

INFORME CUATRIMESTRAL FASE EXPLOTACIÓN 2º INFORME – 4º AÑO

VIGILANCIA AMBIENTAL
LAAT SET LAS MAJAS II – CS LOS
VIENTOS, SET LAS MAJAS II

Nombre de la instalación:	LAAT SET LAS MAJAS II – CS LOS VIENTOS
Provincia/s ubicación de la instalación:	Zaragoza
Nombre del titular:	DESARROLLO EOLICO LAS MAJAS IV S.L.
CIF del titular:	B99344194
Nombre de la empresa de vigilancia:	Athmos Sostenibilidad SL
Tipo de EIA:	Ordinaria
Informe de FASE de:	EXPLOTACIÓN
Periodicidad del informe según DIA:	Cuatrimestral
Año de seguimiento nº:	AÑO 4
Nº de informe y año de seguimiento:	INFORME nº2 del AÑO 4
Periodo que recoge el informe:	MAYO 2023 – AGOSTO 2023



ÍNDICE

1.	HOJA DE FIRMAS.....	3
2.	JUSTIFICACIÓN.....	4
3.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS	4
4.	METODOLOGÍA APLICADA	6
4.1.	SINIESTRALIDADES.....	6
4.2.	CENSOS DE AVIFAUNA.....	7
5.	LISTADO DE COMPROBACIÓN.....	7
6.	DATOS OBTENIDOS.....	8
6.1.	SINIESTRALIDAD CUATRIMESTRAL	8
6.2.	CENSOS DE AVIFAUNA.....	8
6.3.	DATOS ACUMULADOS	9
6.3.1.	SINIESTRALIDAD	9
6.3.2.	CENSOS DE AVIFAUNA	10
6.4.	OTROS CONTROLES	11
6.4.1.	BALIZAJE LÍNEA.....	11
7.	GESTIONES CON LA ADMINISTRACIÓN	11
8.	INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES DETECTADAS.....	12
9.	CONCLUSIONES	12
	Planos generales	13
	Fichas de Control – Seguimiento de fauna	14
	Mapas – Observaciones de interés.....	16
	Fichas de control – Balizas salva-pájaros	17

1. HOJA DE FIRMAS

Zaragoza, a 31 de agosto de 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Carlos Sanz López', with a long horizontal stroke extending to the right.

El presente informe está firmado por Carlos Sanz López
Técnico de Medio Ambiente
Graduado en Biología

2. JUSTIFICACIÓN

El presente informe corresponde con el **segundo informe cuatrimestral del cuarto año** de explotación en la línea eléctrica "LAAT SET LAS MAJAS II – CS LOS VIENTOS" y de la subestación eléctrica "SET LAS MAJAS II", incluyendo los periodos de **mayo de 2023 a agosto de 2023**. Redactado para dar cumplimiento al condicionado número 15 de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que indica lo siguiente

“Los informes previstos incluirán las medidas complementarias determinadas en el presente condicionado, que serán suscritos por titulado especialista en medio ambiente y se presentarán ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y en la Dirección General de Energía y Minas 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 georreferenciada en formato. xls y. shp, huso 30, datum ETRS89). Se presentarán informes cuatrimestrales desde el inicio de las obras hasta su conclusión en los cinco primeros años en funcionamiento.”

Este informe es elaborado por la empresa Athmos Sostenibilidad S.L. 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.

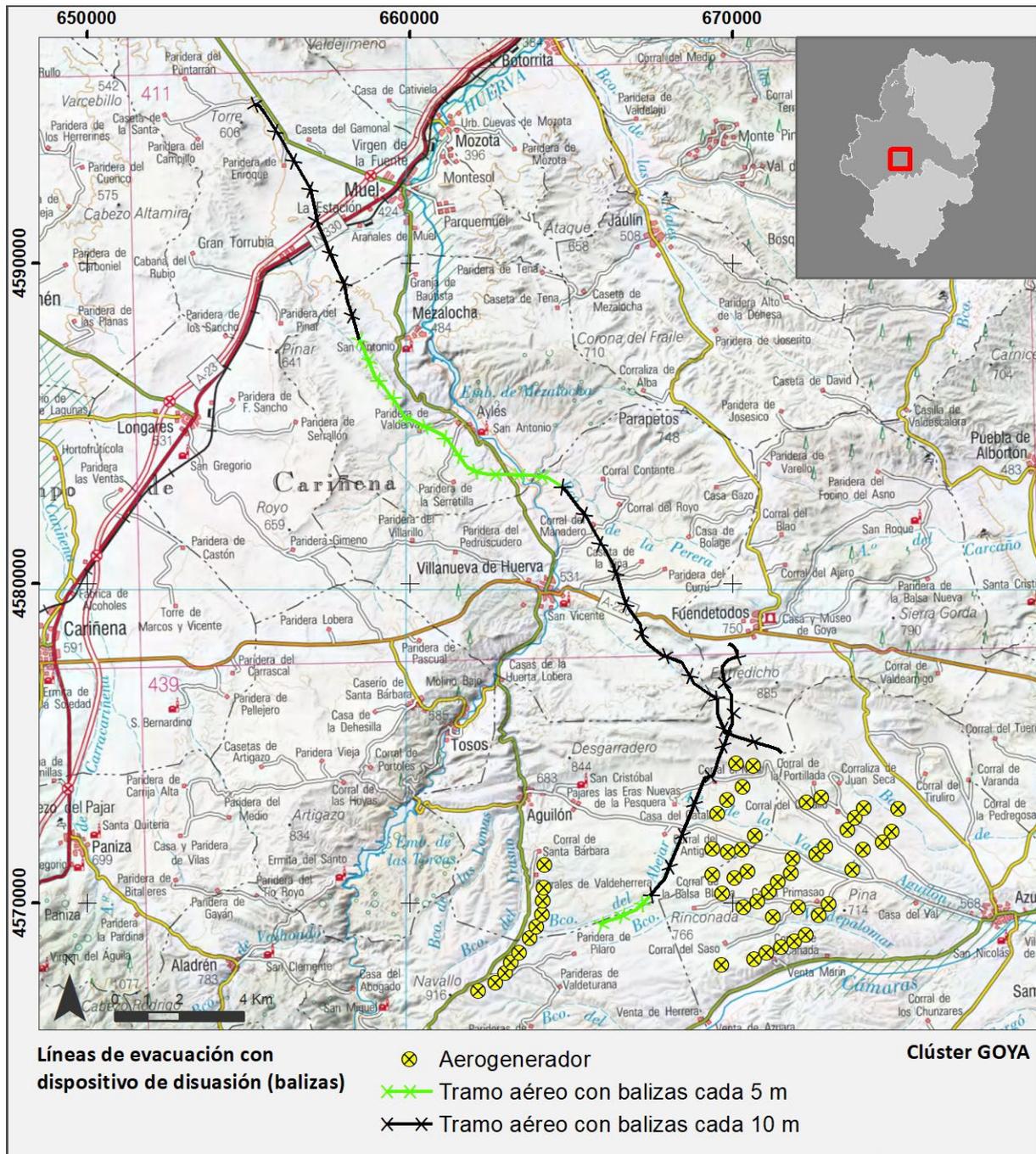
3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS

