

# INFORME VIGILANCIA AMBIENTAL

## TESTA

Nombre Instalación	PE SANTO DOMINGO DE LUNA
Provincia/s ubicación instalación	ZARAGOZA
Titular	EXPLOTACIONES EÓLICAS SANTO DOMINGO DE LUNA, S.A.
CIF del titular	A-99508350
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 .....	6
2.1 PROPIEDAD DEL PARQUE EÓLICO.....	6
2.2 UBICACIÓN .....	6
2.3 CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO .....	6
2.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN.....	7
3. EQUIPO TÉCNICO .....	9
4. METODOLOGÍA .....	10
4.1 TOMA DE DATOS .....	10
4.2 VISITAS PERIÓDICAS E INFORMES DE SEGUIMIENTO .....	11
4.3 INCIDENCIA SOBRE LA AVIFAUNA Y LOS QUIRÓPTEROS .....	11
4.3.1 SINIESTRALIDAD.....	11
4.3.2 MORTANDAD ESTIMADA.....	14
4.3.3 CENSO DE AVES .....	14
4.3.4 QUIRÓPTEROS.....	16
5. RESULTADOS .....	18
5.1 AFECCIONES A LA AVIFAUNA Y LOS QUIRÓPTEROS.....	18
5.2 PRESENCIA DE CARROÑA.....	19
5.3 CALIDAD SONORA DEL AIRE .....	19
5.4 GESTIÓN DE RESIDUOS .....	20
5.5 EROSIÓN Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL .....	20
5.6 SEGUIMIENTO DE LA MEDIDA DE INNOVACIÓN.....	21
5.7 SEGUIMIENTO PRIMILLAR SANTO DOMINGO DE LUNA .....	22
5.8 OTRAS INCIDENCIAS .....	22
6. SÍNTESIS .....	23
6.1 SÍNTESIS CUATRIMESTRAL.....	23
6.2 SÍNTESIS ANUAL.....	25
7. BIBLIOGRAFÍA.....	27
8. ANEXOS .....	29
ANEXO I.....	REPORTE DE DATOS
ANEXO II.....	DATOS DE CENSO
ANEXO III.....	CARTOGRAFÍA
ANEXO IV.....	FICHAS SINIESTRALIDAD
ANEXO V.....	SINIESTRALIDAD ANUAL
ANEXO VI.....	REPORTAJE FOTOGRÁFICO
ANEXO VII.....	MEDICIÓN ACÚSTICA
ANEXO VIII.....	SEGUIMIENTO QUIRÓPTEROS
ANEXO IX.....	MEDIDAS DE INNOVACIÓN

## 1. INTRODUCCIÓN

---

### 1.1 OBJETO

El objeto del presente informe es dar cumplimiento a la Resolución de 31 de julio 2018, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se hace pública la resolución del expediente INAGA/500201/01/2018/01980 denominado "PARQUE EÓLICO SANTO DOMINGO DE LUNA de 30 MW en Luna y Las Pedrosas", promovido inicialmente por Explotaciones Eólicas Santo Domingo de Luna, S.A. Esta Resolución señala en su punto 14 de la Declaración de Impacto Ambiental que se "remitirán a Dirección de Impacto Ambiental, en lo relativo a la 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".

En este informe se recogen los datos del primer cuatrimestre correspondiente al periodo enero a abril de 2024.

#### Alcance

El alcance del informe, en referencia a las instalaciones indicadas en el párrafo anterior, a su vez indicadas en la Resolución, se limita al parque eólico citado.

#### Contexto Legal

El desarrollo del Programa de Vigilancia Ambiental es un requisito reglamentario que viene desarrollado en la Ley 21/2013 de 9 de diciembre de 2013, 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:

- ✳ *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 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 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.*
- ✳ *Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.*
- ✳ *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.*
- ✳ *Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 31 de julio de 2018. Resolución del Instituto aragonés de Gestión Ambiental por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de parque eólico "Santo Domingo de Luna", en los términos municipales de Luna y Las Pedrosas (Zaragoza), promovido por Explotaciones Eólicas Santo Domingo de Luna S.A. Número de expediente INAGA: 500201/01/2018/01980.*
- ✳ *Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 27 de noviembre de 2019. Informe relativo a la instalación de sistemas de detección, disuasión y anticolidión para la avifauna, en el parque eólico Santo Domingo de Luna, en los términos municipales de Luna y Las Pedrosas (Zaragoza), promovidos por Explotaciones Eólicas Santo Domingo de Luna S.A. (Expediente INAGA: 01a 2018 01980).*
- ✳ *Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 11 de marzo de 2020. Informe del Instituto aragonés de Gestión Ambiental relativo a la solicitud de incorporación de un técnico observador para evitar colisiones mientras se implantan las medidas de innovación e investigación, en el parque eólico Santo Domingo de Luna, en los términos municipales de Luna y Las Pedrosas (Zaragoza), promovidos por Explotaciones Eólicas Santo Domingo de Luna S.A. (Expediente INAGA: 500201/01/2018/01980).*

- ✳ *Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 10 de agosto de 2020. Informe del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental relativo al funcionamiento en continuo de los aerogeneradores con sistemas anticolidión de innovación e investigación, Parque Eólico "Santo Domingo de Luna" en los términos municipales de Luna y Las Pedrosas (Zaragoza), promovido por Explotaciones Eólicas Santo Domingo de Luna, S.A. (Número Expte. INAGA 500201/01/2018/01980).*
- ✳ *Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.*
- ✳ *Libro Rojo de las Aves de España, 2021 (SEO/BirdLife).*
- ✳ *Ley 07/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.*
  
- ✳ *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 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 “Santo Domingo de Luna” es propiedad de EXPLORACIONES EÓLICAS SANTO DOMINGO DE LUNA, S.A., con CIF A-99508350 y domicilio a efecto de notificaciones en la C/ DOCTOR JOAQUÍN AZNAR MOLINA 2, 50002, de ZARAGOZA.

### 2.2 UBICACIÓN

El Parque Eólico “Santo Domingo de Luna” se encuentra en los términos municipales de Luna, Sierra de Luna y Las Pedrosas, en Zaragoza. Los municipios más cercanos son Sierra de Luna, a 2 km, y Gurrea de Gállego, a 10 km.

El acceso a los aerogeneradores 7, 8 y 9 se realiza a través de un primer camino existente desde la carretera CV-810 (también denominada ZP-1150), de las Pedrosas a Piedratejada. Desde un segundo camino, en la misma carretera, se accede al edificio de operación y mantenimiento y a los aerogeneradores 4, 5 y 6. Por otro lado, desde un tercer camino de la misma carretera, se accede a la subestación eléctrica Rabosera. Finalmente, a los aerogeneradores 1, 2 y 3, situados al norte del canal de Sora, se accede a través de un camino que sale de la carretera A-124.

En el “ANEXO III: PLANOS” se incluye un plano con la ubicación de las instalaciones.

### 2.3 CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO

El parque eólico “Santo Domingo de Luna” se encuentra en las inmediaciones de la ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves) “Montes de Zuera, Castejón de Valdejasa y El Castellar”, cuyo código es ES0000293, ubicada a 3,3 km al sur. A 13,3 km al noreste se encuentra la ZEPA “La Sotonera”, con código ES0000290. En cuanto a los LICs, los más próximos son “Montes de Zuera”, con código ES2430078, a 3,1 km al sur y “Bajo Gállego”, con código ES2430077, a 10 km al SE. No existen espacios naturales protegidos de Aragón en el entorno inmediato de las instalaciones.

El parque eólico se encuentra en un hábitat dominado por el pastizal-matorral, alternado con terreros agrícolas y repoblaciones de pino carrasco (*Pinus halepensis*).

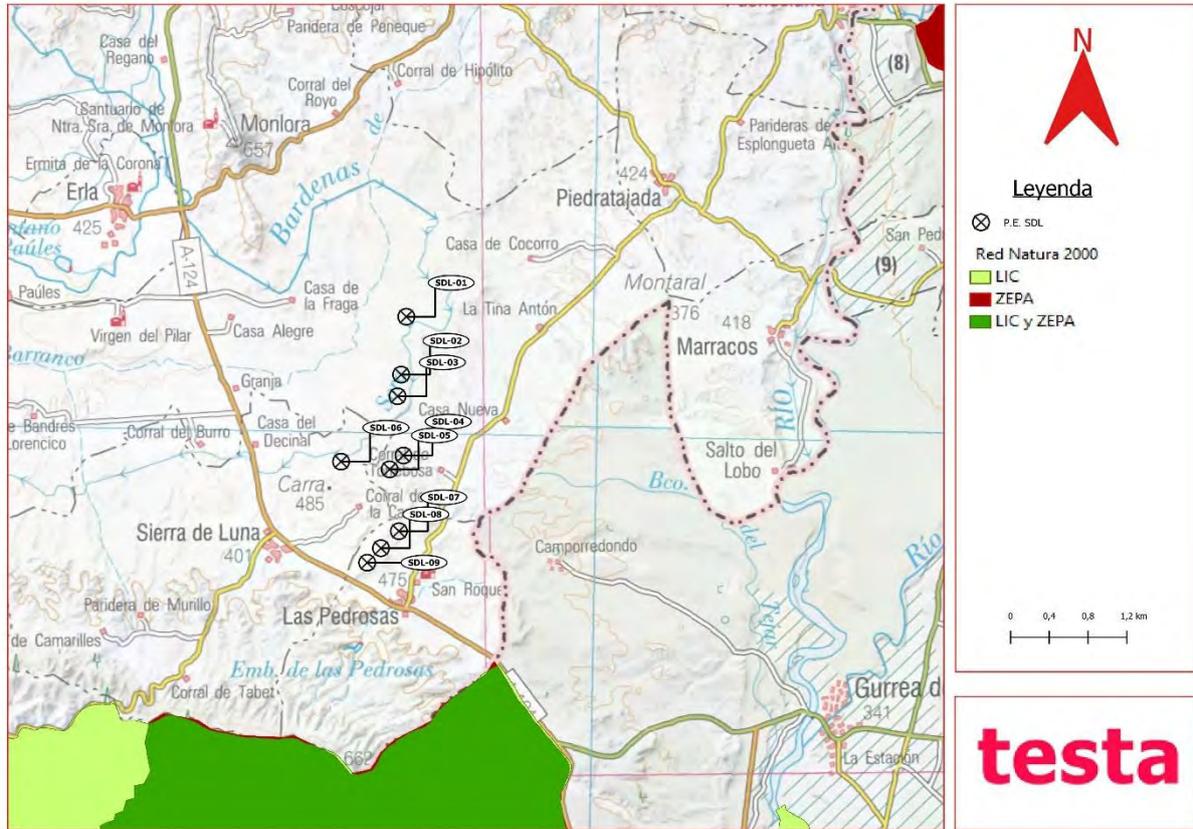


Ilustración 1. Ubicación de espacios protegidos y Red Natura respecto al parque eólico

## 2.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN

El Parque Eólico “Santo Domingo de Luna” cuenta con una potencia instalada total de 29,865 MW. Sus principales instalaciones son:

**Aerogeneradores:** consta de 9 aerogeneradores GAMESA del modelo G132 (el aerogenerador nº 1 de 3.465 MW y el resto de 3.3 MW). Los aerogeneradores presentan un rotor de 132 metros de diámetro y van montados sobre torres de 84 metros de altura. Presentan un sistema de balizamiento tipo Dual Media A/Media C.

La ubicación de estos se recoge en la siguiente tabla:

AEROGENERADOR	COORDENADA X	COORDENADA Y
SDL- 01	675.764	4.662.375
SDL- 02	675.673	4.661.089
SDL- 03	675.602	4.660.609
SDL- 04	675.754	4.659.297
SDL- 05	675.456	4.658.985
SDL- 06	674.384	4.659.138
SDL- 07	675.683	4.657.618
SDL- 08	675.296	4.657.233
SDL- 09	674.998	4.656.908

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

**Evacuación:** La evacuación de energía producida por los aerogeneradores del parque eólico se lleva a cabo mediante tres líneas subterráneas de 30kV, y finalmente a través de la posición de transformación de 30/220KV denominada "Santo Domingo de Luna" en la subestación eléctrica transformadora SET Rabosera.

**Viales de acceso:** los viales del parque se construyeron, en la medida de lo posible, sobre caminos ya existentes, de gran anchura, en algunos casos de más de 4 metros, aunque en algunos tramos se han ampliado para favorecer la maniobra de las grúas.

Este parque eólico inició su explotación del 19 de noviembre del año 2019.

### 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, quiroptero fauna. 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 quiroptero fauna 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, quiroptero fauna y coordinador de vigilancia ambiental en renovables.

Puesto: *Técnico Redactor Especialista*

Responsable: **Daniel Maza Romero**

Ldo. CC. Ambientales

Ejerce desde 2019 como técnico en medioambiente, especialista en avifauna, quiroptero fauna y vigilancia ambiental en renovables.

## 4. METODOLOGÍA

---

La realización del **Programa de Vigilancia Ambiental** del Parque Eólico "SANTO DOMINGO DE LUNA" 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 tecnológicos, 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 uno método de búsqueda experimental, ubicando distintos señuelos en campo y contaje 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 Departamento de Agricultura, Ganadería, y Medioambiente del Gobierno de Aragón, emitido el 6 de noviembre de 2020 y con referencia Z/MA/BI/ARP/JGC, se instaló un arcón congelador para almacenar todas aquellas aves siniestradas que no hayan podido ser retiradas por el APN o usadas en los factores de corrección. Este arcón se instaló el día 18 de febrero de 2021.



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<sub>m</sub>** = 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. Santo Domingo de Luna basados en estudios previos:

FCB	FCD	T. permanencia
0,80	1,00	0,85

*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 un punto de observación, desde el cual se observaba todo el espacio aéreo en estudio.

- \* Coordenadas Punto de Observación: UTMx:675.506; UTM y:4.657.233
- \* 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 los quirópteros se realiza detección no invasiva mediante la utilización de grabadoras de ultrasonidos. Estos son aparatos que captan las emisiones ultrasónicas que emiten los murciélagos a fin de ecolocalizar. Los archivos resultantes son analizados en el ordenador mediante un programa informático específico para con ello poder identificar la especie o, al menos, el grupo de especies al que pertenece el quiróptero que hubiese sido grabado.

Se opta por la realización de un único punto de grabación de quirópteros, Q1. En él se instala una grabadora de ultrasonidos automática de marca Open Acoustics Devices, modelo Audiomoth 1.0.0.

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. Cabe señalar que el quiróptero ibérico con una frecuencia de emisión más alta es el *Rhinolophus hipposideros*, siendo esta un rango entre 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.

El periodo de grabación comprende la época de mayor actividad y de apareamiento, llegando a poder identificar a nivel específico los quirópteros, salvo en el caso del género *Myotis*.

##### 2. Localización de la Estación y Equipamiento

Se opta por la realización de un único punto de grabación de quirópteros, Q1. En él se instala una grabadora de ultrasonidos automática de marca Open Acoustics Devices, modelo Audiomoth 1.0.0.

La localización de la estación es la siguiente:

PUNTO DE GRABACIÓN	UTM x	UTM y
Q1	675.369	4.659.976

Tabla 2. Estación de quirópteros, coordenadas UTM en ETRS89

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. Cabe señalar que el quiróptero ibérico con una frecuencia de emisión más alta es el *Rhinolophus hipposideros*, siendo esta un rango entre 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.

El periodo de grabación comprende la época de mayor actividad y de apareamiento, llegando a poder identificar a nivel específico los quirópteros, salvo en el caso del género *Myotis*.

En la ilustración 2 se puede observar la ubicación de la estación de escucha establecida respecto al parque eólico.

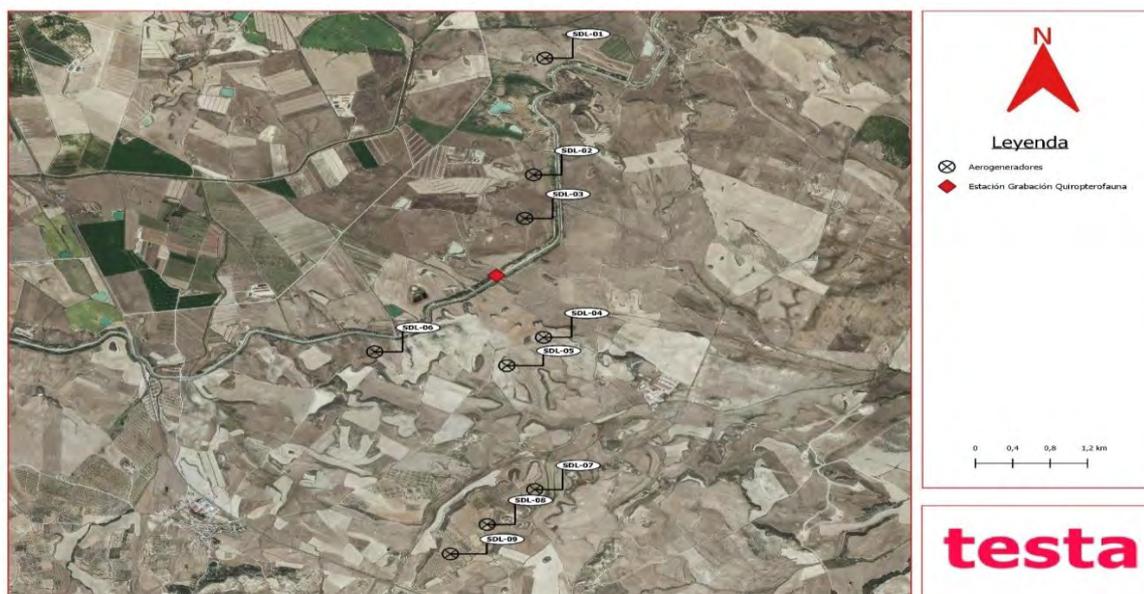


Ilustración 2. Ubicación estación grabación quirópteros

### 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 VIII-Seguimiento Quirópteros se presentan los datos totales de detección.

## 5. RESULTADOS

---

A partir de un análisis de la Resolución del expediente 500201/01/2018/01980 denominado Parque eólico " Santo Domingo de Luna de 30 MW en Luna y Las Pedrosas", 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
- \* Seguimiento primillar

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 13 que durante el plan de vigilancia ambiental se realizará un seguimiento de la mortalidad de aves; para ello, se seguirá el protocolo que propuso el Gobierno de Aragón, el cual será facilitado por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

Se presentan a continuación los datos referidos a este seguimiento de la mortalidad de aves y quirópteros.

#### SINIESTRALIDAD

Durante el periodo estudiado, septiembre a diciembre del 2024, se detectan un total de 22 siniestros de 14 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 **2,44**.

La **mortandad estimada** queda calculada en **232,2 individuos**.

Respecto a las **aves se han producido 8 siniestros** durante el periodo de estudio.

La distribución temporal muestra mayor número de siniestros en el **mes de octubre (4)** y seguido del **mes de diciembre (3)**.

En cuanto a la distribución espacial de siniestros, se han registrado 3 individuos en el SDL-06, 2 individuos registrados en los aerogeneradores SDL-02 y SDL-03; y un solo de individuo en el aerogenerador SDL-07.

#### QUIRÓPTEROS

Durante el periodo de estudio se han localizado 14 ejemplares siniestrados, **murciélago enano/común (*Pipistrellus pipistrellus*)**, con **11 individuos** y **murciélago del género *Pipistrellus* (*Pipistrellus sp.*)** con **1 individuo** y el **murciélago montañero (*Hypsugo savii*)** con **2 individuos**.

Para el seguimiento de la actividad nocturna de los quirópteros en el Parque Eólico 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 11 taxones.

La especie con mayor representación en la zona es el **murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*)**, con una presenta del **34,7%** en los archivos de audiomoth., seguida en cuanto a representación por el **murciélago enano/común (*Pipistrellus pipistrellus*)** con **29,3%** y el **murciélago de rabudo (*Tadarida teniotis*)** con el **18,30%**

De las 11 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 schreibersii*)**, identificado el **0,1% en las detecciones**.

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

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

## 5.2 PRESENCIA DE CARROÑA

*En el punto 8 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 la presencia en su zona de influencia de aves necrófagas o carroñeras. Si es preciso, será el propio personal del parque eólico quien deba realizar las tareas de retirada de los restos orgánicos. En el caso de que se detecten concentraciones de rapaces necrófagas debido a vertidos de cadáveres, prescindiendo de los sistemas autorizados de gestión de los mismos en las proximidades del parque eólico que pueda suponer una importante fuente de atracción para buitre leonado 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 el período estudiado, no se ha detectado ninguna carroña en la zona de estudio.*

## 5.3 CALIDAD SONORA DEL AIRE

*La Resolución establece en su punto 14 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 en el punto 16.f 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 presente año (informe nº 3 del año 5).

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

#### 5.4 GESTIÓN DE RESIDUOS

Establece la Resolución en su punto 10) que todos los residuos que se pudieran generar durante las obras, así como en fase de explotación, se deberán retirar del campo y se gestionarán adecuadamente según su calificación y codificación, debiendo quedar el entorno libre de cualquier elemento artificial.

