

INFORME CUATRIMESTRAL FASE EXPLOTACIÓN- 1º INFORME – 5º AÑO

VIGILANCIA AMBIENTAL
PE MONFORTE II

Nombre de la instalación:	PE Monforte II
Provincia/s ubicación de la instalación:	Teruel
Nombre del titular:	Fuerzas Energéticas Del Sur De Europa VIII, S.L
CIF del titular:	B-87799979
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	4
2.	JUSTIFICACIÓN	5
3.	ORGANIZACIÓN DEL DOCUMENTO	5
4.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS	6
5.	METODOLOGÍA APLICADA	7
5.1.	MORTALIDADES.....	7
5.2.	TASAS DE VUELO	8
5.3.	CENSOS ESPECÍFICOS.....	9
6.	DATOS OBTENIDOS	12
6.1.	LISTADO DE COMPROBACIÓN	12
6.2.	SINIESTRALIDAD CUATRIMESTRAL	12
6.2.1.	VISITAS REALIZADAS.....	12
6.2.2.	RESUMEN DE SINIESTRALIDAD.....	13
6.2.3.	SINIESTRALIDAD DETALLADA	13
6.2.4.	SINIESTRALIDAD DE ESPECIES CATALOGADAS	15
6.3.	SINIESTRALIDAD ACUMULADA.....	15
6.3.1.	VISITAS REALIZADAS.....	15
6.3.2.	RESUMEN SINIESTRALIDAD	15
6.3.3.	SINIESTRALIDAD DETALLADA	16
6.3.4.	SINIESTRALIDAD EPECIES CATALOGADAS	17
6.4.	TASAS DE VUELO	17
6.4.1.	VISITAS REALIZADAS.....	17
6.4.2.	RESUMEN DE OBSERVACIONES.....	17
6.5.	CENSOS ESPECÍFICOS.....	18
6.5.1.	AVIFAUNA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN.....	18
6.5.2.	CENSO DE AVES ESTEPARIAS	19
6.5.3.	SEGUIMIENTO DE AVIFAUNA PEQUEÑA	20
6.6.	CENSO DE QUIRÓPTEROS.....	21
6.7.	GESTIONES CON LA ADMINISTRACIÓN	21
6.8.	OTROS CONTROLES	21
6.8.1.	REDES DE DRENAE Y EROSIÓN	21
6.8.2.	MEDICIONES DE RUIDO.....	23

7. INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES DETECTADAS	23
8. CONCLUSIONES	23
Planos generales	24
Fichas de control – Siniestralidad	25
Fichas de control – Tasas de vuelo	26
Fichas de control – Censos específicos	27
Mapas – Aves Especial Conservación	28

1. HOJA DE FIRMAS

Zaragoza, a 31 de julio de 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'LRM', written in a cursive style.

Laura Ruiz Mateos

Graduada en Ciencias Ambientales

2. JUSTIFICACIÓN

El presente informe corresponde al **primer informe cuatrimestral del quinto año de explotación** en el parque eólico Monforte II, para las fechas comprendidas entre **abril de 2024 y julio de 2024**. Redactado para dar cumplimiento al condicionado número 13 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 formato .pdf 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.

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 condicionados 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. FICHAS DE CONTROL – CENSOS ESPECÍFICOS
 - Anexo 5. MAPAS – AVES ESPECIAL CONSERVACIÓN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS

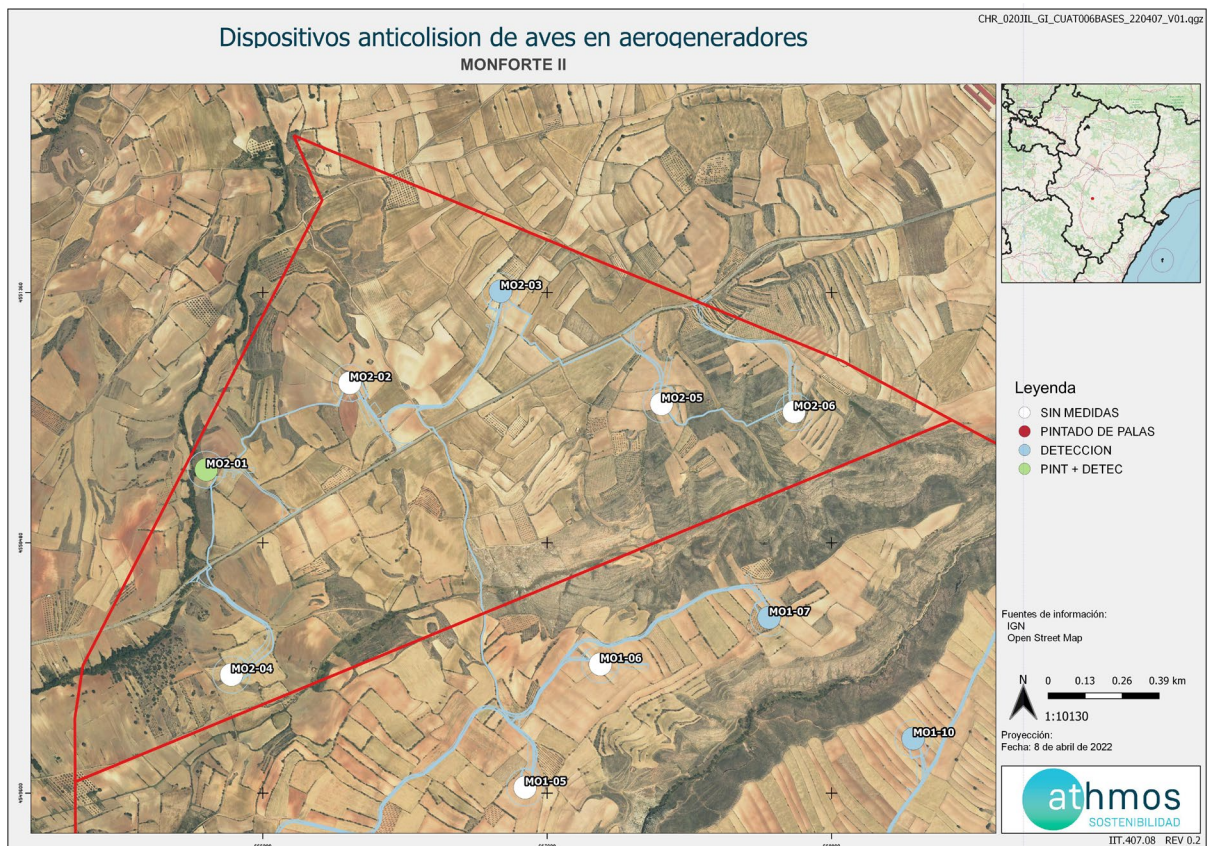
El parque eólico Monforte II, situado en el término municipal de Loscos, consta de un total de 6 aerogeneradores de 3,8 MW de potencia, acumulando un total de 22,8MW. La energía eléctrica se evacúa mediante una línea subterránea hasta la SET Monforte, situada en el término municipal de Monforte de Moyuela.

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

Aerogenerador	UTM X	UTM Y
MO2-01	665801	4550737
MO2-02	666306	4551042
MO2-03	666836	4551364
MO2-04	665889	4550016
MO2-05	667402	4550968
MO2-06	667868	4550968

El punto 6.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 propuesto y la resolución emitida por el INAGA, se instalaron dispositivos detección-disuasión en los aerogeneradores MO2-01 y MO2-03, este último, con pintado de palas. 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). A continuación, en el mapa se muestran los aerogeneradores con estas medidas aplicadas.



5. METODOLOGÍA APLICADA

5.1. 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.

Para una mayor trazabilidad y control de los resultados, las rutas realizadas se graban a través de la aplicación “Mapas de España IGN”, propiedad del Instituto Geográfico Nacional. Estos tracks se envían a la Administración en un único archivo, que en este caso recibe la nomenclatura:

“PE Moforte II_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_MO2_W02_20220111”, donde MO2 es la codificación del proyecto, W02 la semana del año correspondiente y fecha de realización de la visita.

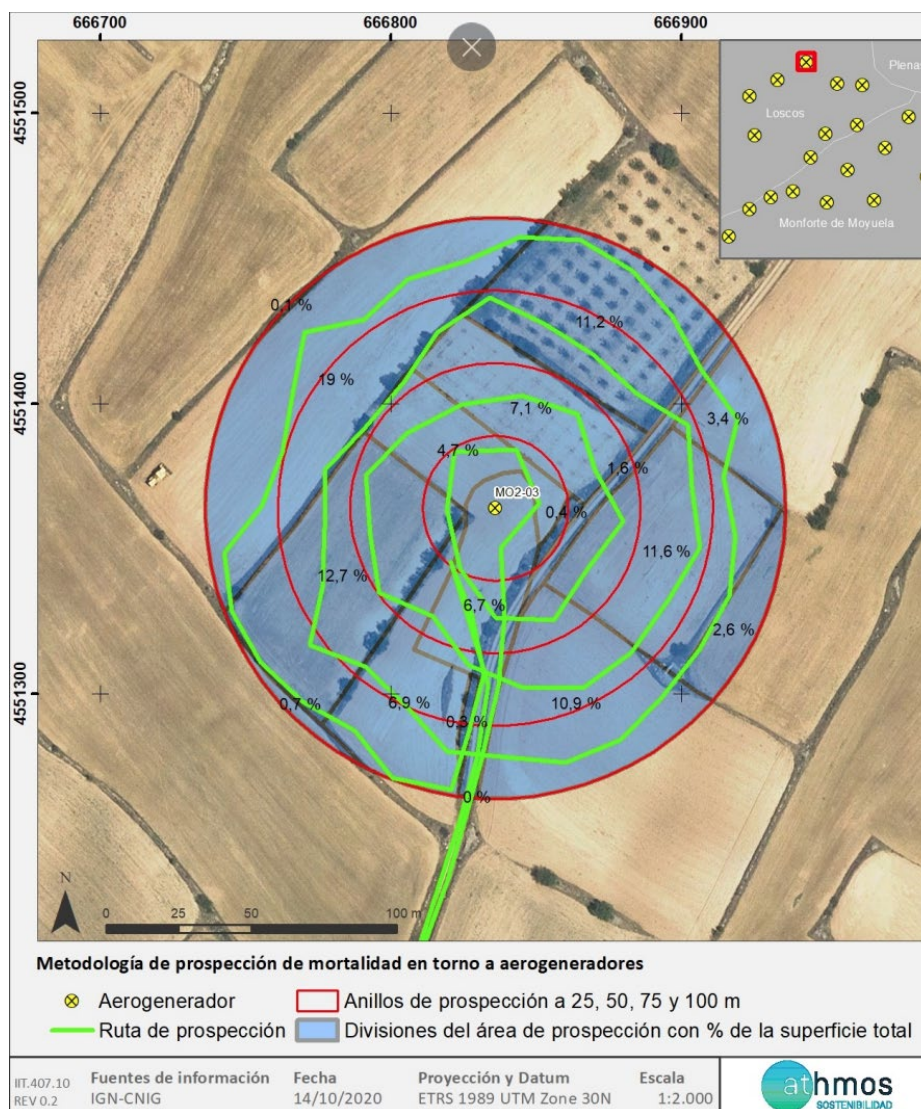


Fig. 1 Detalle metodología prospección de mortandades

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 Monforte II_siniestralidad_Año5_IC1_Expl_abr24-jul24.xls”

Según lo indicado en el punto 12.c de la DIA del proyecto, la periodicidad de seguimiento es: “Los recorridos de búsqueda de ejemplares colisionados han de realizarse a pie y con separación máxima de recorridos de 10 m teniendo en cuenta su ubicación en campos de cultivo. Su periodicidad debería ser al menos semanal durante la época reproductora (marzo a julio) y en periodos migratorios (febrero – marzo y noviembre) durante un mínimo de seis años desde la puesta en funcionamiento del parque, y quincenal el resto de periodos// 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”.