La subestación eléctrica "**SET Las Majas II**", situada en el término municipal de Aguilón, está constituida por dos sistemas eléctricos, uno en media tensión y otro en alta, que se materializan, respectivamente, en una SET colectora de interior a 30 kV y una subestación intemperie de evacuación a 220 kV.

La línea aérea de alta tensión a 220 kV "**LAAT SET LAS MAJAS II – CS LOS VIENTOS**" evacua la energía desde la SET Las Majas II hasta el Centro de seccionamiento Los Vientos y abarca los términos municipales de Aguilón, Villanueva de Huerva, Mezalocha y Muel (Zaragoza). Consta de 105 apoyos repartidos en 28,1 km de longitud ocupados por la línea.

Para dar cumplimiento con el condicionado número 12 de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que establece lo siguiente:

“Como medida preventiva anticollisión se instalarán en el cable de tierra balizas salva – pájaros según proyecto formadas por espirales de 1 m de longitud x 0,3 m de diámetro, de color naranja o blanco, dispuestas como mínimo cada 10 metros lineales, a excepción de los tramos de línea entre los apoyos nº1 al nº16, y entre los apoyos nº18 a nº25, que, al discurrir por zonas con un mayor riesgo para las especies esteparias, se colocarán cada 7 m. Tal y como se indica en el EsIA, la señalización se realizará en un máximo de cinco días tras el izado de los cables.”



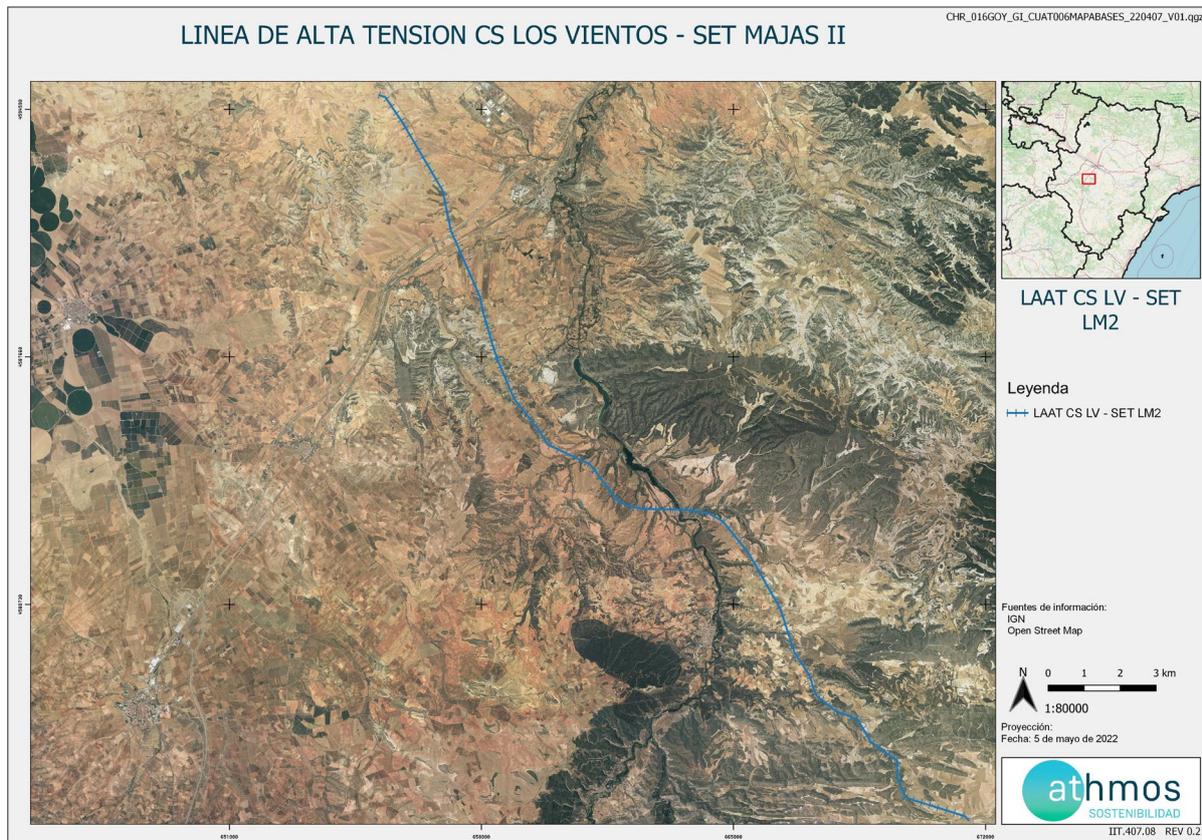
ITT.407.10 REV.0.2	Fuentes de información IGN-CNIG	Fecha 13/10/2020	Proyección y Datum ETRS 1989 UTM Zone 30N	Escala 1:200.000
-----------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

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 prospecciones bajo la línea de evacuación en una franja de 25 metros a cada lado del eje de la línea. La prospección se puede llevar a cabo linealmente, a unos 12 metros de separación del eje de la misma y observando a derecha e izquierda su trayecto de desplazamiento.

