

# INFORME CUATRIMESTRAL FASE EXPLOTACIÓN 3<sup>er</sup> INFORME – 3<sup>er</sup> AÑO

## VIGILANCIA AMBIENTAL PE LAS MAJAS VI D

<b>Nombre de la instalación:</b>	PE Las Majas VI D
<b>Provincia/s ubicación de la instalación:</b>	Zaragoza
<b>Nombre del titular:</b>	Desarrollo Eólicos Las Majas VI, S.L.
<b>CIF del titular:</b>	B – 87800116
<b>Nombre de la empresa de vigilancia:</b>	Athmos Sostenibilidad SL
<b>Tipo de EIA:</b>	Ordinaria
<b>Informe de FASE de:</b>	EXPLOTACIÓN
<b>Periodicidad del informe según DIA:</b>	Cuatrimestral
<b>Año de seguimiento nº:</b>	AÑO 3
<b>Nº de informe y año de seguimiento:</b>	INFORME nº3 del AÑO 3
<b>Periodo que recoge el informe:</b>	OCTUBRE 2023 – ENERO 2024



# ÍNDICE

1.	HOJA DE FIRMAS.....	4
2.	JUSTIFICACIÓN.....	5
3.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS .....	5
4.	METODOLOGÍA APLICADA.....	6
4.1.	SINIESTRALIDADES .....	6
4.2.	CENSOS DE AVIFAUNA .....	8
4.2.1.	USO DEL ESPACIO.....	8
4.2.2.	TRANSECTOS DE AVIFAUNA.....	9
4.2.3.	AVIFAUNA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN.....	10
4.3.	CENSOS DE QUIRÓPTEROS.....	11
5.	LISTADO DE COMPROBACIÓN .....	13
6.	DATOS OBTENIDOS.....	14
6.1.	SINIESTRALIDAD CUATRIMESTRAL .....	14
6.1.1.	VISITAS REALIZADAS.....	14
6.1.2.	RESUMEN DE SINIESTRALIDAD.....	14
6.1.3.	SINIESTRALIDAD DETALLADA .....	14
6.1.4.	SINIESTRALIDAD DE ESPECIES CATALOGADAS.....	15
6.2.	SINIESTRALIDAD ACUMULADA.....	16
6.2.1.	VISITAS REALIZADAS.....	16
6.2.2.	RESUMEN SINIESTRALIDAD.....	16
6.2.3.	SINIESTRALIDAD DETALLADA .....	16
6.2.4.	SINIESTRALIDAD ESPECIES CATALOGADAS .....	17
6.3.	CENSOS DE AVIFAUNA .....	18
6.3.1.	USO DEL ESPACIO .....	18
6.3.1.1.	VISITAS REALIZADAS.....	18
6.3.1.2.	RESUMEN DE OBSERVACIONES.....	18
6.3.2.	TRANSECTOS DE AVIFAUNA .....	20
6.3.3.	AVIFAUNA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN.....	21
6.3.3.1.	RUPÍCOLAS.....	22
6.4.	CENSOS DE QUIRÓPTEROS.....	22
7.	GESTIONES CON LA ADMINISTRACIÓN.....	23
8.	OTROS CONTROLES .....	23

8.1.	PROCESOS EROSIVOS, DRENAJE NATURAL, ZONAS CHE Y VVPP .....	23
9.	MEDIDAS COMPLEMENTARIAS.....	27
10.	INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES DETECTADAS .....	28
11.	CONCLUSIONES.....	28
	Planos generales .....	29
	Fichas de Control - Siniestralidad .....	30
	Fichas de Control - Tasas de vuelo .....	31
	Fichas de Control – Transectos de avifauna .....	32
	Fichas de Control – Quirópteros.....	33
	Mapas – Aves Especial Conservación .....	34

## 1. HOJA DE FIRMAS

Zaragoza, a 31 de enero de 2024

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, sweeping horizontal stroke with a vertical line intersecting it near the center, and a smaller loop below the intersection.

El presente informe está firmado por Míriam Falgueras García  
Técnico de Medio ambiente  
Graduada en Biología

## 2. JUSTIFICACIÓN

El presente informe corresponde al tercer informe cuatrimestral del tercer año de explotación en el parque eólico Las Majas VI D, para las fechas comprendidas entre **octubre de 2023** a **enero de 2024**, el cual ha sido redactado para dar cumplimiento al condicionado número 16 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.

## 3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS

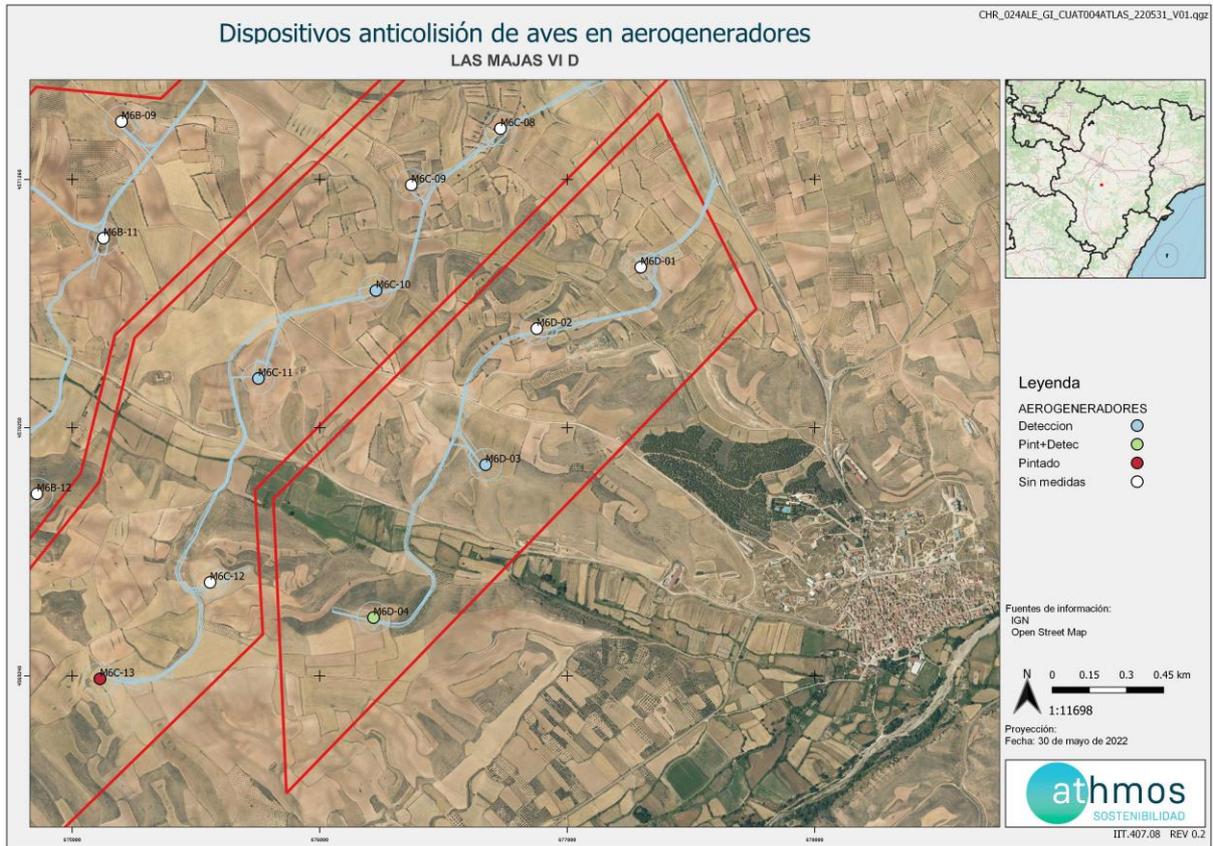
El parque eólico Las Majas VI D, situado en el término municipal de Azuara (Zaragoza), consta de un total de cuatro aerogeneradores de 3,6 MW de potencia, acumulando un total de 14,5 MW. La energía eléctrica se evacúa mediante una línea hasta la SET Las Majas VI, situada en el término municipal de Azuara. Las coordenadas de los aerogeneradores, en sistema de referencia UTM ETRS89 Huso 30, son las siguientes:

Aerogenerador	UTM X	UTM Y
LM6D-01	677297	4570903
LM6D-02	676876	4570652
LM6D-03	676670	4570098
LM6D-04	676216	4569476

El punto 8.a del condicionado de la DIA, establece la necesidad de *“La 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”.*

Con base en el informe propuesto y la resolución emitida por el INAGA, se instalaron dispositivos anticolidión en los aerogeneradores LM6D – 03 y LM6D – 04.

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.



## 4. METODOLOGÍA APLICADA

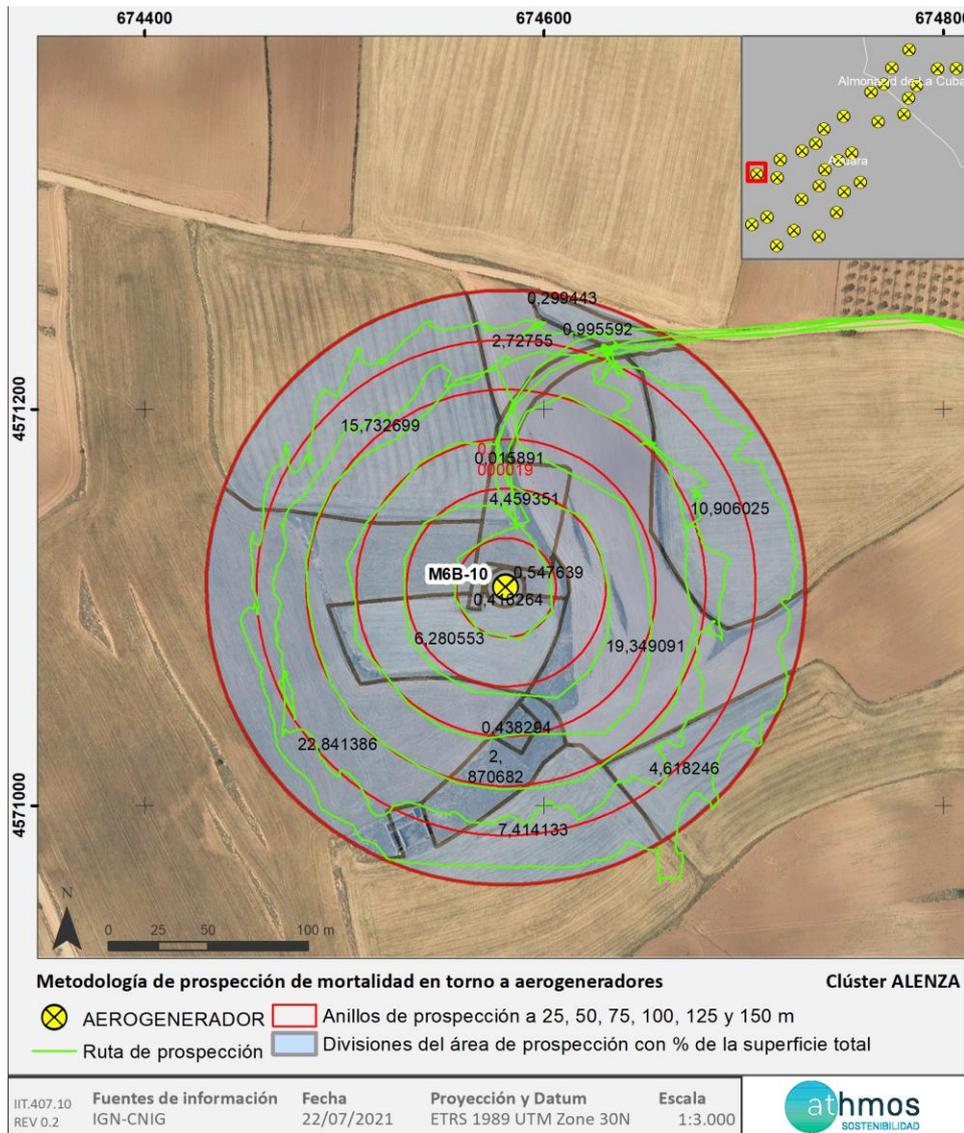
### 4.1. SINIESTRALIDADES

El “Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón”, analizado con la Dirección General de Biodiversidad, y adaptado a las indicaciones propuestas en la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental (DIA) indica la realización de búsquedas circulares concéntricas cada 25 metros, en un radio de 100 m para cada aerogenerador. Por tanto, 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 recibe la siguiente nomenclatura:

**“PE Las Majas VI D\_TRANSECTOS\_Año3\_IC3\_Expl\_oct23-ene24.kml”**

Dentro de este archivo, se agrupan todos los tracks específicos de cada visita de siniestralidad realizada al parque eólico, aparecerá la codificación de la fecha en la que se ha realizado el control en el siguiente formato: “AAAAMMDD”.



En la toma de datos de siniestralidad 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 presentan junto con este informe con la siguiente nomenclatura:

“PE Las Majas VI D\_siniestralidad\_Año3\_IC3\_Expl\_oct23-ene24.xls”<sup>1</sup>

Con respecto a la periodicidad de seguimiento del proyecto, según lo indicado en el punto 15.d de la DIA “los recorridos de búsqueda de ejemplares colisionados han de realizarse a pie y su periodicidad debería ser al menos

<sup>1</sup> 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.

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 de agosto a octubre en la migración post – nupcial.

Para dar cumplimiento con el “Protocolo sobre recogida de cadáveres en parques eólicos”, todos los casos de siniestralidad 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 Alenza hasta su traslado al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca a través de los Agentes de Protección de la Naturaleza (APNs).

## 4.2. CENSOS DE AVIFAUNA

Con la finalidad de estudiar la avifauna que utiliza la poligonal del proyecto, se realizan diferentes seguimientos según las especies objeto de censo. Los controles definidos son: Uso del espacio, transectos de avifauna y avifauna de especial conservación donde se realiza un censo de rupícolas.

Se utiliza la aplicación ZAMIADROID para la recogida de los datos de los censos de avifauna, 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 presentan junto con este informe con la siguiente nomenclatura:

“PE Las Majas VI D\_observaciones\_Año3\_IC3\_Expl\_oct23-ene24.xls”

A continuación, se desarrolla la metodología de cada seguimiento.

### 4.2.1. USO DEL ESPACIO

Se ha definido una red de puntos de observación para todos los parques del complejo Alenza. En el presente informe, se presentan únicamente los puntos desde los que se observan directamente aerogeneradores del parque Las Majas VI D, de acuerdo a la condición de que los puntos no deben distar más de un kilómetro del aerogenerador vigilado. Se establecen **dos puntos de observación** para los cuatro aerogeneradores que componen el proyecto. De acuerdo con la Dirección General de Biodiversidad, se establecen un total de 38 visitas anuales a los puntos de observación y de una duración mínima de 30 minutos.

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

Punto de observación	Aerogeneradores vistos
1	M6D – 01, M6D – 02, M6D – 03, M6D – 04
2	M6D – 01, M6D – 02

Los datos de las especies objeto de censo se representan de manera gráfica según los meses del periodo cuatrimestral, ejemplares que han interactuado con cada aerogenerador, especies observadas, tipo y altura de vuelo.