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 Las Majas VI. Allí permanecen temporalmente todos los cadáveres recogidos en el complejo 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 Jiloca. En el presente informe, se presentan únicamente los puntos que observan directamente aerogeneradores del parque Monforte II, 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 **3 puntos de observación** para los 6 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
1	MO2-03, MO2-04, MO2-05
2	MO2-01, MO2-02
3	MO2-05, MO2-06

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 Monforte II_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.

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 12.d del condicionado de la DIA, que indica la realización de un “*seguimiento específico del comportamiento de las poblaciones de águila real, alimoche, buitre leonado y 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. Además, 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.

Avifauna 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.

Seguimiento de avifauna

La avifauna representativa del parque eólico se estudia con dos metodologías diferentes. Por un lado, se anotan las aves pequeñas observadas durante la realización de tasas de vuelo en cada punto de observación, y por otro, se realiza un transecto de avifauna dentro de la poligonal del parque eólico.

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 las 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.

El transecto de esteparias, realizado durante toda la fase de explotación del parque, consta de un recorrido a pie de 1,42 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

Estos censos tienen por objetivo la obtención de datos e información de las especies de quirópteros presentes en el ámbito de estudio, dando cumplimiento al punto 15.e 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”.

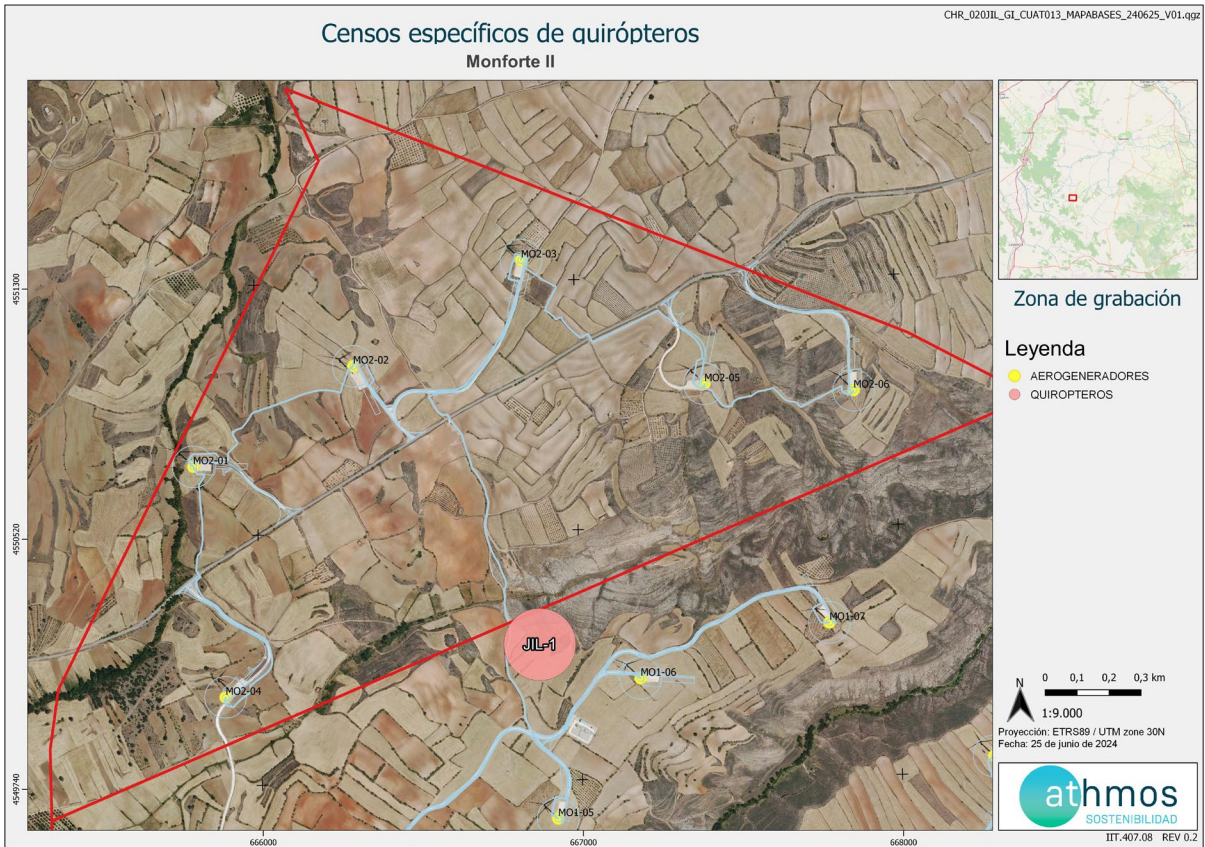
La metodología seguida en este caso, se ha obtenido de las directrices de SECEMU para los quirópteros, tal y como se acordó con el INAGA y Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Aragón.

Las poblaciones de quirópteros del parque eólico se estudian mensualmente desde agosto a septiembre a través del uso de grabadoras de ultrasonidos del modelo *Pasiva Song Meter Mini Bat Wildlife acoustics*, que se colocan en un punto ya definido cercano al parque eólico, durante mínimo 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.

A continuación, se muestra la ubicación del punto de colocación de la grabadora:



6. DATOS OBTENIDOS

6.1. LISTADO DE COMPROBACIÓN

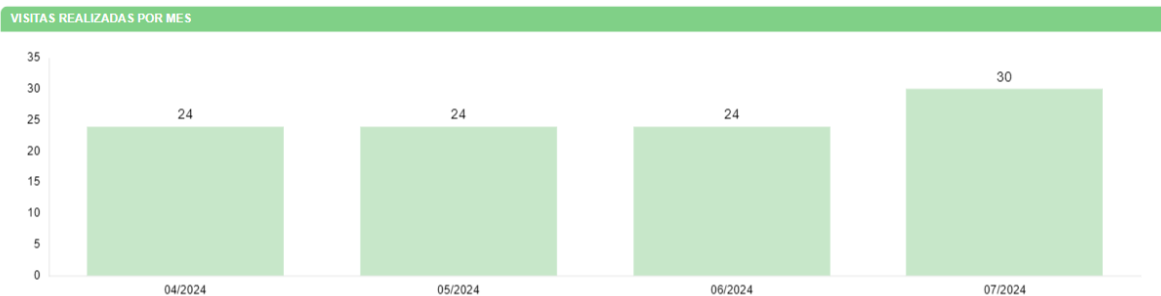
En la siguiente tabla, a modo de listado de comprobación, se muestran las tareas realizadas durante este periodo cuatrimestral en el parque eólico. Cada tarea tiene asignado un origen, tipología y condicionado de la DIA a la que hace referencia. Por último, en la última columna se muestra el número de veces que se ha realizado cada tarea.

TAREA	ORIGEN	TIPOLOGIA	COND. DIA
- SOST - Notificar al INAGA las fechas previstas de las visitas de seguimiento del plan de vigilancia ambiental para que si se considera los APN puedan estar presentes y actuar en el ejercicio de sus funciones	DIA	GOBERNANZA	12
- SOST - Realizar transectos de avifauna (TA19)	DIA	FAUNA	
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 1)	DIA	FAUNA	12.d
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 2)	DIA	FAUNA	12.d
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 3)	DIA	FAUNA	12.d
- SOST - Realizar informes cuatrimestrales	DIA	TRABAJO DE GABINETE	13
- SOST - Realizar informes mensuales	DIA	TRABAJO DE GABINETE	
- SOST - Seguimiento mortalidad MO2-01	DIA	FAUNA	12.c
- SOST - Seguimiento mortalidad MO2-02	DIA	FAUNA	12.c
- SOST - Seguimiento mortalidad MO2-03	DIA	FAUNA	12.c
- SOST - Seguimiento mortalidad MO2-04	DIA	FAUNA	12.c
- SOST - Seguimiento mortalidad MO2-05	DIA	FAUNA	12.c
- SOST - Seguimiento mortalidad MO2-06	DIA	FAUNA	12.c
- SOST - Trabajo de Gabinete	INTERNO	TRABAJO DE GABINETE	
- SOST - Redes de drenaje y de la calidad de las aguas	EIA	CALIDAD DE LAS AGUAS	12.f
-SOST- Vigilancia de la erosión del suelo y taludes	EIA	SUELO, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	12.f
-SOST- Recogida de arcón congelador en la SET Las Majas VI y envío de información de CRFS La Alfranca	INTERNO	GOBERNANZA	

6.2. SINIESTRALIDAD CUATRIMESTRAL

6.2.1. VISITAS REALIZADAS

Se han realizado un total de 102 visitas a aerogeneradores del parque eólico durante este periodo cuatrimestral.



6.2.2. RESUMEN DE SINIESTRALIDAD

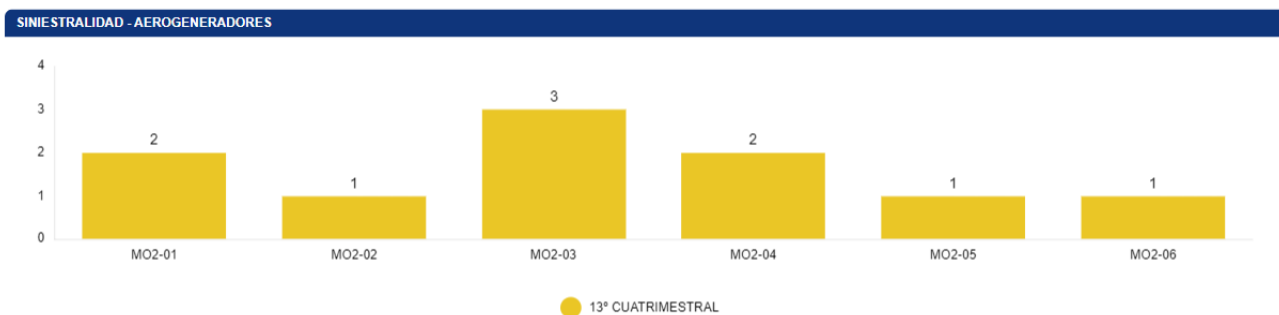
Se detalla por parque eólico y aerogenerador la siniestralidad registrada este periodo cuatrimestral. Los indicadores representados en las tablas inferiores o KPIs, hacen referencia a la siguiente información:

Los datos cuatrimestrales de siniestralidad se detallan en la siguiente tabla:

SINIESTRALIDAD	NÚMERO
Total	10
Quirópteros	0
Avifauna	10
Avifauna grande	1
Avifauna Pequeña	9
Catálogo Español de Especies Amenazadas	0
Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón	0

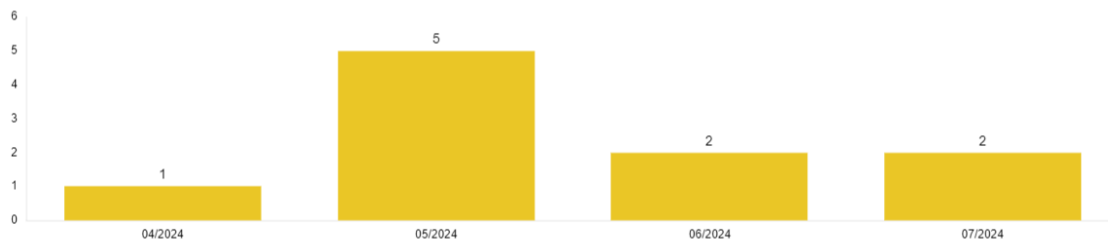
6.2.3. SINIESTRALIDAD DETALLADA

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

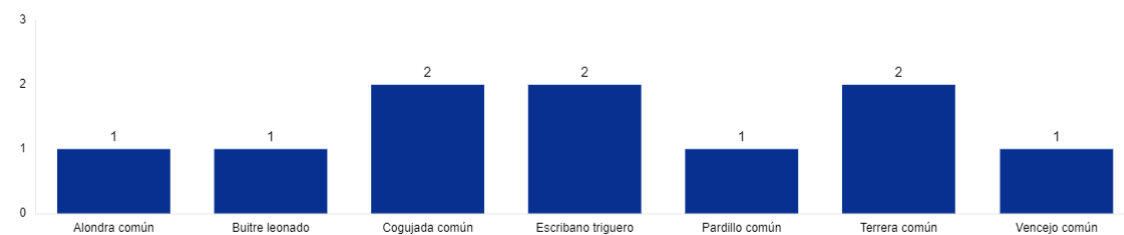




SINIESTRALIDAD - MESES



SINIESTRALIDAD - ESPECIES



Respecto al periodo cuatrimestral para el mismo año anterior, se ha aumentado la siniestralidad en dos ejemplares.

