

INFORME CUATRIMESTRAL

FASE EXPLOTACIÓN

3^{er} INFORME – 4^º AÑO

VIGILANCIA AMBIENTAL
PE VENTA DEL GINESTAR

Nombre de la instalación:	PE Venta del Ginestar
Provincia/s ubicación de la instalación:	Zaragoza
Nombre del titular:	Compañía Integral de Energías Renovables de Zaragoza, S.L.
CIF del titular:	B-99299729
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 nº3 del AÑO 4
Periodo que recoge el informe:	ABRIL 2024- JULIO 2024



ÍNDICE

1.	HOJA DE FIRMAS	4
2.	JUSTIFICACIÓN	4
3.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS	5
4.	METODOLOGÍA APLICADA.....	6
4.1.	SINIESTRALIDADES.....	6
4.2.	CENSOS DE AVIFAUNA.....	7
4.2.1.	USO DEL ESPACIO	7
4.2.1.	TRANSECTOS	8
4.2.2.	AVIFAUNA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN.....	10
4.3.	CENSOS DE QUIRÓPTEROS	11
5.	DATOS OBTENIDOS	11
5.1.	LISTADO DE COMPROBACIÓN	11
5.2.	SINIESTRALIDAD CUATRIMESTRAL	13
5.2.1.	VISITAS REALIZADAS.....	13
5.2.2.	RESUMEN DE SINIESTRALIDAD.....	13
5.2.3.	SINIESTRALIDAD DETALLADA	13
5.2.4.	SINIESTRALIDAD DE ESPECIES CATALOGADAS	15
5.3.	SINIESTRALIDAD ACUMULADA	15
5.3.1.	VISITAS REALIZADAS.....	15
5.3.2.	RESUMEN SINIESTRALIDAD	16
5.3.3.	SINIESTRALIDAD DETALLADA	16
5.3.4.	SINIESTRALIDAD ESPECIES CATALOGADAS	17
5.4.	USO DEL ESPACIO	18
5.4.1.	VISITAS REALIZADAS.....	18
5.4.2.	RESUMEN DE OBSERVACIONES.....	18
5.5.	CENSOS AVIFAUNA	21
5.5.1.	AVIFAUNA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN.....	21
5.5.2.	TRANSECTOS	22
5.5.3.	DORMIDERO DE CERNICALO PRIMILLA DE LA SET MAGALLON	23
5.6.	CENSOS DE QUIRÓPTEROS	23
6.	GESTIONES CON LA ADMINISTRACIÓN	23
7.	OTROS CONTROLES	25

7.1. PROCESOS EROSIVOS, DRENAJE NATURAL, ZONAS CHE Y VVPP	25
8. INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES DETECTADAS	27
9. CONCLUSIONES	27
Planos generales	28
Fichas de Control - Siniestralidad	29
Fichas de Control - Tasas de vuelo.....	30
Fichas de Control - Censos Específicos	31
Mapas – Aves DIA y Aves de Interés.....	32

1. HOJA DE FIRMAS

Zaragoza, a 31 de julio de 2024



El presente informe está firmado por Irene Nieto León
Técnico de Medio ambiente
Graduada en Biología

2. JUSTIFICACIÓN

El presente informe corresponde con el tercer periodo cuatrimestral del cuarto año de explotación en el parque eólico Venta del Ginestar, incluyendo los periodos de **abril de 2024 a julio de 2024**. Redactado para dar cumplimiento al condicionado número 12 de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que indica lo siguiente:

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

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

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS

El parque eólico Venta del Ginestar, situado en los términos municipales de Bisimbre, Frescano, Agón y Magallón, consta de un total de 13 aerogeneradores de 3,8 MW de potencia, acumulando un total de 48 MW. La energía eléctrica se evacúa mediante una línea subterránea hasta la SET Valcardera, situada en el término municipal de Magallón.

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

Aerogenerador	UTM X	UTM Y
VGI-01	630185	4636080
VGI-02	631550	4636062
VGI-03	630974	4635794
VGI-04	630750	4635350
VGI-05	630431	4635096
VGI-06	632262	4635960
VGI-07	631944	4635539
VGI-08	631644	4635234
VGI-09	631269	4634888
VGI-10	632867	4635336
VGI-11	632005	4634712
VGI-12	631222	4634152
VGI-13	632760	4634560

En el mapa siguiente se muestra la ubicación de los aerogeneradores.



4. METODOLOGÍA APLICADA

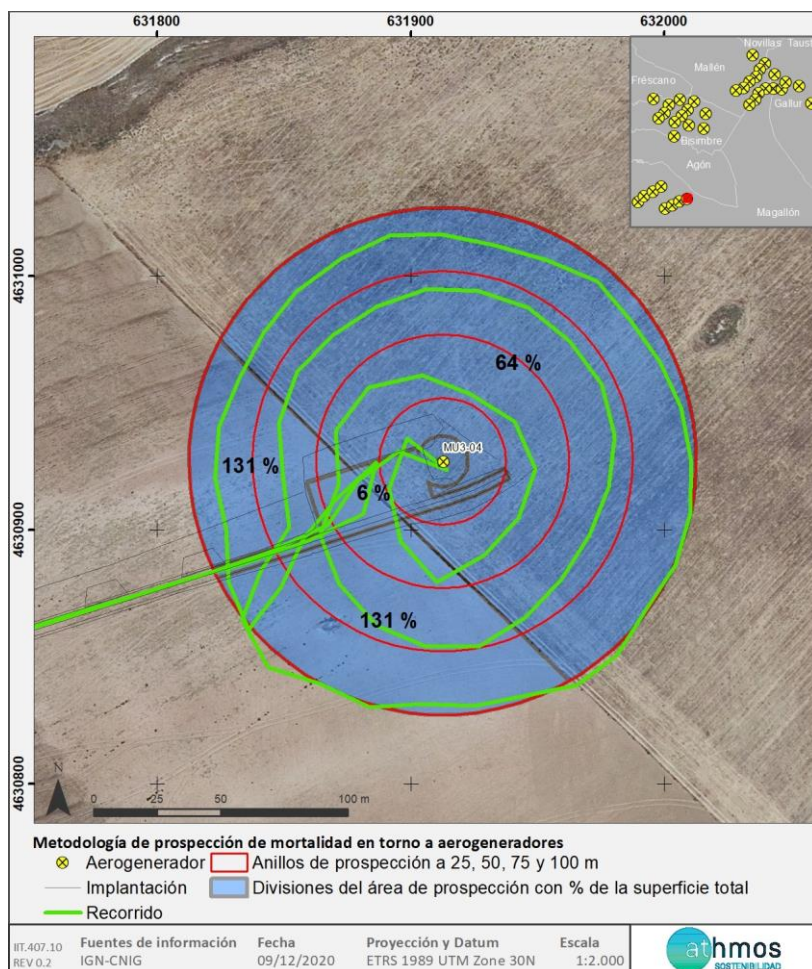
4.1. SINIESTRALIDADES

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. De tal forma se describen cuatro círculos de búsqueda para los 25, 50, 75 y 100 m. La distancia lineal recorrida por aerogenerador ascienda a 1,57 km lineales.

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

“PE Venta del Ginestar_TRANSECTOS_Año4_IC3_Expl_abr24-jul24.kml”

Dentro de este archivo, se agrupan todos los tracks específicos de cada visita de mortalidad realizada al parque eólico, con la misma nomenclatura: “TRACK_VGI_W02_20220111”, donde MU es la codificación del proyecto, W02 la semana del año correspondiente y fecha de realización de la visita.



En la toma de datos de mortalidad en aerogeneradores se utiliza la aplicación ZAMIADROID, que recopila todos los campos exigidos por la Administración: código, nombre, tipo y titular de la instalación, fecha, observador, empresa, coordenadas geográficas, coordenadas UTM, nombre científico, edad, sexo, estado, restos, número de

ejemplares y marcaje. Los datos se exportan en formato Excel (.xls) y se presenta con este informe y la siguiente nomenclatura:

“PE Venta del Ginestar_siniestralidad_Año4_IC3_Expl_abr24-jul24.xls”

La periodicidad de seguimiento acordada es: quincenal durante los cinco primeros años de funcionamiento desde mayo hasta 15 de agosto y del 15 de octubre hasta final de febrero, y semanal de marzo a abril y del 15 de agosto al 15 de octubre.

Para dar cumplimiento con el “Protocolo sobre recogida de cadáveres en parques eólico”, todos los casos de mortalidad a excepción de especies catalogadas, se recogen y depositan en el arcón congelador situado en la SET Valcardera. Allí permanecen temporalmente todos los cadáveres recogidos en el complejo Moncayo 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

Se realizan diferentes tipos de seguimientos a lo largo del todo año, para así tener una mejor visión del estado de la mayor proporción posible de las comunidades de aves que habitan o pasan por el ámbito del proyecto.

Se realizan 3 tipos de controles principales: para conocer el uso del espacio por parte de las distintas especies se realizan tasas de vuelo, cuyo objetivo también es ver las interacciones de estas con los aerogeneradores; se realizan transectos a pie varias veces al año para obtener valores de abundancia y densidades de las especies; y por último, se realizan seguimientos específicos para las especies de mayor conservación indicadas en la DIA, en este caso el seguimiento del dormidero de la SET Magallón.

También, se presta atención a la avifauna pequeña dentro de la poligonal del parque con el objetivo de conocer las especies más representativas del proyecto.

Con el objetivo de la obtención de una mayor cantidad de datos e información de las especies de mayor valor para la conservación establecidas en el punto 12.3 del condicionado de la DIA, que indica la realización de un “seguimiento específico del comportamiento de las poblaciones de cernícalo primilla, milano real, grulla común, alimoche común, chova piquirroja, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, sisón, ganga ortega, ganga ibérica, cigüeña blanca y buitre leonado”; se recogen todos los avistamientos de estas especies durante la realización de trabajos en el ámbito del proyecto.

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

4.2.1. USO DEL ESPACIO

Inicialmente, una vez analizada la zona de estudio mediante un análisis de visibilidad, se definió una red de puntos de observación conjunta para todos los parques del complejo Moncayo. En el presente informe, se presentan únicamente los puntos que observan directamente aerogeneradores del parque Venta del Ginestar, de acuerdo a la premisa de que los puntos no distan a más de 1 km del aerogenerador visto. Se han definido una red de **3 puntos de observación** para los 13 aerogeneradores que componen el parque. En acuerdo con la Dirección General de Biodiversidad, se establecen un total de 38 visitas anuales a los puntos de observación con periodicidad semanal y de una duración mínima de 30 min.

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

Punto de observación	Aerogeneradores vistos
3	VGI-02, VGI-06, VGI-07, VGI-08, VGI-09, VGI-10, VGI-11
4	VGI-07, VGI-08, VGI-09, VGI-10, VGI-11, VGI-12, VGI-13
5	VGI-01, VGI-03, VGI-04, VGI-05

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

“PE Venta del Ginestar_observaciones_Año4_IC3_Expl_abr24-jul24.xls”

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

Durante la realización de tasas de vuelo, en los primeros diez minutos de cada punto de observación, se anotan las especies de aves pequeñas que no aparecen representadas en las tasas de vuelo, con el objetivo de tener una información más completa sobre la avifauna presente en la poligonal del parque eólico.

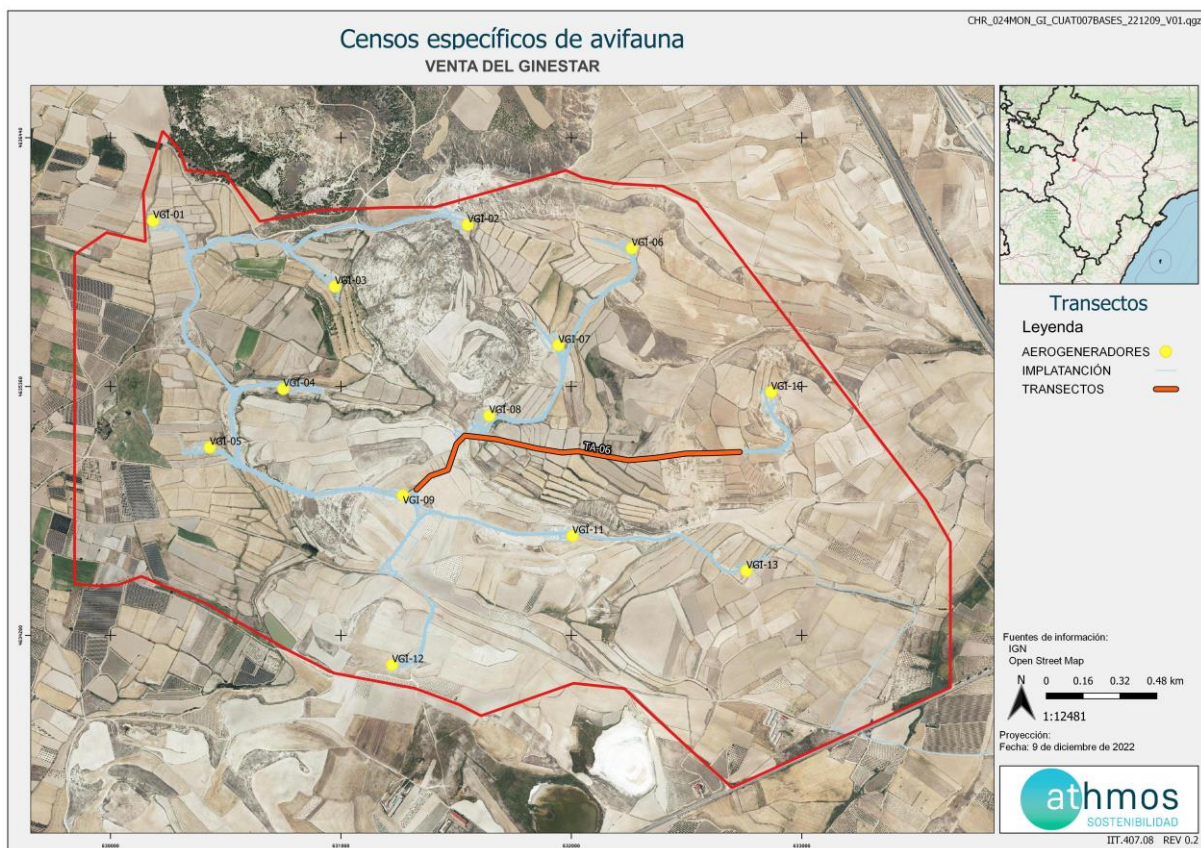
En la siguiente imagen se muestra la distribución de los diferentes puntos de observación.



