

INFORME CUATRIMESTRAL FASE EXPLOTACIÓN 2º INFORME – 5º AÑO

VIGILANCIA AMBIENTAL PE EL CABEZO

Nombre de la instalación:	PE El Cabezo
Provincia/s ubicación de la instalación:	Zaragoza
Nombre del titular:	EO-ZON GENERACION EOLICA S.L.
CIF del titular:	B99461782
Nombre de la empresa de vigilancia:	Athmos Sostenibilidad SL
Tipo de EIA:	Ordinaria
Informe de FASE de:	EXPLOTACIÓN
Periodicidad del informe según DIA:	Cuatrimestral
Año de seguimiento nº:	AÑO 5
Nº de informe y año de seguimiento:	INFORME nº2 del AÑO 5
Periodo que recoge el informe:	NOVIEMBRE 2024 - FEBRERO 2025



Disponemos de un Sistema Integrado de Gestión certificado bajo las normas ISO 9001, 14001 y 45001



Sistema de Gestión de la Calidad



Sistema de Gestión Ambiental



Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo

Somos una empresa comprometida



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.....	9
4.2.1.	USO DEL ESPACIO.....	9
4.2.2.	TRANSECTOS DE AVIFAUNA.....	10
4.2.3.	AVIFAUNA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN	11
4.3.	CENSOS DE QUIRÓPTEROS	13
5.	LISTADO DE COMPROBACIÓN	14
6.	DATOS OBTENIDOS.....	16
6.1.	SINIESTRALIDAD CUATRIMESTRAL	16
6.1.1.	VISITAS REALIZADAS	16
6.1.2.	RESUMEN DE SINIESTRALIDAD.....	16
6.1.3.	SINIESTRALIDAD DETALLADA	16
6.1.4.	SINIESTRALIDAD DE ESPECIES CATALOGADAS	18
6.2.	SINIESTRALIDAD ACUMULADA	18
6.2.1.	VISITAS REALIZADAS	18
6.2.2.	RESUMEN SINIESTRALIDAD.....	18
6.2.3.	SINIESTRALIDAD DETALLADA	19
6.2.4.	SINIESTRALIDAD ESPECIES CATALOGADAS.....	20
6.3.	CENSOS DE AVIFAUNA.....	21
6.3.1.	USO DEL ESPACIO.....	21
6.3.1.1.	VISITAS REALIZADAS.....	21
6.3.1.2.	RESUMEN DE OBSERVACIONES	21
6.3.2.	TRANSECTOS DE AVIFAUNA.....	24
6.3.3.	AVIFAUNA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN	24
6.3.3.1.	DORMIDERO DE MILANO REAL	26
6.4.	CENSOS DE QUIRÓPTEROS	26
7.	GESTIONES CON LA ADMINISTRACIÓN.....	27

8.	OTROS CONTROLES.....	28
8.1.	PROCESOS EROSIVOS, DRENAJE NATURAL, ZONAS CHE Y VVPP	28
8.2.	REVEGETACIÓN	29
8.3.	REDES DE DRENAJE Y CALIDAD DE LAS AGUAS	31
9.	INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES DETECTADAS.....	31
10.	CONCLUSIONES.....	31
	ANEXO I Planos generales	33
	ANEXO II Fichas de Control - Siniestralidad.....	34
	ANEXO III Fichas de Control - Tasas de vuelo.....	35
	ANEXO IV Mapas – Aves Especial Conservación.....	36
	ANEXO V Mapas – Observaciones de interés	37

1. HOJA DE FIRMAS

El contenido del presente informe se ha elaborado analizando estrictamente la información obtenida en las visitas efectuadas por el equipo de técnicos ambientales de Athmos sostenibilidad, en el marco de la aplicación del Plan de vigilancia ambiental, en cumplimiento de los controles ambientales establecidos en los condicionados de la DIA y conforme a las periodicidades exigidas por la misma. Nuestras metodologías y procedimientos están integrados en nuestro Sistema Integrado de Gestión y certificados en las normas ISO 9001, 14001 Y 45001 para las actividades de vigilancia ambiental e implementación de sistemas de monitorización de impactos ambientales y sociales en proyectos de construcción y explotación.

Los firmantes no asumen responsabilidad alguna por posibles interpretaciones, usos o aplicaciones del contenido del informe que se realicen fuera del contexto del proyecto o de los fines para los cuales ha sido redactado. Asimismo, no se responsabiliza de datos recopilados por terceras partes, no previstos dentro de los controles establecidos por la administración en los documentos ambientales que amparan el proyecto.

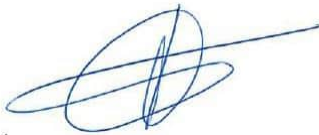
Zaragoza, a 28 de FEBRERO de 2025.

Redactado por:



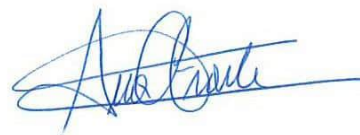
Héctor Bintanel Cenis
Técnico de Medio Ambiente
Graduado en Ciencias Ambientales

Aprobado por:



Adrián Langa Sanchez
Director de Medio Ambiente
Licenciado en Ciencias Ambientales (nºcolegiado) e
Ingeniero Técnico Forestal

Validado por:



Ana Cristina Fraile García
Directora de Sostenibilidad

2. JUSTIFICACIÓN

El presente informe corresponde al **segundo informe cuatrimestral** del quinto año de explotación en el parque eólico El Cabezo, para las fechas comprendidas entre **noviembre de 2024 a febrero de 2025**, el cual ha sido redactado para dar cumplimiento al condicionado número 13 de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que indica lo siguiente:

“Se remitirán a la Dirección General de Energía y Minas y al INAGA-Área II, informes cuatrimestrales relativos al desarrollo del plan de vigilancia ambiental, los cuales estarán suscritos por el titulado especialista en medio ambiente responsable de la vigilancia y se presentarán en formato papel y en formato digital (textos y planos en archivos 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 El Cabezo, situado en los términos municipales de María de Huerva y Zaragoza, consta de un total de 13 aerogeneradores de 3,83 MW de potencia, acumulando un total de 49,4 MW. La energía eléctrica se evacúa mediante una línea aérea de alta tensión desde la SET Tolosana, situada en el término municipal de María de Huerva, hasta la SET Plaza, situada en el término municipal de Zaragoza.

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

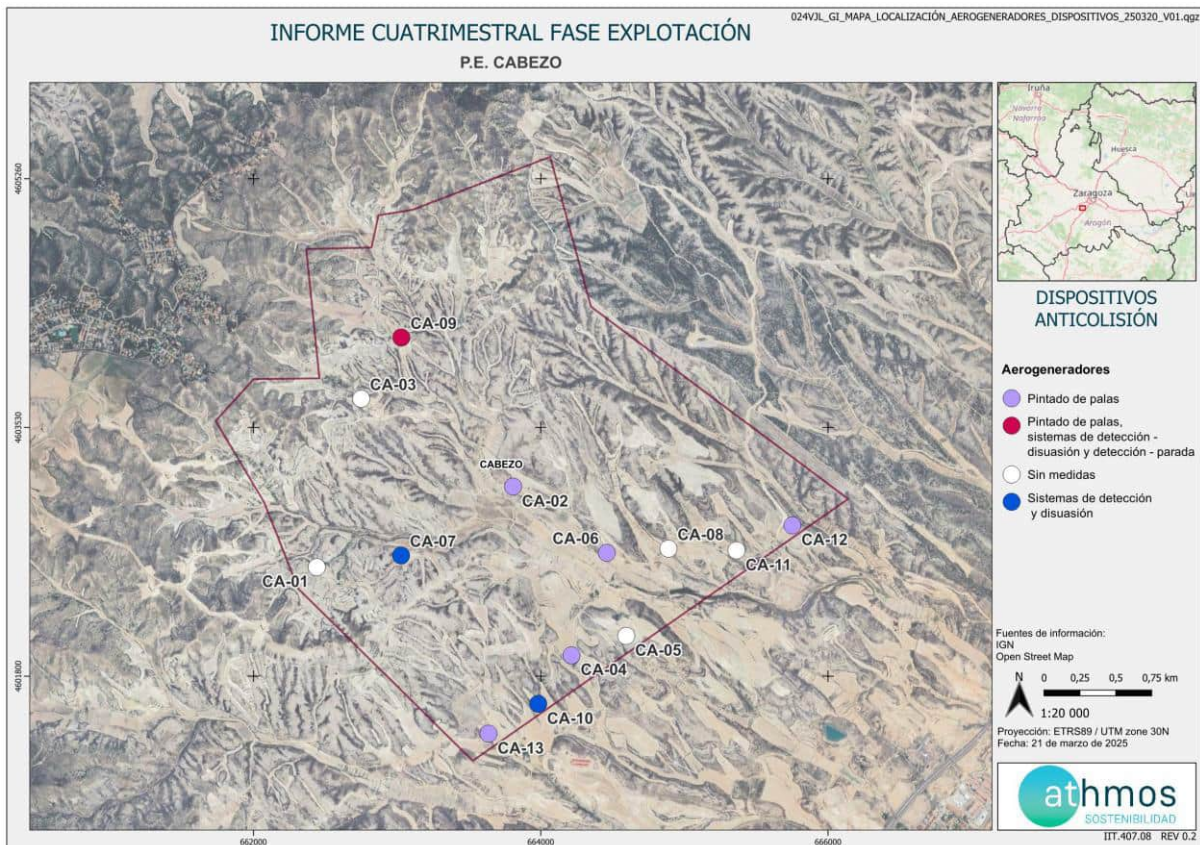
Aerogenerador	UTM X	UTM Y	Aerogenerador	UTM X	UTM Y
CA-01	662441	4602557	CA-08	664890	4602686
CA-02	663808	4603118	CA-09	663030	4604155
CA-03	662750	4603729	CA-10	663983	4601606
CA-04	664215	4601944	CA-11	665364	4602674
CA-05	664596	4602079	CA-12	665753	4602848
CA-06	664461	4602657	CA-13	663637.04	4601399
CA-07	663028	4602639			

El punto 5.h 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 de detección – disuasión en los aerogeneradores CA-07, CA-09 y CA-10.

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.

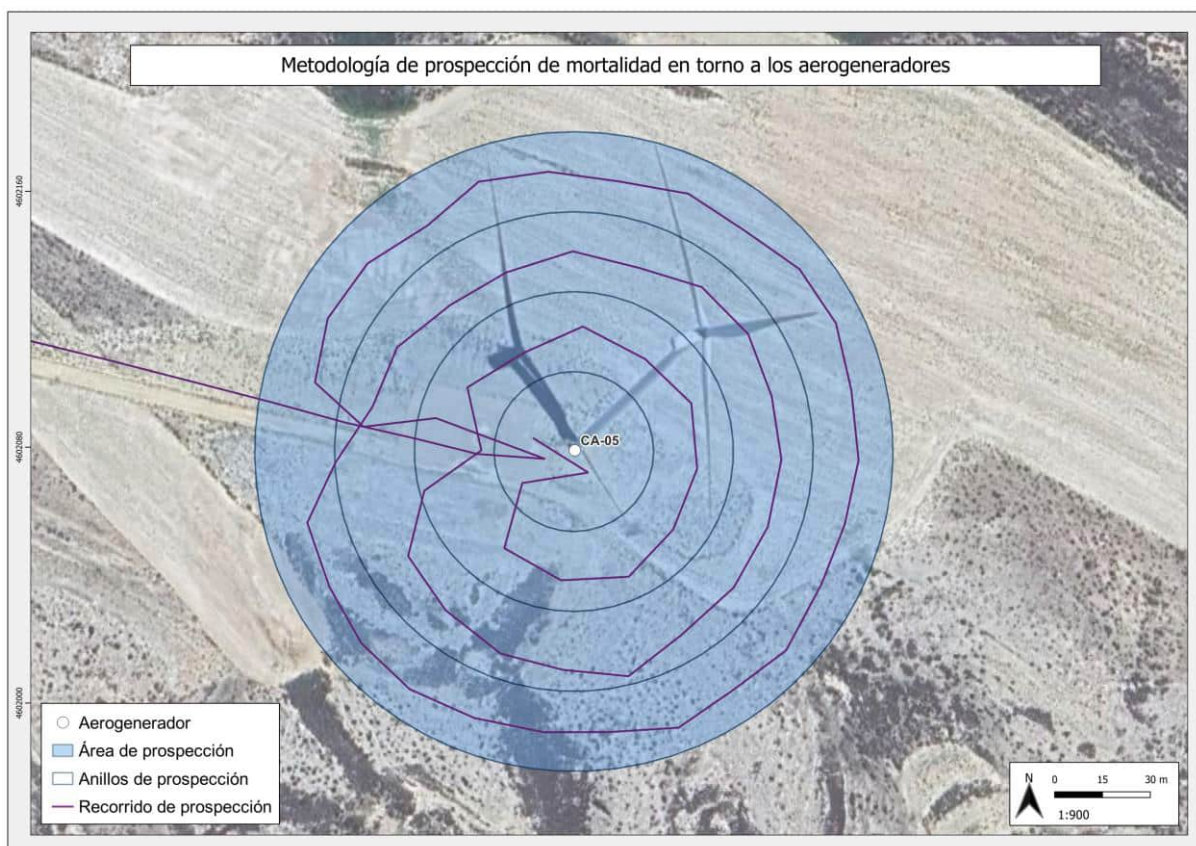
Desde el mes de marzo de 2024 se ha incorporado una nueva metodología al seguimiento de la siniestralidad, dicha modalidad es la prospección a través de perros detectores, los cuales han sido adiestrados para la búsqueda

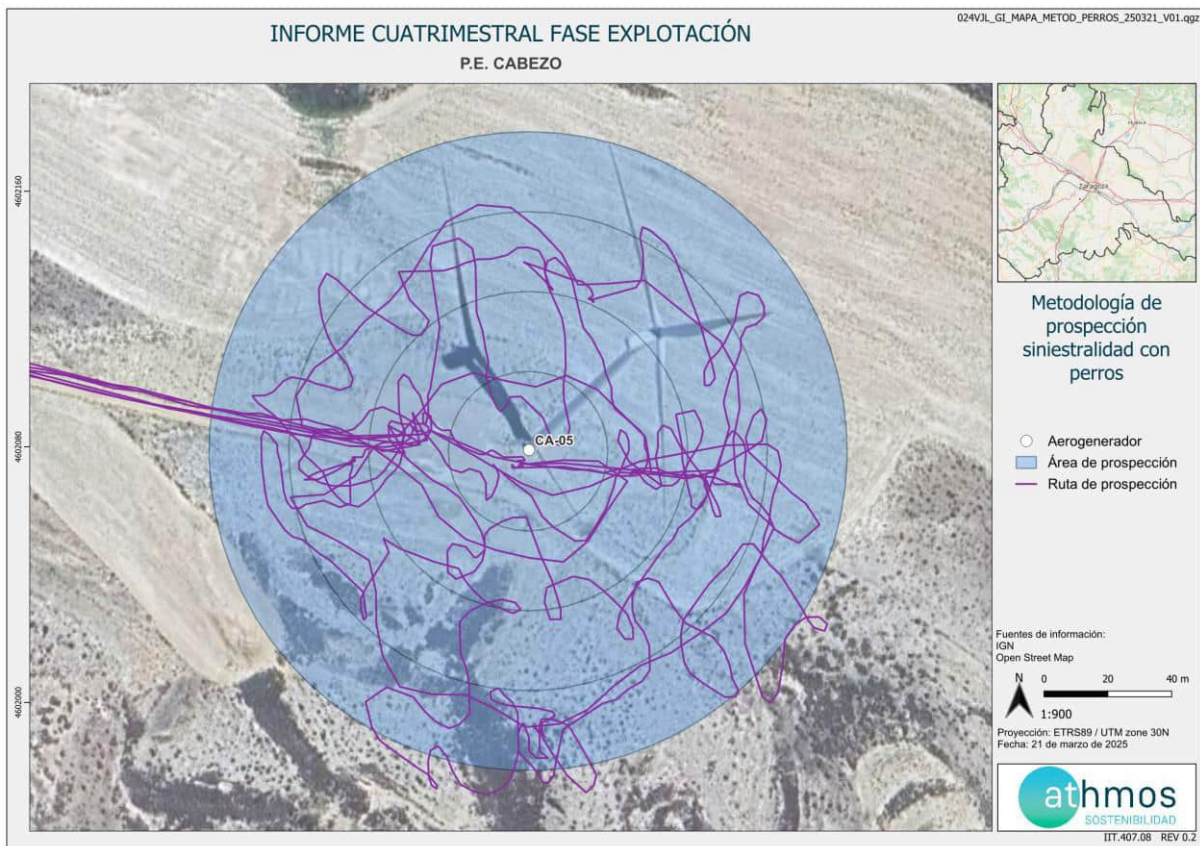
de ejemplares. El método consiste en búsquedas circulares en franjas, comenzando de fuera hacia adentro tomando como eje la línea que limita la franja de 50 – 75 / 75 - 100 en una dirección para posteriormente continuar en el límite de la franja 25 - 50 / 50 - 75 en el sentido contrario para garantizar que el perro recibe el viento a favor y poder detectar así individuos que se puedan encontrar a gran distancia para por último finalizar en una búsqueda exhaustiva en la zona de la base del aerogenerador y alrededores (0 - 50 m). En aquellas zonas en las que hay vegetación natural densa se orienta a los animales para que incrementen el esfuerzo de detección ya que suponen una mayor dificultad por acceso y visibilidad, cuando uno de estos encuentra un individuo de ave o quiróptero, se sienta al lado y el adiestrador identifica y recoge el ejemplar. Se dispone de dos perros los cuales se alternan para poder garantizar el descanso de los animales.