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

SINIESTRALIDAD - ORDEN TAXONOMICO **SINIESTRALIDAD - RADIO DEL HALLAZGO**



A continuación, se muestra una tabla resumen de los hallazgos durante este periodo cuatrimestral:

TAXÓN	CEAA	CEEA	X	Y	FECHA	AERO	PINTADO PALAS	DETECCIÓN/DISUASIÓN	RADIO
Terrera común		LESRPE	666311	4551025	16/04/24	MO2-02	NO	NO	0-25
Pardillo común	LAESRPE		666831	4551320	16/05/24	MO2-03	NO	SÍ	25-50
Terrera común		LESRPE	667471	4550992	16/05/24	MO2-05	NO	NO	50-75
Cogujada común		LESRPE	665927	4550063	23/05/24	MO2-04	NO	NO	0-25
Cogujada común		LESRPE	666830	4551337	23/05/24	MO2-03	NO	SÍ	0-25
Escribano triguero	LAESRPE		665804	4550732	27/05/24	MO2-01	SÍ	SÍ	0-25
Alondra común	LAESRPE		665903	4550033	03/06/24	MO2-04	NO	NO	0-25
Escribano triguero	LAESRPE		667866	4550935	03/06/24	MO2-06	NO	NO	0-25
Vencejo común		LESRPE	665818	4550737	17/07/24	MO2-01	SÍ	SÍ	0-25
Buitre leonado		LESRPE	666859	4551363	30/07/24	MO2-03	NO	SÍ	25-50

Las fichas referentes a los controles se adjunta en el Anexo 2.

6.2.4. SINIESTRALIDAD DE ESPECIES CATALOGADAS

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

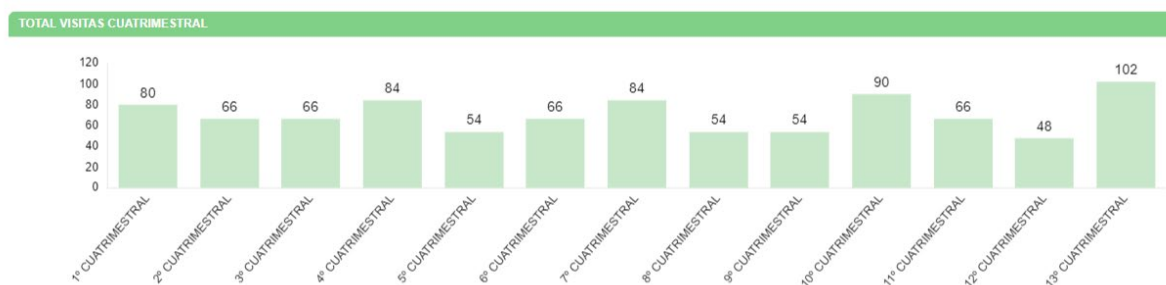
Siniestralidad del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEAA): Sin hallazgos.

Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESRPE): Sin hallazgos

6.3. SINIESTRALIDAD ACUMULADA

6.3.1. VISITAS REALIZADAS

Se han realizado un total de **914 visitas** a aerogeneradores del parque eólico durante toda la fase de explotación.



6.3.2. RESUMEN SINIESTRALIDAD

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

SINIESTRALIDAD	NÚMERO
Total	85
Quirópteros	26
Avifauna	59
Avifauna grande	12
Avifauna Pequeña	47
Catálogo Español de Especies Amenazadas	0
Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón	0

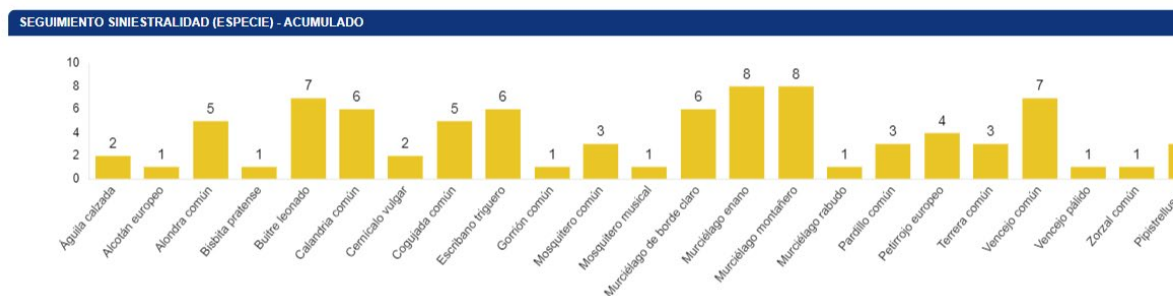
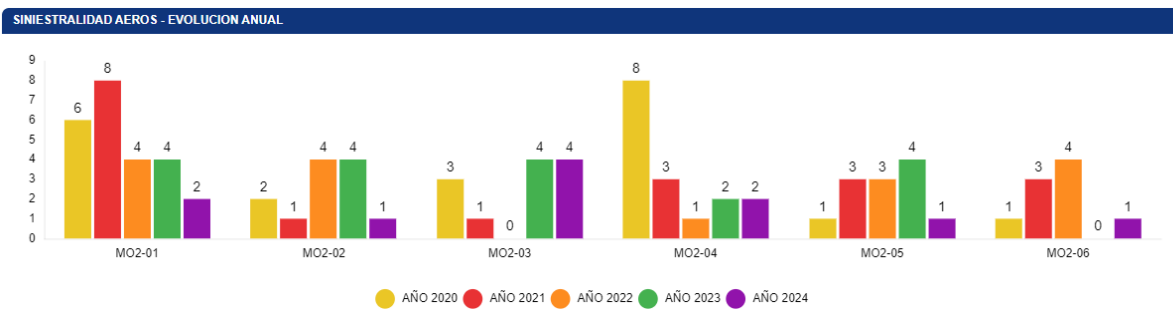
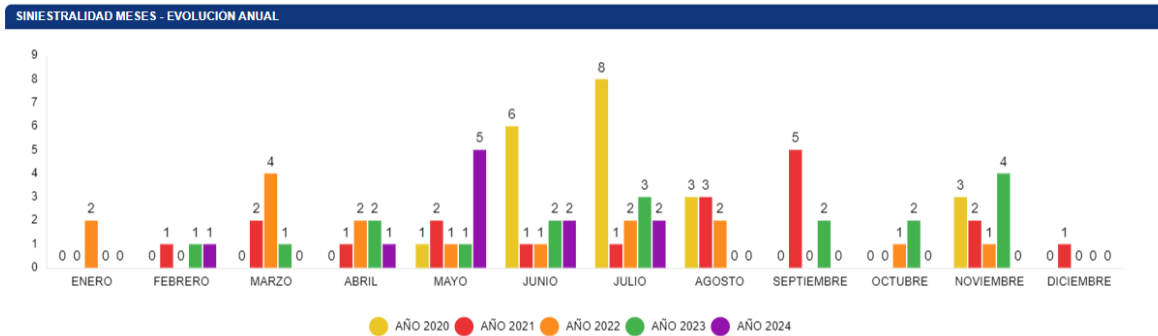
Además, esta siniestralidad de avifauna acumulada, en aerogeneradores con sistemas de innovación, se resume en la siguiente tabla. El KPI es resultado del cociente entre la siniestralidad registrada y el número de aerogeneradores, expresada en siniestralidad de aves por aerogenerador.

MEDIDAS DE INNOVACIÓN	Nº AEROS	SINIESTRALIDAD AVES
Aerogeneradores sin medida	4	37
Sistemas de detección/disuasión	1	10

MEDIDAS DE INNOVACIÓN	Nº AEROS	SINIESTRALIDAD AVES
Pintado + Sistemas de disuasión/detección	1	12

6.3.3. SINIESTRALIDAD DETALLADA

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



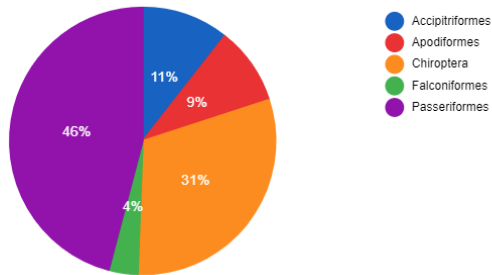
Los aerogeneradores con mayor siniestralidad en el parque eólico son: MO2 – 01 (24) y MO2 – 04 (16).

Los meses en los que se da la migración post – nupcial y durante la actividad de cortejo son aquellos que recogen más siniestralidad.

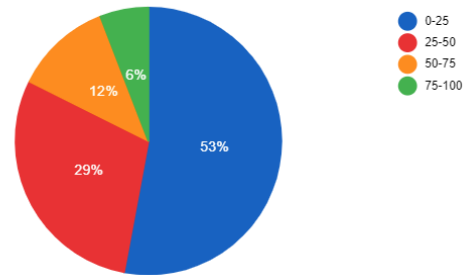
Las especies más afectadas, por tanto, son quirópteros, dentro de los cuales destacan el murciélago enano (8) y montaño (8). Respecto a aves, el vencejo común (7) y el buitre leonado (7) son las especies con más bajas. El 46% de los siniestros son paseriformes. El 82% de los hallazgos se hacen dentro de los primeros 50 metros desde el aerogenerador.

A continuación, se detallan también los porcentajes de siniestralidad respecto al orden taxonómico y radio de hallazgo.

SEGUIMIENTO SINIESTRALIDAD (ORDEN)



SINIESTRALIDAD RADIO DEL HALLAZGO



6.3.4. SINIESTRALIDAD ESPECIES CATALOGADAS

No ha habido siniestralidad de ningún individuo que se encuentre en el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESRPE).

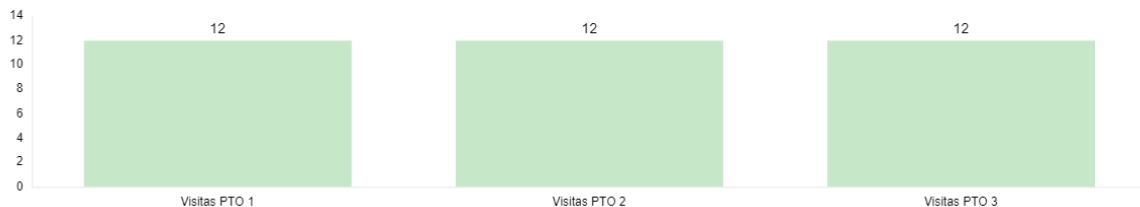
Tras la modificación del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón a través del DECRETO 129/2022 del 5 de septiembre, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, la catalogación "Sensible a la Alteración de su Hábitat" y "De Interés Especial" pasan a desaparecer, quedando las especies que en ellas se incluían en las categorías de 'Vulnerable' o 'LAESRPE' en función del estado de sus poblaciones.

6.4. TASAS DE VUELO

6.4.1. VISITAS REALIZADAS

El número de visitas a cada punto de observación del parque eólico en durante los meses que corresponde este cuatriemstral.

