

INFORME CUATRIMESTRAL FASE EXPLOTACIÓN 3º INFORME - 5º AÑO

VIGILANCIA AMBIENTAL PE LA SARDA

Nombre de la instalación:	PE La Sarda
Provincia/s ubicación de la instalación:	Zaragoza
Nombre del titular:	Eólica Sostenible del Gállego, S.L.
CIF del titular:	B-99232449
Nombre de la empresa de vigilancia:	Athmos Sostenibilidad SL
Tipo de EIA:	Ordinaria
Informe de FASE de:	EXPLOTACIÓN
Periodicidad del informe según DIA:	Cuatrimestral
Año de seguimiento nº:	AÑO 5
Nº de informe y año de seguimiento:	INFORME nº3 del AÑO 5
Periodo que recoge el informe:	DICIEMBRE 2024 – MARZO 2025



**Disponemos de un Sistema Integrado de Gestión
certificado bajo las normas ISO 9001, 14001 y 45001**



Sistema de
Gestión de la Calidad



Sistema de
Gestión Ambiental



Sistema de
Gestión de Salud y
Seguridad en el Trabajo

Somos una empresa comprometida



ÍNDICE

	1
1. HOJA DE FIRMAS	4
2. JUSTIFICACIÓN	5
3. ORGANIZACIÓN DEL DOCUMENTO	5
4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS	6
5. METODOLOGÍA APLICADA	7
5.1. SINIESTRALIDADES	7
5.2. TASAS DE VUELO	9
5.3. CENSOS ESPECÍFICOS	11
6. DATOS OBTENIDOS	13
6.1. LISTADO DE COMPROBACIÓN	13
6.2. SINIESTRALIDAD CUATRIMESTRAL	14
6.2.1. VISITAS REALIZADAS	14
6.2.2. RESUMEN SINIESTRALIDAD	14
6.2.3. SINIESTRALIDAD DETALLADA	14
6.2.4. SINIESTRALIDAD ESPECIES CATALOGADAS	14
6.3. SINIESTRALIDAD ACUMULADA	15
6.3.1. VISITAS REALIZADAS	15
6.3.2. RESUMEN SINIESTRALIDAD	15
6.3.3. SINIESTRALIDAD DETALLADA	15
6.3.4. SINIESTRALIDAD ESPECIES CATALOGADAS	16
6.4. TASAS DE VUELO	16
6.4.1. VISITAS REALIZADAS	16
6.4.2. RESUMEN DE OBSERVACIONES	17
6.5. CENSOS ESPECÍFICOS	19
6.5.1. AVES DE ESPECIAL CONSERVACIÓN	19
6.5.2. TRANSECTOS DE AVIFAUNA	19
6.6. OTROS CONTROLES	20
6.6.1. PROCESOS EROSIVOS Y DRENAJE NATURAL	20
7. INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES	21
8. CONCLUSIONES	21
Planos generales	22

Fichas de Control - Siniestralidad	23
Fichas de Control - Tasas de vuelo	24
Fichas de Control – Transectos de Avifauna	25
Mapas - Aves Especial Conservación	26
Mapas – Aves de Interés	27

1. HOJA DE FIRMAS

El contenido del presente informe se ha elaborado analizando estrictamente la información obtenida en las visitas efectuadas por el equipo de técnicos ambientales de Athmos sostenibilidad, en el marco de la aplicación del Plan de vigilancia ambiental, en cumplimiento de los controles ambientales establecidos en los condicionados de la DIA y conforme a las periodicidades exigidas por la misma. Nuestras metodologías y procedimientos están integrados en nuestro Sistema Integrado de Gestión y certificados en las normas ISO 9001, 14001 Y 45001 para las actividades de vigilancia ambiental e implementación de sistemas de monitorización de impactos ambientales y sociales en proyectos de construcción y explotación.

Los firmantes no asumen responsabilidad alguna por posibles interpretaciones, usos o aplicaciones del contenido del informe que se realicen fuera del contexto del proyecto o de los fines para los cuales ha sido redactado. Asimismo, no se responsabiliza de datos recopilados por terceras partes, no previstos dentro de los controles establecidos por la administración en los documentos ambientales que amparan el proyecto.

Zaragoza, a 31 de 03 de 2025

Redactado por:

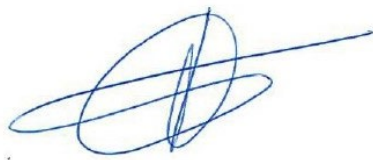


Acher Pina Laborda

Técnico de Medio Ambiente

Grado en Ciencias Ambientales

Aprobado por:



Adrián Langa Sanchez
Director de Medio Ambiente
Licenciado en Ciencias Ambientales e
Ingeniero Técnico Forestal

Validado por:



Ana Cristina Fraile García
Directora de Sostenibilidad

2. JUSTIFICACIÓN

El presente informe corresponde con el **tercer** informe cuatrimestral del **quinto** año de explotación en el parque eólico La Sarda, incluyendo los periodos **diciembre de 2024 a marzo de 2025**. Redactado para dar cumplimiento al condicionado número 19 de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que indica lo siguiente:

“Se remitirán al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, Área II, y a la Dirección General de Calidad Ambiental, informes cuatrimestrales relativos al desarrollo del plan de vigilancia ambiental, los cuales serán suscritos por titulado especialista en medio ambiente, y se presentarán en formato digital (textos y planos en archivos con formato PDF que no superen los 20 MB e información georreferenciable en formato SHP, huso 30T, datum ETRS89). En función de los resultados del seguimiento ambiental de la instalación, y de los datos que posea el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental, incluida la reubicación o eliminación de aerogeneradores, supresión de puntos de agua, así como la prolongación de la vigilancia y el incremento de la frecuencia de seguimiento en campo.”

Este informe es elaborado por la empresa Athmos Sostenibilidad SL y recoge las acciones descritas en el Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) detallado en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, complementado con el condicionado de la DIA. Hasta el momento se han presentado los informes cuatrimestrales a nivel clúster (agrupación de proyectos), pero en relación al requerimiento de la Dirección General de Energía y Minas, a fecha 23 de marzo de 2022, todos deberán ser elaborados y registrados individualmente para cada instalación.

3. ORGANIZACIÓN DEL DOCUMENTO

Los apartados en los que se divide el informe cuatrimestral son los siguientes:

- 4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS. Descripción y características técnicas de la instalación, prestando especial atención a los puntos más relevantes en la fase de explotación.
- 5. METODOLOGÍA APLICADA. Metodología aplicada en los controles asociados de avifauna y quirópteros, en especial para el seguimiento de mortandad, tasas de vuelo y censos específicos.
- 6. DATOS OBTENIDOS. Resultados obtenidos, mostrados de manera gráfica, de las tareas derivadas del condicionado de la DIA, incluyendo análisis para los controles de avifauna e información de otra tipología de controles.
- 7. INCIDENCIAS AMBIENTALES. Incidencias ambientales detectadas en fase de explotación.
- 8. CONCLUSIONES. Resumen y conclusiones de los datos obtenidos.
 - Anexo 1. PLANOS GENERALES
 - Anexo 2. FICHAS DE CONTROL - SINIESTRALIDAD
 - Anexo 3. FICHAS DE CONTROL - TASAS DE VUELO
 - Anexo 4. FICHAS DE CONTROL -TRANSECTOS DE AVIFAUNA
 - Anexo 5. MAPAS - AVES ESPECIAL CONSERVACIÓN
 - Anexo 6. MAPAS – AVES DE INTERÉS

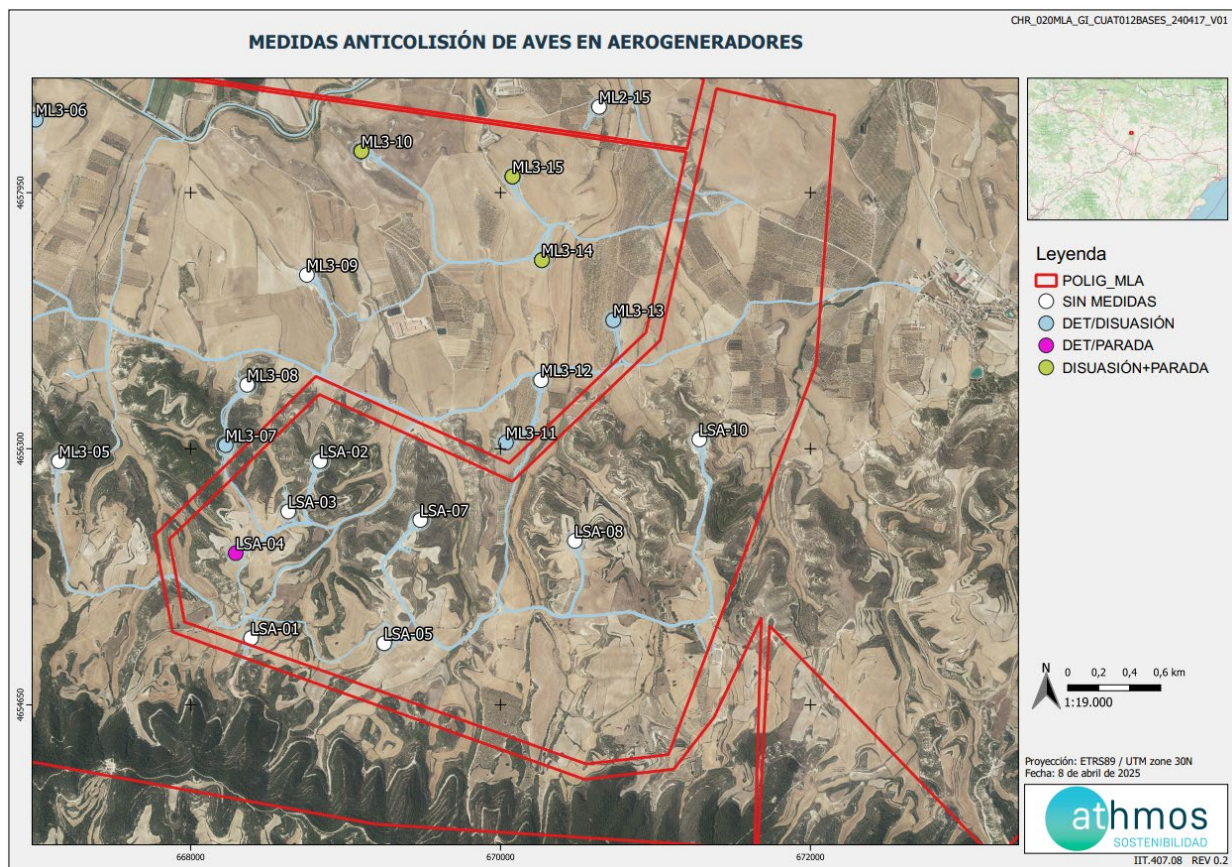
4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS

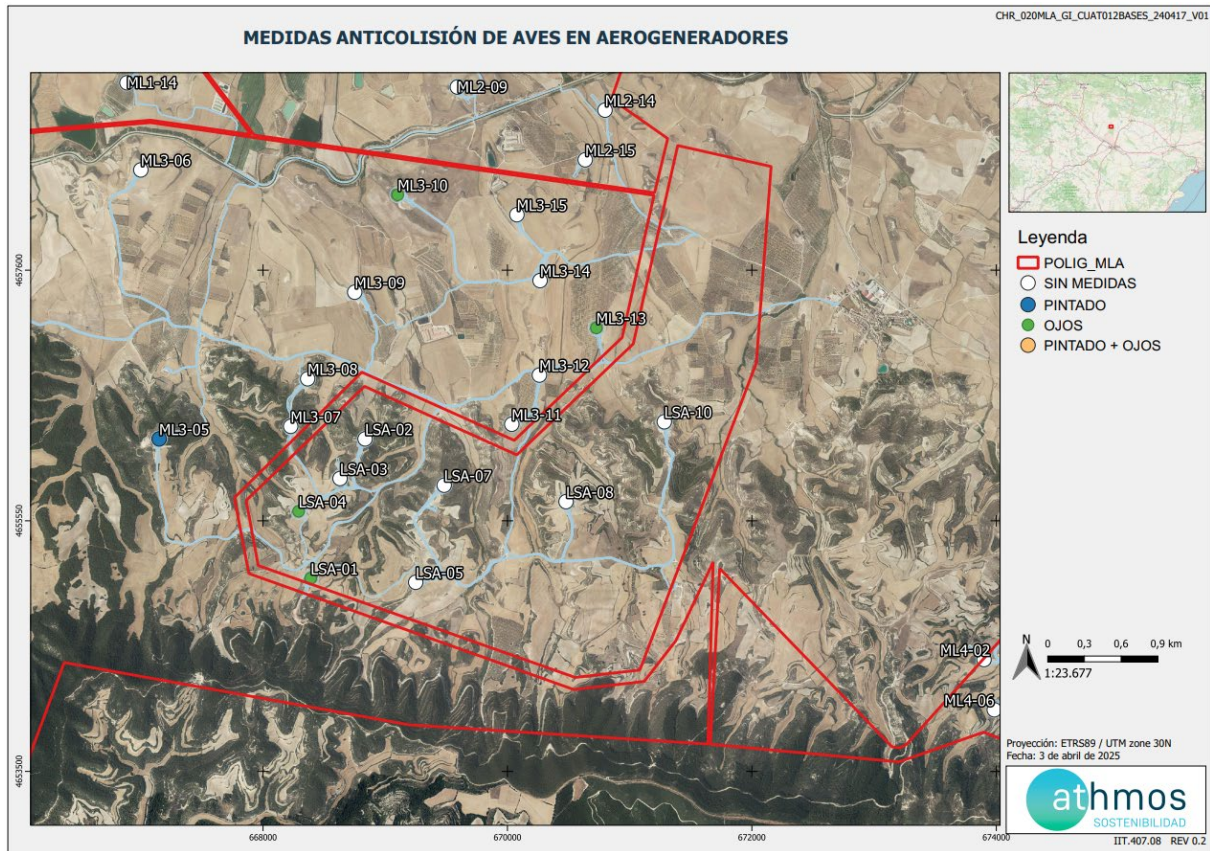
El parque eólico La Sarda, situado en el término municipal de Sierra de Luna, consta de un total de 8 aerogeneradores de 3,8 MW de potencia, acumulando un total de 30,4 MW. La energía eléctrica se evacúa mediante una línea subterránea hasta la SET SET Valdenavarro-SET Rabosera, situada en el término municipal de Sierra de Luna.