En cuanto a la metodología, los treinta minutos de censo se dividen en dos partes. Durante los primeros diez minutos, se recogen las observaciones de todas las especies avistadas y, en los veinte minutos restantes, se anotan sólo las especies objeto de censo para la evaluación de los vuelos de riesgo, con el objetivo de tener una información más completa sobre la avifauna presente en la poligonal del parque eólico.

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

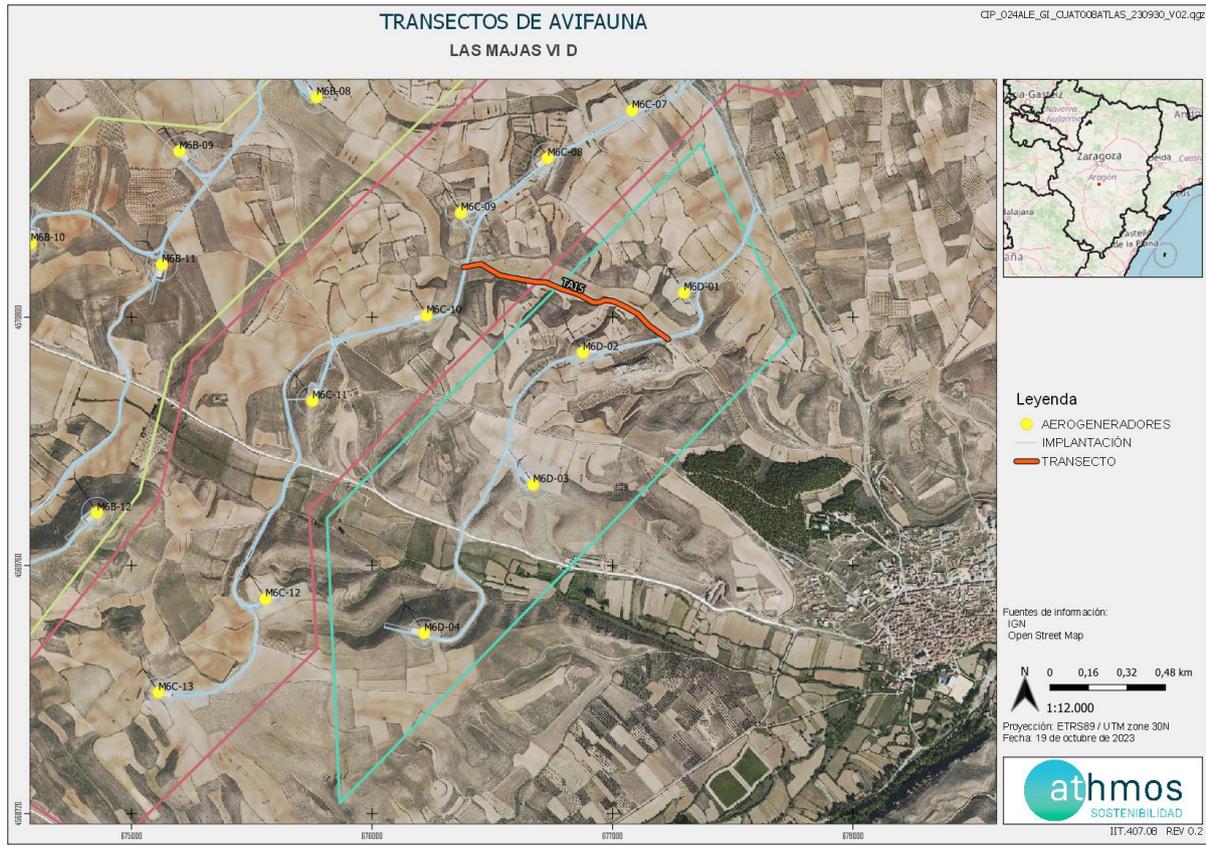


#### 4.2.2. TRANSECTOS DE AVIFAUNA

Se ha definido un transecto de avifauna, situado dentro de la poligonal del proyecto. La metodología consiste en realizar un recorrido a pie, anotando las aves según su cercanía al observador, diferenciando las que están de 0 a 25 metros, del resto. A partir de estos datos, se obtienen dos parámetros; la densidad, calculada a partir de las observaciones cercanas y el Índice Kilométrico de Abundancia (IKA), calculado con todas las observaciones.

El transecto, denominado TA15, de 1,07 km, se realiza tres veces al año (invierno, primavera y verano), durante toda la fase de explotación.

A continuación, se muestra la ubicación del transecto definido para el proyecto:



#### 4.2.3. AVIFAUNA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN

Los censos específicos para la avifauna de especial conservación tienen por objetivo ampliar la cantidad de datos e información de dichas especies, establecidas en el punto 15.e del condicionado de la DIA, que indica 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 buitre leonado, milano real, águila perdicera, alimoche, chova piquirroja, milano real, sisón común, ganga ibérica, ganga ortega y alondra de Dupont”.

Las metodologías de estos censos se han obtenido de las monografías de la SEO/BirdLife para avifauna, tal y como se acordó con el INAGA y el Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Aragón.

Los censos específicos que se realizan en este proyecto se describen a continuación:

#### Censos de rupícolas

Se han definido tres puntos de observación en los roquedos del río Cámaras para realizar el seguimiento del éxito reproductivo y el estado poblacional de aves rupícolas, como el buitre leonado y el alimoche común, entre otras.

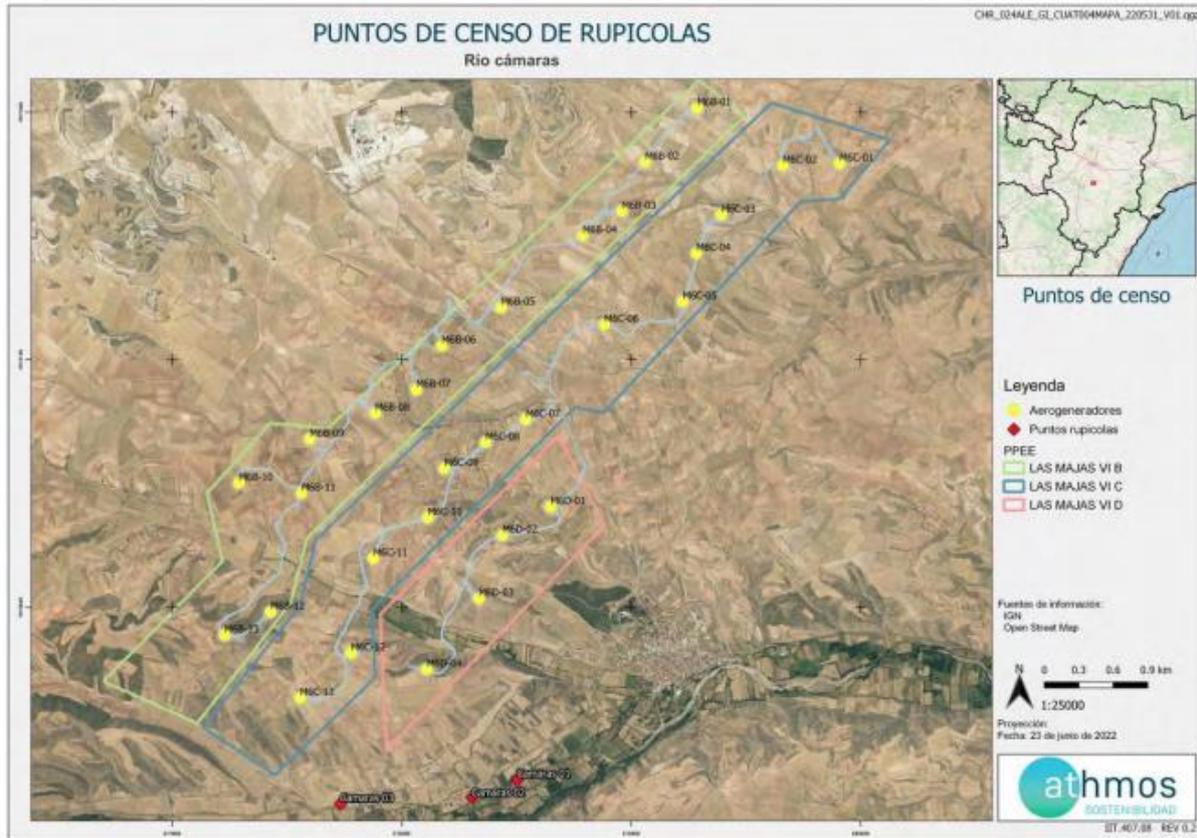
La metodología de este censo consiste en anotar las parejas reproductoras, diferenciando entre tres categorías:

- Nidificación posible: Pareja observada en un hábitat apropiado para su reproducción durante la etapa reproductiva.
- Nidificación probable: Pareja en cortejo, cópula, comportamientos territoriales.
- Nidificación confirmada: Transporte de alimento o material para el nido, individuo incubando, nido con huevos o pollos.

Con los datos recogidos se realizará una gráfica que permita observar la evolución de las parejas reproductoras en cada censo y época.

La periodicidad de este censo es mensual de marzo a mayo, con posibilidad de extensión a junio, si se considera necesario.

A continuación, se muestra la ubicación de los puntos de rupícolas:



### 4.3. CENSOS 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.

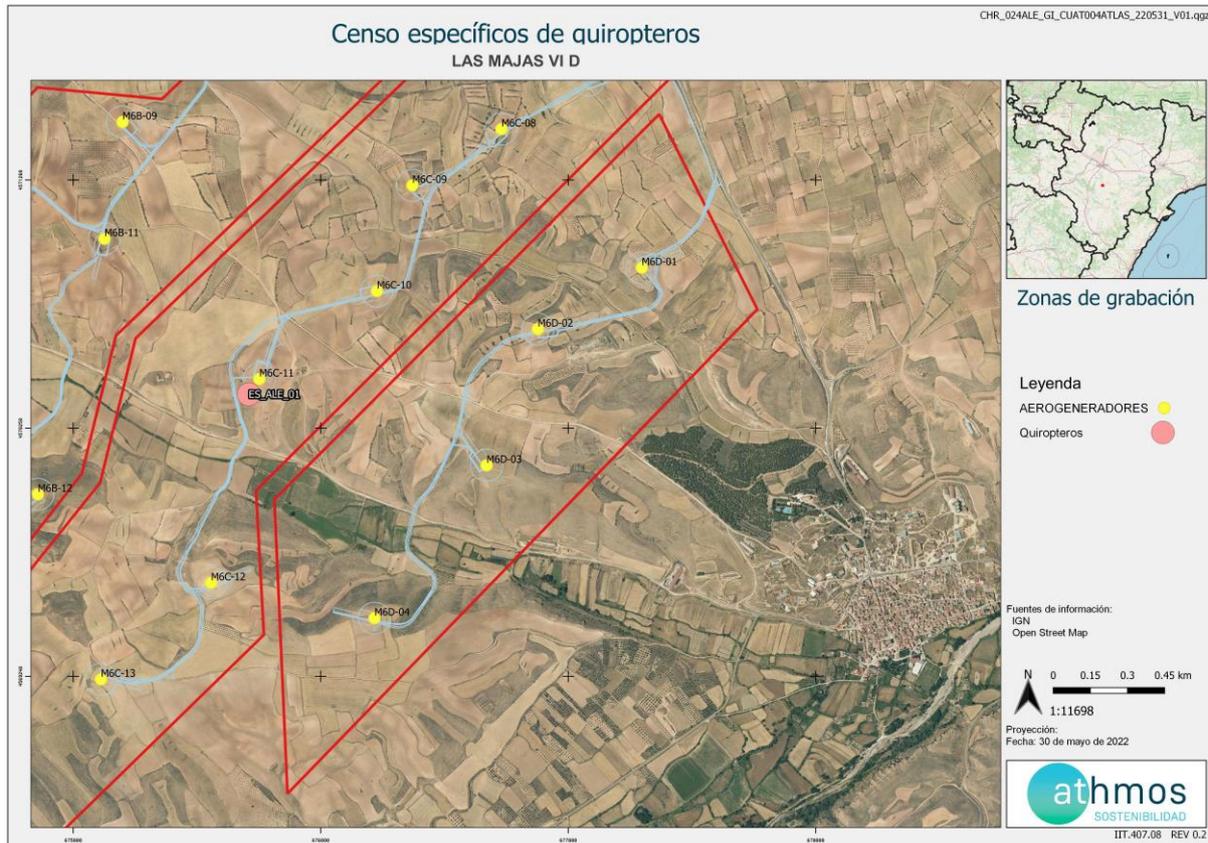
Las poblaciones de quirópteros del parque eólico se estudian mensualmente desde abril a octubre a través del uso de grabadoras de ultrasonidos del modelo *Pasiva Song Meter Mini Bat Wildlife acoustics*, que se colocan en un punto ya definido cercano al parque eólico, durante mínimo dos noches consecutivas 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 de los puntos de colocación de las grabadoras:



Para la definición de los puntos de colocación de las grabadoras de ultrasonidos, se han intentado cubrir los diferentes hábitats que hay en el entorno del proyecto, con la intención de identificar la mayor variedad de especies.

## 5. LISTADO DE COMPROBACIÓN

En la siguiente tabla, a modo de listado, 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.

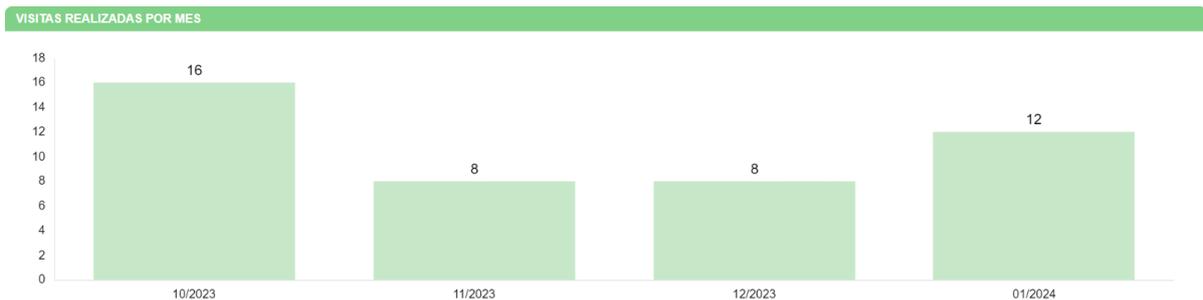
TAREA	ORIGEN	TIPOLOGIA	COND. DIA
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 1)	DIA	FAUNA	15.e
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 2)	DIA	FAUNA	15.e
- SOST - Seguimiento mortalidad LM6D-01	DIA	FAUNA	15.d
- SOST - Seguimiento mortalidad LM6D-02	DIA	FAUNA	15.d
- SOST - Seguimiento mortalidad LM6D-03	DIA	FAUNA	15.d
- SOST - Seguimiento mortalidad LM6D-04	DIA	FAUNA	15.d
- SOST - Realizar informes mensuales	INTERNO	TRABAJO DE GABINETE	
- SOST - Realizar transectos de avifauna (TA15)	DIA	FAUNA	15.e
- SOST - Censos específicos para rupícolas (CA-01)	DIA	FAUNA	15.e
- SOST - Censos específicos para rupícolas (CA-02)	DIA	FAUNA	15.e
- SOST - Censos específicos para rupícolas (CA-03)	DIA	FAUNA	15.e
- SOST - Realizar censos anuales para el seguimiento de poblaciones y uso del espacio de las especies de quirópteros (EST. ESCUCHA 1)	DIA	FAUNA	15.e
- SOST - Realizar informes cuatrimestrales	DIA	TRABAJO DE GABINETE	16
- SOST - Redes de drenaje y de la calidad de las aguas	DIA	CALIDAD DE AGUAS	15.g
- SOST - Recogida de arcón congelador de la SET Las Majas 6 y envío de información al CRFS La Alfranca	INTERNO	GOBERNANZA	15.c
- SOST - Trabajo de Gabinete	INTERNO	TRABAJO DE GABINETE	
- SOST - Envío de correo electrónico a la Dirección General de Sostenibilidad de los ejemplares muertos detectados en la jornada	DIA	FAUNA	15.c

## 6. DATOS OBTENIDOS

### 6.1. SINIESTRALIDAD CUATRIMESTRAL

#### 6.1.1. VISITAS REALIZADAS

Se han realizado un total de 44 visitas a aerogeneradores del parque eólico durante este periodo cuatrimestral.



