

INFORME CUATRIMESTRAL FASE EXPLOTACIÓN 2º INFORME – 4º AÑO

VIGILANCIA AMBIENTAL PE LAS MAJAS VI D

Nombre de la instalación:	PE Las Majas VI D
Provincia/s ubicación de la instalación:	Zaragoza
Nombre del titular:	Desarrollo Eólicos Las Majas VI, S.L.
CIF del titular:	B – 87800116
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 4
Nº de informe y año de seguimiento:	INFORME nº2 del AÑO 4
Periodo que recoge el informe:	JUNIO 2024 – SEPTIEMBRE 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	14
6.2.	SINIESTRALIDAD ACUMULADA	15
6.2.1.	VISITAS REALIZADAS.....	15
6.2.2.	RESUMEN SINIESTRALIDAD	15
6.2.3.	SINIESTRALIDAD DETALLADA	16
6.2.4.	SINIESTRALIDAD ESPECIES CATALOGADAS	17
6.3.	CENSOS DE AVIFAUNA.....	17
6.3.1.	USO DEL ESPACIO	17
6.3.1.1.	VISITAS REALIZADAS	17
6.3.1.2.	RESUMEN DE OBSERVACIONES	17
6.3.2.	TRANSECTOS DE AVIFAUNA	19
6.3.3.	AVIFAUNA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN.....	20
6.3.3.1.	RUPÍCOLAS.....	21
6.4.	CENSOS DE QUIRÓPTEROS	21
7.	GESTIONES CON LA ADMINISTRACIÓN	22
8.	OTROS CONTROLES	22

8.1.	PROCESOS EROSIVOS, DRENAJE NATURAL, ZONAS CHE Y VVPP	22
9.	MEDIDAS COMPLEMENTARIAS	25
10.	INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES DETECTADAS	26
11.	CONCLUSIONES.....	26
	Planos generales	27
	Fichas de Control - Siniestralidad	28
	Fichas de Control - Tasas de vuelo.....	29
	Fichas de Control – Transectos de avifauna	30
	Mapas – Aves Especial Conservación	31

1. HOJA DE FIRMAS

Zaragoza, a 30 de septiembre de 2024

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'M' followed by a long horizontal stroke.

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

2. JUSTIFICACIÓN

El presente informe corresponde al segundo informe cuatrimestral del cuarto año de explotación en el parque eólico Las Majas VI D, para las fechas comprendidas entre **junio de 2024** a **septiembre 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

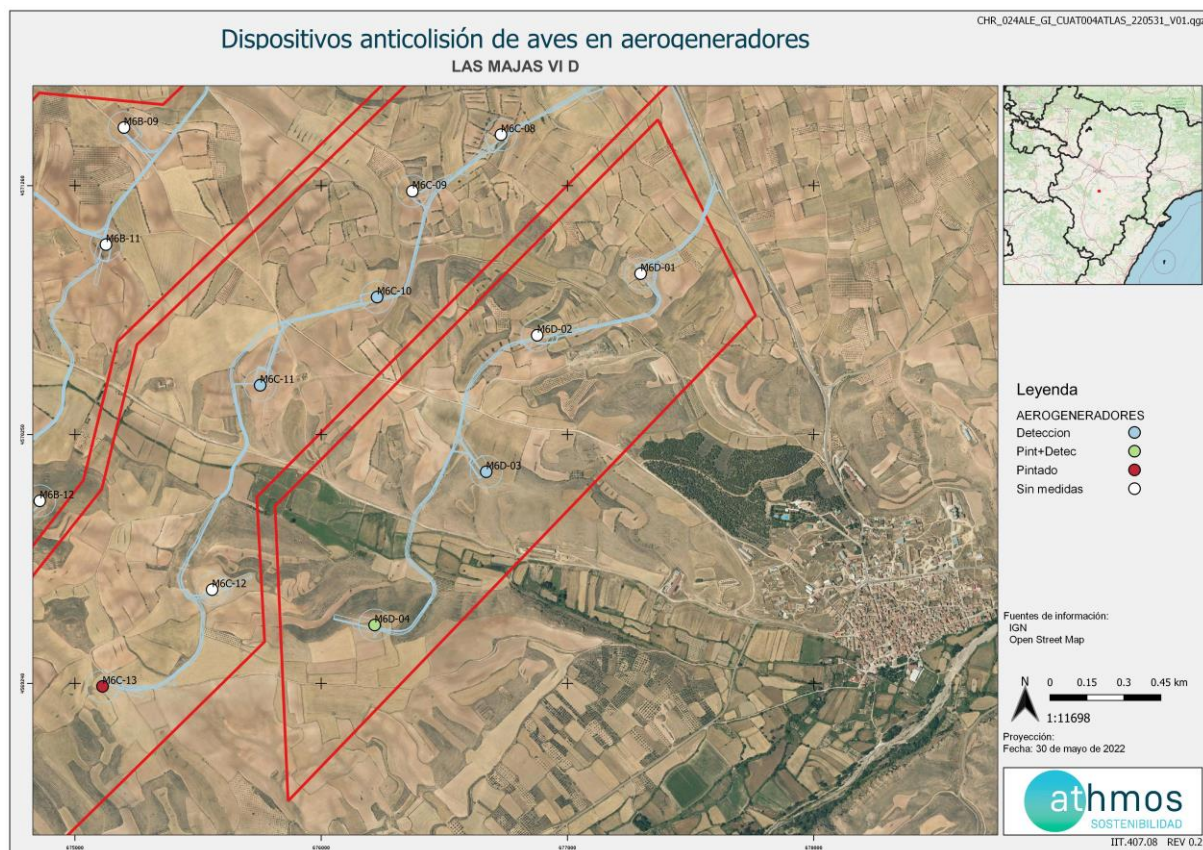
El parque eólico Las Majas VI D, situado en el término municipal de Azuara (Zaragoza), consta de un total de cuatro aerogeneradores de 3,6 MW de potencia, acumulando un total de 14,5 MW. La energía eléctrica se evacúa mediante una línea hasta la SET Las Majas VI, situada en el término municipal de Azuara. 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

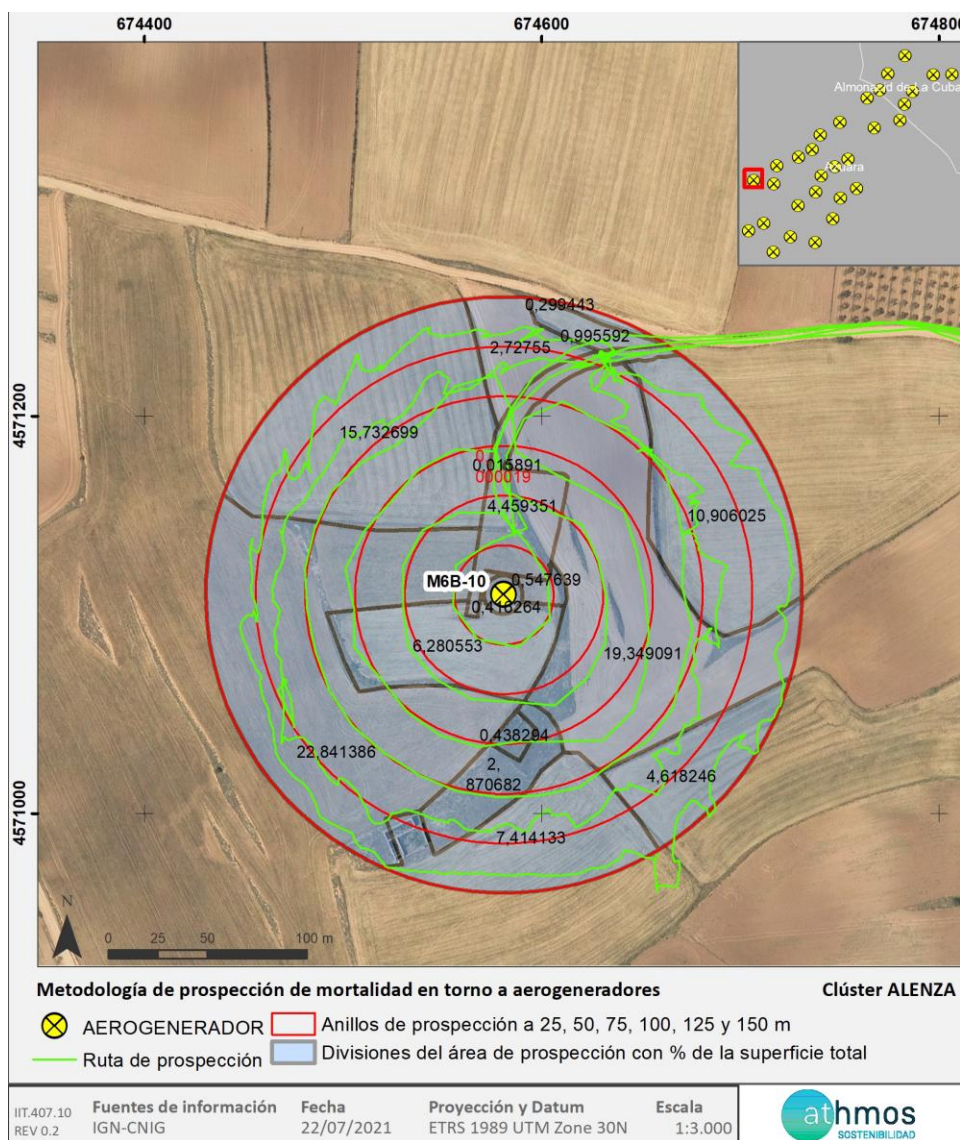
4.1. SINIESTRALIDADES

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”, o con un dispositivo GPS portado por los perros. Estos tracks se envían a la Administración en un único archivo, que recibe la siguiente nomenclatura:

“PE Las Majas VI D_TRANSECTOS_Año4_IC2_Expl_jun24-sep24.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_Año4_IC2_Expl_jun24-sep24.kml”¹

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

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

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_Año4_IC2_Expl_jun24-sep24.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 interaccionado 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.

