12/2024	10:50	14:50	LE-07	No	12:22	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
12/12/2024	10:50	14:50	LE-07	No	12:21	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
12/12/2024	10:50	14:50	LE-07	No	12:18	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
12/12/2024	10:50	14:50	LE-07	No	11:41	<i>Buteo buteo</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	Posado en un árbol.
12/12/2024	10:50	14:50	LE-07	No	11:26	<i>Milvus milvus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
12/12/2024	10:50	14:50	LE-07	No	11:25	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
12/12/2024	10:50	14:50	LE-07	No	11:22	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
12/12/2024	10:50	14:50	LE-07	No	10:53	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
12/12/2024	10:50	14:50	LE-07	No	10:50	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
12/12/2024	10:50	14:50	LE-07	No	10:50	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	
20/12/2024	8:37	12:40	LE-07	No	9:09	<i>Larus michahellis</i>	Sí activada	No activada	No hay reacción	

Fecha	Hora inicio	Hora fin	Aerogenerador	Colisión	Hora avistamiento	Especie	Disuasión automática	Parada automática	Reacción	Observaciones
20/12/2024	8:40	12:40	LE-07	No	9:40	<i>Larus michahellis</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
20/12/2024	8:40	12:40	LE-07	No	9:50	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
20/12/2024	8:40	12:40	LE-07	No	11:40	<i>Falco eleonora</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	
20/12/2024	8:40	12:40	LE-07	No	12:23	<i>Falco tinnunculus</i>	Sí activada	No activada	Cambio en dirección de vuelo	

Tabla 1. Seguimiento medida de innovación A-07

En el presente informe, que evalúa los datos recogidos entre los meses de septiembre y diciembre de 2024, se efectuaron un total de 315 registros para la avifauna en los muestreos específicos realizados para el control de las medidas de innovación del aerogenerador LE-07. Se observaron reacciones tras activarse el sistema de disuasión del dispositivo KONICA MINOLTA, produciendo un cambio en la dirección de vuelo.

Respecto a la siniestralidad, se realiza una comparativa de los episodios de colisiones ocurridos en el aerogenerador donde se ha instalado la medida respecto a aquellos en los que no se ha implantado. Desde la implementación del sistema KONICA MINOLTA, tras la comisión de seguimiento celebrada el 28 de febrero del 2024, han sido tres de los treinta siniestros correspondientes a avifauna dentro del parque eólico La Estanca, los que se produjeron en el aerogenerador que lo tiene instalado. Es decir, un 10% de los siniestros totales ocurridos y detectados a lo largo del período de verificación de la medida de innovación en el parque eólico, corresponden a los aerogeneradores que disponen de ella.

La siguiente tabla muestra todos los siniestros de aves recogidos en el parque durante el período presentado (desde la puesta en marcha de la medida), estando sombreados los que ocurrieron en el aerogenerador con medida de innovación. Se ha omitido la siniestralidad de quirópteros ya que las medidas de innovación instaladas no tienen efectos sobre los mismos (funcionamiento del orto al ocaso). Por otra parte, este sistema no está diseñado para aves de tamaño menor a una paloma, por lo que solo hay un siniestro que cumpla esta condición, el ejemplar de buitre leonado (*Gyps fulvus*).