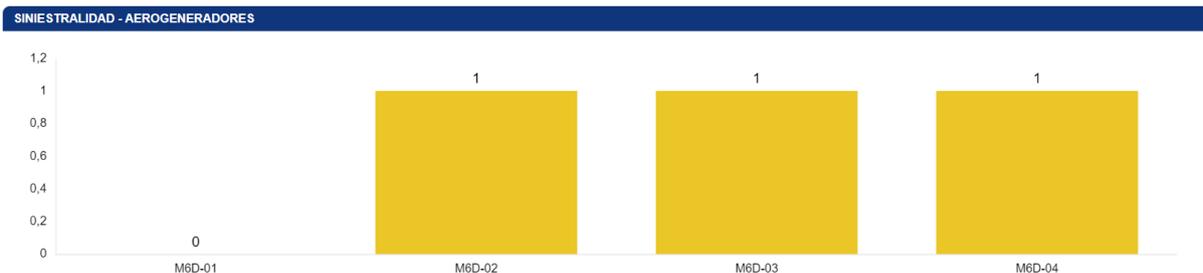
#### 6.1.2. RESUMEN DE SINIESTRALIDAD

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

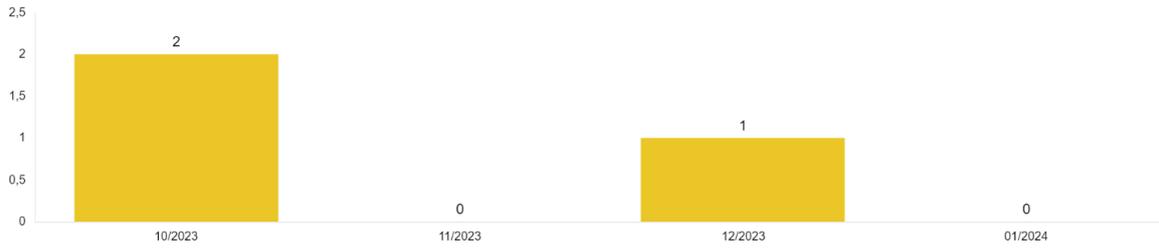
SINIESTRALIDAD	NÚMERO
Total	3
Quirópteros	0
Avifauna	3
Avifauna grande	2
Avifauna Pequeña	1
Catálogo Español de Especies Amenazadas	1
Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón	1

#### 6.1.3. SINIESTRALIDAD DETALLADA

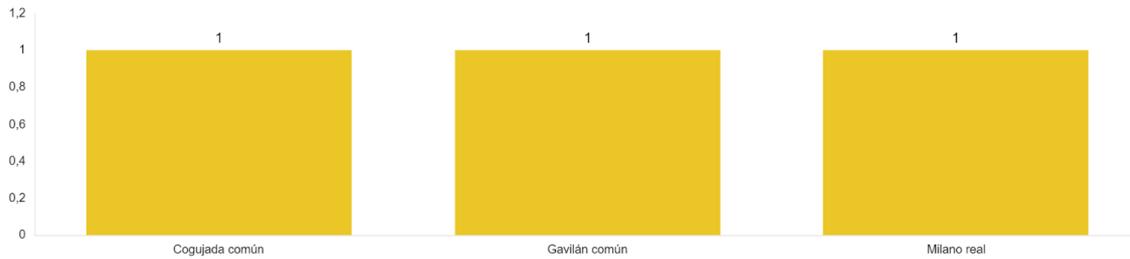
Se muestra la siniestralidad del parque eólico detallada por aerogenerador, meses y especies.



**SINIESTRALIDAD - MESES**



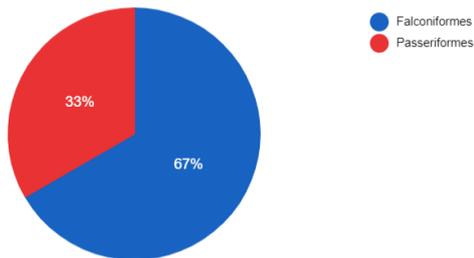
**SINIESTRALIDAD - ESPECIES**



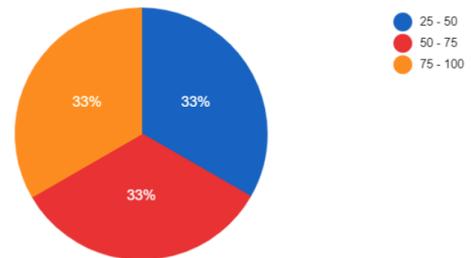
Respecto al periodo cuatrimestral para el mismo año anterior, se ha mantenido la siniestralidad con tres individuos.

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

**SINIESTRALIDAD - ORDEN TAXONÓMICO**



**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
Milano real	PE	PE	676695	4570171	18/12/23	M6D-03	NO	SÍ	75 - 100
Gavilán común		LESRPE	676212	4569432	25/10/23	M6D-04	SÍ	SÍ	25 - 50
Cogujada común		LESRPE	676909	4570698	25/10/23	M6D-02	NO	NO	50 - 75

La ficha referente al control se adjunta en el Anexo II.

**6.1.4. SINIESTRALIDAD DE ESPECIES CATALOGADAS**

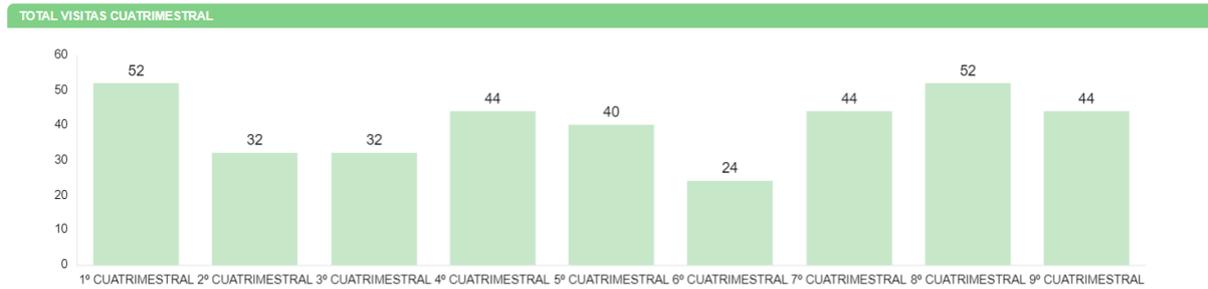
Siniestralidad del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA): Milano real (1).

Siniestralidad del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEAA): Milano real (1).

## 6.2. SINIESTRALIDAD ACUMULADA

### 6.2.1. VISITAS REALIZADAS

Se han realizado un total de 328 visitas a aerogeneradores del parque eólico durante toda la fase de explotación.



### 6.2.2. RESUMEN SINIESTRALIDAD

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

SINIESTRALIDAD	NÚMERO
Total	50
Quirópteros	14
Avifauna	36
Avifauna grande	16
Avifauna Pequeña	20
Catálogo Español de Especies Amenazadas	1
Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón	1

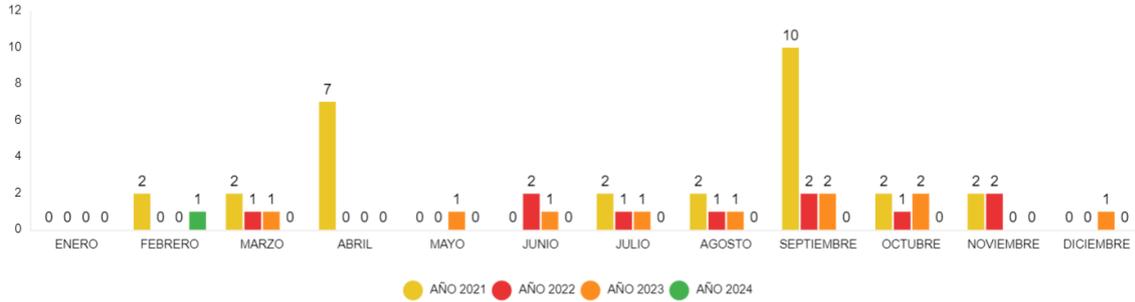
Además, esta siniestralidad de avifauna acumulada en aerogeneradores con sistemas de innovación, se resume en la siguiente tabla. El KPI es resultado del cociente de la siniestralidad registrada entre el número de aerogeneradores, expresada en siniestralidad de aves por aerogenerador.

MEDIDAS DE INNOVACIÓN	Nº AEROS	SINIESTRALIDAD	KPI
Aerogeneradores sin medida	2	18	0,27632
Pintado de palas	1	5	0,42105
Pintado de palas + sistemas de detección/disuasión	1	9	0,26316

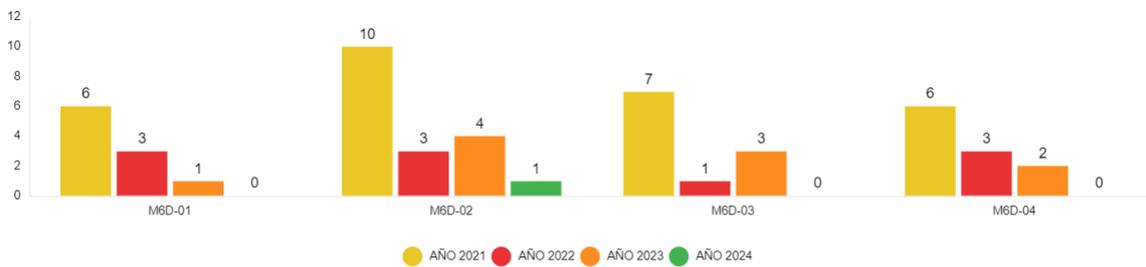
### 6.2.3. SINIESTRALIDAD DETALLADA

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

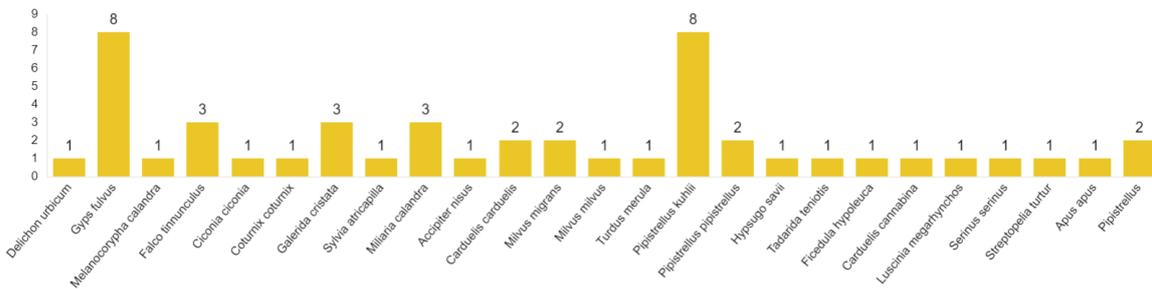
**SINIESTRALIDAD MESES - EVOLUCIÓN ANUAL**



**SINIESTRALIDAD AEROS - EVOLUCIÓN ANUAL**

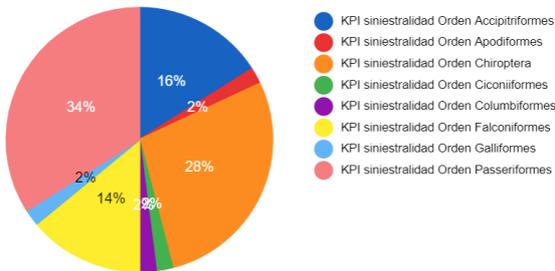


**SINIESTRALIDAD ESPECIE - ACUMULADO**

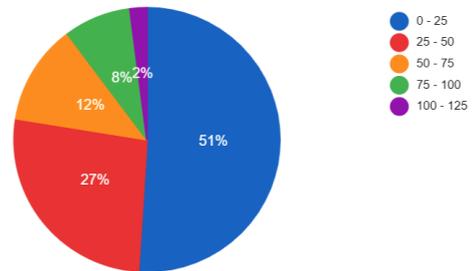


Se detallan también los porcentajes de siniestralidad respecto al orden taxonómico y radio de hallazgo.

**SINIESTRALIDAD - ORDEN TAXONOMICO**



**SINIESTRALIDAD - RADIO DEL HALLAZGO**



**6.2.4. SINIESTRALIDAD ESPECIES CATALOGADAS**

Siniestralidad del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA): Milano real (1)

Siniestralidad del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEAA): Milano real (1).