PUNTOS DE VUELO VISITADOS

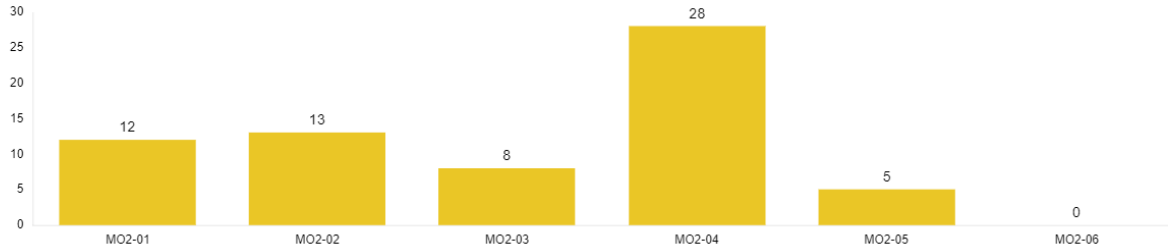


6.4.2. RESUMEN DE OBSERVACIONES

El número de ejemplares totales y especies detectados en tasas de vuelo, junto al número de individuos que han interactuado con cada aerogenerador se muestra en el siguiente gráfico. El aerogenerador con mayor número de interacciones es M02-04. Teniendo M02-06 ninguna.



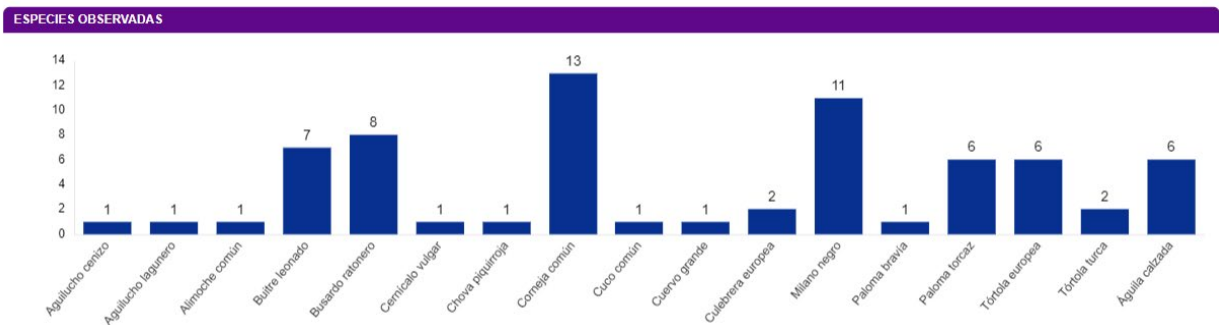
EJEMPLARES OBSERVADOS POR AEROGENERADOR



Las siguientes gráficas muestran la dirección de vuelo de las aves y su altura de vuelo.



Respecto a las especies observadas, éstas son aves que utilizan la zona de campeo.



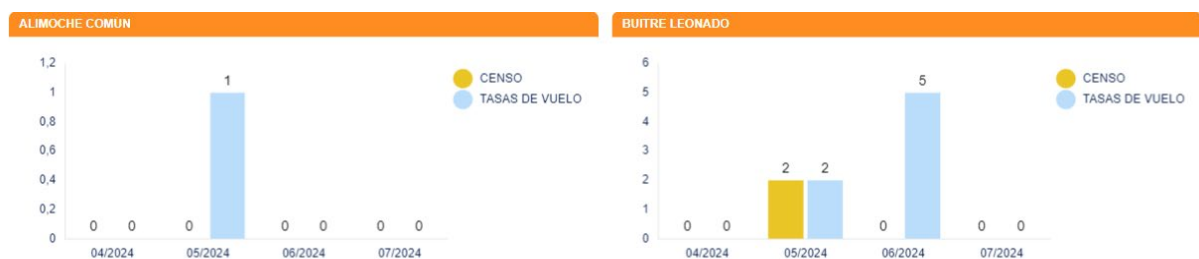
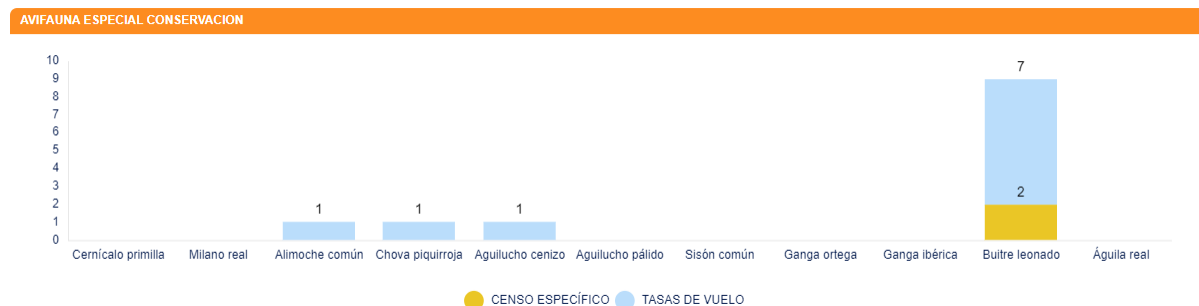
Las fichas de tasas de vuelo se muestran en el Anexo 3.

6.5. CENSOS ESPECÍFICOS

6.5.1. AVIFAUNA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN

En relación con el condicionado 12.d de la DIA del proyecto, se establece que se deberá realizar un “*seguimiento específico del comportamiento de las poblaciones de águila real, alimoche, buitre leonado y ortega*”. Los mapas de observaciones de estas especies se muestran en el Anexo 5.

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



6.5.2. CENSO DE AVES ESTEPARIAS

Se ha optado por realizar transectos a pie como mecanismo de realización de censos de esteparias debido a que es la metodología más empleada para el cálculo de indicadores como pueden ser el Índice Kilométrico de Abundancia (IKA) o índices de densidades.

La elección de estos transectos, así como la distancia de cada uno de ellos, ha sido el resultado de la búsqueda y localización de zonas o hábitats adecuados dentro de las infraestructuras del clúster y que además fueran coincidentes con la información facilitada (cuadrículas 1x1km) por el departamento de biodiversidad del Gobierno de Aragón, así como hubiera anotadas presencias de estas aves en el censo anual de avifauna del Estudio de Impacto Ambiental o durante el seguimiento de avifauna en los controles realizados durante la fase de construcción.

Todas las especies detectadas son típicas de las zonas de cultivos y vegetación natural que predominan en este proyecto y, además, algunas son bioindicadores de hábitats pseudo-esteparios bien conservados. Para realizar el cálculo de las IKA's y de las densidades de las diferentes especies se han utilizado las siguientes fórmulas:

$$IKA = \frac{\sum \text{nº individuos sp}}{\text{km totales recorridos}}$$

$$Densidad = \frac{\sum \text{nº individuos sp (franja 25m)}}{\text{Superficie (ha)prospectada}}$$

Durante este periodo cuatrimestral se ha realizado dos visitas al transecto TA19, uno en abril y otro en junio.

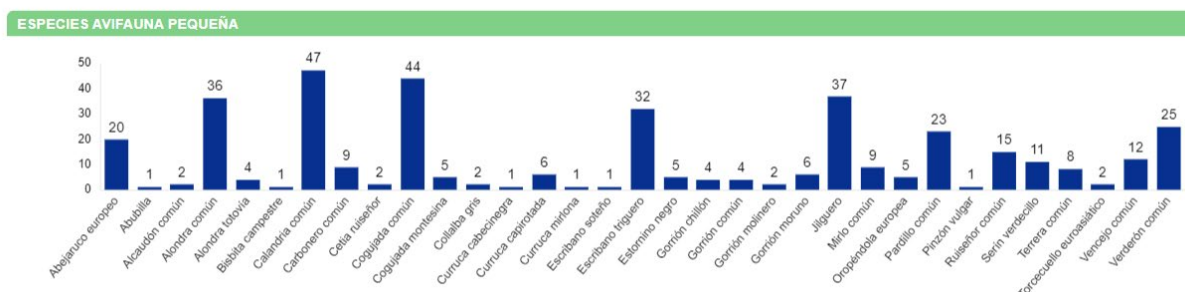
Transecto de primavera

ESPECIE	C.A.E.A	C.N.E.A	Transecto 19		
			INDIVIDUOS	I.K.A.	DENSIDAD
Alondra común		LAESRPE	8	6,25	1,25
Calandria común	LESRPE		12	9,38	1,88
Cogujada común	LESRPE		10	7,81	1,56
Cuco común	LESRPE		1	0,78	0,00
Escribano triguero		LAESRPE	18	14,06	2,81
Gorrion común			6	4,69	0,94
			55,00	42,97	8,44

Transecto de verano

ESPECIE	C.A.E.A	C.N.E.A	Transecto 19		
			INDIVIDUOS	I.K.A.	DENSIDAD
Alondra común		LAESRPE	8	6,25	1,25
Calandria común	LESRPE		13	10,16	2,03
Cogujada común	LESRPE		4	3,13	0,63
Corneja común			2	1,56	0,00
Escribano triguero		LAESRPE	1	0,78	0,16
Pinzón vulgar	LESRPE		3	2,34	0,47
Urraca			2	1,56	0,00
			33,00	25,78	4,53

6.5.3. SEGUIMIENTO DE AVIFAUNA PEQUEÑA



Las especies de aves pequeñas, generalmente passeriformes, registradas en el parque eólico depende del ambiente. Se trata de una zona de cultivos mixtos cercado por dos ríos y pequeños árboles. Son abundantes los aláudidos gregarios que se concentran en grupos importantes en invierno, y que también se observan en primavera en números más reducidos, porque su reproducción está ligada a zonas de vegetación natural. Las zonas de regadío concentran también importantes bandos de fringílidos y estorninos, mucho más escasos en primavera.

6.6. CENSO DE QUIRÓPTEROS

Durante este periodo cuatrimestral no se ha realizado censos de quirópteros.

6.7. GESTIONES CON LA ADMINISTRACIÓN

Este apartado muestra el número de comunicaciones / gestiones con la administración durante este cuatrimestre.

Se han realizado las siguientes comunicaciones con la administración:

DESCRIPCIÓN	FECHA	ORGANISMO
Solicitud de registro del tercer informe cuatrimestral del cuarto año de Monforte II	03/05/24	Instituto Aragonés de Gestión Ambiental
Solicitud de registro del tercer informe cuatrimestral del cuarto año de Monforte II	03/05/24	Dirección General de Energía y Minas
Cambio de técnico ambiental designado al Clúster Jiloca	17/05/24	Coordinador de APN
Cambio de técnico ambiental designado al Clúster Jiloca	17/05/24	Instituto Aragonés de Gestión Ambiental
Mortandad acumulada parques eólicos Monforte I y Monforte II de abril y mayo	31/05/24	Coordinador de APN
Mortandad acumulada parques eólicos Monforte I y Monforte II en junio	26/06/24	Coordinador de APN

Durante todo el año se comunica diariamente vía Telegram a los Agentes de Protección de la Naturaleza (APNs) las visitas de siniestralidad al parque eólico, así como de los hallazgos encontrados en cada jornada.

- Comunicar los casos de siniestralidad de Monforte II al Coordinador APN.
- Envío y registros del Tercer Informe Cuatrimestral del 4º año de explotación al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y a la Dirección General de Energía y Minas. Este informe supone el doceavo de la fase de explotación. También se les envía, en formato .xls y .shp los datos de siniestralidad y tasas de vuelo hasta fecha actual.

El envío de siniestralidad del arcón congelador de la subestación eléctrica de Las Majas VI al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre La Alfranca. En el arcón congelador de la SET Las Majas VI se recogen todos los hallazgos de Monforte I y Monforte II.

6.8. OTROS CONTROLES

6.8.1. REDES DE DRENAE Y EROSIÓN

Según el condicionado 12.f de la DIA, se establece un “seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno”.

A continuación, se muestra una tabla con los puntos en los que se han realizado controles referentes a drenajes y calidad de aguas, distribuidos por la implantación del Clúster Jiloca, del parque eólico Monforte II:

ID_POINT	PROJECT	TIPE	STATE	STRUCTURE	OBSERVATIONS	X	Y
23	MO2	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	02: ODT	Tubería de desagüe semiobstruida con vegetación arbustiva en camino de acceso a MO2.06.	667806	4551188
24	MO2	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	02: ODT	Tubería de desagüe semiobstruida con sedimentos y vegetación arbustiva en camino de acceso a MO2.04.	665915	4549782
25	MO2	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	02: ODT	Tubería de desagüe taponada con vegetación arbustiva en camino de acceso a MO2.05.	667293	4551075
26	MO2	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	02: ODT	Tubería de desagüe semiobstruida con vegetación arbustiva en camino de acceso a MO2.04.	665874	4550291
27	MO2	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	02: ODT	Tubería de desagüe obstruida con vegetación arbustiva en camino de acceso a MO2.01.	666059	4550631

Tabla 1. Puntos en los que se han realizado controles referentes a redes de drenaje y de la calidad de las aguas, en la implantación del Clúster Jiloca, del parque eólico Monforte II. Fuente: Elaboración propia.