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

“PE El Cabezo_TRANSECTOS_Año5_IC2_Expl_nov24-feb25.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: “AAAAMDD”.





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 El Cabezo_siniestralidad_Año5_IC2_Expl_nov24-feb25.xls”¹

Con respecto a la periodicidad de seguimiento del proyecto, según lo indicado en el punto 12.c de la DIA “los recorridos de búsqueda de ejemplares colisionados han de realizarse a pie y 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.

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

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.

SET Tolosana. Allí permanecen temporalmente todos los cadáveres recogidos en el complejo Valdejalón Sur 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, entre los que se encuentran el dormidero de milano real y el nido de águila real.

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 El Cabezo_observaciones_Año5_IC2_Expl_nov24-feb25.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 Valdejalón Sur. En el presente informe, se presentan únicamente los puntos desde los que se observan directamente aerogeneradores del parque El Cabezo, de acuerdo a la condición de que los puntos no deben distar más de un kilómetro del aerogenerador vigilado. Se establecen **cuatro puntos de observación** para los trece 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.

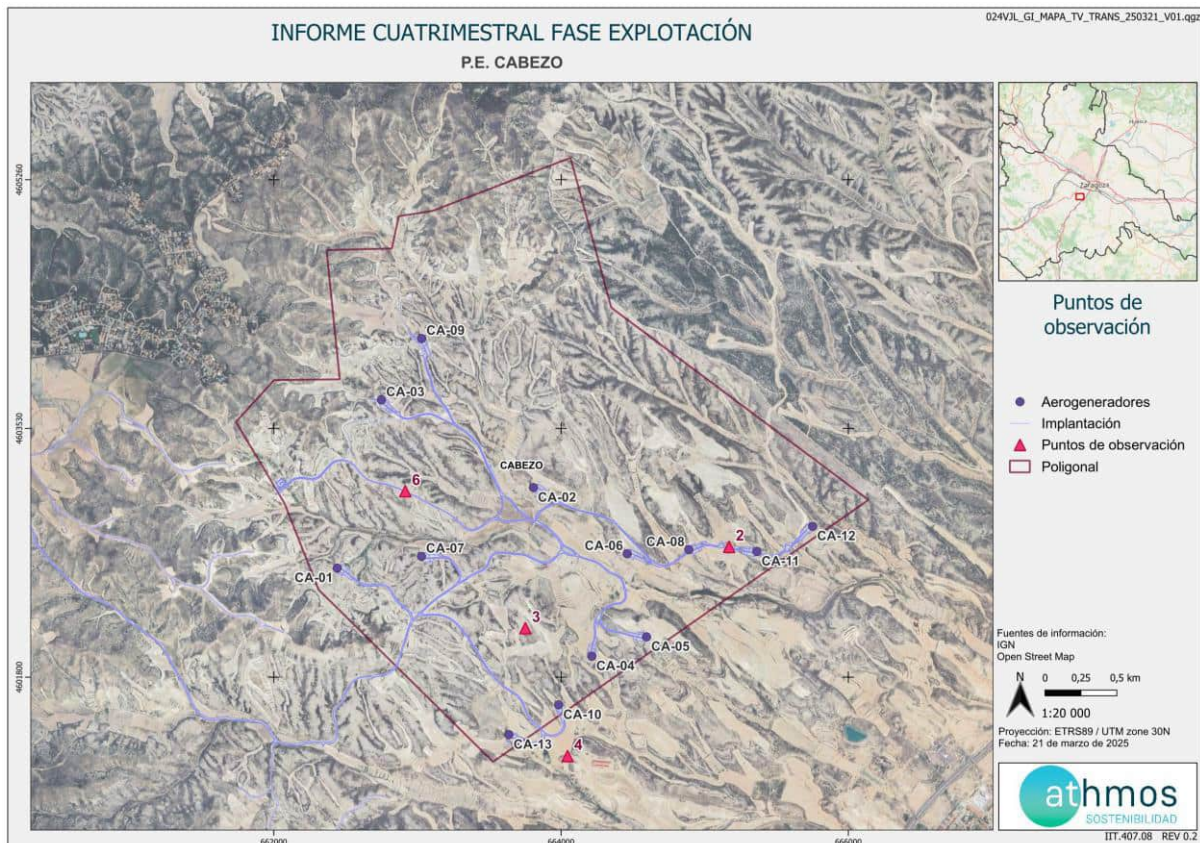
En la siguiente tabla se muestra los aerogeneradores observados desde cada punto de observación.

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

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

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

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

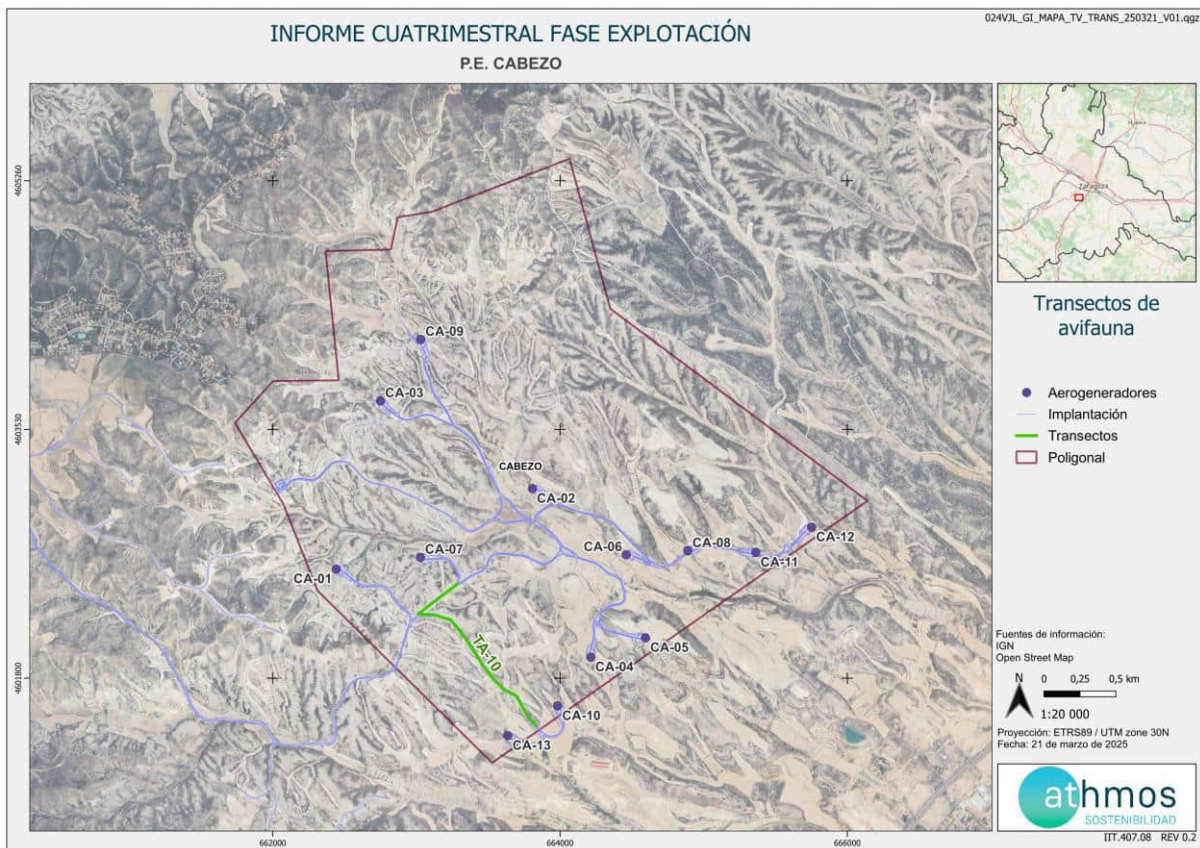


4.2.2. TRANSECTOS DE AVIFAUNA

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

El transecto de 1,5 km, denominado TA10, 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 12.d del condicionado de la DIA, que indica lo siguiente:

“Se realizará un seguimiento del uso del espacio en el parque eólico y su zona de influencia de las poblaciones de quirópteros y avifauna de mayor valor de conservación de la zona, prestando especial atención y seguimiento específico del comportamiento de las poblaciones de alondra ricotí, ganga, ortega, sisón, águila real, alimoche, buitre leonado, chova piquirroja, milano real, grulla común...”.

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:

Dormidero de milano real

La metodología del censo consiste en situarse en un punto desde el que se pueda ver el grupo de árboles (chopera) que utilizan los milanos reales para posarse.

Mediante un telescopio se cuenta mensualmente el número de individuos durante el periodo que lo usan como dormitorio durante su estancia dese que vienen de tierras africanas y antes de su migración a Europa.

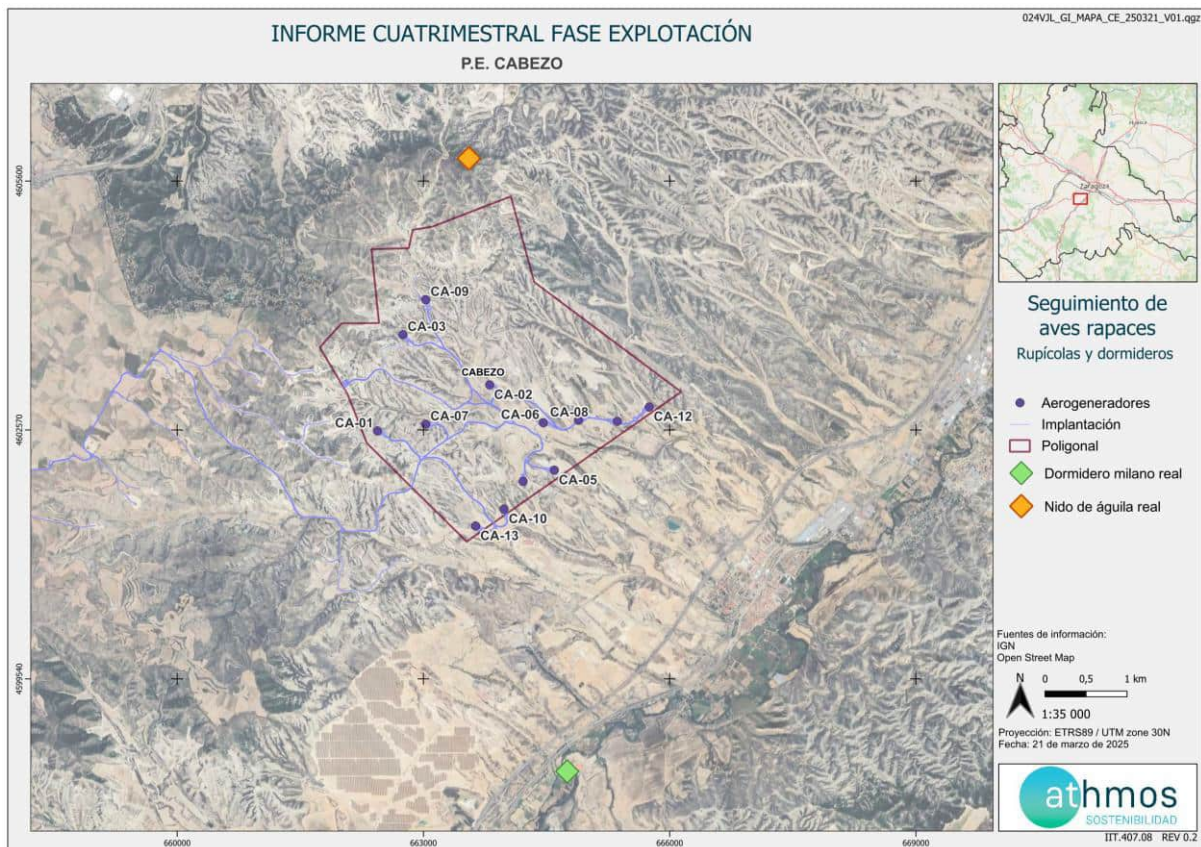
Los resultados se presentan en los diferentes informes mensuales y cuatrimestrales, mostrando la evolución de la colonia en el lugar seleccionado.

Nido de águila real

En este caso la metodología es similar, consiste en situarse desde un punto que se encuentra enfrente del cortado donde nidifica el águila real y observar con un telescopio si está el nido ocupado, el número de pollo, etc. mirando la evolución durante los meses de primavera, que es cuando crían.

Los resultados se evalúan y se muestran en los diferentes informes mensuales y cuatrimestrales.

A continuación, se muestra la ubicación del dormitorio de milano real y del nido de águila real:

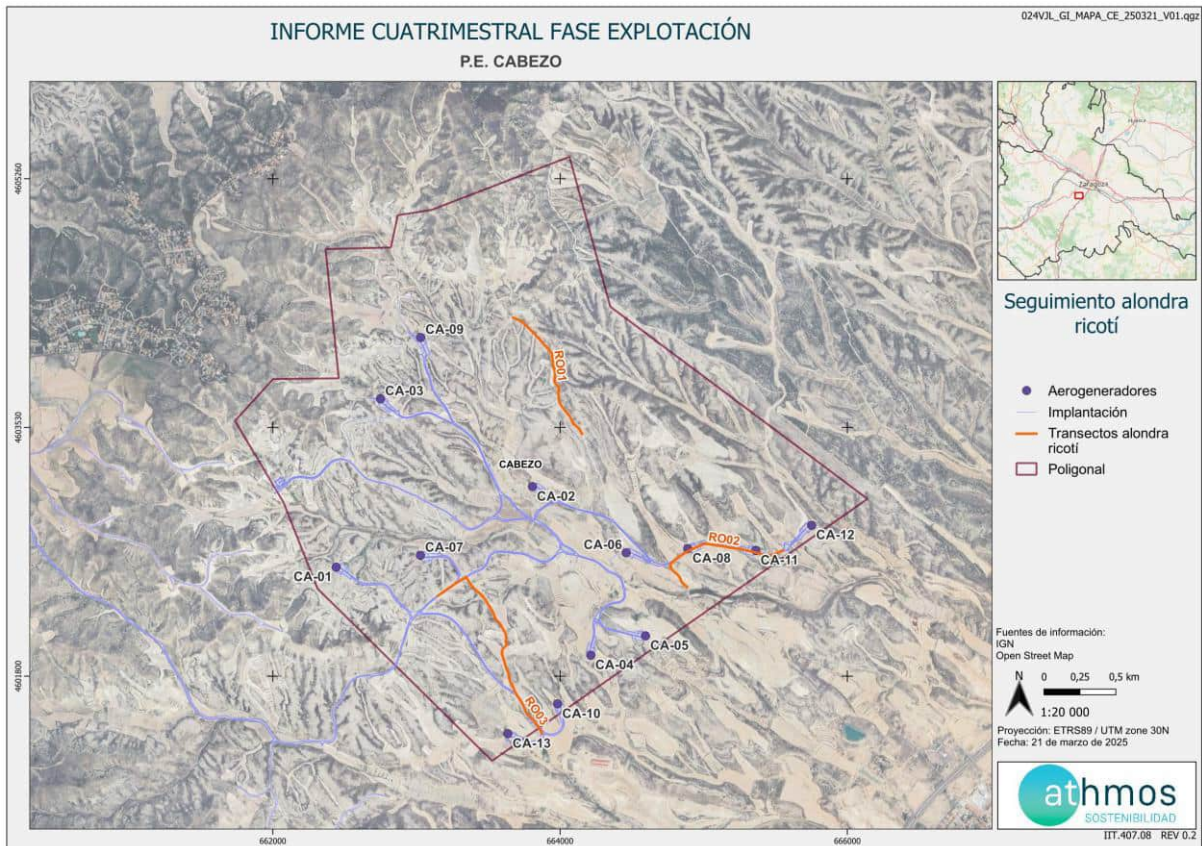


Seguimiento de alondra ricotí

Adicionalmente, se realiza un seguimiento de la población de alondra ricotí en la zona, debido a su proximidad con el parque eólico y a que es una de las especies que requiere un mayor seguimiento según el punto 12.d.