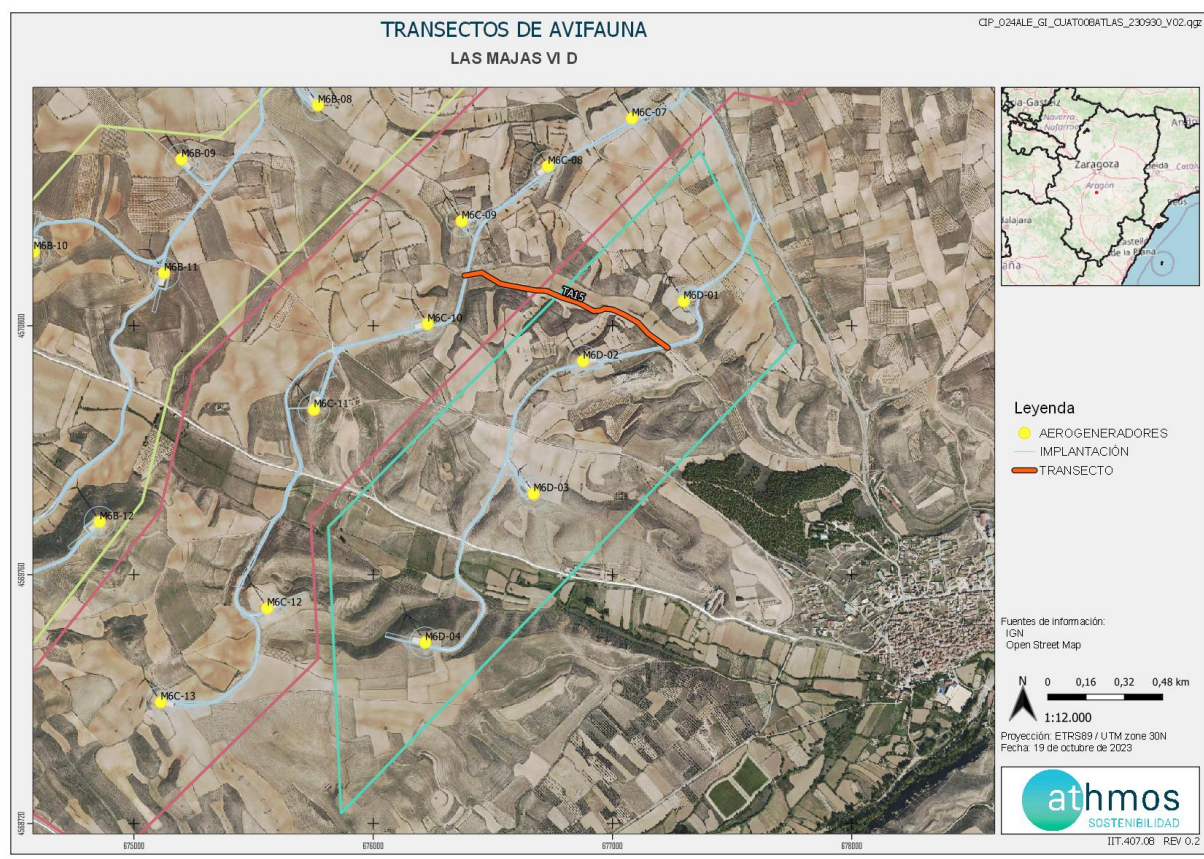


4.2.2. TRANSECTOS DE AVIFAUNA

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.

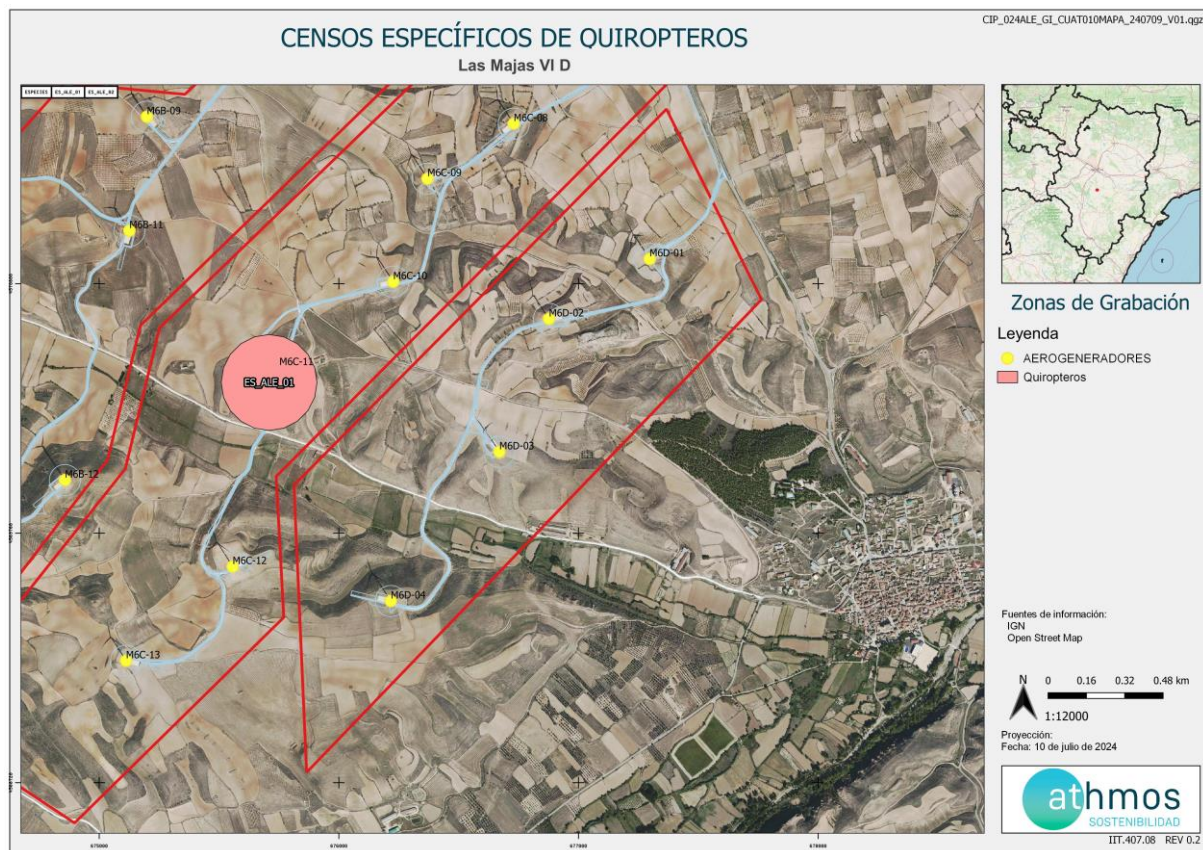
Las poblaciones de quirópteros del parque eólico se estudian mensualmente desde agosto a septiembre a través del uso de grabadoras de ultrasonidos del modelo *Pasiva Song Meter Mini Bat Wildlife acoustics*, que se colocan en un punto ya definido cercano al parque eólico, durante mínimo dos noches consecutivas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



Para la definición del punto de colocación de la grabadora de ultrasonidos, se ha 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.

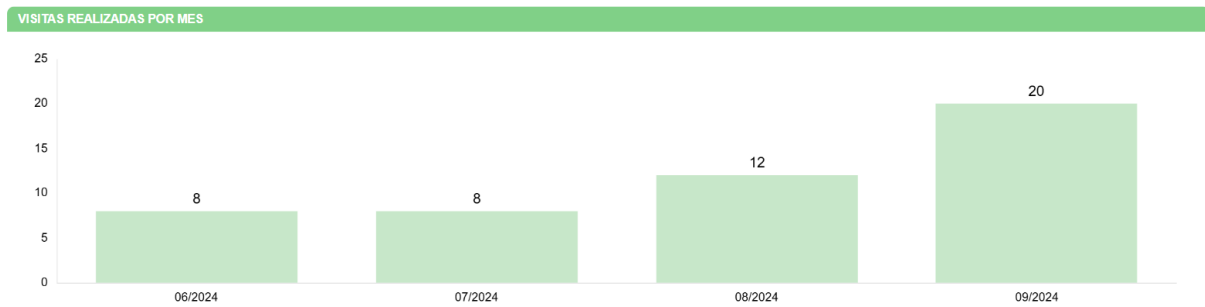
TAREA	ORIGEN	TIPOLOGIA	COND. DIA
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 1)	DIA	FAUNA	15.e
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 2)	DIA	FAUNA	15.e
- SOST - Seguimiento mortalidad LM6D-01	DIA	FAUNA	15.d
- SOST - Seguimiento mortalidad LM6D-02	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 48 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	0
Quirópteros	0
Avifauna	0
Avifauna grande	0
Avifauna Pequeña	0
Catálogo Español de Especies Amenazadas	0
Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón	0

6.1.3. SINIESTRALIDAD DETALLADA

No ha habido hallazgos de siniestralidad durante este periodo cuatrimestral.

Las fichas referentes a los controles se adjuntan en el Anexo II.

6.1.4. SINIESTRALIDAD DE ESPECIES CATALOGADAS

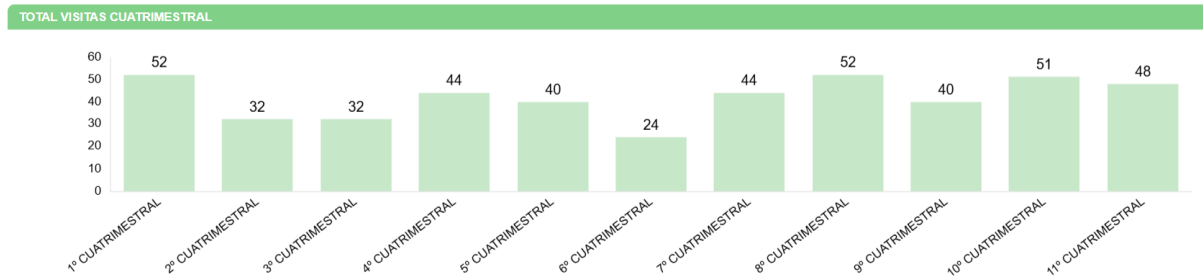
Siniestralidad del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA): Sin hallazgos.

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

6.2. SINIESTRALIDAD ACUMULADA

6.2.1. VISITAS REALIZADAS

Se han realizado un total de 483 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	64
Quirópteros	16
Avifauna	48
Avifauna grande	18
Avifauna Pequeña	30
Catálogo Español de Especies Amenazadas	1
Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón	1

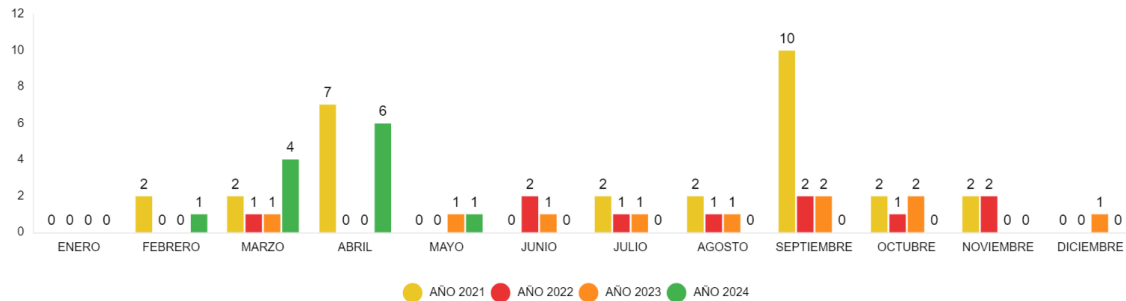
Además, esta siniestralidad de avifauna acumulada en aerogeneradores con sistemas de innovación, se resume en la siguiente tabla. El KPI es resultado del cociente de la siniestralidad registrada entre el número de aerogeneradores, expresada en siniestralidad de aves por aerogenerador.