Las coordenadas de los aerogeneradores, en sistema de referencia UTM ETRS89 Huso 30, son las siguientes:

Aerogenerador	Coord. X	Coord. Y
LSA-01	668390	4655080
LSA-02	668834	4656220
LSA-03	668629	4655896
LSA-04	668291	4655628
LSA-05	669249	4655047
LSA-07	669481	4655840
LSA-08	670479	4655706
LSA-10	671283	4656360

A raíz de la Comisión de Seguimiento Ambiental mantenida el 20/09/2024, se instala en el aerogenerador LSA-04, un sistema de detección y parada del mismo. Las tipologías de las medidas de innovación anticolidión instaladas se pueden clasificar en: sistemas de detección y disuasión, sistema de detección y parada, pintado de palas y pintado de ojos. En los siguientes mapas se muestran los aerogeneradores con estas medidas aplicadas.





5. METODOLOGÍA APLICADA

5.1. SINIESTRALIDADES

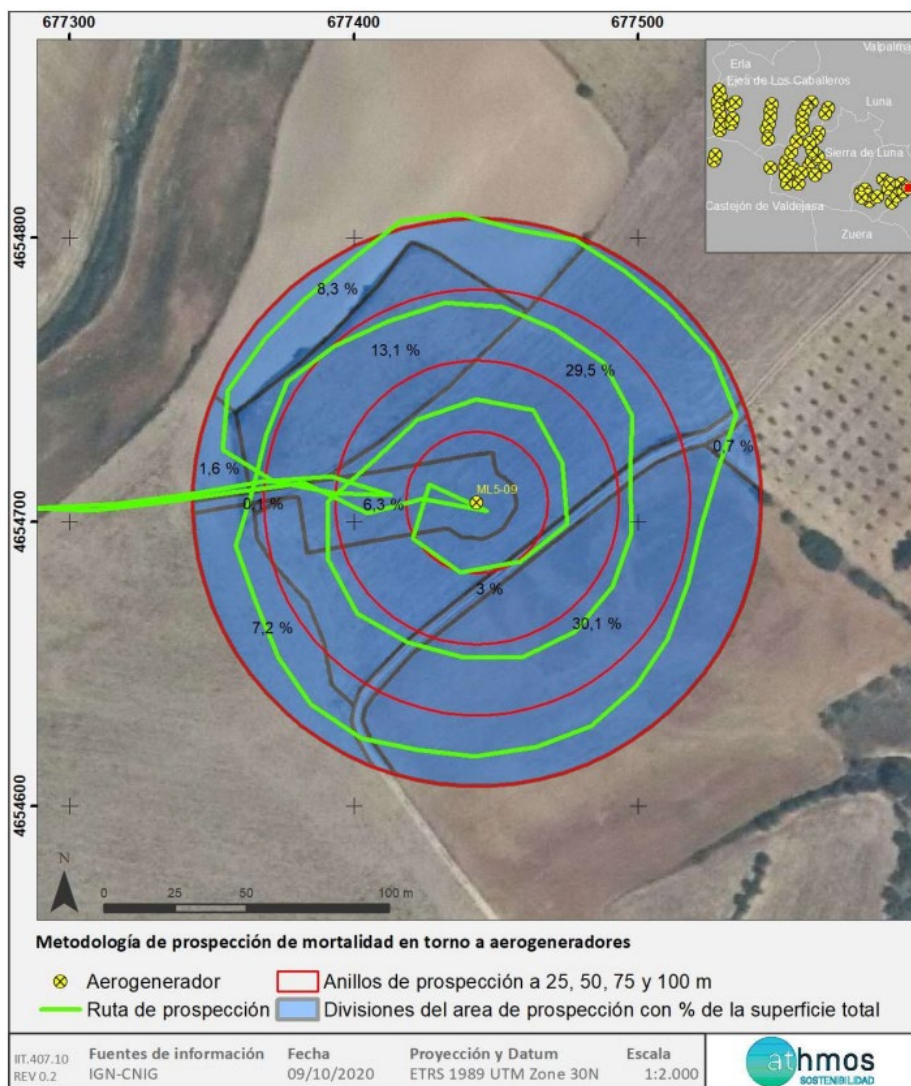
El “Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón”, analizado con la Dirección General de Biodiversidad, y adaptado a las indicaciones propuestas en la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental (DIA) indica la realización de búsquedas circulares concéntricas cada 25 metros, en un radio de 100 m para cada aerogenerador. De tal forma se describen cuatro círculos de búsqueda para los 25, 50, 75 y 100 m. La distancia lineal recorrida por aerogenerador ascienda a 1,57 km lineales.

Desde el mes de marzo de 2024 se ha incorporado una nueva metodología al seguimiento de la siniestralidad, dicha modalidad es la prospección a través de perros detectores, los cuales han sido adiestrados para la búsqueda de ejemplares. El método consiste en búsquedas circulares en franjas, comenzando de fuera hacia adentro tomando como eje la línea que limita la franja de 50 – 75 / 75 - 100 en una dirección para posteriormente continuar en el límite de la franja 25 - 50 / 50 - 75 en el sentido contrario para garantizar que el perro recibe el viento a favor y poder detectar así individuos que se puedan encontrar a gran distancia para por último finalizar en una búsqueda exhaustiva en la zona de la base del aerogenerador y alrededores (0 - 50 m). En aquellas zonas en las que hay vegetación natural densa se orienta a los animales para que incrementen el esfuerzo de detección en esas zonas que suponen una mayor dificultad por acceso y visibilidad, cuando uno de estos encuentra un individuo de ave o quiróptero, se sienta al lado y el adiestrador identifica y recoge el ejemplar. Se dispone de dos perros los cuales se alternan para poder garantizar el descanso de los animales.

Para una mayor trazabilidad y control de los resultados, las rutas realizadas se graban a través de dispositivos GPS portados por los perros. Estos tracks se envían a la Administración en un único archivo, que en este caso recibe la nomenclatura:

"PE La Sarda_TRANSECTOS_ Año5_IC3_Expl_dic24-mar25.kml"

Dentro de este archivo, se agrupan todos los tracks específicos de cada visita de mortalidad realizada al parque eólico, con la misma nomenclatura: "TRACK_LSA_W15_20230413", donde LSA es la codificación del proyecto, W15 la semana del año correspondiente y fecha de realización de la visita.





En la toma de datos de mortalidad en aerogeneradores se utiliza la aplicación ZAMIADROID, que recopila todos los campos exigidos por la Administración: código, nombre, tipo y titular de la instalación, fecha, observador, empresa, coordenadas geográficas, coordenadas UTM, nombre científico, edad, sexo, estado, restos, número de ejemplares y marcaje. Los datos se exportan en formato Excel (.xls) y se presenta con este informe y la siguiente nomenclatura:

“PE La Sarda_siniestralidad_Año5_IC3_Expl_dic24-mar25.xls”

Para dar cumplimiento con el “Protocolo sobre recogida de cadáveres en parques eólico”, todos los casos de mortalidad a excepción de especies catalogadas, se recogen y depositan en el arcón congelador situado en la SET Monlora IV. Allí permanecen temporalmente todos los cadáveres recogidos en el complejo Monlora hasta su traslado al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca a través de los Agentes de Protección de la Naturaleza (APNs).

5.2. TASAS DE VUELO

Inicialmente, una vez analizada la zona de estudio mediante un análisis de visibilidad, se definió una red de puntos de observación conjunta para todos los parques del complejo Monlora. En el presente informe, se presentan únicamente los puntos que observan directamente aerogeneradores del parque La Sarda, de acuerdo a la premisa de que los puntos no distan a más de 1 km del aerogenerador visto. Se han definido **4 puntos de observación** para los 8 aerogeneradores que componen el parque. En acuerdo con la Dirección General de Biodiversidad, se establecen un total de 38 visitas anuales a los puntos de observación con periodicidad semanal y de una duración mínima de 30 min.

En la siguiente tabla se muestra los aerogeneradores observados desde cada punto de observación.

Punto de observación	Aerogeneradores vistos
12	LSA-10
13	LSA-05; LSA-07; LSA-08
14	LSA-01; LSA-02; LSA-03; LSA-04
15	LSA-01; LSA-04

Se utiliza la aplicación ZAMIADROID para la obtención de datos de tasas de vuelo, según los campos exigidos por la Administración: código, nombre, tipo y titular de la instalación, fecha, observador, empresa, coordenadas geográficas, coordenadas UTM, altura de observación, nombre científico, edad, sexo, número de ejemplares y marcaje. Los datos se exportan en formato Excel (.xls) y se presenta con este informe y la siguiente nomenclatura:

“PE La Sarda_observaciones_Año5_IC3_Expl_dic24-mar25.xls”

Los datos obtenidos, se representan de manera gráfica según visitas realizadas por punto de observación y mes del periodo cuatrimestral, ejemplares que han interactuado con cada aerogenerador y especies observadas, y tipo de vuelo, dirección de vuelo y altura, según los criterios ya establecidos.

Además, durante la realización de tasas de vuelo, en los primeros diez minutos de cada punto de observación, se anotan las especies de aves pequeñas que no aparecen representadas en el apartado de tasas de vuelo, con el objetivo de tener una información más completa sobre la avifauna presente en la poligonal del parque eólico. Se anota si la especie está dentro de un radio de 0-25 m desde el punto de observación o si está a más de 25 m, para el cálculo de densidades.

En la siguiente imagen se muestra la distribución de los diferentes puntos de observación.



5.3. CENSOS ESPECÍFICOS

Los censos específicos tienen por objetivo la obtención de una mayor cantidad de datos e información de las especies de mayor valor para la conservación establecidas en el punto 18.2 del condicionado de la DIA, que indica lo siguiente

“Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico y su zona de influencia de las poblaciones de quirópteros y avifauna de mayor valor de conservación de la zona, prestando especial atención a buitre leonado, águila real, milano real, alimoche, aguilucho cenizo, águila perdicera, grulla común, alcaraván, entre otras especies de interés. Se aportarán las fichas de campo de cada jornada de seguimiento, tanto de aves como de quirópteros, indicando la fecha, las horas de comienzo y finalización, meteorología y titulado que la realiza.”

Las metodologías básicas que se siguen en estos censos específicos son las monografías de la SEO/BirdLife para avifauna y directrices de SECEMU para los quirópteros, tal y como se acordó con el INAGA y Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Aragón.

Dentro del ámbito del proyecto, se realizan seguimientos específicos de las especies de mayor conservación indicadas en la DIA. También, se realizan seguimientos específicos de la avifauna pequeña dentro de la poligonal del parque con el objetivo de conocer las especies más representativas del proyecto; y seguimiento de las poblaciones de quirópteros mediante el uso de grabadoras nocturnas en puntos definidos.

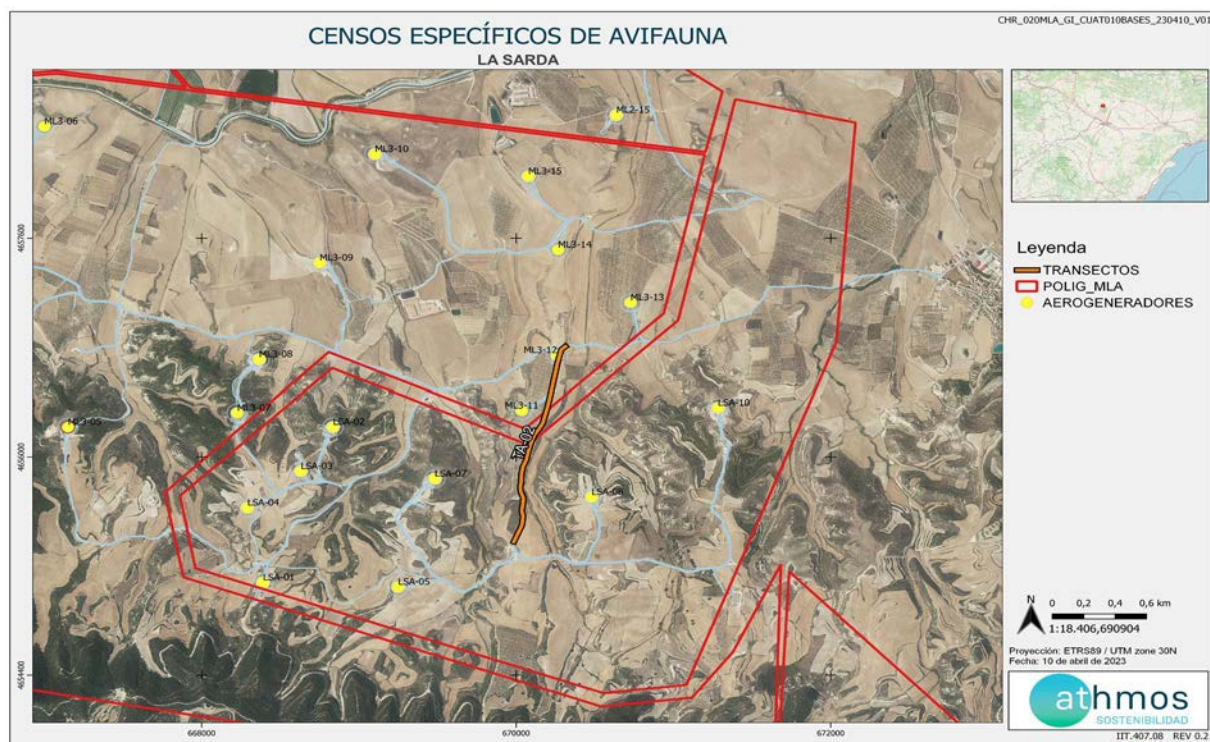
Aves de especial conservación

Todas las observaciones dentro de la poligonal del parque eólico de las especies indicadas en el condicionado específico de la DIA se recogen, ya sea en formato tasas de vuelo o censos específicos, y se representan en gráficas separadas por especie, que indican la regularidad de presencia de cada una.

Censos específicos de avifauna

Dentro de la poligonal del parque se ha descrito un transecto de avifauna, denominado Transecto 2 (TA-02), que transcurre por el hábitat más representativo del parque eólico, con el objetivo de representar la comunidad de aves del entorno de una manera más detallada que con las tasas de vuelo.