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:



“LAAT Las Majas II_TRANSECTOS_Año4_IC2_Expl_may23-ago23.kml”

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

En la toma de datos de siniestralidad en líneas de evacuación 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:

“LAAT LAS MAJAS II_siniestralidad_Año4_IC2_Expl_may23-ago23.xls”

Según lo indicado en el punto 15 de la DIA del proyecto, la periodicidad de seguimiento es: *“Se realizarán prospecciones a lo largo de la línea con una cadencia de, al menos, una prospección cada tres meses, y cada mes en los tramos de línea ubicados en el ámbito de la ZEPA y del Plan de Recuperación del águila-azor perdicera y durante los principales periodos de nidificación y primeros vuelos de los pollos (marzo-agosto)”*.

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

Durante la prospección de la línea eléctrica se anotarán las aves objeto de estudio que se observen a lo largo de todo el recorrido.

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:

“LAAT LAS MAJAS II _observaciones_ Año4_IC1_Expl_may23-ago23.xls”

5. LISTADO DE COMPROBACIÓN

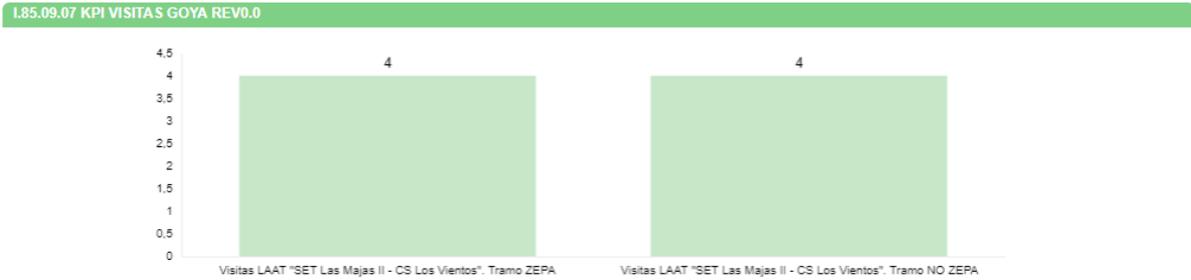
En la siguiente tabla, a modo de listado de comprobación, se muestran las tareas realizadas durante este periodo cuatrimestral en la línea eléctrica. Cada tarea tiene asignada un origen, tipología y condicionado de la DIA a la que hace referencia.

TAREA	ORIGEN	TIPOLOGIA	COND. DIA
- SOST - Realizar informes cuatrimestrales	DIA	TRABAJO DE GABINETE	15
- SOST - Censo y detección de bajas por electrocución y colisión, con prospecciones a lo largo de la línea Majas II-Los Vientos (TRAMO INCLUIDO EN LA ZEPA Y PLAN DE RECUPERACIÓN DE ÁGUILA PERDICERA).	DIA	FAUNA	15
- SOST - Censo y detección de bajas por electrocución y colisión, con prospecciones a lo largo de la línea Majas II-Los Vientos (TRAMO NO INCLUIDO EN ZEPA NI PLAN DE RECUPERACIÓN DE ÁGUILA PERDICERA).	DIA	FAUNA	15
- SOST - Comprobar el estado de los materiales aislantes y de las balizas salva-pájaros en la línea Majas II-Los Vientos	DIA	FAUNA	15
- SOST - Recogida de arcón congelador de la SET Las Majas II y envío de información al CRFS La Alfranca	DIA	GOBERNANZA	15

6. DATOS OBTENIDOS

6.1. SINIESTRALIDAD CUATRIMESTRAL

Durante este periodo cuatrimestral se han realizado cuatro visitas a la línea,



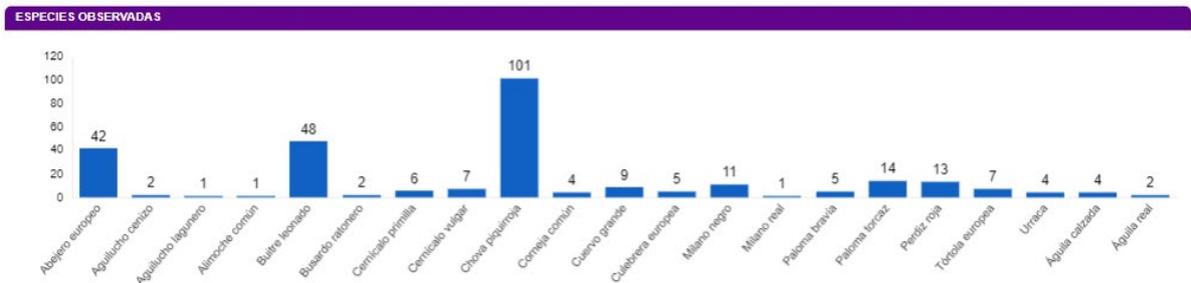
No se han registrado datos de siniestralidad.

Las fichas control del seguimiento de la siniestralidad en la línea se muestran en el Anexo II.

