

INFORME CUATRIMESTRAL FASE EXPLOTACIÓN 1º INFORME - 5º AÑO

VIGILANCIA AMBIENTAL PE MONLORA I

Nombre de la instalación:	PE Monlora I
Provincia/s ubicación de la instalación:	Zaragoza
Nombre del titular:	Generaciones Renovables del Gállego SL
CIF del titular:	B-99232191
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 nº1 del AÑO 5
Periodo que recoge el informe:	ABRIL 2024 – JULIO 2024



ÍNDICE

1.	HOJA DE FIRMAS.....	3
2.	JUSTIFICACIÓN.....	4
3.	ORGANIZACIÓN DEL DOCUMENTO.....	4
4.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS	4
5.	METODOLOGÍA APLICADA	5
5.1.	MORTALIDADES.....	5
5.2.	TASAS DE VUELO.....	8
5.3.	CENSOS ESPECÍFICOS.....	9
6.	DATOS OBTENIDOS.....	13
6.1.	LISTADO DE COMPROBACIÓN	13
6.2.	SINIESTRALIDAD CUATRIMESTRAL	14
6.2.3.	SINIESTRALIDAD DETALLADA	15
6.2.4.	SINIESTRALIDAD ESPECIES CATALOGADAS	16
6.3.	SINIESTRALIDAD ACUMULADA	16
6.3.1.	VISITAS REALIZADAS.....	16
6.3.2.	RESUMEN SINIESTRALIDAD	16
6.3.3.	SINIESTRALIDAD DETALLADA	17
6.3.4.	SINIESTRALIDAD ESPECIES CATALOGADAS	18
6.4.	TASAS DE VUELO.....	18
6.4.1.	VISITAS REALIZADAS.....	18
6.4.2.	RESUMEN DE OBSERVACIONES.....	18
6.5.	CENSOS ESPECÍFICOS.....	20
6.5.1.	AVIFAUNA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN.....	20
6.5.2.	CENSOS DE AVIFAUNA	21
6.5.3.	POBLACIONES DE QUIRÓPTEROS	21
6.6.	OTROS CONTROLES	22
6.6.1.	PROCESOS EROSIVOS Y DRENAJE NATURAL.....	22
6.6.2.	CONTROL DE RUIDO	23
7.	INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES	24
8.	CONCLUSIONES	24
	ANEXO 1. Planos generales	25
	ANEXO 2. Fichas de Control - Siniestralidad	26
	ANEXO 3. Fichas de Control – Tasas de vuelo.....	27
	ANEXO 4. Mapas – Aves de Especial Conservación.....	28

2. HOJA DE FIRMAS

Zaragoza, a 31 de julio de 2024

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive script that appears to read 'Acher Pina Laborda'.

Acher Pina Laborda

Técnico de Medio Ambiente

Grado en Ciencias Ambientales

3. JUSTIFICACIÓN

El presente informe corresponde con el **primer** informe cuatrimestral del **quinto** año de explotación en el parque eólico Monlora I, incluyendo los periodos de **abril de 2024 a julio de 2024**. Redactado para dar cumplimiento al condicionado número 17 de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que indica lo siguiente:

“Se remitirán a la Dirección General de Energía y Minas y al INAGA-Área II, informes cuatrimestrales relativos al desarrollo del plan de vigilancia ambiental, los cuales estarán suscritos por el titulado especialista en medio ambiente responsable de la vigilancia y se presentarán en formato papel y en formato digital (textos y planos en archivos con formato. pdf que no superen los 20 MB, datos y resultados en formato exportable e información georreferenciable en formato shp, huso 30, datum ETRS89).”

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.

4. 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 DETECTADAS. 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. MAPAS – AVES DE ESPECIAL CONSERVACIÓN

5. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS

El parque eólico Monlora I, situado en los términos municipales de Luna, Sierra de Luna y Castejón de Valdejasa, consta de un total de 13 aerogeneradores de 3,8 MW de potencia, acumulando un total de 49,5 MW. La energía eléctrica se evacúa mediante una línea subterránea hasta la SET Monlora IV, situada en el término municipal de Las Pedrosas.

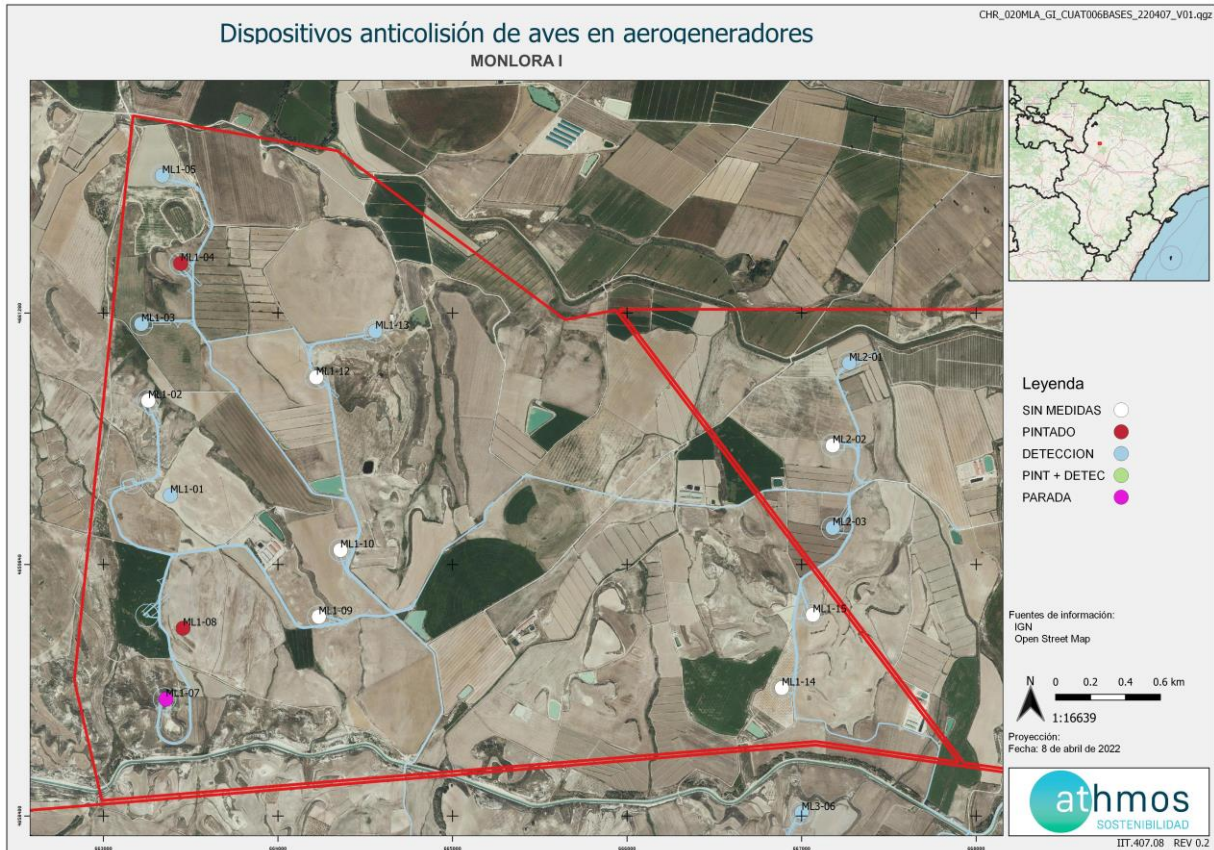
Las coordenadas de los aerogeneradores, en sistema de referencia UTM ETRS89 Huso 30, son las siguientes:

Aerogenerador	UTM X	UTM Y
ML1-01	663180	4660311
ML1-02	663257	4660779
ML1-03	663217	4661218
ML1-04	663443	4661564
ML1-05	663337	4662067
ML1-07	663350	4659070
ML1-08	663249	4659548

Aerogenerador	UTM X	UTM Y
ML1-09	664234	4659541
ML1-10	664358	4659923
ML1-12	664219	4660912
ML1-13	664558	4661176
ML1-14	668886	4659133
ML1-15	667063	4659550

El punto 10.a del condicionado de la DIA, que establecía la necesidad de “*instalación de medidas de innovación e investigación en relación a la prevención y vigilancia de la colisión de aves que incluirán el seguimiento de aerogeneradores mediante sistemas de cámara web, la instalación de sensores de disuasión y/o parada que permitan evitar la colisión de aves en vuelo con los aerogeneradores y la señalización de las palas de los aerogeneradores para mejorar su visibilidad para las aves*”.

En base al informe propuesta y la resolución emitida por el INAGA, se instalaron dispositivos detección-disuasión en los aerogeneradores ML1-01, ML1-03, ML1-05, ML1-07 y ML1-13. Las tipologías de estas medidas de innovación se pueden clasificar en: sistemas de detección y disuasión (DD), pintado de palas (PP) y sistema de parada (DP). En el mapa anterior se muestran los aerogeneradores con estas medidas aplicadas.



6. METODOLOGÍA APLICADA

6.1. MORTALIDADES

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.

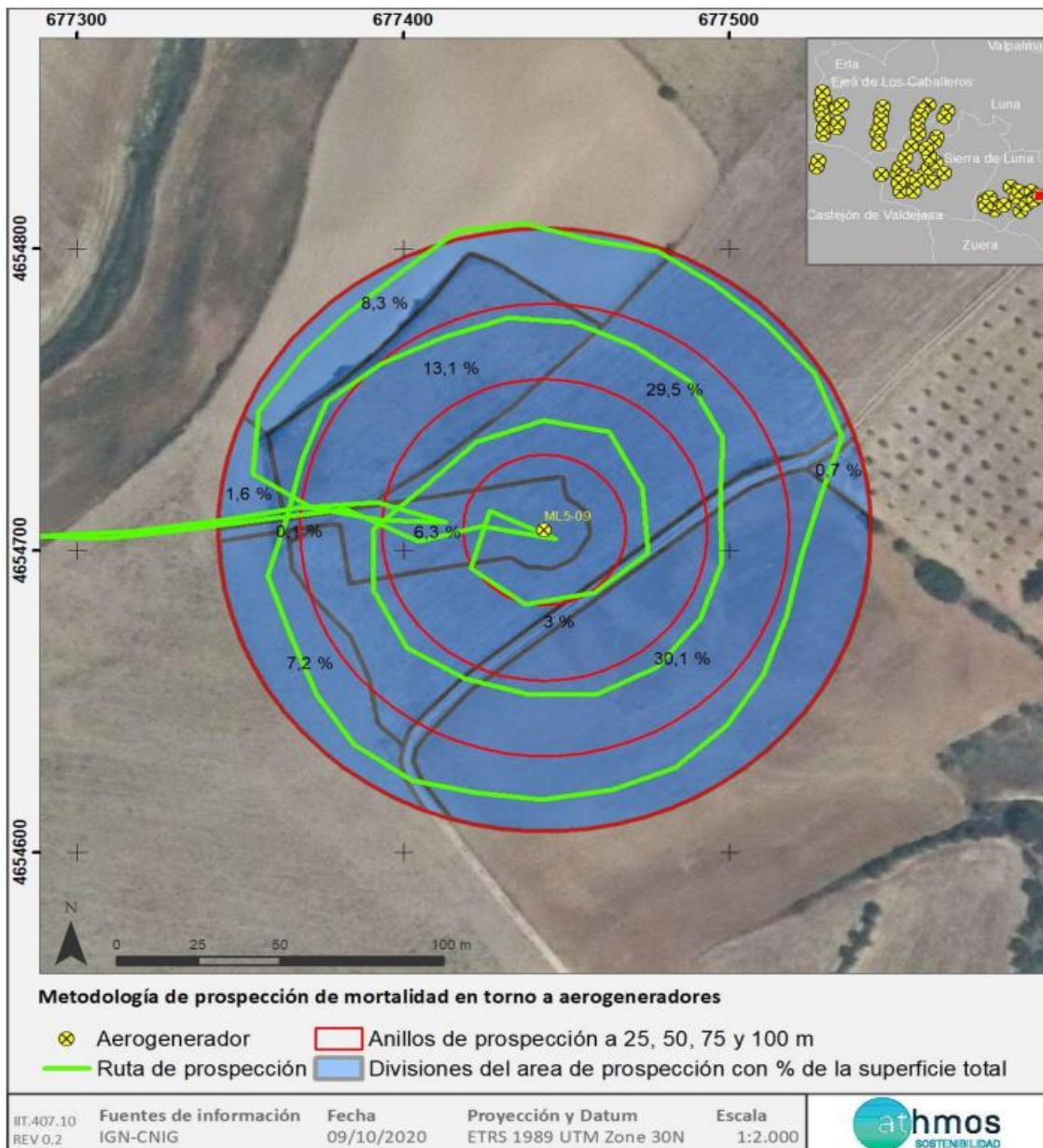
Desde el mes de marzo de 2024 se ha incorporado una nueva metodología al seguimiento de la siniestralidad, dicha modalidad es la prospección a través de perros detectores, los cuales han sido adiestrados para la búsqueda de ejemplares. El método consiste en búsquedas circulares en franjas, comenzando 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 Monlora I_TRANSECTOS_ Año5_IC1_Expl_abr24-jul24.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_ML1_W02_20220111”, donde ML1 es la codificación del proyecto, W02 la semana del año correspondiente y fecha de realización.





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 Monlora I_siniestralidad_ Año5_IC1_Expl_abr24-jul24.xls”

Según lo indicado en el punto 16.2 de la DIA del proyecto, la periodicidad de seguimiento es: “los recorridos de búsqueda de ejemplares colisionados han de realizarse a pie y su periodicidad debería ser al menos quincenal durante un mínimo de cinco años desde la puesta en funcionamiento del parque, y semanal en los periodos de migraciones”. Los periodos de migraciones incluyen marzo y abril en la migración pre-nupcial y del 15 de agosto al 15 de octubre en la migración post-nupcial.