Durante el mes de junio se han revisado el estado actual de las diferentes infraestructuras de los parques eólicos del Clúster Jiloca, del parque eólico Monforte II, con el objetivo de detectar zonas de la red de drenaje deterioradas o con problemas de drenaje.

Tras revisar el parque eólico Monforte II, se ha observado que las infraestructuras más afectadas o con deficiencias de drenaje son cinco ODTs, las cuales se encuentran taponadas por restos de vegetación arbustiva desplazada por el aire, y por sedimentos, consistentes en lutitas, fácilmente disgregables por acción de las lluvias. La más afectada se encuentra en el vial de acceso al aerogenerador MO2.04.

Se recomienda mantener una limpieza general de los drenajes en todos los proyectos, especialmente de cara a evitar posibles colapsos durante los periodos de lluvias.



Fig 1. Tubo de drenaje semitaponado con sedimentos en vial de acceso al aero MO2-04

No se han detectado erosión reseñable en la visita realizada al parque.

6.8.2. MEDICIONES DE RUIDO

No se ha realizado este tipo de control en este periodo.

7. INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES DETECTADAS

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

8. CONCLUSIONES

El presente informe corresponde al **treceavo de los informes cuatrimestrales** que serán entregados durante los primeros 5 años de la fase de explotación.

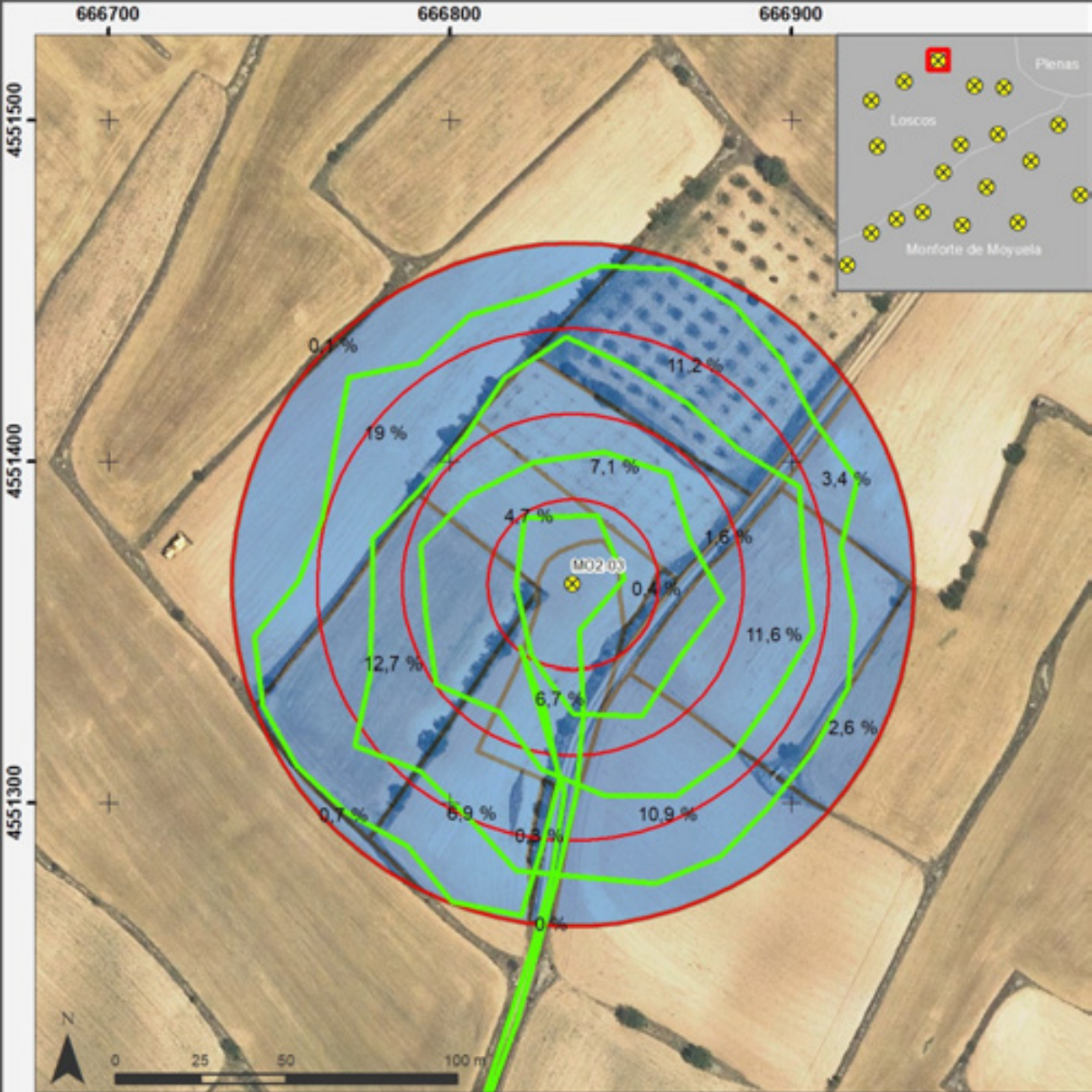
La siniestralidad del parque es de 10. El aerogenerador donde se registró el mayor número de siniestro es MO2-03.

Respecto al uso del espacio de aves grandes dentro de la poligonal del parque, se han observado 69 ejemplares correspondientes a 17 especies, la mayoría ha tenido interacción con en el aerogenerador MO2-04. Las especies indicadas como de especial conservación en la DIA que se han registrado este cuatrimestre es el alimoche común, chova piquirroja, aguilucho cenizo, buitre leonado, milano negro y cuervo grande.

La avifauna pequeña más representativa del parque eólico está formada por aves ligadas a ambientes agrícolas, mixto entre cultivos de regadío y parcelas de vegetación natural. Entre estas especies, las más abundantes son la calandria común, la cogujada común y el jilguero.

ANEXO 1

Planos generales

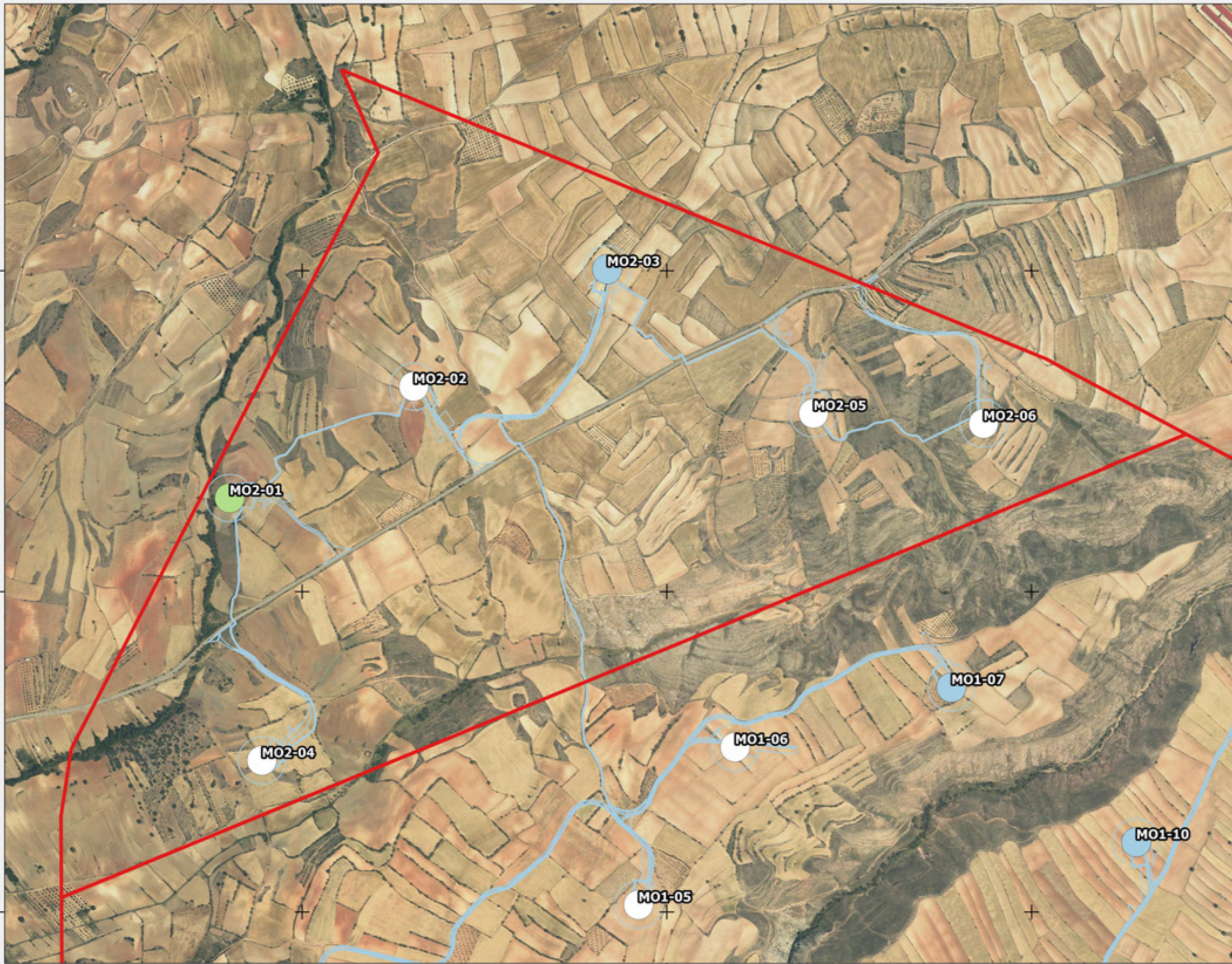


Metodología de prospección de mortalidad en torno a aerogeneradores

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

Dispositivos anticolidion de aves en aerogeneradores

MONFORTE II

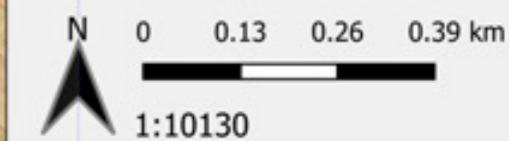


Leyenda

- SIN MEDIDAS
- PINTADO DE PALAS
- DETECCION
- PINT + DETEC

Fuentes de información:

IGN
Open Street Map

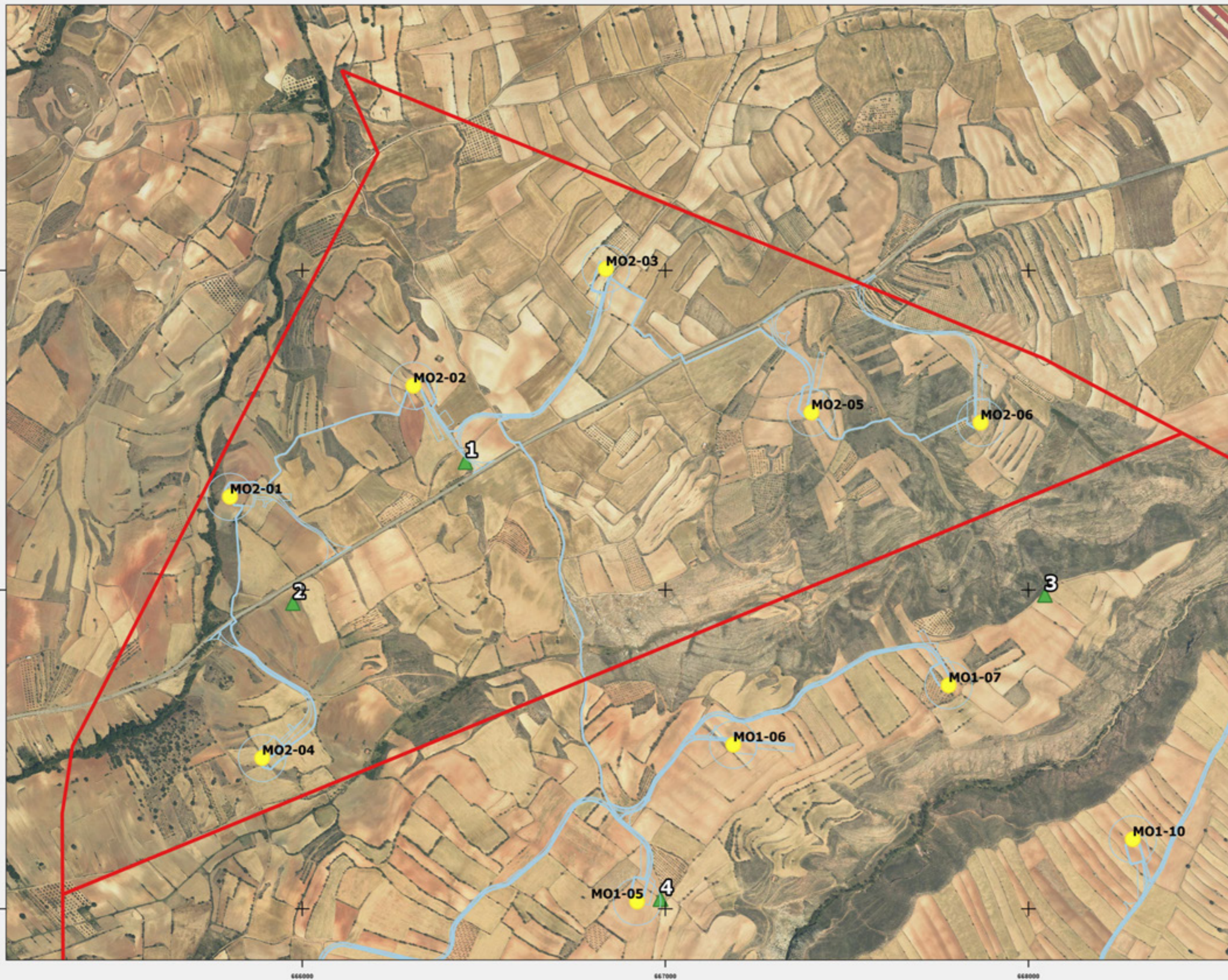


Proyección:
Fecha: 8 de abril de 2022



Puntos de observación de vuelos de riesgo de aves

MONFORTE II

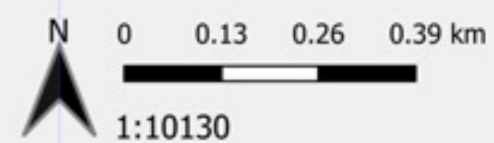


Leyenda

- AEROGENERADORES
- ▲ PUNTO DE OBSERVACIÓN

Fuentes de información:

IGN
Open Street Map

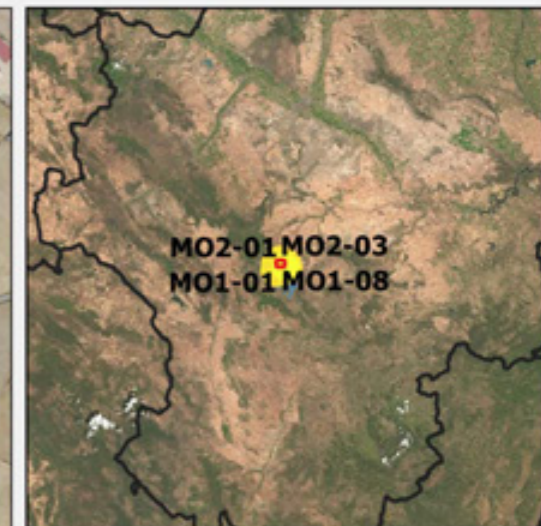


Proyección:
Fecha: 8 de abril de 2022



Censos específicos de avifauna

MONFORTE II

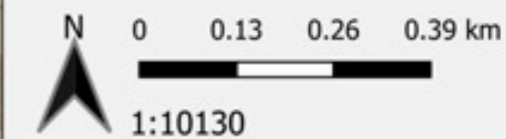


Transectos

Leyenda

- AEROGENERADORES
- Implantación PPEE
- Transectos

Fuentes de información:
IGN
Open Street Map

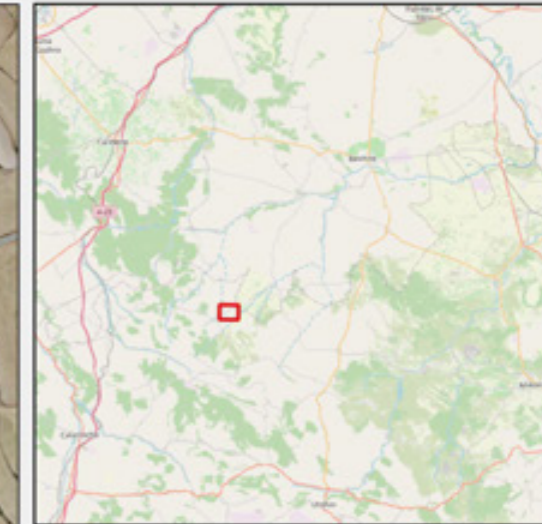
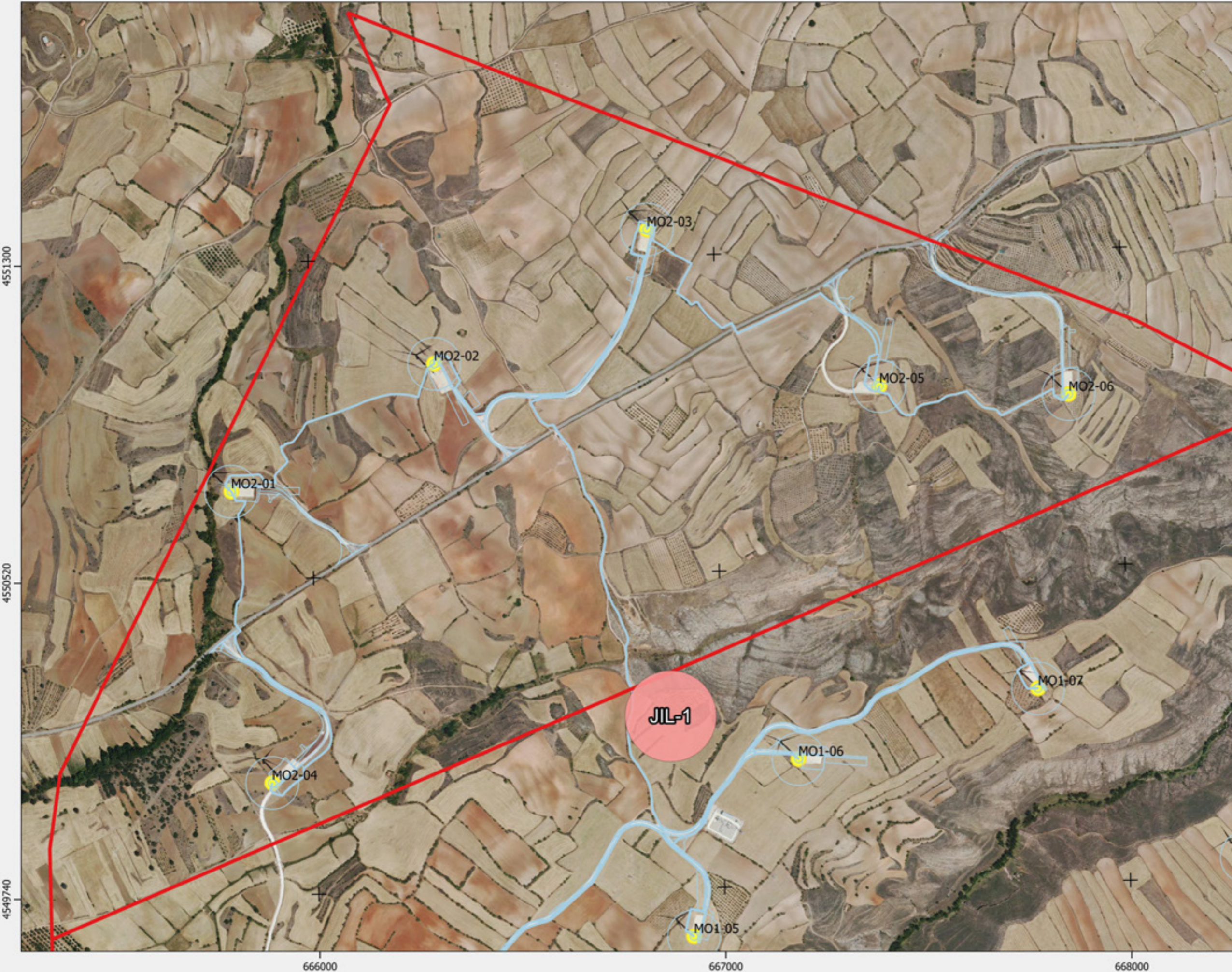


Proyección:
Fecha: 27 de diciembre de 2022



Censos específicos de quirópteros

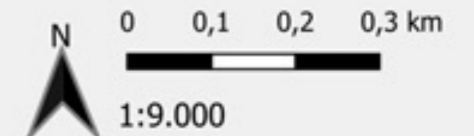
Monforte II



Zona de grabación

Leyenda

- AEROGENERADORES
- QUIROPTEROS



Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 25 de junio de 2024



ANEXO 2

Fichas de control – Siniestralidad

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 04/04/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

PROYECTO
020MO2

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
M02-01	Negativo	0						O&M
M02-02	Negativo	60						
M02-03	Negativo	50						
M02-04	Negativo	20						Cultivo alto
M02-05	Negativo	100						
M02-06	Negativo	100						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 08/04/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

**PROYECTO
020MO2**

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
M02-01	Negativo	40						
M02-02	Negativo	40						Cultivo alto
M02-03	Negativo	40						Cultivo alto
M02-04	Negativo	20						Cultivo alto
M02-05	Negativo	100						
M02-06	Negativo	100						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 16/04/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

**PROYECTO
020MO2**

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
M02-01	Negativo	50						
M02-02	Positivo	30	Terrera común	666311	4551025	0-25	Cadáver entero	
M02-03	Negativo	20						
M02-04	Negativo	20						
M02-05	Negativo	100						
M02-06	Negativo	90						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 16/04/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

PROYECTO
020MO2

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fig. 1. Terrera común (Calandrella branchydactyla) en MO2-02

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 24/04/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

PROYECTO
020MO2

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
M02-01	Negativo	20						
M02-02	Negativo	20						
M02-03	Negativo	20						
M02-04	Negativo	20						
M02-05	Negativo	0						O&M
M02-06	Negativo	20						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 09/05/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

**PROYECTO
020MO2**

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
M02-01	Negativo	20						
M02-02	Negativo	20						
M02-03	Negativo	50						
M02-04	Negativo	20						
M02-05	Negativo	100						
M02-06	Negativo	90						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 16/05/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

PROYECTO
020MO2

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
M02-01	Negativo	45						Cultivo alto
M02-02	Negativo	25						Lluvia
M02-03	Positivo	35	Pardillo común	666831	4551320	25-50	Cadáver entero	Cultivo alto
M02-04	Negativo	20						Cultivo alto
M02-05	Positivo	100	Terrera común	667471	4550992	50-75	Resto	
M02-06	Negativo	20						Cultivo alto

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 16/05/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

PROYECTO
020MO2

ANEXO FOTOGRÁFICO

Fig. 1. Pardillo común (*Carduelis cannabina.*) en MO2-03Fig. 2. Terrera común (*Calandrella branchyactyla*) en MO2-05