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 dedicado a ello ubicado junto al Edificio de Operación y Mantenimiento del parque, dotado de las medidas necesarias para evitar contaminaciones (almacén cubierto y aireado) y son retirados posteriormente por el Gestor Autorizado de Residuos Peligrosos, disponiendo el parque de la correspondiente inscripción en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos (AR/PP-13223). De la misma manera, los residuos no permanecen almacenados más tiempo del reglamentario.

Durante el segundo cuatrimestre no se ha detectado ninguna incidencia en cuanto a residuos, de modo que a fecha del presente informe no hay ningún residuo abandonado o incidente relativo a residuos sin resolver.

Se adjuntan fotografías en el "ANEXO VI: REPORTAJE FOTOGRÁFICO" se incluyen fotografía del almacén y la correcta segregación de los residuos.

Durante el tercer cuatrimestre no se ha detectado ninguna incidencia en cuanto a residuos, de modo que a fecha del presente informe **no hay ningún residuo abandonado o incidente relativo a residuos sin resolver.**

#### 5.5 EROSIÓN Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL

En el punto 9 de la DIA se 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 16 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. También se ha llevado a cabo la valoración de las condiciones fisiográficas y cromáticas de los terrenos de afección.

A lo largo del periodo evaluado en el presente informe, 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 la plataforma, aunque de escasa entidad. No se han localizado tampoco 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.

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

*No se han detectado incidencias* durante el cuatrimestre, no quedando por tanto ninguna por resolver en el momento de la redacción del presente informe.

## 5.6 SEGUIMIENTO DE LA MEDIDA DE INNOVACIÓN

De conformidad con la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto, el parque eólico “Santo Domingo de Luna” incorpora medidas de innovación e investigación en relación con la prevención y vigilancia de la colisión de aves. Concretamente se instalaron barreras sónicas para aves ALNUS – BSA acompañadas de módulos de detección DT-BIRD en los aerogeneradores SDL-1 y SDL-9, junto con cámara web para grabación en continuo de la avifauna.

Estas medidas están diseñadas para su uso de orto a ocaso. Consisten en un sistema disuasión de avifauna ALNUS – BSA, que emite sonidos ahuyentadores de forma aleatoria. Este sistema se acompaña de un módulo de detección DT-Bird que ha sido modificado para realizar la grabación en continuo de vídeo en 360 °, en el área de influencia del aerogenerador.

Al tratarse de medidas de innovación e investigación, se realizó un seguimiento exhaustivo de la eficacia de estas para su posterior valoración.

Según la resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 10 de agosto de 2020, se estableció un periodo intensivo de vigilancia de 6 meses, con comienzo en agosto de 2020 y fin en febrero de 2021. La metodología empleada, así como los resultados y conclusiones obtenidos de dicho seguimiento se presentaron junto con el tercer informe cuatrimestral de 2020.

Posteriormente estos dispositivos Alnus de disuasión aleatoria fueron sustituidos por módulos de disuasión DT-Bird, los cuales emiten sonidos de disuasión cuando detectan la presencia de aves en el entorno de actuación.

Respecto a la siniestralidad en el cuatrimestre, de los **22 ejemplares** localizados (excluyendo a los quirópteros que no son objetivo de estas medidas) durante el cuatrimestre, ninguno se localiza sobre aerogeneradores que presentan medidas de innovación.

**En el cómputo anual** se observa como de los **34 siniestros registrados**, **3** de ellos estarían asociados al aerogenerador **SDL-01**.

**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 V-Siniestralidad se presenta tabla de datos específicos de las especies siniestradas en los aerogeneradores con medidas de innovación.

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

## 5.7 SEGUIMIENTO PRIMILLAR SANTO DOMINGO DE LUNA

El punto 8 de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto establece que: *“Las medidas complementarias planteadas en el estudio específico de la potencial interacción entre la instalación del parque eólico “Santo Domingo de Luna” con las poblaciones de cernícalo primilla que prevén acciones de mantenimiento en estado adecuado los tejados de las colonias en las que se ha comprobado la reproducción de cernícalos primilla, para tratar de que la especie continúe criando en la zona, se ampliarán con la adopción de otras medidas enfocadas directamente a la recuperación de los hábitats y número de individuos que podrán verse afectados por el conjunto de las instalaciones”.*

*“Todas las medidas complementarias deberán ser coordinadas y validadas por el Servicio de Biodiversidad del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad y se programarán antes del inicio de la actividad y se prolongarán toda la vida útil del parque eólico”.*

Para dar cumplimiento a esta medida, el promotor mantuvo contactos con diversas entidades especializadas en la conservación del cernícalo primilla, adoptando como solución óptima la implantación de un nuevo primillar artificial para crear y facilitar así un emplazamiento alternativo para la nidificación de la especie. Dicha propuesta, en coordinación con SEO/Birdlife y con el Servicio de Biodiversidad del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón, consistió en el estudio de una ubicación adecuada y la ejecución de un primillar tipo torre en el término municipal de las Pedrosas, en el entorno del parque eólico Santo Domingo de Luna, fuera de la poligonal del parque. Para realizar el seguimiento de este punto, se ha utilizado la metodología establecida por esta misma organización.

A lo largo del periodo de estudio (enero-diciembre 2024), se han registrado avistamientos de cernícalo primilla (*Falco naumanni*) haciendo uso del espacio aéreo del parque eólico al menos en **5 jornadas**, repartidas entre los meses de **abril (1 avistamiento)**, **junio (2)**, **julio (1)** y **diciembre (1)**.

## 5.8 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 **22** (2,44 siniestros por aerogenerador y cuatrimestre).

La **mortandad estimada** para este cuatrimestre queda calculada en **232,2** individuos.

Durante el período de estudio hubo **8 siniestros** relacionados con **avifauna**. Las especies afectadas fueron un **busardo ratonero** (*Buteo buteo*), encontrado en las inmediaciones del aerogenerador SDL-02, un **petirrojo europeo** (*Erithacus rubecula*), encontrado en las inmediaciones del aerogenerador SDL-03, tres ejemplares de triguero (*Emberiza calandra*), encontrando dos ejemplares en las inmediaciones del aerogenerador SDL-06, y un solo individuo en el SDL-03; un **cernícalo vulgar** (*Falco tinnunculus*), encontrado en las inmediaciones del aerogenerador LE-07, un **pardillo común** (*Linaria cannabina*), encontrado en las inmediaciones del aerogenerador LE-02, y un buitre leonado (*Gyps fulvus*), encontrada en las inmediaciones del aerogenerador SDL-06.

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 **14 siniestros**. Las especies afectadas fueron: **murciélago enano** (*Pipistrellus pipistrellus*), con **11 ejemplares siniestrados**, **murciélago montaño** (*Hypsugo savii*), con **2 siniestros** y *Pipistrellus sp.*, con **1 siniestro**, de los cuales **4 ejemplares** fueron encontrados en inmediaciones del aerogenerador **SDL -02**, **3 ejemplares** en el aerogenerador **SDL -06**, **2 ejemplares** en el aerogenerador **SDL -08** y **SDL -09** y un solo individuo para los aerogeneradores **SDL -03**, **SDL -01** y **SDL -04**.

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

##### RIQUEZA ESPECÍFICA Y ABUNDANCIA

La riqueza específica (s) ha resultado ser **42**, avistándose un total de **1.519 individuos**.

De las **cuarenta 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 estornino pinto (*Sturnus vulgaris*) (322), la cogujada común (*Galerida cristata*) (175) y lavandera blanca (*Motacilla alba*) (137), sumando entre estas 3 **especies**, el **41%** de los individuos registrados durante el periodo en estudio (1.519).

Respecto a las rapaces, se han avistado ejemplares de águila real (*Aquila chrysaetos*), **aguilucho pálido** (*Circus cyaneus*) y **cernícalo primilla** (*Falco naumanni*) cada uno con **un solo ejemplar**, **aguilucho lagunero occidental** (*Circus aeruginosus*) con **11 ejemplares avistados**, **buitre leonado** (*Gyps fulvus*) con **17 avistamientos**, **busardo ratonero** (*Buteo buteo*) con **2 avistamientos**, **cernícalo vulgar** (*Falco tinnunculus*) con **11 avistamientos** y , **milano real** (*Milvus milvus*) con **15 ejemplares avistados**

La mayor parte de los avistamientos han tenido lugar en los meses de **diciembre (543)** y **octubre (478)**, 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 **SDL-01** con **383 observaciones**, seguido del aerogenerador **SDL-03** con **340 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 **34 siniestros** (3,78 siniestros por aerogenerador y año).

Los siniestros involucraron a **7 especies de aves** y **2 especies de quirópteros**.

La **mortandad estimada** para este año queda calculada en **322,9** individuos.

Del total de especies siniestradas se han contabilizado ejemplares del grupo de las **aves (20)** y de los **quirópteros (14)**.

#### ○ AVIFAUNA

Del total de siniestros, ninguna destaca una especie por su estatus conservacionista, 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 20 siniestros de aves, **10 siniestros** han correspondido a **aves rapaces**, planeadoras y/o de gran tamaño, correspondiendo a 7 ejemplares **buitre leonado** (*Gyps fulvus*); un solo ejemplar para águila **calzada** (*Hieraetus pennatu*), y **cernícalo vulgar** (*Falco tinnunculus*)

Los siniestros de avifauna tuvieron lugar en los meses de **agosto** y **octubre (4 siniestros cada uno)**, seguido de **abril** y **diciembre (3 cada uno)**, **enero (2)** y **mayo, junio, julio y noviembre (1 cada uno)**.

Al evaluar la distribución espacial de los siniestros con respecto a los aerogeneradores, se puede observar como los aerogeneradores más afectados fueron: **SDL-02 y SDL-03 (4 cada uno)** y **SDL-06 (5)**.

#### ○ QUIRÓPTEROS

En el caso de los quirópteros, en 2024 se han identificado **catorce ejemplares**, correspondiendo a **3 especies**, **murciélago enano** (*Pipistrellus pipistrellus*) (11), **murciélago montañero** (*Hypsugo savii*) (2) y **murciélago del género Pipistrellus** (*Pipistrellus sp.*) (1). 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 (7)**, **noviembre (4)** y **septiembre (3)**.

Según la distribución espacial, los siniestros tuvieron lugar principalmente en las inmediaciones de los aerogeneradores: **SDL-02 (4)**, **SDL-06 (3)**, **SDL-08** **SDL-09 (2 cada uno)**

### RIQUEZA ESPECÍFICA Y ABUNDANCIA

La riqueza específica (s) ha resultado ser **74 especies**, con un total de **4.792 avistamientos**.

De las **setenta y cuatro 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 pardillo común (*Linaria cannabina*) (763), pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*) (609), la cogujada común (*Galerida cristata*) (421), y el estornino pinto (*Sturnus unicolor*) (391), sumando entre estas **4 especies**, el **45%** de los individuos registrados durante el periodo en estudio (4.792).

La mayor parte de los avistamientos tuvo lugar en los meses de **enero (1383)**, **febrero (669)** y **diciembre (543)** 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 **SDL-03** con **hasta 786 observaciones**, seguido del aerogenerador SDL-01 con **hasta 713 observaciones**, seguido del aerogenerador SDL-09 con **hasta 656 observaciones**

En lo referente a detección de quirópteros, en total se han llevado a cabo **881 detecciones positivas** entre abril y noviembre de 2024 con una riqueza específica de **11 especies**.

Del análisis de las grabaciones efectuadas el **murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*)**, con una presenta del **34,7%** en los archivos de audiomoth., seguida en cuanto a representación por el **murciélago enano/común (*Pipistrellus pipistrellus*)** con **29,3%** y el **murciélago de rabudo (*Tadarida teniotis*)** con el **18,30%**

De las 11 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 **0,1% en las detecciones**.

En lo que respecta a las medidas de disuasión, durante el período de estudio se han observado **22 avistamientos de 11 especies diferentes** de aves. En 11 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 **cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*)** con **6 avistamientos (27,7%)**, el **buitre leonado (*Gyps fulvus*)** con **5 avistamientos (22,72%)**, y el **milano real (*Milvus milvus*)** con **3 avistamientos (13,6%)**.

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.
- CEIWEP (Committee on Environment Impacts of Wind-Energy Projects). 2007. *Environmental Impacts of Wind Energy Proyects*. 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](http://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) + Sa...

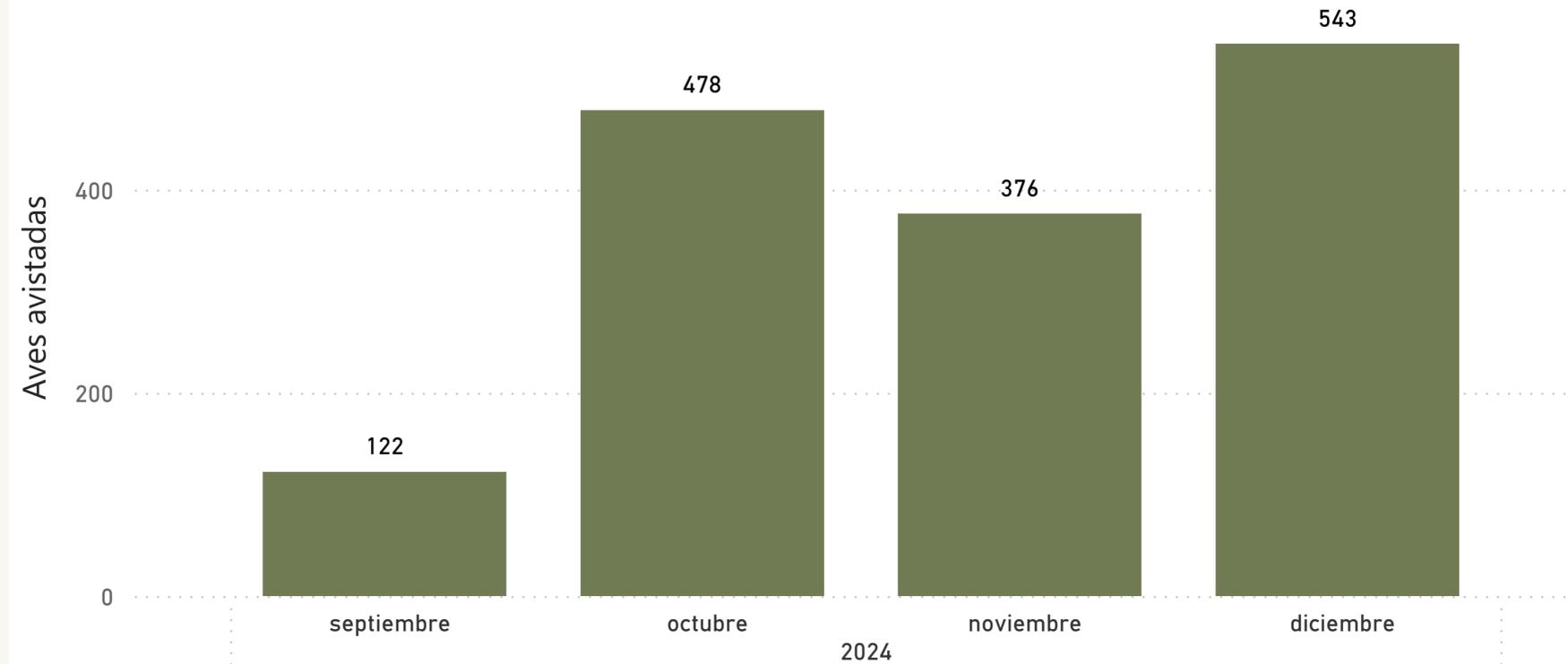
Aerogenerador

Todas

CNEA

Todas

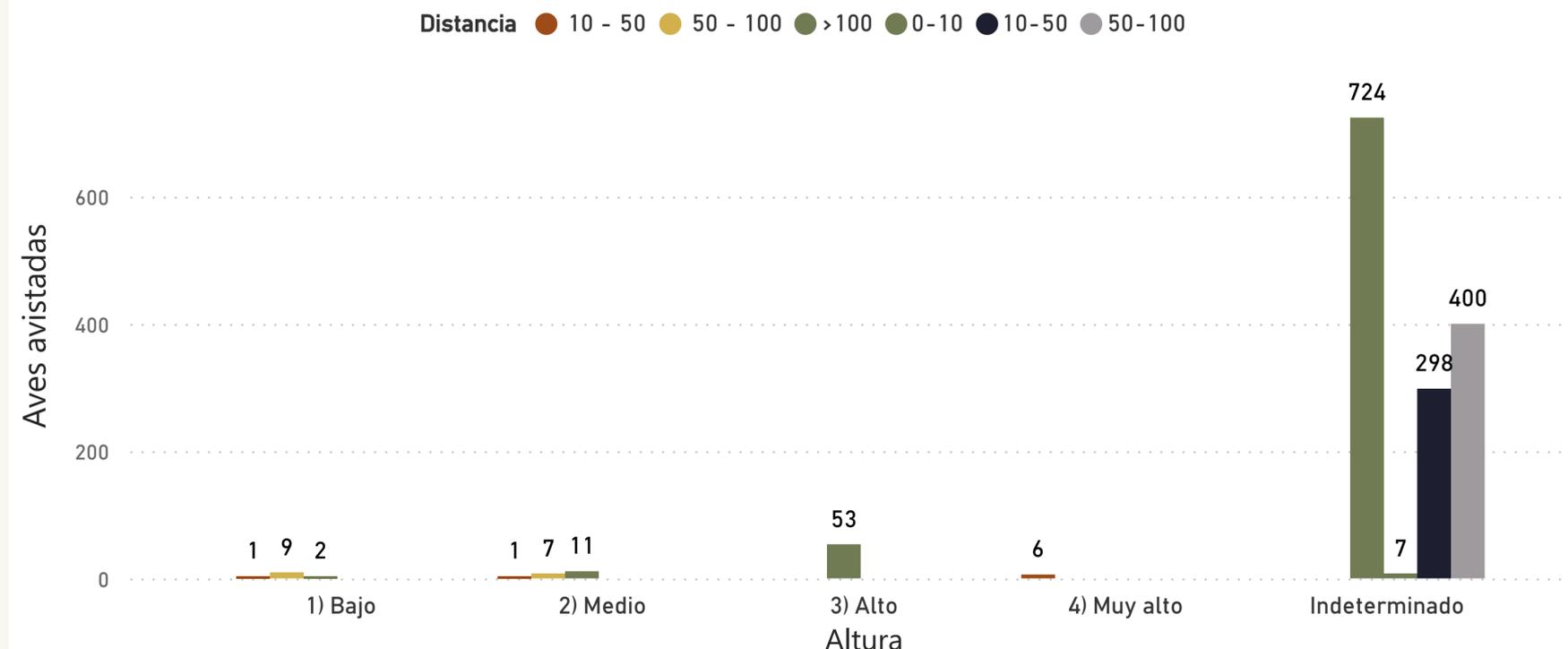
Distribución temporal de avistamientos



Índice Kilométrico de Abundancia

Nombre científico	IKA	Aves avistadas
Sturnus unicolor	0,758	322
Galerida cristata	0,412	175
Motacilla alba	0,322	137
Emberiza calandra	0,296	126
Grus grus	0,289	123
Alauda arvensis	0,259	110
Serinus serinus	0,141	60
Fringilla coelebs	0,099	42
Sturnus vulgaris	0,094	40
Linaria cannabina	0,085	36
Carduelis carduelis	0,082	35
Melanocorypha calandra	0,071	30
Larus michahellis	0,068	29
Alectoris rufa	0,064	27
Erithacus rubecula	0,059	25
Anthus pratensis	0,054	23
Passer domesticus	0,052	22
Gyps fulvus	0,040	17
Lullula arborea	0,040	17
Milvus milvus	0,035	15
Galerida theklae	0,033	14
Parus major	0,028	12
Circus aeruginosus	0,026	11
Falco tinnunculus	0,026	11
Pyrrhocorax pyrrhocorax	0,024	10
Petronia petronia	0,021	9
Columba palumbus	0,016	7
Corvus corax	0,014	6
Anthus spinoletta	0,007	3
Pluvialis squatarola	0,007	3
Saxicola rubicola	0,007	3
Turdus pilaris	0,007	3
Upupa epops	0,007	3
Anas platyrhynchos	0,005	2
Buteo buteo	0,005	2
Cisticola juncidis	0,005	2
Phoenicurus ochruros	0,005	2
Aquila chrysaetos	0,002	1
Circus cvaneus	0,002	1

Individuos según distancia y altura



42

Riqueza específica

1.519

Aves avistadas



Fecha

Selección múltiple

Instalación

Zaragoza (Provincia) + Sa...