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).

6.2. 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 Monlora I, de acuerdo a la premisa de que los puntos no distan a más de 1 km del aerogenerador visto. Se han definido una red de **6 puntos de observación** para los 13 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
2	ML1-01, ML1-02, ML1-07, ML1-08
3	ML1-03, ML1-04, ML1-12, ML1-13
4	ML1-09, ML1-10
5	ML1-14
6	ML1-14, ML1-15
21	ML1-01, ML1-03, ML1-04, ML1-05

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 Monlora I_observaciones_ Año5_IC1_Expl_abr24-jul24.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.



6.3. 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 16.4 del condicionado de la DIA, que indica la realización de un “*seguimiento específico del comportamiento de las poblaciones de buitre leonado, águila perdicera, alimoche, chova piquirroja, milano real, grulla común y ganga ortega*”. En este apartado se incluyen también los seguimientos de población de quirópteros en el entorno del parque.

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, incluyendo censos de aves rupícolas con dos especies objeto, el buitre leonado y alimoche común. Se controla diariamente el dormidero de alimoches situado en el relieve de Sierra de Luna entre los meses de agosto y septiembre, incluyendo visitas semanales al Castillo de Sora y Vertedero de Ejea. 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.

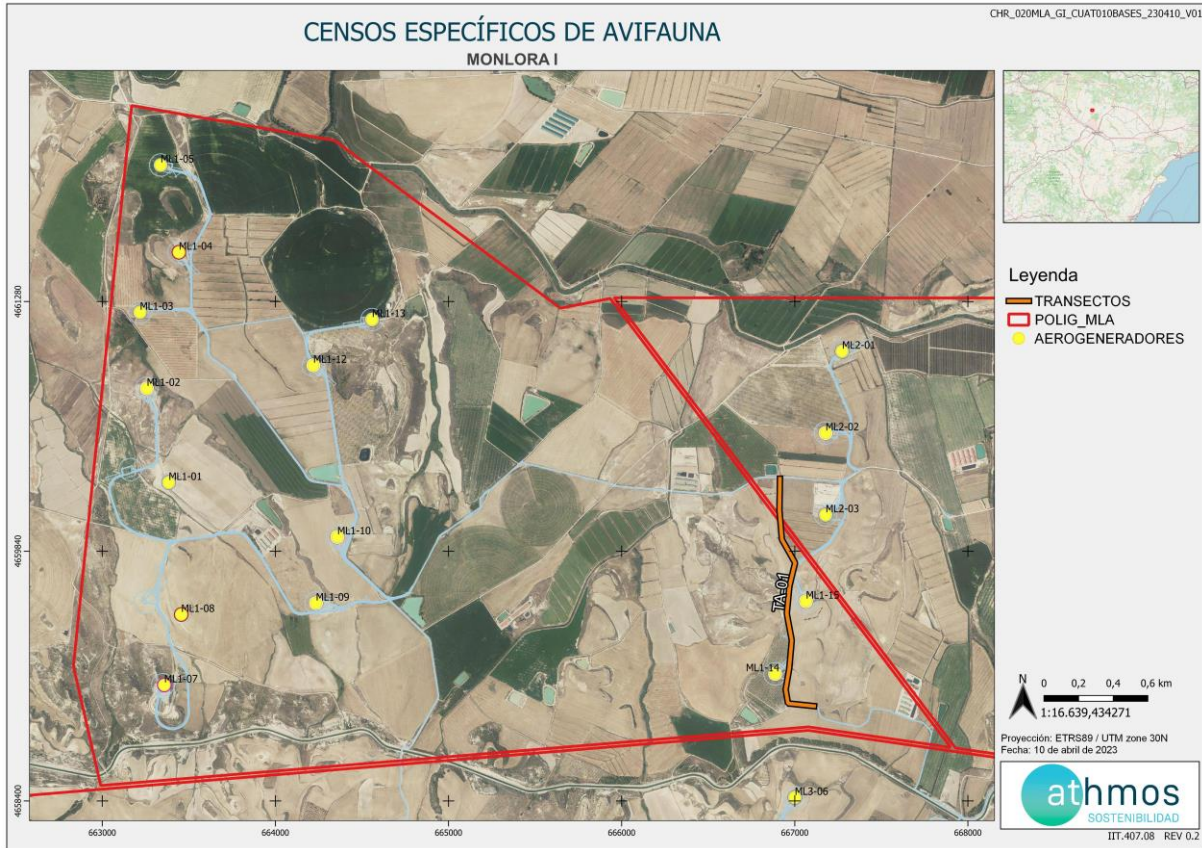
Aves de especial conservación

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 avifauna

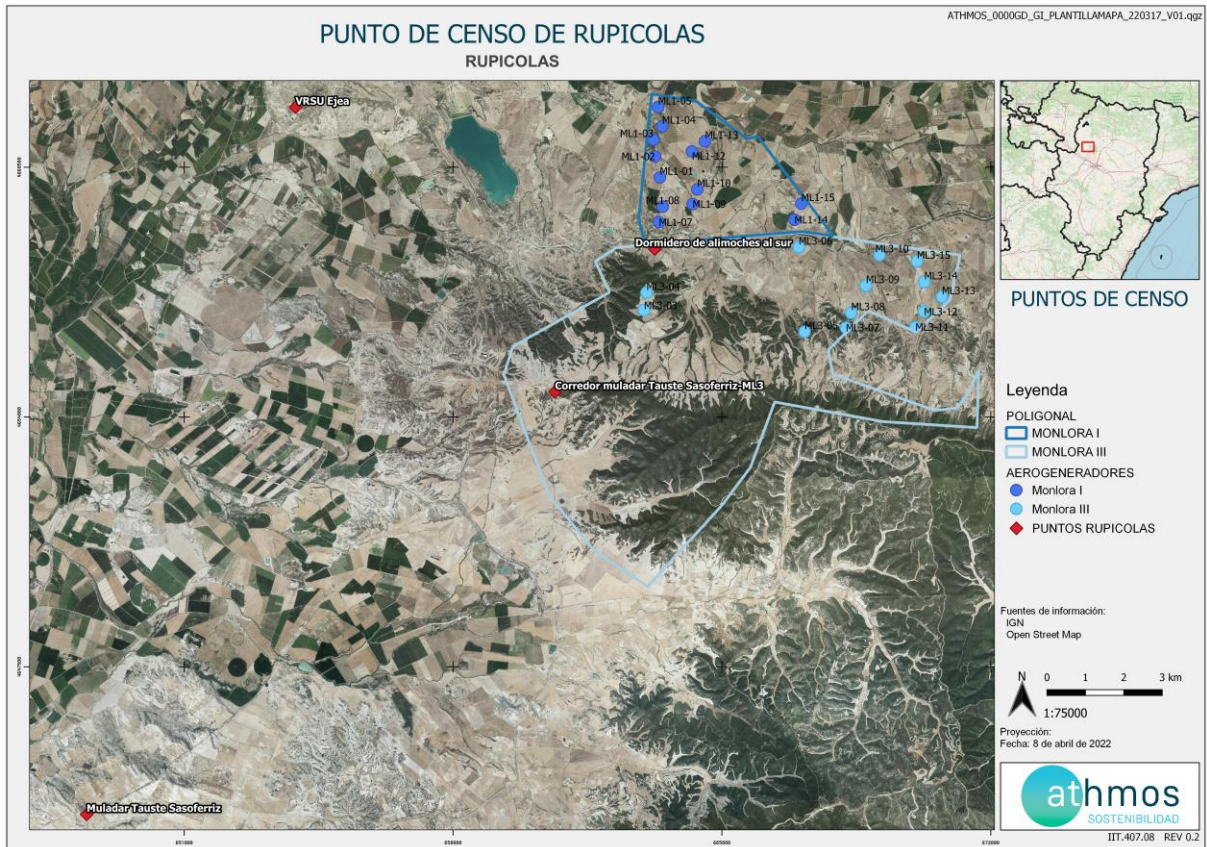
Dentro de la poligonal del parque se ha descrito un transecto de avifauna, denominado Transecto 1 (TA01), que transcurre por el hábitat más representativo del parque eólico, con el objetivo de representar la comunidad de aves del entorno de una manera más detallada que con las tasas de vuelo.

El transecto de esteparias, 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).



Adicionalmente, justificando la aplicación de las medidas de innovación aplicadas por la presencia del dormidero de alimoche, se realizan visitas diarias al amanecer durante los meses de agosto y septiembre, anotando la evolución de su uso por parte de los alimoche comunes y buitres leonados. El dormidero se localiza entre el aerogenerador ML1-07, y los aerogeneradores ML3-03 y ML3-04 de un parque eólico cercano, Monlora III.

También se definieron dos puntos adicionales que pudieran tener relación e importancia en los desplazamientos de estas aves de interés entre el dormidero y otras áreas. Estos puntos son el Vertedero de Ejea de los Caballeros, con presencia regular de números importantes de aves rapaces, y el Castillo de Sora, en un punto intermedio entre el parque y Ejea de los Caballeros.



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.



7. DATOS OBTENIDOS

7.1. 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.

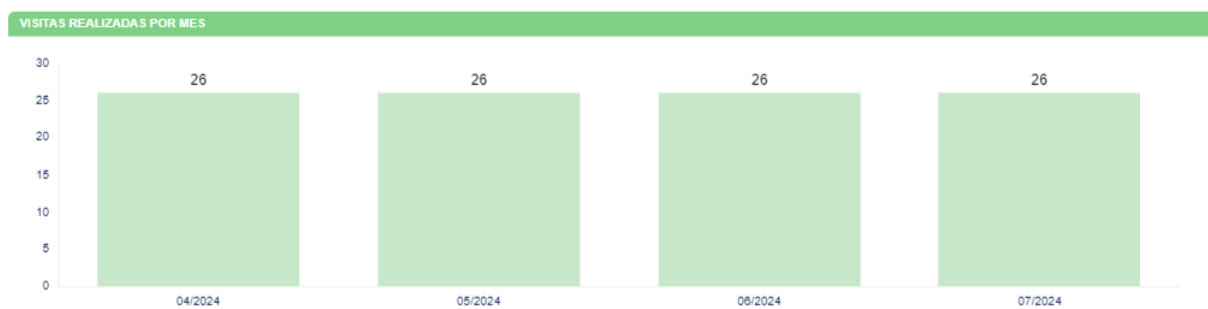
TAREA	ORIGEN	TIPOLOGIA	COND. DIA
- SOST - Control de la alteración y compactación de los suelos	EIA, DIA	SUELO, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	16.6
- SOST - Envío de correo electrónico a la Dirección General de Sostenibilidad de los ejemplares muertos detectados en la jornada	DIA	GOBERNANZA	
- SOST - Garantizar integración paisajística y restauración vegetal y fisiográfica	EIA, DIA	PAISAJE, RESTAURACIÓN VEGETAL	16.7
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 2)	DIA	FAUNA	16.4
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 3)	DIA	FAUNA	16.4
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 4)	DIA	FAUNA	16.4
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 5)	DIA	FAUNA	16.4
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 6)	DIA	FAUNA	16.4
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 21)	DIA	FAUNA	16.4
- SOST- Realización de transecto TA01	DIA	FAUNA	16.4
- SOST – Realizar informes específicos	INTERNO	TRABAJO DE GABINETE	
- SOST - Realizar informes mensuales	INTERNO	TRABAJO DE GABINETE	
- SOST - Realizar informes semanales	INTERNO	TRABAJO DE GABINETE	
- SOST - Recogida de arcón congelador de la SET Monlora IV y envío de información al CRFS La Alfranca	DIA	GOBERNANZA	16.1
- SOST - Redes de drenaje y de la calidad de las aguas	EIA, DIA	CALIDAD DE AGUAS	16.6
- SOST - Seguimiento mortalidad ML1-01	DIA	FAUNA	16.1, 16.2
- SOST - Seguimiento mortalidad ML1-02	DIA	FAUNA	16.1, 16.2
- SOST - Seguimiento mortalidad ML1-03	DIA	FAUNA	16.1, 16.2
- SOST - Seguimiento mortalidad ML1-04	DIA	FAUNA	16.1, 16.2

- SOST - Seguimiento mortalidad ML1-05	DIA	FAUNA	16.1, 16.2
- SOST - Seguimiento mortalidad ML1-07	DIA	FAUNA	16.1, 16.2
- SOST - Seguimiento mortalidad ML1-08	DIA	FAUNA	16.1, 16.2
- SOST - Seguimiento mortalidad ML1-09	DIA	FAUNA	16.1, 16.2
- SOST - Seguimiento mortalidad ML1-10	DIA	FAUNA	16.1, 16.2
- SOST - Seguimiento mortalidad ML1-12	DIA	FAUNA	16.1, 16.2
- SOST - Seguimiento mortalidad ML1-13	DIA	FAUNA	16.1, 16.2
- SOST - Seguimiento mortalidad ML1-14	DIA	FAUNA	16.1, 16.2
- SOST - Seguimiento mortalidad ML1-15	DIA	FAUNA	16.1, 16.2
- SOST - Trabajo de Gabinete	INTERNO	TRABAJO DE GABINETE	
- SOST - Vigilancia de la erosión del suelo y taludes	EIA, DIA	SUELO, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	16.6

7.2. SINIESTRALIDAD CUATRIMESTRAL

7.2.1. VISITAS REALIZADAS

Se han realizado un total de 104 visitas a aerogeneradores del parque eólico durante este periodo cuatrimestral.