El transecto de avifauna, realizado durante toda la fase de explotación del parque, consta de un recorrido a pie de 1,5 km, realizado tres veces de manera anual (invierno, primavera y verano), anotando tanto las aves más cercanas al observador (0-25 m) para el cálculo de densidades como las más alejadas (> 25 m) para el cálculo de los Índices Kilométricos de Abundancia (IKAs).

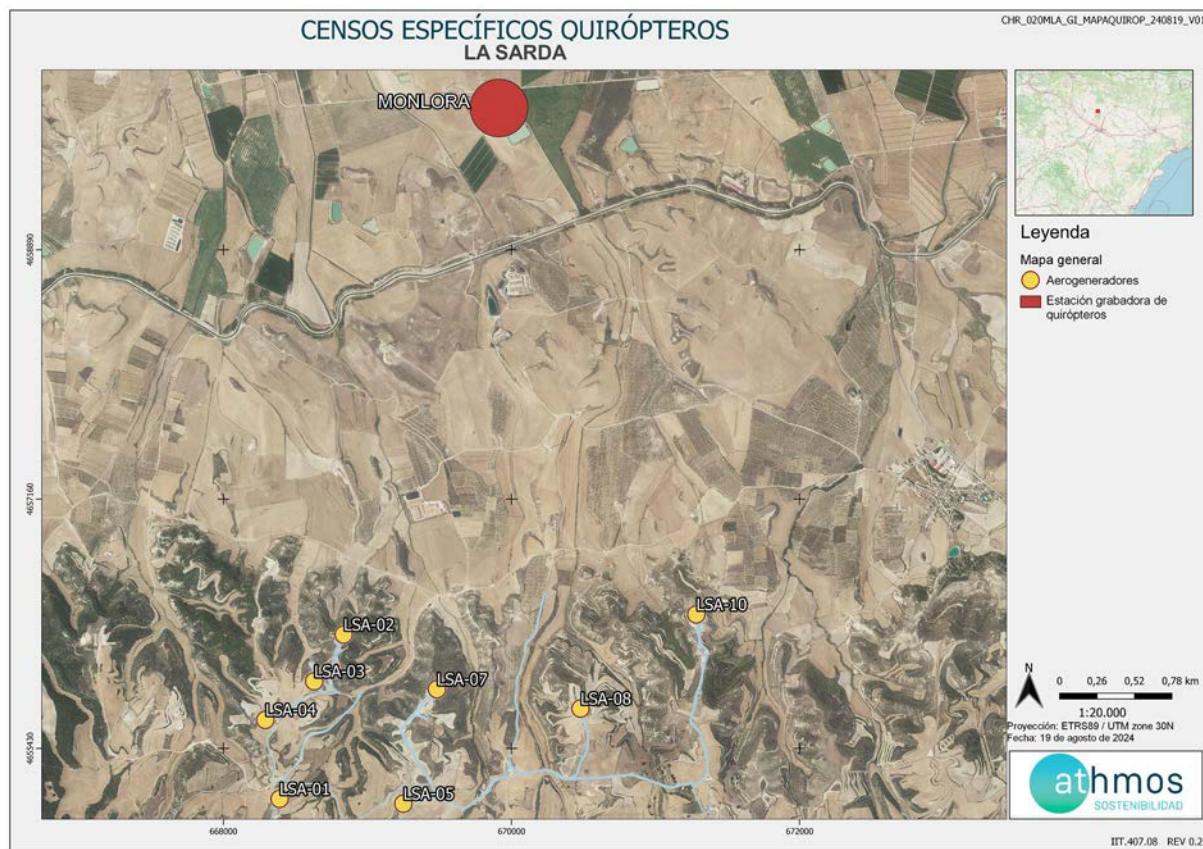


Los datos obtenidos, al igual que las tasas de vuelo, se toman con la aplicación ZAMIADROID y se exportan en formato Excel (.xls), según los campos exigidos por la Administración: código, nombre, tipo y titular de la instalación, fecha, observador, empresa, coordenadas geográficas, coordenadas UTM, altura de observación, nombre científico, edad, sexo, número de ejemplares y marcaje.

Poblaciones de quirópteros

Las poblaciones de quirópteros del parque eólico se estudian mensualmente durante agosto y septiembre, con la colocación de una grabadora de ultrasonidos del modelo *Pasiva Song Meter Mini Bat Wildlife acoustics* en un punto ya definido cercano al parque eólico, durante al menos, dos noches consecutivas con meteorología favorable.

Los resultados obtenidos se analizan con el programa KALEIDOSCOPE PRO que asigna de forma automática el sonido a una especie o grupo fónico. El grupo fónico hace referencia a un conjunto de especies agrupadas que no pueden ser identificadas de manera específica por las señales acústicas que emiten. Por ejemplo, las especies del grupo fónico correspondiente al género *Myotis* sp. incluyen un total de nueve especies. Los resultados se presentan en pases/noche de cada especie o grupo fónico, registrados por cada mes del periodo cuatrimestral que corresponde.



6. DATOS OBTENIDOS

6.1. LISTADO DE COMPROBACIÓN

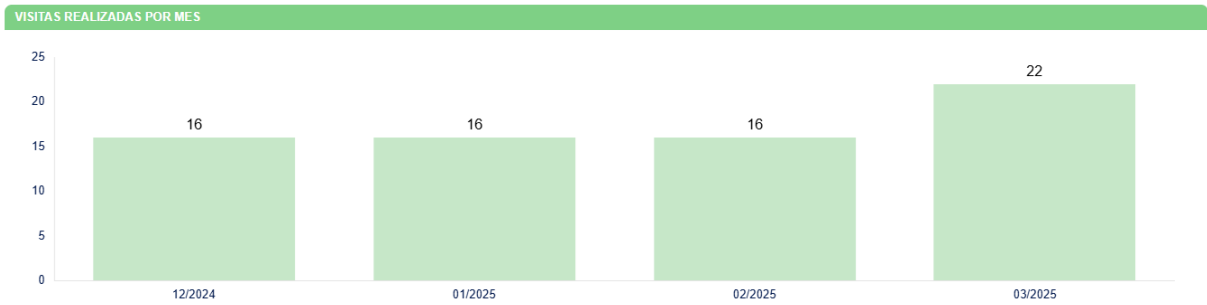
En la siguiente tabla, a modo de listado de comprobación, se muestran las tareas realizadas durante este periodo cuatrimestral en el parque eólico. Cada tarea tiene asignado un origen, tipología y condicionado de la DIA a la que hace referencia.

TAREA	ORIGEN	TIPOLOGIA	COND. DIA
- SOST - Control de la alteración y compactación de los suelos	EIA	SUELO, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	18.3
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 12)	DIA	FAUNA	18.2
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 13)	DIA	FAUNA	18.2
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 14)	DIA	FAUNA	18.2
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 15)	DIA	FAUNA	18.2
- SOST - Realizar informes cuatrimestrales	DIA	TRABAJO DE GABINETE	19
- SOST - Realizar informes mensuales	INTERNO	TRABAJO DE GABINETE	
- SOST - Realizar informes semanales	DIA	TRABAJO DE GABINETE	
- SOST - Realizar transectos de avifauna (TA02)	DIA	FAUNA	18.2
- SOST - Recogida de arcón congelador de la SET Monlora IV y envío de información al CRFS La Alfranca	INTERNO	GOBERNANZA	18.1
- SOST - Redes de drenaje y de la calidad de las aguas	EIA	CALIDAD DE AGUAS	18.3
- SOST - Seguimiento mortalidad LSA-01	DIA	FAUNA	18.1
- SOST - Seguimiento mortalidad LSA-02	DIA	FAUNA	18.1
- SOST - Seguimiento mortalidad LSA-03	DIA	FAUNA	18.1
- SOST - Seguimiento mortalidad LSA-04	DIA	FAUNA	18.1
- SOST - Seguimiento mortalidad LSA-05	DIA	FAUNA	18.1
- SOST - Seguimiento mortalidad LSA-07	DIA	FAUNA	18.1
- SOST - Seguimiento mortalidad LSA-08	DIA	FAUNA	18.1
- SOST - Vigilancia de la erosión del suelo y taludes	EIA	SUELO, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	18.3

6.2. SINIESTRALIDAD CUATRIMESTRAL

6.2.1. VISITAS REALIZADAS

Se han realizado un total de 70 visitas a aerogeneradores del parque eólico durante este periodo cuatrimestral.



6.2.2. RESUMEN SINIESTRALIDAD

Los datos cuatrimestrales de mortalidad se detallan en la siguiente tabla.

SINIESTRALIDAD	NÚMERO
Total	0
Avifauna	0
Avifauna grande	0
Avifauna pequeña	0
Quirópteros	0
Catálogo Español de Especies Amenazadas	0
Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón	0

6.2.3. SINIESTRALIDAD DETALLADA

Durante el presente periodo cuatrimestral no se han encontrado hallazgos de siniestralidad de avifauna y quirópteros

6.2.4. SINIESTRALIDAD ESPECIES CATALOGADAS

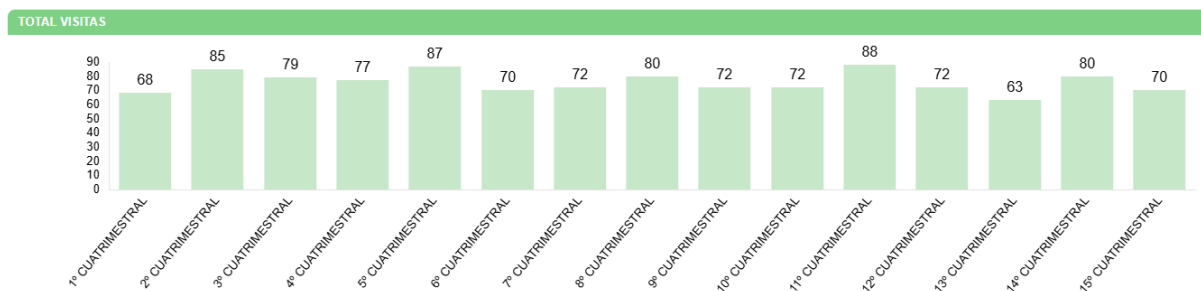
Mortalidad del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA): sin registros.

Mortalidad del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEAA): sin registros.

6.3. SINIESTRALIDAD ACUMULADA

6.3.1. VISITAS REALIZADAS

Se han realizado un total de 1135 visitas a aerogeneradores del parque eólico durante toda la fase de explotación.



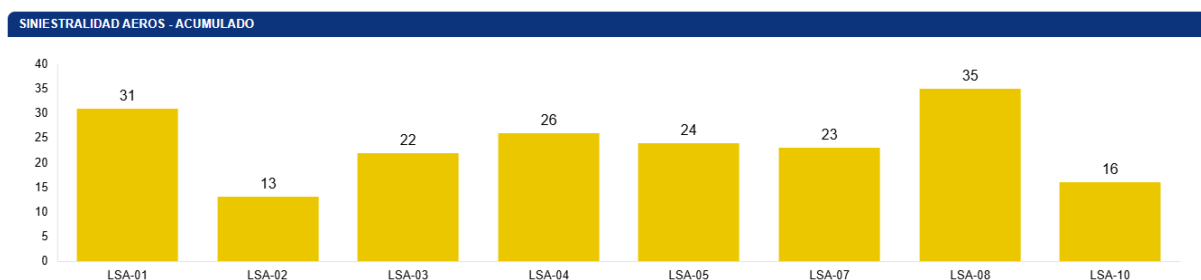
6.3.2. RESUMEN SINIESTRALIDAD

Los datos generales de mortalidad se detallan en la siguiente tabla.

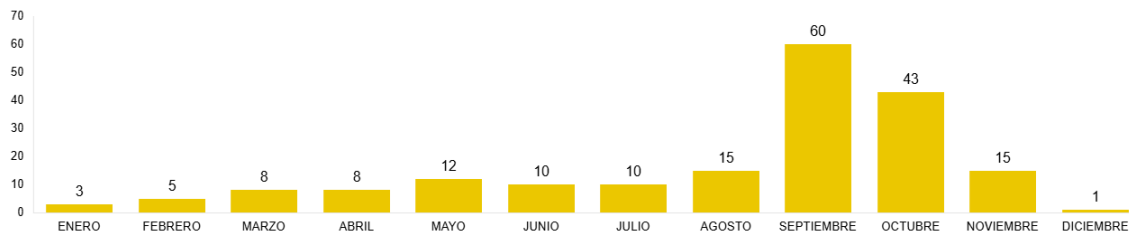
SINIESTRALIDAD	NÚMERO
Total	190
Avifauna	81
Avifauna grande	52
Avifauna pequeña	29
Quirópteros	109
Catálogo Español de Especies Amenazadas	0
Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón	0

6.3.3. SINIESTRALIDAD DETALLADA

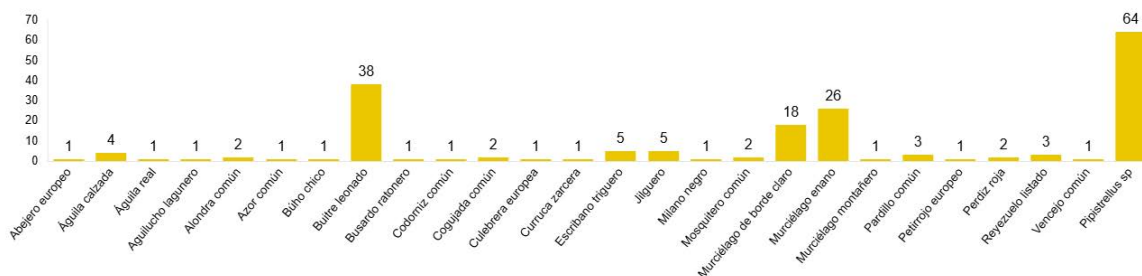
Se muestra la mortalidad acumulada del parque eólico detallada por aerogenerador, meses y especies.