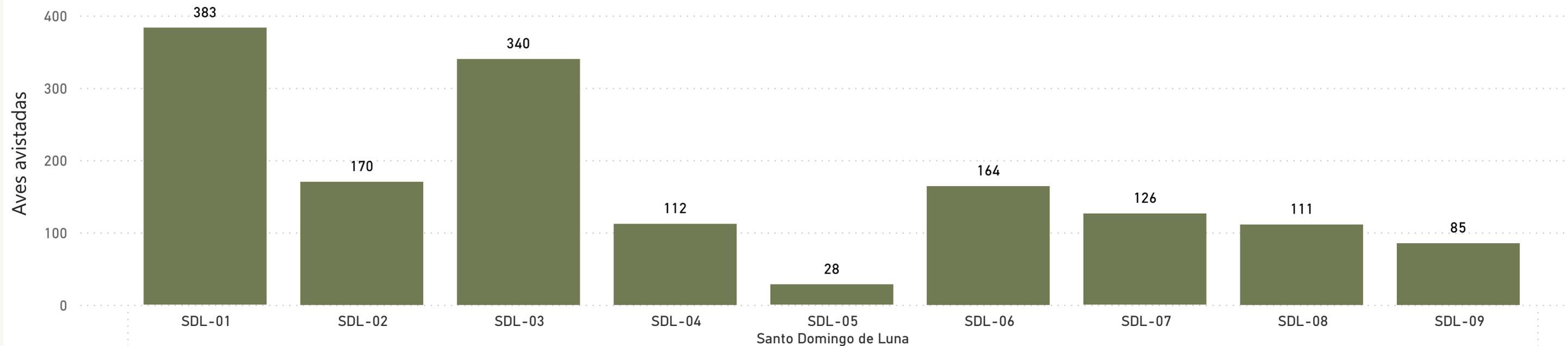
Aerogenerador

Todas

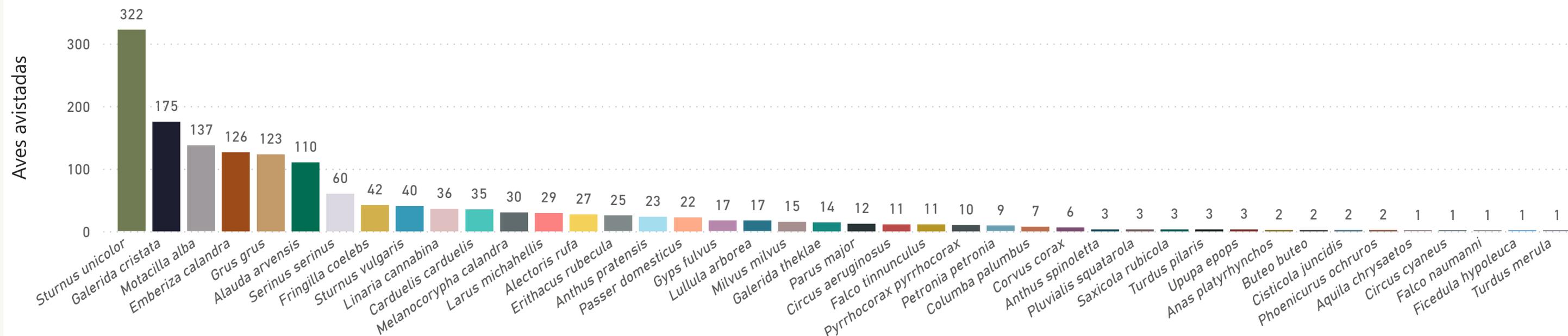
CNEA

Todas

Distribución espacial de avistamientos



Especies avistadas



42

Riqueza específica

1.519

Aves avistadas



Fecha de siniestro

Selección múltiple

Instalación

Zaragoza (Provincia) + Sa...

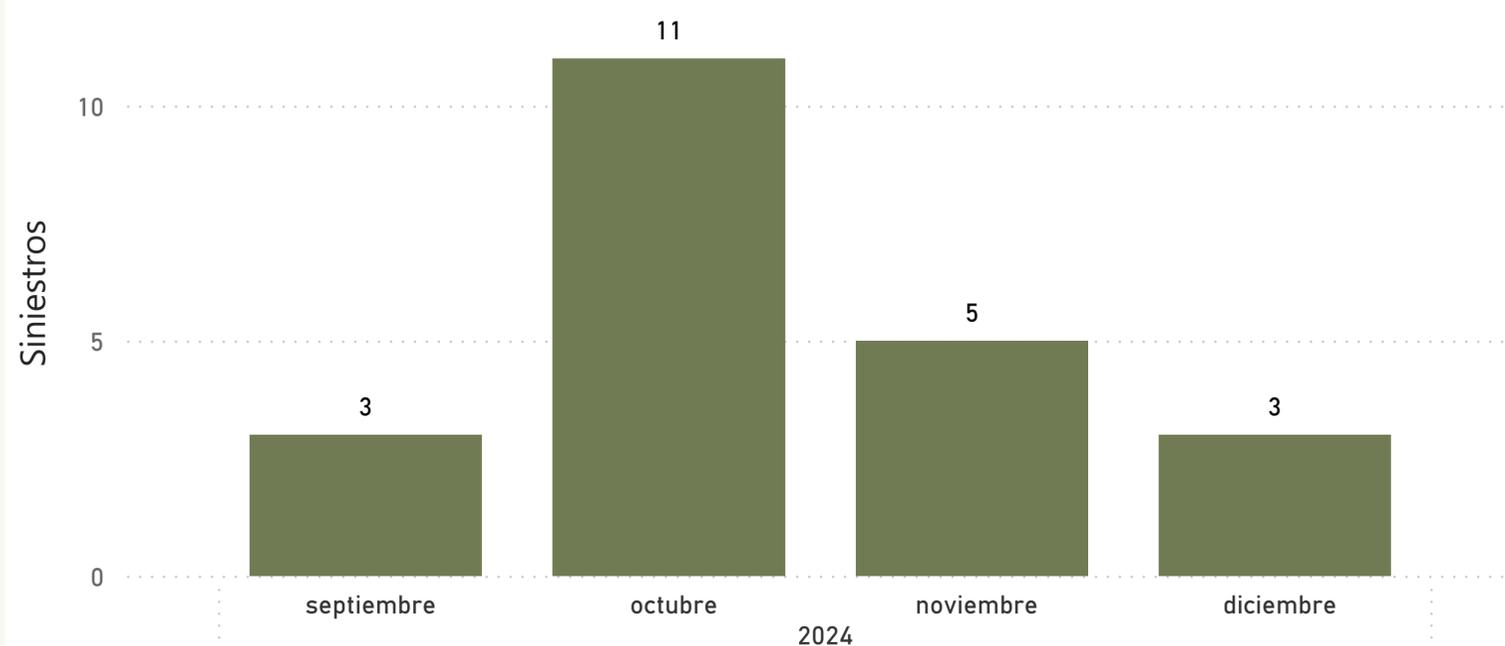
Aerogenerador

Todas

CNEA

Todas

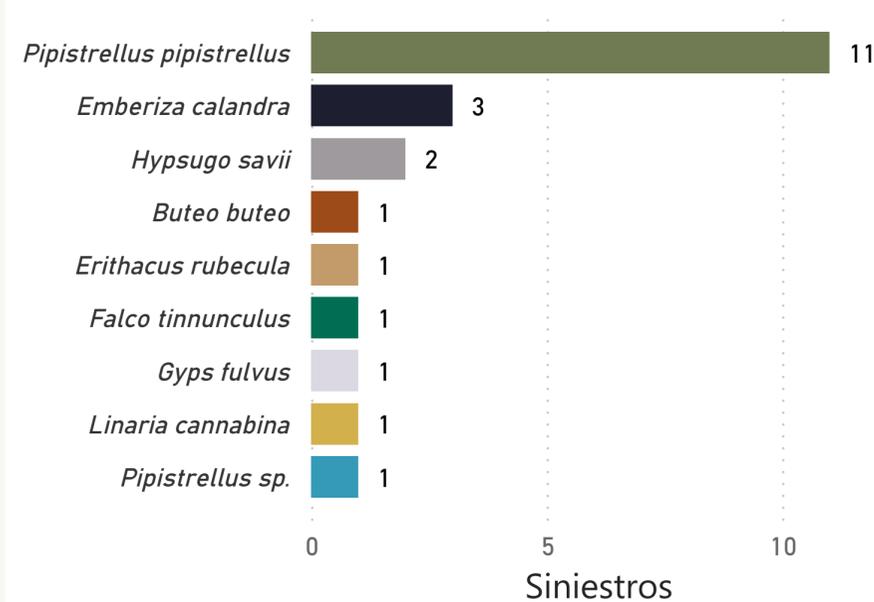
Distribución temporal de siniestros



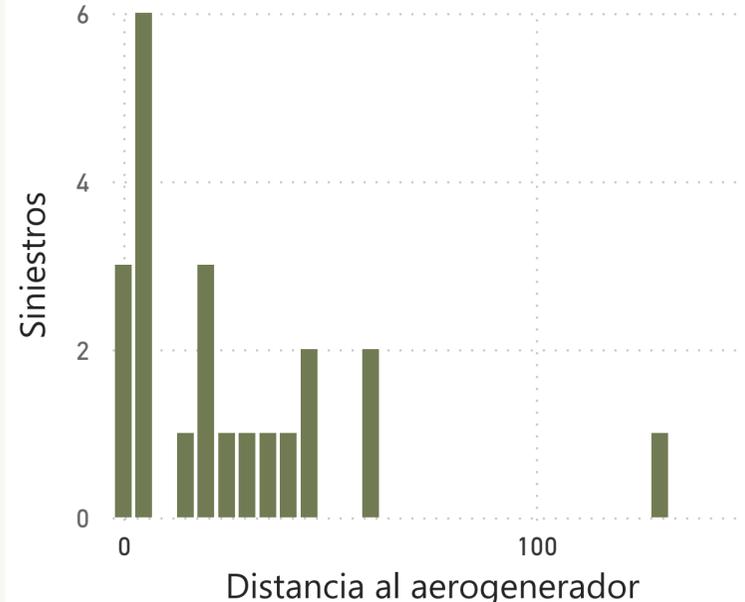
Distribución espacial de siniestros



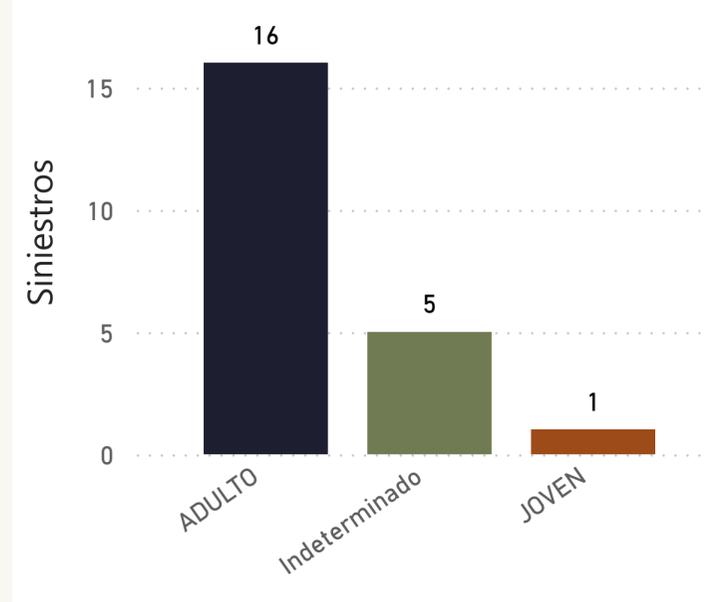
Siniestros por especie



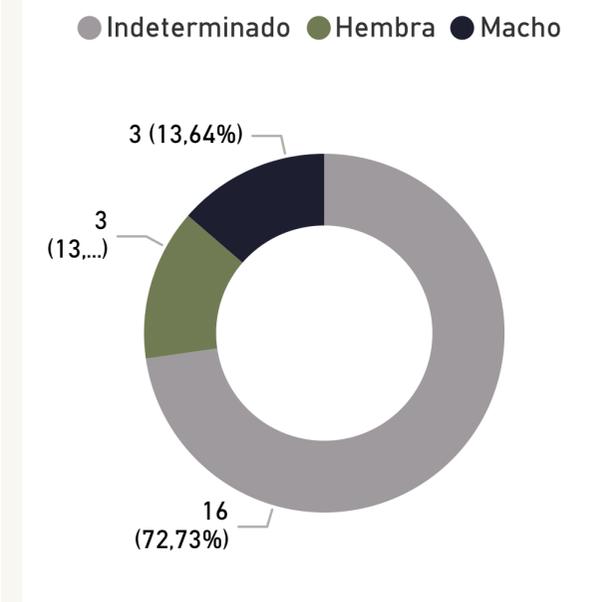
Siniestros por distancia



Siniestros por edad



Siniestros por sexo



232,2

Mortandad estimada

2,44

Tasa de mortandad por aero

22

Siniestros



Fecha

Selección múltiple

Instalación

Zaragoza (Provincia) + Sa...

Días con visita



Días con visita



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				

17  
Visitas

17  
Días con visita



ANEXO I.B- REPORTE DE DATOS ANUALES



Fecha

2024

Instalación

Zaragoza (Provincia) + Sa...

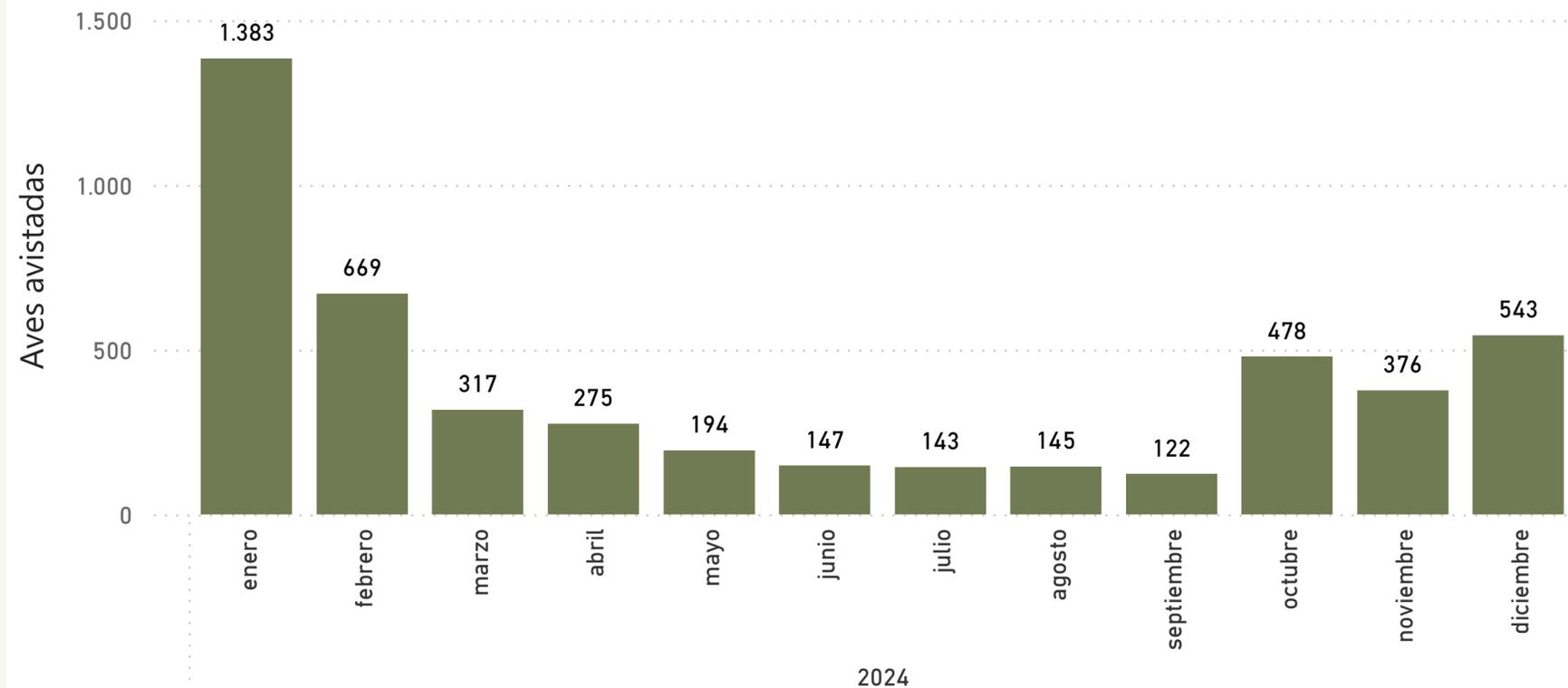
Aerogenerador

Todas

CNEA

Todas

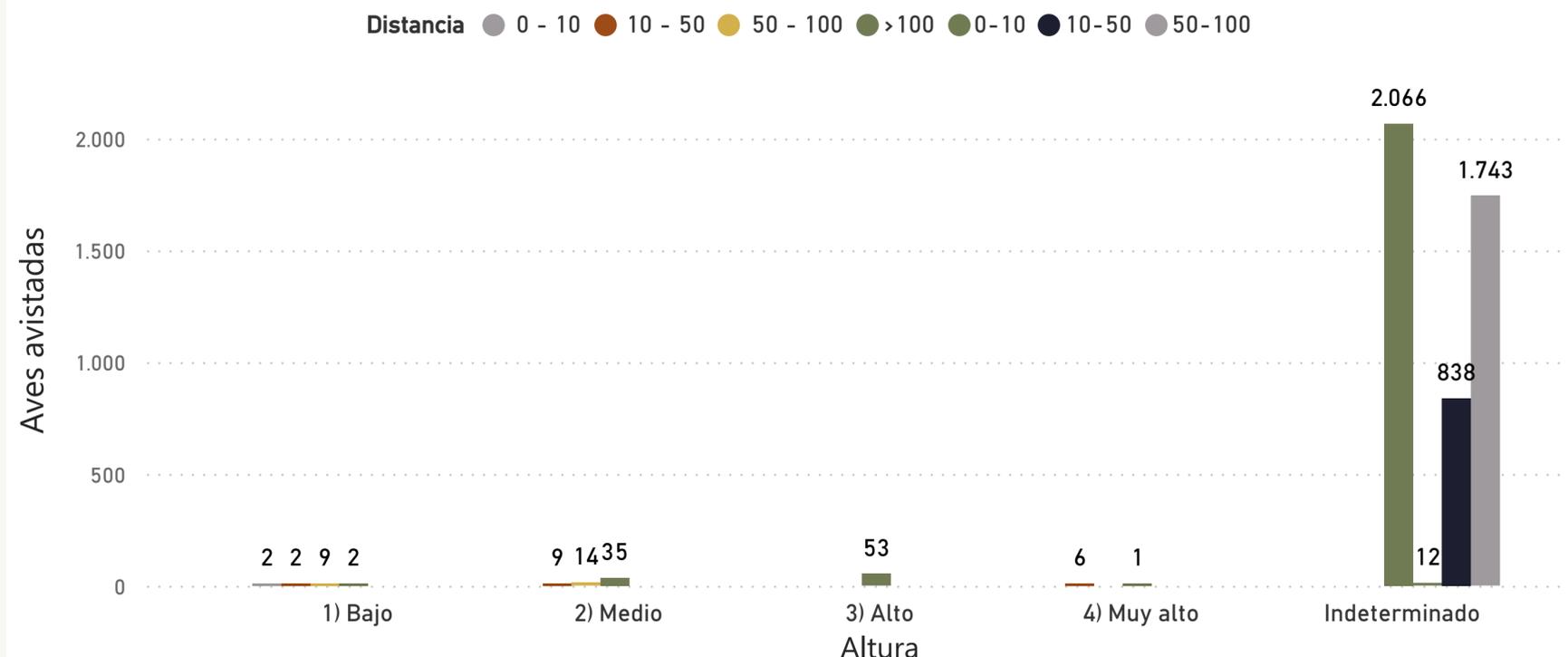
Distribución temporal de avistamientos



Índice Kilométrico de Abundancia

Nombre científico	IKA	Aves avistadas
Linaria cannabina	0,587	763
Fringilla coelebs	0,468	609
Galerida cristata	0,324	421
Sturnus unicolor	0,301	391
Alauda arvensis	0,252	328
Emberiza calandra	0,239	311
Carduelis carduelis	0,229	298
Melanocorypha calandra	0,158	206
Serinus serinus	0,143	186
Motacilla alba	0,123	160
Grus grus	0,095	123
Petronia petronia	0,090	117
Gyps fulvus	0,058	76
Alectoris rufa	0,042	55
Lullula arborea	0,042	54
Passer domesticus	0,040	52
Sturnus vulgaris	0,038	50
Anthus pratensis	0,029	38
Milvus milvus	0,027	35
Pyrrhocorax pyrrhocorax	0,026	34
Larus michahellis	0,025	33
Erithacus rubecula	0,023	30
Columba palumbus	0,022	29
Galerida theklae	0,021	27
Saxicola rubicola	0,021	27
Phoenicurus ochruros	0,017	22
Circus aeruginosus	0,015	19
Falco tinnunculus	0,015	19
Chroicocephalus ridibundus	0,014	18
Phylloscopus collybita	0,014	18
Upupa epops	0,014	18
Columba livia	0,013	17
Emberiza cia	0,012	15
Parus major	0,012	15
Milvus migrans	0,010	13
Corvus corone	0,008	11
Pica pica	0,008	10
Streptopelia decaocto	0,008	10

Individuos según distancia y altura



74

Riqueza específica

4.792

Aves avistadas

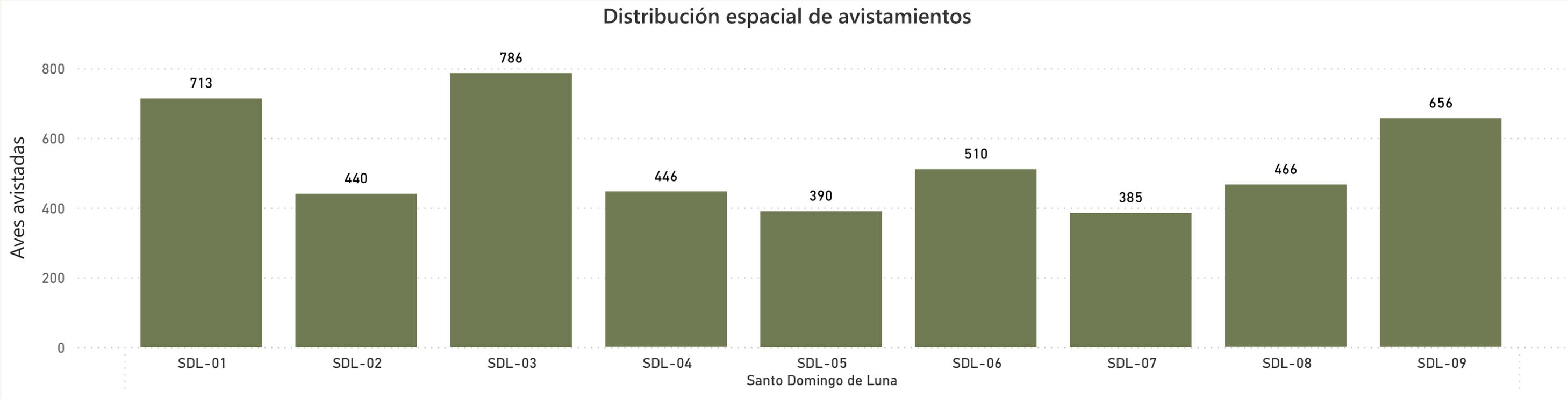


Fecha  
2024

Instalación  
Zaragoza (Provincia) + Sa...