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 23/05/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

**PROYECTO
020MO2**

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
M02-01	Negativo	30						Cultivo alto
M02-02	Negativo	20						Cultivo alto
M02-03	Positivo	60	Cogujada común	666830	4551337	0-25	Cadáver fresco	Cultivo alto
M02-04	Positivo	20	Cogujada común	665927	4550063	0-25	Cadáver entero	Cultivo alto
M02-05	Negativo	100						
M02-06	Negativo	100						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 23/05/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

PROYECTO
020MO2

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fig. 1. Cogujada común (*Galerida cristata*) en MO2-03



Fig. 2. Cogujada común (*Galerida cristata*) en MO2-04

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 27/04/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

PROYECTO
020MO2

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
M02-01	Positivo	50	Escribano triguero	665804	4550732	0-25	Cadáver entero	Cultivo alto
M02-02	Negativo	30						Cultivo alto
M02-03	Negativo	50						Cultivo alto
M02-04	Negativo	20						Cultivo alto
M02-05	Negativo	100						
M02-06	Negativo	100						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 27/04/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

PROYECTO
020MO2

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fig 1. Escribano triguero (*Miliaria calandra*) en MO2-01

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 03/06/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

**PROYECTO
020MO2**

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
M02-01	Negativo						
M02-02	Negativo						
M02-03	Negativo						
M02-04	Positivo	Alondra común	665903	4550033	0-25	Cadáver entero	
M02-05	Negativo						
M02-06	Positivo	Escribano triguero	667866	4550935	0-25	Cadáver entero	

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 03/06/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

PROYECTO
020MO2

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fig. 1. Alondra común (*Alauda arvensis.*) en MO2-04



Fig. 2. Escribano triguero (*Miliaria Calandra.*) en MO2-06

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 10/06/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

PROYECTO
020MO2

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
M02-01	Negativo						
M02-02	Negativo						
M02-03	Negativo						
M02-04	Negativo						
M02-05	Negativo						
M02-06	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 18/06/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

PROYECTO
020MO2

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
M02-01	Negativo						
M02-02	Negativo						
M02-03	Negativo						
M02-04	Negativo						
M02-05	Negativo						
M02-06	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 24/06/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

PROYECTO
020MO2

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
M02-01	Negativo						
M02-02	Negativo						
M02-03	Negativo						
M02-04	Negativo						
M02-05	Negativo						
M02-06	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 02/07/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

PROYECTO
020MO2

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
M02-01	Negativo						
M02-02	Negativo						
M02-03	Negativo						
M02-04	Negativo						
M02-05	Negativo						
M02-06	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 10/07/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

PROYECTO
020MO2

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
M02-01	Negativo						
M02-02	Negativo						
M02-03	Negativo						
M02-04	Negativo						
M02-05	Negativo						
M02-06	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 17/07/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

**PROYECTO
020MO2**

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
M02-01	Positivo	Vencejo común	665818	4550737	0-25	Restos	
M02-02	Negativo						
M02-03	Negativo						
M02-04	Negativo						
M02-05	Negativo						
M02-06	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 17/07/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

PROYECTO
020MO2

ANEXO FOTOGRAFICO



Fig. 1. Vencejo común (*Apus apus.*) en MO2-01.

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 23/07/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

**PROYECTO
020MO2**

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
M02-01	Negativo						
M02-02	Negativo						
M02-03	Negativo						
M02-04	Negativo						
M02-05	Negativo						
M02-06	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 30/07/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

**PROYECTO
020MO2**

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
M02-01	Negativo						
M02-02	Negativo						
M02-03	Positivo	Buitre leonado	666859	4551363	25-50	Cadáver fragmentado	
M02-04	Negativo						
M02-05	Negativo						
M02-06	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 30/07/24

CONTROL:

Control de siniestralidad en Monforte II

PROYECTO
020MO2


ANEXO FOTOGRÁFICO



Fig. 1. Buitre leonado (*Gyps fulvus*.) en MO2-03.

ANEXO 3

Fichas de control - Tasas de vuelo

	PARQUE EÓLICO MONFORTE II	FICHA CONTROL: COND 12.Dx065
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.D TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 08/04/24
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 020MO2


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 Monforte II con 3 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 / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Corneja común	666748	4551246	2	1	03	Campeo	1
Corneja común	665821	4550598	1	2	04	Campeo	2

	PARQUE EÓLICO MONFORTE II	FICHA CONTROL: COND 12.Dx067
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.D TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 09/05/24
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 020MO2


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 Monforte II con 3 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 / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Chova piquirroja	667257	4550742	1	1	05	Campeo	2
Buitre leonado	665066	4549839	1	2	04	Campeo	3
Busardo ratonero	665761	4550285	1	2	04	Posado	1
Corneja común	665789	4550497	2	2	01	Campeo	1

	PARQUE EÓLICO MONFORTE II	FICHA CONTROL: COND 12.Dx068
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.D TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 23/05/24
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 020MO2


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 Monforte II con 3 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, columbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	10-20	Despejado (menos de 25% de cobertura)

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Milano negro	666837	4551373	1	1	03	Campeo	2
Águila calzada	666439	4551450	1	1	03	Campeo	2
Cuervo grande	666418	4551439	1	1	03	Campeo	2
Buitre leonado	666817	4551356	1	1	03	En paso	2
Alimoche común	666293	4551085	1	1	02	En paso	3
Cernícalo vulgar	666551	4551093	1	1	02	Campeo	1

	PARQUE EÓLICO MONFORTE II	FICHA CONTROL: COND 12.Dx069
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.D TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 27/04/24
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 020MO2


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 Monforte II con 3 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 / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Tórtola europea	666385	4550951	1	1	02	Campeo	1
Culebrera europea	666193	4551325	1	1	02	Posado	1
Busardo ratonero	666737	4551669	1	1	03	Campeo	2
Paloma bravía	665888	4550272	1	2	04	En paso	1

	PARQUE EÓLICO MONFORTE II	FICHA CONTROL: COND 12.Dx070
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.D TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 03/06/24
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 020MO2


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 Monforte II con 3 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 / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Corneja común	665768	4550066	3	2	04	Campeo	1

	PARQUE EÓLICO MONFORTE II	FICHA CONTROL: COND 12.Dx070
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.D TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 10/06/24
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 020MO2


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 Monforte II con 3 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
	21-40	Nubes y claros (25% - 75% de cobertura)

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Corneja común	665890	4550268	1	2	04	Posado	1
Milano negro	665890	4550268	2	2	01	En paso	2

	PARQUE EÓLICO MONFORTE II	FICHA CONTROL: COND 12.Dx072
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.D TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 18/06/24
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 020MO2

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 Monforte II con 3 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, columbidos, 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 / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Tórtola europea	666576	4550580	1	1	01	Posado	0
Corneja común	666702	4550585	1	1	02	Posado	0
Corneja común	666537	4550862	1	1	02	En paso	2
Buitre leonado	665909	4550706	1	2	01	En paso	2
Milano negro	665661	4550395	1	2	04	En paso	2

Paloma torcaz	668364	4549088	3	6	12	Campeo	1
Águila calzada	665916	4550137	2	5	04	Campeo	2
Buitre leonado	665929	4550038	2	3	04	En paso	2
Buitre leonado	667853	4550979	2	3	05	En paso	2

	PARQUE EÓLICO MONFORTE II	FICHA CONTROL: COND 12.Dx074
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.D TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 24/06/24
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 020MO2


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 Monforte II con 3 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
	11-20	Nublado (más de 75% de cobertura)

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Buteo buteo	665938	4550574	1	1	01	Posado	2
Columba palumbus	665873	4550285	1	2	04	En paso	2

	PARQUE EÓLICO MONFORTE II		FICHA CONTROL: COND 12.Dx075
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.D TABLA CONDICIONADOS DIA		FECHA: 02/07/25
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO		
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo		PROYECTO 020MO2

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 Monforte II con 3 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
	11-20	Nubes y claros (25% - 75% de cobertura)

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Busardo ratonero	665937	4550569	1	1	02	Posado	1
Aguilucho cenizo	665941	4550254	1	2	04	Campeo	1
Paloma torcaz	666982	4550360	1	2	04	En paso	1

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.D TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

FECHA: 17/07/24

CONTROL:

Detección de vuelos de riesgo

PROYECTO

020MO2

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 Monforte II con 3 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, columbidos, 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 / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Corneja común	665723	4550268	1	2	04	Posado	2
Busardo ratonero	665726	4550003	1	1	04	Campeo	1
Busardo ratonero	665275	4550011	1	2	04	Posado	2
Tórtola turca	665596	4550352	2	2	04	Campeo	2
Milano negro	665123	4549992	2	2	04	Campeo	2
Tórtola europea	666309	4551035	2	2	02	Campeo	2

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.D TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

CONTROL:

Detección de vuelos de riesgo

FECHA: 23/07/24

PROYECTO

020MO2


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 Monforte II con 3 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, columbidos, etc)

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

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

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Milano negro	665557	454986 7	2	4	04	Campeo	2
Corneja común	666192	455092 8	1	1	02	Campeo	1
Busardo ratonero	666417	455074 8	1	1	02	Posado	1
Tórtola europea	665749	455048 1	2	2	01	Campeo	1

	PARQUE EÓLICO MONFORTE II	FICHA CONTROL: COND 12.Dx078
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.D TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 30/07/24
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 020MO2

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 Monforte II con 3 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, columbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	1-10	Lluvia

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Aguilucho lagunero	666170	455074 3	1	1	02	Campeo	2
Paloma torcaz	666923	455096 1	1	1	05	En paso	2
Águila calzada	667160	455109 5	1	1	05	Posado	2
Águila calzada	665565	455040 5	2	1	01	Campeo	2

Milano negro

665854

455014
4

ANEXO 4

Fichas de control – Censos específicos

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

FECHA: 24/04/24

TIPO DE CONTROL:

CENSOS ESPECIFICOS

CONTROL:

Detección y seguimiento de aves esteparias

- Siguiendo el condicionado de las DIAs del proyecto del parque eólico de Monforte II se realiza un censo específico de aves esteparias para el seguimiento específico de las poblaciones de este grupo faunístico. Las DIAs establecen lo siguiente:

“Se realizará el 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 cernícalo primilla, milano real, alimoche, chova piquirroja, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, sisón común buitre leonado, ganga ibérica y ortega, así como otras especies detectadas en la totalidad del área de la poligonal del parque eólico durante, al menos, los seis primeros años de vida útil del parque. 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.”

Para realizar el cálculo de las IKA's y de las densidades de las diferentes especies se han utilizado las siguientes fórmulas:

$$IKA = \frac{\sum \text{nº individuos sp}}{\text{km totales recorridos}}$$

$$Densidad = \frac{\sum \text{nº individuos sp (franja 25m)}}{\text{Superficie (ha)prospectada}}$$

En la siguiente tabla se especifican los resultados obtenidos:

ESPECIE	C.A.E.A	C.N.E.A	Transecto 19		
			INDIVIDUOS	I.K.A.	DENSIDAD
Alondra común		LAESRPE	8	6,25	1,25
Calandria común	LESRPE		12	9,38	1,88
Cogujada común	LESRPE		10	7,81	1,56
Cuco común	LESRPE		1	0,78	0,00
Escribano triguero		LAESRPE	18	14,06	2,81
Gorrión común			6	4,69	0,94
			55,00	42,97	8,44

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

FECHA: 18/06/24

TIPO DE CONTROL:

CENSOS ESPECIFICOS

CONTROL:

Detección y seguimiento de aves esteparias

- Siguiendo el condicionado de las DIAs del proyecto del parque eólico de Monforte II se realiza un censo específico de aves esteparias para el seguimiento específico de las poblaciones de este grupo faunístico. Las DIAs establecen lo siguiente:

“Se realizará el 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 cernícalo primilla, milano real, alimoche, chova piquirroja, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, sisón común buitre leonado, ganga ibérica y ortega, así como otras especies detectadas en la totalidad del área de la poligonal del parque eólico durante, al menos, los seis primeros años de vida útil del parque. 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.”