SINIESTRALIDAD MESES - ACUMULADO

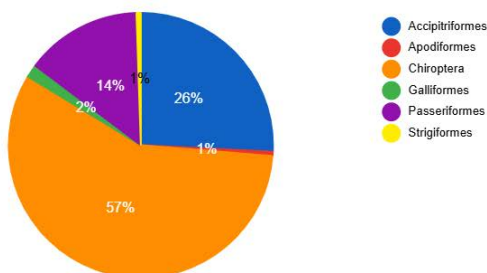


SINIESTRALIDAD ESPECIE - ACUMULADO

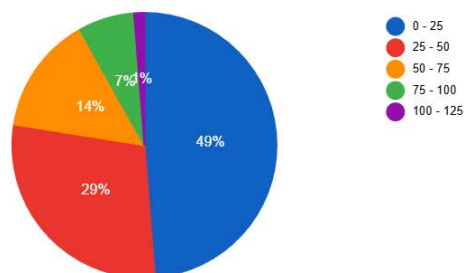


Se detallan también los porcentajes de mortalidad respecto al orden taxonómico y radio de hallazgo.

SINIESTRALIDAD - ORDEN TAXONÓMICO



SINIESTRALIDAD - RADIO DEL HALLAZGO



6.3.4. SINIESTRALIDAD ESPECIES CATALOGADAS

Mortalidad del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA): sin registros.

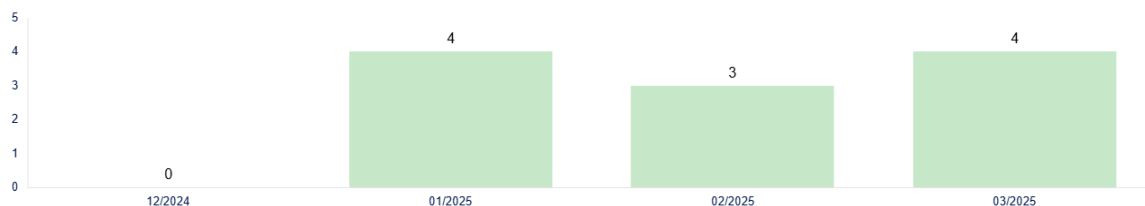
Mortalidad del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEAA): sin registros.

6.4. TASAS DE VUELO

6.4.1. VISITAS REALIZADAS

Se han realizado un total de 11 visitas a puntos de tasas de vuelo. El número de visitas por meses:

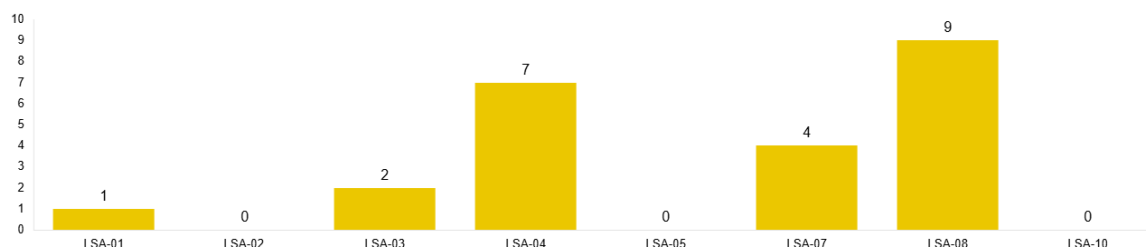
PUNTOS DE VUELO VISITADOS



6.4.2. RESUMEN DE OBSERVACIONES

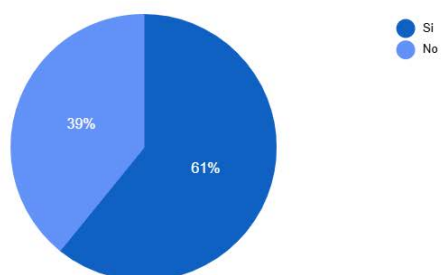
Se han registrado un total de **23 ejemplares** de **8 especies** diferentes en el parque eólico, y en el siguiente gráfico se muestra el número de individuos que han interactuado con cada aerogenerador.

EJEMPLARES OBSERVADOS POR AEROGENERADOR

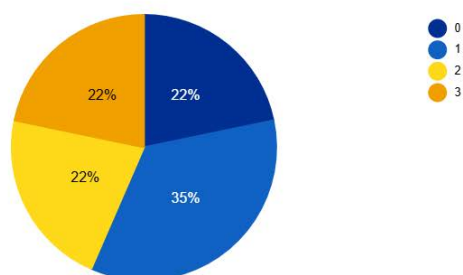


Datos de altura de vuelo de las aves observadas. La altura de vuelo se define según la posición del ave respecto al área de barrido de las palas de los aerogeneradores, en: 0 (posado), 1 (inferior), 2 (en el área de barrido de palas) y 3 (superior).

VUELO DE RIESGO

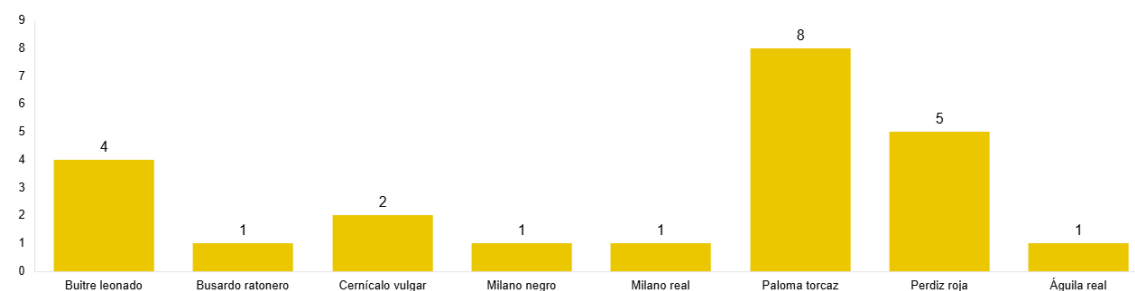


ALTURA DE VUELO



Especies observadas:

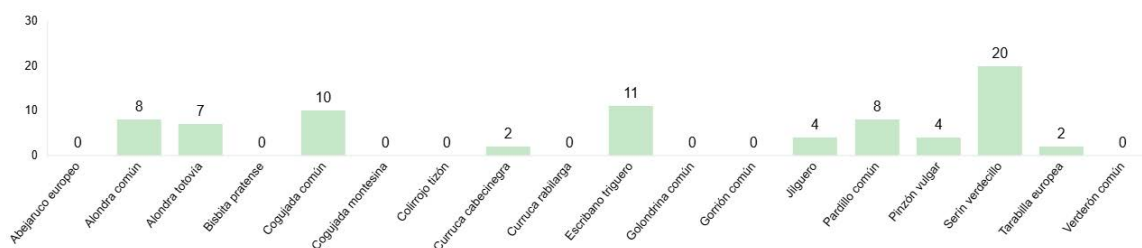
ESPECIES OBSERVADAS



Las fichas de tasas de vuelo se muestran en el **Anexo 3**.

La comunidad de aves pequeñas registradas es:

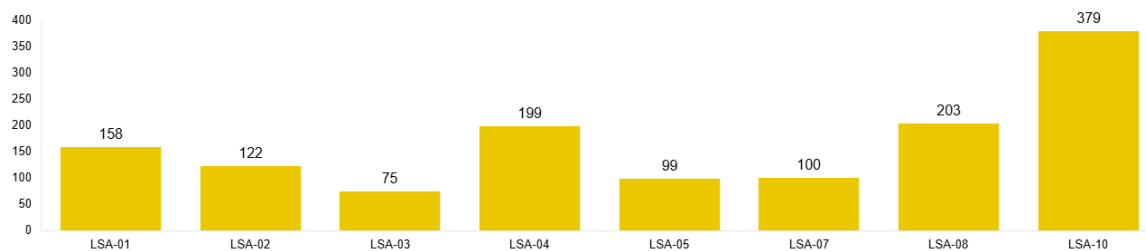
ESPECIES AVIFAUNA PEQUEÑA



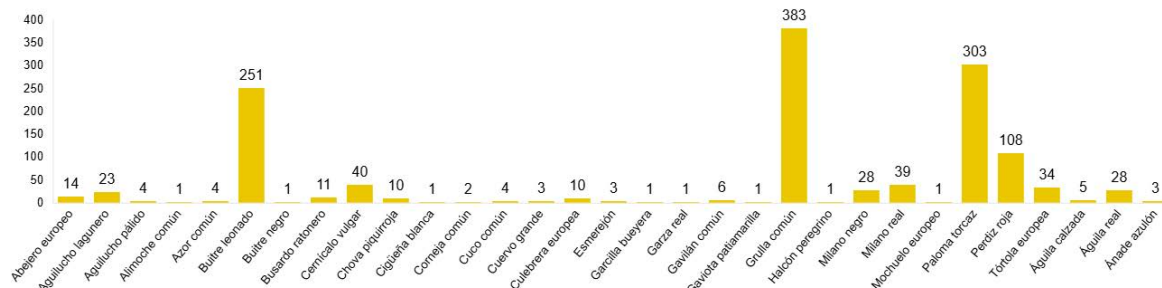
DATOS ACUMULADOS

Las observaciones acumuladas desde el inicio de fase de explotación, ascienden a un total de **1324 ejemplares** de **31 especies** diferentes. A continuación, se muestran gráficos acumulados de las observaciones por aerogenerador, especie y el número de especies observadas por mes.

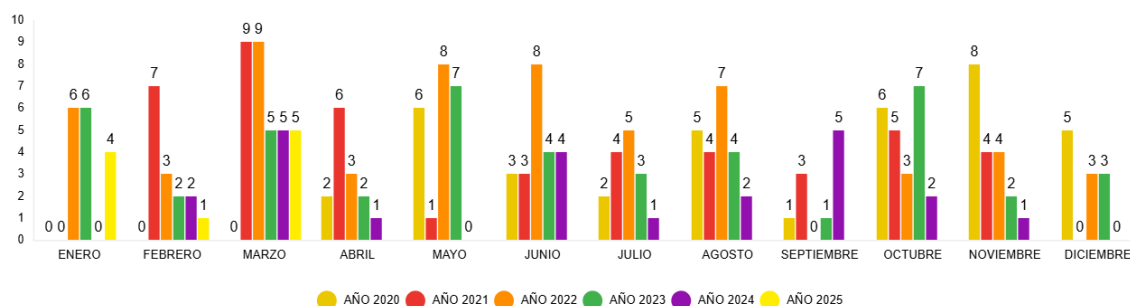
EJEMPLARES POR AERO - ACUMULADO PPEE



EJEMPLARES POR ESPECIE - ACUMULADO PPEE



ESPECIES DISTINTAS - EVOLUCIÓN ANUAL



6.5. CENSOS ESPECÍFICOS

6.5.1. AVES DE ESPECIAL CONSERVACIÓN

El punto 18.2 del condicionado de la DIA, que indica lo siguiente:

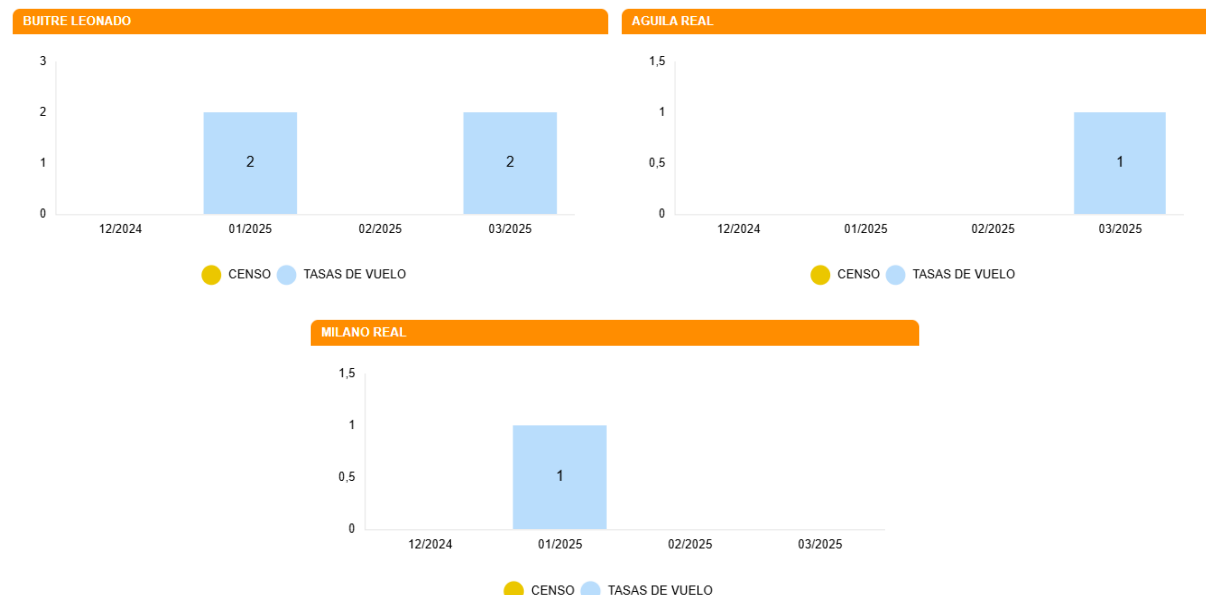
“Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico y su zona de influencia de las poblaciones de quirópteros y avifauna de mayor valor de conservación de la zona, prestando especial atención a buitre leonado, águila real, milano real, alimoche, aguilucho cenizo, águila perdicera, grulla común, alcaraván, entre otras especies de interés. Se aportarán las fichas de campo de cada jornada de seguimiento, tanto de aves como de quirópteros, indicando la fecha, las horas de comienzo y finalización, meteorología y titulado que la realiza.”

Los mapas de observaciones de estas especies se muestran en el **Anexo 5**.

El siguiente gráfico muestra el número de ejemplares detectados, por tipología de tarea, acumulado para este periodo cuatrimestral de las especies de especial conservación. Se muestran únicamente las especies registradas.



El detalle de las observaciones por meses del presente cuatrimestre:



6.5.2. TRANSECTOS DE AVIFAUNA

Acorde al condicionado de la DIA del proyecto, que indica que se realizará un seguimiento específico de las especies de mayor valor de conservación; y tras reuniones con la Administración, se realizará un transecto de avifauna para tener una mayor información de la comunidad de aves presentes en el entorno, y su evolución temporal. Tras la realización de cada jornada de campo, se aportarán las fichas de campo correspondientes. Dichas fichas se encuentran incluidas en el **Anexo V**.

6.6. OTROS CONTROLES

6.6.1. PROCESOS EROSIVOS Y DRENAJE NATURAL

En respuesta a lo establecido en el PVA y el condicionado 18.3 de la DIA, que establece: la realización de un “seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno” se realizan los controles de erosión, compactación del suelo y drenaje natural en el parque eólico.