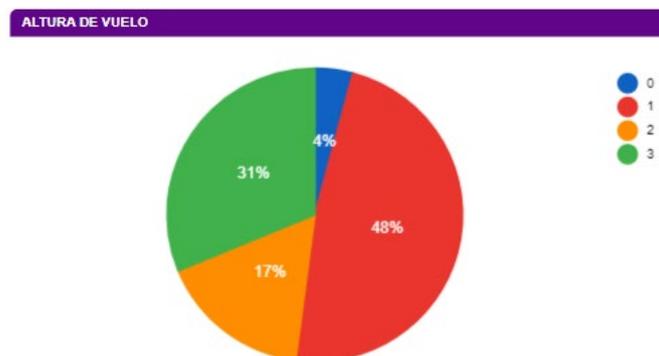
6.2. CENSOS DE AVIFAUNA

En la visita realizada a la línea se han observado un total de 289 ejemplares, de 21 especies distintas.

Las especies registradas y su abundancia en el entorno se muestra en el siguiente gráfico:



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 la línea eléctrica, **2**: a través de la línea eléctrica y **3**: Por encima la línea eléctrica.

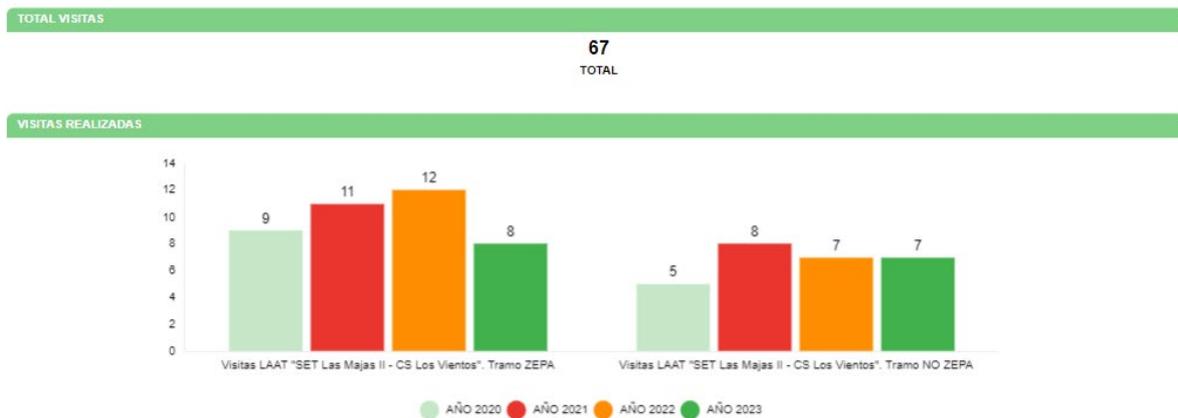
Se considera **vuelo de riesgo** cuando un individuo entra en un radio de 200 metros alrededor de los cables de la línea eléctrica.

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

6.3. DATOS ACUMULADOS

6.3.1. SINIESTRALIDAD

A continuación, se muestran los datos de visitas y siniestralidad acumulados desde el inicio de la fase de explotación de la línea:



A continuación, se muestran los datos de siniestralidad acumulados desde el inicio de la fase de explotación del proyecto:

Nombre común	Nombre científico	Fecha	Vano	Categoría
Escribano triguero	Miliaria calandra	10/09/20	74	LAESRPE
Serín verdecillo	Serinus serinus	10/09/20	57	LAESRPE
Escribano triguero	Miliaria calandra	09/08/21	89	LAESRPE
Pardillo común	Carduelis cannabina	07/12/21	39	LAESRPE
Chova piquirroja	Pyrrhocorax pyrrhocorax	18/08/20	1	V
Perdiz roja	Alectoris rufa	16/01/20	83	
Perdiz roja	Alectoris rufa	07/05/20	47	
Tórtola europea	Streptopelia turtur	10/06/20	91	
Calandria común	Melanocorypha calandra	10/09/20	58	LESRPE
Petirrojo europeo	Erithacus rubecula	23/10/20	86	LESRPE
Zorzal común	Turdus philomelos	23/11/20	59	
Estornino negro	Sturnus unicolor	17/03/21	56	
Calandria común	Melanocorypha calandra	17/03/21	103	LESRPE
Tórtola europea	Streptopelia turtur	22/06/21	98	

Vencejo común	Apus apus	09/08/21	14	LESRPE
Estornino negro	Sturnus unicolor	09/08/21	14	
Paloma torcaz	Columba palumbus	09/08/21	4	
Calandria común	Melanocorypha calandra	17/11/21	72	LESRPE
Paloma bravía	Columba livia	17/11/21	74	
Zorzal común	Turdus philomelos	31/10/22	60	
Pinzón vulgar	Fringilla coelebs	31/10/22	59	LESRPE
Mosquitero común	Phylloscopus collybita	31/10/22	57	LESRPE

6.3.2. CENSOS DE AVIFAUNA

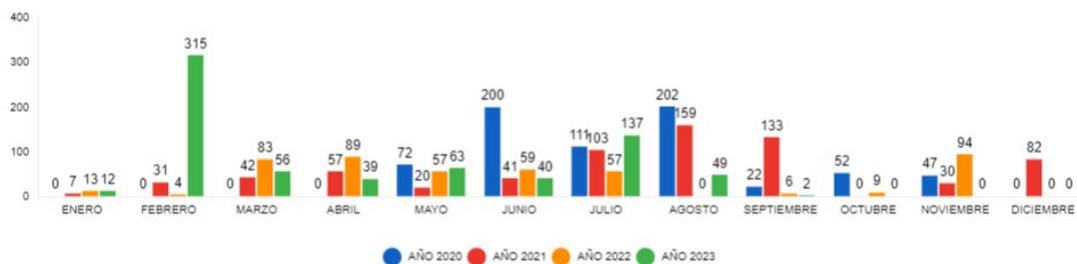
Los datos acumulados de las observaciones obtenidas durante las visitas a la línea eléctrica desde el comienzo de la fase de explotación se resumen en un total de 1917 individuos de 37 especies diferentes.