7.2.2. RESUMEN SINIESTRALIDAD

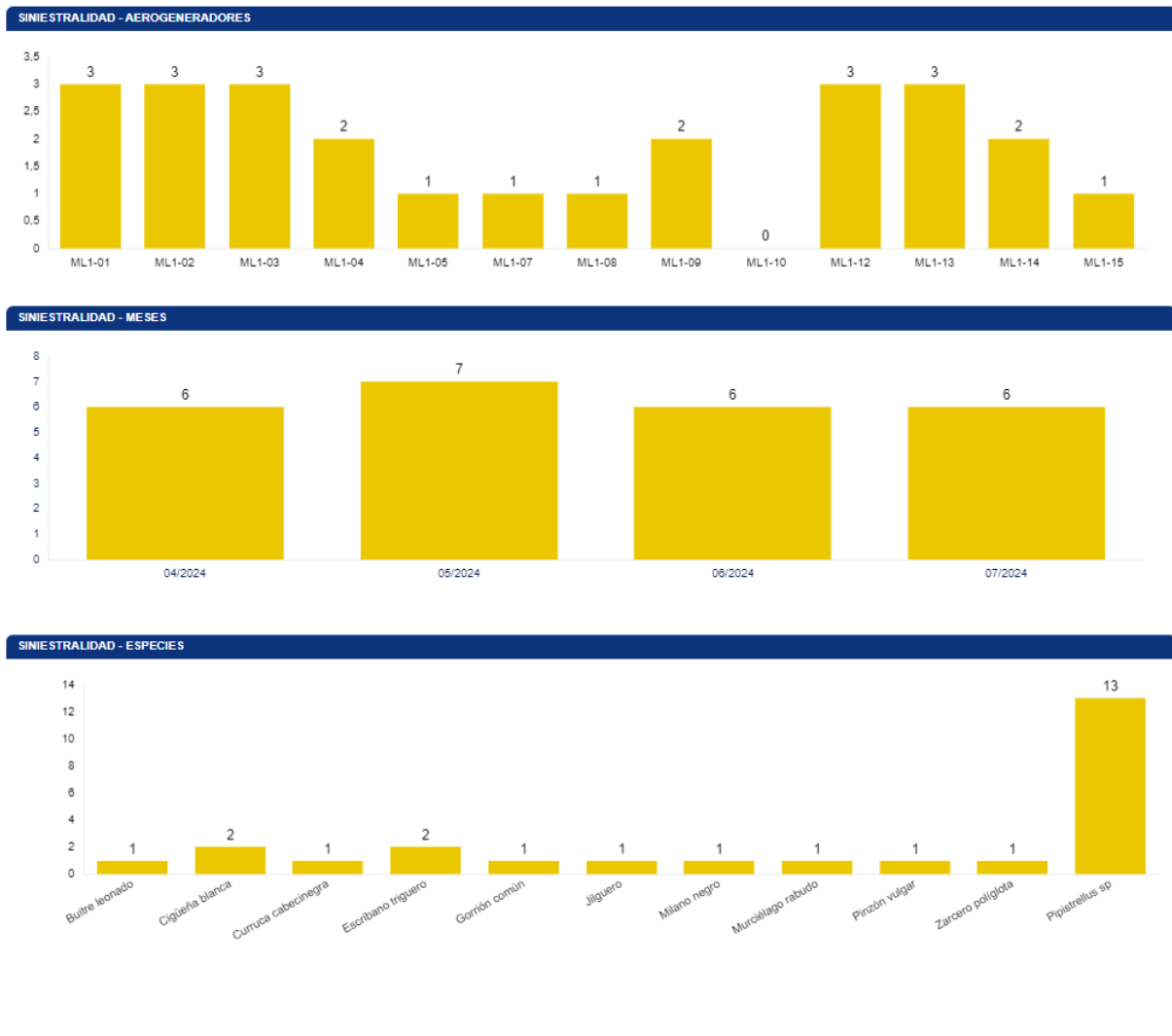
Los datos cuatrimestrales de mortalidad se detallan en la siguiente tabla.

SINIESTRALIDAD	NÚMERO
Total	25
Quirópteros	14

Avifauna	11
Avifauna grande	4
Avifauna pequeña	7
Catálogo Español de Especies Amenazadas	0
Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón	0

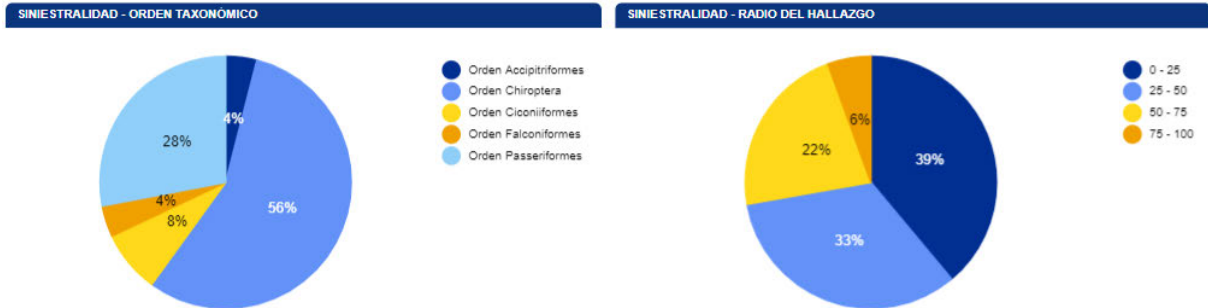
7.2.3. SINIESTRALIDAD DETALLADA

Se muestra la mortalidad del parque eólico detallada por aerogenerador, meses y especies.¹



¹ Los datos de siniestralidad para cada una de las instalaciones que aparecen reflejados en la tabla de referencia deberán ser refrendados por los resultados de las necropsias efectuadas por el Gobierno de Aragón. Es por ello que estos datos deben tratarse con la consideración de provisionales, mientras tanto no se disponga del resultado de los análisis realizados por el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca.

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



7.2.4. SINIESTRALIDAD ESPECIES CATALOGADAS

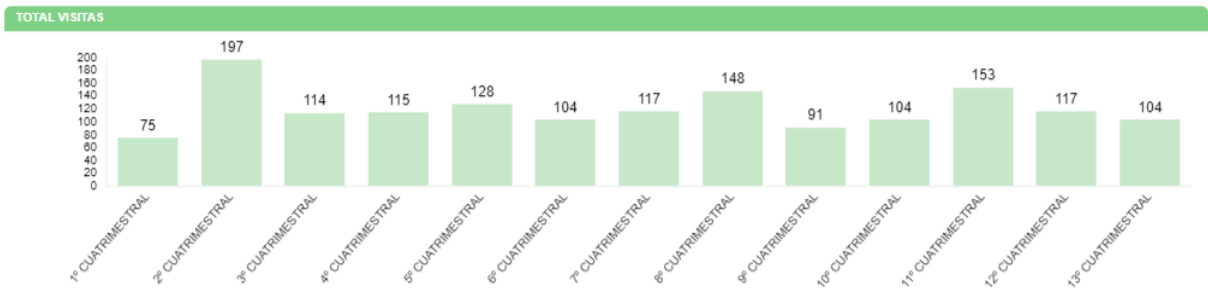
Mortalidad del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA): Sin hallazgos.

Mortalidad del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEAA): Sin hallazgos.

7.3. SINIESTRALIDAD ACUMULADA

7.3.1. VISITAS REALIZADAS

Se han realizado un total de 1567 visitas a aerogeneradores del parque eólico durante toda la fase de explotación.



7.3.2. RESUMEN SINIESTRALIDAD

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

SINIESTRALIDAD	NÚMERO
Total	369
Quirópteros	206
Avifauna	163
Avifauna grande	87
Avifauna pequeña	76

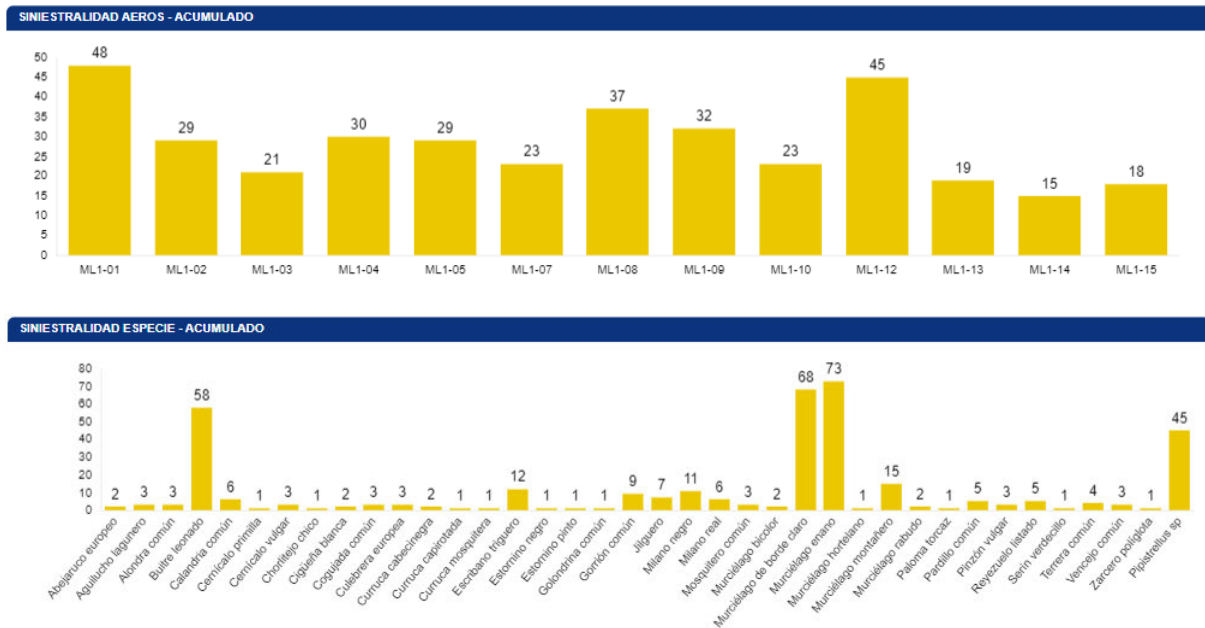
Catálogo Español de Especies Amenazadas	6
Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón	7

Además, esta mortalidad de avifauna acumulada, en aerogeneradores con sistemas de innovación, se resume en la siguiente tabla. El KPI es resultado del cociente entre la mortalidad registrada de aves y el número de aerogeneradores por tipo de medida durante los meses en funcionamiento, expresada en mortalidad de aves por aerogenerador y mes.

MEDIDAS DE INNOVACIÓN	Nº AEROS	MORTALIDAD	KPI
Aerogeneradores sin medida	6	92	0,29
Pintado de palas	2	24	0,22
Sistema detección-disuasión	4	47	0,23
Pintado de palas + detección-disuasión	1	3	0,04

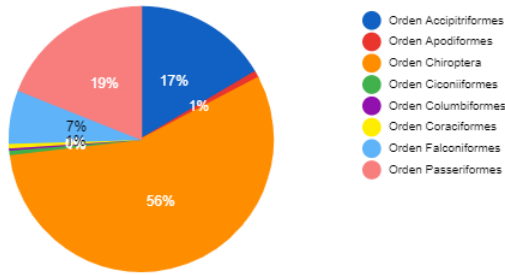
7.3.3. SINIESTRALIDAD DETALLADA

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

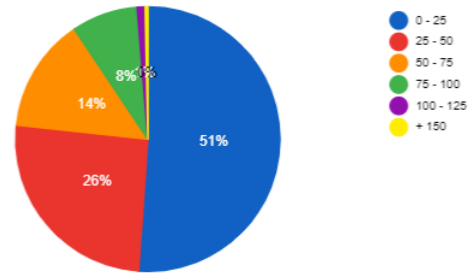


Se detallan también los porcentajes de mortalidad respecto al orden taxonómico y radio de hallazgo.

SINIESTRALIDAD - ORDEN TAXONÓMICO



SINIESTRALIDAD - RADIO DEL HALLAZGO



7.3.4. SINIESTRALIDAD ESPECIES CATALOGADAS

Mortalidad del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA): milano real (6).

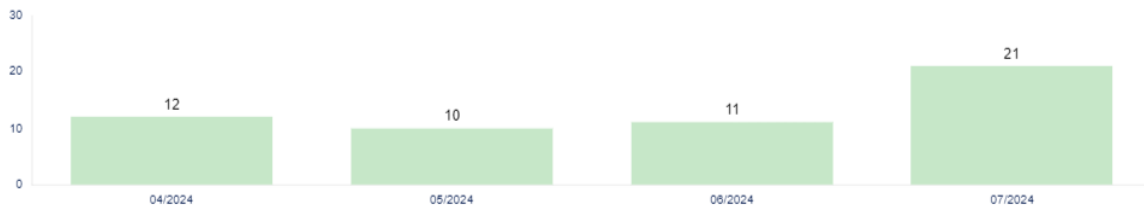
Mortalidad del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEAA): milano real (6), cernícalo primilla (1).

7.4. TASAS DE VUELO

7.4.1. VISITAS REALIZADAS

Se han realizado un total de 68 visitas a puntos de tasas de vuelo. El número de visitas a cada punto de observación del parque eólico y por meses se detalla a continuación:

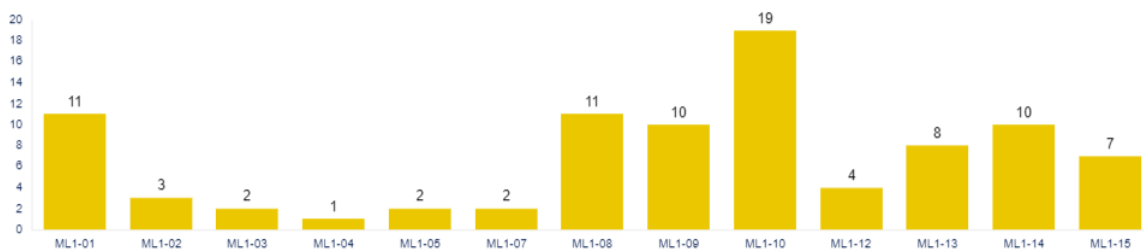
PUNTOS DE VUELO VISITADOS



7.4.2. RESUMEN DE OBSERVACIONES

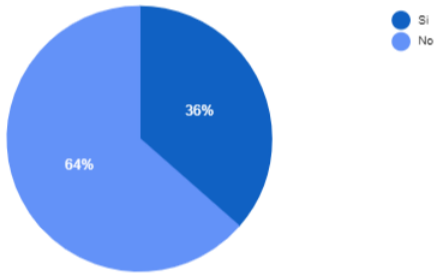
Se han registrado un total de **96 ejemplares** de **15 especies** diferentes en el parque eólico, y en el siguiente gráfico se muestra el número de individuos que han interactuado con cada aerogenerador.