La metodología seguida para detectar la existencia de fenómenos erosivos y su intensidad ha sido a escala de Debelle (1971). Esta escala, aplicada en Geología y Geomorfología, se divide en cinco clases dependiendo de la profundidad del proceso erosivo en el sedimento:

- Clase 1. Erosión laminar; diminutos reguerillos ocasionalmente presentes.
- Clase 2. Erosión en reguerillos de hasta 15 cm de profundidad.
- Clase 3. Erosión inicial en regueros. Numerosos regueros 15 a 30 cm de profundidad
- Clase 4. Marcada erosión en regueros; numerosos regueros de 30 a 60 cm de profundidad.
- Clase 5. Erosión avanzada; regueros o surcos de más de 60 cm de profundidad.

A continuación, se muestra en la siguiente tabla los puntos más afectados:

PROYECTO	TIPO	EROSION	ESTRUCTURA	OBSERVACIONES	X	Y	ACTUALIZACIÓN
LSA	04: EROSIÓN	05: REGUEROS > 60 cm	05: TALUD DESMONTE	Erosión hídrica en materiales margosos del talud de desmonte del vial de acceso al aero LSA.02. Extensible a todo el vial.	669317	4656095	15/01/2025
LSA	04: EROSIÓN	03: REGUEROS 15-30 cm	00: VIAL	Erosión hídrica en materiales detríticos del vial de acceso al aero LSA.01. Peligro para circular	668534	4655343	15/01/2025

Además, durante el mes de enero se han revisado el estado actual de las diferentes infraestructuras de drenaje del parque eólico La Sarda. A continuación, se muestra una tabla de los puntos más afectados:

PROYECTO	TIPO	ESTADO	ESTRUCTURA	OBSERVACIONES	X	Y	ACTUALIZACIÓN
LSA	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	01: CUNETA	Cuneta llena de sedimentos en vial de acceso al aero LSA.04. Ambos lados del vial.	668426	4655689	15/01/2025
LSA	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	01: CUNETA	Cuneta llena de sedimentos y vegetación arbustiva en vial de acceso al aero LSA.08.	670207	4655278	15/01/2025
LSA	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	01: CUNETA	Cuneta llena de sedimentos en vial de acceso al aero LSA.01.	668415	4655237	15/01/2025

7. INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES

No se ha realizado la apertura de incidencias o no conformidades durante la fase de explotación.

8. CONCLUSIONES

El presente documento corresponde al segundo informe cuatrimestral del quinto año de explotación del parque eólico La Sarda. Se han realizado un total de 70 visitas completas o parciales de los 8 aerogeneradores del parque eólico. En total, ya hay acumuladas 1135 visitas de mortalidad en toda la fase de explotación.

Con respecto a la siniestralidad del parque, no se han encontrado hallazgos de avifauna o quirópteros durante el presente periodo cuatrimestral.

Respecto al uso del espacio de aves grandes dentro de la poligonal del parque, se han observado 23 ejemplares correspondientes de 8 especies, con mayor interacción con los aerogeneradores LSA-08, LSA-04 y LSA-07. Las especies más observadas han sido paloma torcaz, perdiz roja y buitre leonado. Destacan otros avistamientos de aves de especial conservación como son el milano real y el águila real.

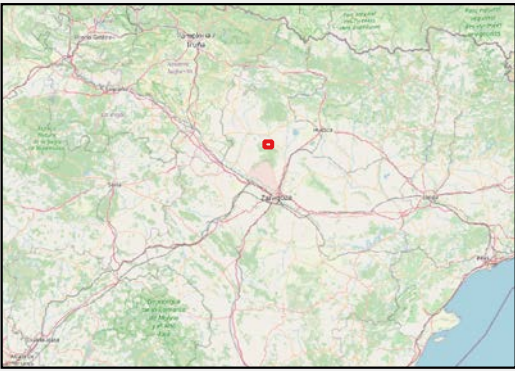
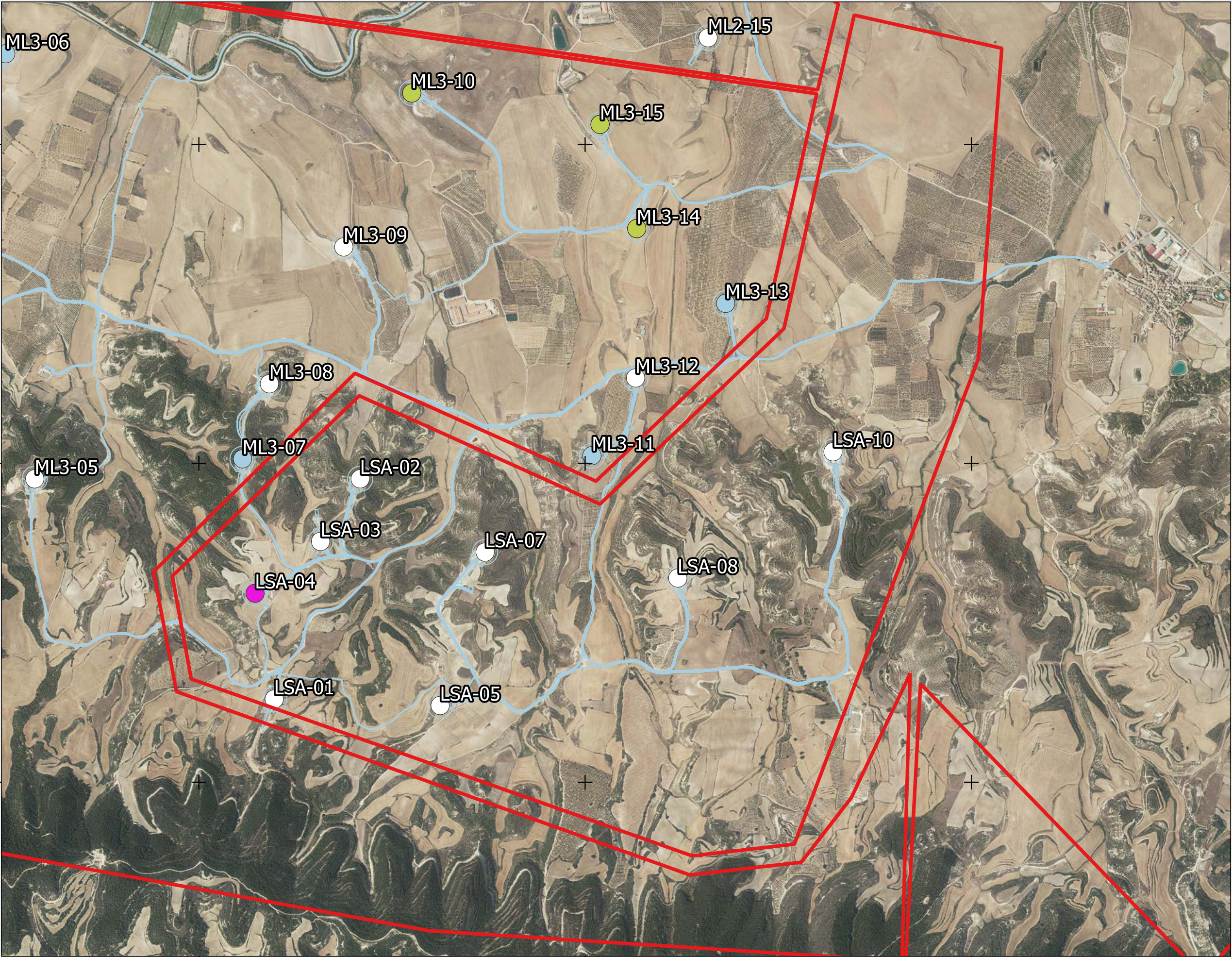
La comunidad de avifauna característica del parque, se compone especialmente de fringílicos, aláudidos y currucas de tipo mediterráneo, destacando números importantes de pardillos comunes, escribanos trigueros, cogujada común, alondra totovía, y serín verdecillo.

Respecto a otros controles adicionales, se están realizando controles de erosión y drenajes sin novedades importantes.

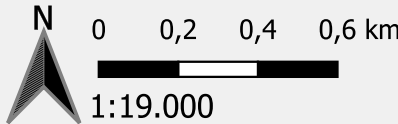
ANEXO 1

Planos generales

MEDIDAS ANTICOLISIÓN DE AVES EN AEROGENERADORES

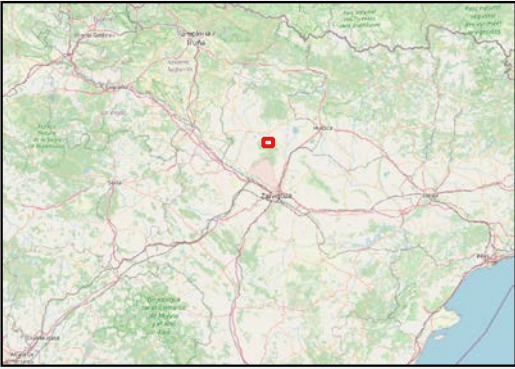
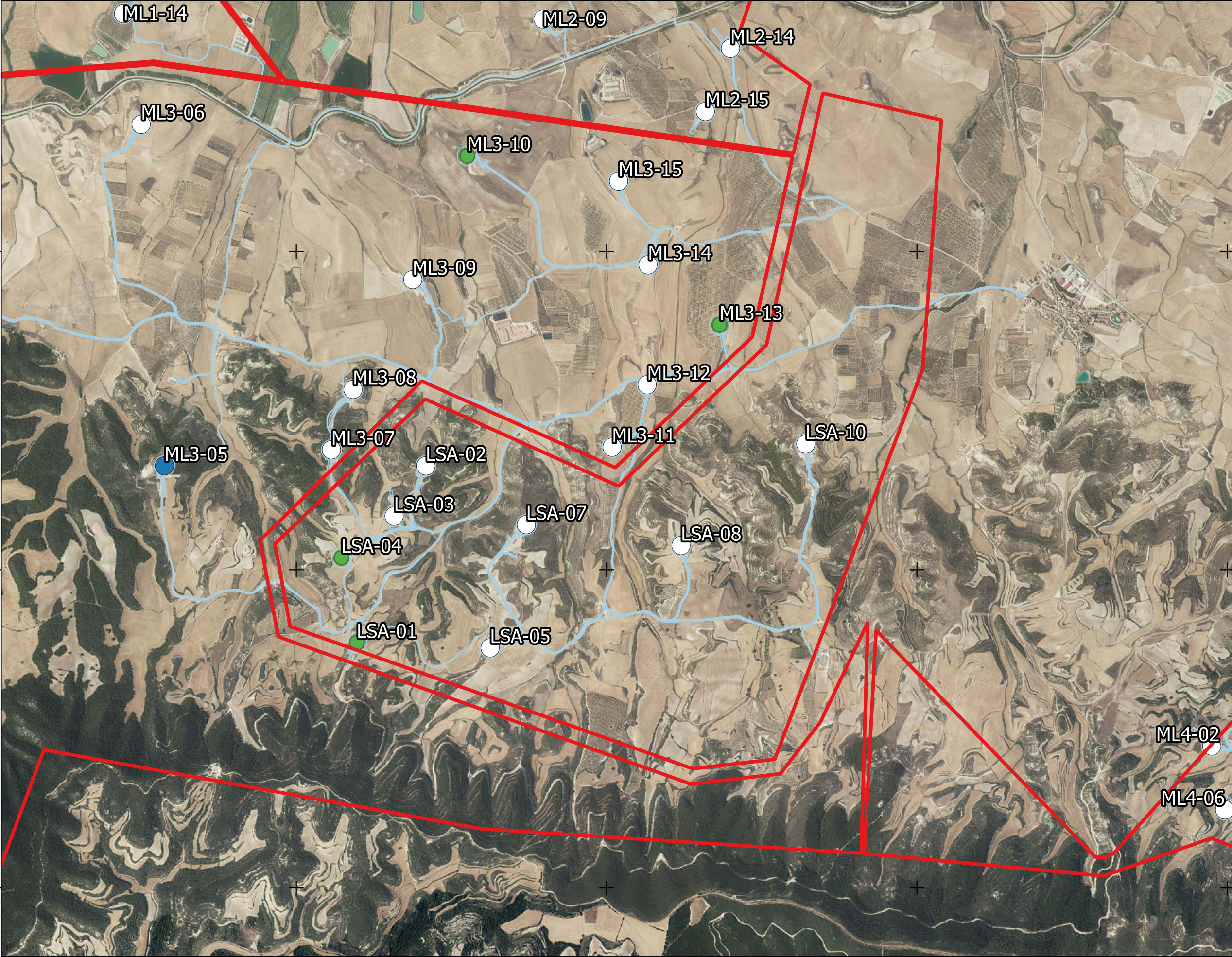