Aerogenerador  
Todas

CNEA  
Todas



74  
Riqueza específica

4.792  
Aves avistadas



Fecha de siniestro

2024

Instalación

Zaragoza (Provincia) + Sa...

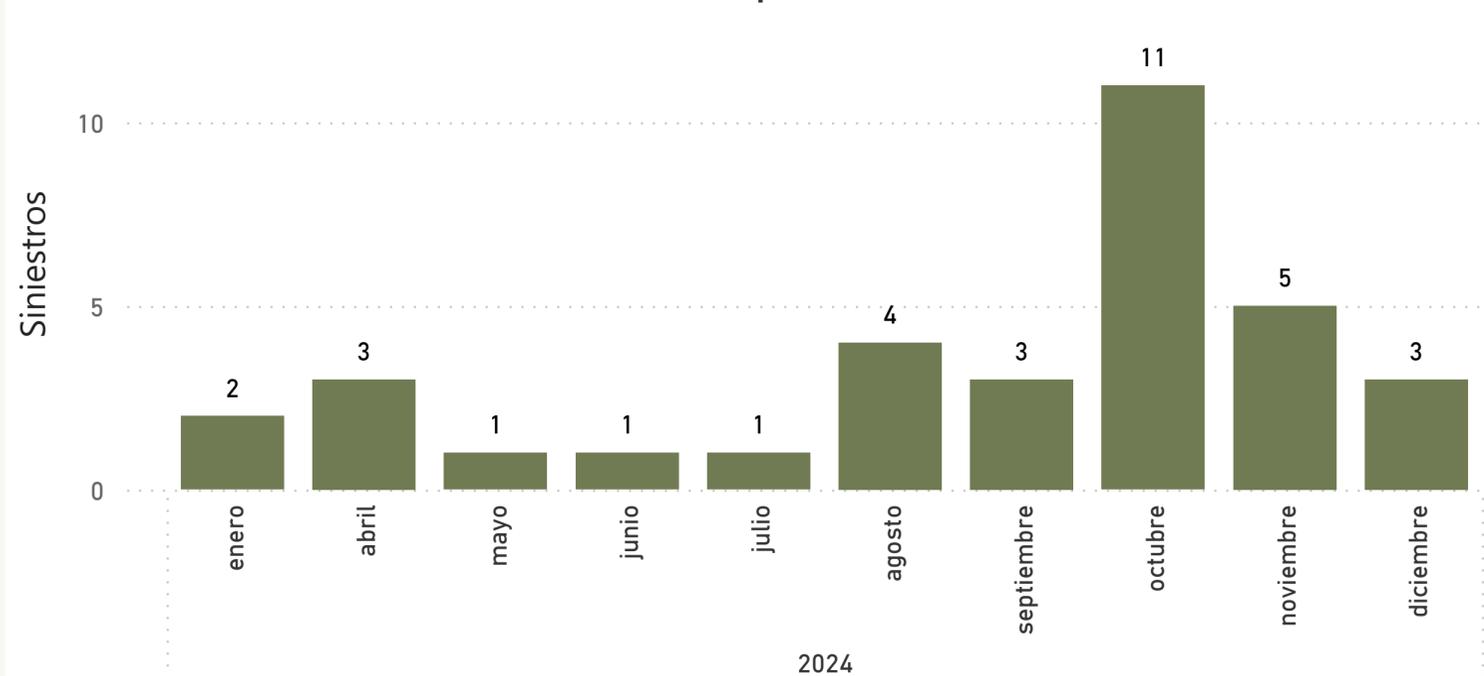
Aerogenerador

Todas

CNEA

Todas

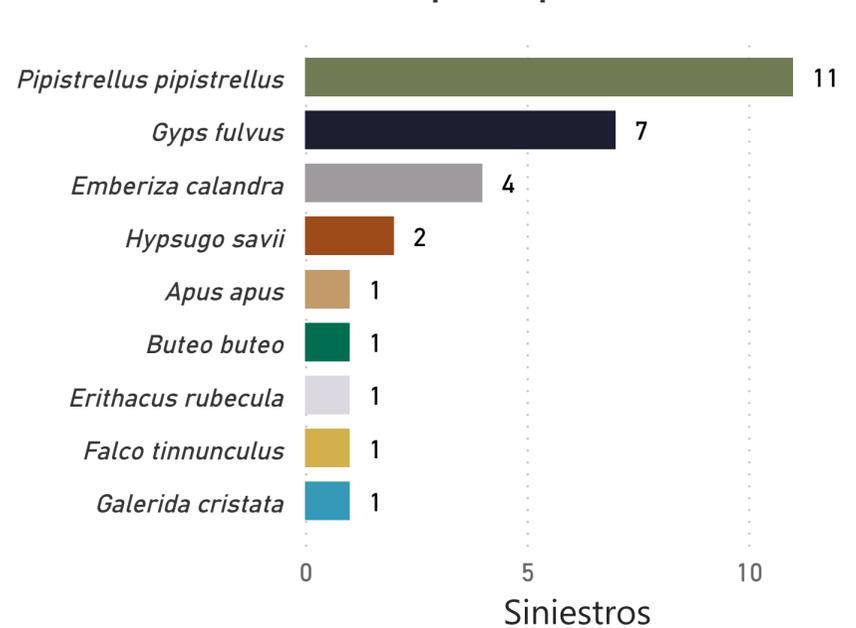
Distribución temporal de siniestros



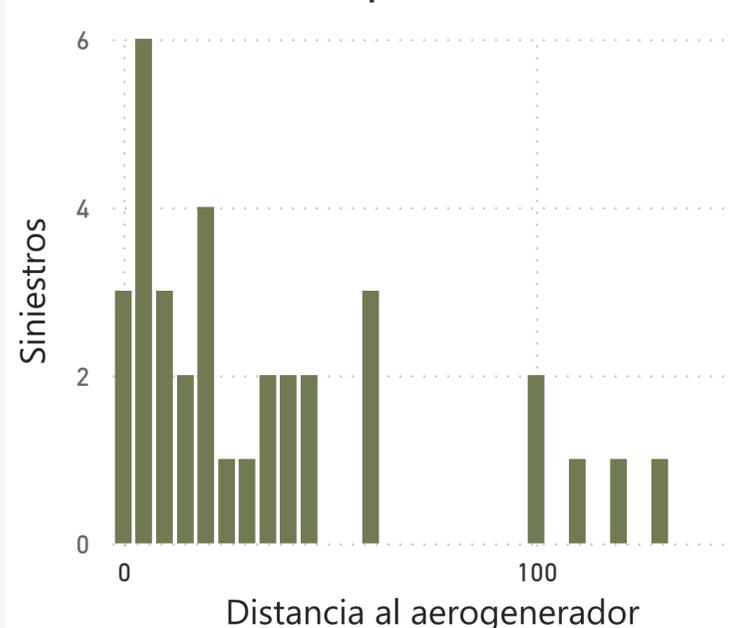
Distribución espacial de siniestros



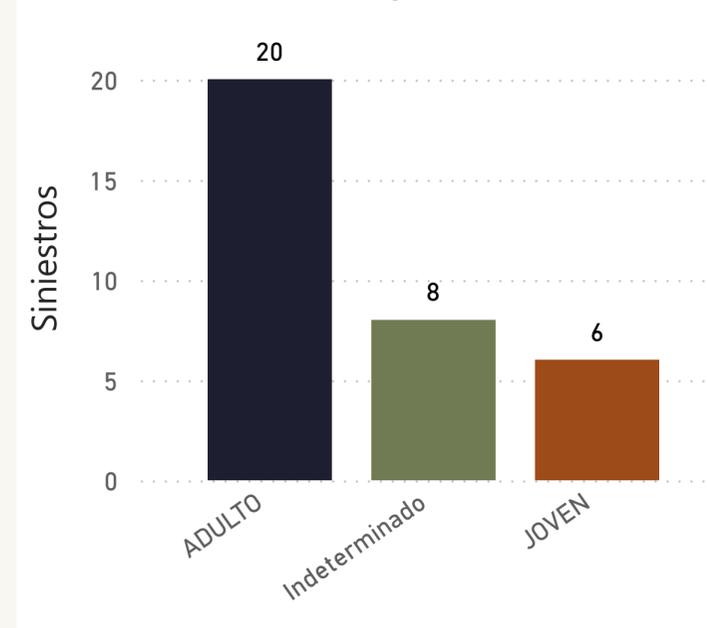
Siniestros por especie



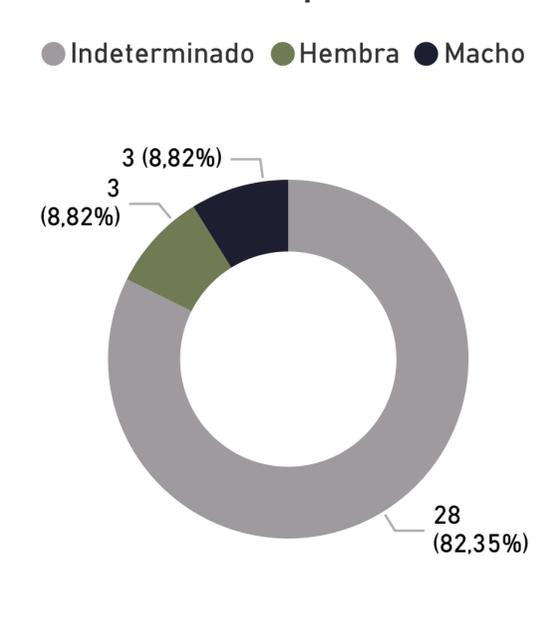
Siniestros por distancia



Siniestros por edad



Siniestros por sexo



322,9

Mortandad estimada

3,78

Tasa de mortandad por aero

34

Siniestros



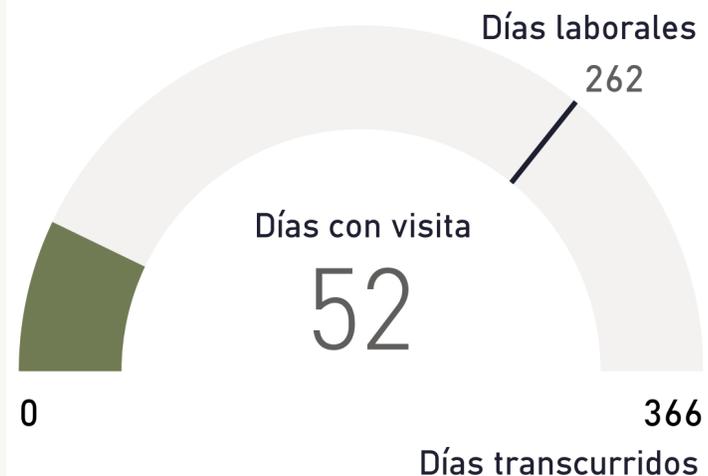
Fecha

2024

Instalación

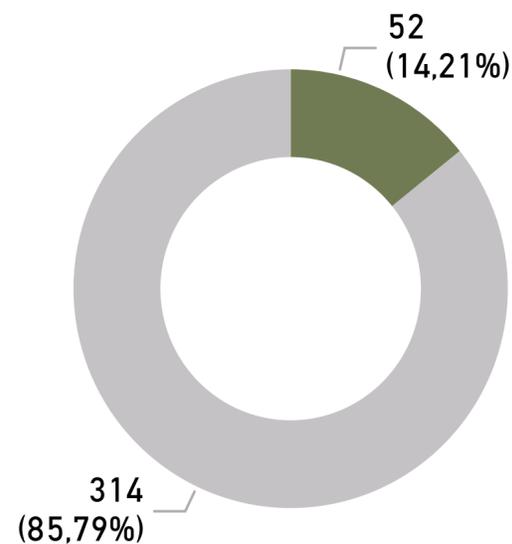
Zaragoza (Provincia) + Sa...

Días con visita



Días con visita

● Días con visita ● Días laborales sin visita



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												

52

Visitas

52

Días con visita

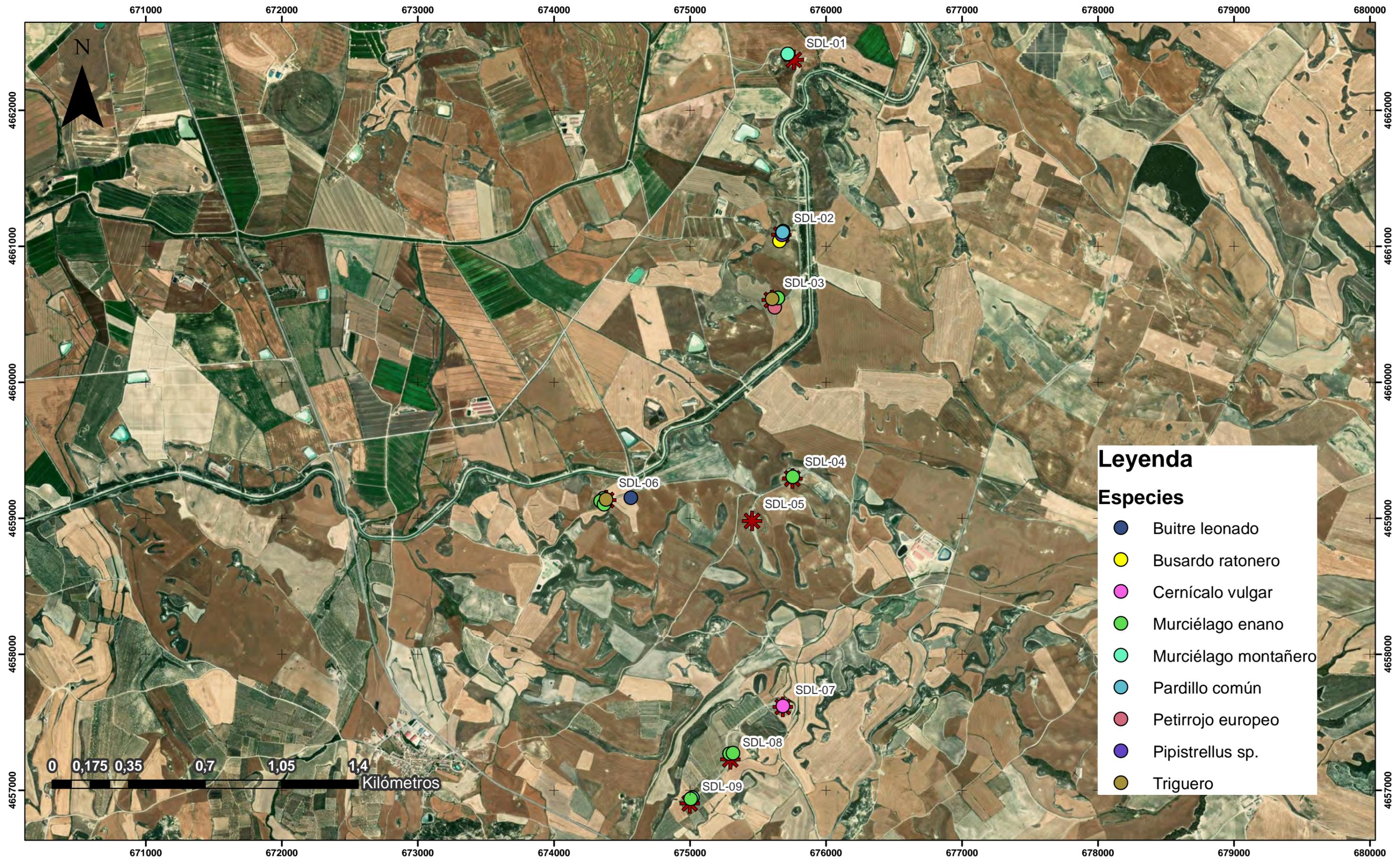


ANEXO II – DATOS DE CENSO

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	TOTAL	CNEA	CAT REGIONAL
1	Abubilla común	<i>Upupa epops</i>	3	IL	-
2	Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	1	IL	-
3	Aguilucho lagunero	<i>Circus aeruginosus</i>	11	IL	-
4	Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>	1	IL	IL
5	Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	110	-	IL
6	Alondra totovía	<i>Lullula arborea</i>	17	IL	-
7	Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	-	-
8	Bisbita alpino	<i>Anthus spinoletta</i>	3	IL	-
9	Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>	23	IL	-
10	Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	17	IL	-
11	Buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>	2	IL	-
12	Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	2	IL	-
13	Calandria	<i>Melanocorypha calandra</i>	30	IL	-
14	Carbonero común	<i>Parus major</i>	12	IL	-
15	Cernícalo primilla	<i>Falco naumanni</i>	1	IL	VU
16	Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	11	IL	-
17	Chorlito gris	<i>Pluvialis squatarola</i>	3	IL	-
18	Chova piquirroja	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	10	IL	VU
19	Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	175	IL	-
20	Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>	14	IL	-
21	Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2	IL	-
22	Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	6	-	IL
23	Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	322	-	-
24	Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>	40	-	-
25	Gaviota patiamarilla	<i>Larus michahellis</i>	29	-	-
26	Gorrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	9	IL	-
27	Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	22	-	-
28	Grulla común	<i>Grus grus</i>	123	IL	IL
29	Jilguero	<i>Carduelis carduelis</i>	35	-	IL
30	Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	137	IL	-
31	Milano real	<i>Milvus milvus</i>	15	PE	PE
32	Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	1	-	-
33	Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	7	-	-
34	Papamoscas cerrojillo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	1	IL	-
35	Pardillo Común	<i>Linaria cannabina</i>	36	-	IL
36	Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	27	-	-
37	Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	25	IL	-
38	Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	42	-	-
39	Tarabilla europea	<i>Saxicola rubicola</i>	3	IL	-
40	Triguero	<i>Emberiza calandra</i>	126	-	IL
41	Verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	60	-	IL
42	Zorzal real	<i>Turdus pilaris</i>	3	-	-

Categoría de amenaza que presenta la especie según el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA, RD 139/11): "En Peligro de Extinción" (PE), "Vulnerable" (VU). Categoría de amenaza que presenta la especie según el Libro Rojo de las Aves de España (LR, UICN, 2021) y el Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España (2007): "En Peligro Crítico" (CR); "En Peligro" (EN); "Vulnerable" (VU); "Casi Amenazado" (NT); "Preocupación Menor" (LC); "Datos Insuficientes" (DD); "No Evaluado" (NE).