EJEMPLARES OBSERVADOS POR AEROGENERADOR

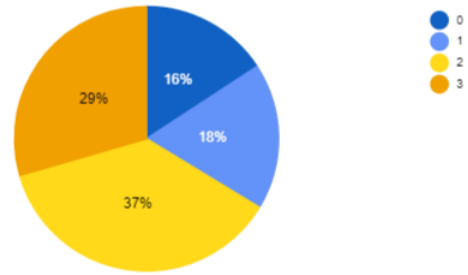


Datos vuelos de riesgo y altura de vuelo de las aves observadas. La altura de vuelo se define según la posición del ave respecto al área de barrido de las palas de los aerogeneradores, en: 0 (posado), 1 (inferior), 2 (en el área de barrido de palas) y 3 (superior).

VUELO DE RIESGO

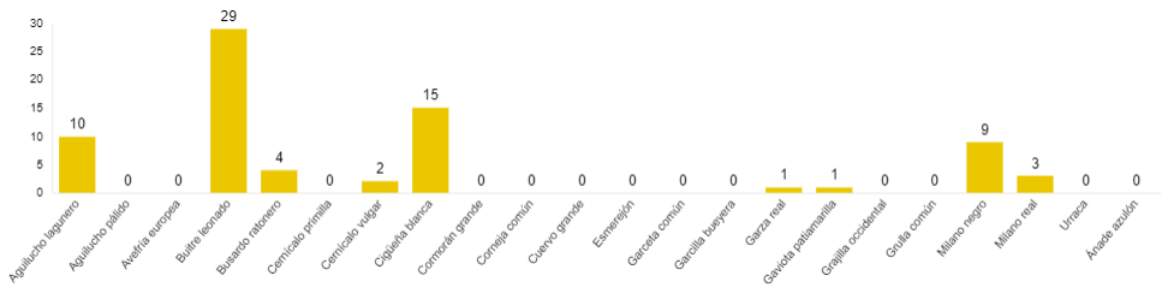


ALTURA DE VUELO



Especies observadas:

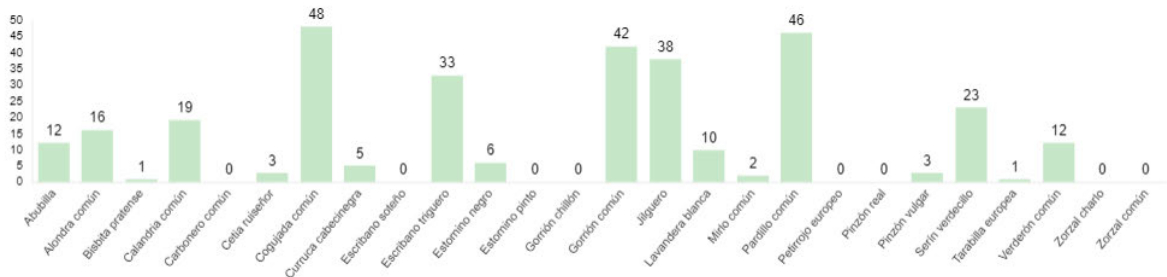
ESPECIES OBSERVADAS



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

La comunidad de aves pequeñas registradas es:

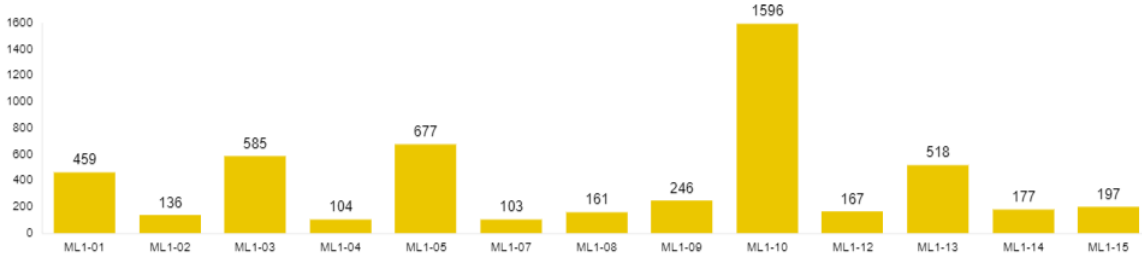
ESPECIES AVIFAUNA PEQUEÑA



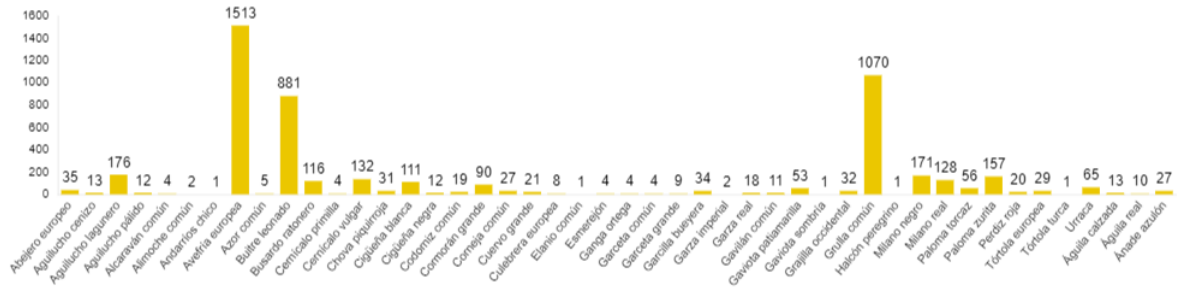
DATOS ACUMULADOS

Las observaciones acumuladas desde el inicio de fase de explotación, ascienden a un total de **5134 ejemplares** de **46 especies** diferentes. A continuación, se muestran gráficos acumulados de las observaciones por aerogenerador, especie y el número de especies observadas por mes.

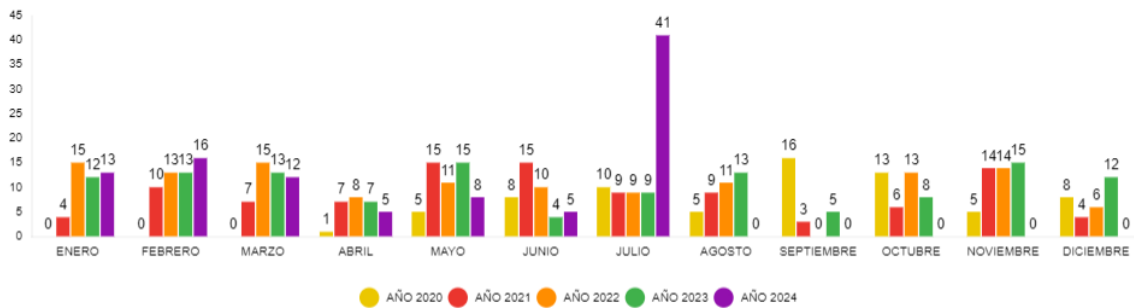
EJEMPLARES POR AERO - ACUMULADO PPEE



EJEMPLARES POR ESPECIE - ACUMULADO PPEE



ESPECIES DISTINTAS - EVOLUCIÓN ANUAL



7.5. CENSOS ESPECÍFICOS

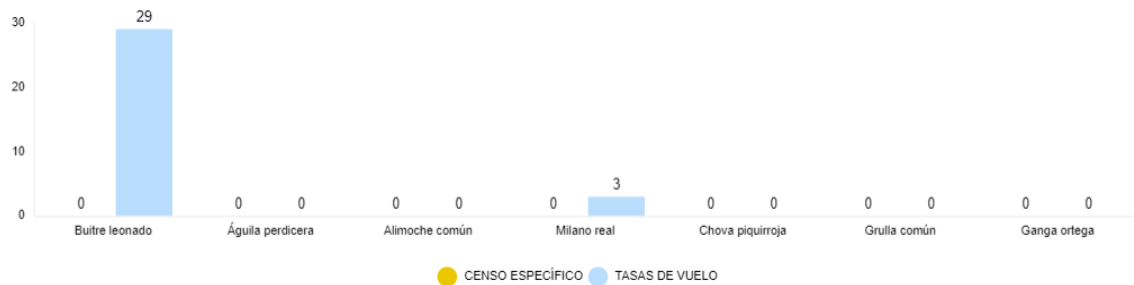
7.5.1. AVIFAUNA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN

En relación con el condicionado 16.4 de la DIA del proyecto, se establece que se deberá realizar un “*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 y seguimiento específico del comportamiento de las poblaciones de buitre leonado, águila perdicera, alimoche, chova piquirroja, milano real, grulla común y ganga ortega*”.

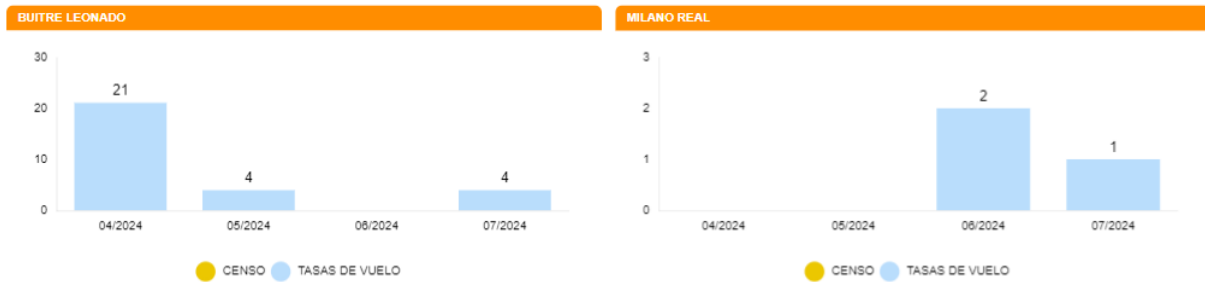
Los mapas de observaciones de estas especies se muestran en el Anexo 4.

El siguiente gráfico muestra el número de ejemplares detectado, por tipología de tarea, acumulado para este periodo cuatrimestral de las especies de especial conservación.

AVIFAUNA ESPECIAL CONSERVACIÓN



El detalle de las observaciones por meses del presente cuatrimestre:



7.5.2. CENSOS DE AVIFAUNA

Durante los meses que abarca el periodo cuatrimestral de este informe, no se han llevado a cabo visitas al Castillo de Sora ni al dormidero de alimoches.

TRANSECTO DE AVIFAUNA

Los resultados del transecto de avifauna, en valores IKAs y densidades, aparecen en la siguiente tabla:

ESPECIE	C.N.E.A	C.A.E.A	INDIVIDUOS	I.K.A.	DENSIDAD
Aguilucho lagunero	V	V	1	0,71	0
Andarrios grande	LESRPE		1	0,71	0,14
Calandria común	LESRPE		4	2,86	0
Cogujada común	LESRPE		10	7,14	0,71
Escribano triguero		LAESRPE	3	2,14	0,14
Gaviota patiamarilla			1	0,71	0
Gorrión común			10	7,14	0
Jilguero		LAESRPE	10	7,14	0,71
Mirlo común			1	0,71	0
Paloma torcaz			1	0,71	0
Pardillo común		LAESRPE	14	10	0,71
Torrera común	LESRPE		5	3,57	0
Verderón común		LAESRPE	4	2,86	0
TOTAL			65	46,43	2,43

7.5.3. POBLACIONES DE QUIRÓPTEROS

El seguimiento de la población de murciélagos se realiza entre los meses de agosto y septiembre, por lo que para este periodo cuatrimestral no se muestran resultados.

7.6. OTROS CONTROLES

7.6.1. PROCESOS EROSIVOS Y DRENAJE NATURAL

En respuesta a lo establecido en el PVA y el condicionado 16.6 de la DIA, que establece la realización de un “*seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno*” se realizan controles de erosión, compactación del suelo y drenaje natural en el parque eólico.

Durante el mes de junio se han revisado el estado actual de las diferentes infraestructuras del parque eólico Monlora I con el objetivo de detectar zonas alteradas por erosión hídrica y red de drenaje deteriorada o con problemas de drenaje.

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.

Una vez observadas todas las infraestructuras del parque eólico Monlora I, y atendiendo a esta escala, se han obtenido las siguientes conclusiones:

- Las zonas más alteradas corresponden a taludes de desmonte y de terraplén, asociados a viales y plataformas principalmente, construidos sobre materiales margosos y margo-calizos, los cuales tienen una mayor susceptibilidad a los procesos erosivos. Además, la pendiente del terreno y la de las infraestructuras de los proyectos, también influye en el grado de erosión.
- En el parque eólico Monlora 1, hay bastantes puntos dañados por erosión hídrica, seis de los cuales han alcanzado categorías críticas en la escala de Debelle (4 y 5), y corresponden a grandes taludes de desmonte, con una fuerte pendiente y formados por materiales margosos y lutíticos. Se recomienda especialmente la reparación del talud de desmonte de la plataforma del aerogenerador ML1.15, el cual ya fue objeto de reparación hace varios meses, pero la infraestructura se ha visto afectada de nuevo, así como los taludes de los aerogeneradores ML1.01, ML1.02, ML1.07 y ML1.08.