- Leyenda**
- ▭ POLIG_MLA
 - SIN MEDIDAS
 - DET/DISUASIÓN
 - DET/PARADA
 - DISUASIÓN+PARADA

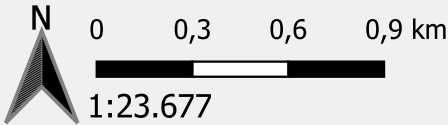


Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 8 de abril de 2025

MEDIDAS ANTICOLISIÓN DE AVES EN AEROGENERADORES

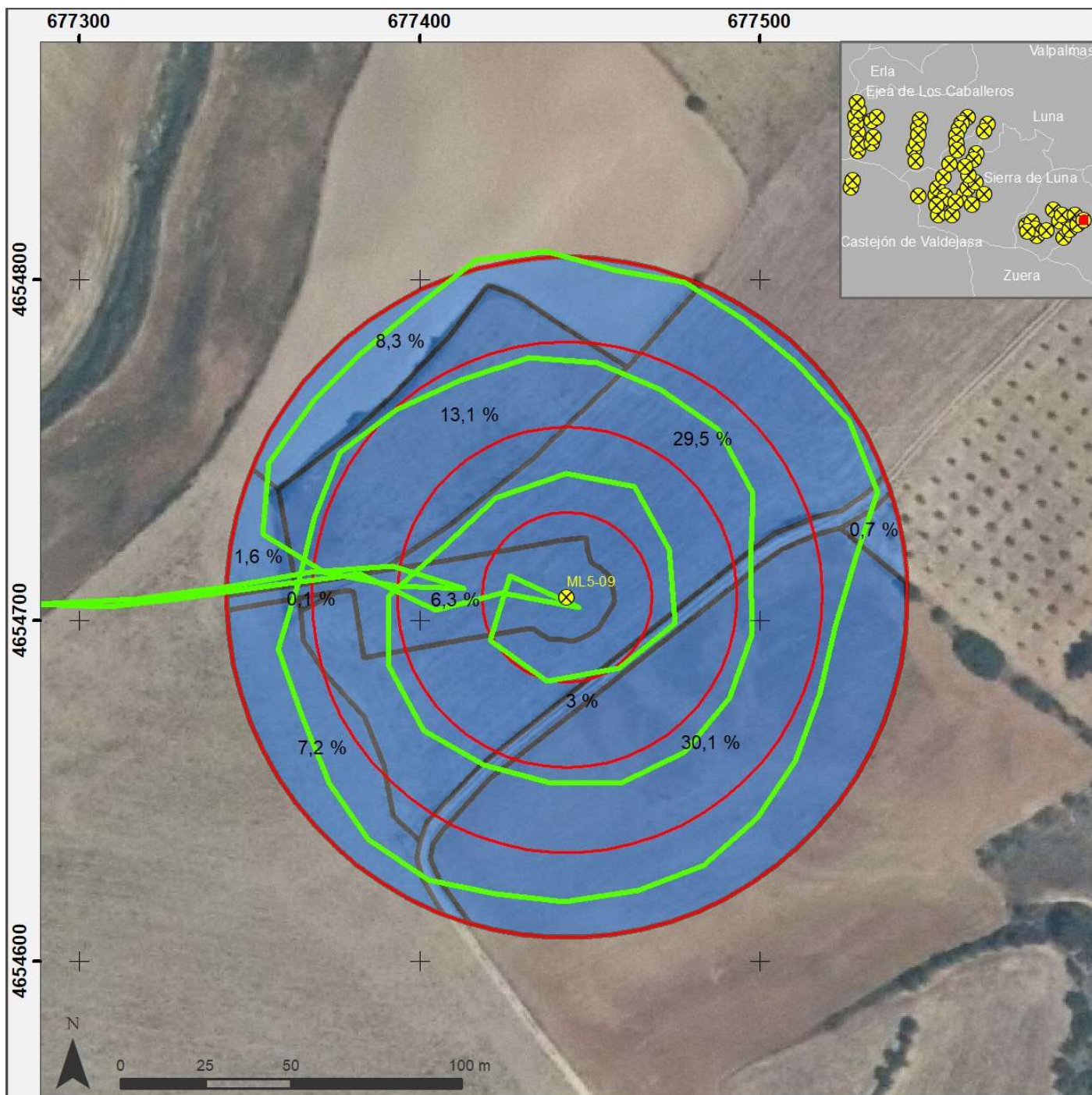


- Leyenda**
- POLIG_MLA
 - SIN MEDIDAS
 - PINTADO
 - OJOS
 - PINTADO + OJOS



Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 3 de abril de 2025





Metodología de prospección de mortalidad en torno a aerogeneradores

- ⊗ Aerogenerador
- ⬜ Anillos de prospección a 25, 50, 75 y 100 m
- Ruta de prospección
- Divisiones del area de prospección con % de la superficie total

IIT.407.10
REV 0.2

Fuentes de información
IGN-CNIG

Fecha
09/10/2020

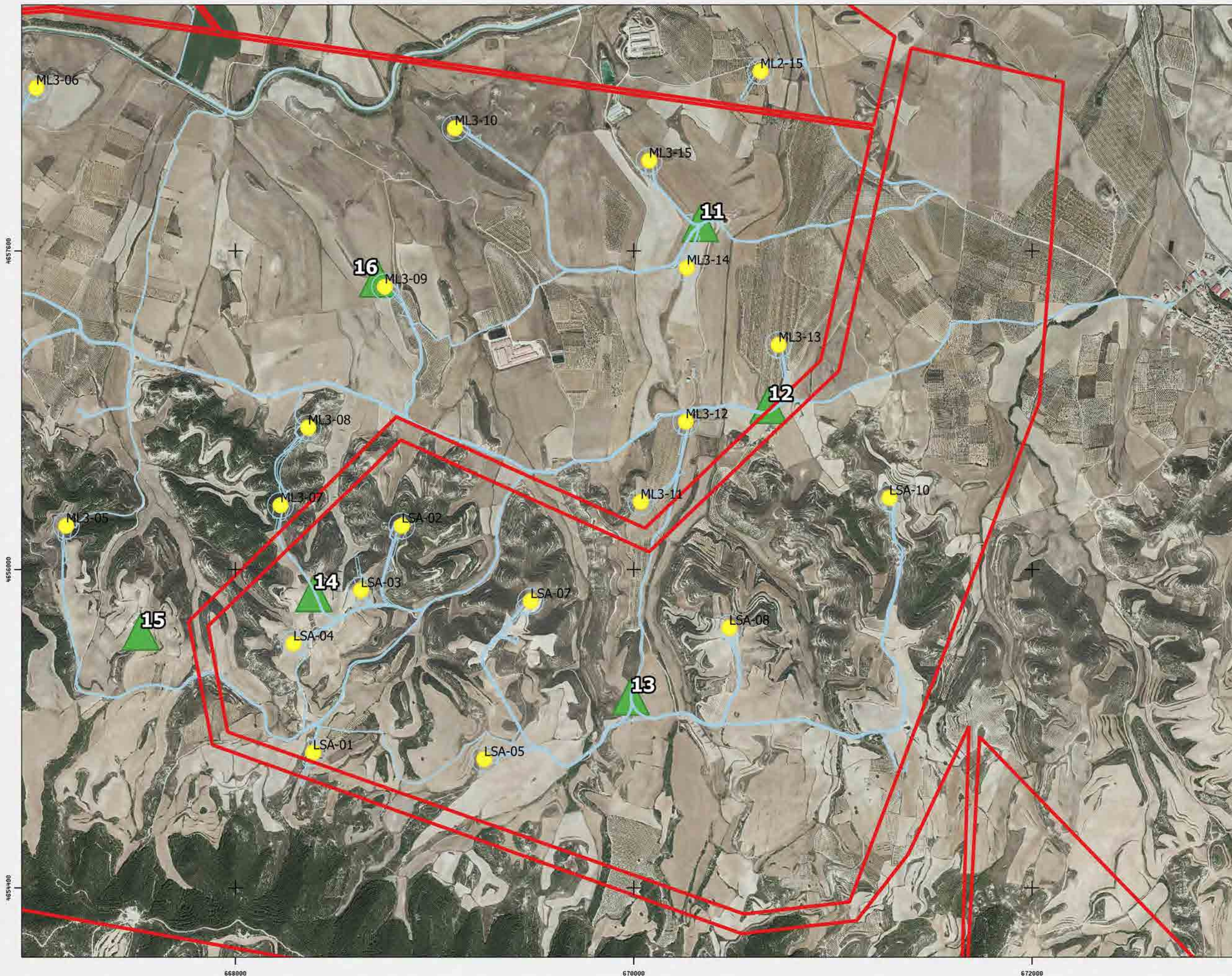
Proyección y Datum
ETRS 1989 UTM Zone 30N

Escala
1:2.000



Puntos de observación de vuelo de riesgo de aves

LA SARDA



Leyenda

AEROGENERADORES

PUNTO DE OBSERVACION



Fuentes de información:

IGN

Open Street Map

N 0 0.2 0.4 0.6 km



1:18407

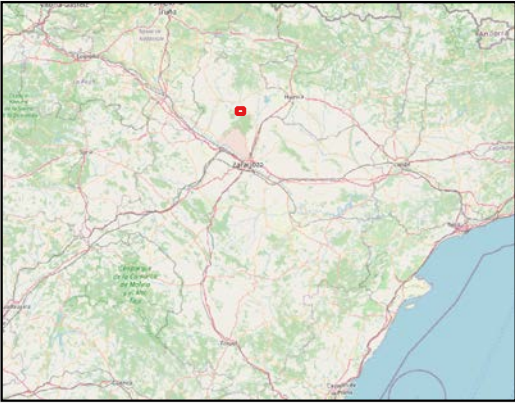
Proyección:

Fecha: 8 de abril de 2022

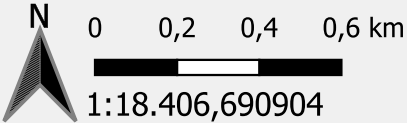


CENSOS ESPECÍFICOS DE AVIFAUNA

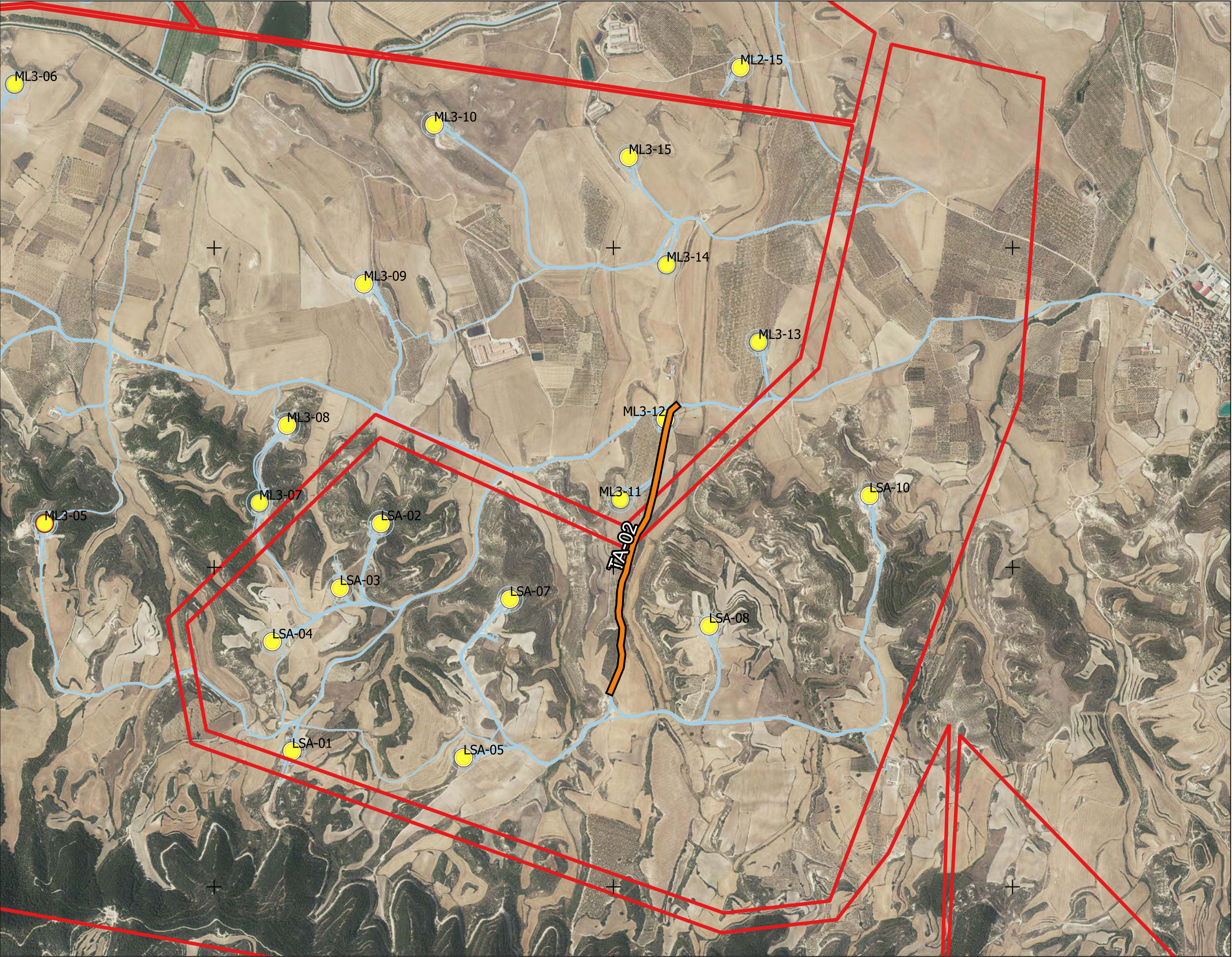
LA SARDA



- Leyenda**
- TRANSECTOS
 - POLIG_MLA
 - AEROGENERADORES



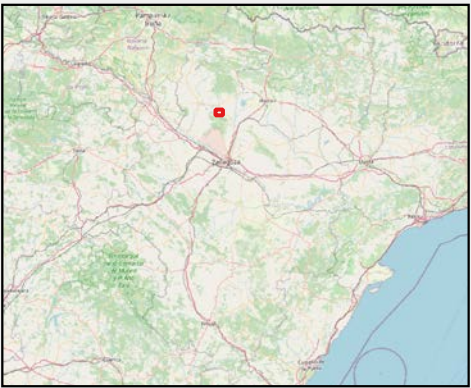
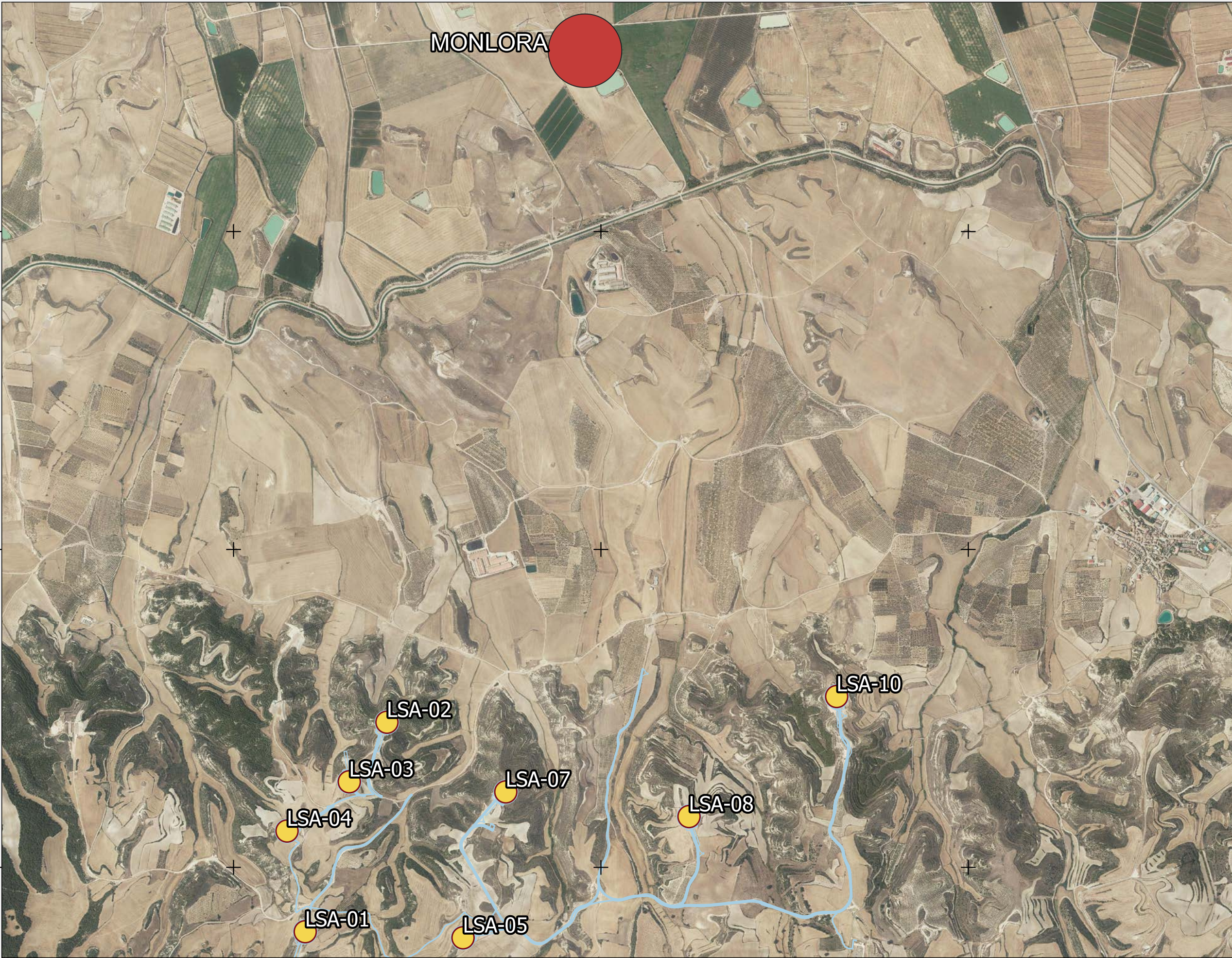
Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 10 de abril de 2023



CENSOS ESPECÍFICOS QUIRÓPTEROS

LA SARDA

CHR_020MLA_GI_MAPAQUIROP_240819_V01



Leyenda

Mapa general

-  Aerogeneradores
-  Estación grabadora de quirópteros



0 0,26 0,52 0,78 km

1:20.000

Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 19 de agosto de 2024



ANEXO 2

Fichas de Control - Siniestralidad

ORIGEN DE CONTROL: N° 18.1. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

CONTROL: Control de siniestralidad en La Sarda

Con el objeto de dar cumplimiento a las periodicidades indicadas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y siguiendo la metodología desarrollada en el apartado siniestralidad del presente informe cuatrimestral, se realizan recorridos de un radio establecido desde la base. Los recorridos se han realizado en las superficies visibles, discriminando campos con presencia de cultivos en crecimiento, terrenos inaccesibles o afectados por la meteorología, zonas con fuerte desnivel o áreas no prospectables por trabajos agrícolas, donde se realiza un barrido visual para intentar localizar cadáveres.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
LSA-01	Negativo						
LSA -02	Negativo						
LSA-03	Negativo						
LSA-04	Negativo						
LSA-05	Negativo						
LSA-07	Negativo						
LSA-08	Negativo						
LSA-10	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL: N° 18.1. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

CONTROL: Control de siniestralidad en La Sarda

Con el objeto de dar cumplimiento a las periodicidades indicadas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y siguiendo la metodología desarrollada en el apartado siniestralidad del presente informe cuatrimestral, se realizan recorridos de un radio establecido desde la base. Los recorridos se han realizado en las superficies visibles, discriminando campos con presencia de cultivos en crecimiento, terrenos inaccesibles o afectados por la meteorología, zonas con fuerte desnivel o áreas no prospectables por trabajos agrícolas, donde se realiza un barrido visual para intentar localizar cadáveres.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
LSA-01	Negativo						
LSA -02	Negativo						
LSA-03	Negativo						
LSA-04	Negativo						
LSA-05	Negativo						
LSA-07	Negativo						
LSA-08	Negativo						
LSA-10	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL: Nº 18.1. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

CONTROL: Control de siniestralidad en La Sarda

Con el objeto de dar cumplimiento a las periodicidades indicadas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y siguiendo la metodología desarrollada en el apartado siniestralidad del presente informe cuatrimestral, se realizan recorridos de un radio establecido desde la base. Los recorridos se han realizado en las superficies visibles, discriminando campos con presencia de cultivos en crecimiento, terrenos inaccesibles o afectados por la meteorología, zonas con fuerte desnivel o áreas no prospectables por trabajos agrícolas, donde se realiza un barrido visual para intentar localizar cadáveres.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
LSA-01	Negativo						
LSA -02	Negativo						
LSA-03	Negativo						
LSA-04	Negativo						
LSA-05	Negativo						
LSA-07	Negativo						
LSA-08	Negativo						
LSA-10	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 18.1. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 05/02/25

CONTROL:

Control de siniestralidad en La Sarda

PROYECTO
020LSA

Con el objeto de dar cumplimiento a las periodicidades indicadas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y siguiendo la metodología desarrollada en el apartado siniestralidad del presente informe cuatrimestral, se realizan recorridos de un radio establecido desde la base. Los recorridos se han realizado en las superficies visibles, discriminando campos con presencia de cultivos en crecimiento, terrenos inaccesibles o afectados por la meteorología, zonas con fuerte desnivel o áreas no prospectables por trabajos agrícolas, donde se realiza un barrido visual para intentar localizar cadáveres.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
LSA-01	Negativo						
LSA -02	Negativo						
LSA-03	Negativo						
LSA-04	Negativo						
LSA-05	Negativo						
LSA-07	Negativo						
LSA-08	Negativo						
LSA-10	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL: Nº 18.1. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

CONTROL: Control de siniestralidad en La Sarda

Con el objeto de dar cumplimiento a las periodicidades indicadas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y siguiendo la metodología desarrollada en el apartado siniestralidad del presente informe cuatrimestral, se realizan recorridos de un radio establecido desde la base. Los recorridos se han realizado en las superficies visibles, discriminando campos con presencia de cultivos en crecimiento, terrenos inaccesibles o afectados por la meteorología, zonas con fuerte desnivel o áreas no prospectables por trabajos agrícolas, donde se realiza un barrido visual para intentar localizar cadáveres.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
LSA-01	Negativo						
LSA -02	Negativo						
LSA-03	Negativo						
LSA-04	Negativo						
LSA-05	Negativo						
LSA-07	Negativo						
LSA-08	Negativo						
LSA-10	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 18.1. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 14/03/25

CONTROL:

Control de siniestralidad en La Sarda

PROYECTO

020LSA

Con el objeto de dar cumplimiento a las periodicidades indicadas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y siguiendo la metodología desarrollada en el apartado siniestralidad del presente informe cuatrimestral, se realizan recorridos de un radio establecido desde la base. Los recorridos se han realizado en las superficies visibles, discriminando campos con presencia de cultivos en crecimiento, terrenos inaccesibles o afectados por la meteorología, zonas con fuerte desnivel o áreas no prospectables por trabajos agrícolas, donde se realiza un barrido visual para intentar localizar cadáveres.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
LSA-01	Negativo						
LSA -02	Negativo						
LSA-03	Negativo						
LSA-04	Negativo						
LSA-05	Negativo						
LSA-07	Negativo						
LSA-08	Negativo						
LSA-10	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL: Nº 18.1. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

CONTROL: Control de siniestralidad en La Sarda

Con el objeto de dar cumplimiento a las periodicidades indicadas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y siguiendo la metodología desarrollada en el apartado siniestralidad del presente informe cuatrimestral, se realizan recorridos de un radio establecido desde la base. Los recorridos se han realizado en las superficies visibles, discriminando campos con presencia de cultivos en crecimiento, terrenos inaccesibles o afectados por la meteorología, zonas con fuerte desnivel o áreas no prospectables por trabajos agrícolas, donde se realiza un barrido visual para intentar localizar cadáveres.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
LSA-01	Negativo						
LSA -02	Negativo						
LSA-03	Negativo						
LSA-04	Negativo						
LSA-05	Negativo						
LSA-07	Negativo						
LSA-08	Negativo						
LSA-10	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL: N° 18.1. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

CONTROL: Control de siniestralidad en La Sarda

Con el objeto de dar cumplimiento a las periodicidades indicadas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y siguiendo la metodología desarrollada en el apartado siniestralidad del presente informe cuatrimestral, se realizan recorridos de un radio establecido desde la base. Los recorridos se han realizado en las superficies visibles, discriminando campos con presencia de cultivos en crecimiento, terrenos inaccesibles o afectados por la meteorología, zonas con fuerte desnivel o áreas no prospectables por trabajos agrícolas, donde se realiza un barrido visual para intentar localizar cadáveres.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
LSA-01	Negativo						
LSA -02	Negativo						
LSA-03	Negativo						
LSA-04	Negativo						
LSA-05	Negativo						
LSA-07	Negativo						
LSA-08	Negativo						
LSA-10	Negativo						

ANEXO 3

Fichas de Control - Tasas de vuelo

	PARQUE EÓLICO LA SARDA		FICHA CONTROL: COND 18.2x069
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 18.2 TABLA CONDICIONADOS DIA		FECHA: 25/01/24
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO		
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo		PROYECTO 020LSA

Siguiendo la metodología propuesta “Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón”, que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad y, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs), que indica que para conocer el uso del espacio de las aves en el parque eólico se distribuirán varios puntos de observación para detectar el riesgo de colisión cubriendo por completo el parque eólico, se ha definido un protocolo para el parque eólico La Sarda con 2 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

El censo se ha realizado por un experto en ornitología con material óptico adecuado.

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	1 - 10	Niebla

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Cernícalo vulgar	668414	4655681	1	14	04	Posado	1
Perdiz roja	670242	4655282	1	13	08	Posado	0
Busardo ratonero	670784	4656240	1	12	10	Posado	2

	PARQUE EÓLICO LA SARDA		FICHA CONTROL: COND 18.2x094
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 18.2 TABLA CONDICIONADOS DIA		FECHA: 05/02/25
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO		
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo		PROYECTO 020LSA

Siguiendo la metodología propuesta “Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón”, que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad y, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs), que indica que para conocer el uso del espacio de las aves en el parque eólico se distribuirán varios puntos de observación para detectar el riesgo de colisión cubriendo por completo el parque eólico, se ha definido un protocolo para el parque eólico La Sarda con 2 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

El censo se ha realizado por un experto en ornitología con material óptico adecuado.

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	1 - 10	Despejado (menos de 25% de cobertura)

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN	X	Y	Nº	PUNTO	AERO	TIPO DE VUELO	ALTURA	VUELO DE RIESGO
Cernícalo vulgar	669971	4656065	1	13	08	Campeo	2	Si

	PARQUE EÓLICO LA SARDA	FICHA CONTROL: COND 18.2x095
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 18.2 TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 26/03/25
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 020LSA

Siguiendo la metodología propuesta “Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón”, que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad y, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs), que indica que para conocer el uso del espacio de las aves en el parque eólico se distribuirán varios puntos de observación para detectar el riesgo de colisión cubriendo por completo el parque eólico, se ha definido un protocolo para el parque eólico La Sarda con 2 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

El censo se ha realizado por un experto en ornitología con material óptico adecuado.

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	40	Despejado (menos de 25% de cobertura)

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN	X	Y	Nº	PUNTO	AERO	TIPO DE VUELO	ALTURA	VUELO DE RIESGO
Águila real	669275	4655994	1	14	07	Campeo	3	Si
Milano negro	668725	4656141	1	14	03	Campeo	2	Si
Buitre leonado	668724	4656142	1	14	03	Campeo	2	Si
Cernícalo vulgar	669453	4655824	1	13	07	En paso	2	Si
Paloma torcaz	670528	4655471	8	13	08	Posado	1	Si
Buitre leonado	667657	4656022	1	15	04	Campeo	3	No