## ANEXO III – CARTOGRAFÍA



### Leyenda

#### Especies

- Buitre leonado
- Busardo ratonero
- Cernícalo vulgar
- Murciélago enano
- Murciélago montañoero
- Pardillo común
- Petirrojo europeo
- Pipistrellus sp.
- Triguero

**PROMOTOR:** 

---

**EQUIPO REDACTOR:** 

**Mapa:**  
Plano de siniestralidad  
tercer cuatrimestre

**Plano:**  
Nº: 1

**Leyenda**  
 Aerogeneradores

**ESCALA:**  
1: 24.522

**FECHA:**  
Febrero 2025

**SISTEMA DE REFERENCIA:**  
DATUM: ETRS89; HUSO: 30N

ANEXO IV – FICHAS DE SINIESTRALIDAD

### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 10/1/24/ HORA REGISTRO: 14:29
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: SDL-211
TECNICO DEL HALLAZGO: Rubén Cándido Del Campo	

### CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

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

### LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-01 Distancia (m): 100 m Orientación: Este	
HABITAT DEL ENTORNO: Pradera	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 675401 4662375
OBSERVACIONES: N°537141.	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFÍA PANORAMICA



### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna		FECHA REGISTRO: 31/1/24/ HORA REGISTRO: 13:39
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.		CODIGO: SDL-212
TECNICO DEL HALLAZGO: Rubén Cándido Del Campo		

### CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Cogujada común ( <i>Galerida cristata</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: SDL-08 Distancia (m): 15 m Orientación: Norte	
HABITAT DEL ENTORNO: plataforma	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 675464 4659058
OBSERVACIONES: cuerpo fresco y entero. N° 537143	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFÍA PANORAMICA



### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 2/4/24/ HORA REGISTRO: 13:04
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: SDL-213
TECNICO DEL HALLAZGO: Rubén Cándido Del Campo	

### CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Buitre leonado ( <i>Gyps fulvus</i> )	EDAD: Joven
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: SDL-04 Distancia (m): 35 m Orientación: Sur	
HABITAT DEL ENTORNO: pastizal alto	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 675725 4659272
OBSERVACIONES: cuerpo entero N° 706627	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFÍA PANORAMICA



### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna		FECHA REGISTRO: 15/4/24/ HORA REGISTRO: 9:11
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.		CODIGO: SDL-214
TECNICO DEL HALLAZGO: Jesús Santabarbara		

### 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: Siniestro de Emberiza calandra en plataforma SDL-2. Fallecido, cuerpo entero, sin depredar.	CAT.REGIONAL: IL

### LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-02 Distancia (m): 20 m Orientación: Sureste	
HABITAT DEL ENTORNO: Campos de cultivo de forraje y gramíneas, colindantes con la plataforma SDL-2.	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 675689 4661095
OBSERVACIONES: Brida N° 531023 Siniestro de Emberiza calandra en plataforma SDL-2.	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFÍA PANORAMICA



### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna		FECHA REGISTRO: 29/4/24/ HORA REGISTRO: 11:32
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.		CODIGO: SDL-215
TECNICO DEL HALLAZGO: Verónica Sanchez		

### CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Calandria ( <i>Melanocorypha calandra</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: SDL-03 Distancia (m): 12 m Orientación: Sureste	
HABITAT DEL ENTORNO: plataforma del aerogenerador	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 675603 4660596
OBSERVACIONES: N 706612	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFÍA PANORAMICA



### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 23/5/24/ HORA REGISTRO: 11:39
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: SDL-216
TECNICO DEL HALLAZGO: Rubén Cándido Del Campo	

### CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Tórtola turca ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	EDAD: Indeterminado
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (RESTOS)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: -
OBSERVACIONES: plumas y sangre	CAT.REGIONAL: -

### LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-06 Distancia (m): 12 m Orientación: Noreste	
HABITAT DEL ENTORNO: plataforma	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 674403 4659133
OBSERVACIONES: N° 706079	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFÍA PANORAMICA



### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 19/6/24/ HORA REGISTRO: 12:24
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: SDL-217
TECNICO DEL HALLAZGO: Jesús Santabarbara	

### CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Buitre leonado ( <i>Gyps fulvus</i> )	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO FRAC. Y DEP.)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Cuerpo fraccionado y depredado de Gyps fulvus. Con claras evidencias de descomponedores heterótrofos.	CAT.REGIONAL: -

### LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-06 Distancia (m): 120 m Orientación: Sureste	
HABITAT DEL ENTORNO: Campos de cultivo de cereales y frutales.	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 674510 4659122
OBSERVACIONES: N° Brida 531033.  Cuerpo fraccionado y depredado de Gyps fulvus. Encontrado en campo de cultivo de cereal. A 120 metros del aerogenerador SDL-6. Con evidencias de descomponedores heterótrofos.	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 24/7/24/ HORA REGISTRO: 11:17
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: SDL-218
TECNICO DEL HALLAZGO: Enrique Moreno	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Buitre leonado ( <i>Gyps fulvus</i> )	EDAD: Indeterminado
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO DEPREDADO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Restos parcialmente devorados.	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-01 Distancia (m): 40 m Orientación: Norte	
HABITAT DEL ENTORNO: Campo de cultivo.	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 675771 4662420
OBSERVACIONES: N° Brida 531008. Cuerpo fraccionado y parcialmente devorado de <i>Gyps fulvus</i> .	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 8/8/24/ HORA REGISTRO: 7:25
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: SDL219
TECNICO DEL HALLAZGO: Rubén Cándido Del Campo	

### CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Buitre leonado ( <i>Gyps fulvus</i> )	EDAD: Joven
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO FRAC. Y DEP.)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: fraccionado y depredado	CAT.REGIONAL: -

### LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-01 Distancia (m): 114 m Orientación: Suroeste	
HABITAT DEL ENTORNO: cultivo cereal	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 675840 4662444
OBSERVACIONES: Brida 706018	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFIA PANORAMICA



### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 8/8/24/ HORA REGISTRO: 9:49
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: SDL220
TECNICO DEL HALLAZGO: Rubén Cándido Del Campo	

### CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Vencejo común ( <i>Apus apus</i> )	EDAD: Joven
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: SDL-08 Distancia (m): 64 m Orientación: Suroeste	
HABITAT DEL ENTORNO: cultivo almendros	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 675330 4657284
OBSERVACIONES: Brida 706002	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFÍA PANORAMICA



### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 16/8/24/ HORA REGISTRO: 12:06
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: SDL221
TECNICO DEL HALLAZGO: Verónica Sanchez	

### CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Águila calzada ( <i>Hieraaetus pennatus</i> )	EDAD: Indeterminado
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO FRACCIONADO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Cuerpo fraccionado, cabeza y las alas incompletas	CAT.REGIONAL: -

### LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-03 Distancia (m): 10 m Orientación: Suroeste	
HABITAT DEL ENTORNO: Plataforma del aerogenerador	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 675613 4660626
OBSERVACIONES: Brida N 706665	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFÍA PANORAMICA



NOMBRE DE LA INSTALACION:

Santo Domingo de Luna

FECHA REGISTRO: 16/8/24/

HORA REGISTRO: 12:17

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

CODIGO: SDL222

TECNICO DEL HALLAZGO: Verónica Sanchez

### CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Buitre leonado (*Gyps fulvus*)

EDAD: Joven

ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador

CNEA: IL

OBSERVACIONES: Cuerpo entero y muy rígido, con fractura en el ala a causa del golpe

CAT.REGIONAL: -

### LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: SDL-02

Distancia (m): 100 m

Orientación: Sur

HABITAT DEL ENTORNO:

Herbazal al lado de la plataforma del aerogenerador

COORDENADAS UTM

ETRS89-Huso 30 675768 4661082

OBSERVACIONES: Brida N 706662



### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 11/9/24/ HORA REGISTRO: 9:06
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: SDL-223
TECNICO DEL HALLAZGO: Jesus 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, rigor mortis, sin presencia de insectos ni sangre	CAT.REGIONAL: -

### LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-02 Distancia (m): 28 m Orientación: Suroeste	
HABITAT DEL ENTORNO: Campos de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 675687 4661112
OBSERVACIONES: N°706946	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFIA PANORAMICA



### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 11/9/24/ HORA REGISTRO: 10:51
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: SDL-224
TECNICO DEL HALLAZGO: Jesus Sopeña	

### 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 sin presencia de insectos, sin rastros de sangre	CAT.REGIONAL: -

### LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-04 Distancia (m): 6 m Orientación: Suroeste	
HABITAT DEL ENTORNO: Campos de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 675757 4659305
OBSERVACIONES: N° 706947	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFIA PANORAMICA



### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 11/9/24/ HORA REGISTRO: 12:07
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: SDL-225
TECNICO DEL HALLAZGO: Jesus Sopeña	

### CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Murciélago montaño (Hypsugo savii)	EDAD: Indeterminado
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Cuerpo entero, sin presencia de insectos, presencia de rigor mortis, en estado de descomposición	CAT.REGIONAL: -

### LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-09 Distancia (m): 30 m Orientación: Suroeste	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 675019 4656946
HABITAT DEL ENTORNO: Campos de cultivo	
OBSERVACIONES: N°706948	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFIA PANORAMICA



### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 1/10/24 HORA REGISTRO: 9:04
TECNICO DEL HALLAZGO: Nagore Moyua	
DEPOSITO: Se identifica la especie, se toman coordenadas, fotografías, distancia y orientación respecto al aerogenerador más cercano, recogida de los B.	CODIGO: SLD-226

### CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Murciélago montaño (Hypsugo savii)	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: M
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: ejemplar entero y cuerpo todavía blando	CAT.REGIONAL: -

### LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-01 Distancia (m): 60 m Orientación: Este	
HABITAT DEL ENTORNO: campo de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30-675720/ 4662414
OBSERVACIONES: N 706095	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFIA PANORAMICA



### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 1/10/24 HORA REGISTRO: 9:55
TECNICO DEL HALLAZGO: Nagore Moyua	
DEPOSITO: Se identifica la especie, se toman coordenadas, fotografías, distancia y orientación respecto al aerogenerador más cercano, recogida de los B.	CODIGO: SLD-227

### CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Murciélago enano ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: M
DIAGNOSTICO: Colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: ejemplar entero y cuerpo todavía blando	CAT.REGIONAL: -

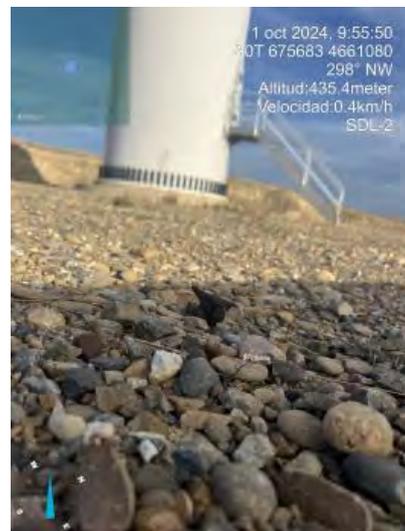
### LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-02 Distancia (m): 6 m Orientación: Noreste	
HABITAT DEL ENTORNO: campo de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30-675683/ 4661080
OBSERVACIONES: N 706096	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFIA PANORAMICA



### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 1/10/24 HORA REGISTRO: 10:02
TECNICO DEL HALLAZGO: Nagore Moyua	
DEPOSITO: Se identifica la especie, se toman coordenadas, fotografías, distancia y orientación respecto al aerogenerador más cercano, recogida de los B.	CODIGO: SLD-228

### CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Murciélago enano ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: H
DIAGNOSTICO: Colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: ejemplar entero y cuerpo todavía blando	CAT.REGIONAL: -

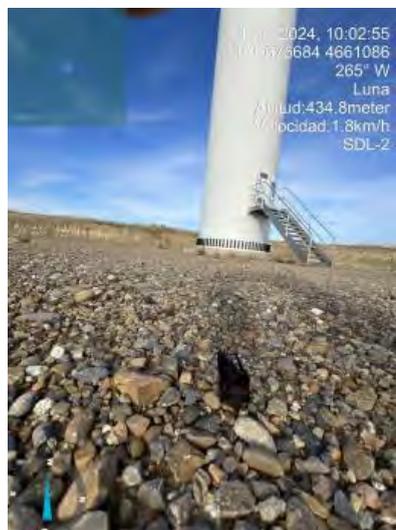
### LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-02 Distancia (m): 8 m Orientación: Noreste	
HABITAT DEL ENTORNO: campo de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30-675684 /4661086
OBSERVACIONES: N 706097	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFIA PANORAMICA



**DATOS IDENTIFICATIVOS**

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 1/10/24 HORA REGISTRO: 11:11
TECNICO DEL HALLAZGO: Nagore Moyua	
DEPOSITO: Se identifica la especie, se toman coordenadas, fotografías, distancia y orientación respecto al aerogenerador más cercano, recogida de los B.	CODIGO: SLD-229

**CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE**

ESPECIE: Murciélago enano ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: ejemplar entero y cuerpo todavía blando	CAT.REGIONAL: -

**LOCALIZACION**

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-06 Distancia (m): 8 m Orientación: Suroeste	
HABITAT DEL ENTORNO: campo de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30-674368/ 4659147
OBSERVACIONES: N 706098	

**FOTOGRAFIA DE DETALLE**



**FOTOGRAFIA PANORAMICA**



### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 1/10/24 HORA REGISTRO: 13:22
TECNICO DEL HALLAZGO: Nagore Moyua	
DEPOSITO: Se identifica la especie, se toman coordenadas, fotografías, distancia y orientación respecto al aerogenerador más cercano, recogida de los B.	CODIGO: SLD-230

### CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Murciélago enano ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: ejemplar entero y cuerpo todavía blando	CAT.REGIONAL: -

### LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-09 Distancia (m): 20 m Orientación: Sur	
HABITAT DEL ENTORNO: campo de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30-675007/ 4656937
OBSERVACIONES: N 706099	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFIA PANORAMICA



### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 1/10/24 HORA REGISTRO: 13:43
TECNICO DEL HALLAZGO: Nagore Moyua	
DEPOSITO: Se identifica la especie, se toman coordenadas, fotografías, distancia y orientación respecto al aerogenerador más cercano, recogida de los B.	CODIGO: SLD-231

### CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Murciélago enano ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: ejemplar entero y cuerpo todavía blando	CAT.REGIONAL: -

### LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-08 Distancia (m): 20 m Orientación: Sur	
HABITAT DEL ENTORNO: campo de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30-675292/ 4657269
OBSERVACIONES: N 706100	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFIA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 23/10/24/ HORA REGISTRO: 9:20
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: SDL-232

TECNICO DEL HALLAZGO: Daiane Galdino

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: - ( <i>Pipistrellus sp.</i> )	EDAD: Indeterminado
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO DEPREDADO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: -
OBSERVACIONES: Ejemplar depredado	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: SDL-02  
Distancia (m): 3 m  
Orientación: Sureste

HABITAT DEL ENTORNO:  
plataforma

COORDENADAS UTM  
ETRS89-Huso 30 675678 4661084

OBSERVACIONES: 437684 (precinto)

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION:

Santo Domingo de Luna

FECHA REGISTRO: 23/10/24/

HORA REGISTRO: 9:43

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

CODIGO: SDL-233

TECNICO DEL HALLAZGO: Daiane Galdino

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Busardo ratonero (*Buteo buteo*)

EDAD: Joven

ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO FRACCIONADO)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador

CNEA: IL

OBSERVACIONES: ejemplar con cuerpo fraccionado, fresco, evidente colisión con palas del aerogenerador

CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: SDL-02

Distancia (m): 60 m

Orientación: Norte

HABITAT DEL ENTORNO:

vegetación media

COORDENADAS UTM

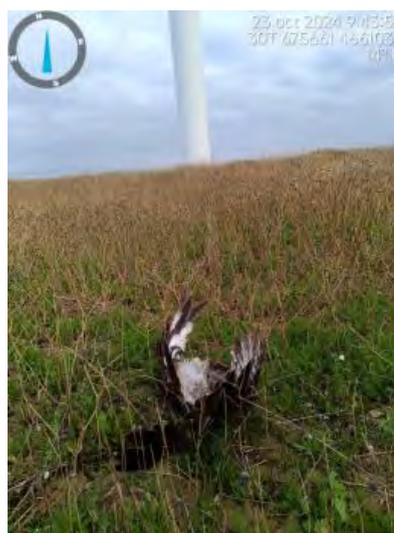
ETRS89-Huso 30 675661 4661038

OBSERVACIONES: 531015 (precinto)

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION:

Santo Domingo de Luna

FECHA REGISTRO: 23/10/24/

HORA REGISTRO: 10:21

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

CODIGO: SDL-234

TECNICO DEL HALLAZGO: Daiane Galdino

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Petirrojo europeo (*Erithacus rubecula*)

EDAD: Adulto

ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO DEPREDADO)

SEXO: I

DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador

CNEA: IL

OBSERVACIONES: parcialmente depredado, no presencia de ojos, cuerpo blando.

CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA:

Identificación: SDL-03

Distancia (m): 20 m

Orientación: Noreste

HABITAT DEL ENTORNO:

campo

COORDENADAS UTM

ETRS89-Huso 30 675624 4660552

OBSERVACIONES: 531019 (precinto)

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 23/10/24/ HORA REGISTRO: 10:44
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: SDL-235

TECNICO DEL HALLAZGO: Daiane Galdino

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: ejemplar fresco	CAT.REGIONAL: IL

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-06 Distancia (m): 5 m Orientación: Norte	
HABITAT DEL ENTORNO: plataforma	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 674376 4659114
OBSERVACIONES: 531012 (precinto)	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 30/10/24/ HORA REGISTRO: 8:09
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: SDL-236
TECNICO DEL HALLAZGO: Verónica Sánchez	

### CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Cernícalo vulgar ( <i>Falco tinnunculus</i> )	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: H
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Cuerpo entero sin signos de descomposición	CAT.REGIONAL: -

### LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-07 Distancia (m): 0 m Orientación: Este	
HABITAT DEL ENTORNO: Plataforma del aerogenerador	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 675685 4657621
OBSERVACIONES: Brida N T437688	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 6/11/24/ HORA REGISTRO: 10:37
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: SDL-237
TECNICO DEL HALLAZGO: Alicia Sánchez	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Murciélago enano ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: M
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Cuerpo fresco entero no depredado.	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-03 Distancia (m): 47 m Orientación: Noreste	
HABITAT DEL ENTORNO: Cultivo extensivo herbáceo.	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 675648 4660620
OBSERVACIONES: N° precinto: 437754.	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 6/11/24/ HORA REGISTRO: 11:38
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: SDL-238
TECNICO DEL HALLAZGO: Alicia Sánchez	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Murciélago enano ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO DEPREDADO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Cuerpo en descomposición y depredado por larvas de díptero.	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-06 Distancia (m): 38 m Orientación: Sur	
HABITAT DEL ENTORNO: Cultivo herbáceo extensivo.	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 674369 4659104
OBSERVACIONES: N° precinto: 437755.	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 6/11/24/ HORA REGISTRO: 11:58
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: SDL-239
TECNICO DEL HALLAZGO: Alicia Sánchez	

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

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

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-06 Distancia (m): 41 m Orientación: Noroeste	
HABITAT DEL ENTORNO: Cultivo extensivo herbáceo.	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 674344 4659126
OBSERVACIONES: N° precinto: 437756.	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 6/11/24/ HORA REGISTRO: 14:18
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: SDL-240
TECNICO DEL HALLAZGO: Alicia Sánchez	

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 desecado.	CAT.REGIONAL: -

LOCALIZACION

OBSERVACIONES: N° precinto: 437756.	
REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-08 Distancia (m): 47 m Orientación: Noreste	
HABITAT DEL ENTORNO: Cultivo leñoso.	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 675317 4657273
OBSERVACIONES: N° precinto: 437759.	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 12/11/24 HORA REGISTRO: 9:50
TECNICO DEL HALLAZGO: Maria Oviedo	
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: SDL-241

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Pardillo común ( <i>Linaria cannabina</i> )	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO ENTERO)	SEXO: H
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: -
OBSERVACIONES: No hay presencia de sangre ni gusanos, no se aprecia rigor mortis. No hay insectos alrededor. Se aprecia daño en el craneo pero el cuerpo está completo.	CAT.REGIONAL: IL

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-02 Distancia (m): 15 m Orientación: Sureste	
HABITAT DEL ENTORNO: campos de cultivo.	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30-675682/ 4661102
OBSERVACIONES: precinto número: 940231	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna		FECHA REGISTRO: 10/12/24/ HORA REGISTRO: 10:47
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.		CODIGO: SDL-242
TECNICO DEL HALLAZGO: Jesús Santabarbara		

### CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

ESPECIE: Buitre leonado ( <i>Gyps fulvus</i> )	EDAD: Adulto
ESTADO DE CONSERVACION: FALLECIDO (CUERPO FRACCIONADO)	SEXO: I
DIAGNOSTICO: Probable colisión con aerogenerador	CNEA: IL
OBSERVACIONES: Cuerpo fraccionado (en 3 partes). Recogido a diferentes distancias (80-100-130 metros), orientaciones (SW, S y SE) y diferentes campos de cultivo.	CAT.REGIONAL: -

### LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-06 Distancia (m): 130 m Orientación: Sur	
HABITAT DEL ENTORNO: Campos de cultivo y monte bajo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 674566 4659151
OBSERVACIONES: Brida N°531036  Cuerpo fraccionado (en 3 partes). Recogido a diferentes distancias (80-100-130 metros), orientaciones (SW, S y SE) y diferentes campos de cultivo.	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFÍA PANORAMICA



DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 16/12/24/ HORA REGISTRO: 12:25
DEPOSITO: Se lleva al arcón de la SET tras avisar al APN correspondiente.	CODIGO: SDL-243
TECNICO DEL HALLAZGO: Daiane Galdino	

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: Ejemplar hallado, cuerpo duro y no presencia de ojos, cuello roto.	CAT.REGIONAL: IL

LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-03 Distancia (m): 2 m Orientación: Suroeste	
HABITAT DEL ENTORNO: Plataforma	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 675607 4660614
OBSERVACIONES: N° Brida (D 601580)	

FOTOGRAFIA DE DETALLE



FOTOGRAFÍA PANORAMICA



### DATOS IDENTIFICATIVOS

NOMBRE DE LA INSTALACION: Santo Domingo de Luna	FECHA REGISTRO: 23/12/24/ HORA REGISTRO: 9:37
DEPOSITO: Se identifica la especie, se toman coordenadas, fotografías, distancia y orientación respecto al aerogenerador más cercano, recogida de los B.	CODIGO: SDL-244
TECNICO DEL HALLAZGO: Nagore Moyua	

### 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: Ejemplar entero y fresco.	CAT.REGIONAL: IL

### LOCALIZACION

REFERENCIA A LA ESTRUCTURA MAS PROXIMA: Identificación: SDL-06 Distancia (m): 5 m Orientación: Suroeste	
HABITAT DEL ENTORNO: Campos de cultivo	COORDENADAS UTM ETRS89-Huso 30 674384 4659138
OBSERVACIONES: N° 940222 Brida	

### FOTOGRAFIA DE DETALLE



### FOTOGRAFIA PANORAMICA



ANEXO V – SINIESTRALIDAD ANUAL

Fecha	Instalación	UTMx	UTMy	Aerogenerador	Distancia y orientación	Nombre científico	Nombre común	Edad	Sexo	CNEA
10/1/2024	Santo Domingo de Luna	675401	4662375	SDL-01	100m al Estem	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	JOVEN	Indet.	IL
31/1/2024	Santo Domingo de Luna	675464	4659058	SDL-08	15m al Nortem	<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	ADULTO	Indet.	IL
2/4/2024	Santo Domingo de Luna	675725	4659272	SDL-04	35m al Surm	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	JOVEN	Indet.	IL
15/4/2024	Santo Domingo de Luna	675689	4661095	SDL-02	20m al Surestem	<i>Emberiza calandra</i>	Triguero	ADULTO	Indet.	Indet.
29/4/2024	Santo Domingo de Luna	675603	4660596	SDL-03	12m al Surestem	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria	ADULTO	Indet.	IL
23/5/2024	Santo Domingo de Luna	674403	4659133	SDL-06	12m al Norestem	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	Indet.	Indet.	Indet.
19/6/2024	Santo Domingo de Luna	674510	4659122	SDL-06	120m al Surestem	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	ADULTO	Indet.	IL
24/7/2024	Santo Domingo de Luna	675771	4662420	SDL-01	40m al Nortem	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	Indet.	Indet.	IL
8/8/2024	Santo Domingo de Luna	675330	4657284	SDL-08	64m al Suroestem	<i>Apus apus</i>	Vencejo común	JOVEN	Indet.	IL
8/8/2024	Santo Domingo de Luna	675840	4662444	SDL-01	114m al Suroestem	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	JOVEN	Indet.	IL
16/8/2024	Santo Domingo de Luna	675613	4660626	SDL-03	10m al Suroestem	<i>Hieraetus pennatus</i>	Águila calzada	Indet.	Indet.	IL
16/8/2024	Santo Domingo de Luna	675768	4661082	SDL-02	100m al Surm	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	JOVEN	Indet.	IL
11/9/2024	Santo Domingo de Luna	675019	4656946	SDL-09	30m al Suroestem	<i>Hypsugo savii</i>	Murciélago montañero	Indet.	Indet.	IL
11/9/2024	Santo Domingo de Luna	675687	4661112	SDL-02	28m al Suroestem	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	ADULTO	Indet.	IL
11/9/2024	Santo Domingo de Luna	675757	4659305	SDL-04	6m al Suroestem	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	Indet.	Indet.	IL
1/10/2024	Santo Domingo de Luna	674368	4659147	SDL-06	8m al Suroestem	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	ADULTO	Indet.	IL
1/10/2024	Santo Domingo de Luna	675007	4656937	SDL-09	20m al Surm	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	ADULTO	Indet.	IL
1/10/2024	Santo Domingo de Luna	675292	4657269	SDL-08	20m al Surm	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	ADULTO	Indet.	IL
1/10/2024	Santo Domingo de Luna	675683	4661080	SDL-02	6m al Norestem	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	ADULTO	Macho	IL
1/10/2024	Santo Domingo de Luna	675684	4661086	SDL-02	8m al Norestem	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	ADULTO	Hembra	IL
1/10/2024	Santo Domingo de Luna	675720	4662414	SDL-01	60m al Estem	<i>Hypsugo savii</i>	Murciélago montañero	ADULTO	Macho	IL
23/10/2024	Santo Domingo de Luna	674376	4659114	SDL-06	5m al Nortem	<i>Emberiza calandra</i>	Triguero	ADULTO	Indet.	Indet.
23/10/2024	Santo Domingo de Luna	675624	4660552	SDL-03	20m al Norestem	<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo europeo	ADULTO	Indet.	IL
23/10/2024	Santo Domingo de Luna	675661	4661038	SDL-02	60m al Nortem	<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	JOVEN	Indet.	IL
23/10/2024	Santo Domingo de Luna	675678	4661084	SDL-02	3m al Surestem	<i>Pipistrellus sp.</i>	-	Indet.	Indet.	Indet.
30/10/2024	Santo Domingo de Luna	675685	4657621	SDL-07	Este	<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	ADULTO	Hembra	IL
6/11/2024	Santo Domingo de Luna	674344	4659126	SDL-06	41m al Noroestem	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	Indet.	Indet.	IL
6/11/2024	Santo Domingo de Luna	674369	4659104	SDL-06	38m al Surm	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	ADULTO	Indet.	IL
6/11/2024	Santo Domingo de Luna	675317	4657273	SDL-08	47m al Norestem	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	Indet.	Indet.	IL

Fecha	Instalación	UTMx	UTMy		Distancia y orientación	Nombre científico	Nombre común	Edad	Sexo	CNEA
6/11/2024	Santo Domingo de Luna	675648	4660620	SDL-03	47m al Norestem	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	ADULTO	Macho	IL
12/11/2024	Santo Domingo de Luna	675682	4661102	SDL-02	15m al Surestem	<i>Linaria cannabina</i>	Pardillo común	ADULTO	Hembra	Indet.
10/12/2024	Santo Domingo de Luna	674566	4659151	SDL-06	130m al Surm	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	ADULTO	Indet.	IL
16/12/2024	Santo Domingo de Luna	675607	4660614	SDL-03	2m al Suroestem	<i>Emberiza calandra</i>	Triguero	ADULTO	Indet.	Indet.
23/12/2024	Santo Domingo de Luna	674384	4659138	SDL-06	5m al Suroestem	<i>Emberiza calandra</i>	Triguero	ADULTO	Indet.	Indet.

ANEXO VI – REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Fotografías 1 y 2: Visibilidad del parque eólico y entrada.



Fotografías 3 y 4. Estado de los viales.



Fotografías 5 y 6. Plataformas de los aerogeneradores.



Fotografías 7 y 8. Barquillas sin derrames de aceite.



Fotografías 9 y 10: Señalización de los aerogeneradores y sistema DT Bird.



Fotografías 11 y 12. Cartelería del parque.



Fotografías 13. Sistema de drenaje.



Fotografía 14. Edificio de la SET.

ANEXO VII – MEDICIÓN ACÚSTICA



**EVALUACIÓN DE NIVELES DE INMISIÓN ACÚSTICA AL AMBIENTE EXTERIOR DE LAS INSTALACIONES DEL PARQUE EÓLICO SANTO DOMINGO DE LUNA.**

T E S T A

**INFORME 2024**

Informe periódico sobre los niveles de  
inmisión acústica del parque eólico  
Santo Domingo de Luna  
Campaña 2024



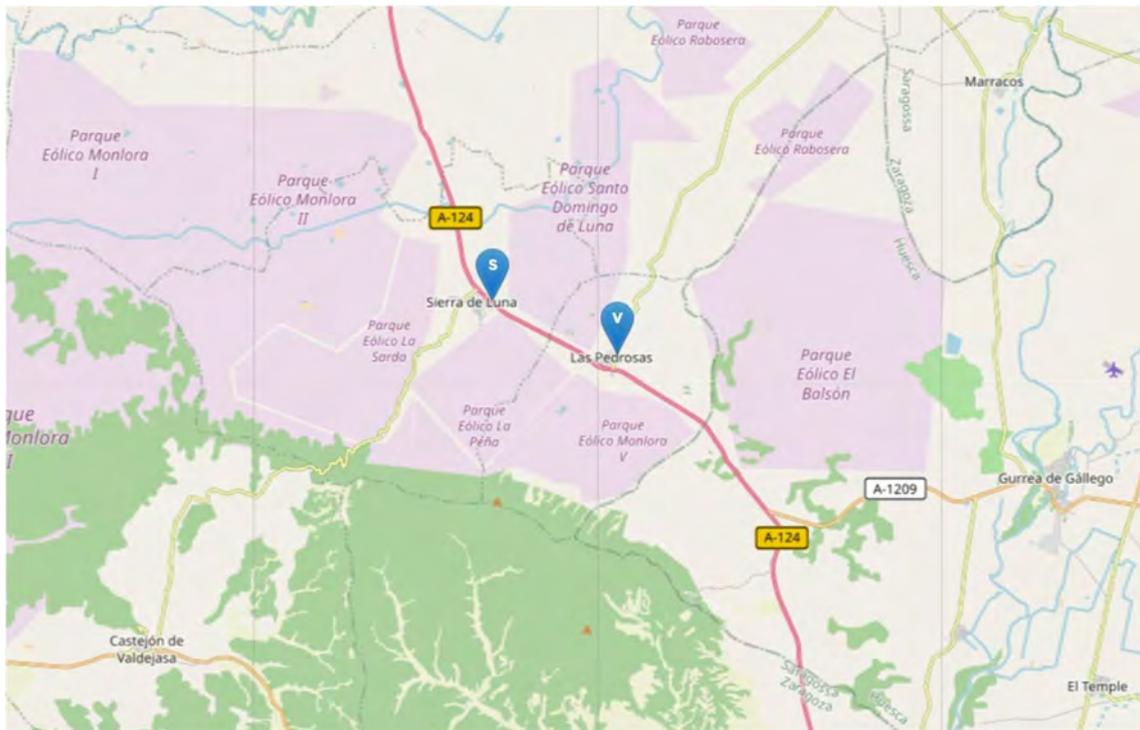
## Contenido

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 Santo Domingo de Luna se emplaza en los términos municipales de Luna y Las Pedrosas en Zaragoza . Se encuentra en una zona sin núcleos de población, siendo las más cercanas Luna y Las Pedrosas.

El peticionario 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 9 aerogeneradores G132 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 29,8 MW.

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

PE Sto Domingo de Luna	COORDENADA X	COORDENADA Y
SDL-01	675.764	4.662.375
SDL-02	675.673	4.661.089
SDL-03	675.602	4.660.609
SDL-04	675.754	4.659.297
SDL-05	675.456	4.658.985
SDL-06	674.384	4.659.138
SDL-07	675.683	4.657.618
SDL-08	675.296	4.657.233
SDL-09	674.998	4.656.908

## 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 27 de diciembre de 2024 entre las 17h hasta las 24h horas. La DIA contempla mediciones en períodos 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 períodos.

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 residencial 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 Lkd, Lke, Lkn 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:

$$L_{K_{eq},T} = L_{Aeq,T} + K_1 + K_f + K_i$$

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:

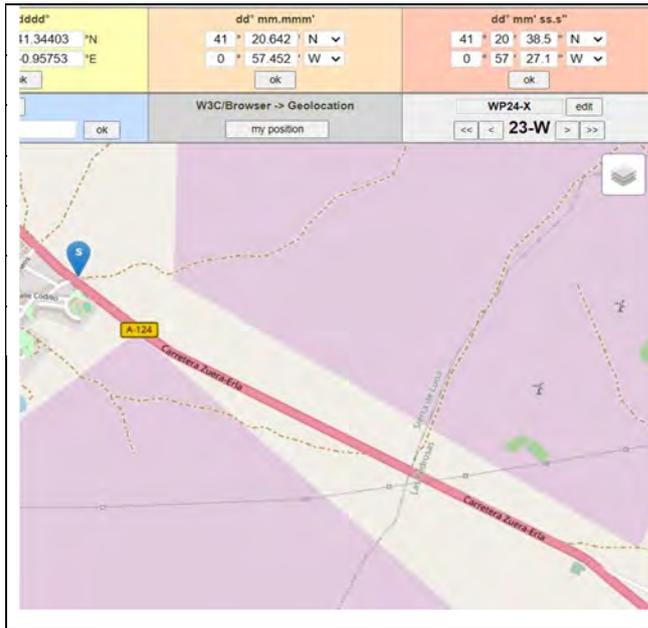
Diferencia entre el nivel con la fuente de ruido funcionando y el nivel de fondo ( $\Delta L$ ) y corrección a sustraer del nivel medido con la fuente de ruido en funcionamiento.

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

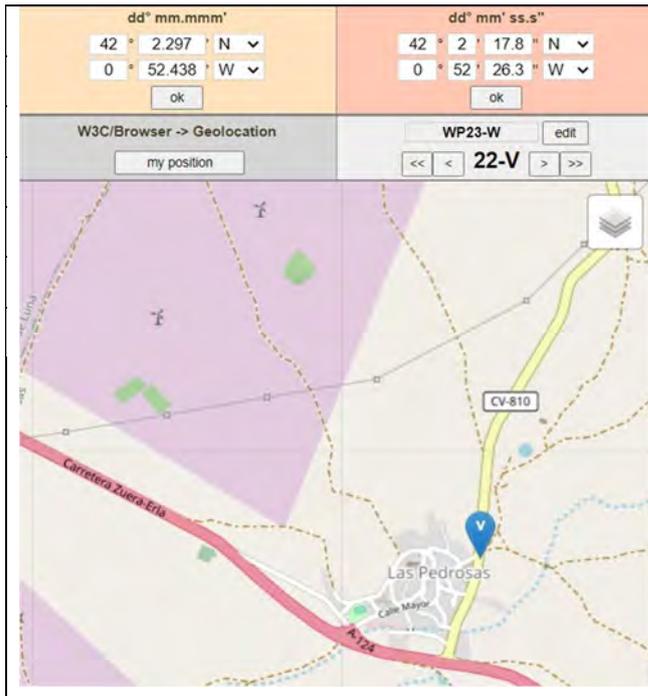
Las mediciones de ruido de fondo se realizaron en el mismo paraje en una zona en la que se consideró nula la influencia del ruido generado por el parque eólico.

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.



<b>Sierra de Luna</b>		
673287, 4657291		
Viento	5	
Fecha	27 diciembre 2024	
<b>Ld</b>	<b>Le</b>	<b>Ln</b>
<b>40,5</b>	<b>41,5</b>	<b>40,9</b>
dB(A)		
Condiciones de medición:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• LAT 1 min</li> <li>• 6 mediciones por toma</li> <li>• Media ponderada de mediciones válidas (+3 dB sobre valor medio)</li> <li>• Calibración 94 dB</li> </ul>		



<b>Las Pedrosas</b>		
675971, 4656213		
Viento	3,2	
Fecha	27 diciembre 2024	
<b>Ld</b>	<b>Le</b>	<b>Ln</b>
<b>36,8</b>	<b>37,1</b>	<b>38,9</b>
dB(A)		
Condiciones de medición:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• LAT 1 min</li> <li>• 6 mediciones por toma</li> <li>• Media ponderada de mediciones válidas (+3 dB sobre valor medio)</li> <li>• Calibración 94 dB</li> </ul>		

## 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 COITIAI

## 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](http://www.lacainac.es) – [lacainac@i2a2.upm.es](mailto: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 Maria 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](http://www.lacainac.es) – [lacainac@i2a2.upm.es](mailto: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

Nombre común	Nombre científico	CNEA	CAT. REG	Nº archivos	% de archivos
Murciélago montañoso	<i>Hypsugo savii</i>	IL	-	14	1,6%
Murciélago de cueva	<i>Miniopterus schreibersii</i>	VU	VU	1	0,1%
Murciélago de cueva/Murciélago enano	<i>Miniopterus schreibersii/Pipistrellus pipistrellus</i>	VU/IL	VU/-	2	0,2%
Murciélago ratonero sp.	<i>Myotis sp</i>	-	-	1	0,1%
Nóctulo pequeño	<i>Nyctalus leisleri</i>	IL	-	1	0,1%
Nóctulo sp.	<i>Nyctalus sp</i>	-	-	5	0,6%
Murciélago de borde claro	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IL	-	306	34,7%
Murciélago enano/común	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IL	-	257	29,3%
Murciélago de Cabrera	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IL	-	130	14,8%
Murciélago orejudo sp.	<i>Plecotus sp.</i>	-	-	3	0,3%
Murciélago rabudo	<i>Tadarida teniotis</i>	IL		161	18,3%

## ANEXO IX – MEDIDAS DE INNOVACIÓN

## 1. SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE INNOVACIÓN

---

De conformidad con la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto, el parque eólico “Santo Domingo de Luna” incorpora medidas de innovación e investigación en relación con la prevención y vigilancia de la colisión de aves. Concretamente se instalaron barreras sónicas para aves ALNUS – BSA acompañadas de módulos de detección DT-BIRD en los aerogeneradores SDL-1 y SDL-9, junto con cámara web para grabación en continuo de la avifauna.

Estas medidas están diseñadas para su uso de orto a ocaso. Consisten en un sistema disuasión de avifauna ALNUS – BSA, que emite sonidos ahuyentadores de forma aleatoria. Este sistema se acompaña de un módulo de detección DT-Bird que ha sido modificado para realizar la grabación en continuo de vídeo en 360 °, en el área de influencia del aerogenerador.

Según la resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 10 de agosto de 2020, se estableció un periodo intensivo de vigilancia de 6 meses, con comienzo en agosto de 2020 y fin en febrero de 2021. La metodología empleada, así como los resultados y conclusiones obtenidos de dicho seguimiento se presentaron junto con el tercer informe cuatrimestral de 2020.

Posteriormente estos dispositivos Alnus de disuasión aleatoria fueron sustituidos por módulos de disuasión DT-Bird, los cuales emiten sonidos de disuasión cuando detectan la presencia de aves en el entorno de actuación.

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.

Durante el seguimiento in situ se ha obtenido un total de 22 contactos visuales en 17 jornadas de censo, lo que corresponde al 43,58% del total de jornadas (39).

De las situaciones de riesgo, se han contabilizado 10 ocasiones en las cuales la medida de disuasión ha sido efectiva.

Con respecto a la información recogida durante la visualización de imágenes recogidas por el sistema de disuasión, se observa como se han producido un total de 479 detecciones, de las cuales 170 son avistamientos de avifauna, lo que equivale al 35,49%. De estas, 94 avistamientos corresponden a aves rapaces en solitario o en grupo.

En total se han identificado 309 falsos positivo durante la revisión.