Se realiza un seguimiento quincenal durante los meses desde mediados de abril hasta mediados de junio, iniciándose aproximadamente media hora antes del amanecer y teniendo cada transecto una duración

aproximada de 20 minutos. Se definieron inicialmente 3 transectos para el seguimiento de la población de alondra ricotí en el área del parque eólico El Cabezo.



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.D 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.

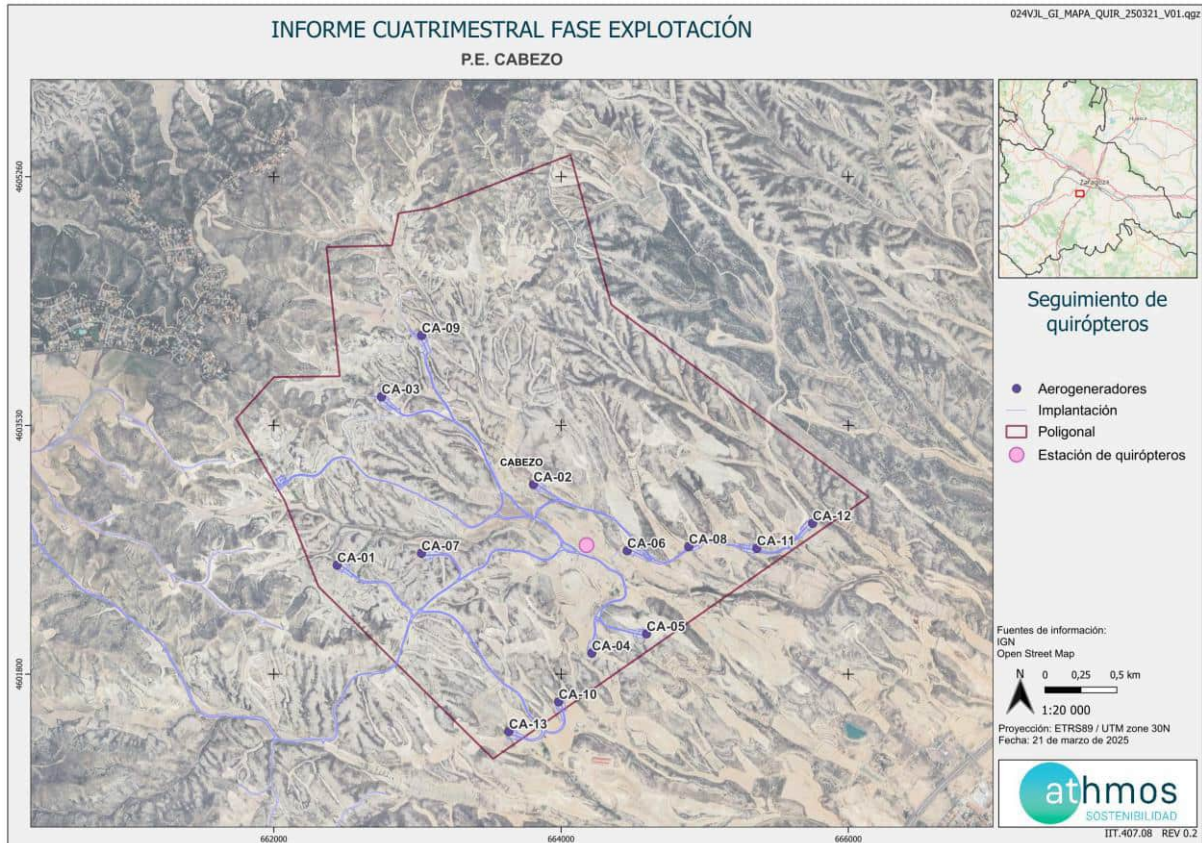
Las metodologías básicas que se siguen en este caso son las directrices de SECEMU para los quirópteros, tal y como se acordó con el INAGA y Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Aragón.

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 El Cabezo 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:



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

PUNTO	LOCALIZACIÓN
Punto 2	En el entorno del P.E El Cabezo

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 - Redes de drenaje y de la calidad de las aguas	EIA	CALIDAD DE AGUAS	12.F

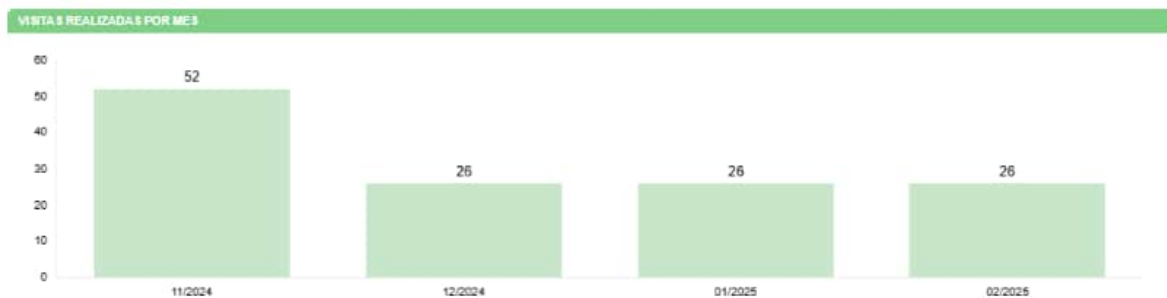
- SOST - Vigilancia de la erosión del suelo y taludes	EIA	SUELO, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	12.F
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 2)	DIA	FAUNA	12.C
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 3)	DIA	FAUNA	12.C
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 4)	DIA	FAUNA	12.C
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 6)	DIA	FAUNA	12.C
- SOST - Seguimiento mortalidad CA-01	DIA	FAUNA	12.B
- SOST - Seguimiento mortalidad CA-02	DIA	FAUNA	12.B
- SOST - Seguimiento mortalidad CA-03	DIA	FAUNA	12.B
- SOST - Seguimiento mortalidad CA-04	DIA	FAUNA	12.B
- SOST - Seguimiento mortalidad CA-05	DIA	FAUNA	12.B
- SOST - Seguimiento mortalidad CA-06	DIA	FAUNA	12.B
- SOST - Seguimiento mortalidad CA-07	DIA	FAUNA	12.B
- SOST - Seguimiento mortalidad CA-08	DIA	FAUNA	12.B
- SOST - Seguimiento mortalidad CA-09	DIA	FAUNA	12.B
- SOST - Seguimiento mortalidad CA-10	DIA	FAUNA	12.B
- SOST - Seguimiento mortalidad CA-11	DIA	FAUNA	12.B
- SOST - Seguimiento mortalidad CA-12	DIA	FAUNA	12.B
- SOST - Seguimiento mortalidad CA-13	DIA	FAUNA	12.B
- SOST - Iluminación y balizamiento de los aerogeneradores	EIA	SOCIAL	5.J
- SOST - Comprobar el estado de las superficies restauradas	DIA	PAISAJE, RESTAURACIÓN VEGETAL Y FISIOGRAFÍA	12.G
- SOST - Recogida de arcón congelador de la SET Tolosana y envío de información al CRFS La Alfranca	INTERNO	GOBERNANZA	12.B
- SOST - Realizar informes cuatrimestrales	DIA	TRABAJO DE GABINETE	13
- SOST - Envío de correo electrónico a la Dirección General de Sostenibilidad de los ejemplares muertos detectados en la jornada	DIA	FAUNA	12.B
- SOST - Realizar transectos de avifauna (TA10)	DIA	FAUNA	12.C

6. DATOS OBTENIDOS

6.1. SINIESTRALIDAD CUATRIMESTRAL

6.1.1. VISITAS REALIZADAS

Se han realizado un total de 130 visitas a aerogeneradores del parque eólico durante este periodo cuatrimestral.



6.1.2. RESUMEN DE SINIESTRALIDAD

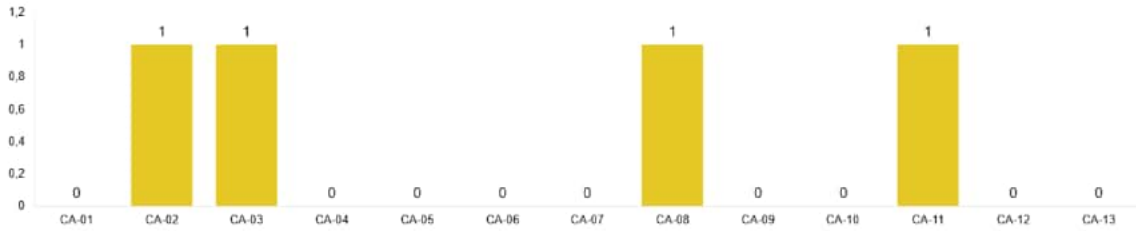
Los datos cuatrimestrales de siniestralidad se detallan en la siguiente tabla:

SINIESTRALIDAD	NÚMERO
Total	4
Quirópteros	3
Avifauna	1
Avifauna grande	0
Avifauna Pequeña	1
Catálogo Español de Especies Amenazadas	0
Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón	0

6.1.3. SINIESTRALIDAD DETALLADA

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

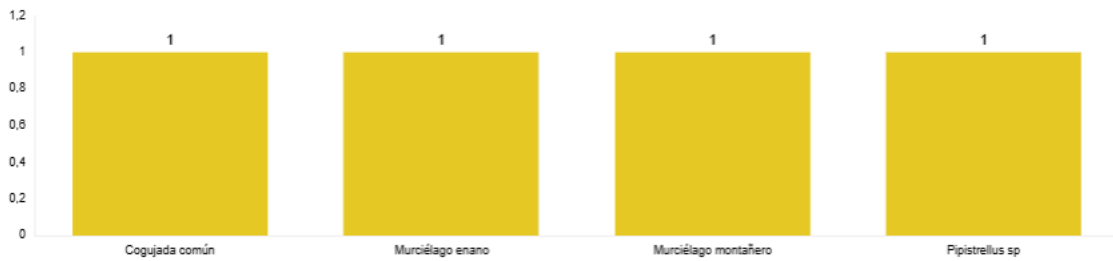
SINIESTRALIDAD - AEROGENERADORES



SINIESTRALIDAD - MESES



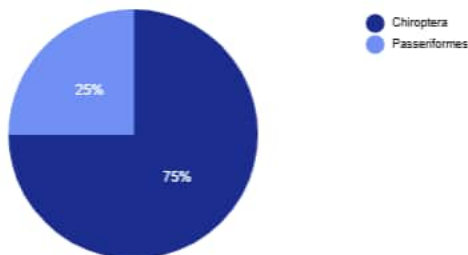
SINIESTRALIDAD - ESPECIES



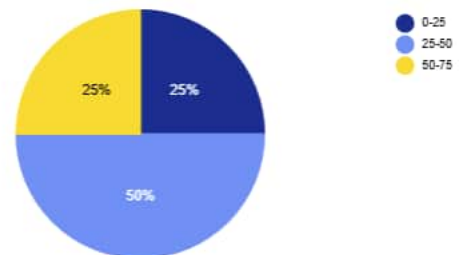
Respecto al mismo periodo cuatrimestral para el año anterior, ha aumentado la siniestralidad, ya que ha pasado de dos a cuatro individuos. Así mismo, durante el mismo periodo para el año anterior no se detectó ningún quiróptero, mientras que para el cuatrimestral objeto de este informe encontramos que, de los cuatro individuos encontrados, tres de ellos son quirópteros.

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
Pipistrellus sp			665308	4602669	05/11/24	CBZ-11	NO	NO	50-75
Murciélago montañoero		LESRPE	663792	4603079	20/11/24	CBZ-02	SÍ	NO	25 - 50
Murciélago enano		LESRPE	664868	4602710	26/11/24	CBZ-08	NO	NO	25 - 50
Cogujada común		LESRPE	662737	4603728	18/02/25	CBZ-03	NO	NO	0-25

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

6.1.4. SINIESTRALIDAD DE ESPECIES CATALOGADAS

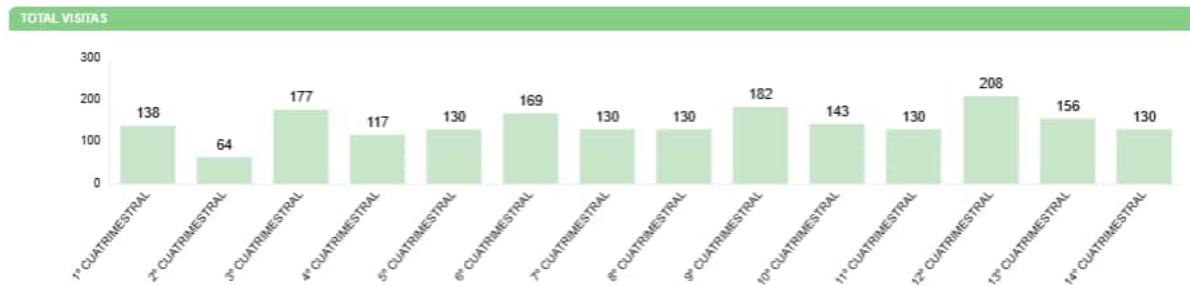
Siniestralidad del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA): Ninguno.