MEDIDAS DE INNOVACIÓN	Nº AEROS	SINIESTRALIDAD	KPI
Aerogeneradores sin medida	2	27	0,2935
Sistemas de detección/disuasión	1	8	0,4565
Pintado de palas + sistemas de detección/disuasión	1	12	0,2609

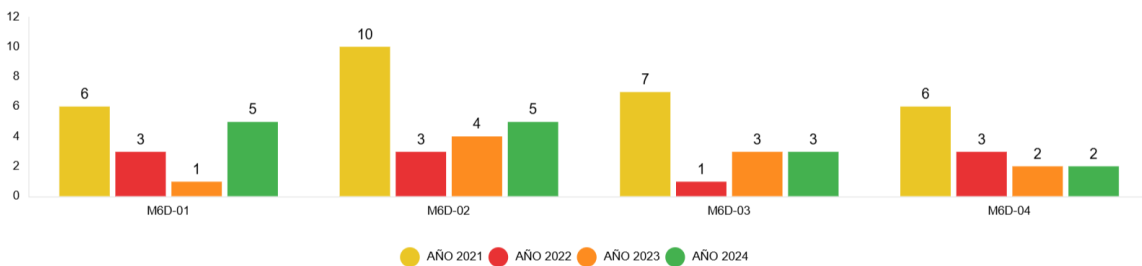
6.2.3. SINIESTRALIDAD DETALLADA

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

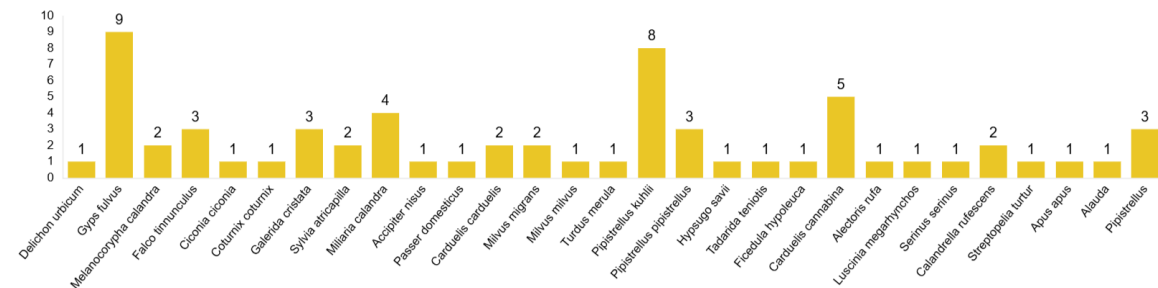
SINIESTRALIDAD MESES - EVOLUCION ANUAL



SINIESTRALIDAD AEROS - EVOLUCION ANUAL

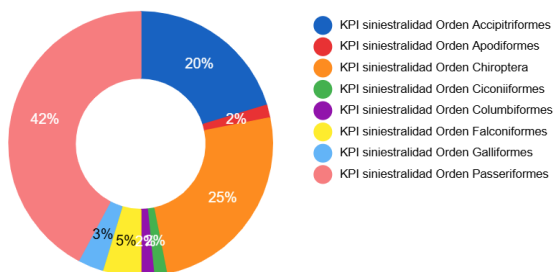


SINIESTRALIDAD ESPECIE - ACUMULADO

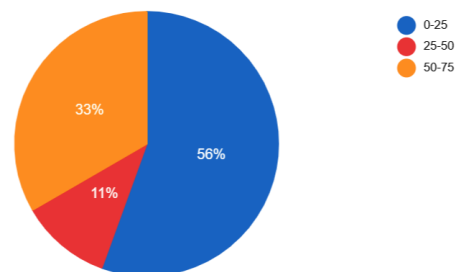


Se detallan también los porcentajes de siniestralidad respecto al orden taxonómico y radio de hallazgo.

SINIESTRALIDAD - ORDEN TAXONOMICO



SINIESTRALIDAD - RADIO DEL HALLAZGO



6.2.4. SINIESTRALIDAD ESPECIES CATALOGADAS

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

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

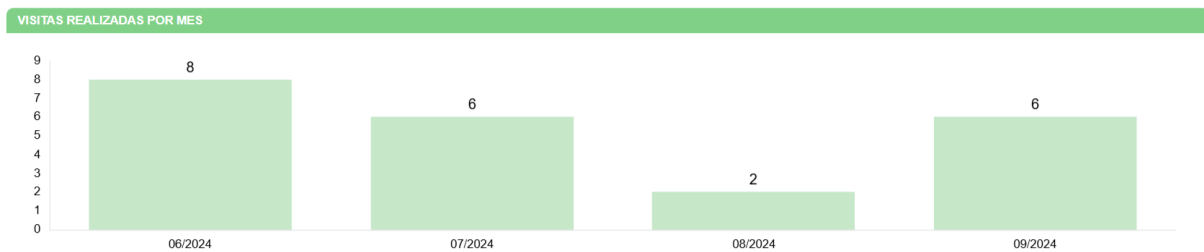
Taxón	CEAA	CEEAA	X	Y	FECHA	AERO	PINTADO PALAS	DETECCIÓN/DISUASIÓN	RADIO
Milano real	PE	PE	676695	4570171	18/12/23	M6D-03	NO	SÍ	75 - 100

6.3. CENSOS DE AVIFAUNA

6.3.1. USO DEL ESPACIO

6.3.1.1. VISITAS REALIZADAS

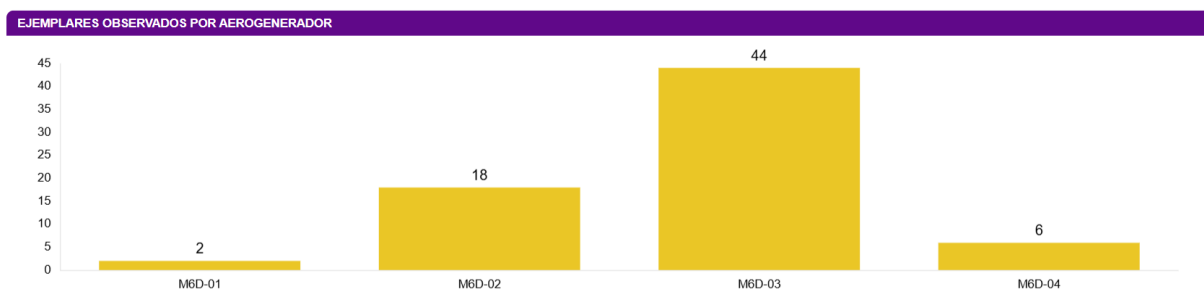
El número de visitas a cada punto de observación del parque eólico y por meses se detalla a continuación:

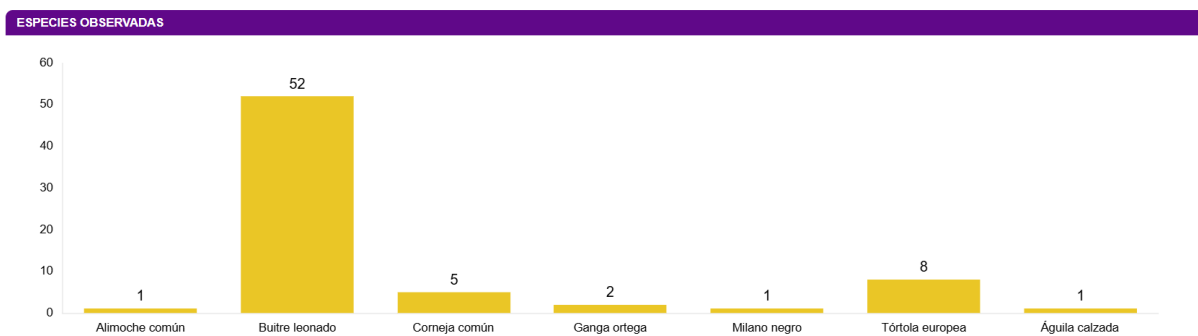


6.3.1.2. RESUMEN DE OBSERVACIONES

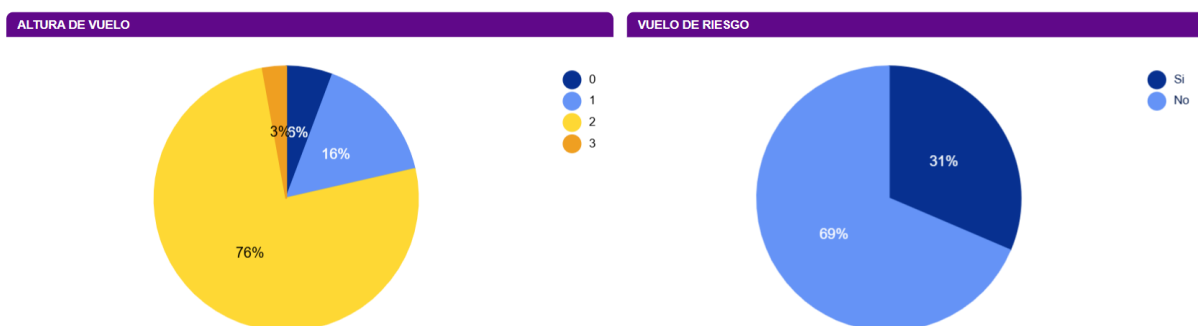
El número de ejemplares totales y especies detectados en tasas de vuelo, junto al número de individuos que han interactuado con cada aerogenerador, se muestra en el siguiente gráfico.

Durante este periodo cuatrimestral, se han observado un total de 70 individuos pertenecientes a 7 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.