4.2.1. TRANSECTOS

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

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



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

4.2.2. AVIFAUNA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN

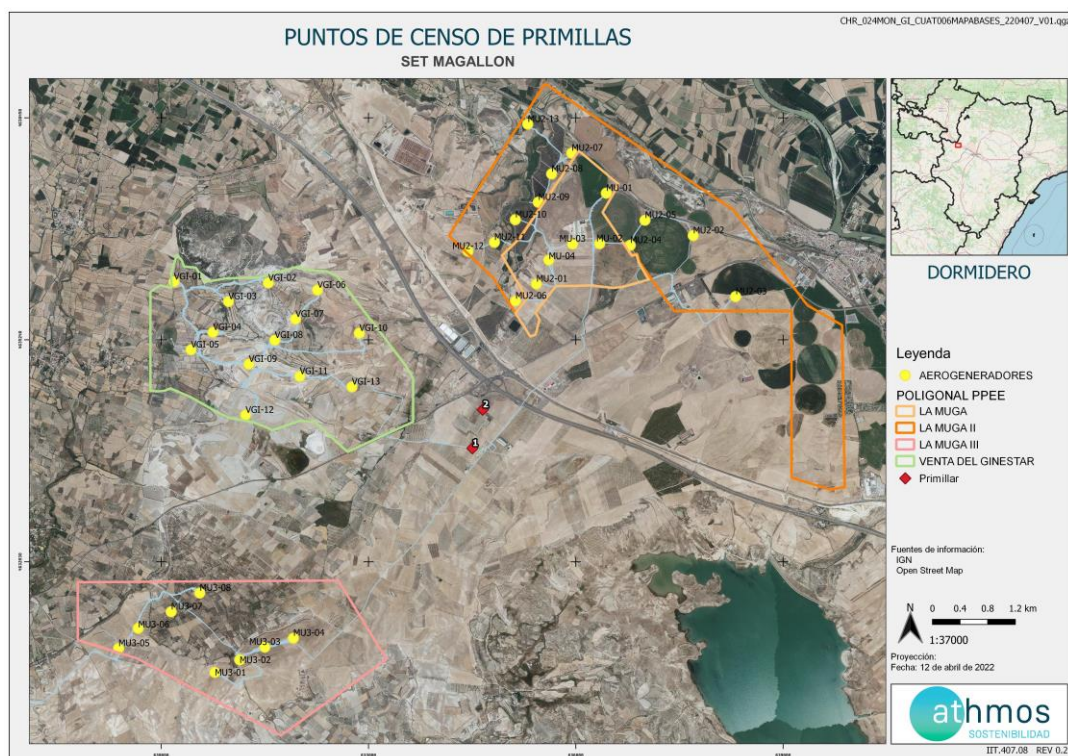
Todas las observaciones dentro de la poligonal del parque eólico de las especies indicadas en el condicionado específico de la DIA se recogen, ya sea en formato tasas de vuelo o censos específicos, y se representan en gráficas separadas por especie que indican la regularidad de presencia de cada una.

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

Dormidero de primillas de la SET Magallón

Adicionalmente, para dar cumplimiento al condicionado 12.3 de la DIA respecto al seguimiento del dormitorio de cernícalo primilla en la Set Magallón: “Seguimiento intensivo de la presencia de cernícalo primilla en el ámbito del parque durante el periodo de uso de la SET “Magallón” como dormitorio premigratorio. Se indicará la altura de vuelo respecto al rotor de los aerogeneradores, número de ejemplares, tipo de vuelo, trayectoria seguida, situaciones de riesgo, etc. Se aportarán las fichas de campo de este seguimiento específico, indicando la fecha, las horas de comienzo y finalización, meteorología y titulado que la realiza.”

Se realiza un seguimiento quincenal durante los meses de julio a octubre. Se definieron inicialmente 2 puntos de control para el seguimiento de la entrada de cernícalo primilla al dormitorio. El punto 1 posee una mejor visibilidad de las zonas principales de entrada al dormitorio, mientras que el punto 2 está orientado hacia un área secundaria de entrada, siendo el volumen de cernícalos primillas que entran por esa zona mínima respecto al volumen del punto 1. Por ello, tras el primer año de seguimiento, el punto 1 se quedó como punto principal de seguimiento y el punto 2 queda como punto adicional de seguimiento, cuando el seguimiento puede ser realizado por varios técnicos.



4.3. CENSOS DE QUIRÓPTEROS

Estos censos tienen por objetivo la obtención de datos e información de las especies de presentes en el ámbito de estudio establecidas en el punto 12.3 del condicionado de la DIA, que indica la realización de un “Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico y su zona de influencia de las poblaciones de quirópteros y avifauna de mayor valor de conservación de la zona,”. Este seguimiento de las poblaciones de quirópteros se lleva a cabo mediante el uso de grabadoras nocturnas en puntos definidos.

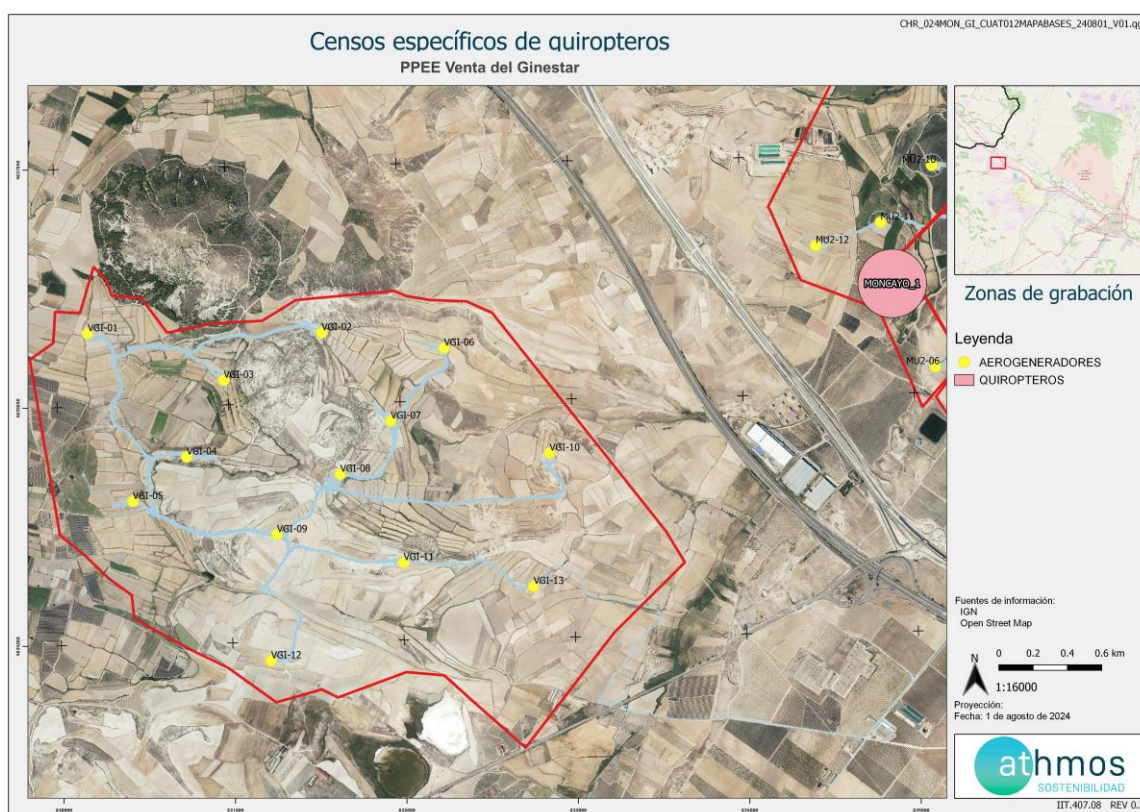
Las metodologías básicas que se siguen en este caso son las directrices de SECEMU para los quirópteros, tal y como se acordó con el INAGA y Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Aragón.

Las poblaciones de quirópteros del parque eólico se estudian los meses de agosto y septiembre, que son los meses en los que más actividad presentan. Para ello se utilizan grabadoras de ultrasonidos del modelo *Pasiva Song Meter Mini Bat Wildlife acoustics* que se colocan en un punto ya definido cercano al PE Venta del Ginestar durante cuatro noches en agosto y cuatro noches en septiembre.

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 registradas en cada mes, con el objetivo de comparar y ver la evolución anual por especie o grupo fónico.

A continuación, se muestra la ubicación de los puntos de colocación de las grabadoras:



5. DATOS OBTENIDOS

5.1. LISTADO DE COMPROBACIÓN

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

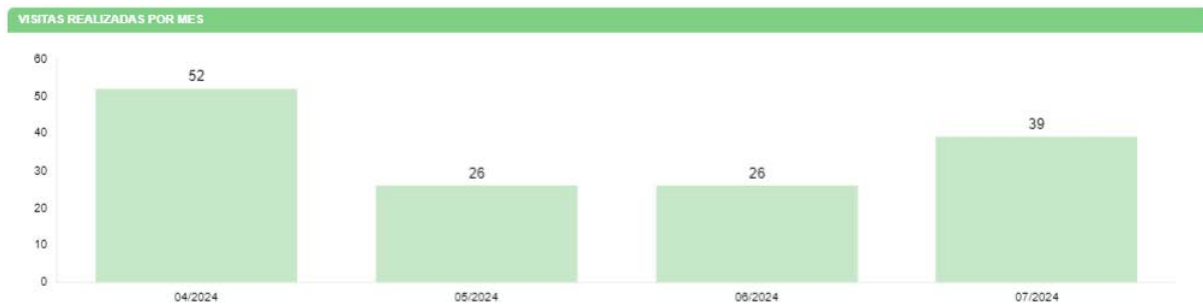
TAREA	ORIGEN	TIPOLOGIA	COND. DIA
- SOST - Realizar informes cuatrimestrales	DIA	TRABAJO DE GABINETE	13
- SOST - Seguimiento mortalidad VGI-01	DIA	FAUNA	12.1
- SOST - Seguimiento mortalidad VGI-02	DIA	FAUNA	12.1
- SOST - Seguimiento mortalidad VGI-03	DIA	FAUNA	12.1
- SOST - Seguimiento mortalidad VGI-04	DIA	FAUNA	12.1
- SOST - Seguimiento mortalidad VGI-05	DIA	FAUNA	12.1
- SOST - Seguimiento mortalidad VGI-06	DIA	FAUNA	12.1
- SOST - Seguimiento mortalidad VGI-07	DIA	FAUNA	12.1
- SOST - Seguimiento mortalidad VGI-08	DIA	FAUNA	12.1
- SOST - Seguimiento mortalidad VGI-09	DIA	FAUNA	12.1
- SOST - Seguimiento mortalidad VGI-10	DIA	FAUNA	12.1
- SOST - Seguimiento mortalidad VGI-11	DIA	FAUNA	12.1
- SOST - Seguimiento mortalidad VGI-12	DIA	FAUNA	12.1
- SOST - Seguimiento mortalidad VGI-13	DIA	FAUNA	12.1
- SOST - Recogida de arcón congelador de la SET Valcardera	INTERNO	GOBERNANZA	12.1
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 3)	DIA	FAUNA	12.2
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 4)	DIA	FAUNA	12.2
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 5)	DIA	FAUNA	12.2
- SOST - Realizar transectos de avifauna (TA06)	DIA	FAUNA	12.3
- SOST - Redes de drenaje y de la calidad de las aguas	EIA	CALIDAD DE AGUAS	12.6
- SOST - Vigilancia de la erosión del suelo y taludes	EIA	SUELO, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	12.6
- SOST - Notificar al INAGA las fechas previstas de las visitas de seguimiento del plan de vigilancia ambiental para que si se considera los APN puedan estar presentes y actuar en el ejercicio de sus funciones	DIA	GOBERNANZA	7.4

TAREA	ORIGEN	TIPOLOGIA	COND. DIA
- SOST - Realizar informes mensuales	DIA	TRABAJO DE GABINETE	
- SOST - Trabajo de Gabinete	INTERNO	TRABAJO DE GABINETE	

5.2. SINIESTRALIDAD CUATRIMESTRAL

5.2.1. VISITAS REALIZADAS

Se han realizado un total de 143 visitas a aerogeneradores del parque eólico durante este periodo cuatrimestral.



5.2.2. RESUMEN DE SINIESTRALIDAD

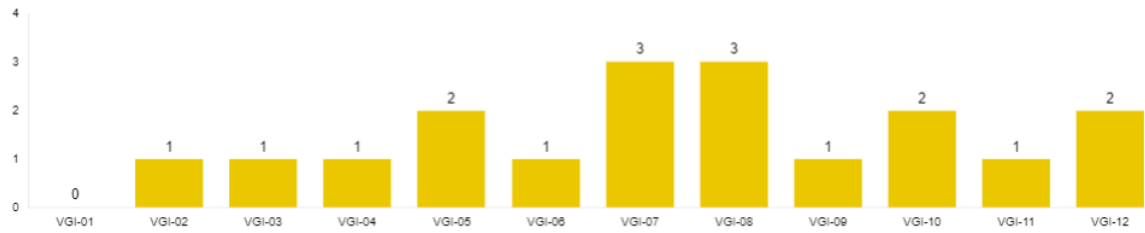
Los datos cuatrimestrales de siniestralidad se detallan en la siguiente tabla:

SINIESTRALIDAD	NÚMERO
Total	19
Avifauna	17
Avifauna grande	6
Avifauna Pequeña	11
Quirópteros	2
Catálogo Español de Especies Amenazadas	0
Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón	0

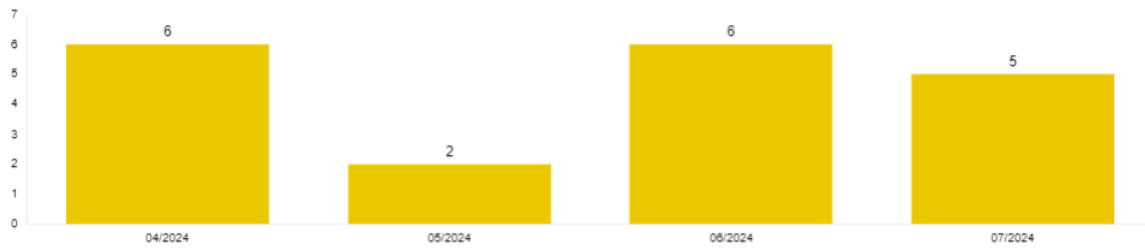
5.2.3. SINIESTRALIDAD DETALLADA

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

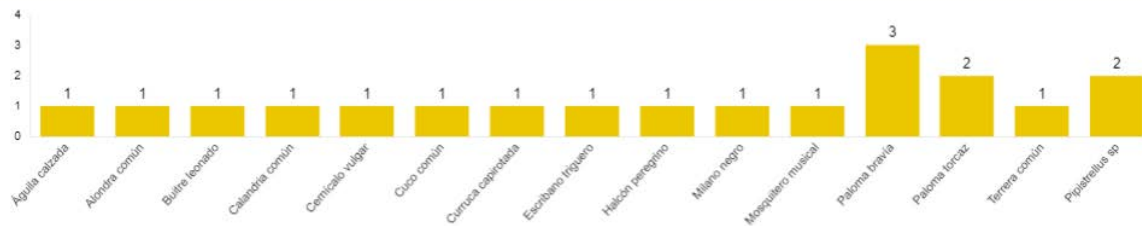
SINIESTRALIDAD - AEROGENERADORES



SINIESTRALIDAD - MESES

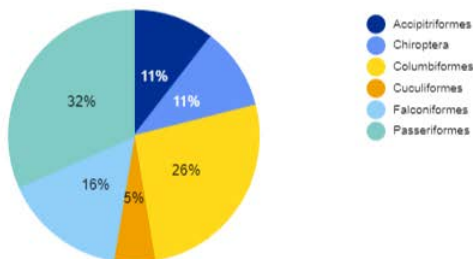


SINIESTRALIDAD - ESPECIES

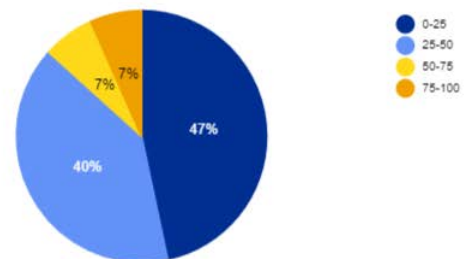


Se detallan también los porcentajes de siniestralidad respecto al orden taxonómico y radio de hallazgo.