A continuación, se muestran imágenes de los puntos más afectados:



Erosión hídrica en materiales margosos del talud de desmonte del vial de acceso al aereo ML1.07



Erosión hídrica en materiales margosos del talud de desmonte del vial de acceso al aereo ML1.01

Además, durante el mes de junio se han revisado el estado actual de las diferentes infraestructuras del parque eólico Monlora 1, con el objetivo de detectar zonas de la red de drenaje deterioradas o con problemas de drenaje.

Se ha observado que las infraestructuras más afectadas por mal drenaje corresponden a ODTs localizadas en todos los parques, y puntualmente, a alguna cuneta. Esto se debe a dos razones principales:

- Aquellas infraestructuras obstruidas por vegetación arbustiva se localizan mayoritariamente en zonas cubiertas por parcelas de cultivo, formadas por materiales detríticos de grano grueso, y con una pendiente menor. Asimismo, la sequedad ambiental del verano y las rachas de viento ayudan a la generación y desplazamiento de los restos vegetales secos, que quedan encajonados en zonas resguardadas como las ODTs.
- Aquellas infraestructuras obstruidas por sedimentos, se localizan principalmente en zonas cuyos materiales están formados por margas, margo-calizas y lutitas, ya que son mucho más susceptibles a procesos de erosión hídrica. Además, los parques ubicados en estas zonas, tienen pendientes más acusadas en taludes de desmonte, por lo que, en consecuencia, los materiales disgregados se depositan en zonas de menor cota, tales como cunetas, ODTs y zonas de escorrentía.

7.6.2. CONTROL DE RUIDO

Durante el periodo que abarca el presente informe cuatrimestral no se han llevado a cabo controles de ruido.

7.7. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS

Durante el año 2023 y 2024 se han llevado a cabo las siguientes medidas:

- Seguimiento milano real (*Milvus milvus*).
- Seguimiento alimoche común (*Neophron percnopterus*) y buitres leonados (*Gyps fulvus*).
- Marcaje GPS de ejemplares de buitres leonados.
- Marcaje GPS de ejemplares de milano real.

- Marcaje GPS de ejemplares de alimoche común.
- Instalación de refugios de quirópteros.
- Paradas de aerogeneradores programadas para quirópteros.
- Instalación de dispositivo Bioseco en aerogenerador ML3-15
- Instalación de “ojos” disuasorios en los aerogeneradores ML5-09, LSA-01, LSA-04, ML3-10 Y ML3-13.
- Colocación de altavoces en nacelle de aerogenerador ML2-04.
- Prueba de sonidos en dispositivos de disuasión de aerogeneradores ML2-01, ML2-03, ML2-10.
- Activación del nuevo software de DT-BIRD en el aerogenerador ML1-01.

En el tercer informe del año 5 se adjuntará una memoria de seguimiento y evaluación de todos los datos obtenidos a raíz de la implantación de las citadas medidas.

8. INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES

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

9. CONCLUSIONES

El presente documento corresponde al primer informe cuatrimestral del quinto año de explotación del parque eólico Monlora I. Se han realizado un total de 104 visitas completas o parciales de los 13 aerogeneradores del parque eólico. En total, ya hay acumuladas 1567 visitas de mortalidad en toda la fase de explotación.

De acuerdo al cumplimiento y exigencias relativas al control y seguimiento de los proyectos en fase de explotación, se ha reportado el hallazgo de los restos de 11 ejemplares de aves y 14 murciélagos. Respecto a las aves, destaca el buitre leonado, la cigüeña blanca y aves pequeñas. Las necropsias realizadas por el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de la Alfranca, confirmarán la correcta identificación de los restos, así como las posibles causas que conllevaron a la muerte del ejemplar. Los aerogeneradores con mayor siniestralidad han sido ML1-12, ML1-01, ML1-13, ML1-02 y ML1-03, formada mayoritariamente por murciélagos. Se observa un aumento de la siniestralidad de aves pequeñas y quirópteros respecto al mismo periodo de años anteriores, esto puede deberse, a una posible mejora del coeficiente de detectabilidad relativo a la prospección con perros. Respecto a la siniestralidad de aves grandes, se observa un ligero descenso respecto al mismo periodo de años anteriores.

En cuanto al uso del espacio de aves grandes dentro de la poligonal del parque, se han observado 96 ejemplares correspondientes a 15 especies, con números importantes de rapaces como son buitres leonados, milanos negros, cernícalos vulgares, aguiluchos laguneros, busardos ratoneros y milanos reales. Además, destaca la observación de 300 grullas comunes. Las aves pequeñas registradas que conforman la comunidad del parque, son: calandrias comunes, cogujadas comunes, escribanos trigueros, jilgueros, pardillos y verdecillos; es decir, esencialmente aláudidos y fringílicos.

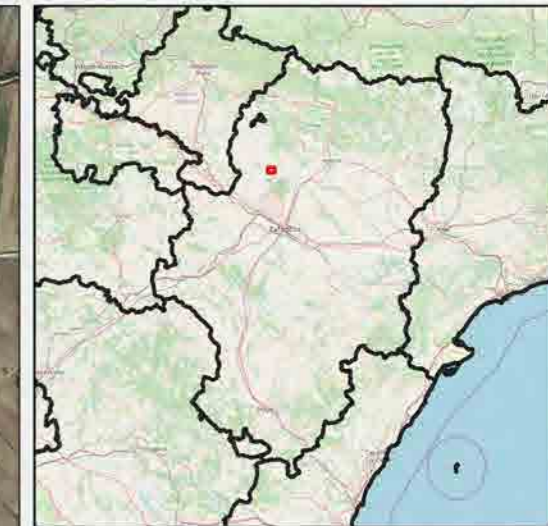
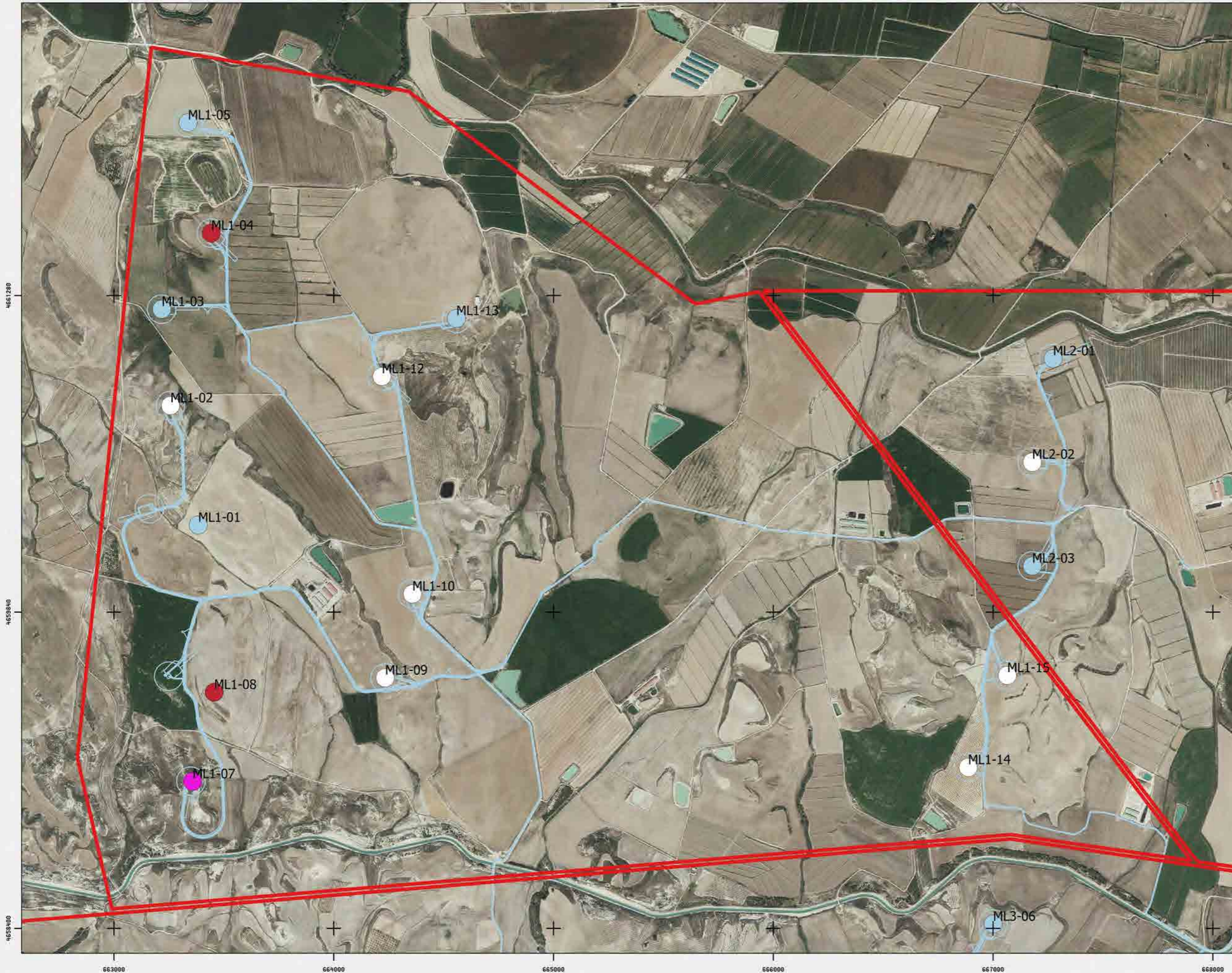
Respecto a otros controles adicionales, se están realizando controles de erosión y drenajes rutinarios sin novedades importantes.

ANEXO 1

Planos generales

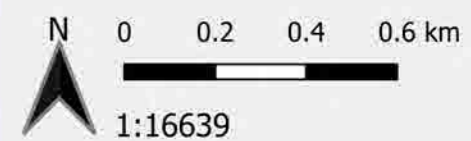
Dispositivos anticolidión de aves en aerogeneradores

MONLORA I



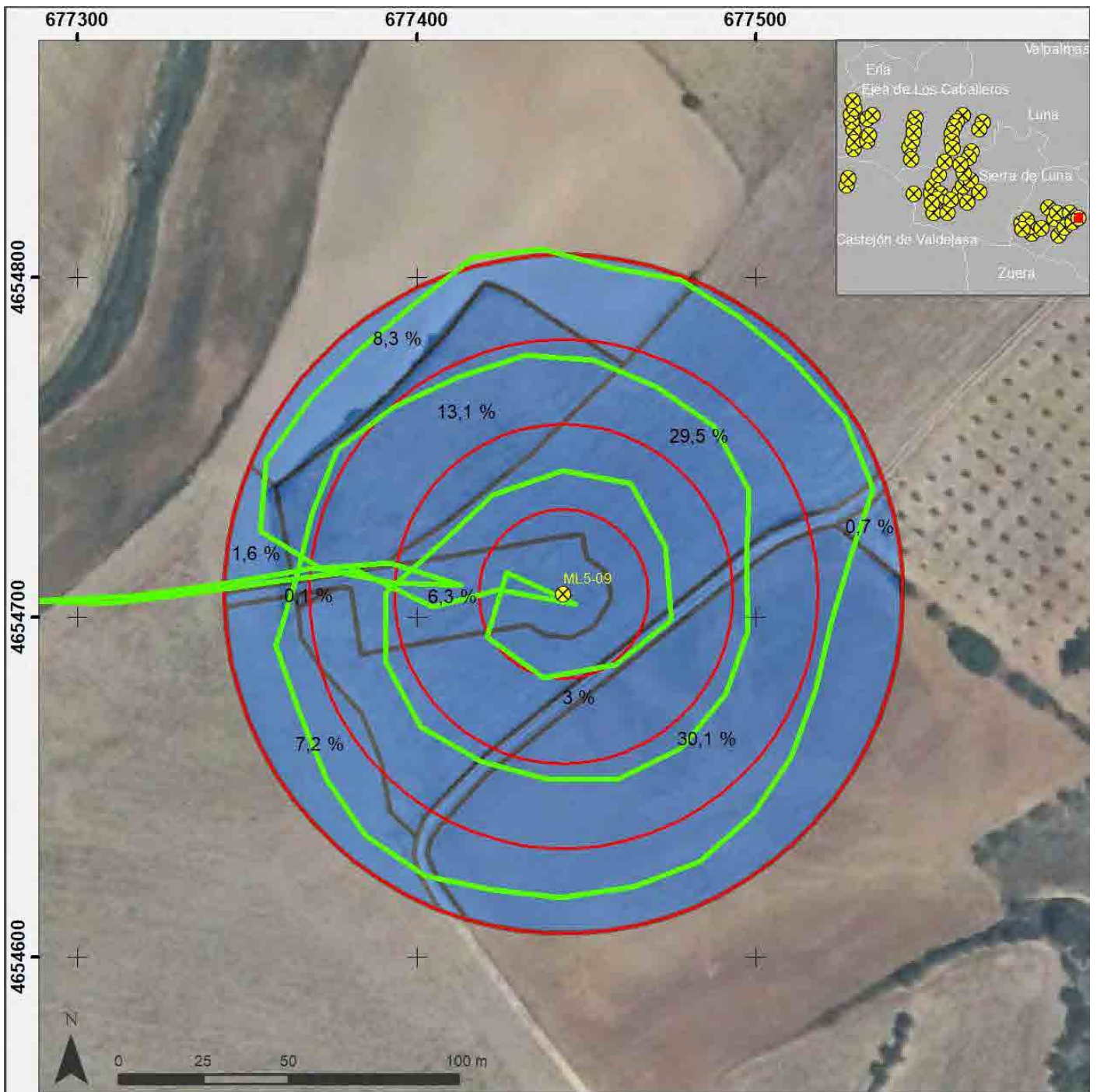
- Leyenda**
- SIN MEDIDAS
 - PINTADO
 - DETECCION
 - PINT + DETEC
 - PARADA