A continuación, se muestra el número de las distintas especies observadas, evolución del número de especies avistadas por visita y el tipo y altura de vuelo que han mostrado durante su avistamiento:

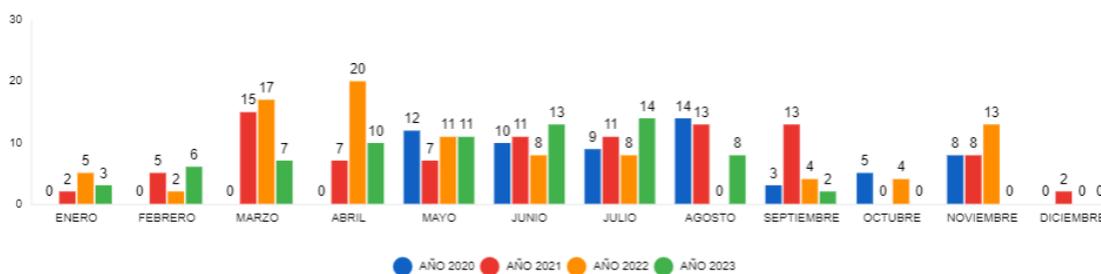
ESPECIES OBSERVADAS

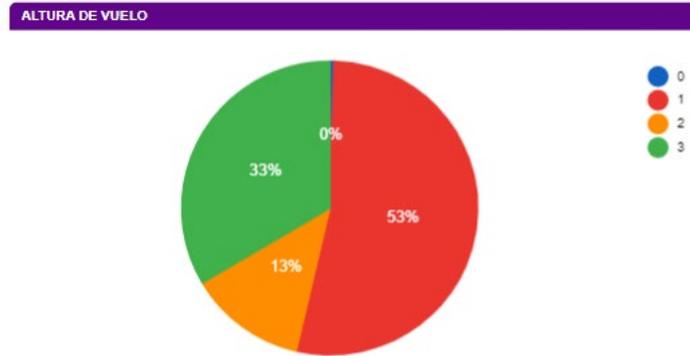


NUMERO DE INDIVIDUOS - EVOLUCIÓN ANUAL



NUMERO ESPECIES - EVOLUCIÓN ANUAL





6.4. OTROS CONTROLES

6.4.1. BALIZAJE LÍNEA

Con objeto de cumplir con el condicionado relativo al mantenimiento de las balizas salva – pájaros y los materiales aislantes durante el periodo de explotación, se ha realizado el control de dichos puntos durante la realización del seguimiento de siniestralidad y tasas de vuelo de la línea.

Los controles realizados se muestran en sus correspondientes fichas de control, en el Anexo IV.

7. GESTIONES CON LA ADMINISTRACIÓN

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

DESCRIPCIÓN	FECHA	ORGANISMO
IDE_016LATM2_OD_CUAT.010	08/06/23	Instituto Aragonés de Gestión Ambiental
IDE_016LATM2_OD_CUAT.010	08/06/23	Dirección General de Energía y Minas
Aviso OCA Cariñena hallazgo corzo muerto	21/07/23	Coordinador APN

Durante todo el año se comunica vía Telegram a los Agentes de Protección de la Naturaleza (APNs) los hallazgos de siniestralidad que puedan encontrarse durante el seguimiento de la línea eléctrica.

- Comunicar semanalmente los casos de siniestralidad del proyecto al Servicio Provincial de Biodiversidad de Zaragoza y al Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza.
- Envío y registros del 4º Informe Cuatrimestral del 1º año de explotación al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y a la Dirección General de Energía y Minas. También se les envía, en formato .xls y .shp los datos de siniestralidad y tasas de vuelo hasta fecha actual.
- Envío del registro de siniestralidad del arcón congelador de la subestación eléctrica de Las Majas II al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre La Alfranca. En el arcón congelador de la SET Las Majas VI se recogen todos los hallazgos de Las Majas II, Las Majas III, Las Majas IV, Las Majas V, El Saso, Sierra de Luna y Cañacoloma.

8. INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES DETECTADAS

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

9. CONCLUSIONES

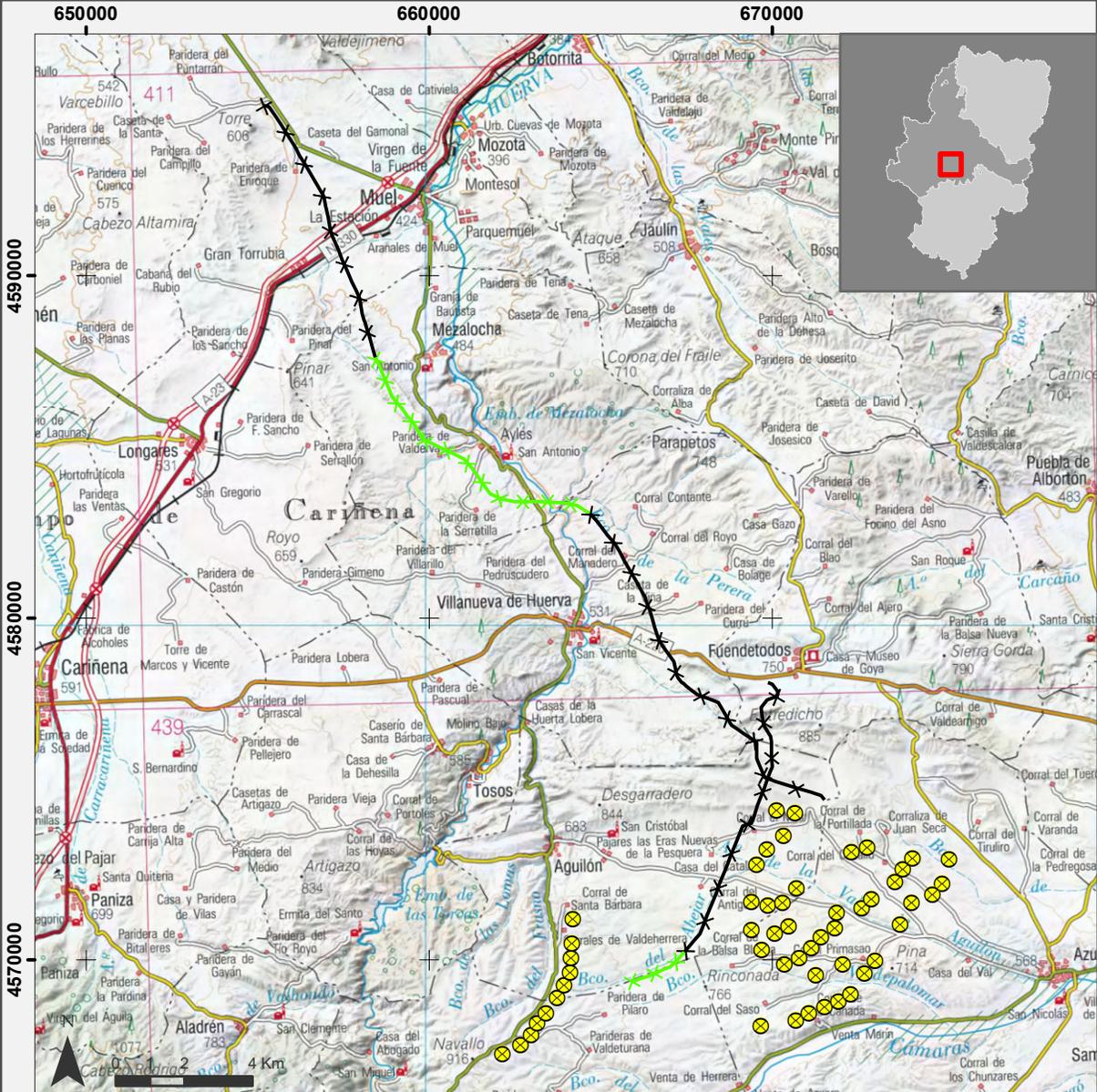
El presente informe corresponde al segundo informe cuatrimestral del cuarto año de explotación de la línea LAAT SET Las Majas II – CS Los vientos. Se han realizado 4 visitas completas en busca de siniestralidad durante este cuatrimestre.