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

6.2. SINIESTRALIDAD ACUMULADA

6.2.1. VISITAS REALIZADAS

Se han realizado un total de 2030 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	223
Quirópteros	100
Avifauna	123
Avifauna grande	47
Avifauna Pequeña	76

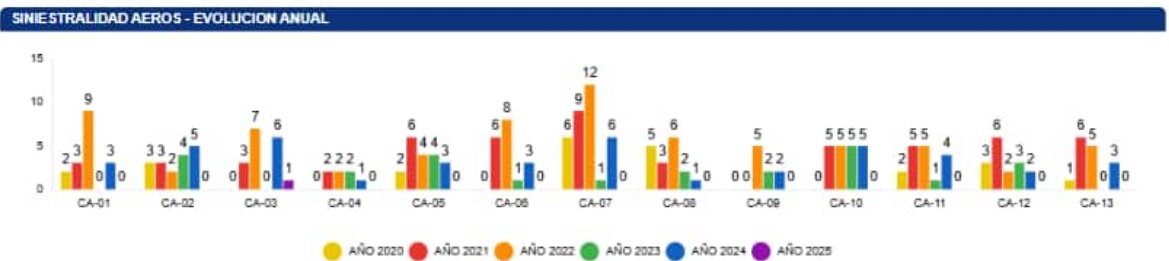
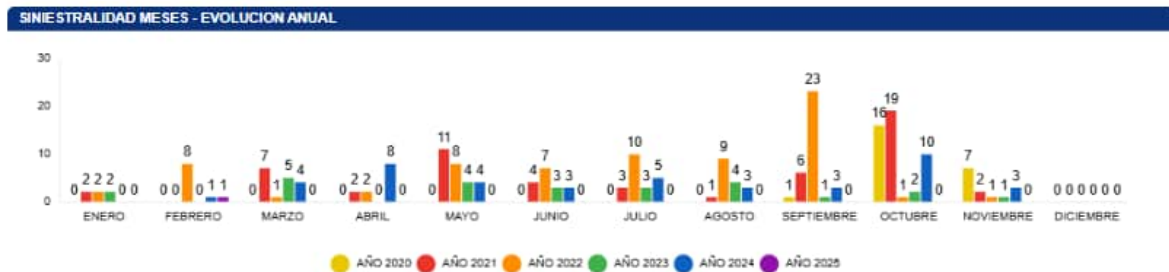
Catálogo Español de Especies Amenazadas	6
Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón	19

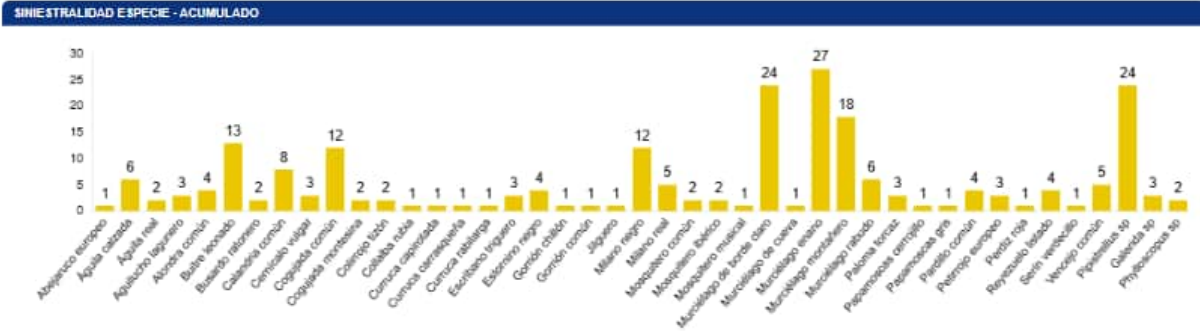
Además, esta siniestralidad de avifauna acumulada en aerogeneradores con sistemas de innovación, se resume en la siguiente tabla. El KPI es resultado del cociente de la siniestralidad registrada entre el número de aerogeneradores, expresada en siniestralidad de aves por aerogenerador.

MEDIDAS DE INNOVACIÓN	Nº AEROS	SINIESTRALIDAD	KPI
Aerogeneradores sin medida	4	36	0,168
Pintado de palas	6	52	0,16
Sistemas de detección/disuasión	2	27	0,32
Pintado de palas y detección/disuasión	1	8	0,15
Sistema de parada	1	8	0,15

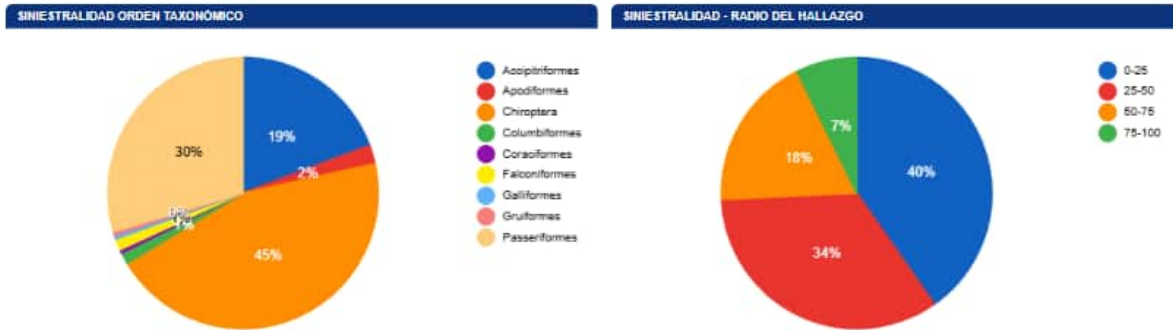
6.2.3. SINIESTRALIDAD DETALLADA

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





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



6.2.4. SINIESTRALIDAD ESPECIES CATALOGADAS

Siniestralidad del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA): Cinco milanos reales y un murciélago de cueva.

Siniestralidad del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEAA): Cinco milanos reales y un murciélago de cueva.

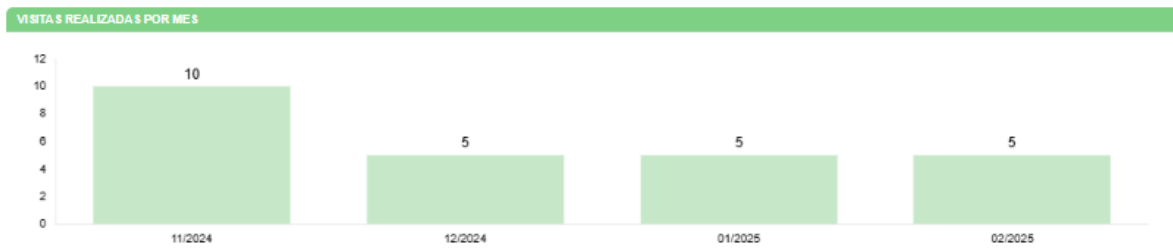
Taxón	CEAA	CEEA	X	Y	FECHA	AERO	PINTADO PALAS	DETECCIÓN/ DISUASIÓN	RADIO
Milano real	PE	PE	662417	4602516	23/11/20	CA-01	SI	NO	25-50
Milano real	PE	PE	664811	4602695	04/11/21	CA-08	NO	NO	75-100
Milano real	PE	PE	663001	4604166	01/02/22	CA-09	SI	SI	0-25
Murciélago de cueva	V	V	665731	4602842	02/09/22	CA-12	SI	NO	0-25
Milano real	PE	PE	664046	4601619	18/11/22	CA-10	NO	NO	50-75
Milano real	PE	PE	663011	4602688	11/03/24	CA-07	NO	SÍ	50-75

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:

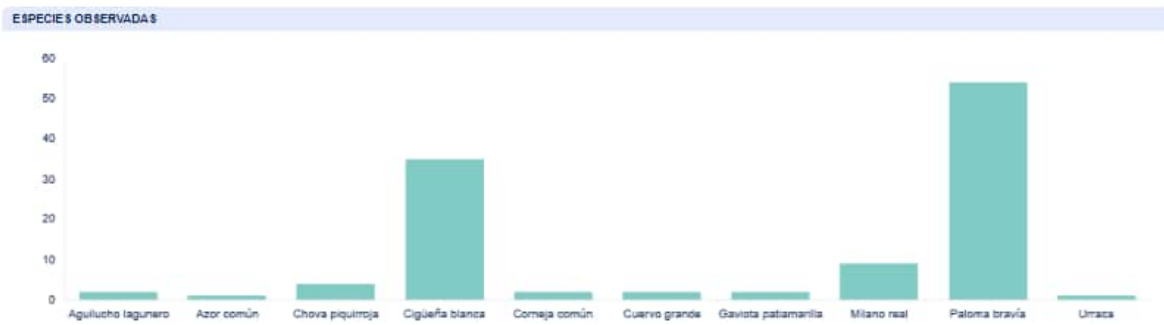
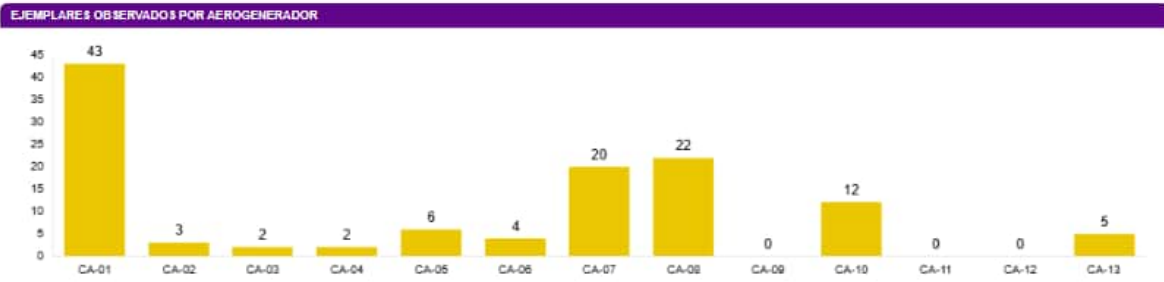


6.3.1.2. RESUMEN DE OBSERVACIONES

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 ciento doce individuos pertenecientes a diez especies distintas.

Del total de individuos observados en tasas de vuelo, la mayoría se han asociado heterogéneamente a cinco aerogeneradores en concreto, mientras que en los otros nueve aerogeneradores se han dado pocas observaciones.



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.

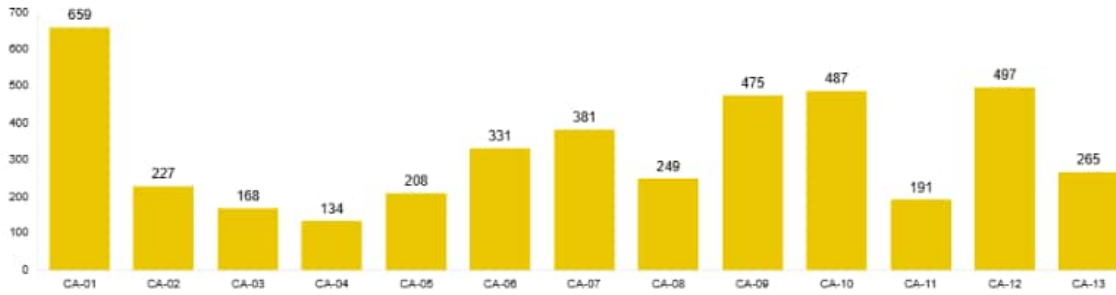
Las fichas de tasas de vuelo se muestran en el Anexo III.

DATOS ACUMULADOS

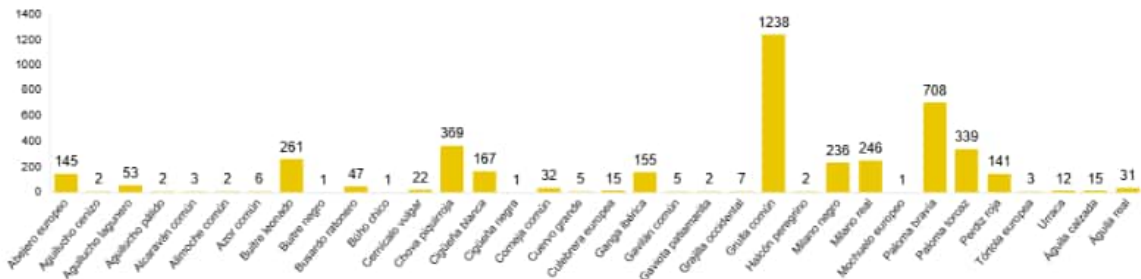
Las observaciones acumuladas desde el inicio de la fase de explotación del proyecto se resumen en un total de 4275 individuos de 34 especies diferentes.

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:

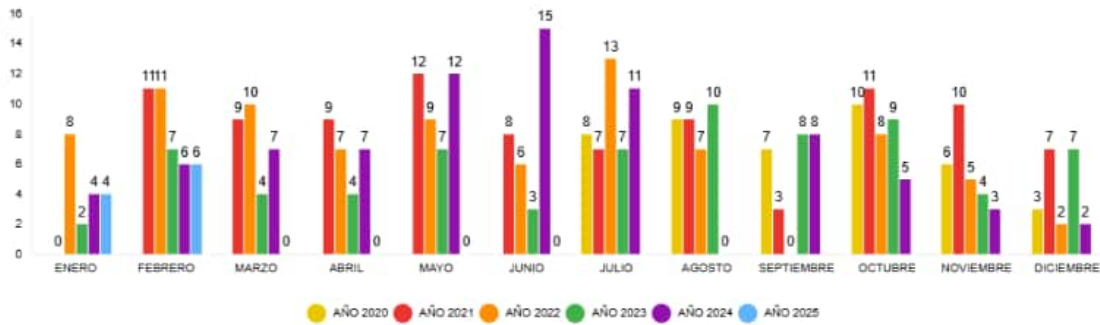
EJEMPLARES POR AEROGENERADORES - ACUMULADO PPEE



EJEMPLARES POR ESPECIE - ACUMULADO PPEE

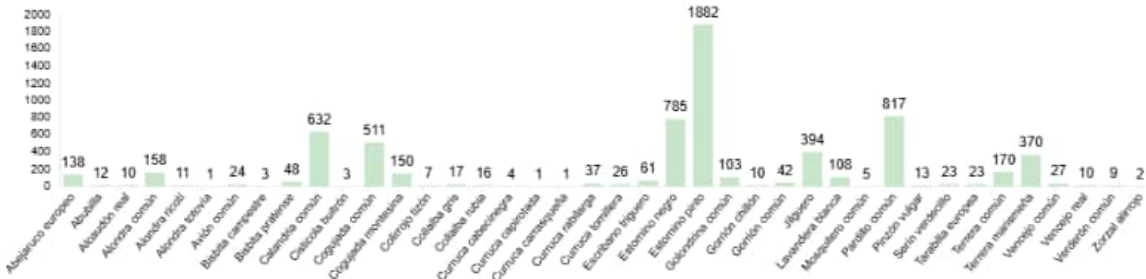


ESPECIES DISTINTAS - EVOLUCIÓN ANUAL



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 PEQUERA - ACUMULADO



6.3.2. TRANSECTOS DE AVIFAUNA

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

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

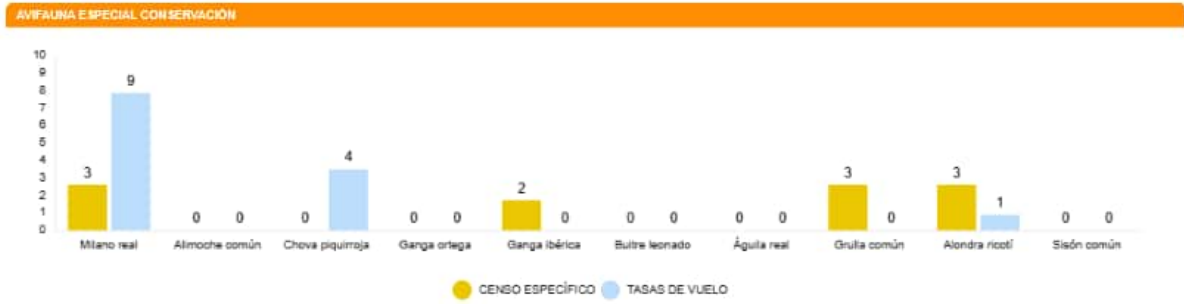
$$\text{Densidad} = \frac{\sum \text{nº individuos sp (franja 25m)}}{\text{Superficie (ha)prospectada}}$$

Los resultados del transecto de avifauna realizado se muestran a continuación:

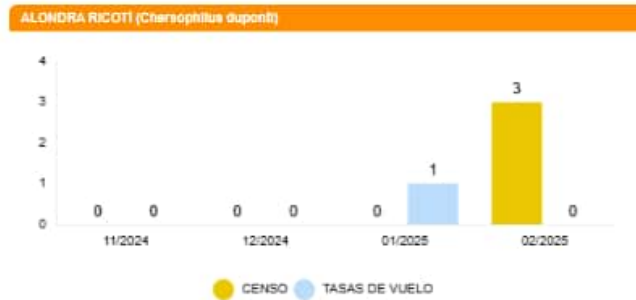
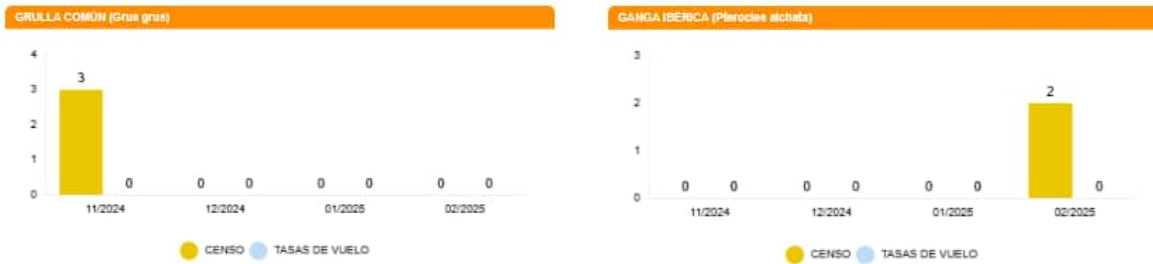
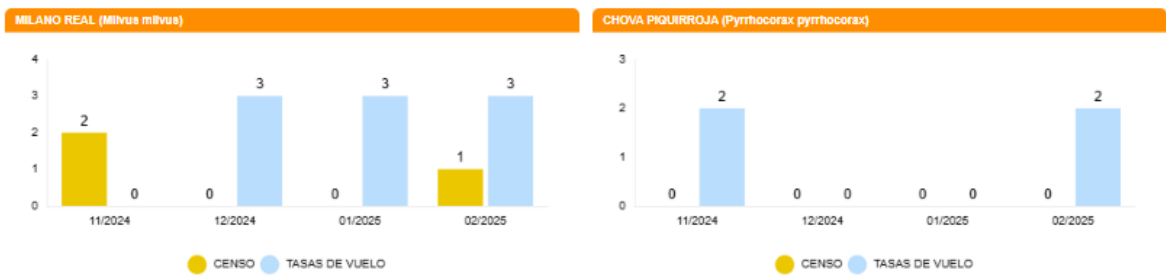
Transecto 10					
ESPECIE	C.A.E.A	C.N.E.A	INDIVIDUOS	I.K.A.	DENSIDAD
Alondra común		LAESRPE	6	4,00	0,00
Alondra ricotí	PE	PE	2	1,33	0,00
Busardo ratonero	LESRPE		1	0,67	0,13
Calandria común	LESRPE		37	24,67	0,00
Cogujada común	LESRPE		8	5,33	0,53
Cogujada montesina	LESRPE		2	1,33	0,27
Escribano triguero		LAESRPE	1	0,67	0,13
Estornino negro			15	10,00	0,00
Ganga ibérica	V	V	2	1,33	0,00
Pardillo común		LAESRPE	21	14,00	2,67
Terrera marismeña	LESRPE		5	3,33	0,00
TOTAL			100	66,66667	3,73333

6.3.3. AVIFAUNA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN

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

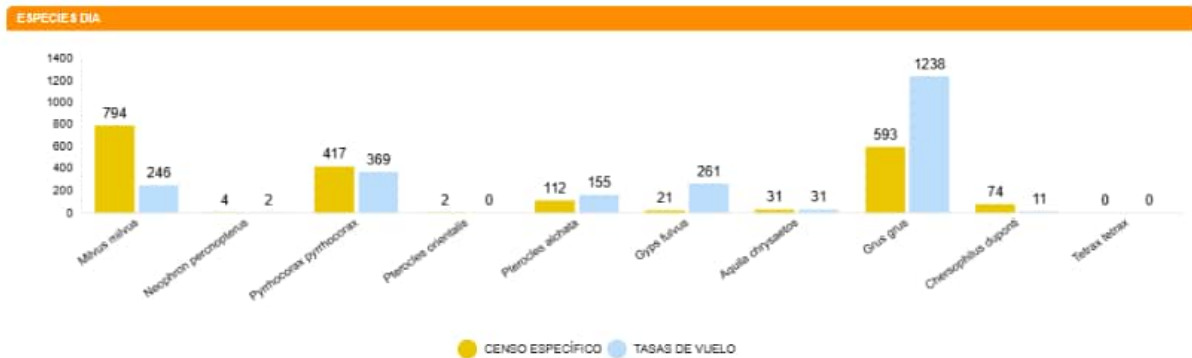


El detalle de las observaciones por los meses correspondientes al cuatrimestre de este informe:

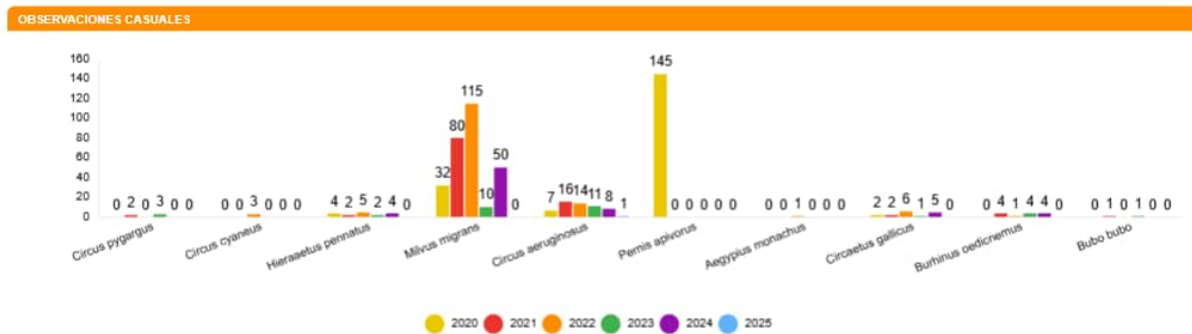


Se ha elaborado un mapa con las observaciones de las especies DIA en este periodo cuatrimestral. Ver Anexo IV.

DATOS ACUMULADOS



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



6.3.3.1. DORMIDERO DE MILANO REAL

Se está llevando a cabo un censo de milano real en un dormitorio localizado cerca del entorno del proyecto, en una chopera localizada entre María de Huerva y Botorrita.

Durante este período cuatrimestral se han realizado las visitas correspondientes al periodo de invernada 2024/2025. Durante las diferentes visitas realizadas al punto de observación no se han detectado individuos de milano real (*Milvus milvus*) haciendo uso de la chopera objeto de estudio.

Por lo tanto, con respecto al mismo periodo cuatrimestral para el año anterior, en el cual el máximo de individuos observados de milano real (*Milvus milvus*) fue de 170 individuos (21/12/2023) encontramos que ha disminuido totalmente el uso por parte de la especie del dormitorio objeto de estudio. Sin embargo, los sitios de invernada o de descanso durante el periodo migratorio para esta especie son variables, por lo que no se descarta el uso de la chopera localizada entre María de Huerva y Botorrita por parte de la especie en próximos periodos de invernada.

6.4. 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.

Durante este período no se han realizado controles de este tipo.

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
Mortalidad detectada en Valdejalón Sur en la semana 40-44_012205	04/11/24	Servicio Provincial de Biodiversidad
CIP_024CBZ_OD_CUAT.013_012329	25/11/24	Dirección General de Energía y Minas
CIP_024CBZ_OD_CUAT.013_012330	25/11/24	Instituto Aragonés de Gestión Ambiental
VACIADO ARCON TOLOSANA_25/11/2024_012344	27/11/24	CRFS La Alfranca
Mortalidad detectada en Valdejalón Sur en la semana 45-48_012418	10/12/24	Servicio Provincial de Biodiversidad
Mortalidad detectada en Valdejalón Sur en la semana 01- 05_012764	03/02/25	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 El Cabezó al Servicio Provincial de Biodiversidad de Zaragoza y al Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza.
- Envío y registros del 1er Informe Cuatrimestral del 5º 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 Tolosana al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre La Alfranca. En el arcón congelador de la SET Tolosana se recogen todos los hallazgos de El Portillo II fase 1, El Portillo II fase 2 y El Cabezó.

8. OTROS CONTROLES

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

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

Durante el mes de enero, se han revisado el estado actual del parque eólico El Cabezo, 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 de los parques eólicos de Valdejalón Sur, del parque eólico El Cabezo, y atendiendo a esta escala, se han obtenido las siguientes conclusiones:

- En el parque eólico Cabezo, se han encontrado hasta trece zonas con sistemas de cárcavas bastante desarrolladas, llegando a alcanzar la categoría 5 en la escala de Debelle. Esto es debido a que el relieve de la zona donde se asienta el parque es más acusado que en los alrededores, y los materiales margosos son más abundantes que en zonas próximas. Los puntos en los que se han identificado procesos erosivos más desarrollados corresponden a los viales de acceso de los aerogeneradores CBZ.02, CBZ.06, CBZ.10, la plataforma del aerogenerador CBZ.13, y varios tramos del vial de acceso al parque eólico, en los cuales ya se han producido varios derrumbes de los taludes. Conviene continuar con el seguimiento de estas zonas, y proceder a su reparación para prevenir futuros colapsos en los viales.

A continuación, se muestra una tabla con los puntos en los que se han realizado nuevos controles referentes a erosión, distribuidos por la implantación del Clúster Valdejalón Sur, del parque eólico El Cabezo:

ID_PUNTO	PROYECTO	TIPO	CLASIF. (DEBELLE)	ESTRUCTURA	OBSERVACIONES	X	Y
1	CBZ	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 PE CBZ. Afecta al vial	661347	4601797
2	CBZ	04: EROSIÓN	05: REGUEROS > 60 cm	05: TALUD DESMONTE	Erosión hídrica en materiales margo-arenosos del talud de desmonte del vial de acceso al PE CBZ. Afecta al vial	661414	4601663
3	CBZ	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 CA.06. Extensible a todo el vial. Afecta al vial	664610	4602632



8.2. REVEGETACIÓN

Según el condicionado 12.G de la DIA, se indica un “seguimiento de las labores de revegetación y de la evolución de la cubierta vegetal en las zonas afectadas por las obras”.

Debido a las labores de mantenimiento realizadas en el aerogenerador CA-03, durante el mes de diciembre de 2024 se han realizado labores de restauración vegetal.

A continuación, se muestra una tabla con los puntos en los que se han realizado controles referentes a revegetación:

ID_PUNTO	TIPO	ESTADO	ESTRUCTURA	OBSERVACIONES
CA-03	SUPERFICIE	PLANTADO	PLATAFORMA AUXILIAR	<i>Salvia rosmarinus</i> <i>Stipa tenacissima</i>

Durante los meses de noviembre (2024), diciembre (2024) y enero (2025) se ha realizado el seguimiento de la restauración vegetal realizada en diciembre de 2023 de las diferentes zonas naturales afectadas por el desmontaje del aerogenerador CA-03, el cual estuvo parado desde marzo hasta septiembre.



Debido a las lluvias acaecidas durante este período cuatrimestral, se observa un cambio en la coloración de las hojas, adoptando un color más verdoso, debido a la disponibilidad de agua en el entorno.

Durante este seguimiento, se siguen observando cepellones trasplantados en la superficie. Este hecho se podría explicar debido a la abundante presencia de conejos en la zona. Por lo que para el futuro se recomiendan los reemplazos de marras, y además el uso de protectores biodegradables, sería una buena medida de protección.

Durante los meses en los cuales estas plantas sufren un gran estrés hídrico, como pueden ser los próximos meses de primavera / verano, el riego sería una opción interesante.

8.3. REDES DE DRENAJE Y CALIDAD DE LAS AGUAS

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

Durante el mes de enero se han revisado el estado actual de las diferentes infraestructuras del parque eólico El Cabezo, con el objetivo de detectar zonas de la red de drenaje deterioradas o con problemas de drenaje

En el parque eólico Cabezo sólo se han encontrado una ODT afectadas por vegetación arbustiva.

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 toda la implantación del Clúster Valdejalón Sur, del parque eólico El Cabezo:

ID_PUNTO	PROY	TIPO	ESTADO	ESTRUCTURA	OBSERVACIONES	X	Y
10	CBZ	03: DRENAJE	01: DEFICIENTE	02: ODT	Tubo de drenaje taponado por vegetación arbustiva en vial de acceso al aereo CBZ.09	663213	4603648



9. INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES DETECTADAS

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

10. CONCLUSIONES

El presente informe corresponde al decimocuarto de los informes cuatrimestrales que serán entregados durante los primeros cinco años de la fase de explotación. Se realizaron 130 prospecciones parciales o completas de 100 m de radio en los 13 aerogeneradores que componen el parque eólico de El Cabezo.

La siniestralidad durante este periodo se traduce en un total de 4 ejemplares. Durante el mes de noviembre se encontraron un total de 3 hallazgos, un Pipistrellus sp en CBZ-11, un murciélago montaño en CBZ-02 y un murciélago enano en CBZ-08; durante el mes de febrero se encontró 1 hallazgo, siendo una cogujada común en

CBZ-03. Durante los meses de diciembre y enero no tuvo lugar la detección de mortalidad en el parque eólico de EL Cabezo.

Las especies identificadas en la DIA como de especial conservación detectadas durante los últimos cuatro meses han sido el milano real, la chova piquirroja, la grulla común, la ganga ibérica y la alondra ricotí.

Durante este período cuatrimestral se han realizado las visitas correspondientes al periodo de invernada 2024/2025. Durante las diferentes visitas realizadas al punto de observación no se han detectado individuos de milano real (*Milvus milvus*) haciendo uso de la chopera objeto de estudio.

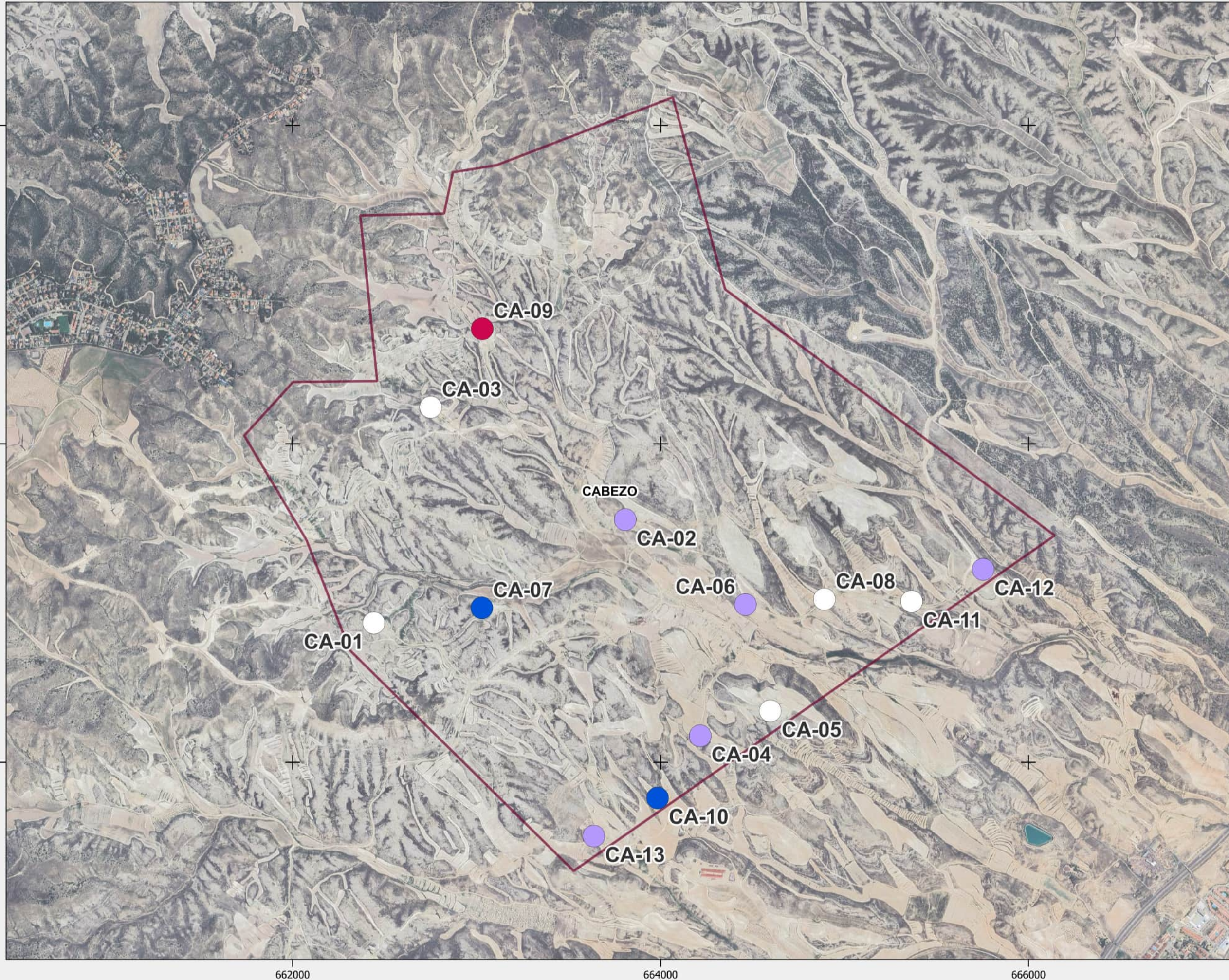
Por lo tanto, con respecto al mismo periodo cuatrimestral para el año anterior, en el cual el máximo de individuos observados de milano real (*Milvus milvus*) fue de 170 individuos (21/12/2023) encontramos que ha disminuido totalmente el uso por parte de la especie del dormidero objeto de estudio. Sin embargo, los sitios de invernada o de descanso durante el periodo migratorio para esta especie son variables, por lo que no se descarta el uso de la chopera localizada entre María de Huerva y Botorrita por parte de la especie en próximos periodos de invernada