Fuentes de información:
IGN
Open Street Map



Proyección:
Fecha: 8 de abril de 2022





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

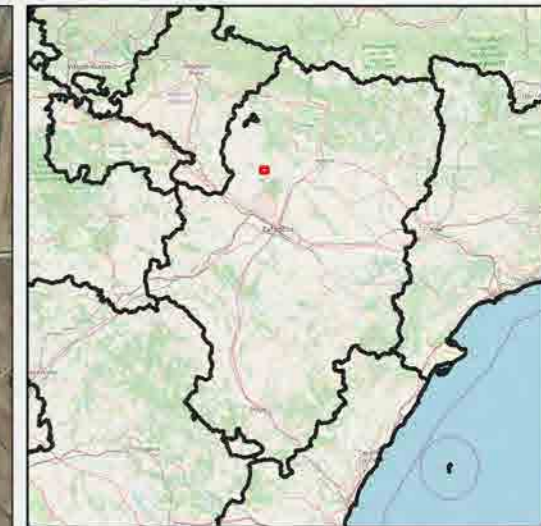
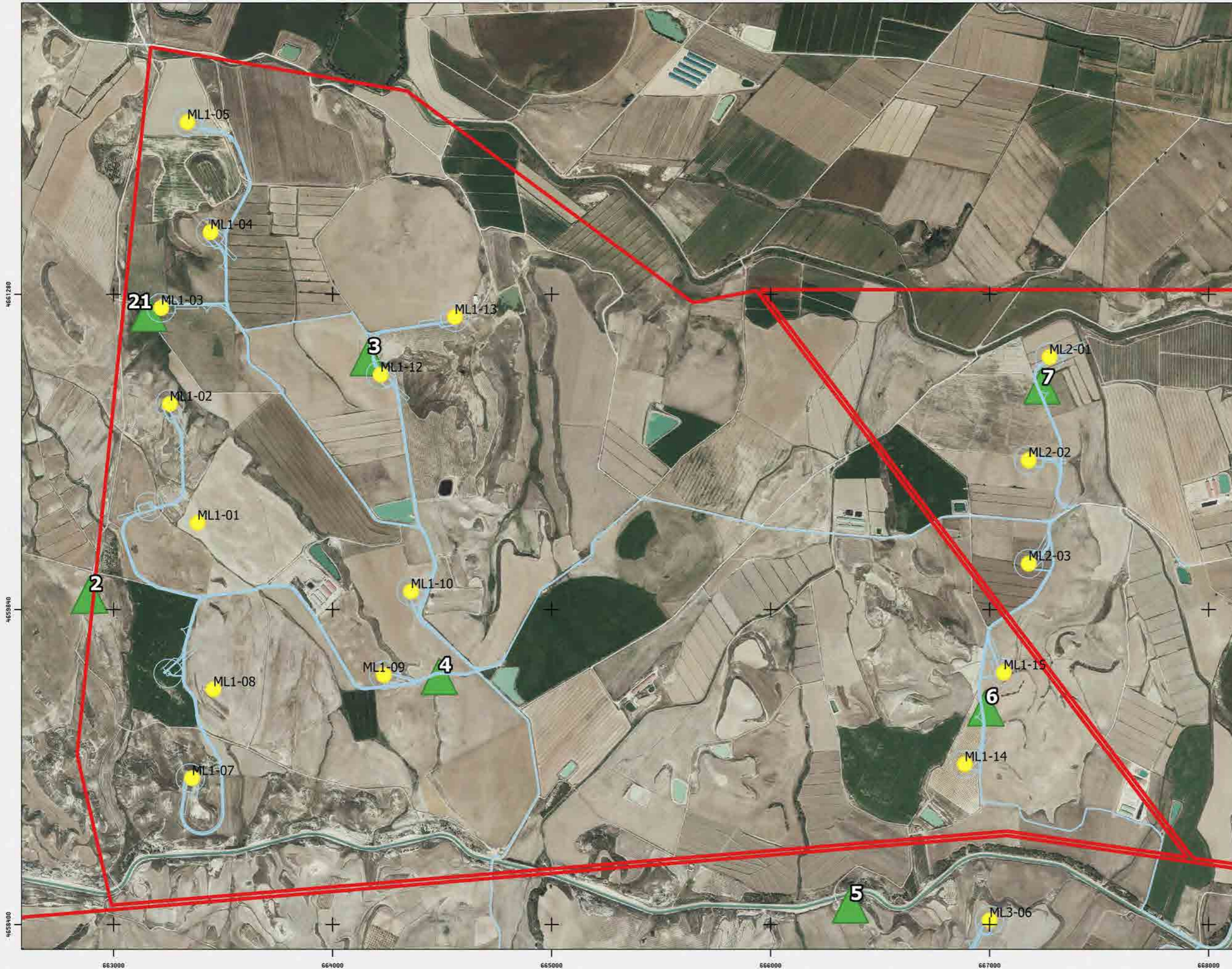
Proyección y Datum
ETRS-1989 UTM Zone 30N

Escala
1:2.000





Puntos de observación de vuelo de riesgo de aves

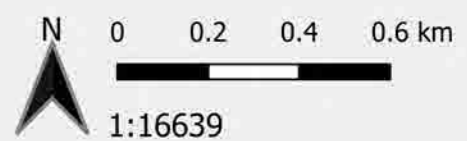
MONLORA I



Leyenda

- AEROGENERADORES 
- PUNTO DE OBSERVACION 

Fuentes de información:
IGN
Open Street Map

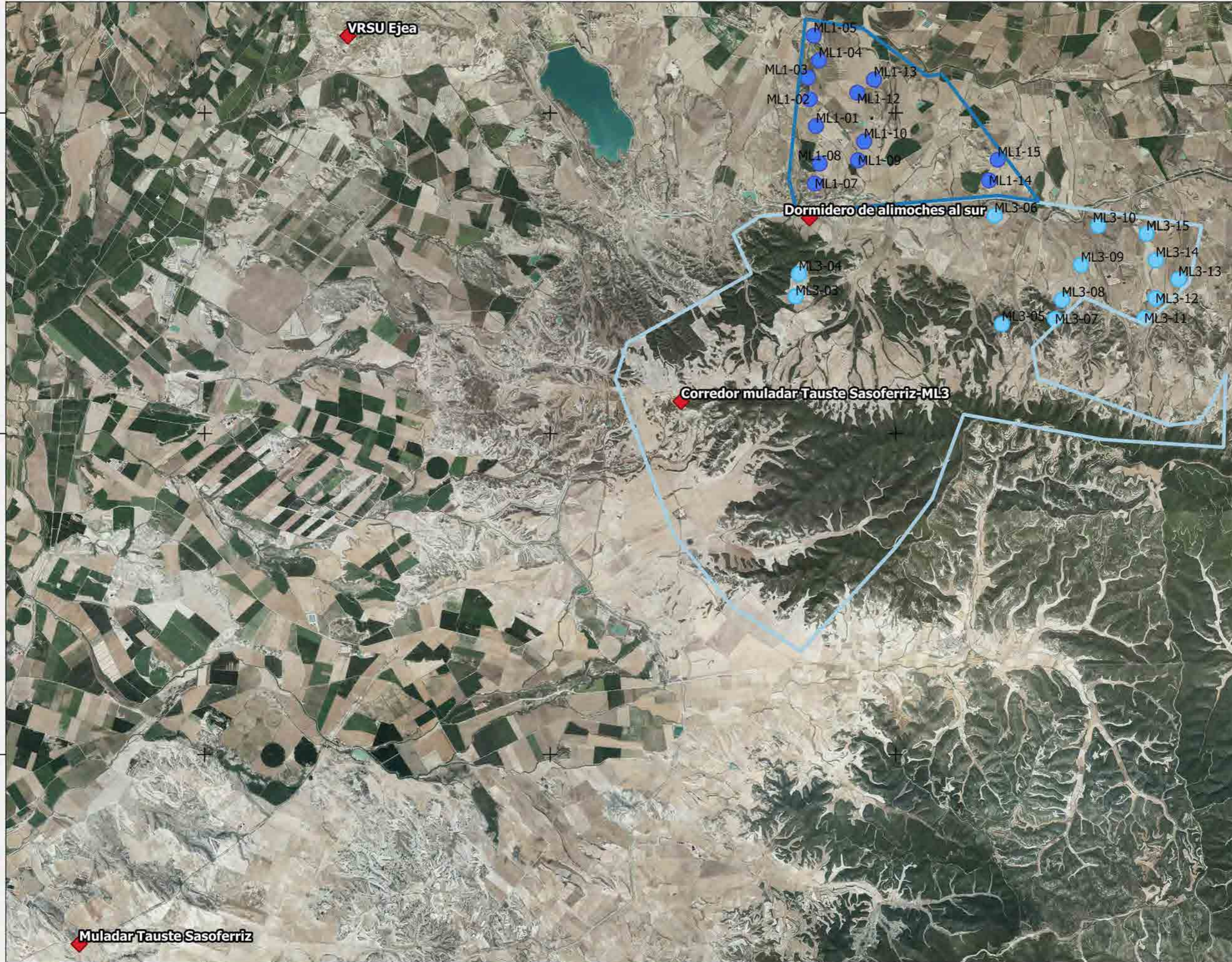


Proyección:
Fecha: 8 de abril de 2022



PUNTO DE CENSO DE RUPICOLAS

RUPICOLAS

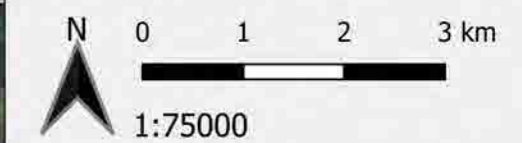


PUNTOS DE CENSO

Legenda

- POLIGONAL
 - MONLORA I
 - MONLORA III
- AEROGENERADORES
 - Monlora I
 - Monlora III
 - ◆ PUNTOS RUPICOLAS

Fuentes de información:
IGN
Open Street Map



Proyección:
Fecha: 8 de abril de 2022



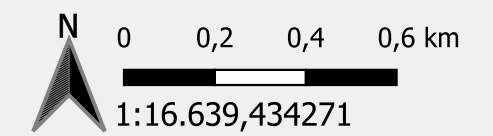
CENSOS ESPECÍFICOS DE AVIFAUNA

MONLORA I

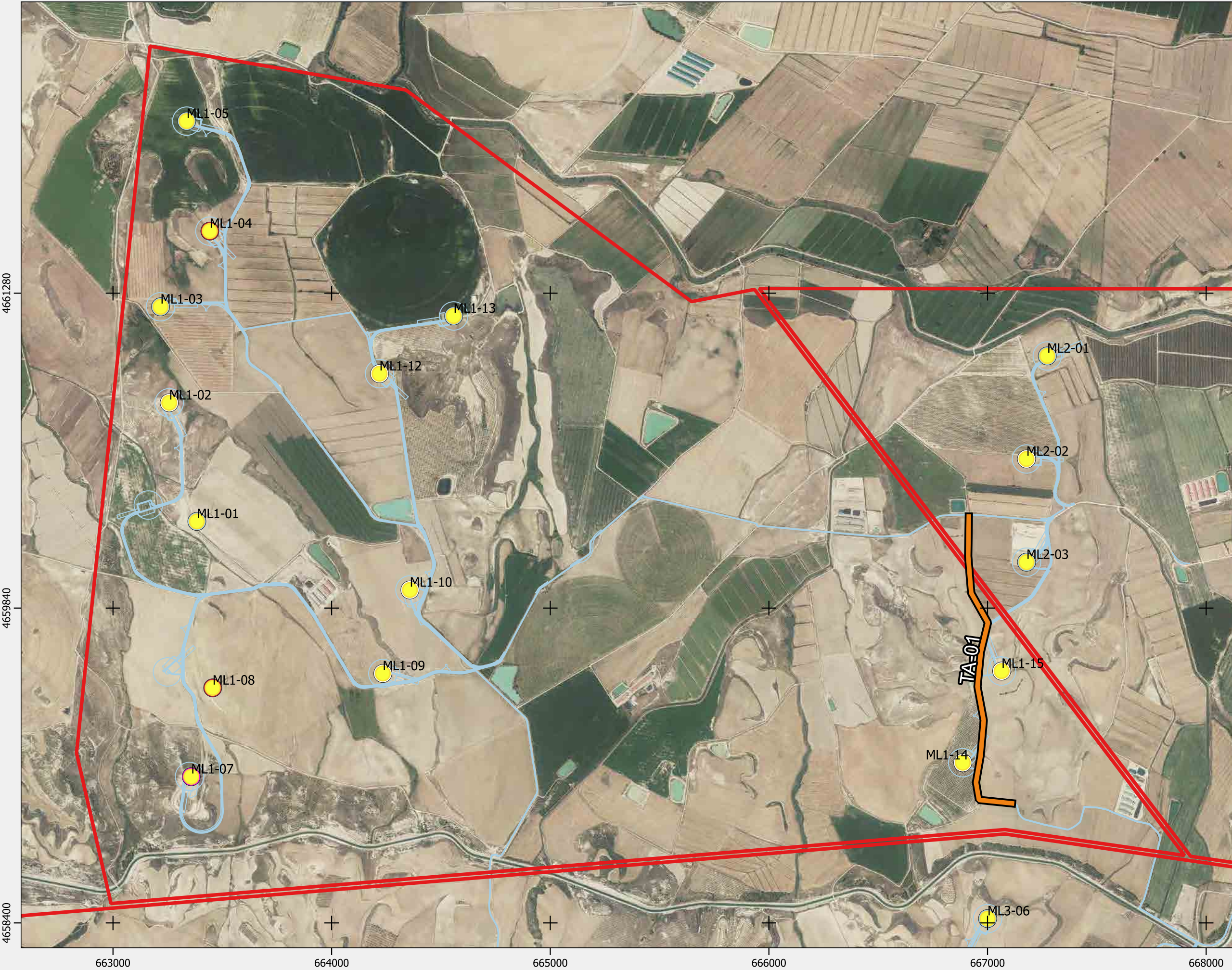


Leyenda

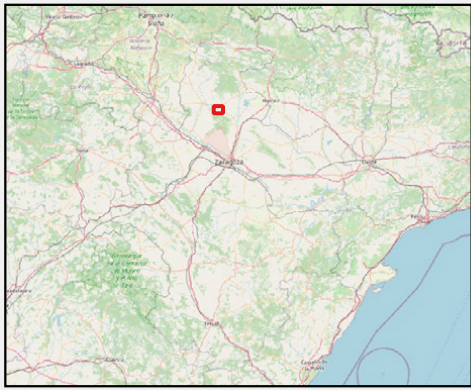
- TRANSECTOS
- POLIG_MLA
- AEROGENERADORES





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

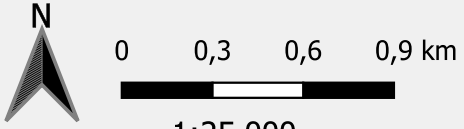


CENSOS ESPECÍFICOS QUIRÓPTEROS MONLORA I



Leyenda

- Mapa general
-  Aerogeneradores
 -  Estación grabadora de quirópteros



1:25.000
Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 19 de agosto de 2024