Durante este periodo cuatrimestral no ha habido ningún registro de siniestralidad. El total acumulado es de 22 ejemplares.

Respecto al uso del espacio de aves grandes dentro de la línea, se han observado 289 ejemplares de 21 especies distintas. La mayoría de los vuelos han sido detectados a una altura por debajo de la línea eléctrica, la especie más observada durante este periodo ha sido la chova piquirroja.

ANEXO I

Planos generales



Líneas de evacuación con dispositivo de disuasión (balizas)

⊗ Aerogenerador

Clúster GOYA

---⊗--- Tramo aéreo con balizas cada 5 m

—⊗— Tramo aéreo con balizas cada 10 m

ANEXO II

Fichas de Control – Seguimiento de fauna

ORIGEN DE CONTROL:	Nº 15. TABLA CONDICIONADO DIA	FECHA: 03/05/2023
TIPO DE CONTROL:	SEGUIMIENTO DE LA MORTALIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS	
CONTROL:	Seguimiento de la mortalidad en Líneas Aéreas de Alta Tensión	PROYECTOS: 016LAATLM2

RESULTADOS Y CONCLUSIONES:

- Según la metodología propuesta en el "Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón", que fue analizado con la Dirección General de Biodiversidad siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs), se indica que se debe prospectar todo el recorrido de la línea y las subestaciones para estudiar la mortalidad de aves cada tres meses, y de forma mensual entre los meses de marzo y agosto en el área de protección del águila perdicera. También se procede a comprobar la permanencia y estado de los materiales aislantes, las balizas salva-pájaros y la restauración de las superficies afectadas.

- Una parte de la línea transcurre por una propiedad privada que se encuentra cercada por un vallado con ganado vacuno y viñedos, de la que no se obtuvo autorización para realizar el seguimiento. En algunos casos el trazado realizado a pie no coincide exactamente con el de la línea debido a la orografía del terreno.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	Nº VANO	TIPO DE VUELO	ALTURA	ESTADO
Paloma torcaz	655230	4594971	2	1	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	A través de la línea eléctrica (2)	En vuelo (coordenadas del observador)
Perdiz roja	656028	4593843	1	6	No aplica (ciclo anual)	Bajo la línea eléctrica (1)	Posado (coordenadas del punto)
Cernícalo vulgar	656180	4593602	1	7	No aplica (ciclo anual)	Bajo la línea eléctrica (1)	Posado (coordenadas del punto)
Cernícalo vulgar	656284	4593394	1	8	Vuelo paralelo a la alineación (1)	Bajo la línea eléctrica (1)	Posado (coordenadas del punto)
Culebrera europea	656925	4592310	1	12	No aplica (ciclo anual)	Bajo la línea eléctrica (1)	Posado (coordenadas del punto)
Milano negro	657408	4590933	1	17	Vuelo paralelo a la alineación (1)	A través de la línea eléctrica (2)	En vuelo (coordenadas del observador)
Cuervo grande	661200	4585369	2	45	No aplica (ciclo anual)	Bajo la línea eléctrica (1)	En vuelo (coordenadas del observador)
Milano real	665814	4581485	1	64	Vuelo paralelo a la alineación (1)	Bajo la línea eléctrica (1)	En vuelo (coordenadas del observador)
Paloma bravía	665700	4581841	5	63	No aplica (ciclo anual)	Bajo la línea eléctrica (1)	En vuelo (coordenadas del observador)
Culebrera europea	664711	4583043	1	58	No aplica (ciclo anual)	Bajo la línea eléctrica (1)	Posado (coordenadas del punto)
Buitre leonado	663647	4582994	1	53	No aplica (ciclo anual)	Bajo la línea eléctrica (1)	Posado (coordenadas del punto)
Abejero europeo	666384	4580914	42	67	No aplica (ciclo anual)	Bajo la línea eléctrica (1)	En vuelo (coordenadas del observador)
Cernícalo vulgar	667585	4577882	1	83	No aplica (ciclo anual)	Bajo la línea eléctrica (1)	En vuelo (coordenadas del observador)
Paloma torcaz	669328	4576671	2	90	No aplica (ciclo anual)	Bajo la línea eléctrica (1)	Posado (coordenadas del punto)