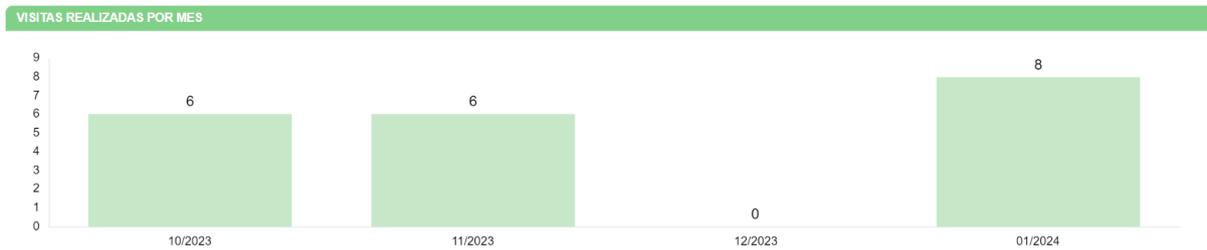
Taxón	CEAA	CEEA	X	Y	FECHA	AERO	PINTADO PALAS	DETECCIÓN/DISUASIÓN	RADIO
Milano real	PE	PE	676695	4570171	18/12/23	M6D-03	NO	SÍ	75 - 100

### 6.3. CENSOS DE AVIFAUNA

#### 6.3.1. USO DEL ESPACIO

##### 6.3.1.1. VISITAS REALIZADAS

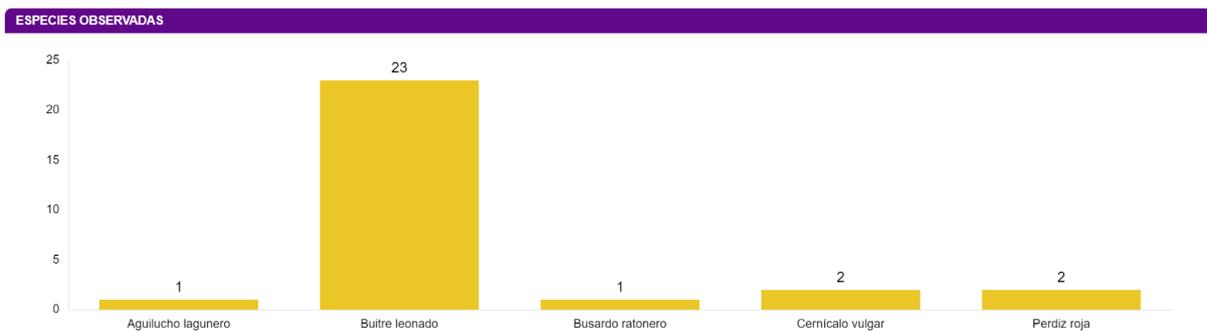
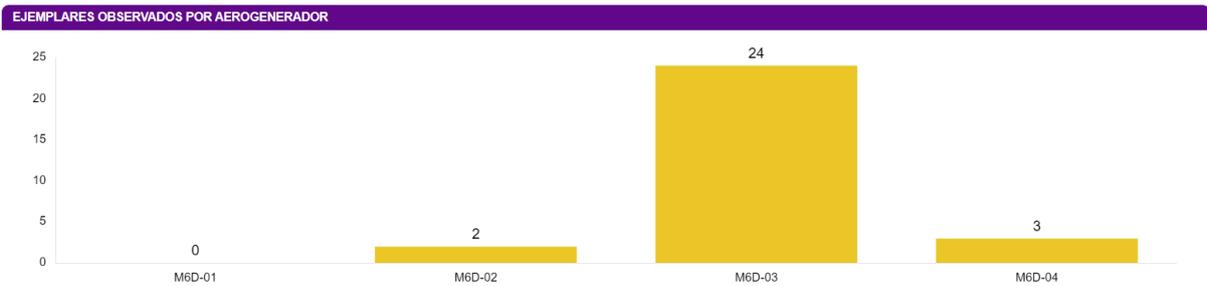
El número de visitas a cada punto de observación del parque eólico y por meses se detalla a continuación:



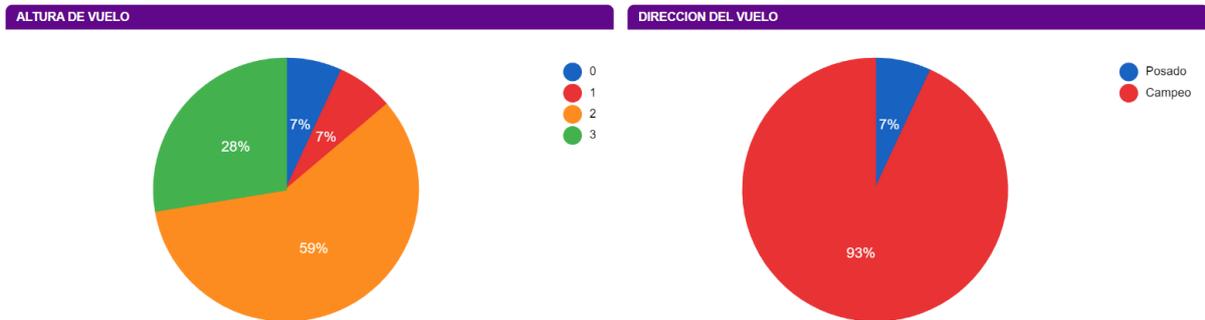
##### 6.3.1.2. RESUMEN DE OBSERVACIONES

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.

Durante este periodo cuatrimestral, se han observado un total de 29 individuos pertenecientes a 5 especies distintas.



Las siguientes gráficas muestran la altura de vuelo de las observaciones y el porcentaje de vuelos de riesgo:



La altura se categoriza de la siguiente manera; **0**: Individuos posados, **1**: Vuelo por debajo del barrido de las palas, **2**: En el área de barrido de las palas y **3**: Por encima del área del barrido de las palas.

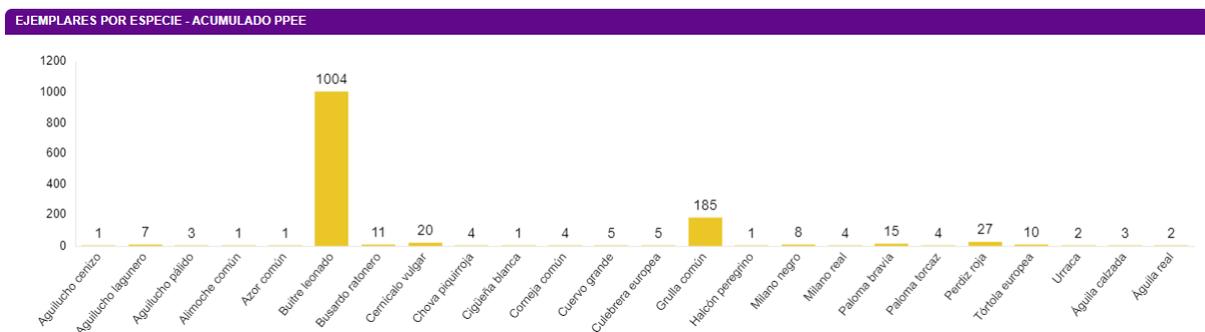
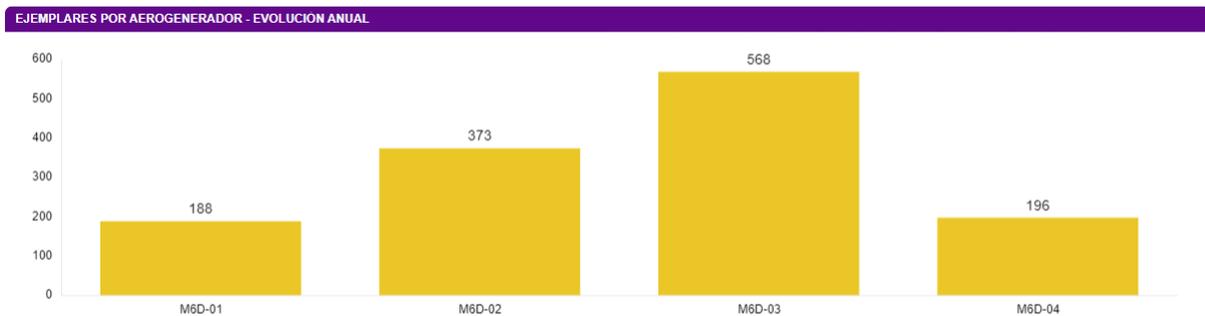
Se considera **vuelo de riesgo** cuando un individuo entra en un radio de 200 metros alrededor del aerogenerador objeto de observación.

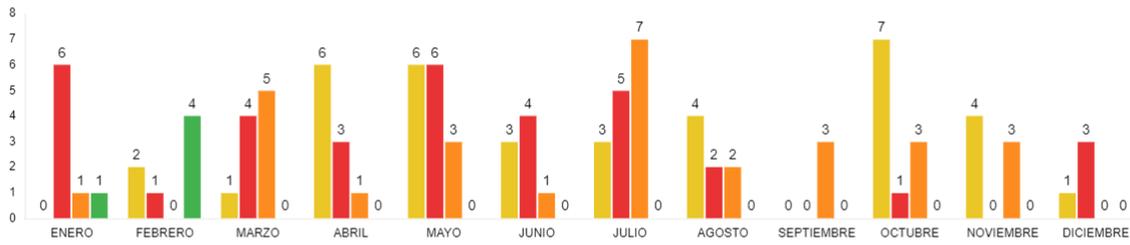
Las fichas de tasas de vuelo se muestran en el Anexo III.

### DATOS ACUMULADOS

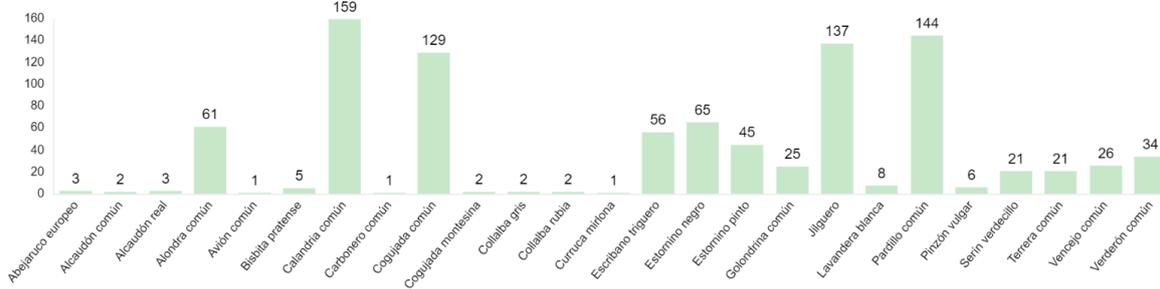
Las observaciones acumuladas desde el inicio de la fase de explotación del proyecto se resumen en un total de 1290 individuos de 24 especies diferentes.

A continuación, se muestran gráficos acumulados de las observaciones por aerogenerador, por especie y el número de especies distintas observadas por mes en los años transcurridos:



**ESPECIES DISTINTAS - EVOLUCION ANUAL**


En relación con la avifauna de pequeño tamaño, se muestra a continuación el número acumulado observado durante todo el periodo de explotación del proyecto.

**AVIFAUNA PEQUENA - ACUMULADO POR PPEE**


### 6.3.2. TRANSECTOS DE AVIFAUNA

La ubicación de este transecto, así como su distancia, se han elegido con base en la localización de zonas o hábitats adecuados dentro de las infraestructuras del clúster y que, a su vez, fueran coincidentes con la información facilitada (cuadrículas 1x1 km) por el departamento de biodiversidad del Gobierno de Aragón. Además, las observaciones recogidas 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, también han condicionado esta elección.

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 del IKA y la densidad de las diferentes especies, se han utilizado las siguientes fórmulas:

$$IKA = \frac{\sum n^{\circ} \text{ individuos sp}}{\text{km totales recorridos}}$$

$$Densidad = \frac{\sum n^{\circ} \text{ individuos sp (franja 25m)}}{\text{Superficie (ha)prospectada}}$$

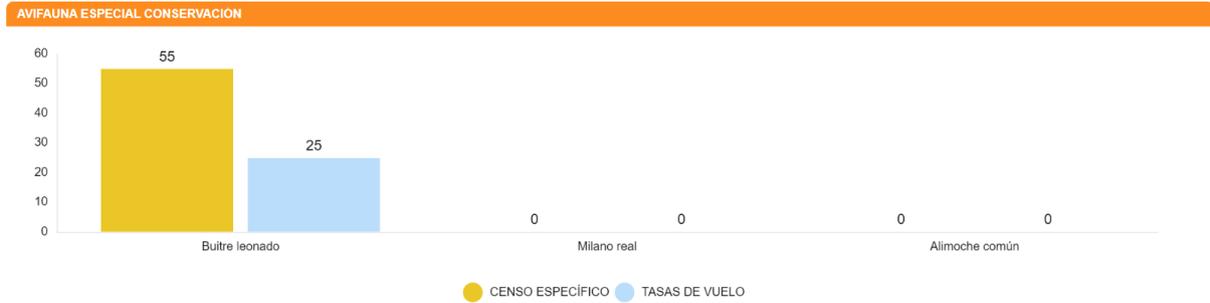
Los resultados de los transectos de avifauna realizados se muestran a continuación:

ESPECIE	C.N.E.A	C.A.E.A	Transecto TA15		
			INDIVIDUOS	I.K.A.	DENSIDAD
Alondra común		LAESRPE	2	1,87	0,37
Calandria común	LESRPE		2	1,87	0,37
Cogujada común	LESRPE		11	10,28	1,12
Escribano triguero		LAESRPE	4	3,74	0,56
Pardillo común		LAESRPE	4	3,74	0,75
Tarabilla europea	LESRPE		1	0,93	0,19
<b>TOTAL</b>			<b>24</b>	<b>22,43</b>	<b>3,36</b>

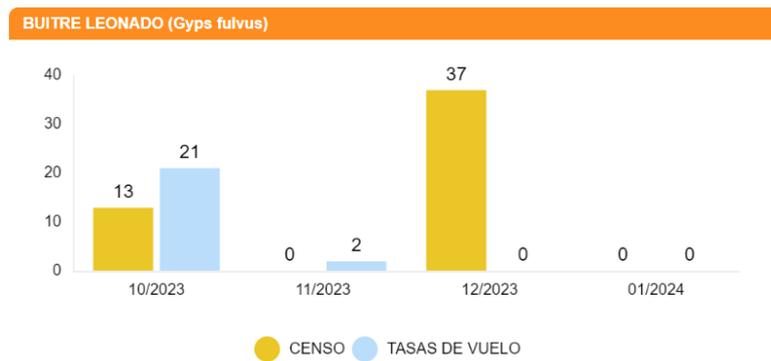
La ficha referente al control se adjunta en el Anexo IV.

### 6.3.3. AVIFAUNA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN

El siguiente gráfico muestra el número de ejemplares detectado, según el tipo de censo, para este periodo cuatrimestral:



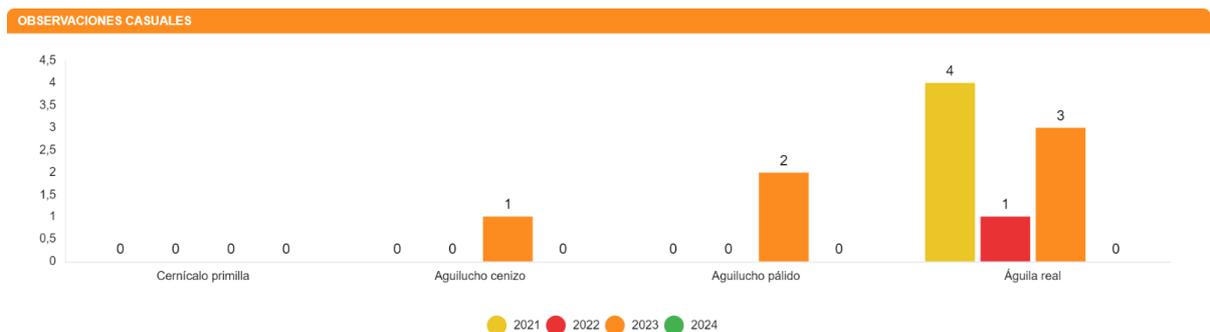
El detalle de las observaciones por los meses correspondientes al cuatrimestre de este informe:



Se he elaborado un mapa con las observaciones de las especies DIA en este periodo cuatrimestral. Ver Anexo VI.