A) DATOS DE CAMPO

Fecha	Hora inicio	Hora Fin	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Hora avistamiento	Especie avistada	Disuasión	Eficacia	Observaciones
05/02/2024	10:25	10:45	SDL-01	DT Bird						
05/02/2024	15:12	15:32	SDL-09	DT Bird						
21/02/2024	8:00	8:30	SDL-01	DT Bird						
21/02/2024	12:30	13:00	SDL-09	DT Bird						
27/02/2024	10:10	10:30	SDL-01	DT Bird						
27/02/2024	14:20	14:40	SDL-09	DT Bird						
04/03/2024	9:00	9:30	SDL-01	DT Bird						
04/03/2024	13:00	13:30	SDL-09	DT Bird						
11/03/2024	12:00	12:30	SDL-09	DT Bird						
11/03/2024	8:00	8:30	SDL-01	DT Bird						
18/03/2024	12:30	13:00	SDL-01	DT Bird	No	12:39	<i>Gyps fulvus</i>	Sí	Sí	
18/03/2024	8:30	9:00	SDL-09	DT Bird						
27/03/2024	13:18	13:38	SDL-01	DT Bird						
27/03/2024	16:00	16:20	SDL-09	DT Bird						
02/04/2024	10:10	10:30	SDL-01	DT Bird						
02/04/2024	14:40	15:00	SDL-09	DT Bird	No	14:50	<i>Gyps fulvus</i>	No	No	los buitres pasaron por encima del molino siguiendo la trayectoria que llevaban
08/04/2024	8:30	9:15	SDL-09	DT Bird						
08/04/2024	13:00	13:40	SDL-01	DT Bird	No	13:03	<i>Sterna hirundo</i>	No	No	
15/04/2024	8:00	8:30	SDL-01	DT Bird						
15/04/2024	12:30	13:00	SDL-09	DT Bird						
29/04/2024	9:50	9:10	SDL-09	DT Bird	No	9:57	<i>Melanocorypha calandra</i>	Sí	Sí	Las aves pasan sin peligro de colisión

Fecha	Hora inicio	Hora Fin	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Hora avistamiento	Especie avistada	Disuasión	Eficacia	Observaciones
29/04/2024	12:35	12:55	SDL-01	DT Bird	No	12:36	<i>Gyps fulvus</i>	Sí	Sí	El ave se encuentra lejos del aerogenerador
07/05/2024	10:00	10:20	SDL-01	DT Bird						
07/05/2024	14:00	14:20	SDL-09	DT Bird						
23/05/2024	14:10	14:30	SDL-09	DT Bird						
23/05/2024	10:10	10:30	SDL-01	DT Bird	No	10:15	<i>Ciconia ciconia</i>	Sí	No	las cigüeñas siguen la trayectoria que llevaban.
20/11/2024	8:40	9:00	SDL-01	DT Bird						
20/11/2024	12:45	13:10	SDL-09	DT Bird	No	12:56	<i>Aquila chrysaetos</i>	Sí	Sí	
20/11/2024	12:45	13:10	SDL-09	DT Bird	No	12:55	<i>Falco tinnunculus</i>	Sí	Sí	
03/12/2024	8:15	8:35	SDL-01	DT Bird	No	8:20	<i>Grus grus</i>	Sí	No	los ejemplares siguieron su curso
03/12/2024	12:20	12:40	SDL-09	DT Bird						
03/12/2024	8:15	8:35	SDL-01	DT Bird	No	8:35	<i>Larus michahellis</i>	Sí	Sí	
23/10/2024	8:40	9:02	SDL-01	DT Bird						
23/10/2024	12:34	12:55	SDL-09	DT Bird						
19/06/2024	11:00	11:20	SDL-01	DT Bird						
19/06/2024	13:40	14:00	SDL-09	DT Bird						
03/07/2024	11:00	11:20	SDL-01	DT Bird						
03/07/2024	13:40	14:00	SDL-09	DT Bird						
17/07/2024	11:50	12:10	SDL-09	DT Bird						
17/07/2024	13:30	13:45	SDL-01	DT Bird						
31/07/2024	12:40	13:00	SDL-09	DT Bird						
31/07/2024	11:00	11:20	SDL-01	DT Bird						
08/08/2024	7:10	7:30	SDL-01	DT Bird						
08/08/2024	10:00	10:20	SDL-09	DT Bird						

Fecha	Hora inicio	Hora Fin	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Hora avistamiento	Especie avistada	Disuasión	Eficacia	Observaciones
16/08/2024	11:55	12:15	SDL-09	DT Bird						
16/08/2024	12:35	12:55	SDL-01	DT Bird	No	12:36	<i>Gyps fulvus</i>	Sí	Si	Las aves vuelan muy cerca con alto peligro de colisión
04/09/2024	9:25	9:45	SDL-09	DT Bird						
04/09/2024	11:30	11:50	SDL-01	DT Bird						
01/10/2024	13:45	14:05	SDL-09	DT Bird	No	13:53	<i>Falco tinnunculus</i>	Sí	No	ave sigue campeando por la zona
01/10/2024	9:30	9:50	SDL-01	DT Bird						
15/10/2024	12:20	12:40	SDL-01	DT Bird						
15/10/2024	15:00	15:20	SDL-09	DT Bird						
30/10/2024	11:00	11:20	SDL-01	DT Bird						
30/10/2024	8:55	8:15	SDL-09	DT Bird	No	8:57	<i>Falco tinnunculus</i>	Sí	Si	
12/11/2024	9:15	9:40	SDL-01	DT Bird	No	9:20	<i>Falco tinnunculus</i>	Sí		
12/11/2024	12:50	12:10	SDL-09	DT Bird	No	9:20	<i>Falco tinnunculus</i>	No		
26/11/2024	13:10	14:30	SDL-01	DT Bird						
26/11/2024	10:15	10:35	SDL-09	DT Bird						
10/10/2024	8:00	8:20	SDL-01	DT Bird						
10/10/2024	12:20	12:45	SDL-09	DT Bird	No	12:35	<i>Gyps fulvus</i>	Sí	No	
10/12/2024	9:00	9:20	SDL-01	DT Bird						
10/12/2024	13:00	13:20	SDL-09	DT Bird						
16/12/2024	11:41	12:01	SDL-01	DT Bird						
16/12/2024	11:40	12:02	SDL-01	DT Bird						
16/12/2024	14:10	14:30	SDL-09	DT Bird						
23/12/2024	11:20	11:40	SDL-09	DT Bird						
23/12/2024	8:20	8:40	SDL-01	DT Bird	No	8:34	<i>Circus aeruginosus</i>	Sí	No	Aves pasan de largo

Fecha	Hora inicio	Hora Fin	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Hora avistamiento	Especie avistada	Disuasión	Eficacia	Observaciones
03/01/2025	8:55	9:15	SDL-09	DT Bird						
03/01/2025	10:30	10:50	SDL-01	DT Bird	No	10:34	<i>Falco tinnunculus</i>	Sí	Si	
07/01/2025	9:00	9:20	SDL-01	DT Bird						
07/01/2025	11:40	12:00	SDL-09	DT Bird						
13/01/2025	12:45	13:05	SDL-09	DT Bird	No	12:45	<i>Milvus milvus</i>	No		no se activa la disuasión
13/01/2025	8:50	9:10	SDL-01	DT Bird						
23/01/2025	12:15	12:35	SDL-09	DT Bird	No	12:22	<i>Milvus milvus</i>	Sí	No	
23/01/2025	9:15	9:35	SDL-01	DT Bird	No	9:20	<i>Galerida cristata</i>	No		
27/01/2025	9:50	10:10	SDL-01	DT Bird						
27/01/2025	13:05	13:25	SDL-09	DT Bird						
03/02/2025	9:30	9:50	SDL-01	DT Bird						
03/02/2025	11:30	11:50	SDL-09	DT Bird						
11/02/2025	12:10	12:30	SDL-01	DT Bird	No	12:18	<i>Milvus milvus</i>	Sí		
11/02/2025	14:20	14:40	SDL-09	DT Bird						

B) DATOS DE GABINETE

Fecha vuelo	Observación en campo	Hora Registro	Nº registro	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Disuasión	Especie	Eficacia	Falso Positivo	Observaciones
01/01/2024	NO	8:17:27	38167	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador. Defecto en la grabación.
01/01/2024	NO	11:58:02	38168	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
01/01/2024	NO	13:09:39	38171	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador. Defecto en la grabación.
01/01/2024	NO	13:31:52	38173	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave pequeño tamaño	NO	NO	Defecto en la grabación (se para)
01/01/2024	NO	14:04:57	38174	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Avión
01/01/2024	NO	14:10:08	38175	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
03/01/2024	NO	9:13:38	38179	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada
06/02/2024	NO	10:12:38	38182	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave vuelo directo
06/02/2024	NO	10:27:56	38187	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada
06/02/2024	NO	11:11:33	38190	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
06/02/2024	NO	16:20:23	38217	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
07/02/2024	NO	10:41:01	38237	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
07/02/2024	NO	15:03:41	38250	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
08/02/2024	NO	8:07:52	37939	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
08/02/2024	NO	9:25:33	38266	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
09/02/2024	NO	8:47:25	37950	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Iluminación insuficiente
10/02/2024	NO	12:05:10	37978	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
12/02/2024	NO	16:11:29	38021	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
13/02/2024	NO	14:14:56	38032	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
14/02/2024	NO	8:01:14	38034	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz tamaño medio	NO	NO	Posiblemente Aguilucho lagunero/Busardo ratonero
14/02/2024	NO	12:04:28	38401	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
14/02/2024	NO	17:05:00	38073	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
15/02/2024	NO	18:40:20	38423	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Bandada de aves	NO	NO	15 aves aprox
16/02/2024	NO	9:11:50	38428	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
17/02/2024	NO	16:18:25	38465	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Aves de pequeño tamaño	NO	NO	Posiblemente 2 palomas/tórtolas

Fecha vuelo	Observación en campo	Hora Registro	Nº registro	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Disuasión	Especie	Eficacia	Falso Positivo	Observaciones
18/02/2024	NO	11:05:59	38158	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz tamaño medio	NO	NO	1 ave campeo
18/02/2024	NO	15:34:51	38171	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
19/02/2024	NO	11:41:31	38199	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
20/02/2024	NO	8:51:51	38541	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
20/02/2024	NO	14:51:08	38220	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
20/02/2024	NO	17:09:53	38585	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
21/02/2024	NO	8:19:47	38267	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Bandada de aves	NO	NO	aprox. 45 aves pequeño tamaño
21/02/2024	NO	11:01:02	38286	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
22/02/2024	NO	11:55:49	38381	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
23/02/2024	NO	7:53:11	38397	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
24/02/2024	NO	12:27:14	38448	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
25/02/2024	NO	13:54:17	38753	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Bandada de aves	NO	NO	9 aves aprox
26/02/2024	NO	12:13:32	38765	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
27/02/2024	NO	13:38:34	38511	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
28/02/2024	NO	12:16:48	38794	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
29/02/2024	NO	7:45:32	38524	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
29/02/2024	NO	11:37:42	38821	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
01/03/2024	NO	17:04:14	38863	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
02/03/2024	NO	10:05:27	38881	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
02/03/2024	NO	13:56:07	38892	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
03/03/2024	NO	12:26:33	38905	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
03/03/2024	NO	18:15:40	38614	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Avión
04/03/2024	NO	10:18:23	38933	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
04/03/2024	NO	16:55:42	38640	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
05/03/2024	NO	10:48:59	38975	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
06/03/2024	NO	7:35:28	39000	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
06/03/2024	NO	15:27:45	39025	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
07/03/2024	NO	11:16:19	39042	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz tamaño medio	NO	NO	1 ave campeo

Fecha vuelo	Observación en campo	Hora Registro	Nº registro	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Disuasión	Especie	Eficacia	Falso Positivo	Observaciones
08/03/2024	NO	8:06:48	39062	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
09/03/2024	NO	19:02:45	39074	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Bandada de aves	NO	NO	Aprox. 40 aves. Mala calidad de grabación
09/03/2024	NO	14:50:23	38823	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz tamaño medio	NO	NO	1 ave campeo
10/03/2024	NO	9:25:02	38844	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
11/03/2024	NO	17:39:05	39170	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
12/03/2024	NO	11:24:35	38922	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
12/03/2024	NO	15:55:12	38929	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Helicóptero
13/03/2024	NO	8:30:52	39237	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
13/03/2024	NO	16:26:56	38985	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Pequeño grupo de aves	NO	NO	4 aves de pequeño tamaño
14/03/2024	NO	9:46:18	39266	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
15/03/2024	NO	12:40:51	39302	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
16/03/2024	NO	7:01:35	39326	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Bandada de aves	NO	NO	Aprox. 28 aves pequeño tamaño
17/03/2024	NO	8:33:22	39380	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
17/03/2024	NO	14:06:27	39392	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
18/03/2024	NO	11:25:54	39428	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
19/03/2024	NO	10:46:15	39193	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
20/03/2024	NO	11:41:08	39494	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
21/03/2024	NO	7:07:16	39256	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada
22/03/2024	NO	8:51:04	39583	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
22/03/2024	NO	14:57:36	39326	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores y avión
23/03/2024	NO	8:18:13	39345	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
23/03/2024	NO	14:14:48	39358	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
24/03/2024	NO	8:52:13	39661	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
24/03/2024	NO	17:00:09	39404	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
25/03/2024	NO	16:21:46	39421	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
26/03/2024	NO	13:39:43	39738	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
27/03/2024	NO	8:38:52	39756	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Dron

Fecha vuelo	Observación en campo	Hora Registro	Nº registro	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Disuasión	Especie	Eficacia	Falso Positivo	Observaciones
27/03/2024	NO	14:45:28	39482	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
28/03/2024	NO	7:32:28	39508	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	2 aves vuelo directo
28/03/2024	NO	17:21:15	39810	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
29/03/2024	NO	13:55:51	39827	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave vuelo directo
30/03/2024	NO	14:25:58	39570	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave vuelo directo
30/03/2024	NO	16:38:51	39598	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
31/03/2024	NO	10:40:38	39893	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
01/04/2024	NO	8:09:16	39923	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
01/04/2024	NO	16:15:07	39938	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave vuelo directo
02/04/2024	NO	9:04:01	39981	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
02/04/2024	NO	20:16:13	39719	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
03/04/2024	NO	12:49:03	39738	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Avión
04/04/2024	NO	12:02:49	40075	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
05/04/2024	NO	12:47:39	40117	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
06/04/2024	NO	8:54:36	40177	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
06/04/2024	NO	19:33:54	40211	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
07/04/2024	NO	12:19:32	40002	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
08/04/2024	NO	9:50:47	40325	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
08/04/2024	NO	16:02:34	40139	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
09/04/2024	NO	11:34:40	40381	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
09/04/2024	NO	15:20:58	40404	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
10/04/2024	NO	11:28:26	40426	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insecto volador
11/04/2024	NO	10:34:24	40252	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Avión
12/04/2024	NO	10:52:48	40514	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insecto volador
13/04/2024	NO	10:59:38	40362	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
13/04/2024	NO	16:17:00	40398	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
14/04/2024	NO	9:21:05	40636	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave vuelo directo
15/04/2024	NO	9:48:29	40680	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
15/04/2024	NO	16:56:23	40725	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo

Fecha vuelo	Observación en campo	Hora Registro	Nº registro	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Disuasión	Especie	Eficacia	Falso Positivo	Observaciones
16/04/2024	NO	15:58:01	40751	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
17/04/2024	NO	14:54:15	40773	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Circus aeruginosus	NO	NO	Macho adulto campeo
18/04/2024	NO	20:44:55	40804	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Avión
19/04/2024	NO	11:24:40	40600	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Avión
20/04/2024	NO	11:12:14	40852	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	SI	1 ave vuelo directo
20/04/2024	NO	16:08:58	40703	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
21/04/2024	NO	10:24:11	40764	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falco tinnunculus	NO	NO	1 ave campeo
21/04/2024	NO	16:29:21	40790	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Avión
22/04/2024	NO	9:59:42	40951	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
22/04/2024	NO	17:45:26	40815	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
23/04/2024	NO	16:20:41	40838	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
24/04/2024	NO	13:54:30	41038	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	SI	1 ave vuelo directo
25/04/2024	NO	8:24:17	41066	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
25/04/2024	NO	19:07:33	40896	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
26/04/2024	NO	10:31:13	40926	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
26/04/2024	NO	15:30:17	40948	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
27/04/2024	NO	20:24:52	41186	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
28/04/2024	NO	12:11:08	41009	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
29/04/2024	NO	11:27:47	41028	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
29/04/2024	NO	16:29:12	41298	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
30/04/2024	NO	14:19:14	41099	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
01/05/2024	NO	7:57:51	41122	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
01/05/2024	NO	16:50:40	41364	SDL-01	SDL-01	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
02/05/2024	NO	9:00:53	41167	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave
02/05/2024	NO	15:16:05	41186	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
03/05/2024	NO	10:42:40	41432	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insecto volador
04/05/2024	NO	9:06:39	41512	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
05/05/2024	NO	6:49:41	41544	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Pequeño grupo de aves	NO	NO	4 aves de pequeño tamaño

Fecha vuelo	Observación en campo	Hora Registro	Nº registro	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Disuasión	Especie	Eficacia	Falso Positivo	Observaciones
06/05/2024	NO	11:07:15	41444	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
07/05/2024	NO	8:10:41	41477	SDL-089	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
08/05/2024	NO	7:02:12	41652	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
08/05/2024	NO	17:30:59	41563	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
09/05/2024	NO	8:26:00	41634	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Avión
09/05/2024	NO	15:18:04	41722	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
10/05/2024	NO	9:01:42	41735	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Avión
11/05/2024	NO	8:27:17	41808	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
11/05/2024	NO	16:51:32	41849	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
12/05/2024	NO	8:24:38	41861	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave vuelo directo
13/05/2024	NO	6:57:26	41942	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Otras aves	NO	NO	2 aves vuelo directo
13/05/2024	NO	14:18:05	41994	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave vuelo directo
14/05/2024	NO	11:34:12	42039	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
15/05/2024	NO	13:26:48	42098	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
16/05/2024	NO	11:35:14	42151	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	SI	1 ave campeo
17/05/2024	NO	6:34:05	42112	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
17/05/2024	NO	19:38:00	42227	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
18/05/2024	NO	19:32:30	42253	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
19/05/2024	NO	10:18:13	42221	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
19/05/2024	NO	14:27:25	42240	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
20/05/2024	NO	7:10:23	42270	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve absolutamente nada
20/05/2024	NO	20:28:28	42308	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
21/05/2024	NO	11:42:24	42334	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
22/05/2024	NO	21:16:40	42390	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	Aprox 18 aves de pequeño tamaño
23/05/2024	NO	15:56:11	42415	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz tamaño medio	NO	NO	1 ave campeo
24/05/2024	NO	6:25:12	42443	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Iluminación insuficiente
24/05/2024	NO	11:29:41	42458	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
25/05/2024	NO	8:35:14	42507	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave campeo

Fecha vuelo	Observación en campo	Hora Registro	Nº registro	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Disuasión	Especie	Eficacia	Falso Positivo	Observaciones
26/05/2024	NO	9:55:47	42680	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insecto volador
26/05/2024	NO	17:17:40	42715	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
27/05/2024	NO	12:38:53	42652	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
28/05/2024	NO	12:42:37	42791	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
28/05/2024	NO	17:48:53	42710	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
29/05/2024	NO	10:38:25	42735	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
30/05/2024	NO	8:21:02	42779	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
31/05/2024	NO	10:52:41	42822	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave de pequeño tamaño
01/06/2024	NO	6:13:08	42922	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
01/06/2024	NO	13:07:14	42895	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
02/06/2024	NO	14:41:37	42989	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
02/06/2024	NO	20:18:16	43021	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
03/06/2024	NO	12:45:38	43038	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
04/06/2024	NO	13:27:00	43078	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
05/06/2024	NO	7:41:09	43116	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	Sólo se ve una sombra en el terreno
05/06/2024	NO	8:00:17	43118	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
06/06/2024	NO	12:29:50	43125	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave
07/06/2024	NO	10:08:10	43338	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
08/06/2024	NO	7:31:59	43461	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
08/06/2024	NO	12:38:37	43217	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
09/06/2024	NO	14:23:39	43287	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
09/06/2024	NO	19:58:05	43551	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
10/06/2024	NO	7:10:24	43555	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
11/06/2024	NO	21:11:22	43620	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Avión
12/06/2024	NO	17:06:25	43639	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
13/06/2024	NO	6:41:50	43466	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
13/06/2024	NO	13:47:16	43678	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
14/06/2024	NO	10:32:31	43728	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
15/06/2024	NO	6:16:53	43557	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Iluminación insuficiente

Fecha vuelo	Observación en campo	Hora Registro	Nº registro	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Disuasión	Especie	Eficacia	Falso Positivo	Observaciones
15/06/2024	NO	14:30:01	43779	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
16/06/2024	NO	10:13:03	43835	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave vuelo directo
16/06/2024	NO	12:54:11	43749	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insecto volador
17/06/2024	NO	6:29:13	43795	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	Aprox 35 aves de pequeño tamaño
18/06/2024	NO	19:10:39	43868	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
19/06/2024	NO	8:33:01	43974	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Iluminación insuficiente
19/06/2024	NO	13:16:30	43980	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
20/06/2024	NO	18:57:37	44027	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
21/06/2024	NO	16:33:16	44065	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	2 aves vuelo directo
22/06/2024	NO	11:33:55	44102	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave vuelo directo
22/06/2024	NO	12:59:45	44098	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefacto del cielo
23/06/2024	NO	10:27:06	44140	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
23/06/2024	NO	16:45:32	44166	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapoaz	NO	NO	1 ave vuelo directo
24/06/2024	NO	8:10:18	44180	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo las aspas
24/06/2024	NO	7:05:09	44178	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Iluminación insuficiente
24/06/2024	NO	7:01:10	44197	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave vuelo directo
24/06/2024	NO	6:35:34	44177	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
04/07/2024	NO	11:53:40	44215	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Tela de araña
04/07/2024	NO	12:00:56	44216	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
04/07/2024	NO	12:10:01	44217	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Gyps fulvus	NO	NO	2 aves vuelo directo
04/07/2024	NO	12:11:07	44218	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
04/07/2024	NO	12:16:45	44219	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
04/07/2024	NO	12:20:27	44220	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Rapaz de tamaño medio	NO	NO	1 ave campeo
04/07/2024	NO	12:26:12	44221	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
04/07/2024	NO	14:46:01	44222	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Gyps fulvus	NO	NO	1 ave cicleo
04/07/2024	NO	14:48:24	44223	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Gyps fulvus	NO	NO	1 ave
04/07/2024	NO	14:49:18	44224	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Gyps fulvus	NO	NO	1 ave
10/07/2024	NO	9:15:29	44225	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo el aspa del aerogenerador