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15. TABLA CONDICIONADO DIA

FECHA:

TIPO DE CONTROL:

SEGUIMIENTO DE LA MORTALIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS

03/05/2023

Aguilucho cenizo	671563	4574823	1	104	No aplica (ciclo anual)	Bajo la línea eléctrica (1)	En vuelo (coordenadas del observador)
------------------	--------	---------	---	-----	-------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15. TABLA CONDICIONADO DIA

FECHA:
TIPO DE CONTROL:

SEGUIMIENTO DE LA MORTALIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS

29/06/2023
CONTROL:

Seguimiento de la mortalidad en Líneas Aéreas de Alta Tensión

PROYECTOS:
016LAATLM2
RESULTADOS Y CONCLUSIONES:

- Según la metodología propuesta en el "Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón", que fue analizado con la Dirección General de Biodiversidad siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs), se indica que se debe prospectar todo el recorrido de la línea y las subestaciones para estudiar la mortalidad de aves cada tres meses, y de forma mensual entre los meses de marzo y agosto en el área de protección del águila perdicera. También se procede a comprobar la permanencia y estado de los materiales aislantes, las balizas salvapájaros y la restauración de las superficies afectadas.

- Una parte de la línea transcurre por una propiedad privada que se encuentra cercada por un vallado con ganado vacuno y viñedos, de la que no se obtuvo autorización para realizar el seguimiento. En algunos casos el trazado realizado a pie no coincide exactamente con el de la línea debido a la orografía del terreno.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	Nº VANO	TIPO DE VUELO	ALTURA
Urraca	655269	4595109	1	1	Campeo	Bajo la línea eléctrica (1)
Paloma torcaz	655243	4595056	1	1	Posado	Bajo la línea eléctrica (1)
Busardo ratonero	656143	4593522	1	8	Posado	A través de la línea eléctrica (2)
Perdiz roja	656511	4592212	2	13	Posado	Bajo la línea eléctrica (1)
Urraca	657089	4592130	1	14	Campeo	Bajo la línea eléctrica (1)
Milano negro	657255	4592161	1	14	Campeo	A través de la línea eléctrica (2)
Busardo ratonero	657321	4592133	1	14	Campeo	Bajo la línea eléctrica (1)
Milano negro	658281	4590511	1	19	Campeo	A través de la línea eléctrica (2)
Águila calzada	658273	4590396	1	19	Campeo	Bajo la línea eléctrica (1)
Tórtola europea	658244	4590048	1	20	Campeo	Bajo la línea eléctrica (1)
Águila real	657842	4589344	2	23	Campeo	A través de la línea eléctrica (2)
Buitre leonado	657515	4588812	3	24	En paso	Por encima de la línea eléctrica (3)
Buitre leonado	657624	4588479	1	25	Campeo	Por encima de la línea eléctrica (3)
Culebrera europea	658914	4586411	1	36	Posado	A través de la línea eléctrica (2)
Buitre leonado	659334	4586106	2	37	En paso	Por encima de la línea eléctrica (3)

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15. TABLA CONDICIONADO DIA

FECHA:

TIPO DE CONTROL:

SEGUIMIENTO DE LA MORTALIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS

29/06/2023

	Alimoche común	661413	4585184	1	46	Campeo	Por encima de la línea eléctrica (3)
	Milano negro	664128	4582323	1	55	Campeo	A través de la línea eléctrica (2)
	Buitre leonado	664420	4583083	1	57	Posado	A través de la línea eléctrica (2)
	Milano negro	665321	4582272	1	62	Campeo	A través de la línea eléctrica (2)
	Cuervo grande	665803	4581804	4	64	Posado	Bajo la línea eléctrica (1)
	Tórtola europe	668532	4577307	1	86	Campeo	Bajo la línea eléctrica (1)
	Perdiz roja	668476	4577481	3	86	Posado	Bajo la línea eléctrica (1)
	Chova piquirroja	669851	4576344	8	92	Campeo	A través de la línea eléctrica (2)

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15. TABLA CONDICIONADO DIA

FECHA:
TIPO DE CONTROL:

SEGUIMIENTO DE LA MORTALIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS

20/07/2023
CONTROL:

Seguimiento de la mortalidad en Líneas Aéreas de Alta Tensión

PROYECTOS:

016LAATLM2

RESULTADOS Y CONCLUSIONES:

- Según la metodología propuesta en el "Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón", que fue analizado con la Dirección General de Biodiversidad siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs), se indica que se debe prospectar todo el recorrido de la línea y las subestaciones para estudiar la mortalidad de aves cada tres meses, y de forma mensual entre los meses de marzo y agosto en el área de protección del águila perdicera. También se procede a comprobar la permanencia y estado de los materiales aislantes, las balizas salvapájaros y la restauración de las superficies afectadas.