### DATOS ACUMULADOS

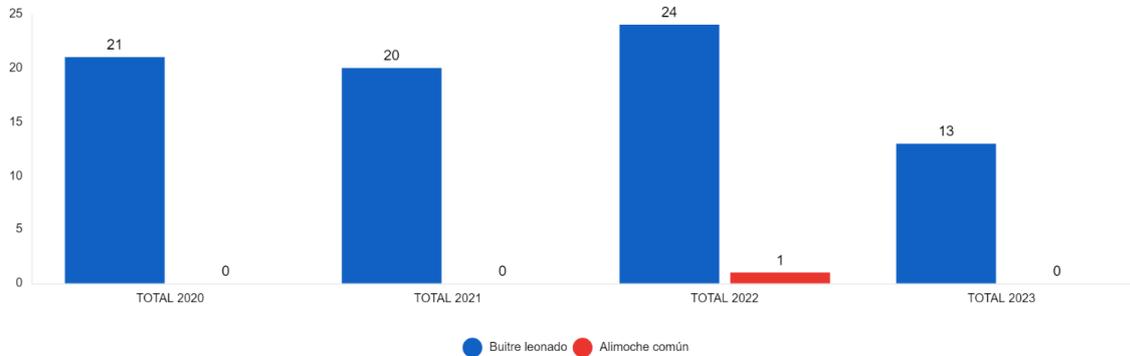
A continuación, se muestran aquellas observaciones de especies de interés no incluidas en la Declaración de Impacto Ambiental:



### 6.3.3.1. RUPÍCOLAS

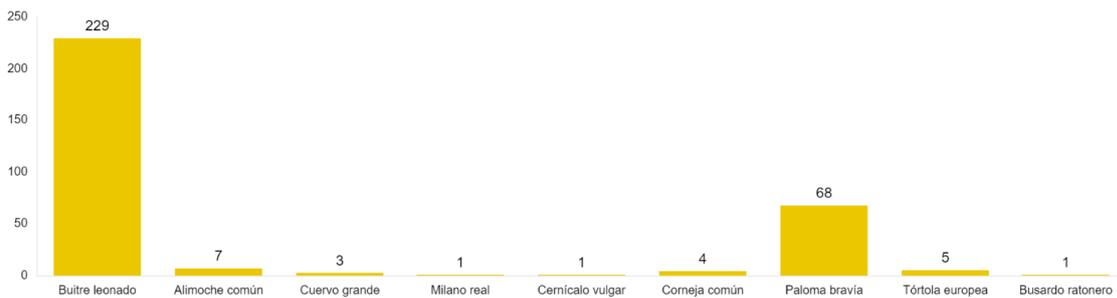
En la gráfica que se muestra a continuación se observa la evolución de la población de parejas reproductoras a lo largo de todos los censos realizados en los tres puntos definidos:

Evolution of reproductive pairs\_CÁMARAS



A continuación, se muestran las observaciones de especies de interés en la zona:

Observaciones de interés

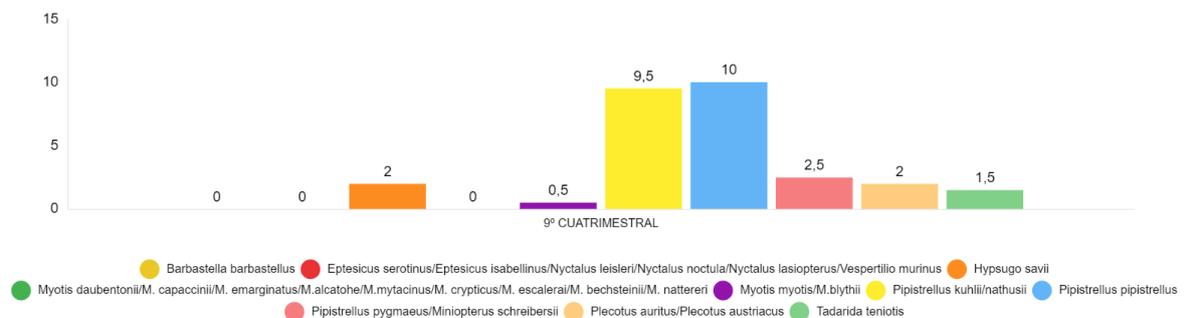


Durante este periodo cuatrimestral no se ha realizado censo de rupícolas, puesto que no coincide con la época adecuada para el censo. Los resultados del próximo censo podrán verse en el siguiente informe cuatrimestral.

### 6.4. CENSOS DE QUIRÓPTEROS

Las especies detectadas, así como la intensidad de su actividad durante este cuatrimestre, expresada en pases/noche en la estación **Alenza - 1**, se muestran a continuación:

PASES/NOCHE



La ficha referente al control se adjunta en el Anexo V, junto con un mapa con las grabaciones de las especies.

## 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
CIP_024L6D_OD_CUAT.008	03/10/23	PEAK WIND
CIP_024L6D_OD_CUAT.008	25/10/23	Dirección General de Energía y Minas
Siniestralidad del proyecto LM6D_Semana 40 a la 44	25/10/23	Instituto Aragonés de Gestión Ambiental
Vaciado arcón SET Las Majas VI	03/11/23	Servicio Provincial de Biodiversidad
Siniestralidad del proyecto LM6D_Semana 50 de 2023 a Semana 1 de 2024	28/11/23	CRFS La Alfranca

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 semanalmente los casos de siniestralidad de Las Majas VI D al Servicio Provincial de Biodiversidad de Zaragoza y al Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza.
- Envío y registros del segundo Informe Cuatrimestral del tercer año de explotación al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y a la Dirección General de Energía y Minas. También se les envía, en formato .xls y .shp los datos de siniestralidad y tasas de vuelo hasta fecha actual.
- Envío del registro 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 Las Majas VI B, Las Majas VI C y Las Majas VI D.

## 8. OTROS CONTROLES

### 8.1. PROCESOS EROSIVOS, DRENAJE NATURAL, ZONAS CHE Y VVPP

Según el PVA y el condicionado 15.g de la DIA, se establece lo siguiente:

“Seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno”.

A continuación, se muestran los controles realizando durante este periodo cuatrimestral.

#### DRENAJE

Durante el mes de octubre se han revisado el estado actual de las diferentes infraestructuras del parque eólico Las Majas VI D, con el objetivo de detectar zonas de la red de drenaje deterioradas o con problemas de drenaje.

Tras revisar todas las infraestructuras, se han encontrado un gran número obras de drenaje, algunas de ellas taponadas o semitaponadas con vegetación arbustiva, sobre todo en aquellas zonas con baja o nula pendiente. Dado que en estas zonas abundan las parcelas agrícolas, las altas temperaturas y las rachas de viento provocan que se genere esta vegetación, que después se desplaza hacia zonas más resguardadas, o donde quede bloqueada, como las ODTs y cunetas.

Sin embargo, en zonas con taludes de desmorte o alta pendiente, las obras de drenaje se ven más afectadas por sedimentos, especialmente lutitas y arenas, fácilmente erosionables, que, por efecto del agua, se disgregan de los taludes y se depositan en la base de los mismos, obstruyendo tanto ODTs como cunetas. En algunos casos, se han observado cantos procedentes de algunas parcelas de cultivo, que los agricultores han apartado a las cunetas durante las labores de labranza.

En el parque eólico Las Majas 6D, se han observado cuatro puntos afectados tanto por vegetación arbustiva como por sedimentos (ODTs y cunetas). Esto se debe a que parte del parque se encuentra en una zona de mayor pendiente (donde se han construido taludes altos, y, por lo tanto, más susceptibles a la erosión). Sin embargo, el punto más afectado de la implantación es el tramo del vial de acceso que va desde el aerogenerador L6D.03 a L6D.04, ya que se encuentra prácticamente cubierto por cantos rodados y rocas, y con socavones en los márgenes, haciendo muy difícil la circulación con vehículo y pudiendo producirse accidentes de tráfico.



*Foto 1. Cuneta llena de piedras y vegetación arbustiva en vial de acceso al aero L6D.04.*



*Foto 2. Vial obstruido por rocas en vial de acceso al aero L6D.04. Peligro al transitar.*

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 parque eólico Las Majas VI D:

ID_PUNTO	TIPO	ESTADO	ESTRUCTURA	OBSERVACIONES	X	Y
22	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	02: ODT	Tubo de drenaje taponado por vegetación arbustiva en vial de acceso a L6D.01.	677543	4571106
23	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	01: CUNETETA	Cuneta llena de vegetación y sedimentos en vial de acceso a L6D.02.	677326	4570740
24	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	01: CUNETETA	Cuneta llena de piedras y vegetación arbustiva en vial de acceso a L6D.04.	676449	4569662
25	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	00: ACCESO A VIAL	Vial bloqueado por piedras en el acceso a L6D.04	676463	4570025

Debido al mal estado de los caminos y cunetas, durante el mes de octubre se realizó la limpieza y arreglo de aquellos caminos que se encontraban en peor estado.



Foto 3. Arreglo de los caminos de acceso al proyecto.



Foto 4. Limpieza de cunetas en mal estado.

## EROSIÓN

Durante el mes de junio, se han revisado el estado actual de las diferentes infraestructuras de los parques eólicos del parque eólico Las Majas VI D, con el objetivo de detectar zonas alteradas por erosión hídrica.

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 proyecto y, atendiendo a esta escala, se han obtenido las siguientes conclusiones:

Las zonas más alteradas corresponden a taludes de desmonte, asociados a viales y plataformas principalmente, construidos sobre materiales lutíticos y arenosos, 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 Las Majas 6D, el tramo más afectado por procesos erosivos es el que va del aerogenerador L6D.03 al L6D.04, donde se han observado, tanto regueros profundos en la superficie del vial, como socavones y surcos muy profundos en los márgenes del vial, haciendo que el hormigonado se fracture al no tener una base estable, y pudiendo provocar accidentes de tráfico en la vía.



Foto 5. Erosión hídrica en materiales lutíticos del vial de acceso a L6D-04.



Foto 6. Erosión hídrica en materiales lutíticos del margen del vial de acceso a L6D.03.

A continuación, se muestra una tabla con los puntos en los que se han realizado controles referentes a erosión, distribuidos por la implantación del parque eólico Las Majas VI D:

ID_PUNTO	TIPO	CLASIF. (DEBELLE)	ESTRUCTURA	OBSERVACIONES	X	Y
17	04: EROSIÓN	02: REGUEROS 15 – 30 cm	05: TALUD DESMONTE	Erosión hídrica en materiales lutíticos del talud de desmonte del vial de acceso a L6D.02.	676733	4570591

18	04: EROSIÓN	04: REGUEROS 30 – 60 cm	05: TALUD DESMONTE	Erosión hídrica en materiales lutíticos del talud de desmonte del vial de acceso a L6D.03.	676676	4570536
19	04: EROSIÓN	02: REGUEROS < 15 cm	00: ACCESO A VIAL	Erosión hídrica en materiales lutíticos del talud de desmonte del vial de acceso a L6D.04.	676463	4569623
20	04: EROSIÓN	02: REGUEROS 15 – 30 cm	00: ACCESO A VIAL	Erosión hídrica en materiales lutíticos en el margen del vial de acceso a L6D.03. Peligroso para el tráfico.	676425	4569980
21	04: EROSIÓN	02: REGUEROS 15 – 30 cm	00: ACCESO A VIAL	Erosión hídrica en materiales lutíticos en el margen del vial de acceso a L6D.04. Peligroso para el tráfico.	676386	4569920

Se recomienda continuar con el seguimiento de los puntos afectados para ver su evolución, y reparar aquellas infraestructuras en las que se ha alcanzado mayor categoría en la Escala de Debele, para evitar derrumbes o colapsos posteriores en temporada de lluvias.

## 9. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS

Con objeto de cumplimentar el condicionado relativo a la implantación de las medidas complementarias, se ha redactado y registrado la propuesta de dichas medidas, que abarcarán los años del 2023 al 2030.

- Con fecha 17/04/2023 se registra el documento denominado “Propuesta de medidas complementarias. Año 2023-2026” de los parques eólicos Majas VIB, Majas VIC y Majas VID (clúster alenza). En el que se planteaba el aislamiento de cuatro líneas eléctricas durante los primeros cuatro años de ejecución de las medidas complementarias.
- Con fecha 17/05/2023 se recibe respuesta de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal indicando que una de las líneas planteadas ya se encuentra corregida, y propone el aislamiento de dos nuevas líneas en sustitución de ésta. Además, indica que los aislamientos de las cinco líneas deben ejecutarse durante los dos primeros años y la memoria debe completarse dando respuesta al resto de medidas incluidas en la Declaración de Impacto Ambiental.
- Con fecha 21/06/2023 se registra el documento denominado ‘Ampliación Propuesta de medidas complementarias. Años 2023 – 2030’ de los parques eólicos Majas VIB, Majas VIC y Majas VID (clúster Alenza).
- Con fecha 11/07/2023 se recibe respuesta de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal indicando conformidad con las medidas complementarias a condición que queden resueltas ciertas puntualizaciones.
- Con fecha 26/10/2023 quedan registrados en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental los informes de las actuaciones que se van a realizar, por riesgo de colisión y electrocución de especies protegidas, en las siguientes Líneas de Alta Tensión:
  - o Corrección de la línea “Derivación 15 Kv Torre de Jordana”
  - o Corrección de la línea “10Kv. Derivación de Las Casetas de Lierta”
  - o Corrección de la línea “Derivación 10Kv Autobombas de la Mejana del Soto”
  - o Corrección línea “Derivación 15 Kv Motobombas Soto De Conde”
  - o Corrección línea “Derivación 15 Kv Motobombas Soto El Espartal o del Marqués”

- Con fecha 07/11/2024 se recibe respuesta por parte de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal dando conformidad a las memorias planteadas.

## 10. INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES DETECTADAS

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

## 11. CONCLUSIONES

El presente documento corresponde al **tercer informe cuatrimestral del tercer año** de explotación del parque eólico Las Majas VI D. Se han realizado un total de 44 visitas completas o parciales de los trece aerogeneradores del parque eólico. En total, ya hay acumuladas 368 visitas de siniestralidad en toda la fase de explotación.

La siniestralidad ha disminuido en dos hallazgos con respecto al periodo cuatrimestral anterior (de junio a septiembre) y se ha mantenido con respecto al mismo periodo cuatrimestral del 2022, acumulando un total de tres casos de siniestralidad entre los meses de octubre de 2023 a enero de 2024.

Respecto al uso del espacio de aves grandes dentro de la poligonal del parque, se han observado 29 ejemplares correspondientes a cinco especies. La mayor interacción se da, con diferencia, en el aerogenerador M6D – 03. La especie más observada es el buitre leonado, debido a la cercanía del parque a los roquedos del río Cámaras. El mayor porcentaje de los vuelos se da a alturas de 20 a 150 m sobre el nivel del suelo, es decir, en el área de barrido de las palas.

Durante este periodo cuatrimestral sólo se ha registrado al buitre leonado como ave de especial conservación en la DIA. Estas especies utilizan la poligonal en sus desplazamientos.

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 se encuentran la calandria común, estorninos negros, cogujada común, escribano triguero, y pardillo común; además de especies estivales como avión común, abejaruco común o golondrina común.