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
Escribano trigüero	LAESRPE		631932	4635530	11/04/24	VGI-07	NO	NO	0-25
Alondra común	LAESRPE		630397	4635094	11/04/24	VGI-05	NO	NO	25-50
Buitre leonado		LESRPE	630718	4635342	02/04/24	VGI-04	NO	NO	25-50
Curruca capirotada		LESRPE	631965	4635519	11/04/24	VGI-07	NO	NO	25-50
Pipistrellus sp			632878	4635304	25/04/24	VGI-10	NO	SI	0-25
Mosquitero musical		LESRPE	632760	4634571	25/04/24	VGI-13	SI	SI	0-25
Paloma bravía			631624	4635230	21/05/24	VGI-08	NO	NO	0-25
Calandria común		LESRPE	631262	4634144	21/05/24	VGI-12	SI	SI	25-50
Milano negro		LESRPE	631924	4635527	05/06/24	VGI-07	NO	NO	0-25
Paloma bravía			632187	4635925	05/06/24	VGI-06	NO	NO	75-100
Terrera común		LESRPE	631231	4634209	05/06/24	VGI-12	SI	SI	25-50
Paloma bravía			631590	4636080	16/06/24	VGI-02	SI	NO	
Cernícalo vulgar		LESRPE	631620	4635226	20/06/24	VGI-08	NO	NO	0-25
Águila calzada		LESRPE	631608	4635211	20/06/24	VGI-11	NO	SI	50-75
Pipistrellus sp			630409	4635099	05/07/24	VGI-05	NO	NO	0-25
Halcón peregrino		LESRPE	632871	4635377	16/07/24	VGI-10	NO	SI	25-50
Cuco común		LESRPE	631329	4634822	24/07/24	VGI-09	NO	NO	75 - 100
Paloma torcaz			631649	4635151	29/07/24	VGI-08	NO	NO	50 - 75
Paloma torcaz			631050	4635749	29/07/24	VGI-03	NO	NO	75 - 100

(*): Individuos notificados por los APNs

La ficha referente al control se adjunta en el Anexo 2.

5.2.4. SINIESTRALIDAD DE ESPECIES CATALOGADAS

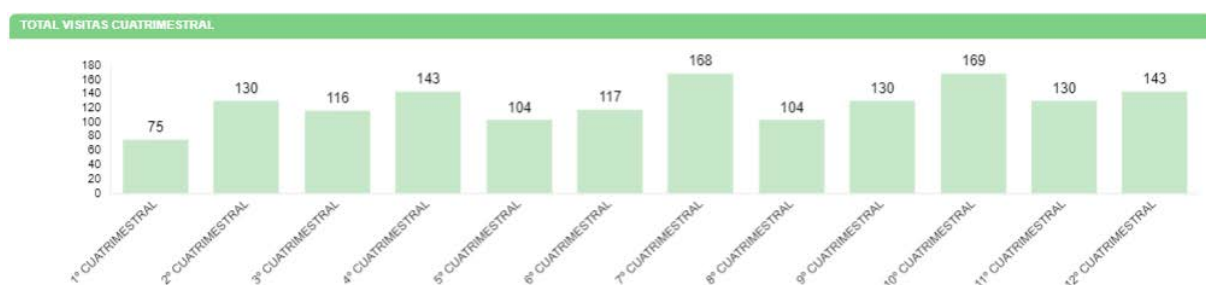
Siniestralidad del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA): Sin hallazgos este cuatrimestral.

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

5.3. SINIESTRALIDAD ACUMULADA

5.3.1. VISITAS REALIZADAS

Se han realizado un total de 1559 visitas a aerogeneradores del parque eólico durante toda la fase de explotación.



5.3.2. RESUMEN SINIESTRALIDAD

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

SINIESTRALIDAD	NÚMERO
Total	240
Avifauna	159
Avifauna grande	83
Avifauna Pequeña	75
Quirópteros	81
Catálogo Español de Especies Amenazadas	2
Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón	15

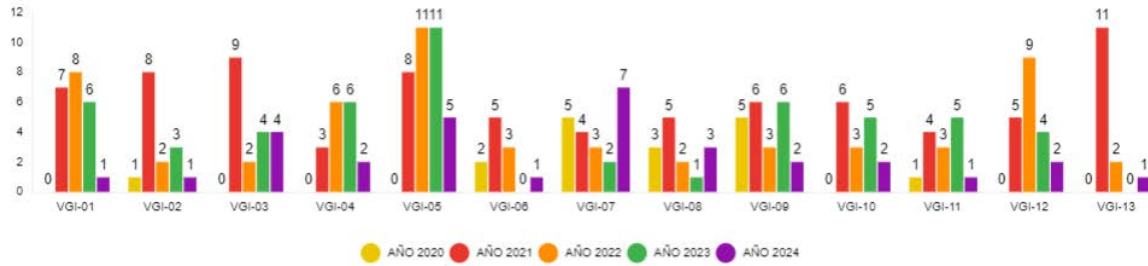
Además, esta siniestralidad de avifauna acumulada en aerogeneradores con sistemas de innovación desde el inicio de la fase de explotación, se resume en la siguiente tabla. El KPI es resultado del cociente entre la siniestralidad registrada y el número de aerogeneradores, expresada en siniestralidad de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

MEDIDAS DE INNOVACIÓN	Nº AEROS	SINIESTRALIDAD	KPI
Aerogeneradores sin medida	7	104	0,32
Pintado de palas	2	21	0,23
Detección-disuasión	2	20	0,38
Pintado + Detección-disuasión	2	14	0,15

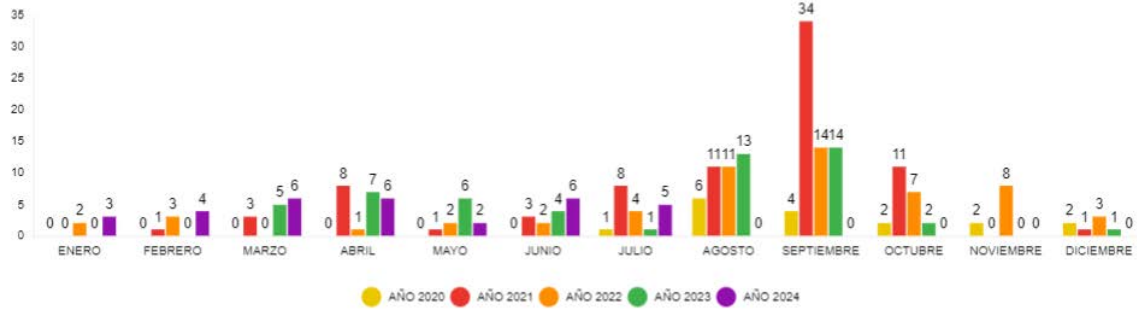
5.3.3. SINIESTRALIDAD DETALLADA

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

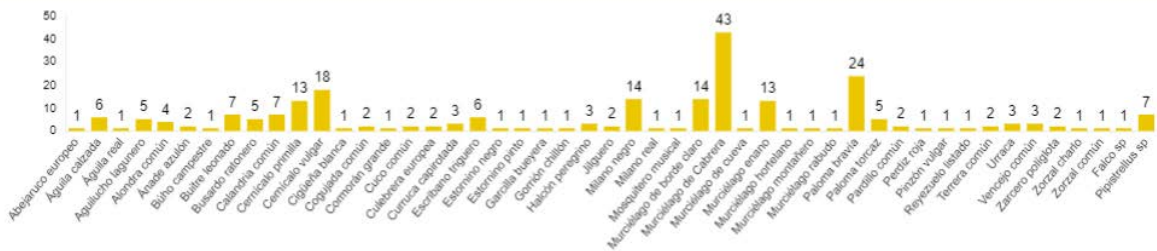
SINIESTRALIDAD AEROS - EVOLUCIÓN ANUAL



SINIESTRALIDAD MESES - EVOLUCIÓN ANUAL

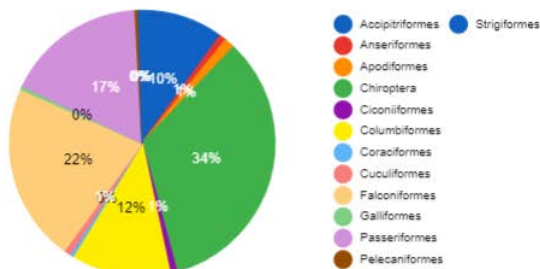


SEGUIMIENTO SINIESTRALIDAD (ESPECIE) - ACUMULADO

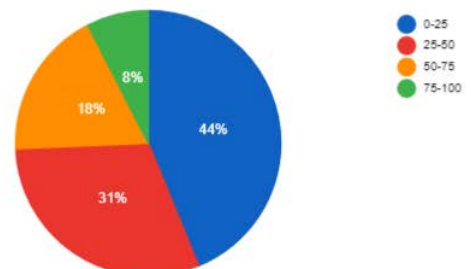


Se detallan también los porcentajes de siniestralidad respecto al orden taxonómico y radio de hallazgo.

SEGUIMIENTO SINIESTRALIDAD (ORDEN)



SINIESTRALIDAD RADIO DEL HALLAZGO



5.3.4. SINIESTRALIDAD ESPECIES CATALOGADAS

Siniestralidad del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA): 2 hallazgos.

Siniestralidad del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEAA): 15 hallazgos.

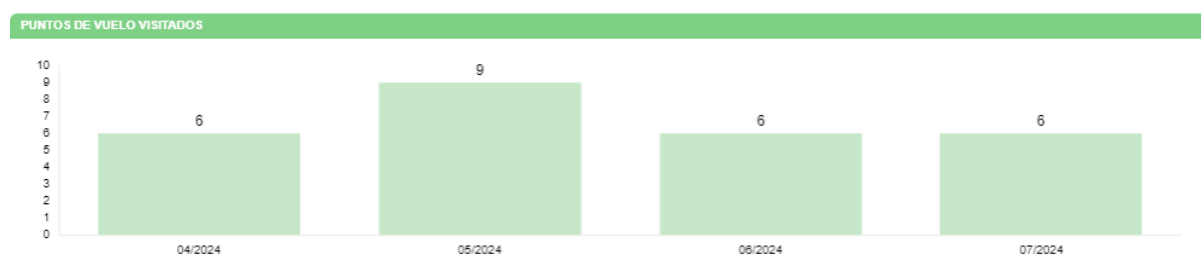
Nombre común	Nombre científico	Fecha	Aero	CEAA	CEEAA
--------------	-------------------	-------	------	------	-------

Cernícalo primilla	Falco naumanni	01/09/20	VGI-09	V	LESRPE
Cernícalo primilla	Falco naumanni	24/07/21	VGI-07	V	LESRPE
Cernícalo primilla	Falco naumanni	04/08/21	VGI-13	V	LESRPE
Cernícalo primilla	Falco naumanni	25/08/21	VGI-11	V	LESRPE
Cernícalo primilla	Falco naumanni	25/08/21	VGI-11	V	LESRPE
Murciélago de cueva	Miniopterus schreibersii	10/09/21	VGI-02	V	V
Cernícalo primilla	Falco naumanni	15/09/21	VGI-03	V	LESRPE
Cernícalo primilla	Falco naumanni	15/09/21	VGI-08	V	LESRPE
Cernícalo primilla	Falco naumanni	22/09/21	VGI-10	V	LESRPE
Cernícalo primilla	Falco naumanni	18/08/22	VGI-01	V	LESRPE
Cernícalo primilla	Falco naumanni	14/09/22	VGI-13	V	LESRPE
Cernícalo primilla	Falco naumanni	18/08/23	VGI-03	V	LESRPE
Cernícalo primilla	Falco naumanni	11/09/23	VGI-04	V	LESRPE
Cernícalo primilla	Falco naumanni	11/09/23	VGI-04	V	LESRPE
Milano real	Milvus milvus	14/03/24	VGI-04	PE	PE

5.4. USO DEL ESPACIO

5.4.1. VISITAS REALIZADAS

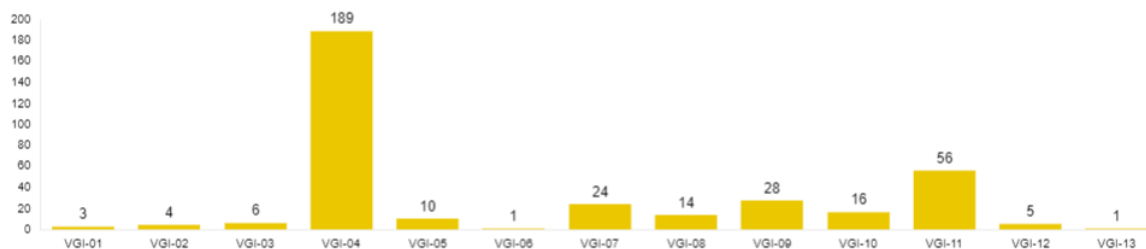
El número de censos realizados por mes del periodo cuatrimestral:



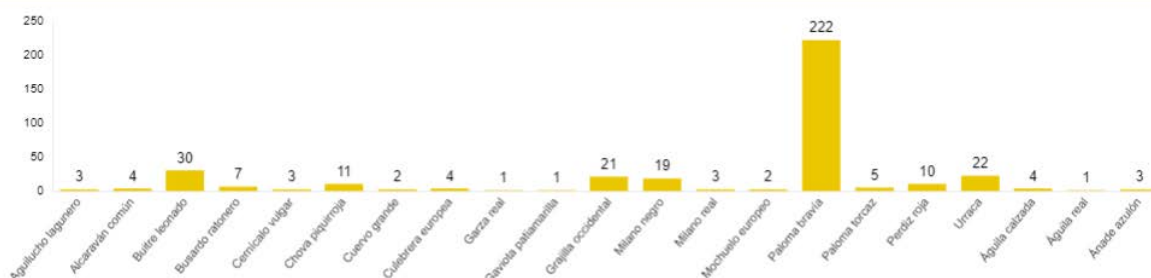
5.4.2. RESUMEN DE OBSERVACIONES

El número de ejemplares totales y especies detectados en tasas de vuelo, junto al número de individuos que han interactuado con cada aerogenerador se muestra en el siguiente gráfico. Los aerogeneradores con mayor número de interacciones son VGI-04 y VGI-11, los cuales están rodeados principalmente por campos de secano con abundante alimento para diversas especies.