ANEXO 4

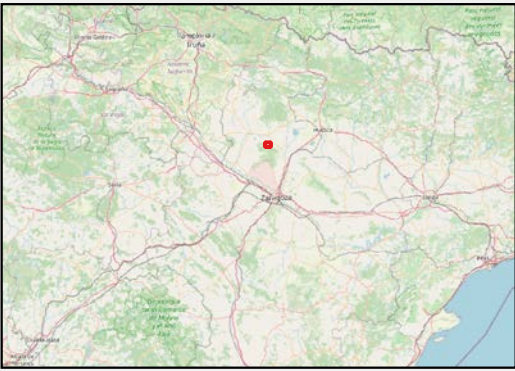
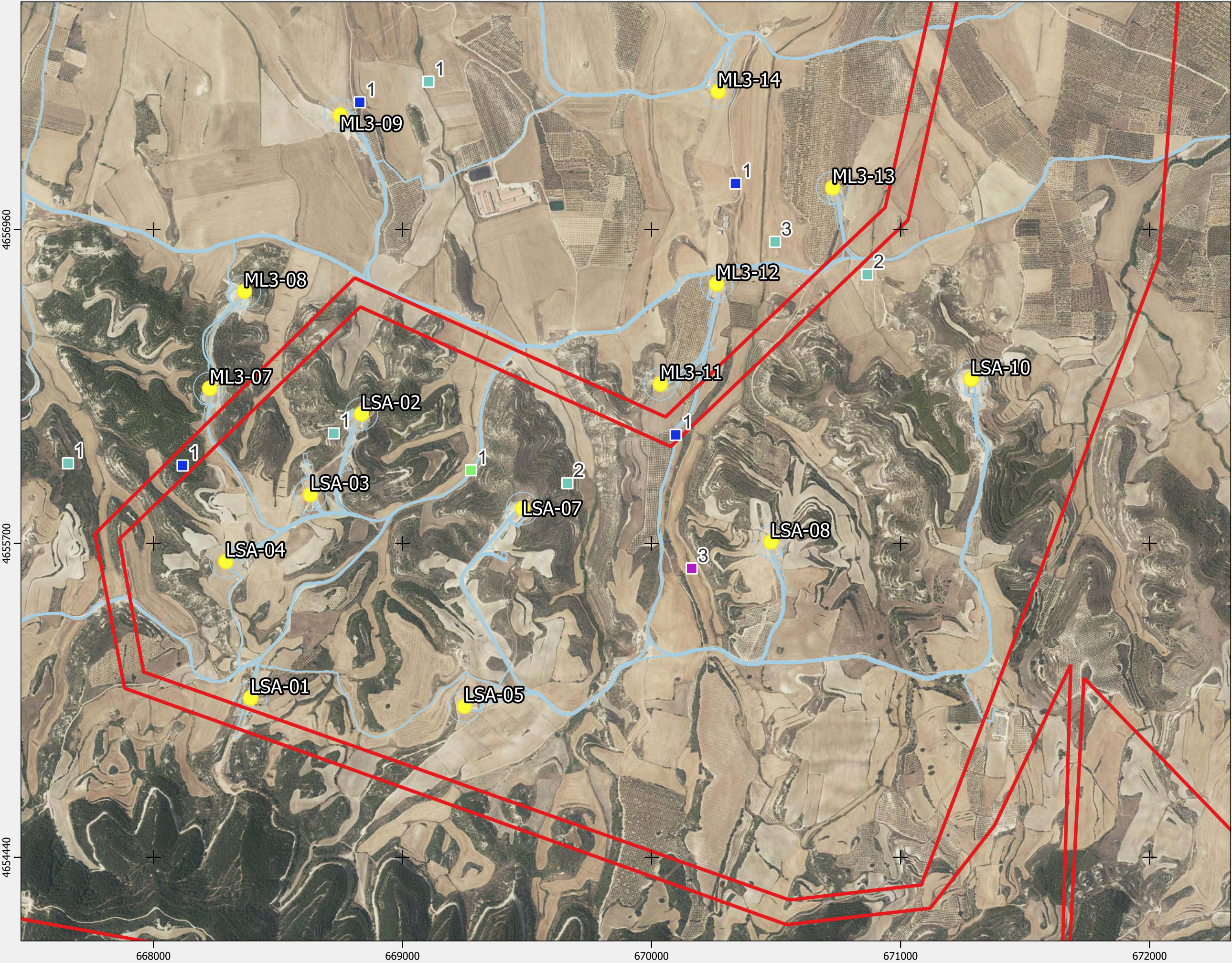
Fichas de Control – Transectos de Avifauna

		PARQUE EÓLICO LA SARDA				FICHA CONTROL: COND 18.2x093																																																																																																	
ORIGEN DE CONTROL:		Nº 18.2. TABLA CONDICIONADOS DIA					FECHA: 04/02/25																																																																																																
TIPO DE CONTROL:		CENSOS ESPECÍFICOS																																																																																																					
CONTROL:		Seguimiento de avifauna y transectos					PROYECTOS: 020LSA																																																																																																
- Acorde al condicionado de la DIA del proyecto, que indica que se realizará un seguimiento específico de las especies de mayor valor de conservación; y tras reuniones con la Administración, se realizará un transecto de avifauna para tener una mayor información de la comunidad de aves presentes en el entorno, y su evolución temporal. Tras la realización de cada jornada de campo, se aportarán las fichas de campo correspondientes. Se muestran valores: IKA (Índice Kilométrico de Abundancia) que hace referencia el número total de individuos detectados por kilómetros recorrido; Densidad: número de individuos detectados en la franja 0-25 m por superficie prospectada. - En el parque eólico se ha establecido un transecto, llamado Transecto 02, que transcurre en un ambiente mixto de cultivos cerealistas de secano con monte mediterráneo, generalmente de porte arbustivo con dominancia de especies aromáticas, aliagas y coscojas. Es un ambiente representativo del proyecto. Los resultados se detallan en la siguiente tabla:																																																																																																							
<table><tr><th>ESPECIE</th><th>C.N.E.A</th><th>C.A.E.A</th><th>INDIVIDUOS</th><th>I.K.A.</th><th>DENSIDAD</th></tr><tr><td>Bisbita pratense</td><td>LESRPE</td><td></td><td>1</td><td>0,71</td><td>0,14</td></tr><tr><td>Busardo ratonero</td><td>LESRPE</td><td></td><td>2</td><td>1,43</td><td>0,29</td></tr><tr><td>Carbonero común</td><td>LESRPE</td><td></td><td>1</td><td>0,71</td><td>0,14</td></tr><tr><td>Cogujada común</td><td>LESRPE</td><td></td><td>11</td><td>7,86</td><td>1,57</td></tr><tr><td>Curruca cabecinegra</td><td>LESRPE</td><td></td><td>7</td><td>5,00</td><td>1,00</td></tr><tr><td>Curruca rabilarga</td><td>LESRPE</td><td></td><td>2</td><td>1,43</td><td>0,29</td></tr><tr><td>Escribano triguero</td><td></td><td>LAESRPE</td><td>8</td><td>5,71</td><td>1,14</td></tr><tr><td>Jilguero</td><td>LAESRPE</td><td></td><td>20</td><td>14,29</td><td>2,86</td></tr><tr><td>Milano real</td><td>PE</td><td>PE</td><td>1</td><td>0,71</td><td>0,14</td></tr><tr><td>Pardillo común</td><td></td><td>LAESRPE</td><td>15</td><td>10,71</td><td>2,14</td></tr><tr><td>Perdiz roja</td><td></td><td></td><td>6</td><td>4,29</td><td>0,86</td></tr><tr><td>Petirrojo europeo</td><td>LESRPE</td><td></td><td>1</td><td>0,71</td><td>0,14</td></tr><tr><td>Pinzón vulgar</td><td></td><td></td><td>11</td><td>7,86</td><td>1,57</td></tr><tr><td>Reyezuelo listado</td><td>LESRPE</td><td></td><td>1</td><td>0,71</td><td>0,14</td></tr><tr><td>Serín verdicillo</td><td></td><td>LAESRPE</td><td>22</td><td>15,71</td><td>3,14</td></tr></table>								ESPECIE	C.N.E.A	C.A.E.A	INDIVIDUOS	I.K.A.	DENSIDAD	Bisbita pratense	LESRPE		1	0,71	0,14	Busardo ratonero	LESRPE		2	1,43	0,29	Carbonero común	LESRPE		1	0,71	0,14	Cogujada común	LESRPE		11	7,86	1,57	Curruca cabecinegra	LESRPE		7	5,00	1,00	Curruca rabilarga	LESRPE		2	1,43	0,29	Escribano triguero		LAESRPE	8	5,71	1,14	Jilguero	LAESRPE		20	14,29	2,86	Milano real	PE	PE	1	0,71	0,14	Pardillo común		LAESRPE	15	10,71	2,14	Perdiz roja			6	4,29	0,86	Petirrojo europeo	LESRPE		1	0,71	0,14	Pinzón vulgar			11	7,86	1,57	Reyezuelo listado	LESRPE		1	0,71	0,14	Serín verdicillo		LAESRPE	22	15,71	3,14
ESPECIE	C.N.E.A	C.A.E.A	INDIVIDUOS	I.K.A.	DENSIDAD																																																																																																		
Bisbita pratense	LESRPE		1	0,71	0,14																																																																																																		
Busardo ratonero	LESRPE		2	1,43	0,29																																																																																																		
Carbonero común	LESRPE		1	0,71	0,14																																																																																																		
Cogujada común	LESRPE		11	7,86	1,57																																																																																																		
Curruca cabecinegra	LESRPE		7	5,00	1,00																																																																																																		
Curruca rabilarga	LESRPE		2	1,43	0,29																																																																																																		
Escribano triguero		LAESRPE	8	5,71	1,14																																																																																																		
Jilguero	LAESRPE		20	14,29	2,86																																																																																																		
Milano real	PE	PE	1	0,71	0,14																																																																																																		
Pardillo común		LAESRPE	15	10,71	2,14																																																																																																		
Perdiz roja			6	4,29	0,86																																																																																																		
Petirrojo europeo	LESRPE		1	0,71	0,14																																																																																																		
Pinzón vulgar			11	7,86	1,57																																																																																																		
Reyezuelo listado	LESRPE		1	0,71	0,14																																																																																																		
Serín verdicillo		LAESRPE	22	15,71	3,14																																																																																																		

ANEXO 5

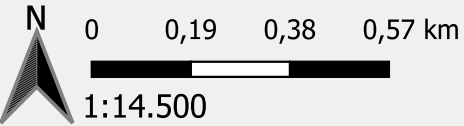
Mapas - Aves Especial Conservación

OBSERVACIONES DE AVES DIA



Leyenda

- POLIG_MLA
- Águila real
- Buitre leonado
- Chova piquirroja
- Grulla común
- Milano real



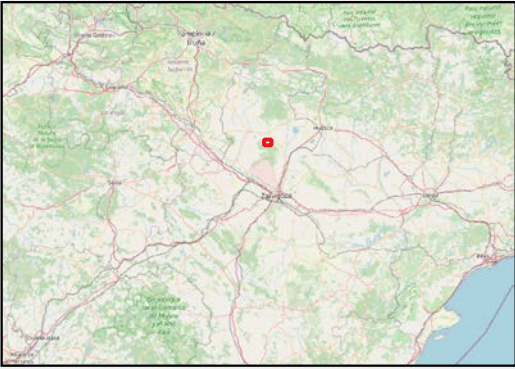
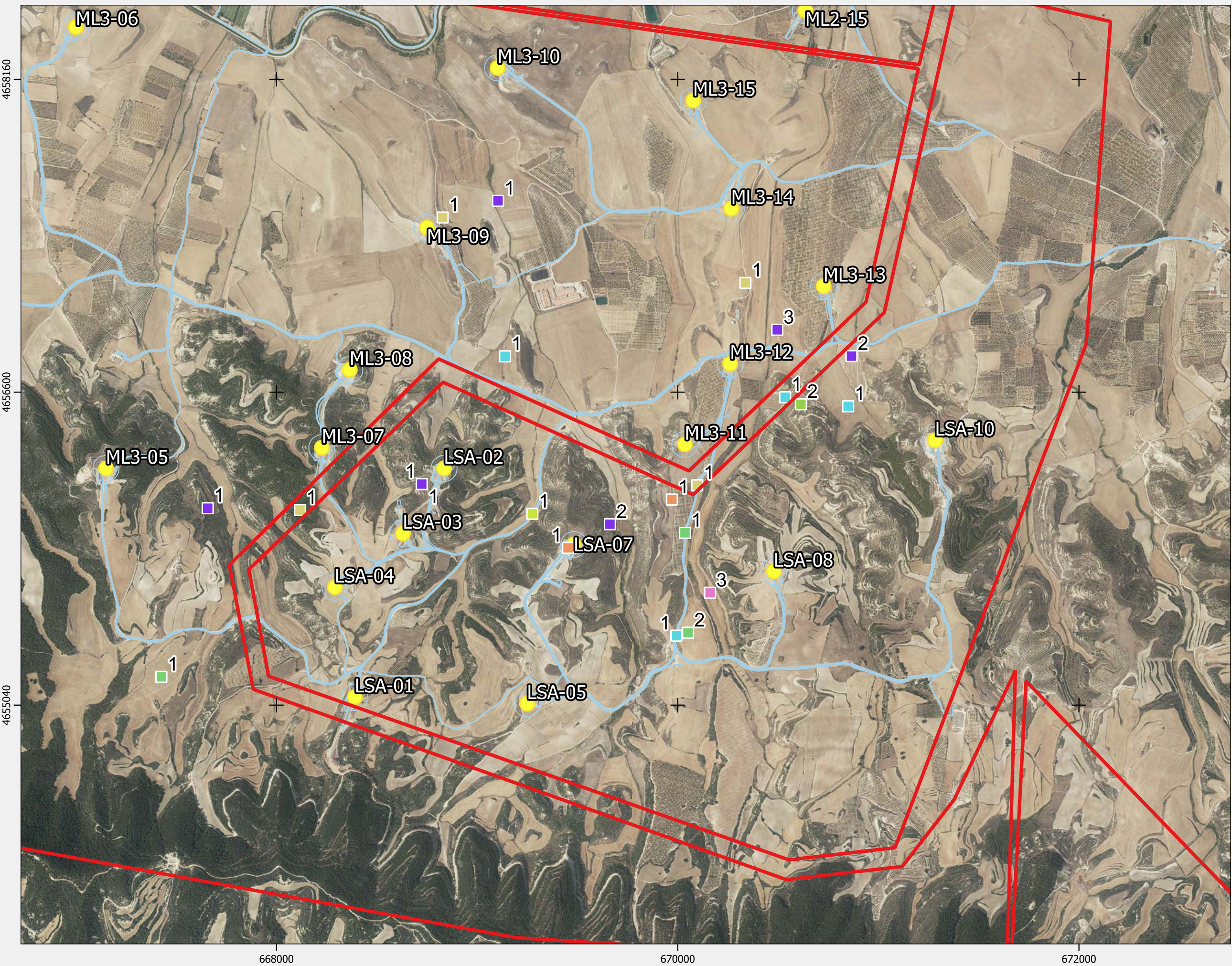
Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 8 de abril de 2025



ANEXO 6

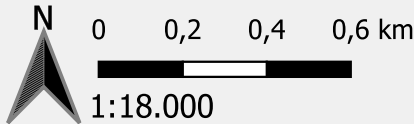
Mapas – Aves de Interés

OBSERVACIONES DE AVES DE INTERÉS



Legenda

- ▭ POLIG_MLA
- ▭ Águila real
- ▭ Aguilucho lagunero
- ▭ Avefría europea
- ▭ Buitre leonado
- ▭ Busardo ratonero
- ▭ Cernícalo vulgar
- ▭ Chova piquirroja
- ▭ Cigüeña blanca
- ▭ Cormorán grande
- ▭ Corneja común
- ▭ Culebrera europea
- ▭ Garceta grande
- ▭ Garza real
- ▭ Gaviota patiamarilla
- ▭ Grulla común
- ▭ Milano negro
- ▭ Milano real



Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 8 de abril de 2025