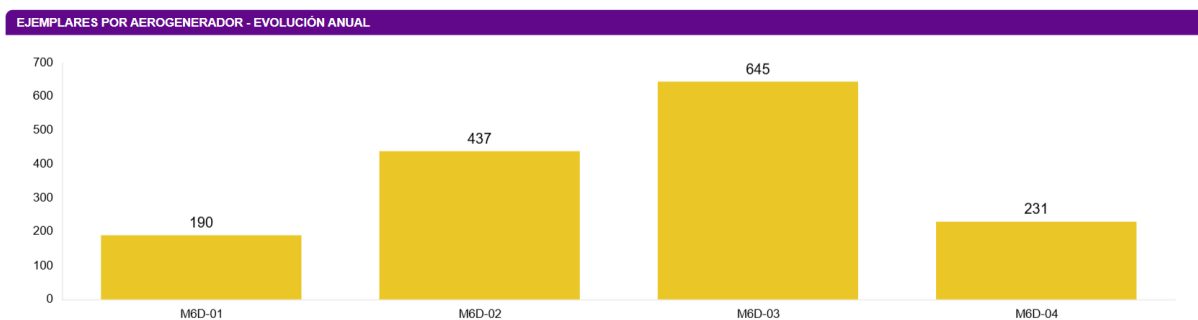
Se considera **vuelo de riesgo** cuando un individuo entra en un radio de 200 metros alrededor del aerogenerador objeto de observación.

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

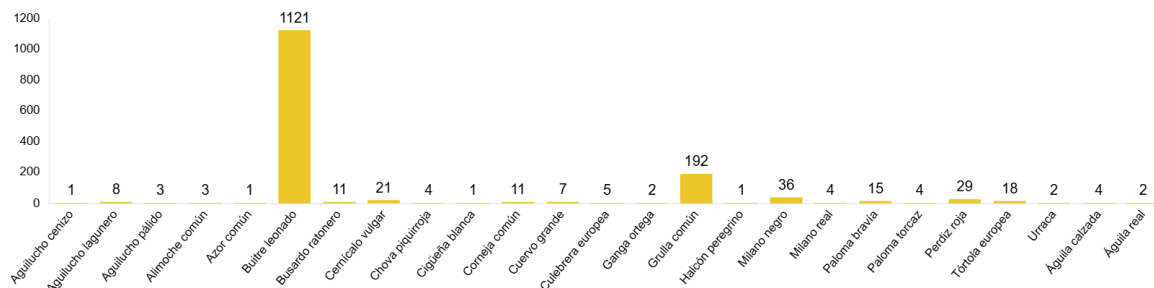
DATOS ACUMULADOS

Las observaciones acumuladas desde el inicio de la fase de explotación del proyecto se resumen en un total de 1478 individuos de 25 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:



EJEMPLARES POR ESPECIE - ACUMULADO PPEE

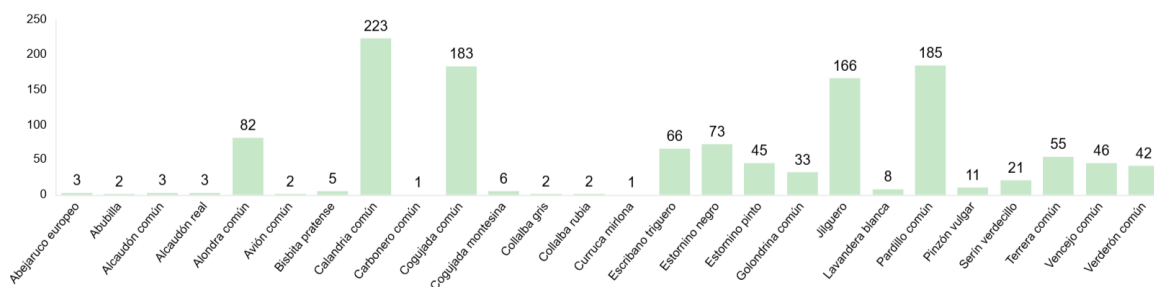


ESPECIES DISTINTAS - EVOLUCIÓN ANUAL



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 PEQUEÑA - 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:

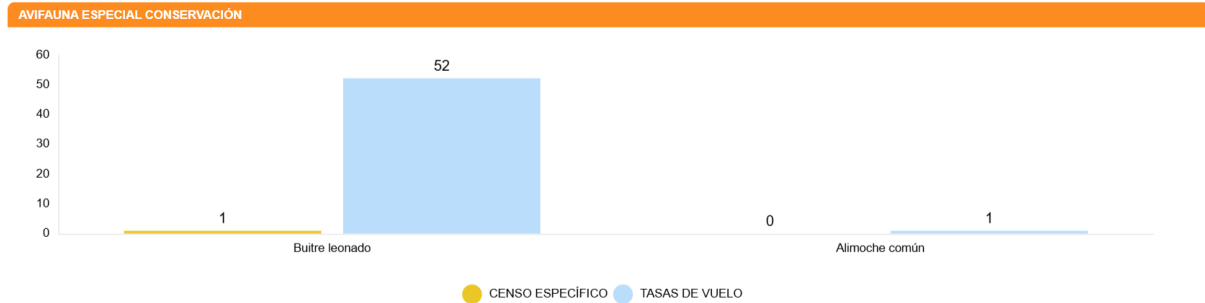
$$IKA = \frac{\sum n^{\circ} \text{ individuos sp}}{\text{km totales recorridos}}$$

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

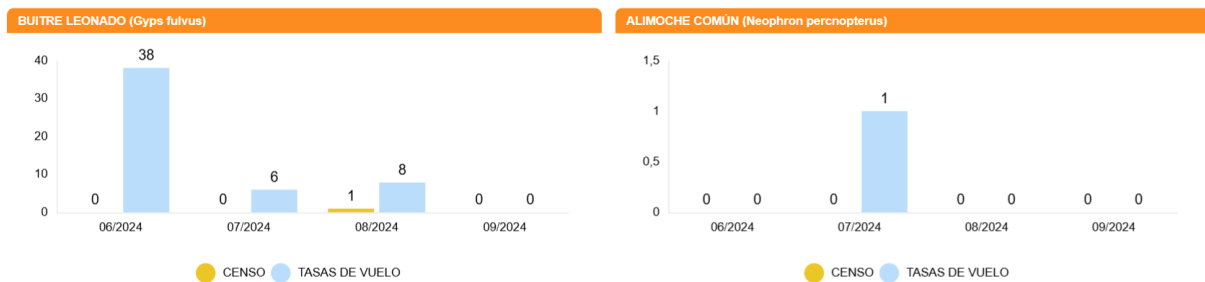
La ficha referente al control se adjunta en el Anexo IV.

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:



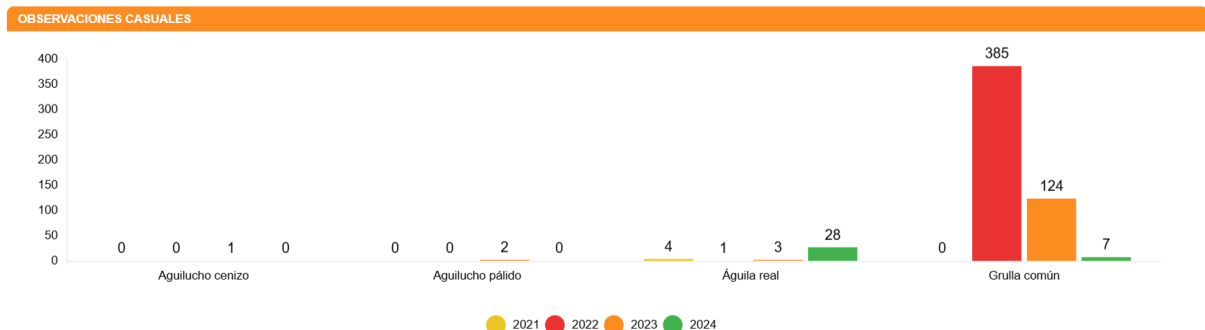
El detalle de las observaciones por los meses correspondientes al cuatrimestre de este informe:



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

DATOS ACUMULADOS

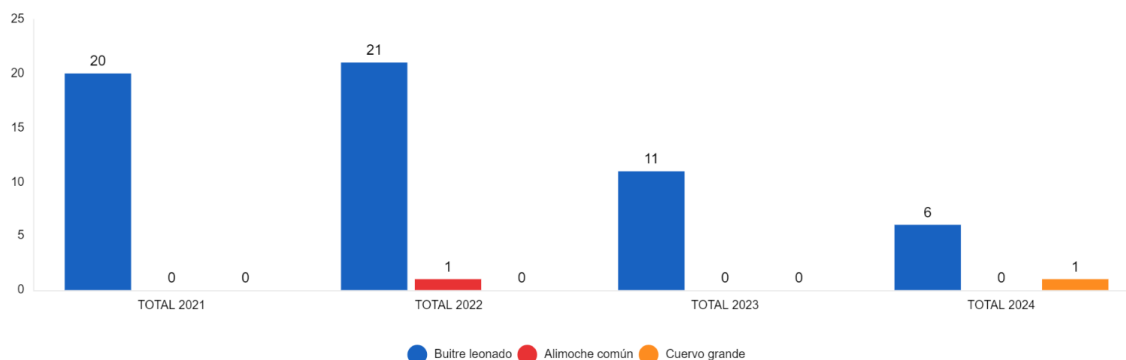
A continuación, se muestran aquellas observaciones de especies de interés no incluidas en la Declaración de Impacto Ambiental:



6.3.3.1. RUPÍCOLAS

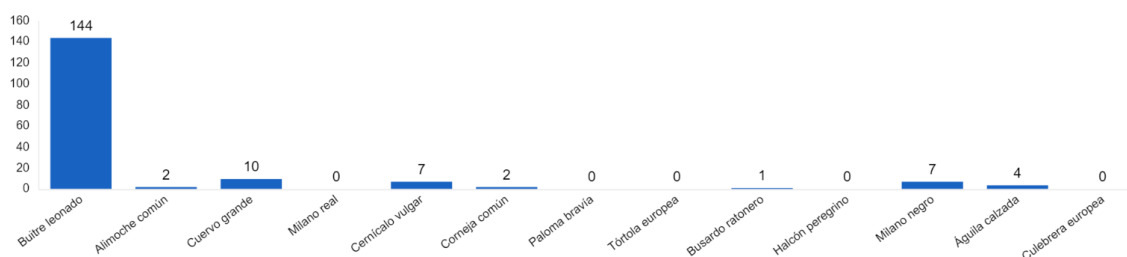
En la gráfica que se muestra a continuación se observa la evolución de la población de parejas reproductoras a lo largo de todos los censos realizados en los tres puntos definidos:

Evolution of reproductive pairs_CÁMARAS



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

Observaciones de interés

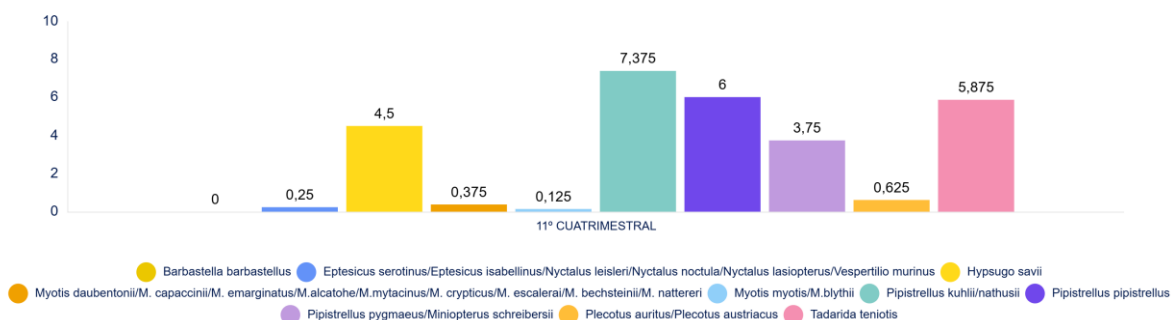


La ficha referente a este control se encuentra en el Anexo VI

6.4. CENSOS DE QUIRÓPTEROS

Durante este periodo cuatrimestral, se han realizado censos de quirópteros en los meses de agosto y septiembre. Los resultados se detallan a continuación.