EJEMPLARES OBSERVADOS POR AEROGENERADOR



ESPECIES OBSERVADAS

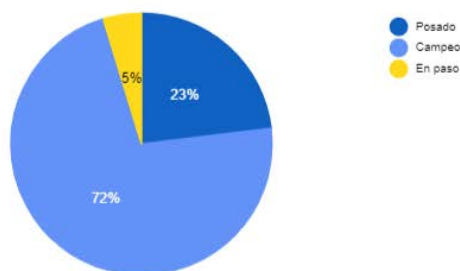


Respecto a las especies observadas, destacan en cuanto a número de ejemplares la paloma bravía, que utiliza la zona como área de alimentación y de paso, por las poblaciones y edificaciones cercanas.

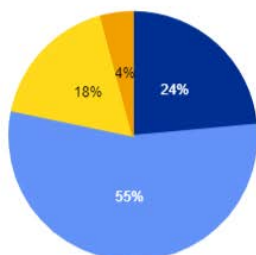
Las restantes especies más comunes son propias del entorno son: urraca, la chova piquirroja, buitre leonado, grajilla, milano negro, aguilucho lagunero, cernícalos, etc. Estas utilizan los campos para sus vuelos rutinarios de campeo, y es habitual verlos posados en el área, ya sean posaderos naturales (árboles) o artificiales (apoyos de las líneas eléctricas).

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

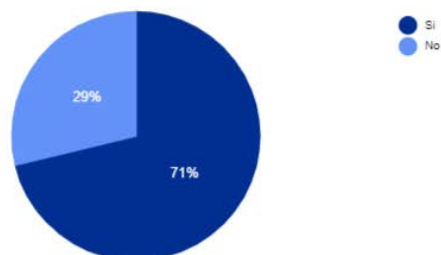
TIPO DE VUELO



ALTURA DE VUELO



VUELO 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.

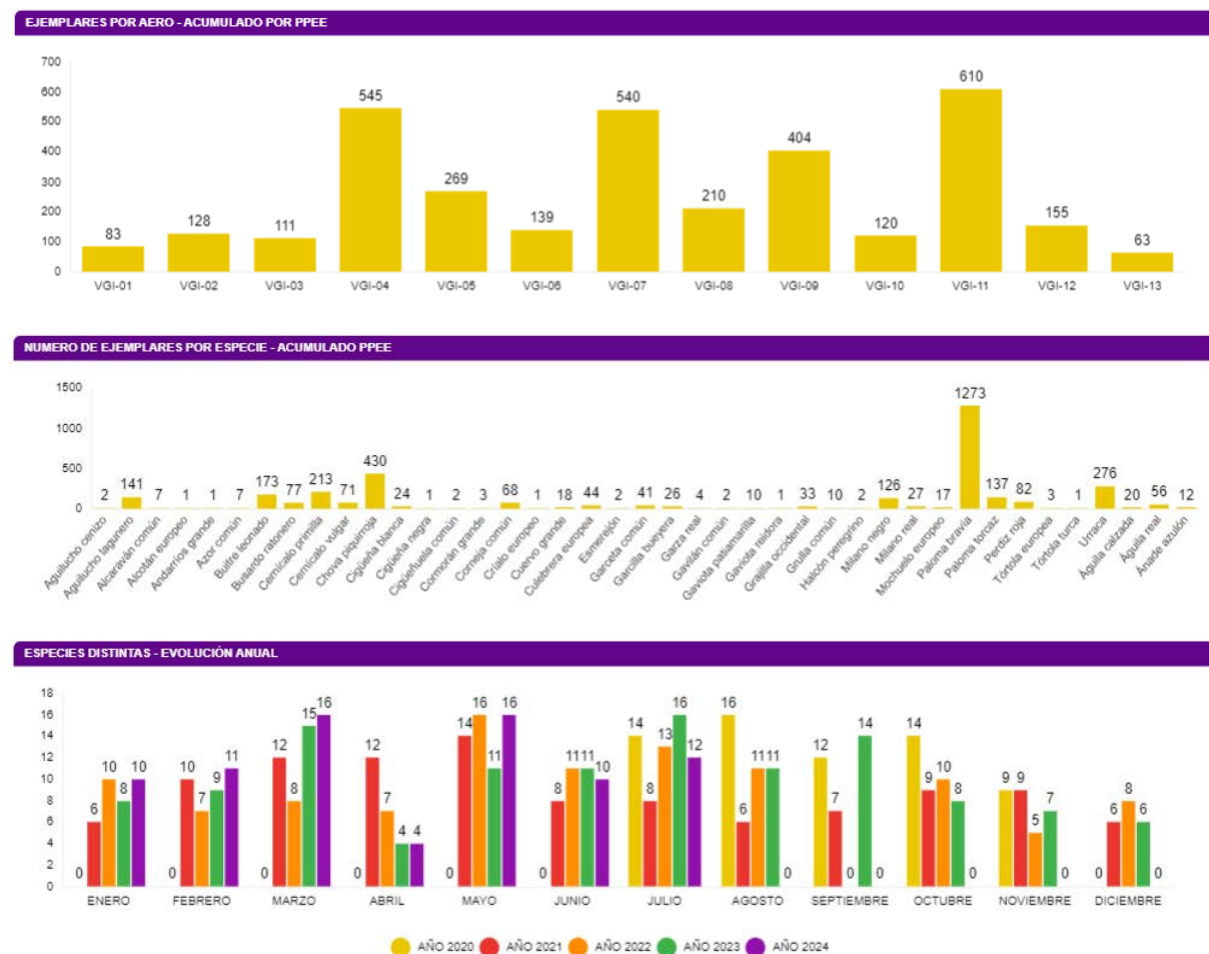
Se considera **vuelo de riesgo** cuando un individuo entra de un área próxima a un aerogenerador determinado, estando está delimitada por el espacio que queda en torno a la base del mismo en un radio de 200 metros de distancia y su proyección ortogonal hasta los 200 metros de altura.

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

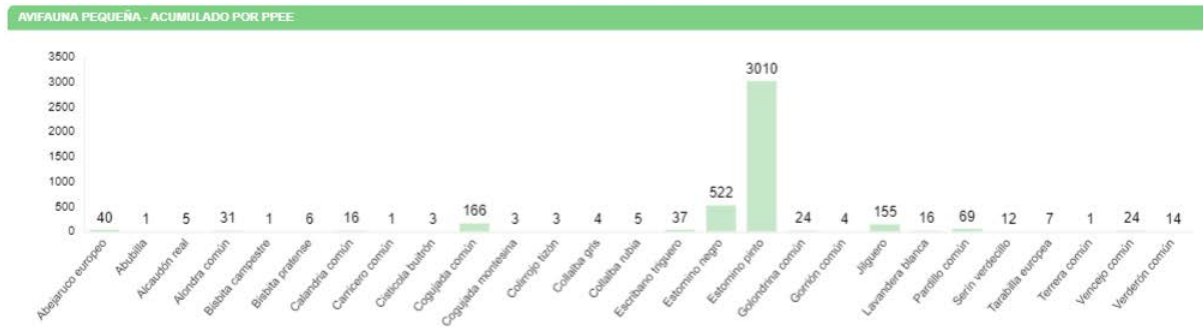
DATOS ACUMULADOS

Las observaciones acumuladas desde el inicio de la fase de explotación del proyecto se resumen en un total de 3445 individuos de 41 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:



En relación con la avifauna de pequeño tamaño, se muestra a continuación el número acumulado observado durante todo el periodo de explotación del proyecto. Las especies de aves pequeñas, generalmente passeriformes, registradas en el parque eólico depende del ambiente. Se trata de una zona de cultivos mixtos de regadíos. Son abundantes los aláudidos gregarios y fringílicos, donde se concentran también bandos de estorninos.

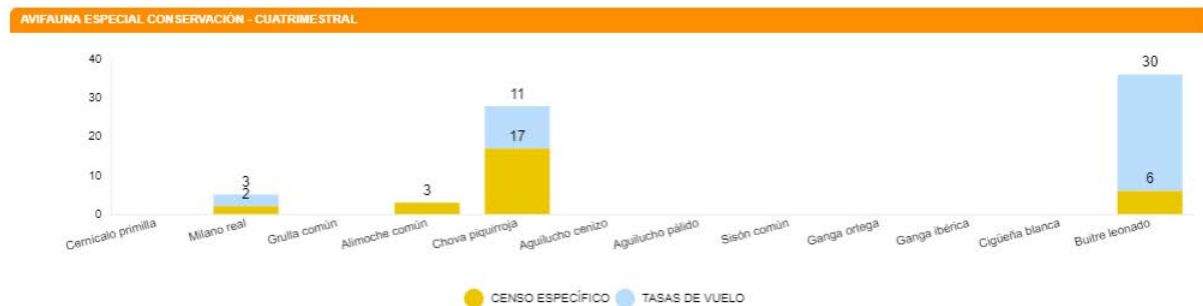


5.5. CENSOS AVIFAUNA

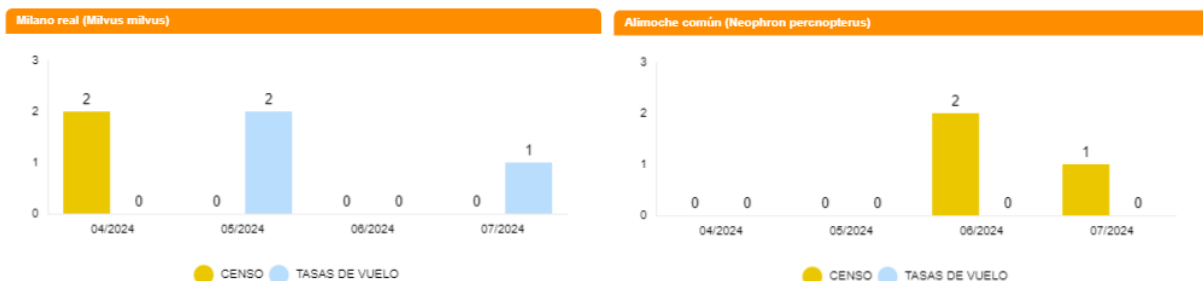
5.5.1. AVIFAUNA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN

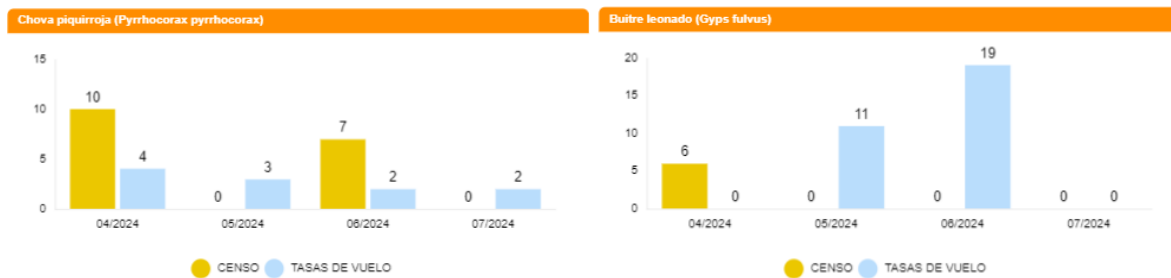
En relación con el condicionado 12.3 de la DIA del proyecto, se establece que se deberá realizar un "Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico y su zona de influencia de las poblaciones de quirópteros y avifauna de mayor valor de conservación de la zona, prestando especial atención cernícalo primilla, milano real, grulla común, alimoche común, chova piquirroja, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, sisón, ganga ortega, ganga ibérica, cigüeña blanca y buitre leonado". Los mapas de observaciones de estas especies se muestran en el Anexo V.

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

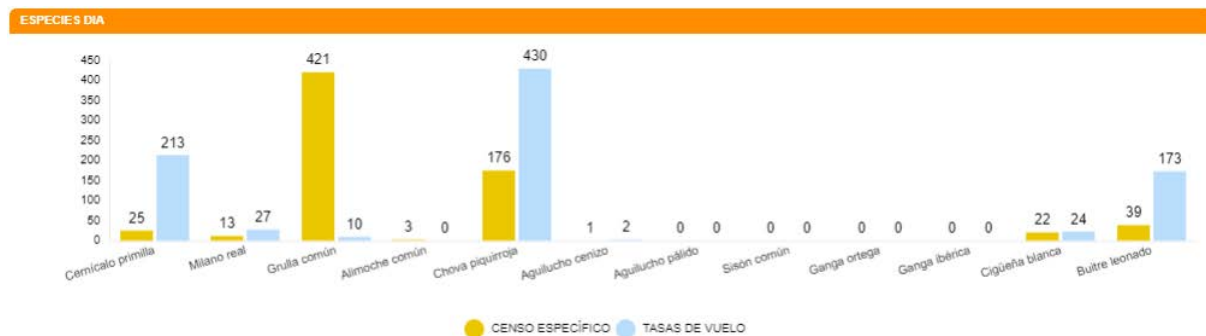


El detalle de las observaciones por los meses correspondientes al cuatrimestre de este informe:

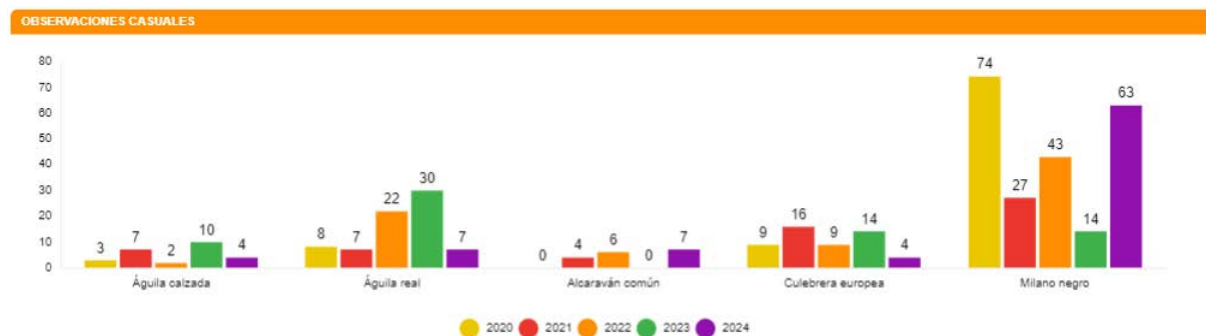




DATOS ACUMULADOS



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



5.5.2. TRANSECTOS

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

La elección de estos transectos, así como la distancia de cada uno de ellos, ha sido el resultado de la búsqueda y localización de zonas o hábitats adecuados dentro de las infraestructuras del clúster y que además, fueran coincidentes con la información facilitada (cuadrículas 1x1 Km) por el departamento de biodiversidad del Gobierno de Aragón, así como hubiera anotadas presencias de estas aves en el censo anual de avifauna del Estudio de Impacto Ambiental o durante el seguimiento de avifauna en los controles realizados durante la fase de construcción.