Para realizar el cálculo de las IKA´s y de las densidades de las diferentes especies se han utilizado las siguientes fórmulas:

$$IKA = \frac{\sum \text{nº individuos sp}}{\text{km totales recorridos}}$$

$$Densidad = \frac{\sum \text{nº individuos sp (franja 25m)}}{\text{Superficie (ha)prospectada}}$$

En la siguiente tabla se especifican los resultados obtenidos:

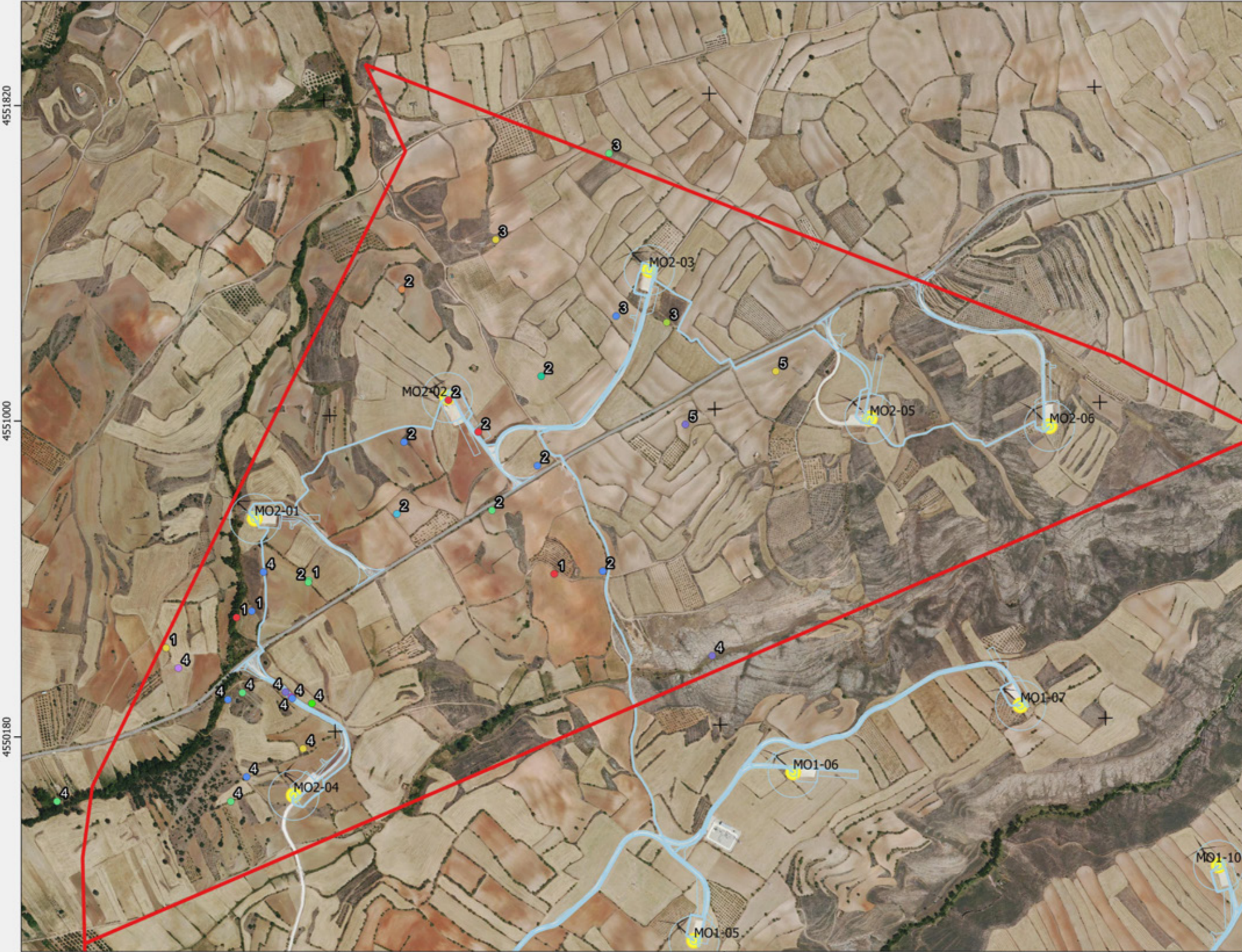
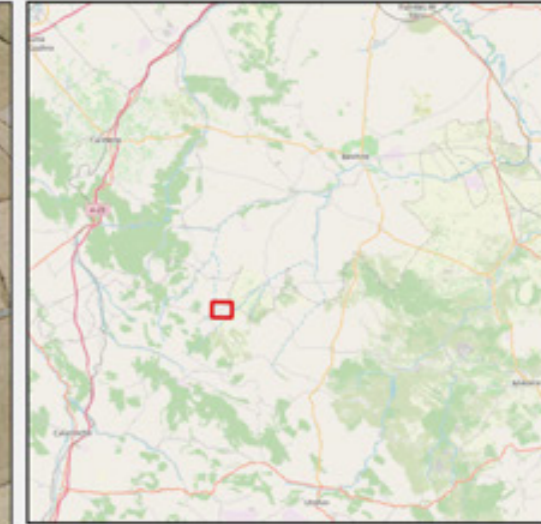
ESPECIE	C.A.E.A	C.N.E.A	Transecto 19		
			INDIVIDUOS	I.K.A.	DENSIDAD
Alondra común		LAESRPE	8	6,25	1,25
Calandria común	LESRPE		13	10,16	2,03
Cogujada común	LESRPE		4	3,13	0,63
Corneja común			2	1,56	0,00
Escribano triguero		LAESRPE	1	0,78	0,16
Pinzón vulgar	LESRPE		3	2,34	0,47
Urraca			2	1,56	0,00
			33,00	25,78	4,53

ANEXO 5

Mapas – Aves Especial Conservación

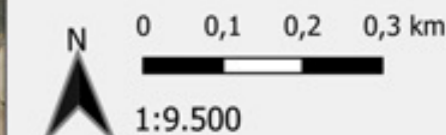
OBSERVACIONES AVES DE INTERÉS

Monforte II



Leyenda

- IMPLANTACIÓN
- AEROGENERADORES
- CUA013_AVIFAUNA_TV
- Águila calzada
- Aguilucho cenizo
- Aguilucho lagunero
- Busardo ratonero
- Cernicalo vulgar
- Corneja común
- Cuco común
- Culebrera europea
- Paloma bravia
- Paloma torcaz
- Tórtola europea
- Tórtola turca

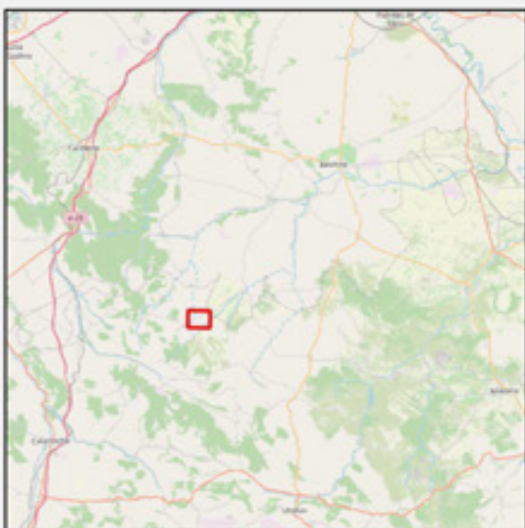
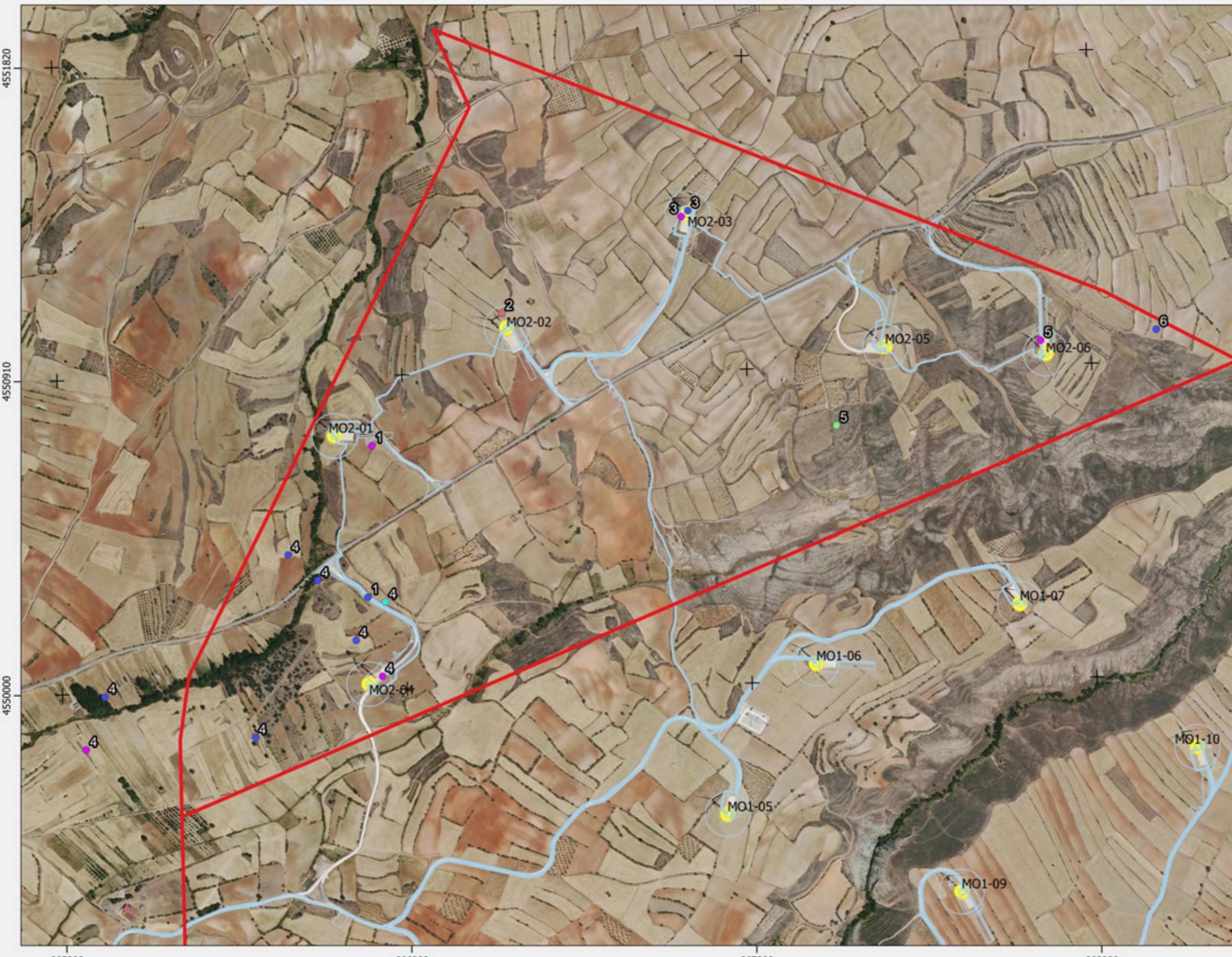


Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
 Fecha: 9 de agosto de 2024



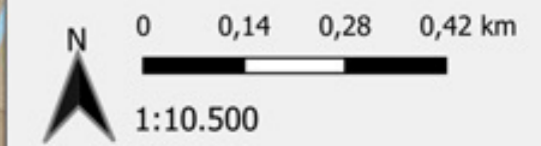
OBSERVACIONES AVES DIA

Monforte II



Leyenda

- IMPLANTACIÓN
- AEROGENERADORES
- AVES DIA**
- Aguilucho cenizo
- Alimoche común
- Buitre leonado
- Chova piquirroja
- Milano negro



Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
 Fecha: 5 de agosto de 2024



4551820

4550910

4550000

665000

666000

667000

668000