ANEXO I

Planos generales

INFORME CUATRIMESTRAL FASE EXPLOTACIÓN

P.E. CABEZO

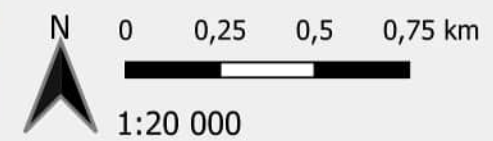


DISPOSITIVOS ANTICOLISIÓN

Aerogeneradores

- Pintado de palas
- Pintado de palas, sistemas de detección - disuasión y detección - parada
- Sin medidas
- Sistemas de detección y disuasión

Fuentes de información:
IGN
Open Street Map

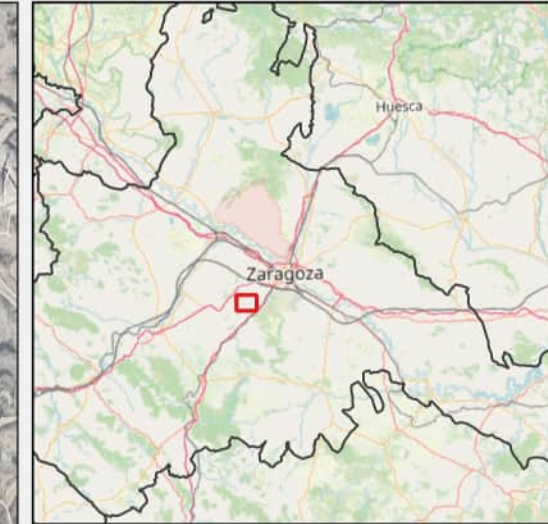


Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 21 de marzo de 2025



INFORME CUATRIMESTRAL FASE EXPLORACIÓN

P.E. CABEZO



Puntos de observación

- Aerogeneradores
- Implantación
- ▲ Puntos de observación
- Poligonal

Fuentes de información:
IGN
Open Street Map

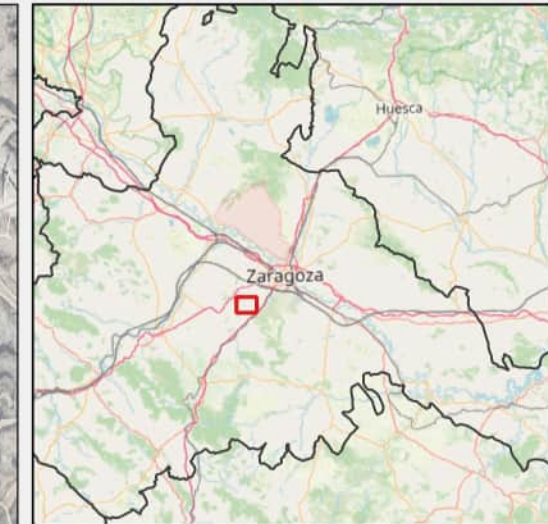
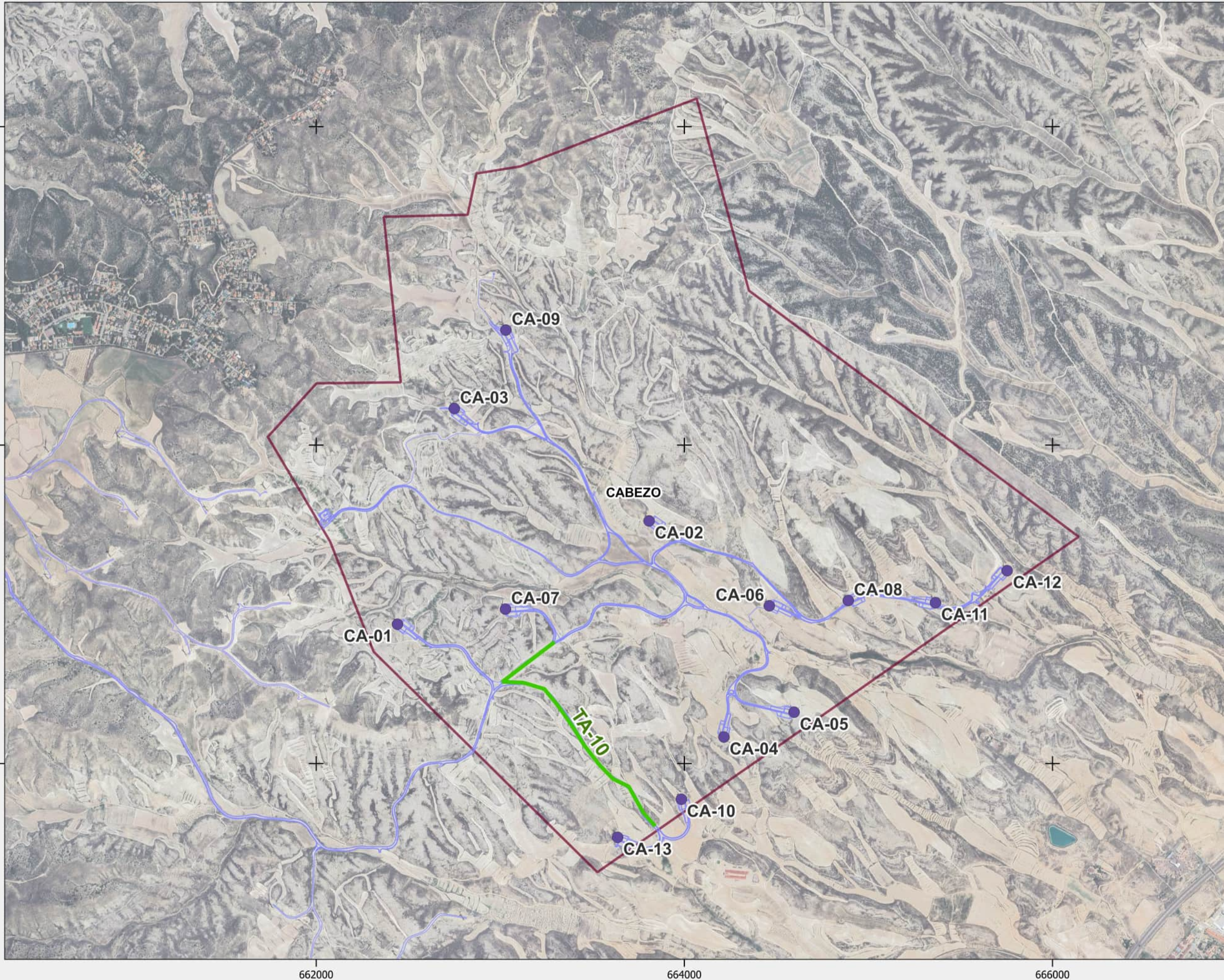


Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 21 de marzo de 2025



INFORME CUATRIMESTRAL FASE EXPLORACIÓN

P.E. CABEZO



Transectos de avifauna

- Aerogeneradores
- Implantación
- Transectos
- Poligonal

Fuentes de información:
IGN
Open Street Map

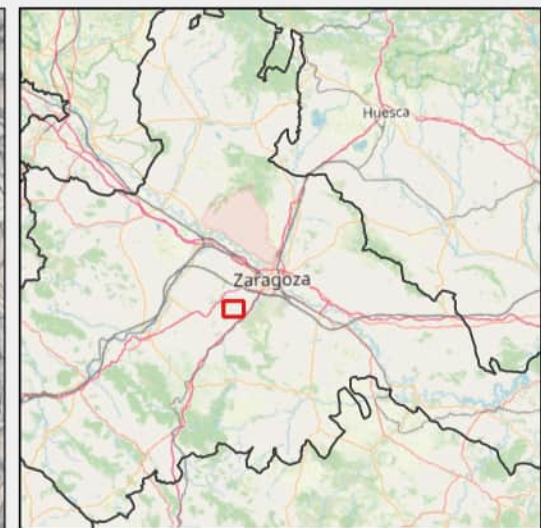
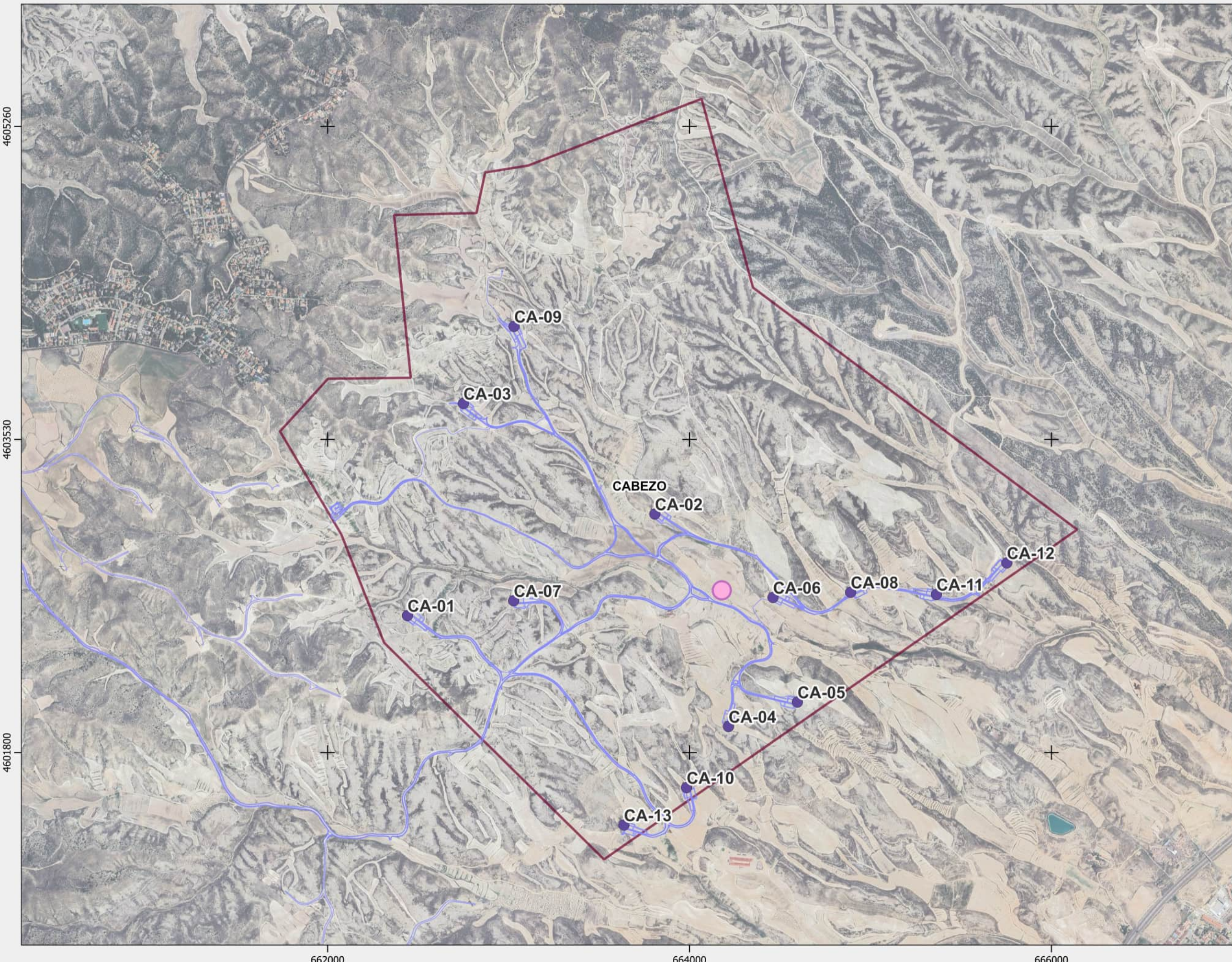


Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 21 de marzo de 2025



INFORME CUATRIMESTRAL FASE EXPLOTACIÓN

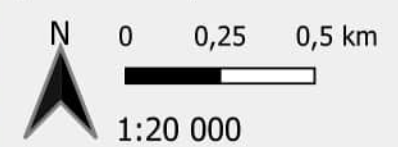
P.E. CABEZO



Seguimiento de quirópteros

- Aerogeneradores
- Implantación
- Poligonal
- Estación de quirópteros

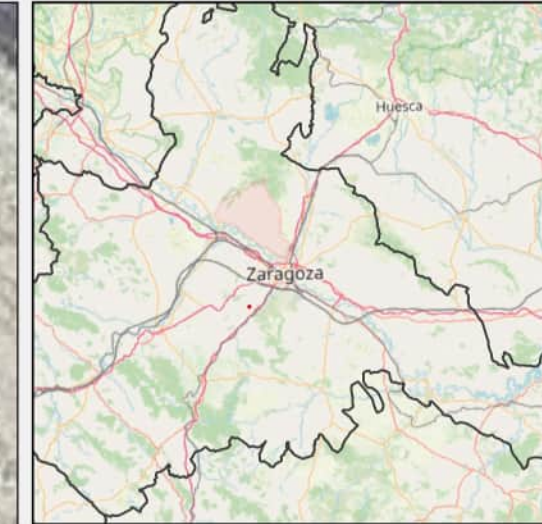
Fuentes de información:
IGN
Open Street Map



Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 21 de marzo de 2025



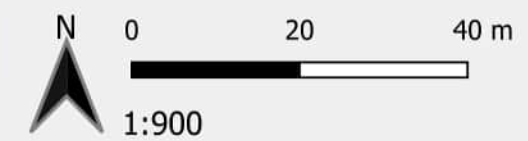
P.E. CABEZO



Metodología de prospección sinistralidad con perros

- Aerogenerador
- Área de prospección
- Ruta de prospección

Fuentes de información:
IGN
Open Street Map



Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 21 de marzo de 2025



ANEXO II

Fichas de Control - Siniestralidad

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 05/11/2024

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Cabezo

**PROYECTO
024CBZ**

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
CBZ-01	Negativo						
CBZ-02	Negativo						
CBZ-03	Negativo						
CBZ-04	Negativo						
CBZ-05	Negativo						
CBZ-06	Negativo						
CBZ-07	Negativo						
CBZ-08	Negativo						
CBZ-09	Negativo						
CBZ-10	Negativo						
CBZ-11	Positivo	Pipistrellus sp	665308	4602669	50-75	Íntegro	
CBZ-12	Negativo						
CBZ-13	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 05/11/2024

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Cabezo

PROYECTO

024CBZ

ANEXO FOTOGRÁFICO



Figura 1. *Pipistrellus* sp. en CBZ-11.

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 12/11/2024

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Cabezo

**PROYECTO
024CBZ**

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
CBZ-01	Negativo						
CBZ-02	Negativo						
CBZ-03	Negativo						
CBZ-04	Negativo						
CBZ-05	Negativo						
CBZ-06	Negativo						
CBZ-07	Negativo						
CBZ-08	Negativo						
CBZ-09	Negativo						
CBZ-10	Negativo						
CBZ-11	Negativo						
CBZ-12	Negativo						
CBZ-13	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 20/11/2024

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Cabezo

**PROYECTO
024CBZ**

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
CBZ-01	Negativo						
CBZ-02	Positivo	Murciélago montañero	663792	4603079	25-50	Íntegro	
CBZ-03	Negativo						
CBZ-04	Negativo						
CBZ-05	Negativo						
CBZ-06	Negativo						
CBZ-07	Negativo						
CBZ-08	Negativo						
CBZ-09	Negativo						
CBZ-10	Negativo						
CBZ-11	Negativo						
CBZ-12	Negativo						
CBZ-13	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 20/11/2024

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Cabezo

PROYECTO
024CBZ

ANEXO FOTOGRAFICO



Figura 1. Murciélago montañoero (Hypsugo savii) en CBZ-02.