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

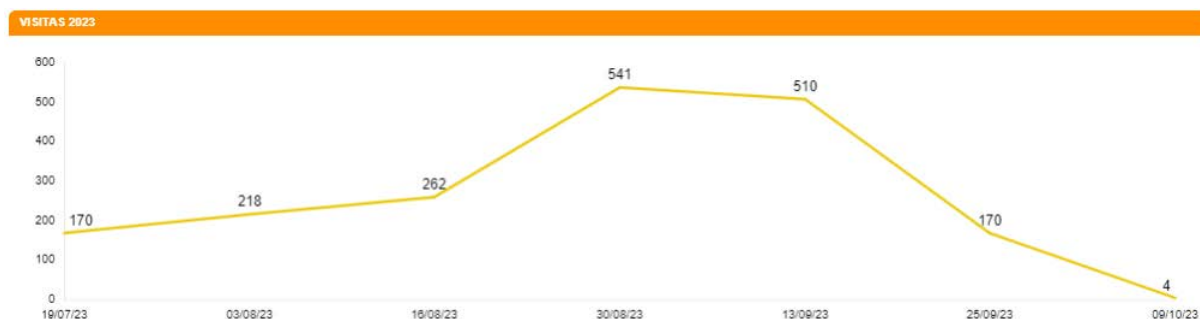
$$IKA = \frac{\sum n^{\circ} \text{ individuos sp}}{\text{km totales recorridos}}$$

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

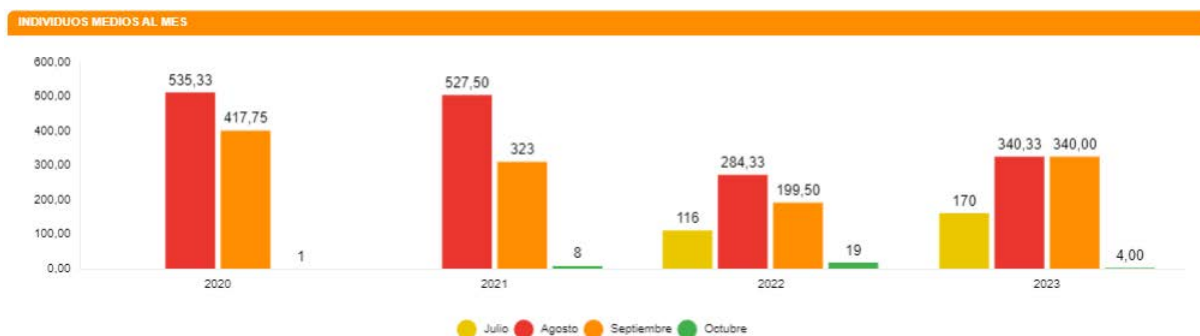
Las fichas correspondientes a estos censos pueden verse en el Anexo IV.

5.5.3. DORMIDERO DE CERNICALO PRIMILLA DE LA SET MAGALLON

El seguimiento del dormitorio de primillas de la Set Magallón tiene lugar durante los meses de julio a octubre. Durante este año 2023, los máximos de individuos se dieron la última quincena de agosto y la primera de septiembre, superando los 500 ejemplares.



A continuación, se detallan el seguimiento de los años 2020 a 2023:



5.6. CENSOS DE QUIRÓPTEROS

Durante los meses de agosto y septiembre de cada año, se realizan los seguimientos de las poblaciones de quirópteros en el entorno del parque eólico. Para ello, una vez al mes se coloca una grabadora de ultrasonidos en un punto específico del parque que recogerá las llamadas de las especies que hagan uso del espacio. Dichas grabaciones son filtradas y analizadas posteriormente. A continuación, se muestran los resultados obtenidos durante el presente período cuatrimestral, con atención al número de pases por noche detectados para cada grupo fónico.

Las especies detectadas, así como la intensidad de su actividad durante este cuatrimestre, expresada en pases/noche en el Punto 1, los datos se muestran en el anexo IV.

No hay datos durante este periodo cuatrimestral.

6. 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
Comunicación casos siniestralidad PPEE La Muga, La Muga II, La Muga III y Venta del Ginestar W14 2024	05/04/24	Servicio Provincial de Biodiversidad
REGISTRO ARCON VIRGEN DE RODANAS 19/04/2024	24/04/24	CRFS La Alfranca
Comunicación casos mortalidad La Muga II, La Muga III y Venta del Ginestar W15 a W18 2024	09/05/24	Servicio Provincial de Biodiversidad
Undecimo informe cuatrimestral VENTA DEL GINESTAR	14/05/24	Instituto Aragonés de Gestión Ambiental
Undecimo informe cuatrimestral VENTA DEL GINESTAR	14/05/24	Dirección General de Energía y Minas
Comunicación casos siniestralidad PPEE La Muga, La Muga II, La Muga II y La Muga III W20 2024	20/05/24	Servicio Provincial de Biodiversidad
VACIADO ARCON VALCARDERA_14/06/24	17/06/24	CRFS La Alfranca
Comunicación casos siniestralidad PPEE La Muga II y Venta del Ginestar W21-W23	17/06/24	Servicio Provincial de Biodiversidad
Comunicación casos siniestralidad PPEE La Muga II, La Muga III y Venta del Ginestar W24-W27	10/07/24	Servicio Provincial de Biodiversidad
Comunicación casos siniestralidad PPEE La Muga II, La Muga III y Venta del Ginestar W28-W29	22/07/24	Servicio Provincial de Biodiversidad
VACIADO ARCON VALCARDERA Y VIRGEN DE RODANAS	22/07/24	CRFS La Alfranca
Comunicación casos siniestralidad PPEE La Muga II, La Muga III y Venta del Ginestar W30	29/07/24	Servicio Provincial de Biodiversidad

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 Venta del Ginestar al Servicio Provincial de Biodiversidad de Zaragoza y al Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza.
- Envío y registros del 3er Informe Cuatrimestral del 3º 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 Valcardera al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre La Alfranca. En el arcón congelador de la SET Valcardera se recogen todos los hallazgos de La Muga, La Muga II, La Muga III y Venta del Ginestar.

7. OTROS CONTROLES

7.1. PROCESOS EROSIVOS, DRENAJE NATURAL, ZONAS CHE Y VVPP

En respuesta a lo establecido en el PVA y el condicionado 16.5 de la DIA, que establece la realización de un "seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno" se realizan fichas control de erosión, compactación del suelo y drenaje natural en el parque eólico.

Además, en este apartado se incluyen los seguimientos de las zonas de Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) y de las Vías Pecuarias (VVPP) presentes en el parque.

Durante el mes de noviembre se han revisado el estado actual de las diferentes infraestructuras del parque eólico Venta del Ginestar, con el objetivo de detectar zonas de la red de drenaje deterioradas o con problemas de drenaje, y detectar zonas alteradas por erosión hídrica.

Respecto a los drenajes, a continuación, se muestra una tabla con las localizaciones y alteraciones detectadas:

ID_PUNTO	PROYECTO	TIPO	ESTADO	ESTRUCTURA	OBSERVACIONES	X	Y
6	VGI	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	02: ODT	Tubo de drenaje semitaponado con vegetación arbustiva en vial de acceso al aero VGI.09	631287	4634710
7	VGI	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	01: CUNETAS	Cuneta llena de sedimentos en vial de acceso al aero VGI.08. ODT afectada por vegetación arbustiva y sedimentos.	631595	4635202
8	VGI	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	01: CUNETAS	Cuneta llena de sedimentos en la plataforma del aero VGI.08	631603	4635201
9	VGI	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	02: ODT	Tubo de drenaje semitaponado con vegetación arbustiva en vial de acceso al aero VGI.10	631805	4635096
10	VGI	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	02: ODT	Tubo de drenaje semitaponado con vegetación arbustiva y sedimentos en vial de acceso al aero VGI.07	631789	4635207
12	VGI	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	02: ODT	Tubo de drenaje taponado por vegetación arbustiva en vial de acceso al aero VGI.09	631233	4634632

Se han encontrado varias obras de drenaje afectadas por sedimentos, localizadas especialmente en zonas de alta pendiente, y donde predominan los materiales margosos, más fácilmente disgregables por la acción del agua, lo que ha provocado la obstrucción de varias ODTs y cunetas. Se pueden observar en las siguientes imágenes:



Fig. 1 Encharcamiento en margen de plataforma VGI.07



Fig. 2 Cuneta llena de sedimentos en la plataforma VGI.08

En el caso de la erosión, se detalla la metodología seguida y las alteraciones encontradas.

La metodología seguida para detectar la existencia de fenómenos erosivos y su intensidad ha sido a escala de Debelles (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.

En la siguiente tabla se detallan los puntos afectados por la erosión y su grado.

ID_PUNTO	PROYECTO	TIPO	CLASIF. (DEBELLE)	ESTRUCTURA	OBSERVACIONES	X	Y
8	VGI	04: EROSIÓN	05: REGUEROS > 60 cm	05: TALUD DESMONTE	Erosión hídrica extrema en materiales lutíticos del talud de desmonte de plataforma del aero VGI.10	632862	4635311
9	VGI	04: EROSIÓN	04: REGUEROS 30-60 cm	05: TALUD DESMONTE	Erosión hídrica en materiales lutíticos del vial de acceso al aero VGI.10	632857	4635271
10	VGI	04: EROSIÓN	04: REGUEROS 30-60 cm	05: TALUD DESMONTE	Erosión hídrica en materiales margo-arenosos del talud de desmonte del vial de acceso al aero VGI.10	631998	4635074
11	VGI	04: EROSIÓN	05: REGUEROS > 60 cm	05: TALUD DESMONTE	Erosión hídrica en materiales margosos del talud de desmonte de plataforma del aero VGI.07	631936	4635522
12	VGI	04: EROSIÓN	03: REGUEROS 15-30 cm	05: TALUD DESMONTE	Erosión hídrica en materiales margosos y lutíticos del talud de desmonte de plataforma del aero VGI.04	630790	4635352
13	VGI	04: EROSIÓN	02: REGUEROS < 15 cm	05: TALUD DESMONTE	Erosión hídrica en materiales margosos del talud de desmonte del vial de acceso al aero VGI.01	630279	4636055
14	VGI	04: EROSIÓN	04: REGUEROS 30-60 cm	05: TALUD DESMONTE	Erosión hídrica en materiales lutíticos y margosos del talud de desmonte de plataforma del aero VGI.02	631498	4636094
16	VGI	04: EROSIÓN	04: REGUEROS 30-60 cm	05: TALUD DESMONTE	Erosión hídrica en materiales margo-lutíticos del talud de desmonte del vial de acceso al aero VGI.04	630547	4635347

En el parque eólico Venta del Ginestar, las zonas afectadas corresponden con taludes de desmonte de viales y plataformas, los cuales se han construido sobre materiales altamente erosionables, y con una pendiente bastante acusada, como se muestra en las siguientes imágenes:



Fig. 7 Erosión del talud de desmonte de plataforma VGI.07



Fig. 5 Erosión del talud de desmonte de plataforma VGI.10.

En el parque eólico Venta del Ginestar, las zonas afectadas corresponden a taludes de desmonte de viales y plataformas, los cuales se han construido sobre materiales altamente erosionables, y con una pendiente bastante acusada.

En el caso de los procesos erosivos, 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.

7.2. RUIDO

Las últimas mediciones acústicas se realizaron en marzo de 2024, la proxima visita se realizará en la segunda mitad del 2024.

8. INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES DETECTADAS

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

9. CONCLUSIONES

El presente documento corresponde al tercer informe cuatrimestral del cuarto año de explotación del parque eólico Venta del Ginestar. Se han realizado un total de 143 visitas completas o parciales de los 13 aerogeneradores del parque eólico. En total, ya hay acumuladas 1559 visitas de mortalidad en toda la fase de explotación.

El índice de siniestralidad del parque durante este cuatrimestral ha sido de 0,79 casos por aerogenerador y mes, con un total de 19 casos, y siendo los aerogeneradores VGI-07 y VGI-08 los que más han tenido con 3 casos cada uno.

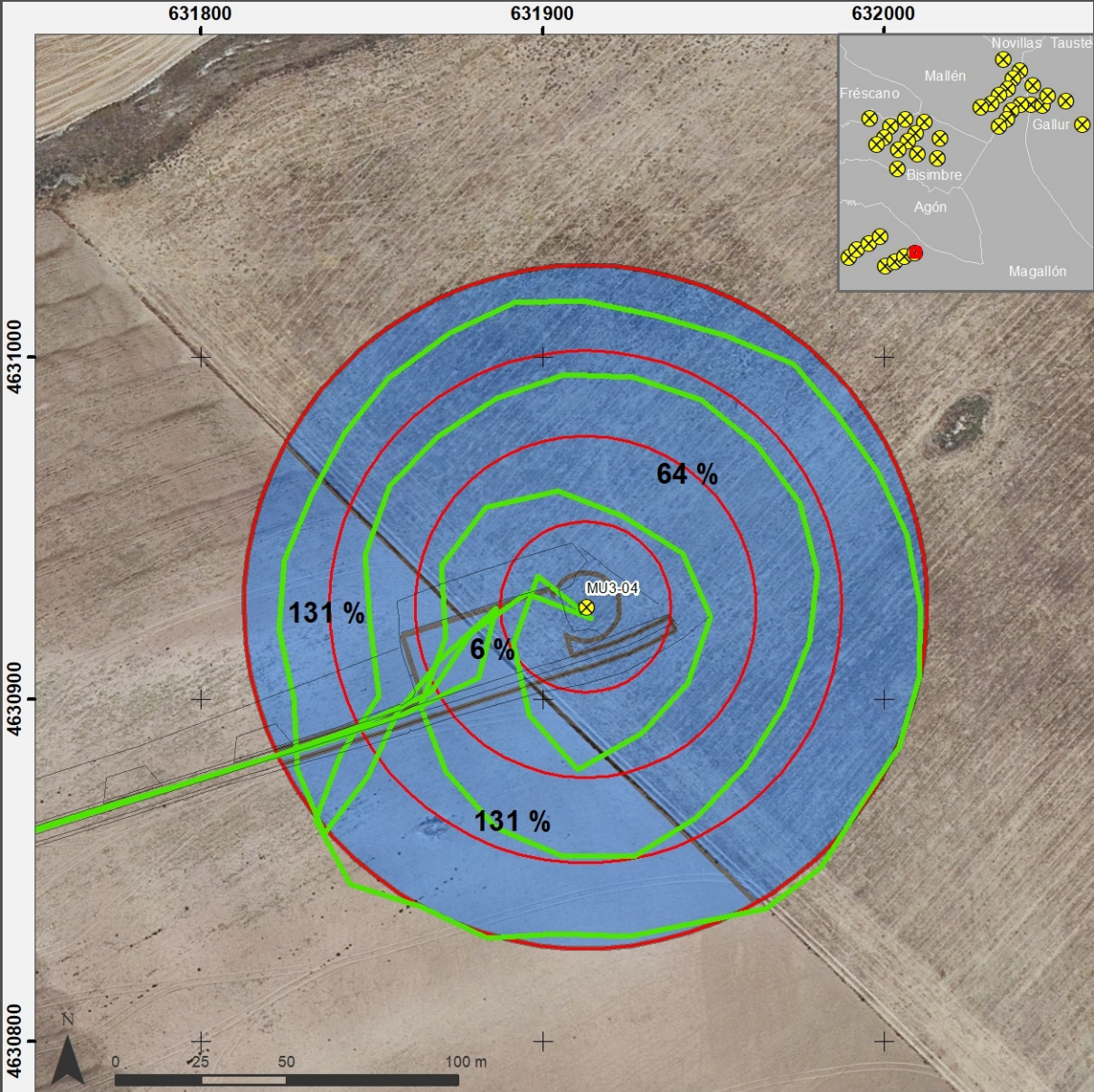
Respecto al uso del espacio de aves grandes dentro de la poligonal del parque, se han observado 378 ejemplares correspondientes de 21 especies, con mayores interacciones en el aerogenerador VGI-04. La especie con mayor número de efectivos observados fue la paloma bravía, con 222 individuos contabilizados durante este período. El mayor porcentaje de estos vuelos, exceptuando los posados, se da en paso y entre 0-20 m sobre el suelo, tratándose en este caso de los grupos de palomas moviéndose entre diferentes campos. También hay un gran porcentaje de avistamientos posados, ya que aprovechan las infraestructuras de líneas eléctricas que atraviesan el parque o cercanos.