Fecha vuelo	Observación en campo	Hora Registro	Nº registro	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Disuasión	Especie	Eficacia	Falso Positivo	Observaciones
10/07/2024	NO	9:20:33	44226	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
10/07/2024	NO	9:34:53	44227	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave vuelo directo
12/07/2024	NO	15:28:31	44228	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
12/07/2024	NO	15:29:12	44229	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Gyps fulvus	NO	NO	2 aves ciclando
12/07/2024	NO	15:35:50	44230	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Gyps fulvus	NO	NO	1 ave y 1 avión
12/07/2024	NO	15:37:30	44231	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave
12/07/2024	NO	15:51:23	44232	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
19/07/2024	NO	16:06:11	44234	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	2 aves ciclando
19/07/2024	NO	18:19:01	44199	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
19/07/2024	NO	21:04:47	44251	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
20/07/2024	NO	10:06:56	44219	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
20/07/2024	NO	14:38:33	44280	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Gyps fulvus	NO	NO	4 aves ciclando
20/07/2024	NO	15:22:52	44287	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Gyps fulvus	NO	NO	1 ave ciclando
20/07/2024	NO	21:16:16	44297	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insecto volador
21/07/2024	NO	11:25:07	44321	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave de pequeño tamaño
21/07/2024	NO	13:58:24	44349	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
21/07/2024	NO	19:29:26	44259	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
22/07/2024	NO	8:41:17	44364	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Milvus milvus	NO	NO	1 ave campeo
23/07/2024	NO	14:12:42	44507	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
23/07/2024	NO	21:14:36	44303	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo el aspa del aerogenerador
24/07/2024	NO	12:52:55	44311	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave vuelo directo
24/07/2024	NO	15:24:22	44318	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo el aspa del aerogenerador
25/07/2024	NO	12:48:42	44362	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo el aspa del aerogenerador
26/07/2024	NO	9:14:15	44702	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave vuelo directo
27/07/2024	NO	6:42:46	44466	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo el aspa del aerogenerador
28/07/2024	NO	8:09:12	44790	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo el aspa del aerogenerador

Fecha vuelo	Observación en campo	Hora Registro	Nº registro	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Disuasión	Especie	Eficacia	Falso Positivo	Observaciones
28/07/2024	NO	11:33:47	44803	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
29/07/2024	NO	12:56:41	44840	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
30/07/2024	NO	16:07:03	44875	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
30/07/2024	NO	19:42:17	44509	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	aprox. 50 aves de pequeño tamaño
31/07/2024	NO	10:40:11	44909	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave vuelo directo
01/08/2024	NO	12:56:09	44574	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave vuelo directo
02/08/2024	NO	10:01:00	44629	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
03/08/2024	NO	12:31:17	45156	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave vuelo directo
04/08/2024	NO	13:42:27	44742	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve nada salvo el aspa del aerogenerador
04/08/2024	NO	15:25:07	45283	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspa aerogenerador
04/08/2024	NO	20:39:25	44768	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	2 aves vuelo directo
05/08/2024	NO	7:07:50	45306	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
05/08/2024	NO	12:49:06	44781	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz de tamaño medio	NO	NO	1 ave campeo
06/08/2024	NO	12:27:07	44851	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspas aerogenerador
07/08/2024	NO	7:24:56	45416	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspas aerogenerador
08/08/2024	NO	11:58:46	44993	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
08/08/2024	NO	13:38:42	45493	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspas aerogenerador
09/08/2024	NO	11:13:45	45513	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falco tinnunculus	NO	NO	1 ave campeo
10/08/2024	NO	8:46:30	45578	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave vuelo directo
11/08/2024	NO	12:06:00	45166	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave de pequeño tamaño
11/08/2024	NO	19:34:56	45647	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
12/08/2024	NO	13:09:01	45666	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
13/08/2024	NO	8:54:50	45690	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspas aerogenerador
13/08/2024	NO	14:14:58	45699	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspas aerogenerador
14/08/2024	NO	12:22:45	45280	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz de tamaño medio	NO	NO	1 ave campeo
15/08/2024	NO	11:18:17	45747	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave de pequeño tamaño

Fecha vuelo	Observación en campo	Hora Registro	Nº registro	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Disuasión	Especie	Eficacia	Falso Positivo	Observaciones
16/08/2024	NO	14:22:58	45812	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Ave rapaz de tamaño medio	SI	NO	1 ave campeo
16/08/2024	NO	20:35:54	45355	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
17/08/2024	NO	12:58:59	45844	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
18/08/2024	NO	11:54:36	45878	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz de tamaño medio	NO	NO	1 ave campeo
18/08/2024	NO	16:04:07	45900	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
19/08/2024	NO	10:40:07	45921	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave vuelo directo
19/08/2024	NO	18:31:06	45499	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspas aerogenerador
20/08/2024	NO	10:27:15	45518	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
21/08/2024	NO	7:36:30	46076	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Ave rapaz de tamaño medio	SI	NO	1 ave campeo
22/08/2024	NO	7:37:57	46145	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	2 aves vuelo directo
22/08/2024	NO	13:17:14	46165	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspas aerogenerador
23/08/2024	NO	12:06:18	46189	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Gyps fulvus	NO	NO	1 ave
24/08/2024	NO	13:15:08	45745	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz de tamaño medio	NO	NO	1 ave campeo
25/08/2024	NO	10:35:21	45776	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
25/08/2024	NO	18:44:17	46327	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
26/08/2024	NO	10:19:58	46349	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave vuelo directo
27/08/2024	NO	8:10:09	45859	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	2 aves vuelo directo
27/08/2024	NO	16:31:14	45879	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
28/08/2024	NO	11:44:10	46477	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz de tamaño medio	NO	NO	1 ave campeo
29/08/2024	NO	9:03:07	46499	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
29/08/2024	NO	17:22:04	46004	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz de tamaño medio	NO	NO	1 ave vuelo directo
30/08/2024	NO	10:43:09	46017	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
31/08/2024	NO	11:49:04	46094	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
01/09/2024	NO	12:51:56	46599	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Gyps fulvus	NO	NO	2 aves vuelo directo

Fecha vuelo	Observación en campo	Hora Registro	Nº registro	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Disuasión	Especie	Eficacia	Falso Positivo	Observaciones
01/09/2024	NO	18:42:30	46147	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspas aerogenerador
02/09/2024	NO	12:05:22	46645	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
03/09/2024	NO	9:32:31	46192	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspas aerogenerador
03/09/2024	NO	15:08:55	46201	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
04/09/2024	NO	12:14:38	46234	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
05/09/2024	NO	11:06:07	46285	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
06/09/2024	NO	8:29:57	46835	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	4 aves campeo
06/09/2024	NO	14:36:52	46858	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
07/09/2024	NO	20:01:21	46927	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
08/09/2024	NO	12:50:06	46952	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspas aerogenerador
08/09/2024	NO	15:26:49	46418	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Tela de araña
09/09/2024	NO	10:17:26	47016	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
09/09/2024	NO	12:25:14	47045	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
10/09/2024	NO	13:05:38	47096	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	2 aves
11/09/2024	NO	12:20:08	47161	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
12/09/2024	NO	8:39:39	47216	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
12/09/2024	NO	12:41:49	46519	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspas aerogenerador
13/09/2024	NO	10:01:15	47305	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave
14/09/2024	NO	13:26:31	47356	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Avión
15/09/2024	NO	13:55:00	47405	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
15/09/2024	NO	19:51:33	46608	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspas aerogenerador
16/09/2024	NO	7:59:44	46619	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
16/09/2024	NO	15:15:43	46630	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz de tamaño medio	NO	NO	1 ave campeo
17/09/2024	NO	9:46:21	47482	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
18/09/2024	NO	12:00:35	46704	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave

Fecha vuelo	Observación en campo	Hora Registro	Nº registro	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Disuasión	Especie	Eficacia	Falso Positivo	Observaciones
19/09/2024	NO	9:19:37	47604	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
19/09/2024	NO	18:12:22	47630	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
20/09/2024	NO	11:27:47	46743	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Gyps fulvus	NO	NO	1 ave cicleo
21/09/2024	NO	13:34:29	46771	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Iluminación insuficiente
22/09/2024	NO	11:24:26	46812	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave de pequeño tamaño
22/09/2024	NO	17:09:32	46852	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
23/09/2024	NO	9:27:11	46915	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspas aerogenerador
24/09/2024	NO	8:44:39	46954	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave vuelo directo
25/09/2024	NO	8:10:54	46987	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
25/09/2024	NO	15:44:15	47014	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspas aerogenerador
26/09/2024	NO	10:12:22	47035	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspas aerogenerador
27/09/2024	NO	15:53:44	47054	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
28/09/2024	NO	8:10:09	47059	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
28/09/2024	NO	14:32:33	47071	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	2 aves vuelo directo
29/09/2024	NO	18:51:39	47080	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Avión
29/09/2024	NO	11:53:38	47084	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
30/09/2024	NO	11:28:11	47093	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
30/09/2024	NO	19:45:06	47116	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave de pequeño tamaño
01/10/2024	NO	17:15:36	47127	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
02/10/2024	NO	15:28:15	47143	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
03/10/2024	NO	9:22:20	47160	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz de tamaño medio	NO	NO	1 ave campeo
03/10/2024	NO	11:50:44	47174	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
04/10/2024	NO	14:47:17	47202	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
05/10/2024	NO	11:55:59	47228	sdl-09	DT BIRD	NO	NO	flas	NO	SI	Aspas aerogenerador
06/10/2024	NO	11:48:07	47262	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave vuelo directo

Fecha vuelo	Observación en campo	Hora Registro	Nº registro	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Disuasión	Especie	Eficacia	Falso Positivo	Observaciones
06/10/2024	NO	13:15:05	47266	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
07/10/2024	NO	14:17:13	47293	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falco tinnunculus	NO	NO	1 ave vuelo directo
08/10/2024	NO	17:57:21	47318	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
09/10/2024	NO	12:48:09	47325	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Iluminación insuficiente
09/10/2024	NO	14:24:31	47329	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
10/10/2024	NO	9:39:24	47337	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
11/10/2024	NO	8:52:32	47356	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave
12/10/2024	NO	11:57:25	47378	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Gotas de agua
12/10/2024	NO	17:00:18	47382	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
13/10/2024	NO	12:19:10	47387	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
13/10/2024	NO	17:06:43	47395	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	Aprox 5 aves
14/10/2024	NO	9:46:33	47405	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Circus aeruginosus	NO	NO	1 ave campeo
15/10/2024	NO	11:13:10	47343	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
16/10/2024	NO	10:01:11	47436	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Iluminación insuficiente
16/10/2024	NO	16:21:51	47445	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
17/10/2024	NO	10:37:35	47457	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave vuelo directo
18/10/2024	NO	9:27:19	47465	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
18/10/2024	NO	16:41:17	47477	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
19/10/2024	NO	14:56:57	47493	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave
20/10/2024	NO	9:39:38	47517	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
20/10/2024	NO	13:43:48	47527	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz de tamaño medio	NO	NO	1 ave campeo
21/10/2024	NO	9:32:12	48473	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve ningún ave
22/10/2024	NO	18:22:33	47577	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Iluminación insuficiente
23/10/2024	NO	8:47:28	48549	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
23/10/2024	NO	13:10:02	47602	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
24/10/2024	NO	10:43:21	48631	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave vuelo directo

Fecha vuelo	Observación en campo	Hora Registro	Nº registro	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Disuasión	Especie	Eficacia	Falso Positivo	Observaciones
25/10/2024	NO	9:54:10	48668	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
25/10/2024	NO	13:49:59	48688	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
26/10/2024	NO	13:52:47	47673	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
27/10/2024	NO	8:06:14	48764	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	4 aves de pequeño tamaño
27/10/2024	NO	12:00:32	47693	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
28/10/2024	NO	8:27:25	48841	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
29/10/2024	NO	7:33:29	47734	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve ningún ave
29/10/2024	NO	8:32:54	47745	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
30/10/2024	NO	17:39:00	47783	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Iluminación insuficiente
31/10/2024	NO	7:56:59	47822	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
31/10/2024	NO	13:03:52	47846	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave de pequeño tamaño
01/11/2024	NO	12:17:20	47872	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
02/11/2024	NO	8:26:38	49039	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	No se ve ningún ave
03/11/2024	NO	9:09:29	49108	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	2 aves vuelo directo
03/11/2024	NO	14:17:24	47963	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave de pequeño tamaño posada en la cámara
04/11/2024	NO	8:15:34	47970	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
05/11/2024	NO	8:10:57	49174	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
05/11/2024	NO	11:21:28	47994	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
06/11/2024	NO	7:44:33	49209	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Avión
07/11/2024	NO	12:28:13	49285	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
08/11/2024	NO	12:43:44	48110	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave de pequeño tamaño
09/11/2024	NO	8:23:16	49362	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave vuelo directo
09/11/2024	NO	14:32:54	49395	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave
10/11/2024	NO	11:03:34	48157	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave vuelo directo
10/11/2024	NO	15:54:54	48180	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
11/11/2024	NO	8:00:18	49449	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo

Fecha vuelo	Observación en campo	Hora Registro	Nº registro	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Disuasión	Especie	Eficacia	Falso Positivo	Observaciones
11/11/2024	NO	12:20:06	48204	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
12/11/2024	NO	11:56:29	49484	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
13/11/2024	NO	8:13:49	49509	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	1 ave
14/11/2024	NO	8:00:18	49584	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	2 aves vuelo directo
14/11/2024	NO	9:20:05	48268	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
15/11/2024	NO	12:39:29	48277	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	Iluminación insuficiente
16/11/2024	NO	10:04:11	49646	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
16/11/2024	NO	12:58:24	48295	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
17/11/2024	NO	15:22:38	49598	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
18/11/2024	NO	8:49:54	49709	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Otras aves	SI	NO	Probablemente una grande planeadora
19/11/2024	NO	9:20:43	49752	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Otras aves	SI	NO	1 ave vuelo directo
19/11/2024	NO	12:05:45	48398	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Ave rapaz	SI	NO	1 ave campeo
20/11/2024	NO	12:19:59	48436	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Otras aves	SI	NO	1 ave vuelo directo
21/11/2024	NO	9:46:37	49833	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
22/11/2024	NO	9:49:33	48481	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Otras aves	SI	NO	Aprox 4 aves
22/11/2024	NO	14:32:29	49888	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Gyps fulvus	SI	NO	6 aves ciclo
23/11/2024	NO	8:23:26	48496	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
24/11/2024	NO	10:28:48	49934	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Ave rapaz de tamaño medio	SI	NO	1 ave campeo
24/11/2024	NO	13:00:02	49937	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
25/11/2024	NO	13:57:03	49956	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
26/11/2024	NO	9:20:09	48526	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Ave rapaz de tamaño medio	SI	NO	1 ave campeo
26/11/2024	NO	14:27:45	48538	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Otras aves	SI	NO	1 ave vuelo directo
27/11/2024	NO	10:49:08	50041	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Tela de araña
28/11/2024	NO	8:32:26	48567	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Otras aves	SI	NO	1 ave y 1 avión

Fecha vuelo	Observación en campo	Hora Registro	Nº registro	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Disuasión	Especie	Eficacia	Falso Positivo	Observaciones
28/11/2024	NO	12:14:28	48583	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
29/11/2024	NO	13:59:14	48605	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Otras aves	SI	NO	Aprox 10 aves de pequeño tamaño
30/11/2024	NO	11:02:16	50110	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	Aprox 13 aves de pequeño tamaño
01/12/2024	NO	10:30:51	48630	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Otras aves	SI	NO	1 ave
01/12/2024	NO	12:59:26	48639	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Otras aves	SI	NO	1 ave
02/12/2024	NO	10:23:52	50172	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
02/12/2024	NO	13:18:29	48666	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
03/12/2024	NO	10:14:04	48690	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Ave rapaz de tamaño medio	SI	NO	1 ave campeo
04/12/2024	NO	11:40:17	50241	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Otras aves	SI	NO	1 ave
04/12/2024	NO	14:56:51	50247	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
05/12/2024	NO	10:24:14	48741	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
06/12/2024	NO	11:35:49	48768	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
07/12/2024	NO	8:48:43	50301	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Otras aves	SI	NO	2 aves vuelo directo
08/12/2024	NO	8:23:13	48792	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
08/12/2024	NO	16:39:27	48802	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	Gotas de agua
09/12/2024	NO	10:08:43	50335	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
09/12/2024	NO	13:14:43	50347	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
10/12/2024	NO	11:26:47	48840	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Otras aves	SI	NO	1 ave
11/12/2024	NO	8:18:07	50444	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Iluminación insuficiente
12/12/2024	NO	12:52:28	50497	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
13/12/2024	NO	11:04:30	50554	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
13/12/2024	NO	13:49:57	48911	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Insectos voladores
14/12/2024	NO	10:23:25	50594	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
15/12/2024	NO	8:55:25	48934	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Ave rapaz de tamaño medio	SI	NO	1 ave campeo

Fecha vuelo	Observación en campo	Hora Registro	Nº registro	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Disuasión	Especie	Eficacia	Falso Positivo	Observaciones
15/12/2024	NO	11:47:28	48945	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Ave rapaz	SI	NO	1 ave vuelo directo
16/12/2024	NO	8:21:42	50638	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	SI	NO	1 ave
16/12/2024	NO	15:51:42	48966	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
17/12/2024	NO	10:54:05	50683	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	Artefactos del cielo
18/12/2024	NO	12:47:05	50717	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspas aerogenerador
19/12/2024	NO	14:04:10	50761	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Gyps fulvus	SI	NO	6 buitres y un avión
19/12/2024	NO	17:09:40	50768	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Otras aves	SI	NO	3 aves de pequeño tamaño
20/12/2024	NO	14:11:41	49067	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Otras aves	SI	NO	1 ave
21/12/2024	NO	9:35:07	49070	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Ave rapaz	SI	NO	1 ave campeo
21/12/2024	NO	14:26:09	49088	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Ave rapaz	SI	NO	2 aves campeo
22/12/2024	NO	9:22:49	50817	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
23/12/2024	NO	8:40:28	50831	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	Avión
24/12/2024	NO	10:33:38	49136	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Otras aves	SI	NO	1 ave
24/12/2024	NO	12:41:20	49142	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Ave rapaz	SI	NO	1 ave campeo
25/12/2024	NO	9:51:26	49155	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Otras aves	SI	NO	Aprox 95 aves de pequeño tamaño
26/12/2024	NO	13:56:28	50932	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
27/12/2024	NO	9:05:49	49198	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Otras aves	SI	NO	Aprox 22 aves de pequeño tamaño
27/12/2024	NO	11:01:38	50953	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
28/12/2024	NO	14:09:14	50973	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
29/12/2024	NO	9:55:55	49228	SDL-09	DT BIRD	NO	SI	Otras aves	SI	NO	Aprox 5 aves vuelo directo
29/12/2024	NO	13:52:05	50985	SDL-01	DT BIRD	NO	SI	Falco tinnunculus	SI	NO	1 ave cernida y campeo
30/12/2024	NO	9:55:44	49230	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
30/12/2024	NO	11:04:13	50993	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspas aerogenerador
30/12/2024	NO	12:42:19	50999	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspas aerogenerador
30/12/2024	NO	15:52:34	51005	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspas aerogenerador
30/12/2024	NO	17:29:30	51008	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	Aspas aerogenerador

Fecha vuelo	Observación en campo	Hora Registro	Nº registro	Aerogenerador	Equipo Instalado	Colisión	Disuasión	Especie	Eficacia	Falso Positivo	Observaciones
31/12/2024	NO	11:19:01	49248	SDL-09	DT BIRD	NO	NO	Otras aves	NO	NO	Aprox 5 aves de pequeño tamaño
31/12/2024	NO	12:24:13	51021	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se ve ningún ave
31/12/2024	NO	14:40:33	51032	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Falso positivo	NO	SI	No se observa nada salvo las aspas de aerogenerador
31/12/2024	NO	15:05:53	51035	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo
31/12/2024	NO	15:43:00	51041	SDL-01	DT BIRD	NO	NO	Ave rapaz	NO	NO	1 ave campeo