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 26/11/2024

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Cabezo

PROYECTO
024CBZ

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
CBZ-01	Negativo						
CBZ-02	Negativo						
CBZ-03	Negativo						
CBZ-04	Negativo						
CBZ-05	Negativo						
CBZ-06	Negativo						
CBZ-07	Negativo						
CBZ-08	Positivo	Murciélago enano	664868	4602710	25-50	Íntegro	
CBZ-09	Negativo						
CBZ-10	Negativo						
CBZ-11	Negativo						
CBZ-12	Negativo						
CBZ-13	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 26/11/2024

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Cabezo

PROYECTO

024CBZ

ANEXO FOTOGRAFICO



Figura 1. Murciélago enano (Pipistrellus pipistrellus) en CBZ-08.

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 11/12/2024

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Cabezo

**PROYECTO
024CBZ**

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
CBZ-01	Negativo						
CBZ-02	Negativo						
CBZ-03	Negativo						
CBZ-04	Negativo						
CBZ-05	Negativo						
CBZ-06	Negativo						
CBZ-07	Negativo						
CBZ-08	Negativo						
CBZ-09	Negativo						
CBZ-10	Negativo						
CBZ-11	Negativo						
CBZ-12	Negativo						
CBZ-13	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 24/12/2024

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Cabezo

**PROYECTO
024CBZ**

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
CBZ-01	Negativo						
CBZ-02	Negativo						
CBZ-03	Negativo						
CBZ-04	Negativo						
CBZ-05	Negativo						
CBZ-06	Negativo						
CBZ-07	Negativo						
CBZ-08	Negativo						
CBZ-09	Negativo						
CBZ-10	Negativo						
CBZ-11	Negativo						
CBZ-12	Negativo						
CBZ-13	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 08/01/2025

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Cabezo

**PROYECTO
024CBZ**

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
CBZ-01	Negativo						
CBZ-02	Negativo						
CBZ-03	Negativo						
CBZ-04	Negativo						
CBZ-05	Negativo						
CBZ-06	Negativo						
CBZ-07	Negativo						
CBZ-08	Negativo						
CBZ-09	Negativo						
CBZ-10	Negativo						
CBZ-11	Negativo						
CBZ-12	Negativo						
CBZ-13	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 21/01/2025

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Cabezo

**PROYECTO
024CBZ**

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
CBZ-01	Negativo						Lluvia
CBZ-02	Negativo						
CBZ-03	Negativo						Lluvia
CBZ-04	Negativo						MyO
CBZ-05	Negativo						
CBZ-06	Negativo						
CBZ-07	Negativo						Lluvia
CBZ-08	Negativo						
CBZ-09	Negativo						Lluvia
CBZ-10	Negativo						Lluvia
CBZ-11	Negativo						
CBZ-12	Negativo						
CBZ-13	Negativo						Lluvia

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 04/02/2025

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Cabezo

**PROYECTO
024CBZ**

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
CBZ-01	Negativo						
CBZ-02	Negativo						
CBZ-03	Negativo						
CBZ-04	Negativo						
CBZ-05	Negativo						Tractor labrando
CBZ-06	Negativo						
CBZ-07	Negativo						
CBZ-08	Negativo						
CBZ-09	Negativo						
CBZ-10	Negativo						
CBZ-11	Negativo						
CBZ-12	Negativo						
CBZ-13	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 18/02/2025

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Cabezo

**PROYECTO
024CBZ**

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
CBZ-01	Negativo						
CBZ-02	Negativo						
CBZ-03	Positivo	Cogujada común	662737	4603728	0-25	Íntegro	
CBZ-04	Negativo						
CBZ-05	Negativo						
CBZ-06	Negativo						
CBZ-07	Negativo						
CBZ-08	Negativo						
CBZ-09	Negativo						
CBZ-10	Negativo						
CBZ-11	Negativo						
CBZ-12	Negativo						
CBZ-13	Negativo						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.B. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 18/02/2025

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Cabezo

PROYECTO
024CBZ

ANEXO FOTOGRÁFICO



Figura 1. Cogujada común (Galerida cristata) en el aerogenerador CBZ-03.

ANEXO III

Fichas de Control - Tasas de vuelo

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.C TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

CONTROL:

Detección de vuelos de riesgo

FECHA: 15/11/2024

PROYECTO

024CBZ


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 El Cabezo con 5 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, columbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	0	Niebla

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Aguilucho lagunero	662262	4602864	1	7	01	Campeo	2
Chova piquirroja	662314	4603081	2	7	01	En paso	2

	PARQUE EÓLICO EL CABEZO	FICHA CONTROL: COND 12. Cx081
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.C TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 29/11/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 024CBZ

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 El Cabezo con 5 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	0	Niebla

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Cuervo grande	662950	4603079	1	6	07	En paso	2

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.C TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

FECHA: 12/12/2024

CONTROL:

Detección de vuelos de riesgo

PROYECTO

024CBZ

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 El Cabezo con 5 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	0	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
Milano real	663428	4601790	1	4	13	Campeo	1
Milano real	664001	4601274	1	4	13	Campeo	2
Milano real	662577	4602591	1	7	01	Campeo	2
Azor común	663685	4602099	1	3	10	Campeo	2

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.C TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

CONTROL:

Detección de vuelos de riesgo

FECHA: 24/01/2025

PROYECTO

024CBZ


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 El Cabezo con 5 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	1-10	Despejado (menos de 25% de cobertura)

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Milano real	664634	4601757	1	2	05	Campeo	2
Urraca	662225	4603289	1	7	01	Posado	0
Cigüeña blanca	663053	4602627	35	6	07	En paso	3
Milano real	663479	4601447	2	4	13	Campeo	2
Aguilucho lagunero	663727	4601357	1	4	13	Campeo	2

	PARQUE EÓLICO EL CABEZO	FICHA CONTROL: COND 12. Cx085
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.C TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 07/02/2025
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 024CBZ

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 El Cabezo con 5 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	1-10	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
Gaviota patiamarilla	664937	4602196	2	2	05	Campeo	2
Paloma bravía	664823	4602057	50	2	05	Posado	0
Milano real	664849	4602008	1	2	05	Campeo	2
Corneja común	664970	4602705	2	2	08	En paso	2
Chova piquirroja	662935	4602625	2	7	07	En paso	2
Cuervo grande	662726	4603689	1	6	03	En paso	2

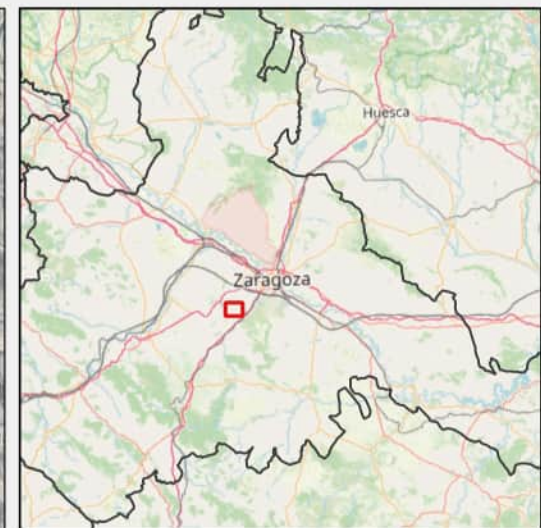
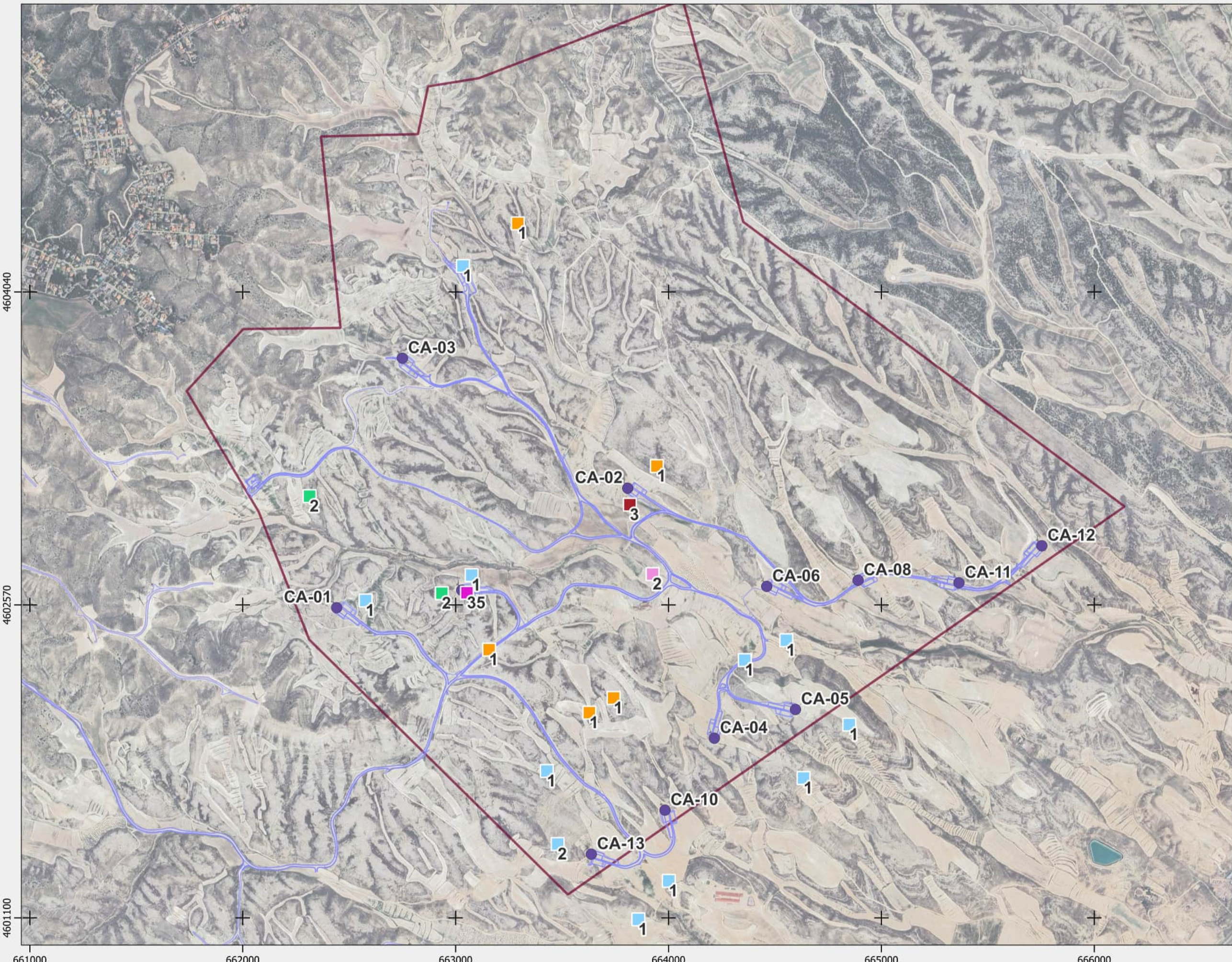
Paloma bravía	663819	4602545	4	3	02	En paso	2
Milano real	664358	4602311	1	3	05	Campeo	1
Milano real	663858	4601093	1	4	13	Campeo	2

ANEXO IV

Mapas – Aves Especial Conservación

INFORME CUATRIMESTRAL FASE EXPLORACIÓN

P.E. CABEZO



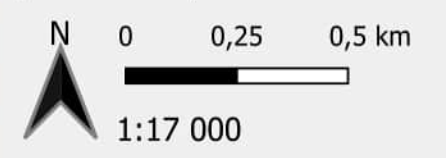
Especies DIA

- Aerogeneradores
- Implantación
- Poligonal

Especies DIA

- Alondra ricotí
- Cigüeña blanca
- Grulla común
- Milano real
- Ganga ibérica
- Chova piquirroja

Fuentes de información:
IGN
Open Street Map



Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 26 de marzo de 2025

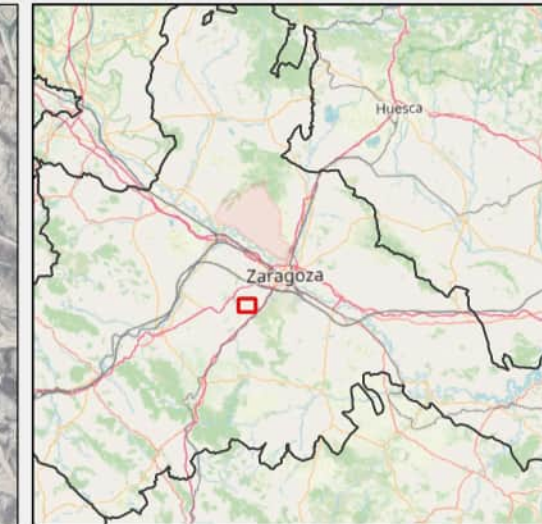


ANEXO V

Mapas – Observaciones de interés

INFORME CUATRIMESTRAL FASE EXPLORACIÓN

P.E. CABEZO



Especies de interés

- Aerogeneradores
- Implantación
- Poligonal

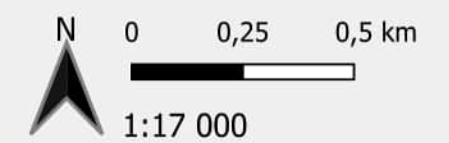
Especies de interés

- Azor común
- Busardo ratonero
- Aguilucho lagunero occidental
- Cuervo grande
- Corneja negra
- Gaviota patiamarilla

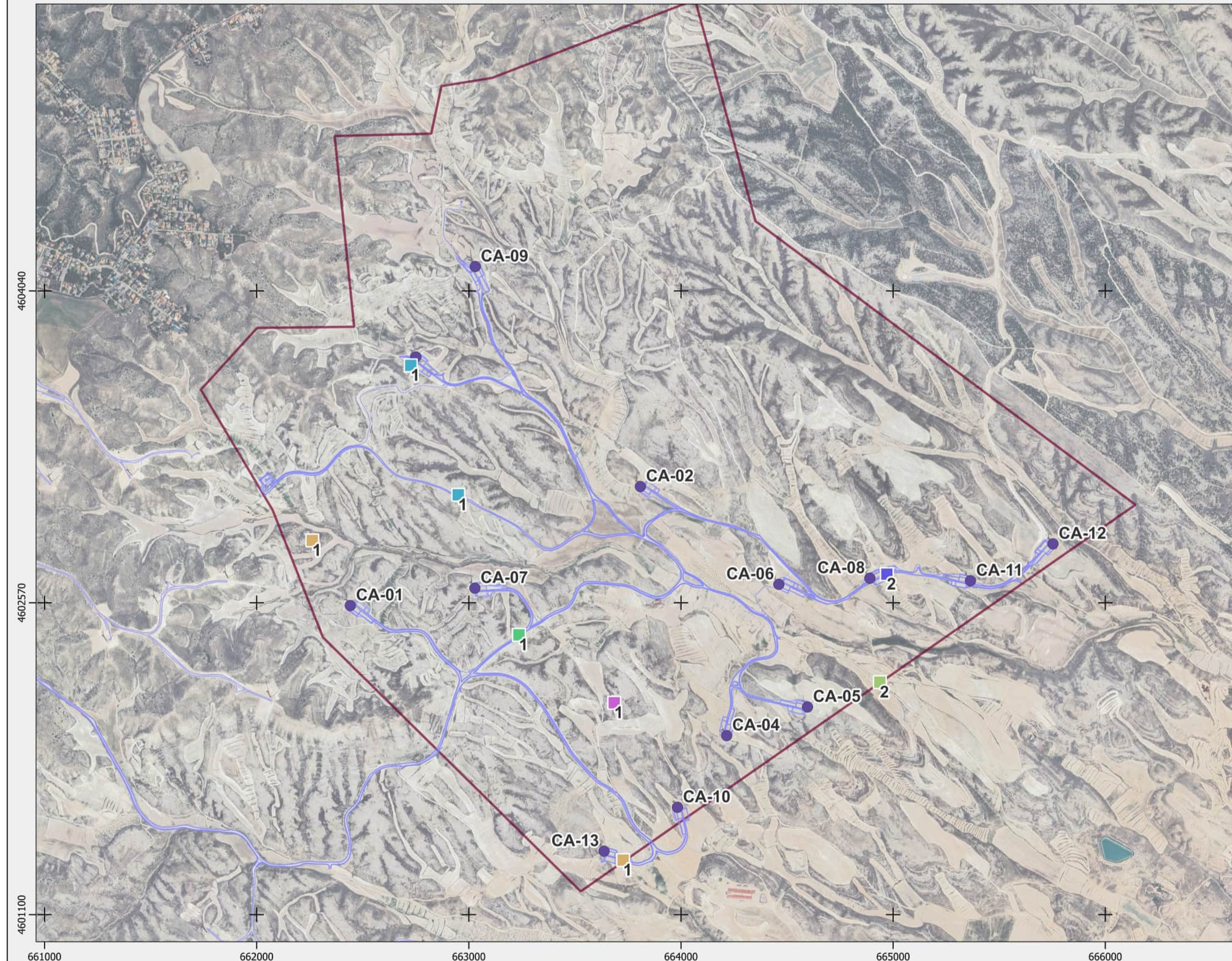
Fuentes de información:

IGN

Open Street Map



Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 26 de marzo de 2025



ANEXO VI

Fichas de Control – Censos Avifauna

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.C. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

CENSOS ESPECIFICOS (DORMIDERO DE MILANO REAL)

CONTROL:

Evolución del dormidero de Milano Real

PROYECTO

024CBZ

Tal como dice el condicionado 11.2 de la DIA: "... Igualmente, se deberán realizar censos anuales específicos de las rapaces censadas durante la realización de los trabajos del EIA, específicamente cernícalo primilla, alimoche y milano real, con objeto de comparar la evolución de las poblaciones antes y después de la puesta en marcha del parque eólico." Donde indica que se deberán realizar seguimientos específicos a determinadas especies de mayor valor para la conservación, se determinó el dormidero de milano real presente en las cercanías de la poligonal del parque.