Fecha	Nombre común	Nombre científico	CNEA*	Sexo	Edad	UTMx	UTMy	Distancia/Orientación	Aerog.
29/02/2024	Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	IL	Indeterminado	JOVEN	625.854	4.639.936	50m al Suroeste	LE-04
29/02/2024	Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	IL	Indeterminado	ADULTO	627.185	4.640.821	30m al Sureste	LE-08
22/03/2024	Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	IL	Macho	ADULTO	626.274	4.640.009	100m al Noreste	LE-05
18/04/2024	Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	625.392	4.639.852	70m al Sur	LE-03
18/04/2024	Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	IL	Indeterminado	Indeterminado	626.596	4.640.314	40m al Sureste	LE-06
26/04/2024	Aguilucho lagunero	<i>Circus aeruginosus</i>	IL	Macho	ADULTO	625.424	4.639.874	80m al Suroeste	LE-03
26/04/2024	Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	IL	Indeterminado	Indeterminado	626.586	4.640.286	90m al Sur	LE-06
17/05/2024	Triguero	<i>Emberiza calandra</i>	Indeterminado	Indeterminado	ADULTO	625.390	4.639.914	10m al Sur	LE-03
17/05/2024	Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	IL	Indeterminado	ADULTO	626.602	4.640.366	10m al Norte	LE-06
24/05/2024	Abejaruco europeo	<i>Merops apiaster</i>	IL	Indeterminado	ADULTO	625.901	4.639.958	10m al Sureste	LE-04
24/05/2024	Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	IL	Indeterminado	ADULTO	626.436	4.640.112	80m al Este	LE-05
12/06/2024	Cuco común	<i>Cuculus canorus</i>	IL	Indeterminado	Indeterminado	626.323	4.640.068	50m al Sureste	LE-05
12/07/2024	Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	IL	Indeterminado	Indeterminado	625.952	4.639.882	40m al Noroeste	LE-04
12/07/2024	Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	IL	Indeterminado	Indeterminado	626.295	4.640.135	40m al Sur	LE-05
12/07/2024	Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	IL	Indeterminado	Indeterminado	626.279	4.640.129	35m al Sureste	LE-05
12/07/2024	Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	IL	Indeterminado	Indeterminado	627.145	4.640.811	20m al Sur	LE-08
12/07/2024	Águila calzada	<i>Hieraaetus pennatus</i>	IL	Indeterminado	ADULTO	673.462	4.613.021	23m al Oeste	LE-05
26/07/2024	Águila calzada	<i>Hieraaetus pennatus</i>	IL	Indeterminado	ADULTO	625.850	4.639.932	70m al Noreste	LE-04

Fecha	Nombre común	Nombre científico	CNEA*	Sexo	Edad	UTMx	UTMy	Distancia/Orientación	Aerog.
26/07/2024	Vencejo común	<i>Apus apus</i>	IL	Indeterminado	ADULTO	627.183	4.640.777	50m al Noroeste	LE-08
26/07/2024	Vencejo común	<i>Apus apus</i>	IL	Indeterminado	ADULTO	626.329	4.640.053	40m al Oeste	LE-05
30/08/2024	Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	IL	Indeterminado	ADULTO	626.919	4.640.564	40m al Norte	LE-07
19/09/2024	Búho real	<i>Bubo bubo</i>	IL	Indeterminado	Indeterminado	626.335	4.640.093	30m al Sureste	LE-05
27/09/2024	Aguilucho lagunero	<i>Circus aeruginosus</i>	IL	Indeterminado	ADULTO	627.214	4.640.884	80m al Sur	LE-08
08/11/2024	Triguero	<i>Emberiza calandra</i>	Indeterminado	Indeterminado	ADULTO	626.905	4.640.663	30m al Noreste	LE-07
15/11/2024	Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	Indeterminado	Hembra	ADULTO	627.176	4.640.867	48m al Noreste	LE-08
21/11/2024	Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	IL	Indeterminado	Indeterminado	624.933	4.639.928	90m al Noroeste	LE-02
28/11/2024	Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>	IL	Indeterminado	ADULTO	624.512	4.639.843	56m al Norte	LE-01
04/12/2024	Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	Indeterminado	Indeterminado	ADULTO	626.894	4.640.600	10m al Oeste	LE-07
27/12/2024	Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	Indeterminado	Indeterminado	ADULTO	624.495	4.639.734	45m al Este	LE-01
27/12/2024	Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	IL	Indeterminado	JOVEN	626.284	4.640.152	67m al Norte	LE-05

Tabla 2. Histórico de mortandad y detalle de aerogenerador A-07.