ANEXO 2

Fichas de Control - Siniestralidad

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 16.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monlora I

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
ML1-01	Negativo						
ML1-02	Negativo						
ML1-03	Negativo						
ML1-04	Positivo	Cigüeña blanca	663436	4661549	0-25	Cadáver semiconsumido	
ML1-05	Negativo						
ML1-07	Negativo						
ML1-08	Negativo						
ML1-09	Positivo	Zarzero poliglota	664223	4659596	25-50	Cadáver semiconsumido	No hay fotografía
ML1-10	Negativo						
ML1-12	Negativo						
ML1-13	Negativo						
ML1-14	Negativo						
ML1-15	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 16.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 30/07/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monlora I

PROYECTO

020ML1

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fig. 1. Cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*). en aero ML1-04.

ORIGEN DE CONTROL:

N° 16.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monlora I

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
ML1-01	Positivo	Pipistrellus sp	663387	4660231	0-25	Cadaver descompuesto	
		Murcielago rabudo	663363	4660231	25-50	Cadaver fresco	
ML1-02	Positivo	Pipistrellus sp	663212	4660765	50-75	Cadáver descompuesto	
ML1-03	Negativo						
ML1-04	Positivo	Buitre leonado	663500	4660765	50-75	Cadáver descompuesto	
ML1-05	Negativo						
ML1-07	Negativo						
ML1-08	Negativo						
ML1-09	Negativo						
ML1-10	Negativo						
ML1-12	Negativo						
ML1-13	Negativo						
ML1-14	Negativo						
ML1-15	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 16.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monlora I

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fig. 1. Pipistrellus sp. en aero ML1-01, pipistrellus sp. en aero ML1-02, buitres leonados (gyps fulvus) en aero ML1-04 y murcielago rabudo (tadarida teniotis) en aero ML1-01.

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 16.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monlora I

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
ML1-01	Negativo						
ML1-02	Positivo	Pipistrellus sp	663197	4660771	75-100	Cadáver descompuesto	
ML1-03	Negativo						
ML1-04	Negativo						
ML1-05	Negativo						
ML1-07	Negativo						
ML1-08	Positivo	Pipistrellus sp	663497	4659508	50-75	Cadáver descompuesto	
ML1-09	Negativo						
ML1-10	Negativo						
ML1-12	Negativo						
ML1-13	Negativo						
ML1-14	Negativo						
ML1-15	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 16.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 27/06/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monlora I

PROYECTO

020ML1

ANEXO FOTOGRÁFICO

Fig. 1. Pipistrellus sp. en aero ML1-08 y ML1-02.

ORIGEN DE CONTROL:

N° 16.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monlora I

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
ML1-01	Positivo	Gorrión común	663342	4660195	50-75	Cadáver consumido casi completamente	
ML1-02	Negativo						
ML1-03	Negativo						
ML1-04	Negativo						
ML1-05	Negativo						
ML1-07	Negativo						
ML1-08	Negativo						
ML1-09	Negativo						
ML1-10	Negativo						
ML1-12	Positivo	Cigüeña blanca	664254	4660943	25-50	Cadáver fresco	
ML1-13	Positivo	Pipistrellus sp	664546	4661229	50-75	Cadáver descompuesto	
ML1-14	Negativo						
ML1-15	Positivo	Escribano triguero	667066	4659550	0-25	Cadáver descompuesto	

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 16.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monlora I

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fig. 1. Cigüeña blanca (*ciconia ciconia.*) en ML1-12, pipistrellus sp. en ML1-13, escribano triguero (*Miliaria calandra*) en ML1-15, gorrión común (*Passer domesticus*) en ML1-01.

ORIGEN DE CONTROL: N° 16.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

CONTROL: Control de siniestralidad en Monlora I

Siguiendo la metodología propuesta “Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón” que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs) que indica que se debe prospectar un radio de 100 m desde la base del aerogenerador mediante rutas circulares de 25,50, 75 y 100 metros (un total de 1.570 m lineales) para cubrir toda la superficie.

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. Con herramientas de Sistemas de Información Geográfica se han calculado los porcentajes que corresponden a las superficies prospectadas en cada uno de los aerogeneradores, restando la superficie porcentual de aquellas parcelas sin prospectar.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	% PROSP	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
ML1-01	Negativo	50						
ML1-02	Negativo	80						
ML1-03	Negativo	30						
ML1-04	Negativo	40						
ML1-05	Positivo	20	Escribano triguero	663343	4662043	0-25	Cadáver fresco	
ML1-07	Negativo	40						
ML1-08	Negativo	50						
ML1-09	Negativo	50						
ML1-10	Negativo	20						
ML1-12	Negativo	60						
ML1-13	Negativo	50						
ML1-14	Negativo	100						
ML1-15	Negativo	30						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 16.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monlora I

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fig. 1. Escribano triguero (*Miliaria calandra*) en ML1-05.

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 16.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monlora I

Siguiendo la metodología propuesta “Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón” que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs) que indica que se debe prospector un radio de 100 m desde la base del aerogenerador mediante rutas circulares de 25,50, 75 y 100 metros (un total de 1.570 m lineales) para cubrir toda la superficie.

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. Con herramientas de Sistemas de Información Geográfica se han calculado los porcentajes que corresponden a las superficies prospectadas en cada uno de los aerogeneradores, restando la superficie porcentual de aquellas parcelas sin prospectar.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	% PROSP	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
ML1-01	Negativo	50						
ML1-02	Negativo	80						
ML1-03	Positivo	30	Pipistrellus sp	663219	4661223	0-25	Cadáver fresco	
			Pipistrellus sp	663226	4661201	0-25	Cadáver fresco	
ML1-04	Negativo	40						
ML1-05	Negativo	20						
ML1-07	Positivo	40	Pipistrellus sp	663349	4659099		25-50	
ML1-08	Negativo	50						
ML1-09	Negativo	50						
ML1-10	Negativo	20						
ML1-12	Negativo	60						
ML1-13	Positivo	50	Pipistrellus sp	664521	4661159	25-50	Cadáver fresco	
			Pipistrellus sp	664531	4661214	25-50	Cadáver fresco	
ML1-14	Positivo	100	Curruca cabecinegra	666804	4659136	75-100	Cadáver semiconsumido	
ML1-15	Negativo	30						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 16.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monlora I

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fig. 1. Dos pipistrellus sp en ML1-03 y dos pipistrellus sp. en ML1-13.

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 16.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 02/05/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monlora I

PROYECTO

020ML1



Fig. 2. pipistrellus sp en ML1-07 y Curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*) en ML1-14.

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 16.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monlora I

Siguiendo la metodología propuesta "Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón" que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs) que indica que se debe prospectar un radio de 100 m desde la base del aerogenerador mediante rutas circulares de 25,50, 75 y 100 metros (un total de 1.570 m lineales) para cubrir toda la superficie.

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. Con herramientas de Sistemas de Información Geográfica se han calculado los porcentajes que corresponden a las superficies prospectadas en cada uno de los aerogeneradores, restando la superficie porcentual de aquellas parcelas sin prospectar.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	% PROSP	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
ML1-01	Negativo	80	Pipistrellus sp	663364	4660233	0 - 25	Cadáver fresco	
ML1-02	Positivo	60						
ML1-03	Negativo	40	Jilguero	663259	4661192	50 - 75	Cadáver fresco	
ML1-04	Negativo	50						
ML1-05	Positivo	20						
ML1-07	Negativo	40						
ML1-08	Negativo	100						
ML1-09	Negativo	70						
ML1-10	Negativo	20						
ML1-12	Negativo	80						
ML1-13	Negativo	20						
ML1-14	Negativo	80						
ML1-15	Negativo	20						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 16.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 24/04/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monlora I

PROYECTO

020ML1

ANEXO FOTOGRÁFICO

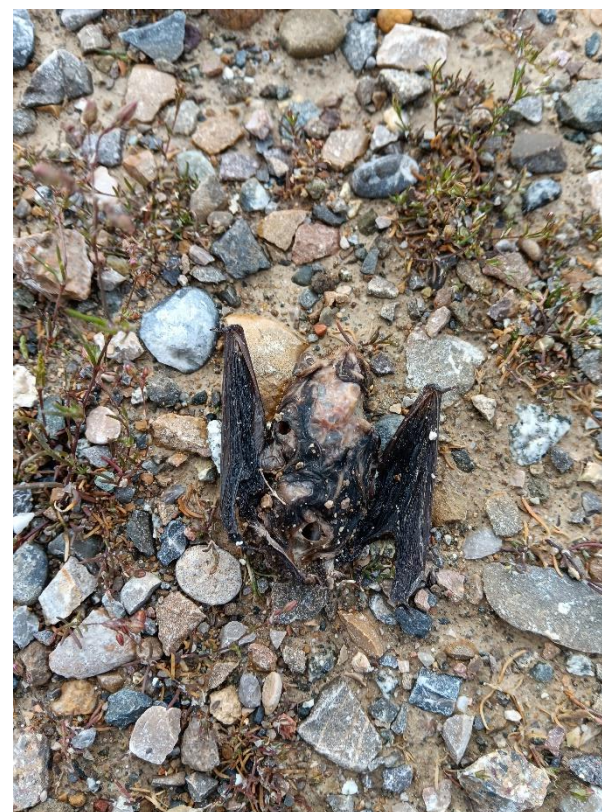


Fig. 1. Jilguero (*carduelis carduelis*.) en ML1-03 y pipistrellus sp. en ML1-01.

ORIGEN DE CONTROL:	Nº 16.2. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 01/04/24
TIPO DE CONTROL:	MORTALIDAD EN AEROGENERADORES	
CONTROL:	Control de siniestralidad en Monlora I	PROYECTO 020ML1

Siguiendo la metodología propuesta "Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón" que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs) que indica que se debe prospectar un radio de 100 m desde la base del aerogenerador mediante rutas circulares de 25,50, 75 y 100 metros (un total de 1.570 m lineales) para cubrir toda la superficie.

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. Con herramientas de Sistemas de Información Geográfica se han calculado los porcentajes que corresponden a las superficies prospectadas en cada uno de los aerogeneradores, restando la superficie porcentual de aquellas parcelas sin prospectar.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	% PROSP	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
ML1-01	Negativo	80	Pipistrellus sp	663364	4660233	0 - 25	Cadáver fresco	
ML1-02	Positivo	60						
ML1-03	Negativo	40	Jilguero	663259	4661192	50 - 75	Cadáver fresco	
ML1-04	Negativo	50						
ML1-05	Positivo	20						
ML1-07	Negativo	40						
ML1-08	Negativo	100						
ML1-09	Negativo	70						
ML1-10	Negativo	20						
ML1-12	Negativo	80						
ML1-13	Negativo	20						
ML1-14	Negativo	80						
ML1-15	Negativo	20						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 16.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 01/04/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monlora I

PROYECTO

020ML1

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fig. 1. Jilguero (*carduelis carduelis*.) en ML1-03 y pipistrellus sp. en ML1-01.