PASES/NOCHE ALENZA 1



La ficha referente a este control, junto con el mapa correspondiente se encuentran en el Anexo V

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.009	13/03/24	Instituto Aragonés de Gestión Ambiental
VACIADO ARCON LAS MAJAS VI_10/06/24	13/06/24	CRFS La Alfranca
CIP_024L6D_OD_CUAT.010	15/07/24	Instituto Aragonés de Gestión Ambiental
CIP_024L6D_OD_CUAT.010	15/07/24	Dirección General de Energía y Minas
Hallazgos mortalidad Las Majas VI D_Semana 16 a 28_2024	17/07/24	Servicio Provincial de Biodiversidad
VACIADO ARCON LAS MAJAS VI_02/09/2024	04/09/24	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 primer Informe Cuatrimestral del cuarto 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 desmonte 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 siete 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).



Foto 1. Cuneta llena de piedras en vial de acceso al aero L6D – 04.

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
23	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	02: ODT	Tubo de drenaje taponado por vegetación arbustiva en vial de acceso al aero L6D.01.	677543	4571106
24	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	01: CUNETETA	Cuneta llena de vegetación arbustiva y sedimentos en vial de acceso al aero L6D.02.	677326	4570740
25	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	02: ODT	Tubo de drenaje taponado por vegetación arbustiva y piedras en vial de acceso al aero L6D.04.	676456	4570020
26	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	01: CUNETETA	Cuneta llena de vegetación arbustiva en vial de acceso al aero L6D.04.	676461	4569609
27	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	01: CUNETETA	Cuneta llena de vegetación arbustiva en vial de acceso al aero L6D.03	676520	4570154
28	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	01: CUNETETA	Cuneta llena de piedras en vial de acceso al aero L6D.04	676390	4569928
29	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	01: CUNETETA	Cuneta llena de piedras en vial de acceso al aero L6D.04	676297	4569446

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 punto más afectado es el talud de desmonte del vial hacia el aerogenerador L6D.03, ya que el tramo del vial que se vio afectado anteriormente por procesos erosivos, generando regueros profundos que ponían en riesgo la circulación de vehículos, fue correctamente limpiado de cantos y barro, y los regueros arreglados.



Foto 2. Erosión hídrica en materiales lutíticos del talud de desmonte del vial de acceso al aero 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
12	04: EROSIÓN	03: REGUEROS 15-30 cm	05: TALUD DESMONTE	Erosión hídrica en materiales lutíticos del talud de desmonte del vial de acceso al aero L6D.02.	676733	4570591
13	04: EROSIÓN	04: REGUEROS 30-60 cm	05: TALUD DESMONTE	Erosión hídrica en materiales lutíticos del talud de desmonte del vial de acceso al aero L6D.03.	676676	4570536
14	04: EROSIÓN	02: REGUEROS < 15 cm	05: TALUD DESMONTE	Erosión hídrica en materiales lutíticos del talud de desmonte del vial de acceso al aero L6D.04.	676463	4569623
15	04: EROSIÓN	03: REGUEROS 15-30 cm	05: TALUD DESMONTE	Erosión hídrica en materiales lutíticos del talud de desmonte del vial de acceso al aero L6D.02.	677369	4570787

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 Debelle, 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 03/11/2023 quedan registrados en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental los proyectos técnicos 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 Lierda"
 - 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 10/05/2024 desde el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental se requirió información editable (SHP) de las líneas que se debe facilitar.
- En estos momentos se está preparando toda la documentación requerida para registrarla lo antes posible.

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 **segundo informe cuatrimestral del cuarto año** de explotación del parque eólico Las Majas VI D. Se han realizado un total de 48 visitas completas o parciales de los trece aerogeneradores del parque eólico. En total, ya hay acumuladas 483 visitas de siniestralidad en toda la fase de explotación.

Durante este periodo cuatrimestral no ha habido hallazgos de siniestralidad. La siniestralidad con respecto al periodo cuatrimestral anterior (de febrero a mayo de 2024) fue de diez individuos y un total de cinco individuos con respecto al mismo periodo cuatrimestral del 2023.

Respecto al uso del espacio de aves grandes dentro de la poligonal del parque, se han observado 70 ejemplares correspondientes a siete especies. La mayor interacción se da 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 y la tortola europea, que utiliza los campos de la poligonal en su llegada migratoria. 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 y el 30% de estas observaciones han resultado en un vuelo de riesgo.

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

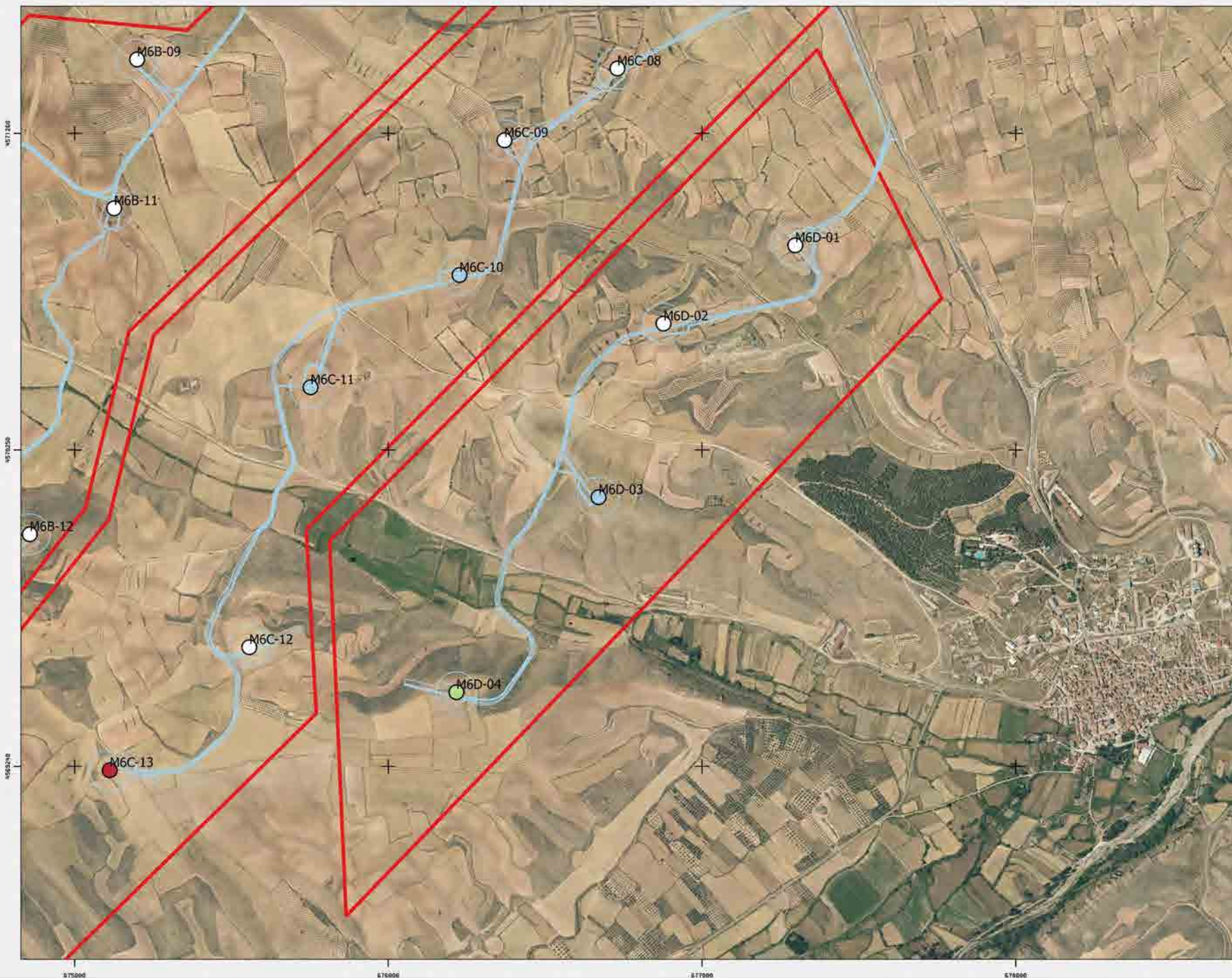
La avifauna pequeña más representativa del parque eólico está formada por aves ligadas a ambientes agrícolas, mixto entre cultivos de regadío y parcelas de vegetación natural. Entre estas especies se encuentran la calandria común, estorninos negros, cogujada común, escribano triguero, y pardillo común; además de especies estivales como avión común, abejaruco común o golondrina común.