El seguimiento de este dormidero se realiza en visitas mensuales durante la época invernal (octubre - marzo).

Hora de inicio	Hora de finalizacion
15:00	19:30

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	1-10	Despejado (25% cobertura)

- Dormidero de Milano real:

ESPECIE	07/11/24
Milano real	0

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.C. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

CENSOS ESPECIFICOS (DORMIDERO DE MILANO REAL)

CONTROL:

Evolución del dormidero de Milano Real

PROYECTO
024CBZ

Tal como dice el condicionado 11.2 de la DIA: "... Igualmente, se deberán realizar censos anuales específicos de las rapaces censadas durante la realización de los trabajos del EIA, específicamente cernícalo primilla, alimoche y milano real, con objeto de comparar la evolución de las poblaciones antes y después de la puesta en marcha del parque eólico." Donde indica que se deberán realizar seguimientos específicos a determinadas especies de mayor valor para la conservación, se determinó el dormidero de milano real presente en las cercanías de la poligonal del parque.

El seguimiento de este dormidero se realiza en visitas mensuales durante la época invernal (octubre - marzo).

Hora de inicio	Hora de finalizacion
15:00	19:30

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	1-10	Despejado (25% cobertura)

- Dormidero de Milano real:

ESPECIE	18/12/24
Milano real	0

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.C. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

CENSOS ESPECIFICOS (DORMIDERO DE MILANO REAL)

CONTROL:

Evolución del dormidero de Milano Real

PROYECTO

024CBZ

Tal como dice el condicionado 11.2 de la DIA: "... Igualmente, se deberán realizar censos anuales específicos de las rapaces censadas durante la realización de los trabajos del EIA, específicamente cernícalo primilla, alimoche y milano real, con objeto de comparar la evolución de las poblaciones antes y después de la puesta en marcha del parque eólico." Donde indica que se deberán realizar seguimientos específicos a determinadas especies de mayor valor para la conservación, se determinó el dormidero de milano real presente en las cercanías de la poligonal del parque.

El seguimiento de este dormidero se realiza en visitas mensuales durante la época invernal (octubre - marzo).

Hora de inicio	Hora de finalizacion
15:00	19:30

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	VIENTO	NUBOSIDAD
	1-10	Despejado (25% cobertura)

- Dormidero de Milano real:

ESPECIE	18/12/24
Milano real	0

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 13.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

FECHA: 04/02/2025

TIPO DE CONTROL:

CENSOS ESPECIFICOS

CONTROL:

Detección y seguimiento de aves esteparias

Siguiendo el condicionado de las DIAs de los dos proyectos de parques eólicos del parque eólico El Cabezo 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:

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

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

En la siguiente tabla se especifican los resultados obtenidos:

Transecto 10					
ESPECIE	C.A.E.A	C.N.E.A	INDIVIDUOS	I.K.A.	DENSIDAD
Alondra común		LAESRPE	6	4,00	0,00
Alondra ricotí	PE	PE	2	1,33	0,00
Busardo ratonero	LESRPE		1	0,67	0,13
Calandria común	LESRPE		37	24,67	0,00
Cogujada común	LESRPE		8	5,33	0,53
Cogujada montesina	LESRPE		2	1,33	0,27
Escribano triguero		LAESRPE	1	0,67	0,13
Estornino negro			15	10,00	0,00
Ganga ibérica	V	V	2	1,33	0,00
Pardillo común		LAESRPE	21	14,00	2,67
Terrera marismeña	LESRPE		5	3,33	0,00
TOTAL			100	66,66667	3,73333

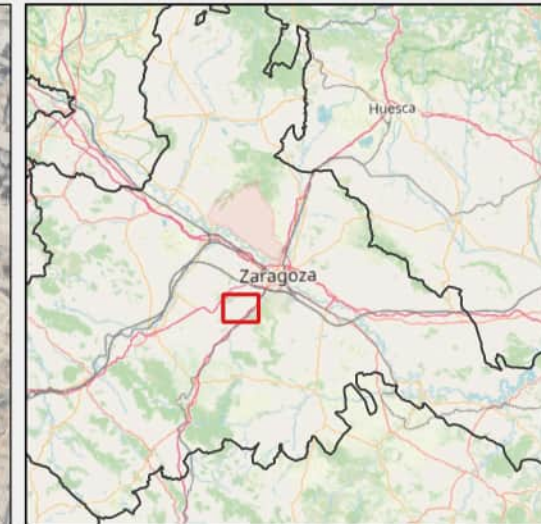
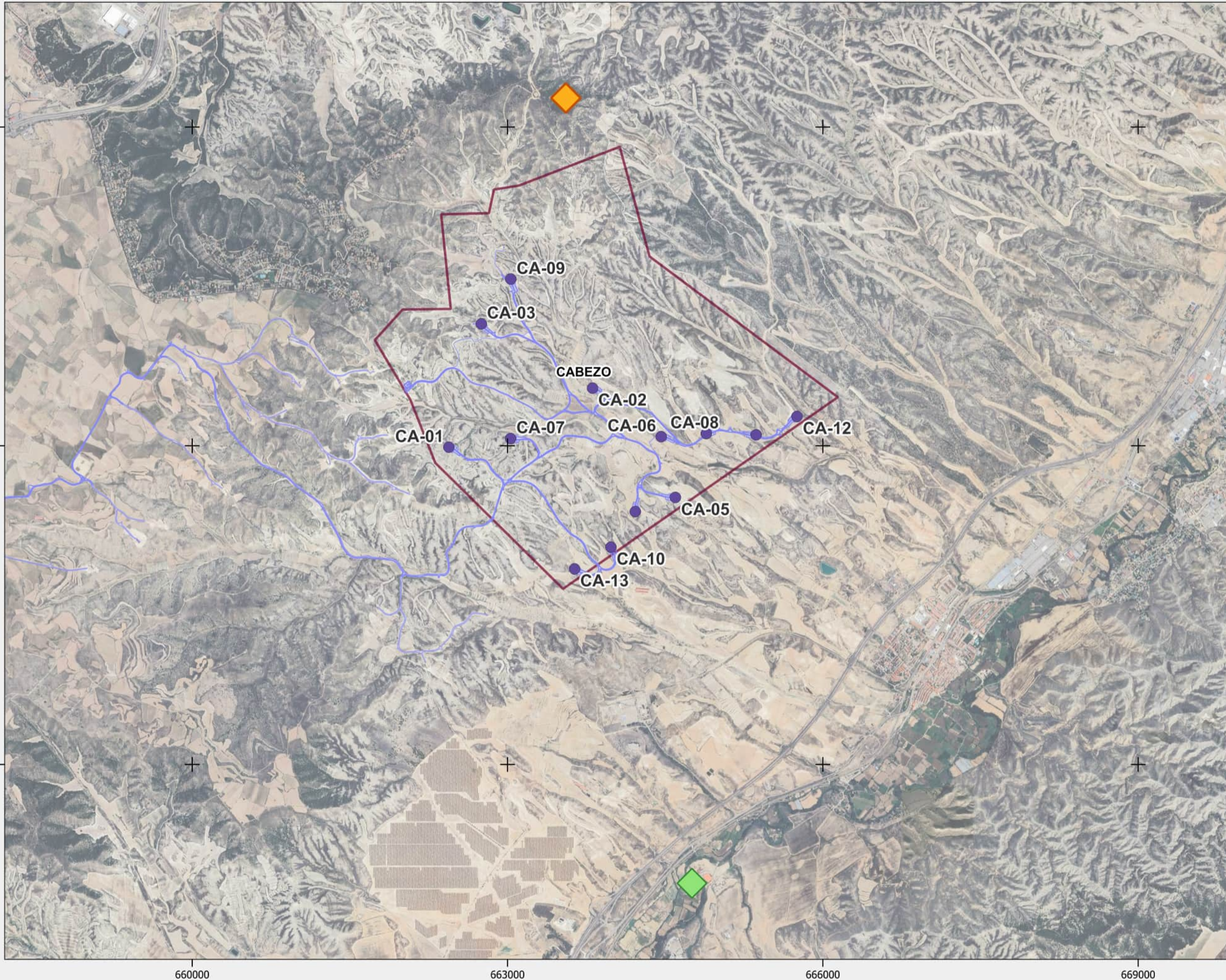
ANEXO VII

Mapas – Censos Avifauna

INFORME CUATRIMESTRAL FASE EXPLOTACIÓN

024VJL_GI_MAPA_CE_250321_V01.qgz

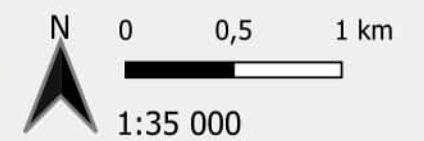
P.E. CABEZO



Seguimiento de aves rapaces Rupícolas y dormideros

- Aerogeneradores
- Implantación
- ▭ Poligonal
- ◆ Dormidero milano real
- ◆ Nido de águila real

Fuentes de información:
IGN
Open Street Map

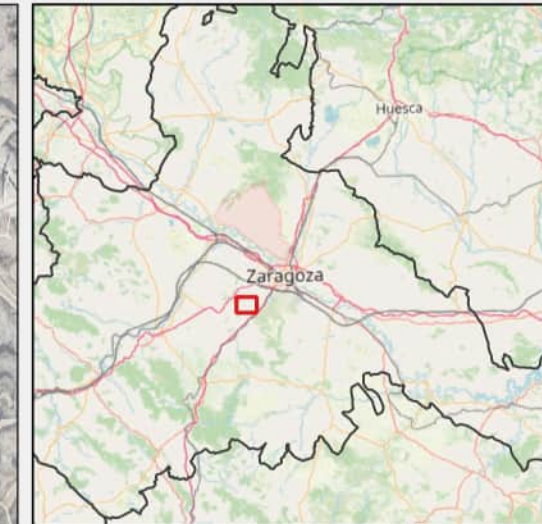
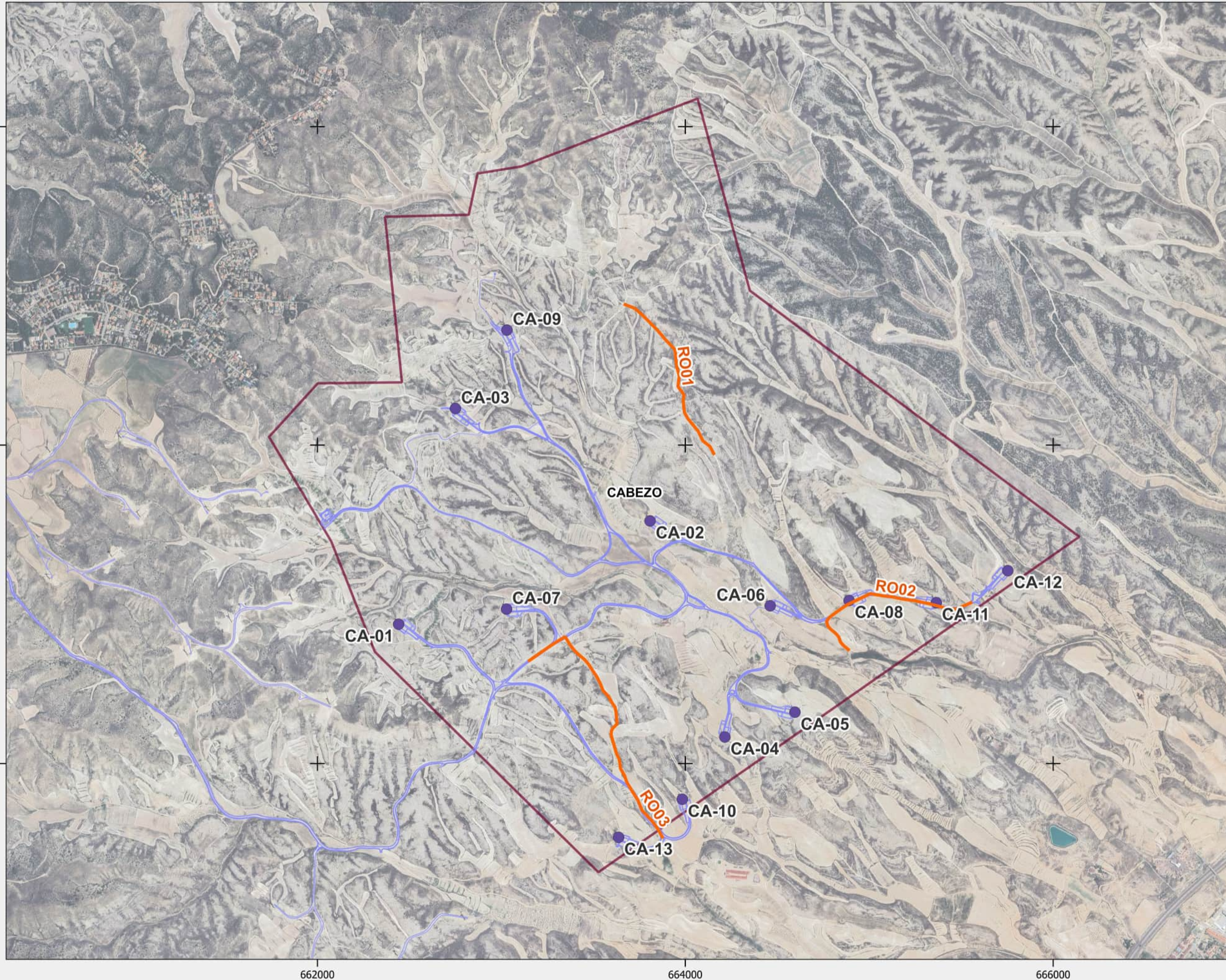


Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 21 de marzo de 2025



INFORME CUATRIMESTRAL FASE EXPLORACIÓN

P.E. CABEZO



Seguimiento alondra ricotí

- Aerogeneradores
- Implantación
- Transectos alondra ricotí
- Poligonal

Fuentes de información:
IGN
Open Street Map



Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 21 de marzo de 2025