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; principalmente, aláudidos y fringílidos. Estas especies son el estornino negro, cogujadas, jilguero europeo o pardillo común.

Las aves indicadas como de especial conservación en la DIA que se han registrado este cuatrimestre han sido el milano real, alimoche común, chova piquirroja y buitre leonado. Que utiliza la poligonal en sus desplazamientos y como punto de alimentación.

ANEXO I

Planos generales



Metodología de prospección de mortalidad en torno a aerogeneradores

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

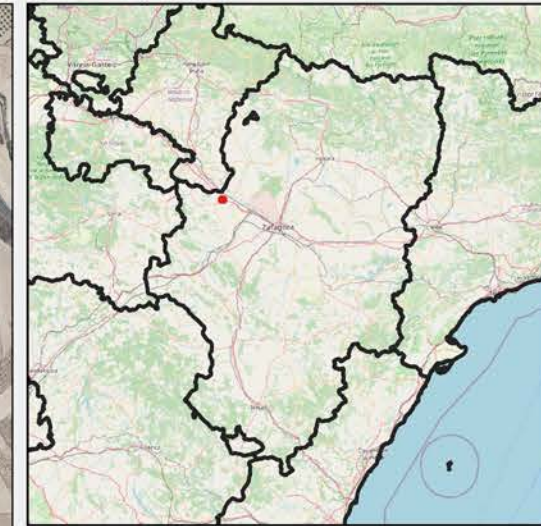
Dispositivos anticolidión de aves en aerogeneradores

VENTA DEL GINESTAR



Puntos de observación de vuelos de riesgo de aves

VENTA DEL GINESTAR

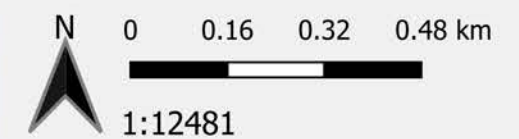


Leyenda

- AEROGENERADORES 
- Puntos de observación 

Fuentes de información:

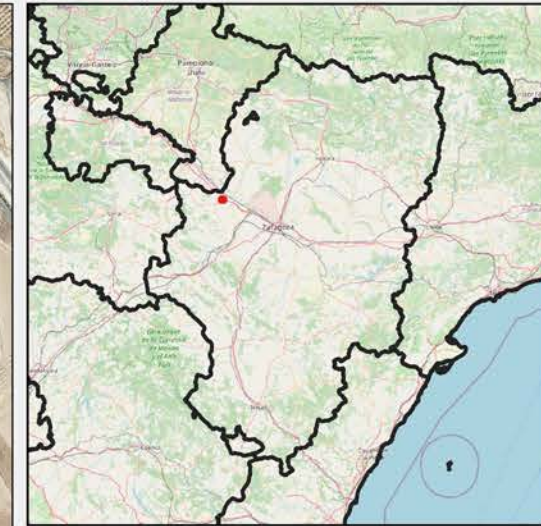
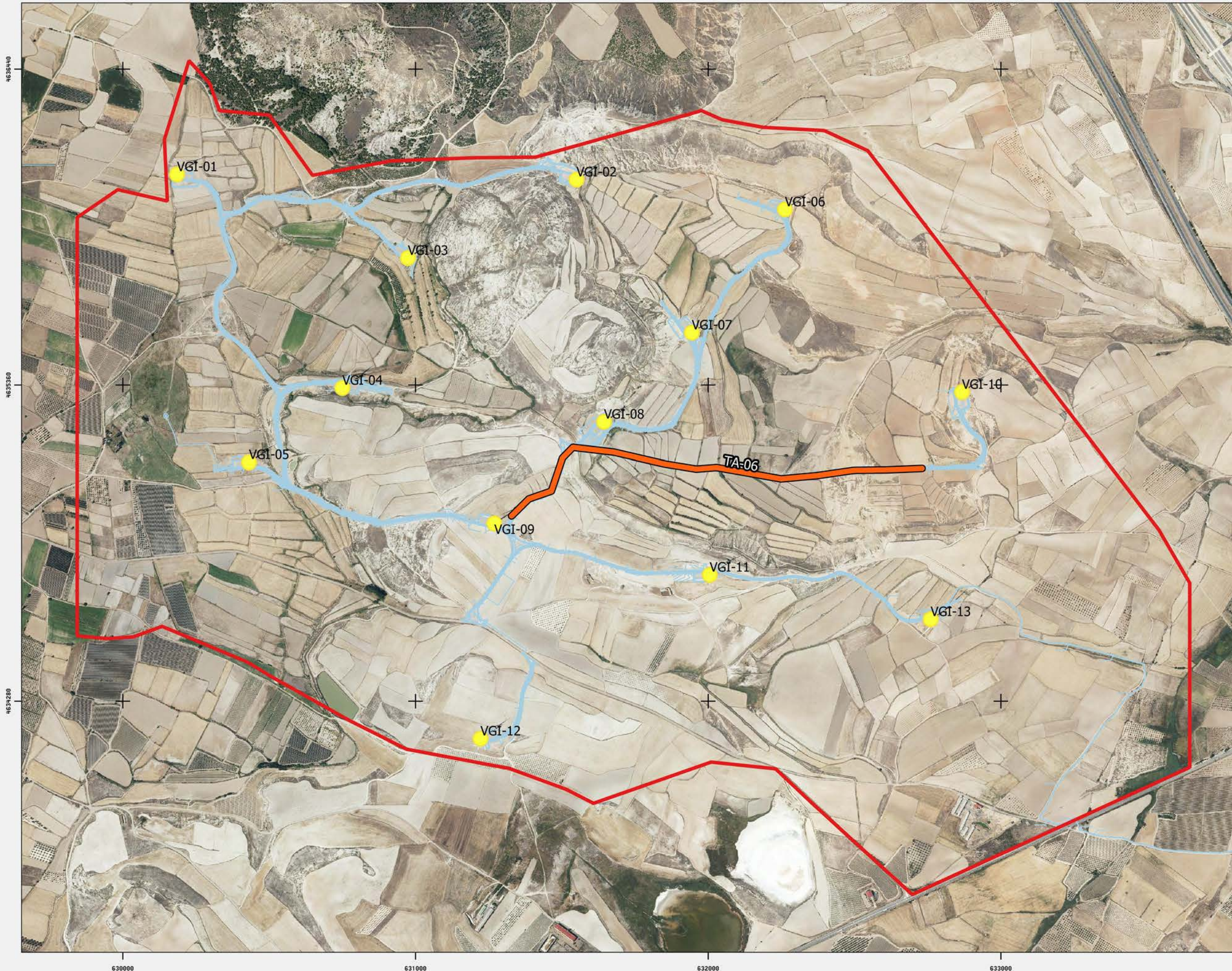
IGN
Open Street Map



Proyección:
Fecha: 12 de abril de 2022

Censos específicos de avifauna

VENTA DEL GINESTAR



Transectos

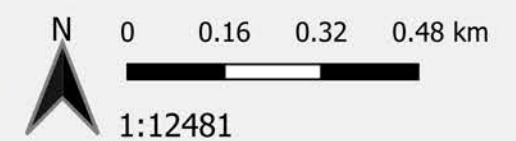
Leyenda

- AEROGENERADORES 
- IMPLANTACIÓN 
- TRANSECTOS 

Fuentes de información:

IGN

Open Street Map



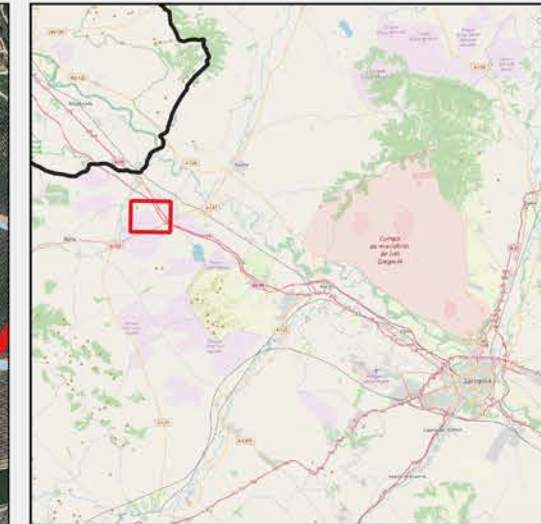
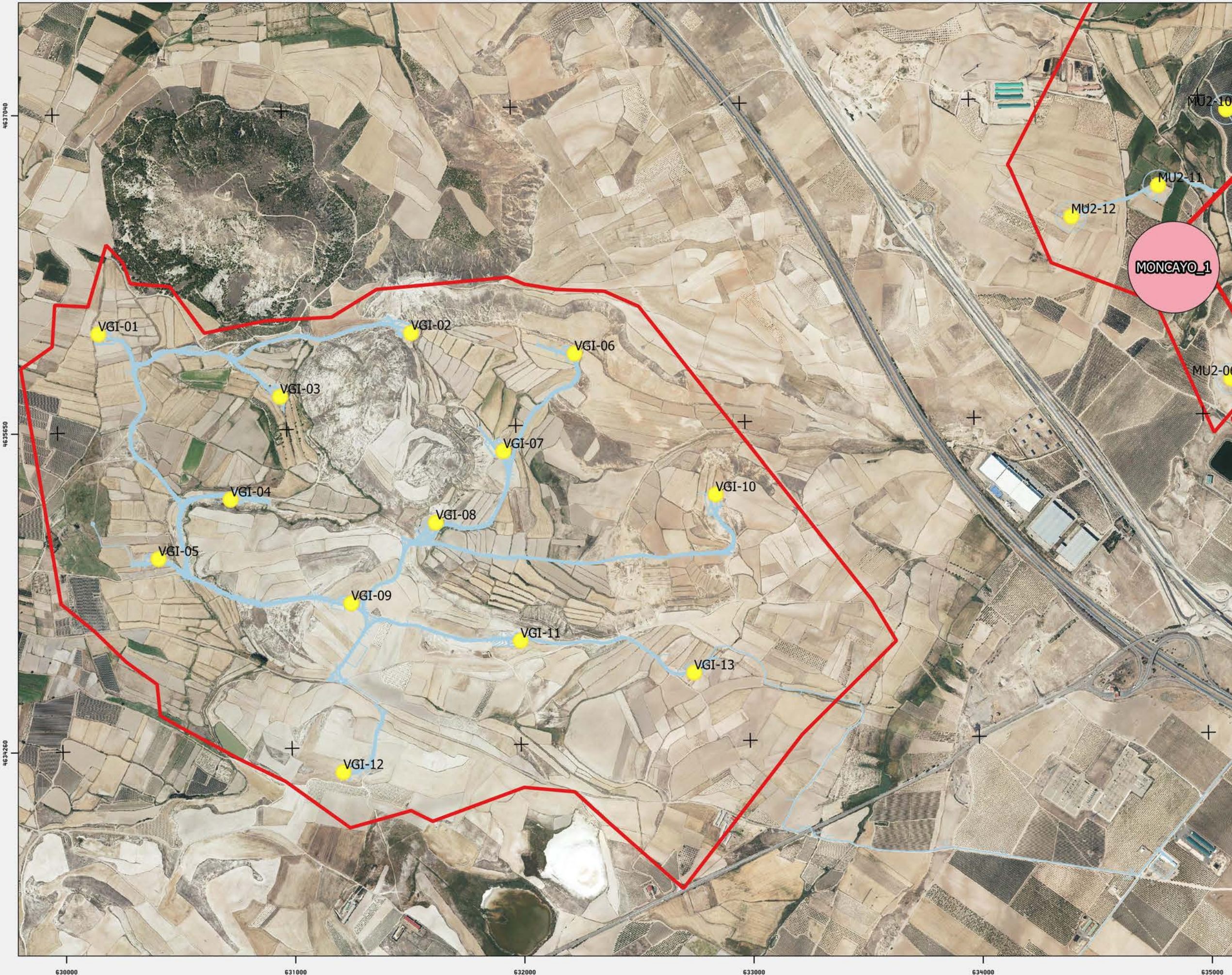
Proyección:

Fecha: 9 de diciembre de 2022



Censos específicos de quiropteros

PPEE Venta del Ginestar



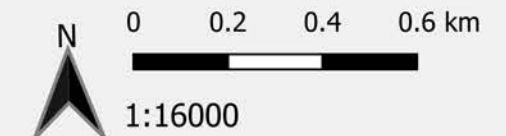
Zonas de grabación

Leyenda

- AEROGENERADORES
- QUIROPTEROS

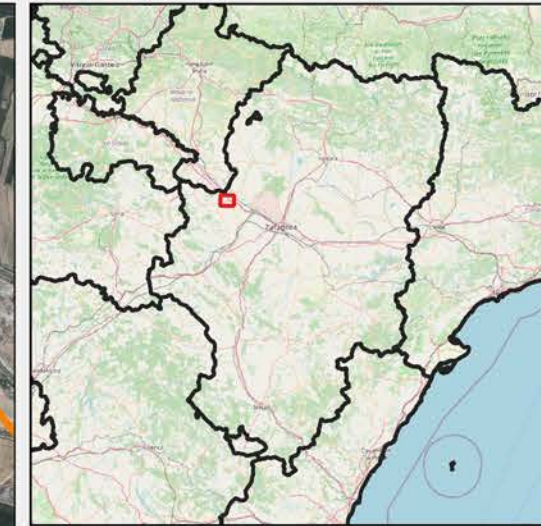
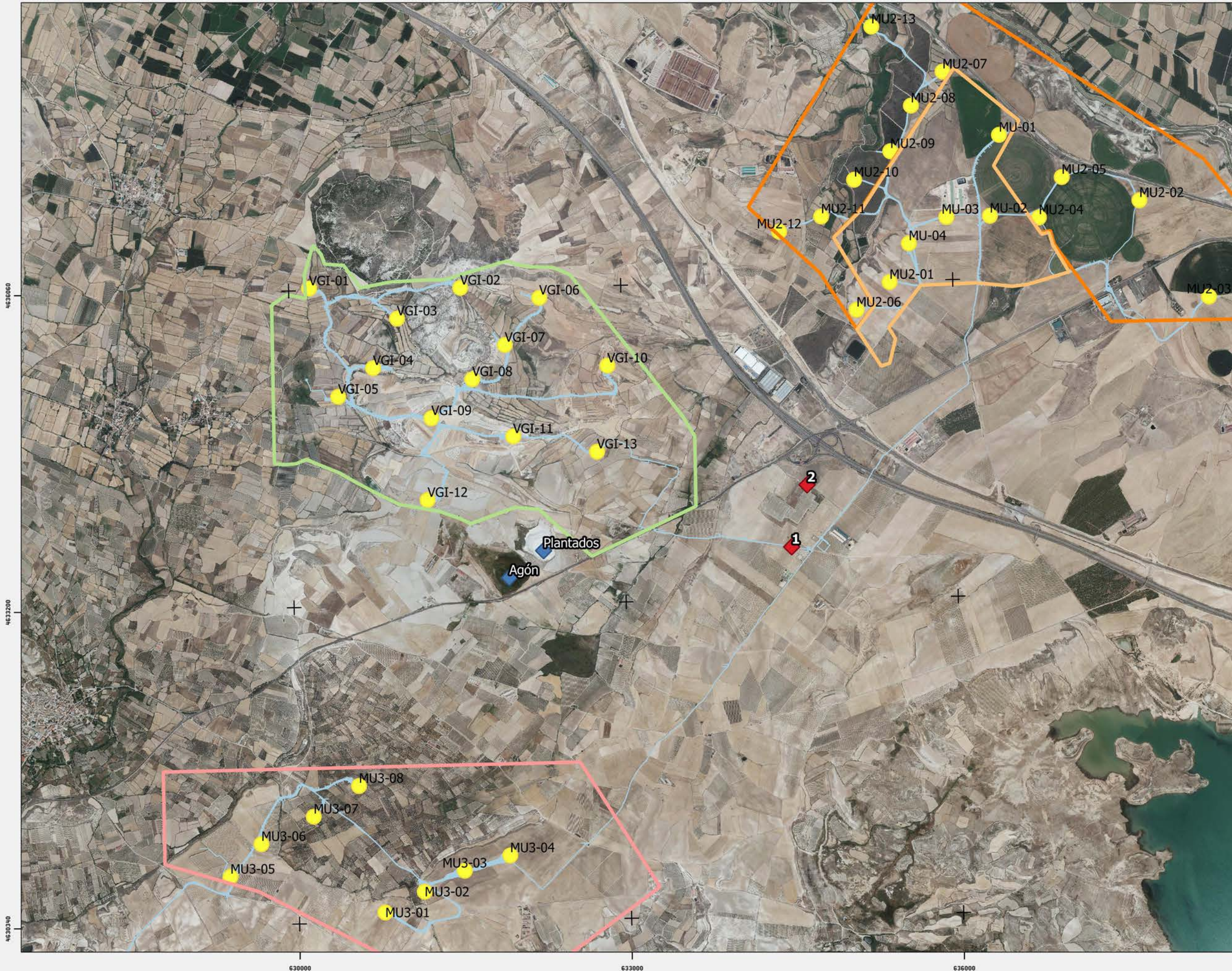
Fuentes de información:

IGN
Open Street Map



Proyección:
Fecha: 1 de agosto de 2024

CENSOS ESPECÍFICOS



OTROS CENSOS

Leyenda

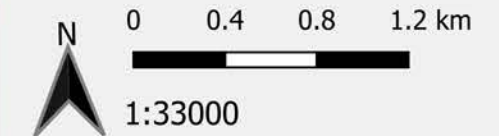
- AEROGENERADORES
- Primillar
- Lagunas

POLIGONAL PPEE

- LA MUGA
- LA MUGA II
- LA MUGA III
- VENTA DEL GINESTAR

Fuentes de información:

IGN
Open Street Map



Proyección:
Fecha: 8 de septiembre de 2022



ANEXO II

Fichas de Control - Siniestralidad

	PROYECTO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.1x64
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 02/04/2024
TIPO DE CONTROL:	MORTALIDAD EN AEROGENERADORES	
CONTROL:	Control de siniestralidad en Venta del Ginestar	PROYECTO 024VGI

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
VGI-01	NEGATIVO	0						MYO
VGI -02	NEGATIVO	100						
VGI -03	NEGATIVO	80						
VGI -04	POSITIVO	40	Buitre leonado	630718	4635342	25 - 50	Íntegro	
VGI -05	NEGATIVO	20						
VGI -06	NEGATIVO	100						
VGI -07	NEGATIVO	100						
VGI -08	NEGATIVO	100						
VGI -09	NEGATIVO	0						MYO
VGI -10	NEGATIVO	100						
VGI -11	NEGATIVO	80						
VGI -12	NEGATIVO	100						
VGI-13	NEGATIVO	100						

	PROYECTO VENTA DEL GINESTAR		FICHA CONTROL: COND 12.1x64
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1. TABLA CONDICIONADOS DIA		FECHA: 02/04/2024
TIPO DE CONTROL:	MORTALIDAD EN AEROGENERADORES		
CONTROL:	Control de siniestralidad en Venta del Ginestar		PROYECTO 024VGI
ANEXO FOTOGRÁFICO  Fig. 1. Buitre leonado (<i>Gyps fulvus</i>) en VGI-04.			

	PROYECTO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.1x65
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 11/04/2024
TIPO DE CONTROL:	MORTALIDAD EN AEROGENERADORES	
CONTROL:	Control de siniestralidad en Venta del Ginestar	PROYECTO 024VGI

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
VGI-01	NEGATIVO	50						
VGI -02	NEGATIVO	100						
VGI -03	NEGATIVO	60						
VGI -04	NEGATIVO	50						
VGI -05	POSITIVO	40	Alondra común	630397	4635094	25 - 50	Íntegro	
VGI -06	NEGATIVO	100						
VGI -07	POSITIVO	60	Escribano triguero	631932	4635530	0 - 25	Íntegro	
			Curruca capirotada	631965	4635519	25 - 50	Íntegro	
VGI -08	NEGATIVO	100						
VGI -09	NEGATIVO	50						
VGI -10	NEGATIVO	60						
VGI -11	NEGATIVO	90						
VGI -12	NEGATIVO	100						
VGI-13	NEGATIVO	100						

	PROYECTO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.1x65
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 11/04/2024
TIPO DE CONTROL:	MORTALIDAD EN AEROGENERADORES	
CONTROL:	Control de siniestralidad en Venta del Ginestar	PROYECTO 024VGI

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fig. 1. Alondra común *Alauda arvensis*) en VGI-05.



Fig. 2. Escribano triguero (*Miliaria calandra*) en VGI-07.



Fig. 3. Curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*) en VGI-07.

	PROYECTO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.1x66
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 19/04/2024
TIPO DE CONTROL:	MORTALIDAD EN AEROGENERADORES	
CONTROL:	Control de siniestralidad en Venta del Ginestar	PROYECTO 024VGI

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
VGI-01	NEGATIVO	30						
VGI -02	NEGATIVO	50						
VGI -03	NEGATIVO	40						
VGI -04	NEGATIVO	50						
VGI -05	NEGATIVO	30						
VGI -06	NEGATIVO	60						
VGI -07	NEGATIVO	40						
VGI -08	NEGATIVO	50						
VGI -09	NEGATIVO	40						
VGI -10	NEGATIVO	40						
VGI -11	NEGATIVO	60						
VGI -12	NEGATIVO	60						
VGI-13	NEGATIVO	60						

	PROYECTO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.1x67
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 25/04/2024
TIPO DE CONTROL:	MORTALIDAD EN AEROGENERADORES	
CONTROL:	Control de siniestralidad en Venta del Ginestar	PROYECTO 024VGI

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
VGI-01	Negativo	20						
VGI -02	Negativo	100						
VGI -03	Negativo	80						
VGI -04	Negativo	60						
VGI -05	Negativo	50						
VGI -06	Negativo	100						
VGI -07	Negativo	50						
VGI -08	Negativo	100						
VGI -09	Negativo	50						
VGI -10	Positivo	80	Pipistrellus sp	632878	4635304	0-25	Cadáver entero	
VGI -11	Negativo	90						
VGI -12	Negativo	80						
VGI-13	Positivo	100	Mosquitero musical	632760	4634571	0-25	Cadáver entero	

	PROYECTO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.1x67
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 25/04/2024
TIPO DE CONTROL:	MORTALIDAD EN AEROGENERADORES	
CONTROL:	Control de siniestralidad en Venta del Ginestar	PROYECTO 024VGI

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fig. 1. Pipistrellus sp (*Pipistrellus*) en VGI-10



Fig. 2. Mosquitero musical (*Phylloscopus trochilus*) en VGI-13

	PROYECTO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.1x68
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 07/05/2024
TIPO DE CONTROL:	MORTALIDAD EN AEROGENERADORES	
CONTROL:	Control de siniestralidad en Venta del Ginestar	PROYECTO 024VGI

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
VGI-01	NEGATIVO	20						
VGI -02	NEGATIVO	80						
VGI -03	NEGATIVO	80						
VGI -04	NEGATIVO	50						
VGI -05	NEGATIVO	40						
VGI -06	NEGATIVO	100						
VGI -07	NEGATIVO	50						
VGI -08	NEGATIVO	100						
VGI -09	NEGATIVO	60						
VGI -10	NEGATIVO	100						
VGI -11	NEGATIVO	90						
VGI -12	NEGATIVO	100						
VGI-13	NEGATIVO	100						

	PROYECTO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.1x69
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 21/05/2024
TIPO DE CONTROL:	MORTALIDAD EN AEROGENERADORES	
CONTROL:	Control de siniestralidad en Venta del Ginestar	PROYECTO 024VGI

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
VGI-01	NEGATIVO	50						
VGI -02	NEGATIVO	100						
VGI -03	NEGATIVO	80						
VGI -04	NEGATIVO	60						
VGI -05	NEGATIVO	20						
VGI -06	NEGATIVO	100						
VGI -07	NEGATIVO	60						
VGI -08	POSITIVO	100	Paloma bravía	631624	4635230	0-25	Íntegro	
VGI -09	NEGATIVO	50						
VGI -10	NEGATIVO	50						
VGI -11	NEGATIVO	90						
VGI -12	POSITIVO	100	Calandria común	631262	4634144	25-50	Íntegro	
VGI-13	NEGATIVO	100						

	PROYECTO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.1x69
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 21/05/2024
TIPO DE CONTROL:	MORTALIDAD EN AEROGENERADORES	
CONTROL:	Control de siniestralidad en Venta del Ginestar	PROYECTO 024VGI

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fig. 1. Paloma bravia (*Columba livia*) en VGI-08.



Fig. 2. Calandria común (*Melanocorypha calandra*) en VGI-12

	PROYECTO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.1x70
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 05/06/2024
TIPO DE CONTROL:	MORTALIDAD EN AEROGENERADORES	
CONTROL:	Control de siniestralidad en Venta del Ginestar	PROYECTO 024VGI

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

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
VGI-01	NEGATIVO						
VGI -02	NEGATIVO						
VGI -03	NEGATIVO						
VGI -04	NEGATIVO						
VGI -05	NEGATIVO						
VGI -06	POSITIVO	Paloma bravía	632187	4635925	75 - 100	Plumas o piel	
VGI -07	POSITIVO	Milano negro	631924	4635527	0-25	Íntegro	
VGI -08	NEGATIVO						
VGI -09	NEGATIVO						
VGI -10	NEGATIVO						
VGI -11	NEGATIVO						
VGI -12	POSITIVO	Terrera común	631231	4634209	25-50	Íntegro	
VGI-13	NEGATIVO						

	PROYECTO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.1x70
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 05/06/2024
TIPO DE CONTROL:	MORTALIDAD EN AEROGENERADORES	
CONTROL:	Control de siniestralidad en Venta del Ginestar	PROYECTO 024VGI

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fig. 1. Paloma bravía (*Columba livia*) en VGI-06.



Fig. 2. Milano negro (*Milvus migrans*) en VGI-07.



Fig. 3. Terrera común (*Calandrella brachydactyla*) en VGI-12.

	PROYECTO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.1x71
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 20/06/2024
TIPO DE CONTROL:	MORTALIDAD EN AEROGENERADORES	
CONTROL:	Control de siniestralidad en Venta del Ginestar	PROYECTO 024VGI

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

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
VGI-01	NEGATIVO						
VGI-02	NEGATIVO						
VGI-03	NEGATIVO						
VGI-04	NEGATIVO						
VGI-05	NEGATIVO						
VGI-06	NEGATIVO						
VGI-07	NEGATIVO						
VGI-08	POSITIVO	Cernícalo vulgar	631620	4635226	0-25	Fragmento de cuerpo	
VGI-09	NEGATIVO						
VGI-10	NEGATIVO						
VGI-11	POSITIVO	Águila calzada	631608	4635211	50-75	Fragmento de cuerpo	
VGI-12	NEGATIVO						
VGI-13	NEGATIVO						

	PROYECTO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.1x71
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 20/06/2024
TIPO DE CONTROL:	MORTALIDAD EN AEROGENERADORES	
CONTROL:	Control de siniestralidad en Venta del Ginestar	PROYECTO 024VGI

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fig. 1. Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) en VGI-08.



Fig. 2. Águila calzada (*Hieraetus pennatus*) en VGI-11.

	PROYECTO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.1x72
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 05/07/2024
TIPO DE CONTROL:	MORTALIDAD EN AEROGENERADORES	
CONTROL:	Control de siniestralidad en Venta del Ginestar	PROYECTO 024VGI

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

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
VGI-01	NEGATIVO						
VGI-02	NEGATIVO						
VGI-03	NEGATIVO						
VGI-04	NEGATIVO						
VGI-05	NEGATIVO						
VGI-06	NEGATIVO						
VGI-07	NEGATIVO						
VGI-08	NEGATIVO						
VGI-09	NEGATIVO						
VGI-10	NEGATIVO						
VGI-11	POSITIVO	Pipistrellus sp	630409	4635099	0-25	Plumas o piel y restos óseos	
VGI-12	NEGATIVO						
VGI-13	NEGATIVO						

	PROYECTO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.1x72
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 05/07/2024
TIPO DE CONTROL:	MORTALIDAD EN AEROGENERADORES	
CONTROL:	Control de siniestralidad en Venta del Ginestar	PROYECTO 024VGI

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fig. 1. Pipistrellus sp en VGI-05.