ANEXO I

Planos generales

Dispositivos anticolidión de aves en aerogeneradores

LAS MAJAS VI D



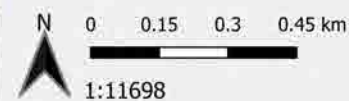
Leyenda

AEROGENERADORES

Detección	
Pint+Detec	
Pintado	
Sin medidas	

Fuentes de información:

IGN
Open Street Map

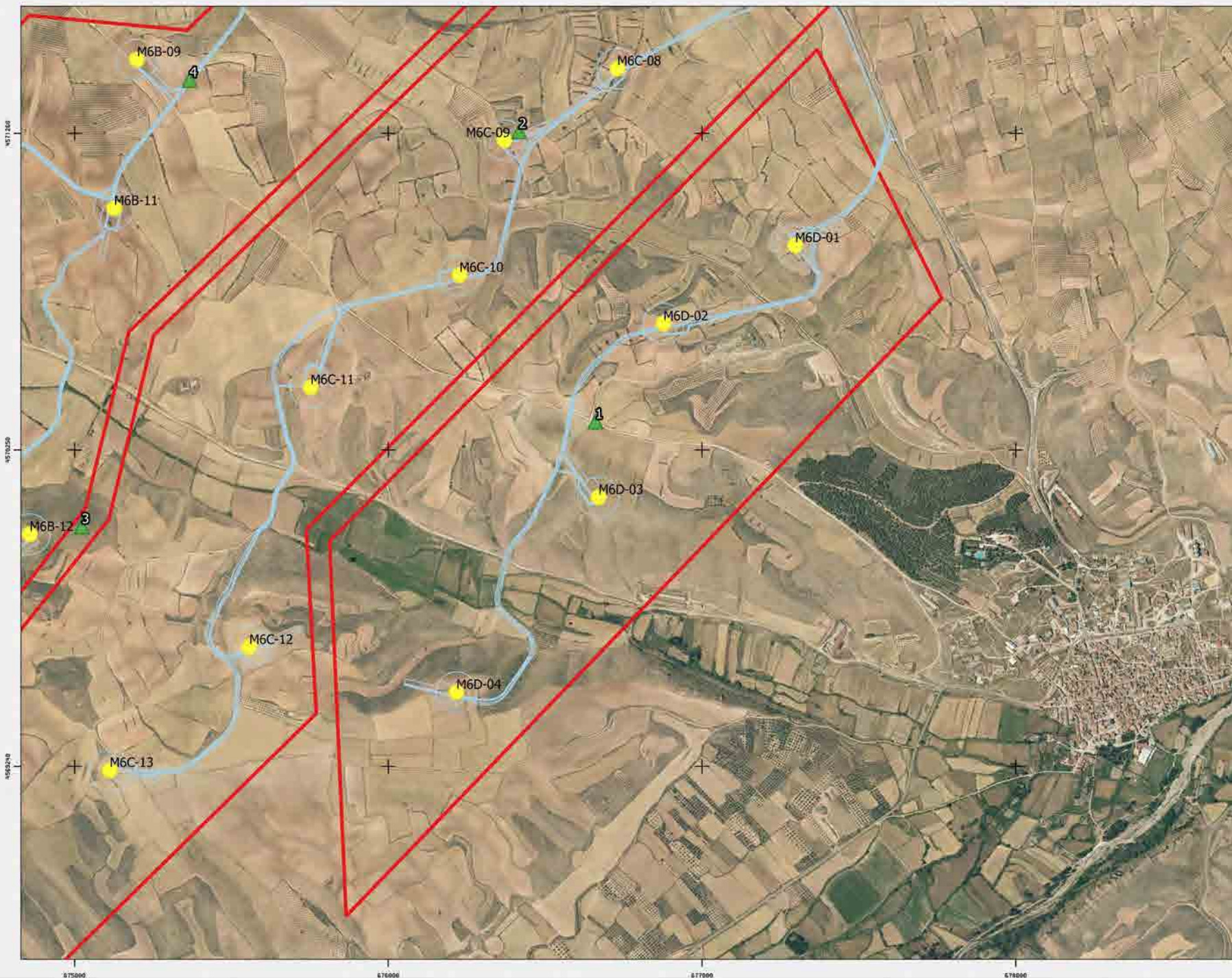


Proyección:
Fecha: 30 de mayo de 2022



Puntos de observación de vuelos de riesgo de aves

LAS MAJAS VI D



Legenda

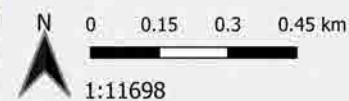
AEROGENERADORES

PUNTOS DE OBSERVACIÓN

Fuentes de información:

IGN

Open Street Map



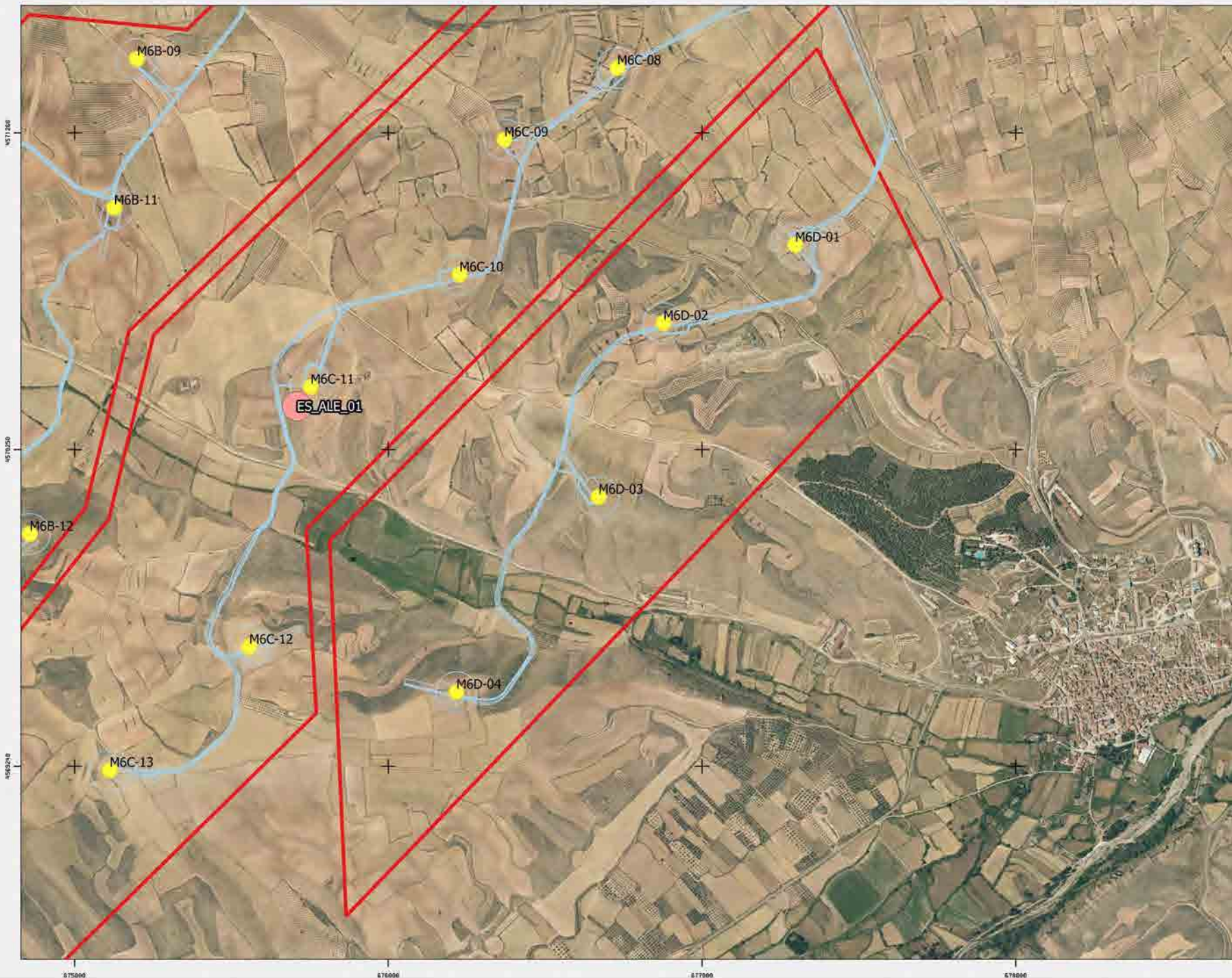
Proyección:

Fecha: 30 de mayo de 2022



Censo específicos de quiropteros

LAS MAJAS VI D



Zonas de grabación

Legenda

AEROGENERADORES



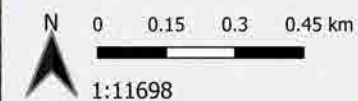
Quiropteros



Fuentes de información:

IGN

Open Street Map



Proyección:

Fecha: 30 de mayo de 2022



TRANSECTOS DE AVIFAUNA

LAS MAJAS VI D

CIP_024ALE_GI_CUAT008ATLAS_230930_V02.qgz

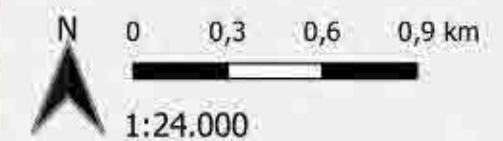


LAS MAJAS VI D

Leyenda

- AEROGENERADORES
- TRANSECTOS
- IMPLANTACIÓN

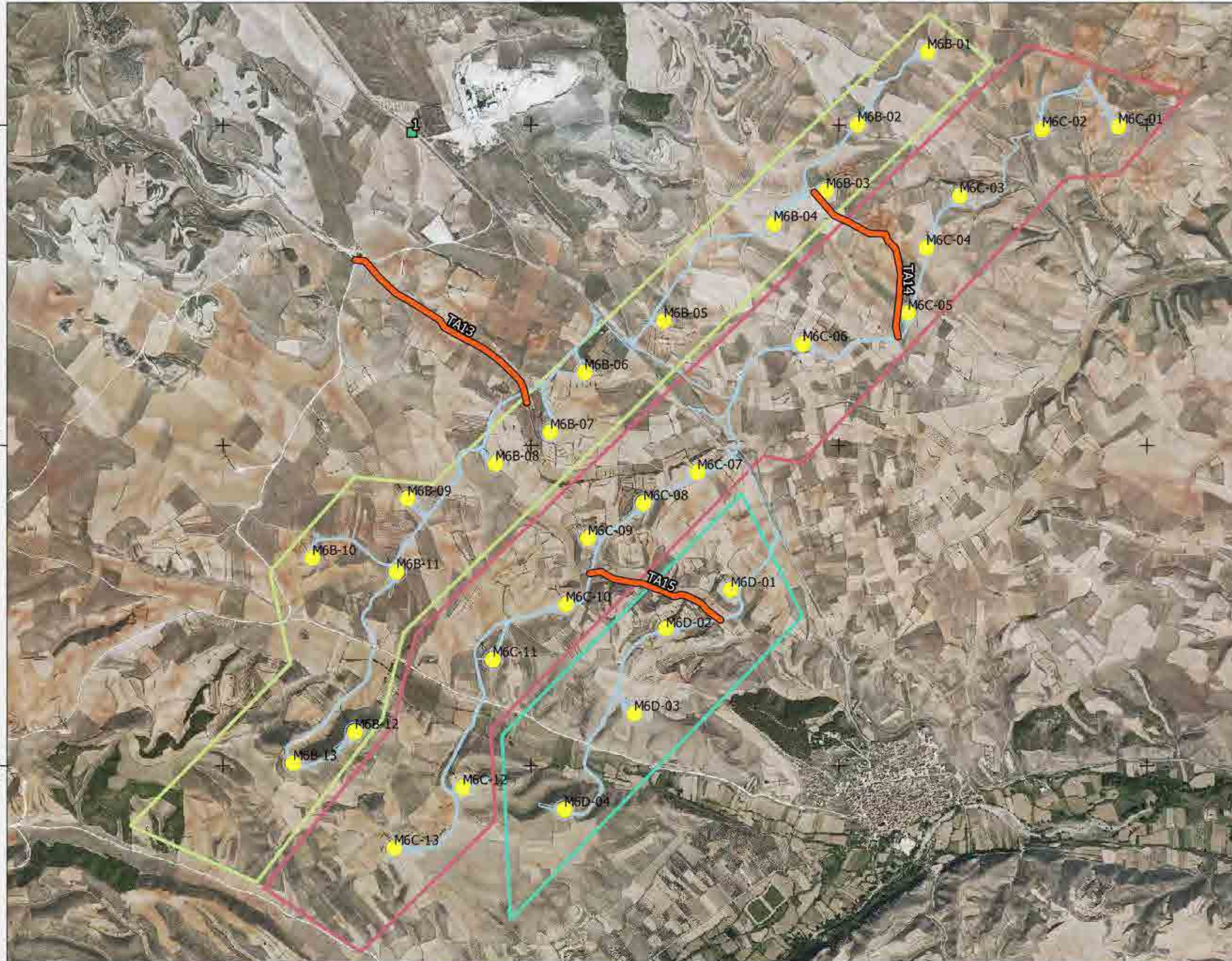
Fuentes de información:
IGN
Open Street Map



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



IIT.407.06 REV.0.2



PUNTOS DE CENSO DE RUPICOLAS

Río cámaras



Puntos de censo

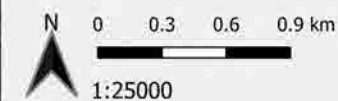
Leyenda

- Aerogeneradores
- ◆ Puntos rupícolas

PPEE

- 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: 12/06/2024

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	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
L6D-01	Negativo						
L6D-02	Negativo						
L6D-03	Negativo						
L6D-04	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 27/06/2024

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	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
L6D-01	Negativo						
L6D-02	Negativo						
L6D-03	Negativo						
L6D-04	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 11/07/2024

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	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
L6D-01	Negativo						
L6D-02	Negativo						
L6D-03	Negativo						
L6D-04	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 23/07/2024

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	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
L6D-01	Negativo						
L6D-02	Negativo						
L6D-03	Negativo						
L6D-04	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 06/08/2024

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	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
L6D-01	Negativo						
L6D-02	Negativo						
L6D-03	Negativo						
L6D-04	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 22/08/2024

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 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	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
L6D-01	Negativo						
L6D-02	Negativo						
L6D-03	Negativo						
L6D-04	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 27/08/2024

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	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
L6D-01	Negativo						
L6D-02	Negativo						
L6D-03	Negativo						
L6D-04	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 03/09/2024

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	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
L6D-01	Negativo						
L6D-02	Negativo						
L6D-03	Negativo						
L6D-04	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 11/09/2024

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	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
L6D-01	Negativo						
L6D-02	Negativo						
L6D-03	Negativo						
L6D-04	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 18/09/2024

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	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
L6D-01	Negativo						
L6D-02	Negativo						
L6D-03	Negativo						
L6D-04	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.D. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 25/09/2024

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	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
L6D-01	Negativo						
L6D-02	Negativo						
L6D-03	Negativo						
L6D-04	Negativo						

ANEXO III

Fichas de Control - Tasas de vuelo

	PARQUE EÓLICO LAS MAJAS VI D	FICHA CONTROL: COND 15.Ex087
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 15.E TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 05/06/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
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
Buitre leonado	676646	4570148	7	2	03	Posado	2

	PARQUE EÓLICO LAS MAJAS VI D	FICHA CONTROL: COND 15.Ex088
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 15.E TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 12/06/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
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
	11 - 20 km/h	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
Ganga ortega	676659	4570682	2	2	02	Campeo	1
Corneja común	676441	4570285	1	1	03	Campeo	1
Buitre leonado	676770	4570024	7	1	03	Campeo	2

	PARQUE EÓLICO LAS MAJAS VI D	FICHA CONTROL: COND 15.Ex089
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 15.E TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 18/06/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
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
	01 – 10 km/h	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
Buitre leonado	676365	4570464	2	2	03	Campeo	3
Buitre leonado	677322	4570488	4	2	02	Campeo	2

	PARQUE EÓLICO LAS MAJAS VI D	FICHA CONTROL: COND 15.Ex090
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 15.E TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 26/06/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
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
	01 – 10 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
Buitre leonado	676368	4569515	2	1	04	Campeo	2
Buitre leonado	677111	4569658	7	1		Campeo	2
Tórtola europea	676738	4570527	2	1	02	Posado	0
Buitre leonado	676546	4570017	9	1	02	Campeo	2

	PARQUE EÓLICO LAS MAJAS VI D		FICHA CONTROL: COND 15.Ex092
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 15.E TABLA CONDICIONADOS DIA		FECHA: 18/07/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO		
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
	01 – 10 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
Buitre leonado	676814	4569802	4	3	04	Campeo	2
Buitre leonado	676969	4570193	1	1	03	Campeo	2
Milano negro	677535	4570814	1	1	01	Campeo	2
Águila calzada	677241	4570893	1	1	01	Campeo	2
Alimoche común	676917	4570629	1	2	02	Campeo	2
Tórtola europea	676661	4570339	4	1	03	Campeo	1

	PARQUE EÓLICO LAS MAJAS VI D	FICHA CONTROL: COND 15.Ex093
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 15.E TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 22/07/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
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
	01 – 10 km/h	Despejado (menos de 25% de cobertura)

No se han obtenido resultados positivos para esta metodología durante la realización de los mismos:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA

	PARQUE EÓLICO LAS MAJAS VI D		FICHA CONTROL: COND 15.Ex094
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 15.E TABLA CONDICIONADOS DIA		FECHA: 30/07/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO		
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
	01 – 10 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	676825	4570282	1	1	03	Campeo	2
Tórtola europea	676489	4570398	2	1	03	Posado	0

	PARQUE EÓLICO LAS MAJAS VI D	FICHA CONTROL: COND 15.Ex095
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 15.E TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 13/08/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
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	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
Buitre leonado	676664	4570557	2	1	03	Campeo	2
Buitre leonado	676605	4570696	6	1	03	Campeo	2

	PARQUE EÓLICO LAS MAJAS VI D	FICHA CONTROL: COND 15.Ex096
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 15.E TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 03/09/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
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
	1 - 10 km/h	Nublado (más de 75% de cobertura)

No se detectaron observaciones durante la visita.

	PARQUE EÓLICO LAS MAJAS VI D	FICHA CONTROL: COND 15.Ex098
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 15.E TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 20/09/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
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
	1 – 10 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
Corneja común	676760	4570262	4	1	03	Campeo	1

	PARQUE EÓLICO LAS MAJAS VI D		FICHA CONTROL: COND 15.Ex099
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 15.E TABLA CONDICIONADOS DIA		FECHA: 27/09/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO		
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	Nubes y claros (25% - 75% de cobertura)

No ha habido observaciones durante la visita.

OBSERVACIONES AVES

LAS MAJAS VI D



Águila calzada	●
Águila real	●
Aguilucho cenizo	●
Aguilucho lagunero	●
Alimoche común	●
Buitre leonado	●
Busardo ratonero	●
Cernícalo primilla	●
Cernícalo vulgar	●
Chova piquirroja	●
Codorniz común	●
Corneja común	●
Cuervo grande	●
Culebrera europea	●
Falco sp	●
Ganga ibérica	●
Ganga ortega	●
Milano negro	●
Perdiz roja	●
Tórtola europea	●
Urraca	●

Fuentes de información:

IGN

Open Street Map

0 0,15 0,3 0,45 km

1:11.697,659601

Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N

Fecha: 12 de noviembre de 2024



ANEXO IV

Fichas de Control – Transectos de avifauna

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.E. TABLA CONDICIONADOS DIA

FECHA: 26/06/2024

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 ESI 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
Abejaruco europeo	LESRPE		2	1,87	0,00
Calandria común	LESRPE		1	0,93	0,00
Cogujada común	LESRPE		1	0,93	0,19
Cogujada montesina	LESRPE		1	0,93	0,19
TOTAL			5	4,67	0,37

ANEXO V

Fichas de Control - Quirópteros

	PARQUE EÓLICO LAS MAJAS VI D	FICHA CONTROL: COND 15.Ex097
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 15.E. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 20/09/2024
TIPO DE CONTROL:	QUIRÓPTEROS	
CONTROL:	Seguimiento de poblaciones de quirópteros	PROYECTOS: 024L6D

- 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 (agosto - septiembre) 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 han establecido dos estaciones de censo de quirópteros en el parque eólico, llamadas "ALENZA 1".