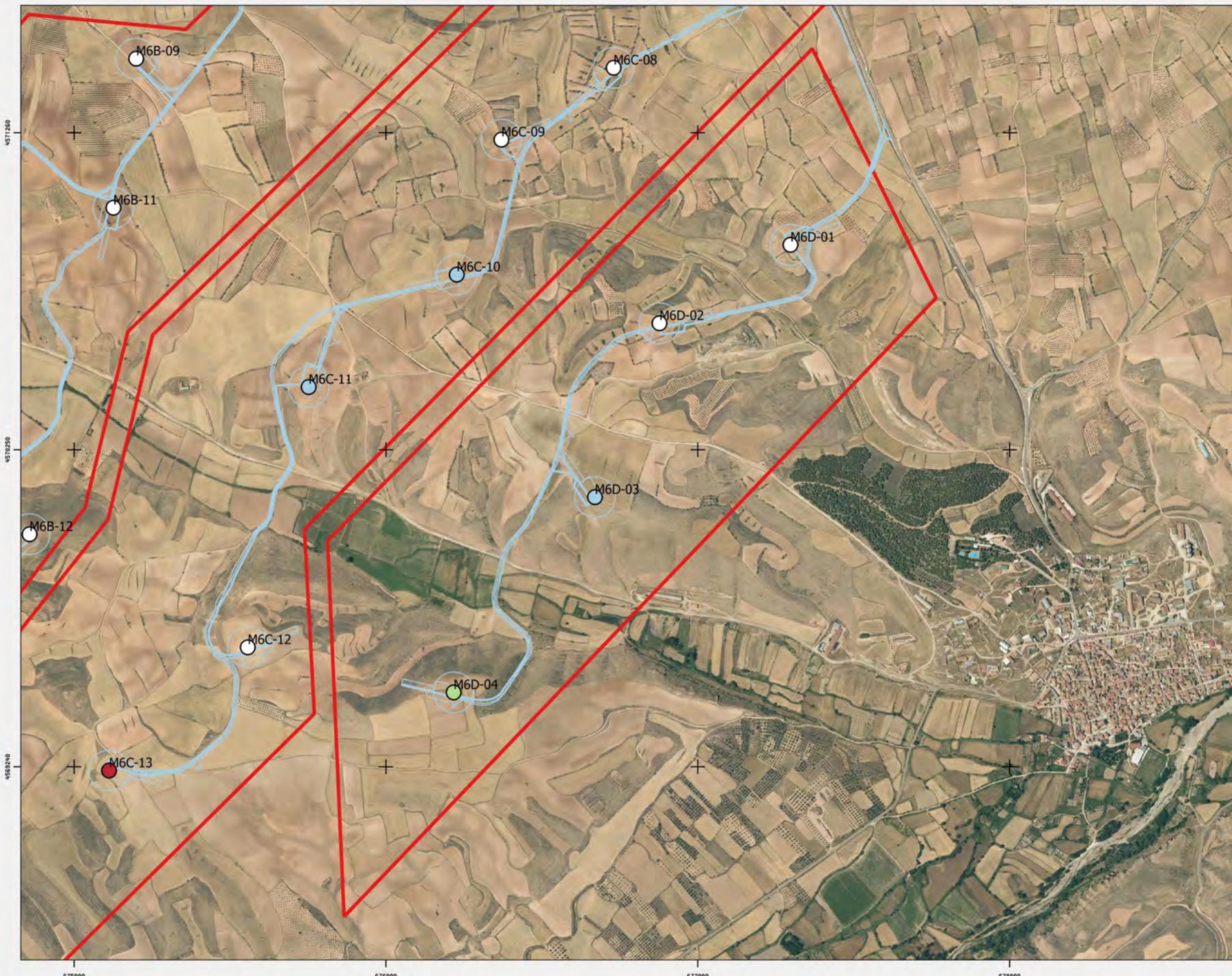
La actividad de quirópteros se ha monitorizado durante los meses de junio a septiembre. El resultado del censo muestra mayor abundancia para las especies del género pipistrellus, entre ellas el Pipistrellus kuhlii/nathusi y Pipistrellus pipistrellus, seguidas, en menor medida, de otras como Pipistrellus pygmaeus.

# ANEXO I

## Planos generales

# Dispositivos anticolidión de aves en aerogeneradores

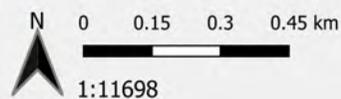
## LAS MAJAS VI D



### Leyenda

- AEROGENERADORES**
- Deteccion ○
  - Pint+Detec ○
  - Pintado ○
  - Sin medidas ○

Fuentes de información:  
IGN  
Open Street Map

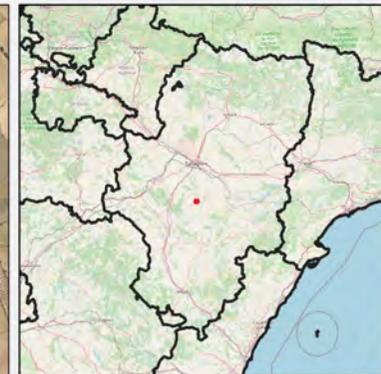
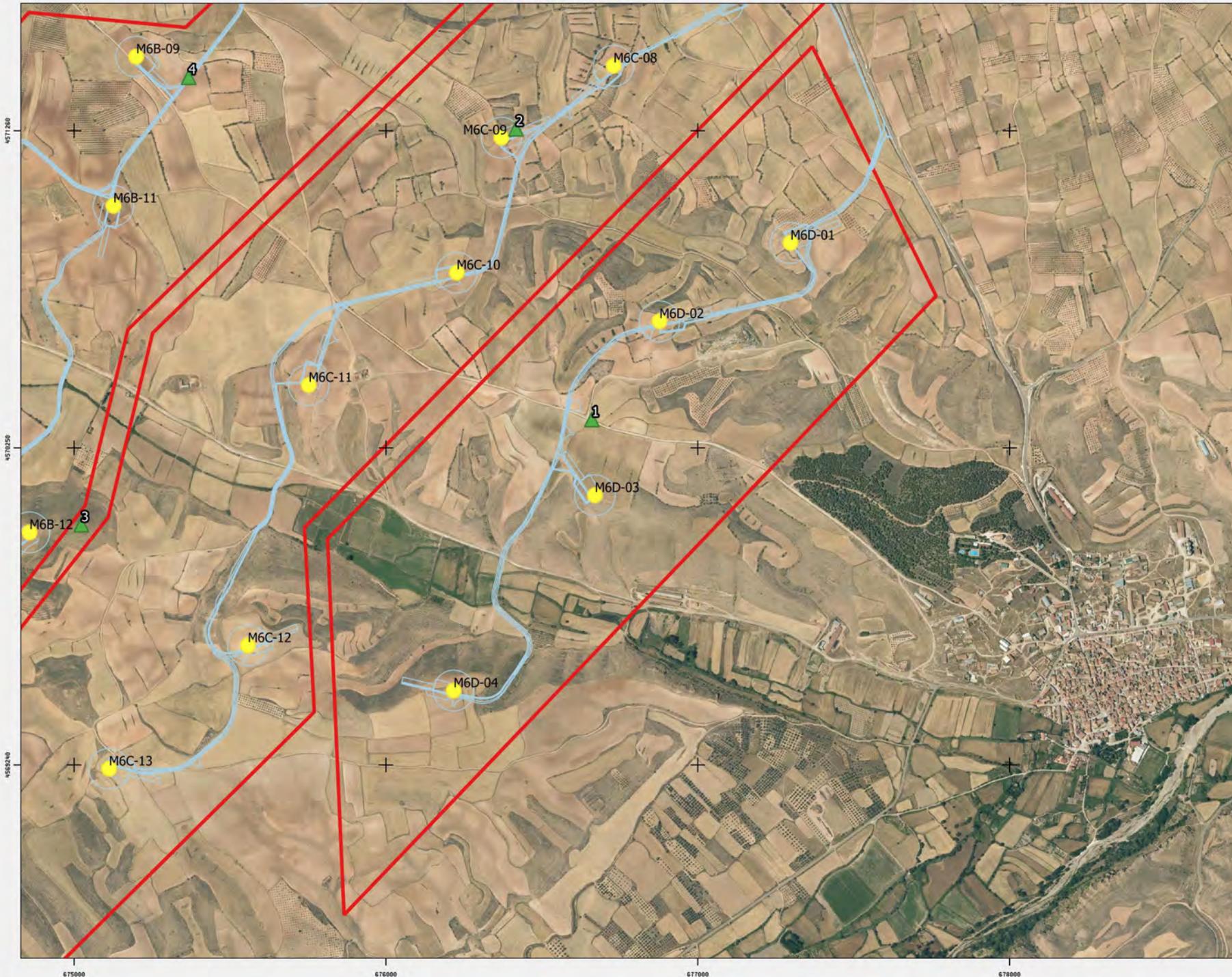


Proyección:  
Fecha: 30 de mayo de 2022



# Puntos de observación de vuelos de riesgo de aves

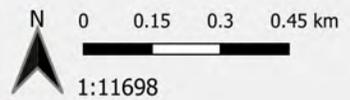
## LAS MAJAS VI D



### Leyenda

- AEROGENERADORES ●
- PUNTOS DE OBSERVACIÓN ▲

Fuentes de información:  
IGN  
Open Street Map

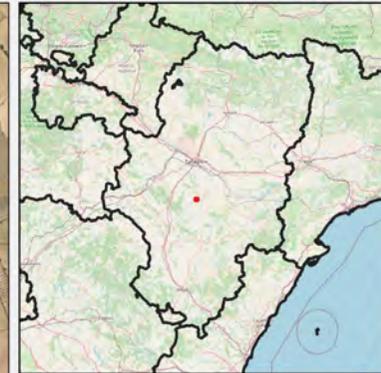
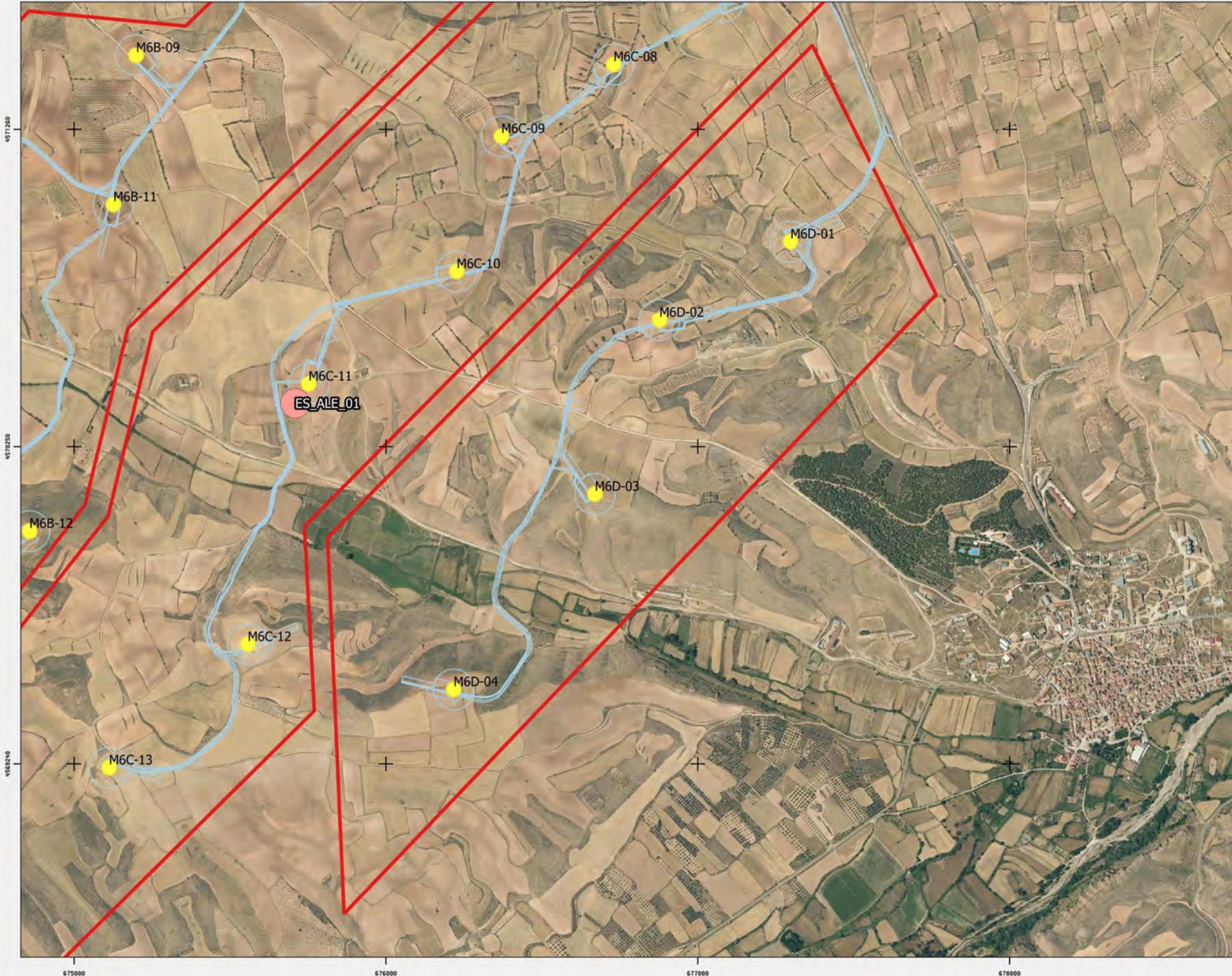