	PROYECTO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.1x73
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 16/07/2024
TIPO DE CONTROL:	MORTALIDAD EN AEROGENERADORES	
CONTROL:	Control de siniestralidad en Venta del Ginestar	PROYECTO 024VGI

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

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
VGI-01	NEGATIVO						
VGI-02	NEGATIVO						
VGI-03	NEGATIVO						
VGI-04	NEGATIVO						
VGI-05	NEGATIVO						
VGI-06	NEGATIVO						
VGI-07	NEGATIVO						
VGI-08	NEGATIVO						
VGI-09	NEGATIVO						
VGI-10	POSITIVO	Halcón peregrino	632871	4635377	25-50	Íntegro	
VGI-11	NEGATIVO						
VGI-12	NEGATIVO						
VGI-13	NEGATIVO						

	PROYECTO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.1x73
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 16/07/2024
TIPO DE CONTROL:	MORTALIDAD EN AEROGENERADORES	
CONTROL:	Control de siniestralidad en Venta del Ginestar	PROYECTO 024VGI

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fig. 1. Halcón peregrino (*Falco peregrinus*) en VGI-10.

ANEXO III

Fichas de Control - Tasas de vuelo

	PARQUE EÓLICO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.2x63
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.2 TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 16/04/24
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 024VGI

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 Venta del Ginestar con 3 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	21-40 kms/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
Chova piquirroja	630302	4635691	2	5	01	Campeo	1
Milano negro	630369	4635680	1	5	01	Campeo	1
Chova piquirroja	631958	4635453	2	3	09	Campeo	1

	PARQUE EÓLICO VENTA DEL GINESTAR		FICHA CONTROL: COND 12.2x64
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.2 TABLA CONDICIONADOS DIA		FECHA: 25/04/24
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO		
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo		PROYECTO 024VGI

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 Venta del Ginestar con 3 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, columbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	21-40 kms/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
Paloma torcaz	631850	4634946	2	4	08	En paso	1
Milano negro	631828	4635453	1	3		Campeo	2
Milano negro	630823	4635209	1	3		Campeo	3
Grajilla occidental	630587	4635335	7	5		Campeo	0
Milano negro	630370	4635411	1	5		Campeo	1

	PARQUE EÓLICO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.2x65
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.2 TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 16/05/24
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 024VGI

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 Venta del Ginestar con 3 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	0 kms/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
Urraca	631759	4634798	1	4	11	Posado	0
Alcaraván común	631219	4635012	1	4	09	Posado	0
Chova piquirroja	631813	4634673	2	4	11	Campeo	1
Milano negro	631847	4635087	2	4	08	Campeo	1
Ánade azulón	631368	4634854	1	4	09	En paso	1
Águila real	632242	4635015	1	4	13	Posado	0

	Milano negro	631704	4635909	1	3	02	Campeo	2
	Urraca	632050	4635528	1	3	07	Posado	0
	Paloma torcaz	631989	4635281	1	3	08	En paso	2
	Grajilla occidental	631134	4634901	12	3	09	Posado	0
	Culebrera europea	630565	4635191	1	5	05	Campeo	2
	Milano negro	630429	4635137	1	5	05	Campeo	1
	Buitre leonado	630343	4635383	1	5	05	En paso	2
	Milano real	630887	4634701	1	5	09	Campeo	2
	Ánade azulón	630577	4635085	2	5	05	Posado	0

	PARQUE EÓLICO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.2x66
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.2 TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 22/05/24
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 024VGI

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 Venta del Ginestar con 3 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	1-10 kms/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
Cernícalo vulgar	631214	4634610	2	4	09	Campeo	2
Buitre leonado	631361	4634513	6	4	09	Campeo	3
Milano negro	631214	4634610	1	4	09	Campeo	2
Buitre leonado	631333	4634803	1	4	09	Campeo	2
Falco sp	631615	4634267	1	4	12	Campeo	2
Milano negro	631614	4634268	1	4	12	Campeo	2

	Milano negro	631614	4634268	1	4	12	Campeo	2
	Águila calzada	631488	4634119	1	4	12	Campeo	2
	Águila calzada	632021	4634724	1	4	11	Campeo	2
	Milano real	631340	4634853	1	4	09	Campeo	2
	Culebrera europea	631737	4635431	1	3	07	Posado	0
	Cuervo grande	631582	4634930	2	3	09	Campeo	2
	Falco sp	632527	4635429	1	3	10	Campeo	2
	Milano negro	632529	4635407	1	3	10	Campeo	2
	Águila calzada	632263	4635793	1	3	06	Campeo	2
	Buitre leonado	631967	4635432	3	3	07	Campeo	3
	Aguilucho lagunero	631974	4635476	1	3	07	Campeo	1
	Falco sp	630335	4635271	1	5	05	Campeo	2
	Chova piquirroja	630496	4635541	1	5	04	Campeo	2
	Gaviota patiamarilla	630420	4635487	1	5	04	En paso	2
	Milano negro	630442	4635342	1	5	04	Campeo	2

	PARQUE EÓLICO VENTA DEL GINESTAR		FICHA CONTROL: COND 12.2x67
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.2 TABLA CONDICIONADOS DIA		FECHA: 28/05/24
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO		
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo		PROYECTO 024VGI

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 Venta del Ginestar con 3 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	11-20 kms/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

	PARQUE EÓLICO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.2x68
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.2 TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 12/06/24
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 024VGI

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 Venta del Ginestar con 3 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	21-40 kms/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
Paloma bravía	631307	4634693	8	4	09	En paso	2
Chova piquirroja	631861	4634654	2	4	11	Posado	0
Urraca	631678	4634784	1	4	11	Posado	0
Grajilla occidental	631807	4634717	2	4	11	Posado	0
Aguilucho lagunero occidental	632405	4635346	1	3	10	Posado	0
Águila calzada	632402	4635350	1	3	10	En paso	2

	Milano negro	630502	4635181	1	5	05	Campeo	2	
--	--------------	--------	---------	---	---	----	--------	---	--

	PARQUE EÓLICO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.2x69
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.2 TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 26/06/24
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 024VGI

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 Venta del Ginestar con 3 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	11-20 kms/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
Paloma torcaz	630594	4635440	2	5	04	Posado	1
Paloma bravía	630611	4635356	1	5	05	Posado	1
Buitre leonado	630480	4635801	2	5	04	Campeo	3
Buitre leonado	631766	4634718	1	4	11	Campeo	2
Buitre leonado	631766	4634718	12	4	10	Campeo	2
Milano negro	631766	4634718	1	4	11	Campeo	2

	Buitre leonado	631768	4634718	3	4	12	Campeo	3
	Cernícalo vulgar	631970	4635434	1	3	07	Campeo	2
	Urraca	631972	4635434	1	3	07	En paso	1
	Busardo ratonero	631969	4635433	1	3	11	En paso	2
	Buitre leonado	631969	4635434	1	3	11	En paso	3
	Busardo ratonero	631970	4635435	1	3	03	Campeo	2

	PARQUE EÓLICO VENTA DEL GINESTAR	FICHA CONTROL: COND 12.2x70
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.2 TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 09/06/24
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 024VGI

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 Venta del Ginestar con 3 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	1-10 kms/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
Mochuelo europeo	631592	4634712	1	4	11	Posado	0
Milano negro	631745	4634891	1	4	08	Campeo	2
Busardo ratonero	631926	4635337	1	3	07	Campeo	1
Urraca	631961	4635382	3	3	07	Campeo	1
Milano negro	632387	4635786	2	3	08	Campeo	2
Garza real	635210	4636294	1	6	04	Posado	0

	Aguilucho lagunero	635210	4636294	1	6	04		1	
	Milano negro	635186	4637391	1	7	04	Posado	0	
	Aguilucho lagunero	635186	4637391	1	7	05	Campeo	1	

	PARQUE EÓLICO VENTA DEL GINESTAR		FICHA CONTROL: COND 12.2x71
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.2 TABLA CONDICIONADOS DIA		FECHA: 18/07/24
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO		
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo		PROYECTO 024VGI

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 Venta del Ginestar con 3 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	11-20 kms/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
Paloma bravía	631840	4634658	15	4	11	Posado	0
Busardo ratonero	631654	4635029	1	4	08	Campeo	2
Urraca	632023	4634898	6	4	11	Posado	0
Paloma bravía	632075	4634952	18	4	11	Posado	0
Mochuelo europeo	631604	4634693	1	4	11	Posado	0
Chova piquirroja	631590	4634712	2	4	11	Posado	0

	Milano real	631670	4635256	1	3	08	Campeo	2
	Perdiz roja	631858	4635372	10	3	07	Posado	0
	Alcaraván común	631853	4635438	3	3	07	Posado	0
	Busardo ratonero	631557	4636039	3	3	02	Campeo	2
	Urraca	631718	4635241	4	3	08	Campeo	1
	Culebrera europea	630537	4635594	1	5	04	Posado	2
	Paloma bravía	630805	4635424	180	5	04	Campeo	1
	Urraca	630920	4635612	5	5	03	Campeo	2
	Culebrera europea	630770	4634891	1	5	05	Posado	2

ANEXO IV

Fichas de Control - Censos Específicos

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.3. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

CENSOS ESPECIFICOS

FECHA: 26/06/24

CONTROL:

Detección y seguimiento de aves esteparias

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

Se realizará el seguimiento del uso del espacio en el parque eólico y su zona de influencia de las poblaciones de quirópteros y avifauna de mayor valor de conservación de la zona, prestando especial atención y seguimiento específico del comportamiento de las poblaciones de alondra ricotí, ganga, ortega, sisón, águila real, alimoche, buitre leonado, chova piquirroja, milano real, grulla común especialmente en periodos de migración, así como otras especies detectadas en la totalidad del área de la poligonal del parque eólico durante, al menos, los seis primeros años de vida útil del parque.

Todas las especies detectadas son típicas de este tipo de medios y algunas son bioindicadores de hábitats pseudo-esteparios bien conservados.

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

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

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

En la siguiente tabla se especifican los resultados obtenidos:

ESPECIE	C.N.E.A	C.A.E.A	Transecto 06		
			INDIVIDUOS	I.K.A.	DENSIDAD
Alcaraván común	LESRPE		2	1,10	0,00
Alimoche común	V	V	2	1,10	0,00
Chova piquirroja	LESRPE	V	7	3,85	0,00
Cogujada común	LESRPE		6	3,30	0,33
Estornino negro			7	3,85	0,00
Jilguero		LAESRPE	3	1,65	0,33
Milano negro	LESRPE		2	1,10	0,00
Paloma bravía			46	25,27	0,77
Paloma torcaz			1	0,55	0,00

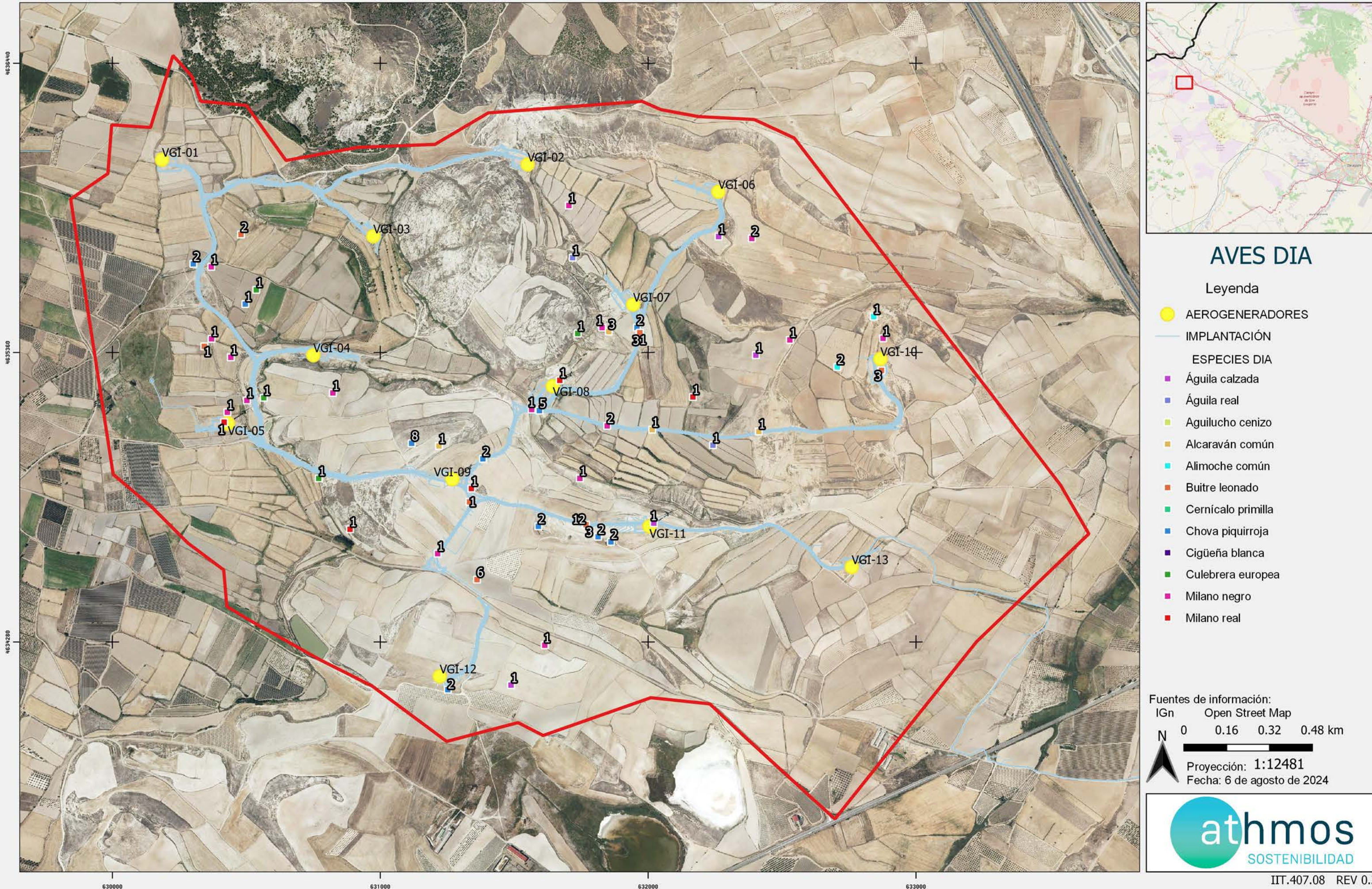
	Serín verdecillo		LAESRPE	12	6,59	0,88	
	Urraca			9	4,95	0,00	
	TOTAL			97,00	53,30	2,31	

ANEXO V

Mapas – Aves DIA y Aves de Interés

Observaciones aves de la DIA

VENTA DEL GINESTAR



Observaciones aves de interés

VENTA DEL GINESTAR