- Los resultados se detallan en la siguiente tabla:

ESTACIÓN ALENZA 1 - AGOSTO				
ANÁLISIS KALEIDOSCOPE	ESPECIE/GRUPO FÓNICO	PASES TOTALES	NOCHES	PASES/NOCHE
HYPNAV	Pipistrellus pygmaeus/Miniopterus schreibersii	8	4	2
MINSCH	Pipistrellus kuhlii/nathusii	2	4	0,5
PIPKUH	Pipistrellus pipistrellus	18	4	4,5
PIPPIP	Pipistrellus pygmaeus/Miniopterus schreibersii	16	4	4
PIPPYG	Plecotus auritus/Plecotus austriacus	5	4	1,25
PLEAUS	Tadarida teniotis	2	4	0,5
TADTEN	Pipistrellus pygmaeus/Miniopterus schreibersii	12	4	3

ESTACIÓN ALENZA 1 - SEPTIEMBRE				
ANÁLISIS KALEIDOSCOPE	ESPECIE/GRUPO FÓNICO	PASES TOTALES	NOCHES	PASES/NOCHE
EPTSER	Eptesicus serotinus/Eptesicus isabellinus/Nyctalus leisleri/Nyctalus noctula/Nyctalus lasiopterus/Vespertilio murinus	2	8	0,25
HYPHAV	Hypsugo savii	20	8	2,5
MINSCH	Pipistrellus pygmaeus/Miniopterus schreibersii	3	8	0,375
MYOESC	Myotis daubentonii/M. capaccinii/M. emarginatus/M.alcatohe/M.mytacinus/M. crypticus/M. escaleraii/M. bechsteinii/M. nattereri	2	8	0,25
MYODAU	Myotis daubentonii/M. capaccinii/M. emarginatus/M.alcatohe/M.mytacinus/M. crypticus/M. escaleraii/M. bechsteinii/M. nattereri	1	8	0,125
MYOMYO	Myotis myotis/M.blythii	1	8	0,125
PIPKUH	Pipistrellus kuhlii/nathusii	23	8	2,875
PIPIPI	Pipistrellus pipistrellus	16	8	2
PIPPYG	Pipistrellus pygmaeus/Miniopterus schreibersii	13	8	1,625
PLEAUS	Plecotus auritus/Plecotus austriacus	1	8	0,125
TADTEN	Tadarida teniotis	23	8	2,875

CENSOS ESPECÍFICOS DE QUIROPTEROS

Las Majas VI D



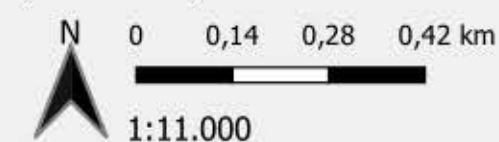
Zonas de Grabación

Leyenda

- AEROGENERADORES
- QUIRÓPTEROS
- Eptes. sp/ Nyct.sp/Vesp. murinus
- Hypsugo savii
- Pipistrellus kuhli/nathusii
- Pipistrellus pipistrellus
- Pip. pygmaeus/ M. schreibersii
- Tadarida teniotis
- Myotis sp
- Barbastella barbastellus
- Plecotus auritus/ austriacus
- Rhinolophus ferrumequinum

Fuentes de información:

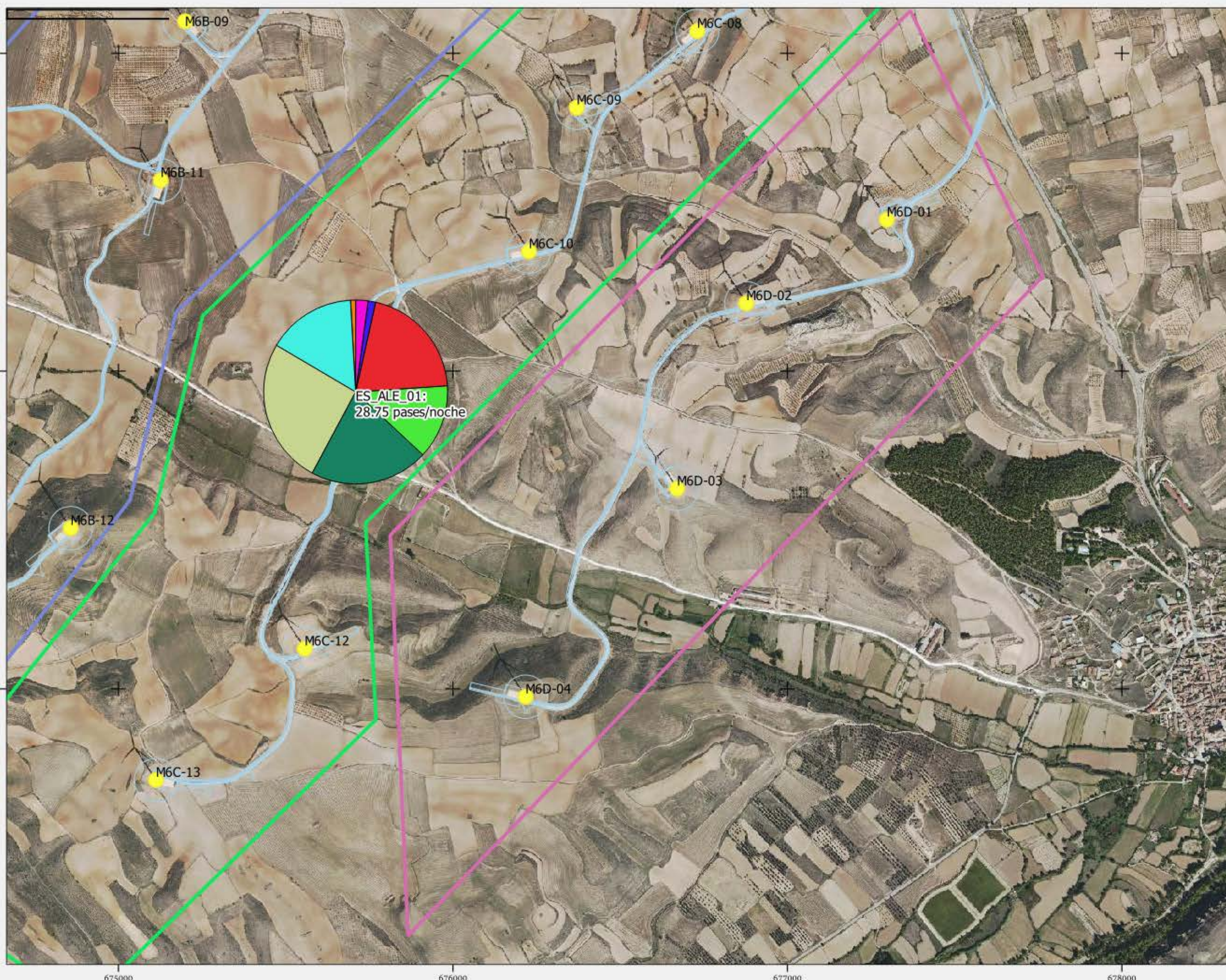
IGN
Open Street Map



Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 12 de noviembre de 2024



IIT.407.06 REV 0.2



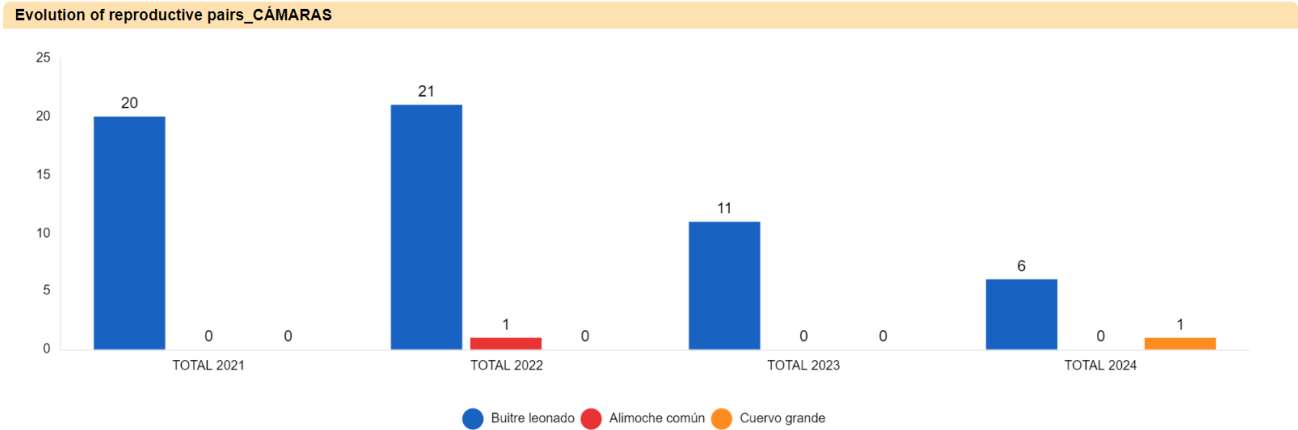
ANEXO VI

Fichas de Control - Rupícolas

	PROYECTO LAS MAJAS VI D	FICHA DE CONTROL: COND. 15.Ex100
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 15.E. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 02/07/2024
TIPO DE CONTROL:	CENSOS ESPECÍFICOS	
CONTROL:	Censo de rupícolas	

PROYECTOS:
024L6D

EVOLUCIÓN DE PAREJAS:
Evolution of reproductive pairs_CÁMARAS



Year	Buitre leonado	Alimoche común	Cuervo grande
TOTAL 2021	20	0	0
TOTAL 2022	21	1	0
TOTAL 2023	11	0	0
TOTAL 2024	6	0	1

Tabla 1. Número de parejas reproductoras observadas en los roquedos del río Cámaras.

IMÁGENES, MAPAS, TABLAS:



Fig 1. Puntos de observación y roquedos prospectados en el río Cámaras.

	PROYECTO LAS MAJAS VI D	FICHA DE CONTROL: COND. 15.Ex100
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 15.E. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 02/07/2024
TIPO DE CONTROL:	CENSOS ESPECÍFICOS	
CONTROL:	Censo de rupícolas	



Fig 2. Panorámica del roquedo CA-01.



Fig 4. Panorámica del roquedo CA-02.



Fig 5. Panorámica del roquedo CA-03.

	PROYECTO LAS MAJAS VI D	FICHA DE CONTROL: COND. 15.Ex100
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 15.E. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 02/07/2024
TIPO DE CONTROL:	CENSOS ESPECÍFICOS	
CONTROL:	Censo de rupícolas	

RESULTADO Y CONCLUSIONES:

- Según la Declaración de Impacto Ambiental por el organismo ambiental del Gobierno de Aragón, el promotor del proyecto debe hacer entre otras acciones censos específicos de las poblaciones rapaces rupícolas: águila perdicera, águila real, alimoche, buitre leonado y halcón peregrino, en el área de influencia del proyecto. Se realizará el censo de estas especies preferentes durante un mínimo de seis años para comparar su evolución antes y después de comenzar a funcionar el parque eólico.
- Durante los meses de marzo a mayo se prospectaron tres puntos en los roquedos del valle del río Cámaras con colonias de buitre leonado y algunas otras especies de rapaces rupícolas, prestando atención a la presencia de nidos ocupados parejas reproductoras en relación con la anterior visita.

ANEXO VII

Mapas – Aves Especial Conservación

OBSERVACIONES AVES DIA

LAS MAJAS VI D



LEYENDA

Aerogeneradores ●

Alimoche común ●

Buitre leonado ●

Chova piquirroja ●

Ganga ibérica ●

Ganga ortega ●

Fuentes de información:

IGN

Open Street Map

0 0,15 0,3 0,45 km N

1:11.697,659601

Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N

Fecha: 12 de noviembre de 2024