ANEXO 3

Fichas de Control – Tasas de vuelo

ORIGEN DE CONTROL:

N° 16.4 TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

FECHA: 24/07/2024
CONTROL:

Detección de vuelos de riesgo

PROYECTO

020ML1


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 Monlora I con 6 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
Busardo ratonero	663192	4659709	1	2	08	Posado	0	No
Aguilucho lagunero	663617	4660453	1	3	02	Campeo	2	No
Aguilucho cenizo	663860	4661018	1	3	12	Campeo	2	Si
Buitre leonado	664254	4659005	4	4	09	En paso	3	No
Milano real	667232	4659263	1	6	15	Campeo	2	No
Tórtola europea	666895	4659417	2	6	14	Posado	0	No
Tórtola turca	666312	4658500	1	5	14	Campeo	1	No
Tórtola europea	666299	4658522	1	5	14	Campeo	1	No
Codorniz común	666293	4658516	1	5	14	Posado	0	No

	PARQUE EÓLICO MONLORA I	FICHA CONTROL: COND 16.4x81
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 16.4 TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 11/07/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 020ML1


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 Monlora I con 6 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
Aguilucho lagunero	662862	4659228	1	2	07	Campeo	2	No
Milano negro	662976	4661092	1	2	02	Campeo	2	Si
Milano negro	664962	4661143	1	3	13	Campeo	2	No
Cigüeña blanca	664447	4660336	5	3	10	Campeo	2	No
Cigüeña blanca	664282	4660405	8	3	10	Posado	0	No
Milano negro	664641	4659800	1	4	10	Campeo	2	No
Aguilucho lagunero	664075	4660151	1	4	10	Campeo	1	No
Aguilucho lagunero	664810	4660051	1	4	12	Campeo	2	No
Aguilucho lagunero	664363	4659590	1	4	08	Campeo	1	No
Tórtola europea	666313	4659003	2	5	14	Campeo	1	No
Aguilucho lagunero	666291	4658132	1	5	06	Campeo	2	No

	PARQUE EÓLICO MONLORA I	FICHA CONTROL: COND 16.4x80
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 16.4 TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 09/07/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 020ML1

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 Monlora I con 5 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	667291	4659519	1	6	15	Campeo	2	Si
Busardo ratonero	667370	4659639	1	6	15	Posado	0	No
Aguilucho cenizo	664792	4659170	1	4	09	Campeo	1	No
Gaviota patiamarilla	664095	4660718	1	3	12	En paso	2	Si
Tórtola europea	663068	4659971	1	2	02	Posado	1	No
Codorniz común	663179	4660140	1	2	01	Posado	0	No

ORIGEN DE CONTROL: N° 16.4 TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: TASAS DE VUELO

CONTROL: Detección de vuelos de riesgo

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 Monlora I con 6 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
Paloma torcaz	666851	4658313	2	5	06	En paso	1	No
Aguilucho lagunero	667071	4659995	1	6	03	Campeo	1	No
Buitre leonado	663249	4660519	2	4	01	En paso	2	Si
Milano negro	664476	4661181	1	3	13	Campeo	1	No
Aguilucho lagunero	663248	4661236	1	3	03	Campeo	1	No

ORIGEN DE CONTROL:

N° 16.4 TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

FECHA: 06/06/2024
CONTROL:

Detección de vuelos de riesgo

PROYECTO

020ML1

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 Monlora I con 6 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% cobertura)

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN	X	Y	Nº	PUNTO	AERO	TIPO DE VUELO	ALTURA	VUELO DE RIESGO
Ánade azulón	666295	4658543	2	5	06	Posado	0	No
Aguilucho lagunero	666125	4657972	1	5	06	Campeo	2	No
Tórtola europea	666462	4658235	2	5	06	En paso	2	No
Perdiz roja	666787	4658629	6	5	06	Posado	0	Si
Milano real	662945	4660375	2	2	01	Campeo	2	Si
Aguilucho lagunero	662979	4660678	1	2	02	Campeo	2	Si
Milano negro	663119	4660102	2	2	01	Campeo	2	Si
Busardo ratonero	663094	4660302	1	2	01	Campeo	2	Si
Codorniz común	662927	4660306	1	2	01	Posado	0	No

ORIGEN DE CONTROL:

N° 16.4 TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

FECHA: 30/05/2024
CONTROL:

Detección de vuelos de riesgo

PROYECTO

020ML1


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 Monlora I con 6 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% cobertura)

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN	X	Y	Nº	PUNTO	AERO	TIPO DE VUELO	ALTURA	VUELO DE RIESGO
Codorniz común	662981	4660245	1	2	01	Posado	0	No
Milano negro	662966	4660968	1	2	01	Campeo	2	Si
Águila calzada	664391	4659090	1	4	07	Campeo	2	No
Buitre leonado	662567	4658192	4	4	04	Campeo	3	No
Garza imperial	663237	4661707	1	3	10	Campeo	2	Si
Cigüeña blanca	667553	4659489	2	6	15	Campeo	1	No
Milano negro	666904	4659755	1	6	15	Campeo	2	Si
Aguilucho lagunero	666301	4658938	1	5	14	Campeo	1	Si
Aguilucho lagunero	666112	4658657	1	5	07	Campeo	1	Si

	PARQUE EÓLICO MONLORA I	FICHA CONTROL: COND 16.4x75
ORIGEN DE CONTROL:	N° 16.4 TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 24/05/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 020ML1


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 Monlora I con 6 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	Nubes y claros (25% - 75% de cobertura)

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN	X	Y	Nº	PUNTO	AERO	TIPO DE VUELO	ALTURA	VUELO DE RIESGO
Milano negro	663366	4662013	1	3	05	Campeo	2	Si
Tórtola europea	664336	4660572	2	3	12	Posado	1	No
Tórtola europea	666650	4659200	5	6	14	En paso	2	Si

	PARQUE EÓLICO MONLORA I	FICHA CONTROL: COND 16.4x74
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 16.4 TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 22/04/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 020ML1

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 Monlora I con 6 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
Buitre leonado	663390	4659887	9	2	08	En paso	3	Si
Cernícalo vulgar	663228	4660109	1	2	01	Campeo	2	Si
Busardo ratonero	663203	4659810	1	2	08	Campeo	2	Si
Buitre leonado	664905	4659827	5	4	09	Campeo	3	No
Aguilucho lagunero	663482	4661505	1	21	03	Campeo	1	Si
Buitre leonado	664106	4661826	1	21	05	Campeo	2	Si
Buitre leonado	664371	4661491	6	21	13	Campeo	3	No
Garza real	666940	4659473	1	6	15	En paso	2	Si

ORIGEN DE CONTROL: N° 16.4 TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: TASAS DE VUELO

CONTROL: Detección de vuelos de riesgo

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 Monlora I con 6 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	Nubes y claros (25% - 75% de cobertura)

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN	X	Y	Nº	PUNTO	AERO	TIPO DE VUELO	ALTURA	VUELO DE RIESGO
Aguilucho lagunero	663363	4661057	1	21	03	Campeo	1	No
Aguilucho lagunero	663209	4659754	1	2	08	Posado	1	No
Aguilucho lagunero	663109	4660103	2	2	01	Campeo	1	Si
Aguilucho lagunero	663193	4659917	2	2	01	Campeo	1	No
Aguilucho lagunero	664640	4659292	2	4	09	Campeo	3	No

Chova piquirroja	664993	4659646	2	4	09	En paso	2	No
Aguilucho lagunero	664407	4659596	2	4	09	Campeo	1	No
Gavilán común	666965	4659383	2	6	15	Campeo	2	Si
Ánade azulón	666180	4658478	2	5	14	Campeo	3	No

ORIGEN DE CONTROL:

N° 16.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

CENSOS ESPECÍFICOS

FECHA: 02/04/24
CONTROL:

Seguimiento de avifauna y transectos

PROYECTOS:

020ML1

- 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 01, 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:

ESPECIE	C.N.E.A	C.A.E.A	INDIVIDUOS	I.K.A.	DENSIDAD
Alondra totovía			1	0,71	0
Bisbita pratense			2	1,43	0,29
Calandria común	LESRPE		12	8,57	1,14
Cogujada común	LESRPE		10	7,14	1
Escribano triguero		LAESRPE	14	10	0,71
Gorrión común			7	5	0
Lavandera blanca	LESRPE		1	0,71	0
Pardillo común		LAESRPE	3	2,14	0,43
TOTAL			50	35,71	3,57

ORIGEN DE CONTROL:

N° 16.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

CENSOS ESPECÍFICOS

FECHA: 25/06/24
CONTROL:

Seguimiento de avifauna y transectos

PROYECTOS:

020ML1

- 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 01, 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:

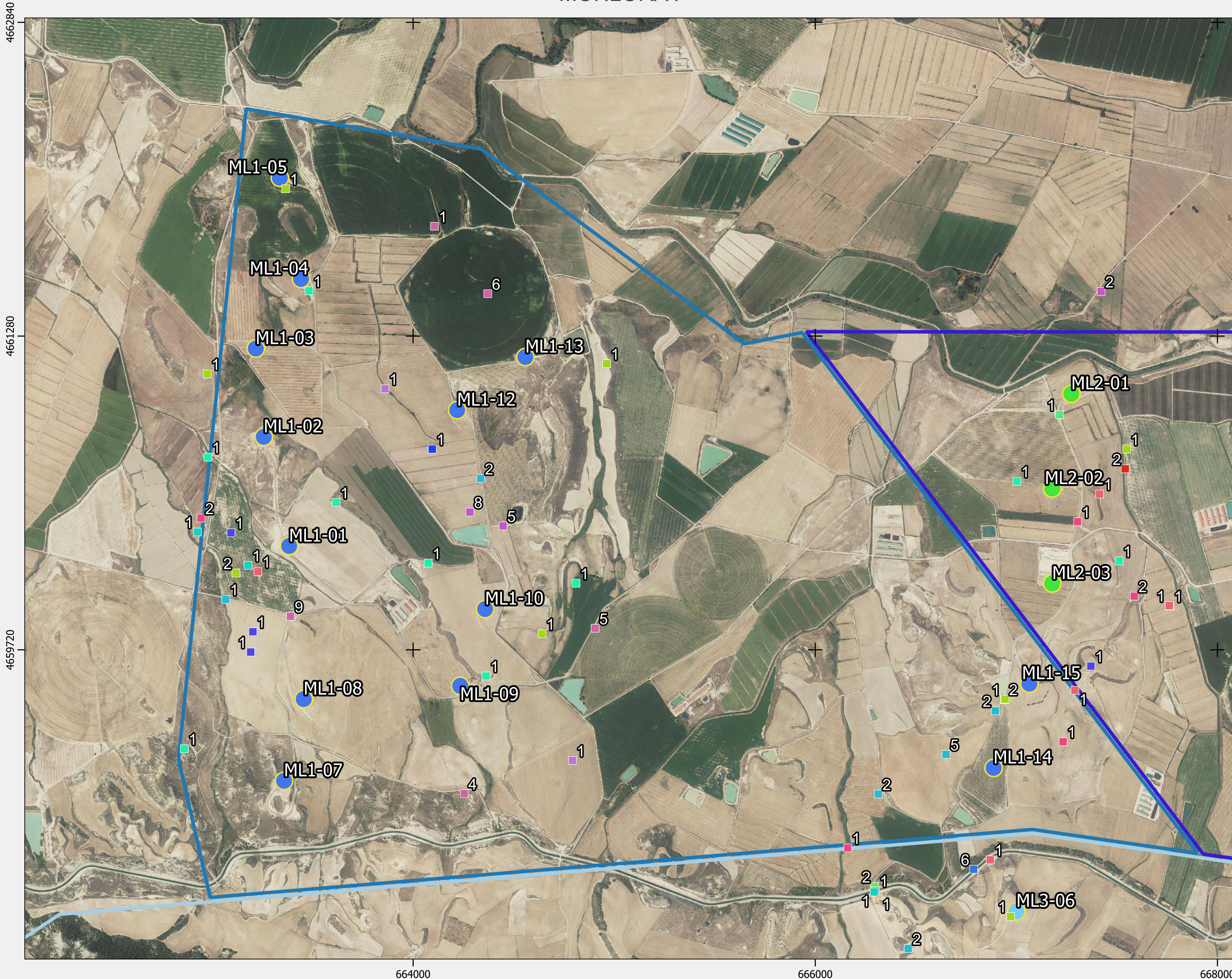
ESPECIE	C.N.E.A	C.A.E.A	INDIVIDUOS	I.K.A.	DENSIDAD
Aguilucho lagunero	V	V	1	0,71	0
Andarríos grande	LESRPE		1	0,71	0,14
Calandria común	LESRPE		4	2,86	0
Cogujada común	LESRPE		10	7,14	0,71
Escribano triguero		LAESRPE	3	2,14	0,14
Gaviota patiamarilla			1	0,71	0
Gorrión común			10	7,14	0
Jilguero		LAESRPE	10	7,14	0,71
Mirlo común			1	0,71	0
Paloma torcaz			1	0,71	0
Pardillo común		LAESRPE	14	10	0,71
Terrera común	LESRPE		5	3,57	0
Verderón común		LAESRPE	4	2,86	0
TOTAL			65	46,43	2,43

ANEXO 4

Mapas – Aves de Especial Conservación

OBSERVACIONES AVES DE INTERÉS

MONLORA I

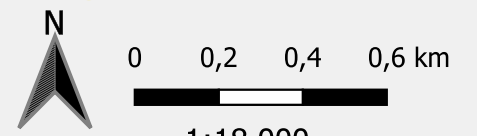


Leyenda

- Águila calzada
- Águila real
- Aguilucho cenizo
- Aguilucho lagunero
- Anade azulón
- Buitre leonado
- Busardo ratonero
- Cernícalo vulgar
- Chova piquirroja
- Cigüeña blanca
- Codorniz común
- Cuco común
- Culebrera europea
- Garza real
- Gaviota patiamarilla
- Milano negro
- Milano real
- Perdiz roja
- Quebrantahuesos
- Tórtola europea

AEROGENERADORES

- Monlora I



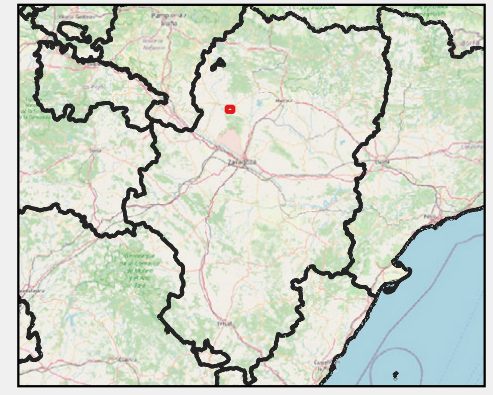
1:18.000

Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
 Fecha: 14 de agosto de 2024



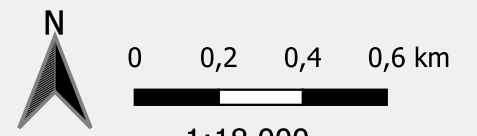
OBSERVACIONES AVES DIA MONLORA I

CHR_020MLA_GI_CUA013_240812_V01



Leyenda

- Águila real
- Aguilucho cenizo
- Buitre leonado
- Chova piquirroja
- Milano real
- AEROGENERADORES
- Monlora I



1:18.000
Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 14 de agosto de 2024