Proyección:  
Fecha: 30 de mayo de 2022



# Censo específicos de quiropteros

## LAS MAJAS VI D

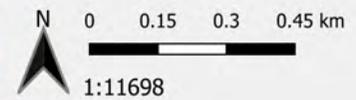


### Zonas de grabación

### Leyenda

- AEROGENERADORES ●
- Quiropteros ●

Fuentes de información:  
IGN  
Open Street Map



Proyección:  
Fecha: 30 de mayo de 2022



# TRANSECTOS DE AVIFAUNA

## LAS MAJAS VI D



LAS MAJAS VI D

### Leyenda

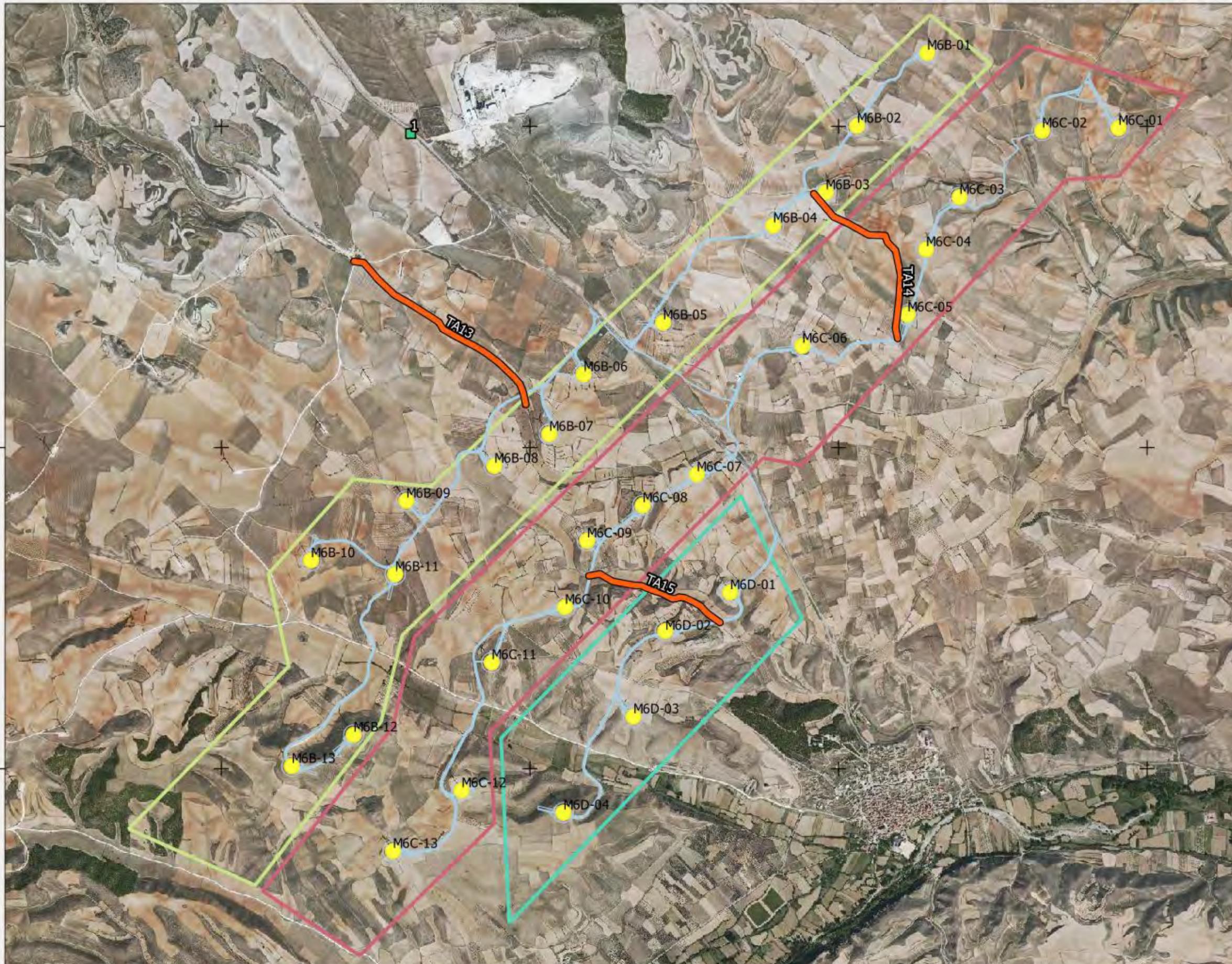
-  AEROGENERADORES
-  TRANSECTOS
-  IMPLANTACIÓN

Fuentes de información:  
IGN  
Open Street Map

N 0 0,3 0,6 0,9 km

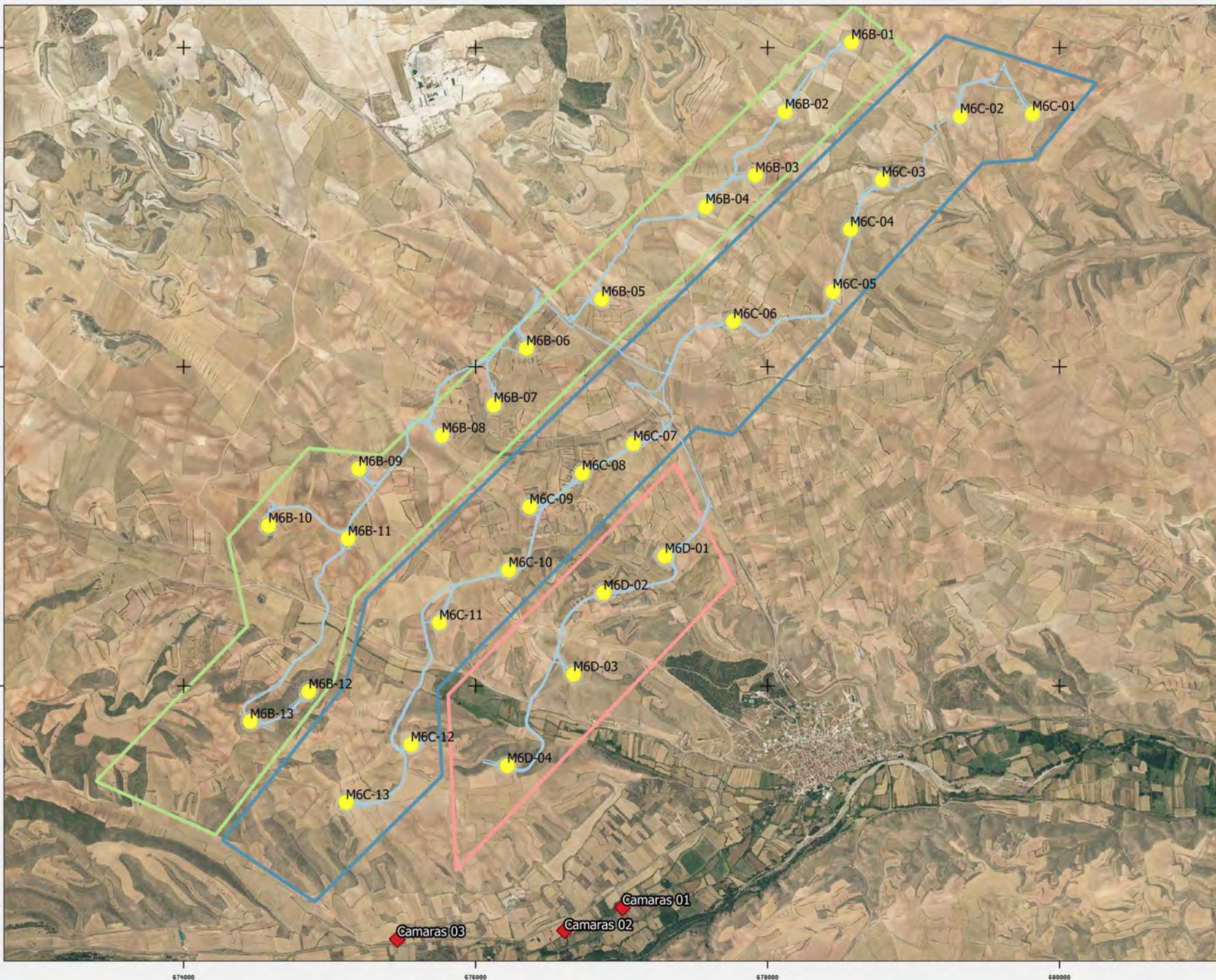
1:24.000

Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N  
Fecha: 19 de octubre de 2023



# PUNTOS DE CENSO DE RUPICOLAS

Río cámaras

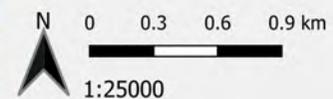


Puntos de censo

## Leyenda

- Aerogeneradores
- ◆ Puntos rupícolas
- PREE**
- LAS MAJAS VI B
- LAS MAJAS VI C
- LAS MAJAS VI D

Fuentes de información:  
IGN  
Open Street Map



Proyección:  
Fecha: 23 de junio de 2022



# ANEXO II

## Fichas de Control - Siniestralidad

**ORIGEN DE CONTROL:**

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

**TIPO DE CONTROL:**

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

**FECHA: 04/10/2023**

**CONTROL:**

Control de siniestralidad en Las Majas VI D

**PROYECTO  
024L6D**

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
L6D-01	Negativo	100						
L6D-02	Negativo	100						
L6D-03	Negativo	100						
L6D-04	Negativo	100						

No hubo hallazgos durante la visita.

**ORIGEN DE CONTROL:**

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

**TIPO DE CONTROL:**

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

**FECHA: 11/10/2023**

**CONTROL:**

Control de siniestralidad en Las Majas VI D

**PROYECTO  
024L6D**

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
L6D-01	Negativo	0						
L6D-02	Negativo	70						
L6D-03	Negativo	100						
L6D-04	Negativo	15						

No hubo hallazgos durante la visita.

**ORIGEN DE CONTROL:**

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

**TIPO DE CONTROL:**

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

**FECHA: 18/10/2023**

**CONTROL:**

Control de siniestralidad en Las Majas VI D

**PROYECTO**  
024L6D

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
L6D-01	Negativo	15						
L6D-02	Negativo	15						
L6D-03	Negativo	15						
L6D-04	Negativo	15						

**No hubo hallazgos durante la visita.**

**ORIGEN DE CONTROL:**

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

**TIPO DE CONTROL:**

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

**FECHA: 25/10/2023**

**CONTROL:**

Control de siniestralidad en Las Majas VI D

**PROYECTO**  
024L6D

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
L6D-01	Negativo	100						
L6D-02	Positivo	100	Cogujada común	676909	4570698	25 – 50	Cadáver descompuesto	
L6D-03	Negativo	100						
L6D-04	Positivo	80	Gavilán común	676212	4569432	50 – 75	Cadáver fresco	

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 25/10/2023

CONTROL:

Control de siniestralidad en Las Majas VI D

PROYECTO  
024L6D

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fig. 1. Gavilán común (*Accipiter nissus*) en L6D – 04.



Fig. 2. Cogujada común (*Galerida cristata*) en L6D – 02.

**ORIGEN DE CONTROL:**

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

**TIPO DE CONTROL:**

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

**FECHA: 08/11/2023**

**CONTROL:**

Control de siniestralidad en Las Majas VI D

**PROYECTO  
024L6D**

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
L6D-01	Negativo	100						
L6D-02	Negativo	100						
L6D-03	Negativo	0						Obra y mantenimiento
L6D-04	Negativo	80						

**No ha habido hallazgos durante la visita.**

**ORIGEN DE CONTROL:**

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

**TIPO DE CONTROL:**

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

**FECHA: 20/11/2023**

**CONTROL:**

Control de siniestralidad en Las Majas VI D

**PROYECTO**  
024L6D

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
L6D-01	Negativo	100						
L6D-02	Negativo	100						
L6D-03	Negativo	100						
L6D-04	Negativo	60						

No ha habido hallazgos durante la visita.

**ORIGEN DE CONTROL:**

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

**TIPO DE CONTROL:**

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

**FECHA: 04/12/2023**

**CONTROL:**

Control de siniestralidad en Las Majas VI D

**PROYECTO**  
024L6D

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
L6D-01	Negativo	15						
L6D-02	Negativo	15						
L6D-03	Negativo	15						
L6D-04	Negativo	15						

No hubo hallazgos durante la visita.

**ORIGEN DE CONTROL:**

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

**TIPO DE CONTROL:**

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

**FECHA: 18/12/2023**

**CONTROL:**

Control de siniestralidad en Las Majas VI D

**PROYECTO**  
024L6D

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
L6D-01	Negativo	100						
L6D-02	Negativo	100						
L6D-03	Positivo	100	Milano real	676695	4570171	75 – 100	Íntegro	
L6D-04	Negativo	100						

**ORIGEN DE CONTROL:**

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

**TIPO DE CONTROL:**

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

**FECHA: 18/12/2023**

**CONTROL:**

Control de siniestralidad en Las Majas VI D

**PROYECTO**  
024L6D

**ANEXO FOTOGRÁFICO**



Fig. 1. Milano real (*Milvus milvus*) en L6D – 03.

**ORIGEN DE CONTROL:**

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

**TIPO DE CONTROL:**

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

**FECHA: 04/01/2024**

**CONTROL:**

Control de siniestralidad en Las Majas VI D

**PROYECTO  
024L6D**

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
L6D-01	Negativo	60						
L6D-02	Negativo	60						
L6D-03	Negativo	60						
L6D-04	Negativo	60						

No hubo hallazgos durante la visita.

**ORIGEN DE CONTROL:**

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

**TIPO DE CONTROL:**

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

**FECHA: 16/01/2024**

**CONTROL:**

Control de siniestralidad en Las Majas VI D

**PROYECTO**  
024L6D

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
L6D-01	Negativo	100						
L6D-02	Negativo	100						
L6D-03	Negativo	100						
L6D-04	Negativo	90						

No hubo hallazgos durante la visita.

# ANEXO III

## Fichas de Control - Tasas de vuelo

**ORIGEN DE CONTROL:**

Nº 15.E TABLA CONDICIONADOS DIA

**TIPO DE CONTROL:**

TASAS DE VUELO

**CONTROL:**

Detección de vuelos de riesgo

FECHA: 06/10/2023

**PROYECTO**

024L6D

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 Las Majas VI D con 2 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	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
Buitre leonado	676073	4569502	2	2	4	Campeo	2
Buitre leonado	676333	4569519	1	1	4	Campeo	2

**ORIGEN DE CONTROL:**

Nº 15.E TABLA CONDICIONADOS DIA

**TIPO DE CONTROL:**

TASAS DE VUELO

**CONTROL:**

Detección de vuelos de riesgo

FECHA: 18/10/2023

**PROYECTO**

024L6D

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 Las Majas VI D con 2 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	11 – 20 km/h	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
Buitre leonado	677244	4570225	10	1	03	Campeo	2
Aguilucho lagunero	676458	4569712	1	1	03	Campeo	2

**ORIGEN DE CONTROL:**

Nº 15.E TABLA CONDICIONADOS DIA

**TIPO DE CONTROL:**

TASAS DE VUELO

**CONTROL:**

Detección de vuelos de riesgo

FECHA: 27/10/2023

**PROYECTO**

024L6D

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 Las Majas VI D con 2 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	Nubes y claros (25% - 75% de cobertura)	1 – 10 km/h

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Buitre leonado	676446	4570059	8	1	03	Campeo	3
Cernícalo vulgar	676495	4570552	1	1	02	Campeo	1

**ORIGEN DE CONTROL:**

Nº 15.E TABLA CONDICIONADOS DIA

**TIPO DE CONTROL:**

TASAS DE VUELO

**CONTROL:**

Detección de vuelos de riesgo

FECHA: 16/11/2023

**PROYECTO**

024L6D

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 Las Majas VI D con 2 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	11 – 20 km/h	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	676385	4570332	1	1	03	Campeo	2

**ORIGEN DE CONTROL:**

Nº 15.E TABLA CONDICIONADOS DIA

**TIPO DE CONTROL:**

TASAS DE VUELO

FECHA: 24/11/2023

**CONTROL:**

Detección de vuelos de riesgo

**PROYECTO**

024L6D

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 Las Majas VI D con 2 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	21 – 40 km/h	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
Cernícalo vulgar	677043	4571083	1	2	02	Campeo	1
Buitre leonado	676484	4569978	2	1	03	Campeo	2

**ORIGEN DE CONTROL:**

Nº 15.E TABLA CONDICIONADOS DIA

**TIPO DE CONTROL:**

TASAS DE VUELO

**CONTROL:**

Detección de vuelos de riesgo

FECHA: 30/11/2023

**PROYECTO**

024L6D

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 Las Majas VI D con 2 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	11 – 20 km/h	Nubes y claros (25% - 75% de cobertura)

No ha habido observaciones durante la visita.

**ORIGEN DE CONTROL:**

Nº 15.E TABLA CONDICIONADOS DIA

**TIPO DE CONTROL:**

TASAS DE VUELO

**CONTROL:**

Detección de vuelos de riesgo

FECHA: 12/01/2024

**PROYECTO**

024L6D

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 Las Majas VI D con 2 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

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

No hubo observaciones durante la visita.

**ORIGEN DE CONTROL:**

Nº 15.E TABLA CONDICIONADOS DIA

**TIPO DE CONTROL:**

TASAS DE VUELO

FECHA: 24/01/2024

**CONTROL:**

Detección de vuelos de riesgo

**PROYECTO**

024L6D

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 Las Majas VI D con 2 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	0 Km/h	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
Perdiz roja	676646	4570352	2	1	03	Posado	0

# ANEXO IV

## Fichas de Control – Transectos de avifauna

**ORIGEN DE CONTROL:**

Nº 15.E. TABLA CONDICIONADOS DIA

**FECHA:** 12/01/2024

**TIPO DE CONTROL:**

CENSOS ESPECIFICOS

**CONTROL:**

Detección y seguimiento de aves esteparias

- Siguiendo el condicionado de la DIA del parque eólico Las Majas VI D, 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 deberá ampliar la metodología habitual en este tipo de seguimientos revisando al menos 100 m alrededor de la base de cada uno de los aerogeneradores. Los recorridos de búsqueda de ejemplares colisionados han de realizarse a pie y con separación máxima de recorridos de 10 m teniendo en cuenta la densidad de la vegetación existente. 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. Se deberán incluir tests de detectabilidad y permanencia de cadáveres con objeto de realizar las estimas de mortalidad real con la mayor precisión posible. Debe, asimismo, prestar especial atención a detectar vuelos de riesgo y cambios destacables en el entorno que puedan generar un incremento del riesgo de colisiones. Igualmente, se deberán realizar censos anuales específicos para alondra ricotí, ganga, ortega y sisón, además de las especies de avifauna que se censaron durante la realización de los trabajos del EslA y adendas de avifauna, con objeto de comparar la evolución de las poblaciones antes y después de la puesta en marcha del parque eólico”.*

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.N.E.A	C.A.E.A	Transecto 15		
			INDIVIDUOS	I.K.A.	DENSIDAD
Alondra común		LAESRPE	2	1,87	0,37
Calandria común	LESRPE		2	1,87	0,37
Cogujada común	LESRPE		11	10,28	1,12
Escribano triguero		LAESRPE	4	3,74	0,56
Pardillo común		LAESRPE	4	3,74	0,75
Tarabilla europea	LESRPE		1	0,93	0,19
<b>TOTAL</b>			<b>24</b>	<b>22,43</b>	<b>3,36</b>

# ANEXO V

## Fichas de Control – Quirópteros

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.E. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

QUIRÓPTEROS

CONTROL:

Seguimiento de poblaciones de quirópteros

- Tal como indica la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), se deberá hacer un seguimiento de las poblaciones de quirópteros y su zona de influencia. Para ello, se realizan grabaciones de ultrasonidos de alta precisión y espectro completo durante los meses de mayor actividad (abril - octubre) con grabadoras del modelo *Song Meter Mini Bat Wildlife Acoustics*, que tras su posterior análisis con el software informático Kaleidoscope Pro, se obtienen resultados de especies y/o grupos fónicos en pases por noche. Se ha establecido una estación de censo de quirópteros en el parque eólico, llamada "ALENZA 1".

- Los resultados se detallan en la siguiente tabla:

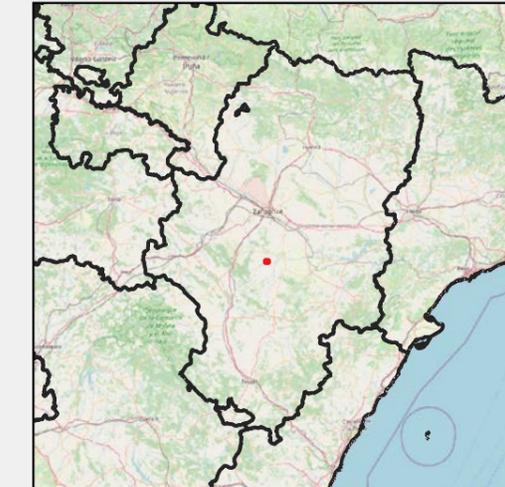
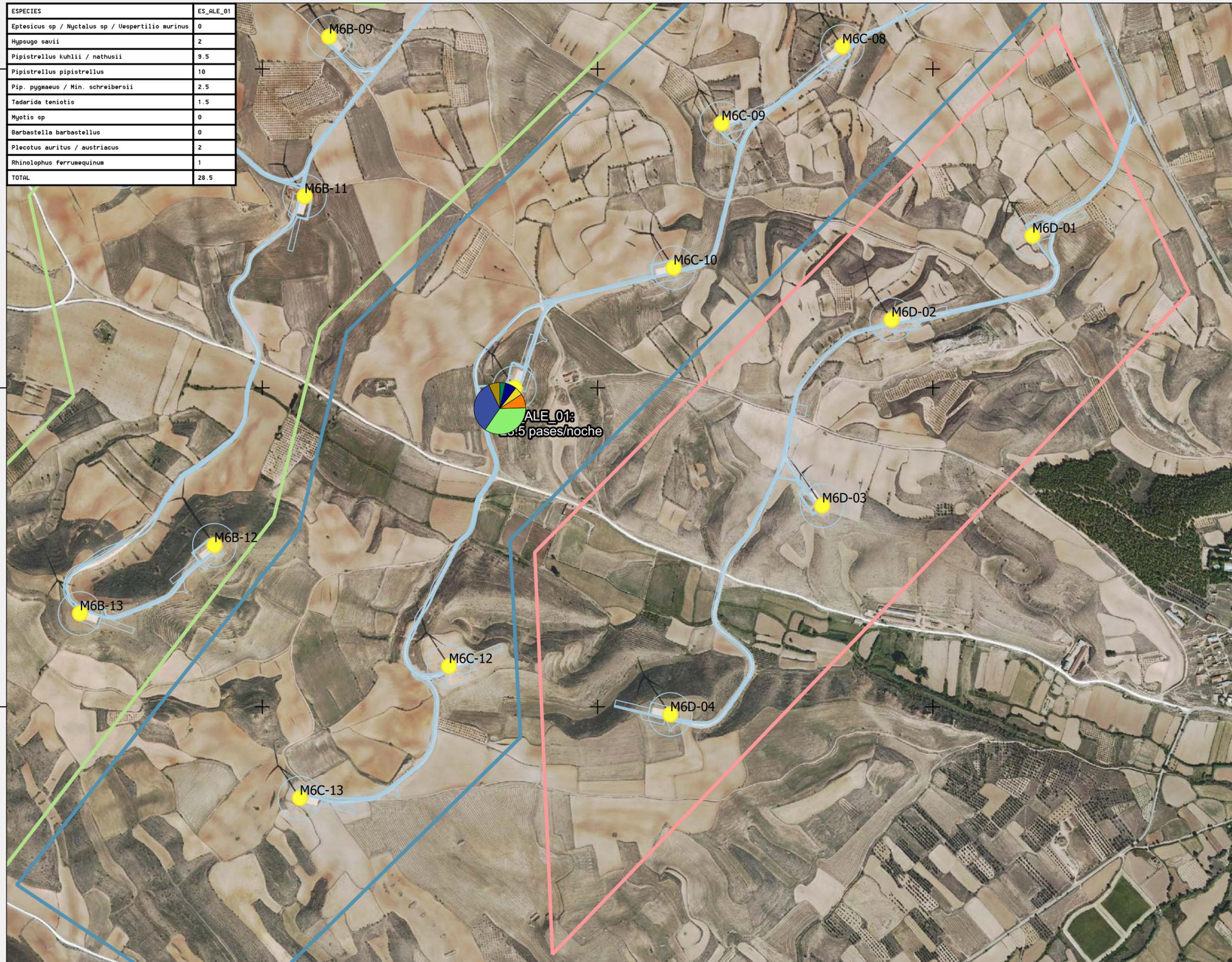
**ESTACIÓN ALENZA 1**

ANÁLISIS KALEIDOSCOPE	ESPECIE/GRUPO FÓNICO	PASES TOTALES	NOCHES	PASES/NOCHE
HPSAV	Hypsugo savii	4	2	2
MINSCH	Pipistrellus pygmaeus/Miniopterus schreibersii	1	2	0,5
MYOMYO	Myotis myotis/M.blythii	1	2	0,5
PIPKUH	Pipistrellus kuhlii/nathusii	12	2	6
PIP NAT	Pipistrellus kuhlii/nathusii	7	2	3,5
PIPIPI	Pipistrellus pipistrellus	20	2	10
PIPPYG	Pipistrellus pygmaeus/Miniopterus schreibersii	4	2	2
PLEAUS	Plecotus auritus/Plecotus austriacus	4	2	2
RHIFER	Rhinolophus ferrumequinum	2	2	1
TADTEN	Tadarida teniotis	3	2	1,5

# CENSOS ESPECÍFICOS DE QUIRÓPTEROS

Las Majas VI D

ESPECIES	ES_ALE_01
<i>Eptesicus sp / Nyctalus sp / Uespertilio murinus</i>	0
<i>Hypsugo savii</i>	2
<i>Pipistrellus kuhlii / nathusii</i>	9.5
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	10
<i>Pip. pygmaeus / Min. schreibersii</i>	2.5
<i>Tadarida teniotis</i>	1.5
<i>Myotis sp</i>	0
<i>Barbastella barbastellus</i>	0
<i>Plecotus auritus / austriacus</i>	2
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1
<b>TOTAL</b>	<b>28.5</b>



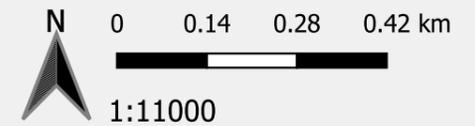
## Grabaciones oct-ene

### Leyenda

- AEROGENERADORES
- QUIROPTEROS BUENO**
- *Eptes. sp Nyc. sp/Vesp. murinus*
- *Hypsugo savii*
- *Pipistrellus kuhlii/nathusii*
- *Pipistrellus pipistrellus*
- *Pip. pygmaeus/Min. schreibersii*
- *Tadarida teniotis*
- *Myotis sp*
- *Barbastella barbastellus*
- *Plecotus auritus/austriacus*
- *Rhinolophus ferrumequinum*

Fuentes de información:

- IGN
- Open Street Map



Proyección:  
Fecha: 26 de febrero de 2024

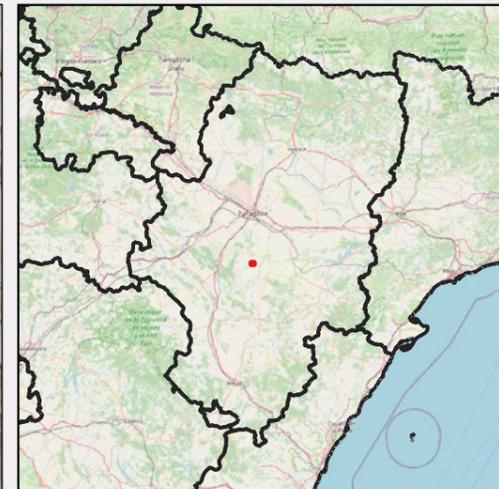


# ANEXO VI

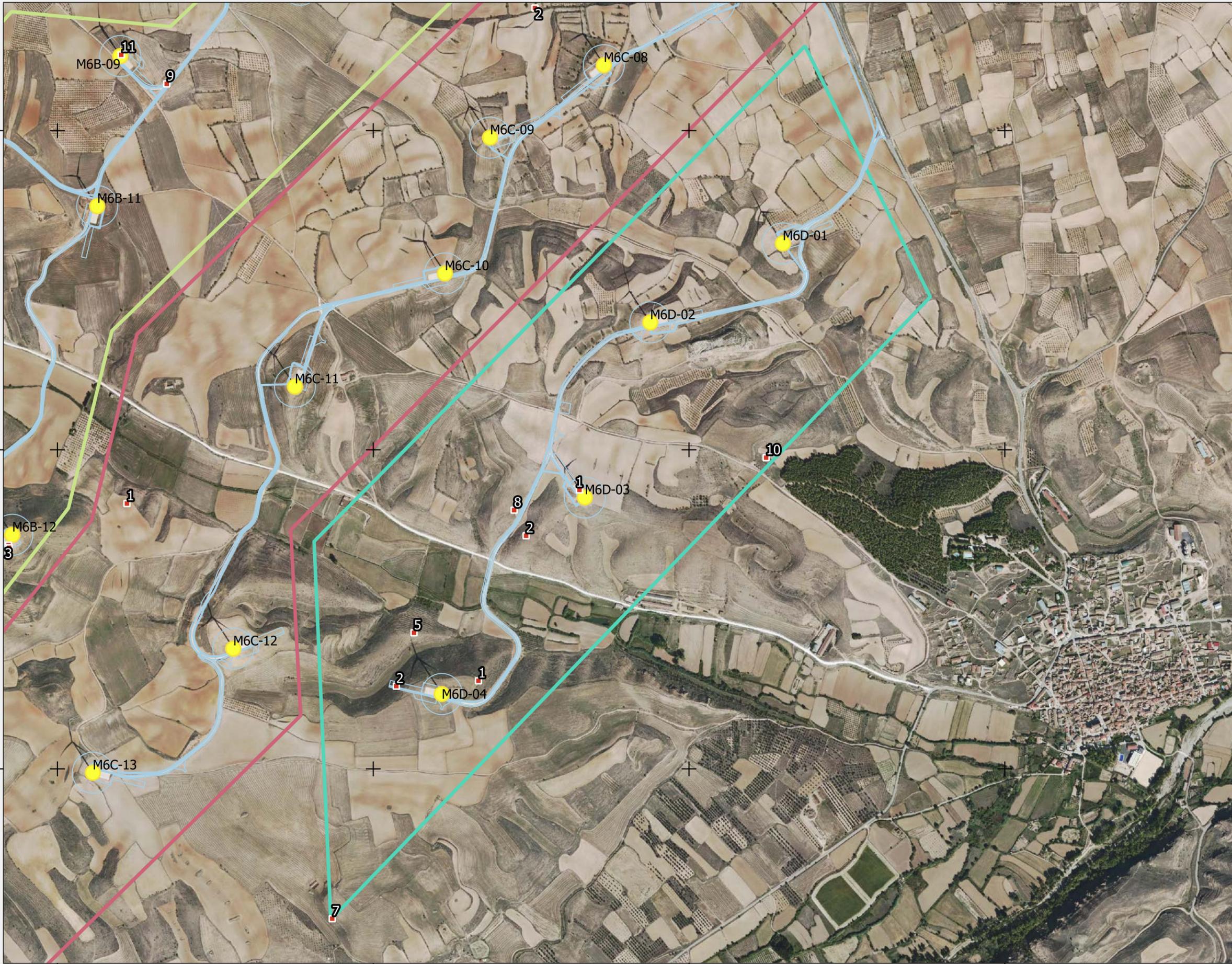
## Mapas – Aves Especial Conservación

# OBSERVACIONES AVES DIA

## LAS MAJAS VI D



AVES DIA

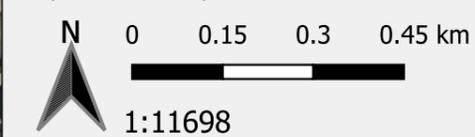


### Leyenda

- AEROGENERADORES ●
- IMPLANTACIÓN —
- ESPECIES DIA
- Buitre leonado ■
- Chova piquirroja ■
- Ganga ibérica ■
- Ganga Ibérica ■
- Ganga ortega ■
- Milano real ■

Fuentes de información:

- IGN
- Open Street Map



Proyección:  
Fecha: 26 de febrero de 2024