- Una parte de la línea transcurre por una propiedad privada que se encuentra cercada por un vallado con ganado vacuno y viñedos, de la que no se obtuvo autorización para realizar el seguimiento. En algunos casos el trazado realizado a pie no coincide exactamente con el de la línea debido a la orografía del terreno.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	Nº VANO	TIPO DE VUELO	ALTURA
Cernícalo vulgar	656682	4592734	2	11	Campeo	A través de la línea eléctrica (2)
Paloma torcaz	657112	4591982	7	13	Campeo	Por encima de la línea eléctrica (3)
Aguilucho cenizo	657013	4591911	1	13	Campeo	Bajo la línea eléctrica (1)
Milano negro	657024	4591931	1	14	Campeo	A través de la línea eléctrica (2)
Paloma torcaz	657530	4590332	2	20	Campeo	Bajo la línea eléctrica (1)
Chova piquirroja	657690	4589973	1	21	Campeo	Bajo la línea eléctrica (1)
Cernícalo vulgar	657838	4589618	2	21	Campeo	Bajo la línea eléctrica (1)
Urraca	657988	4589272	2	23	Posado	Bajo la línea eléctrica (1))
Cuervo grande	660128	4585480	1	40	Campeo	Bajo la línea eléctrica (1)
Buitre leonado	660123	4585551	1	42	Campeo	Por encima de la línea eléctrica (3)
Águila calzada	661187	4585365	1	43	Campeo	Por encima de la línea eléctrica (3)
Buitre leonado	661199	4585364	1	43	Campeo	Por encima de la línea eléctrica (3)
Buitre leonado	662681	4584017	1	43	Campeo	Por encima de la línea eléctrica (3)
Milano negro	662912	4583642	1	45	Campeo	Por encima de la línea eléctrica (3)
Buitre leonado	663635	4582049	5	45	Posado	Bajo la línea eléctrica (1)

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15. TABLA CONDICIONADO DIA

FECHA:
TIPO DE CONTROL:

SEGUIMIENTO DE LA MORTALIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS

20/07/2023

Buitre leonado	663716	4582483	12	53	Posado	Bajo la línea eléctrica (1)
Culebrera europea	663780	4582526	1	55	Campeo	A través de la línea eléctrica (2)
Buitre leonado	664301	4583135	1	56	Campeo	Bajo la línea eléctrica (1)
Corneja común	665730	4581796	1	64	Campeo	Bajo la línea eléctrica (1)
Mochuelo europeo	665930	4581160	1	66	Posado	Bajo la línea eléctrica (1)
Corneja común	666322	4580504	3	66	Campeo	Bajo la línea eléctrica (1)
Tórtola europea	666527	4579981	2	71	Campeo	Bajo la línea eléctrica (1)
Buitre leonado	666522	4579926	1	72	Campeo	Por encima de la línea eléctrica (3)
Buitre leonado	666628	4579575	4	72	Campeo	Por encima de la línea eléctrica (3)
Chova piquirroja	655167	4594987	10	01	Campeo	Por encima de la línea eléctrica (3)
Cernícalo primilla	655636	4594482	2	04	Campeo	Bajo la línea eléctrica (1)
Perdiz roja	658632	4587129	4	32	Posado	Bajo la línea eléctrica (1)
Milano negro	659065	4586287	2	36	Campeo	A través de la línea eléctrica (2)
Cernícalo primilla	659184	4586071	2	34	Campeo	A través de la línea eléctrica (2)
Tórtola europea	659581	4585634	3	40	Posado	Bajo la línea eléctrica (1)
Milano negro	661188	4585367	1	46	Campeo	Por encima de la línea eléctrica (3)
Buitre leonado	661188	4585367	2	49	Campeo	Por encima de la línea eléctrica (3)
Buitre leonado	663368	4582743	9	51	Campeo	Por encima de la línea eléctrica (3)
Perdiz roja	668050	4577657	1	85	Posado	Bajo la línea eléctrica (1)
Buitre leonado	668550	4577320	1	87	Campeo	Por encima de la línea eléctrica (3)
Buitre leonado	668935	4576822	1	89	Campeo	Por encima de la línea eléctrica (3)
Perdiz roja	668962	4576785	2	89	Posado	Bajo la línea eléctrica (1)
Chova piquirroja	669618	4576285	2	92	Campeo	Por encima de la línea eléctrica (3)
Águila calzada	669560	4575865	1	94	Campeo	A través de la línea eléctrica (2)



LAAT SET MAJAS II - CS LOS VIENTOS

FICHA CONTROL:

COND. 15x14

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15. TABLA CONDICIONADO DIA

FECHA:

TIPO DE CONTROL:

SEGUIMIENTO DE LA MORTALIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS

20/07/2023

Chova piquirroja

669612

4575792

40

94

Campeo

Por encima de la línea eléctrica (3)

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15. TABLA CONDICIONADO DIA

FECHA:
TIPO DE CONTROL:

SEGUIMIENTO DE LA MORTALIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS

08/08/2023
CONTROL:

Seguimiento de la mortalidad en Líneas Aéreas de Alta Tensión

PROYECTOS:

016LAATLM2

RESULTADOS Y CONCLUSIONES:

- Según la metodología propuesta en el "Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón", que fue analizado con la Dirección General de Biodiversidad siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs), se indica que se debe prospectar todo el recorrido de la línea y las subestaciones para estudiar la mortalidad de aves cada tres meses, y de forma mensual entre los meses de marzo y agosto en el área de protección del águila perdicera. También se procede a comprobar la permanencia y estado de los materiales aislantes, las balizas salvapájaros y la restauración de las superficies afectadas.

- Una parte de la línea transcurre por una propiedad privada que se encuentra cercada por un vallado con ganado vacuno y viñedos, de la que no se obtuvo autorización para realizar el seguimiento. En algunos casos el trazado realizado a pie no coincide exactamente con el de la línea debido a la orografía del terreno.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

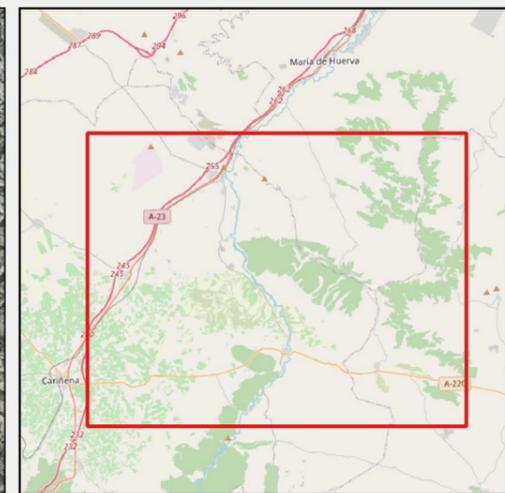
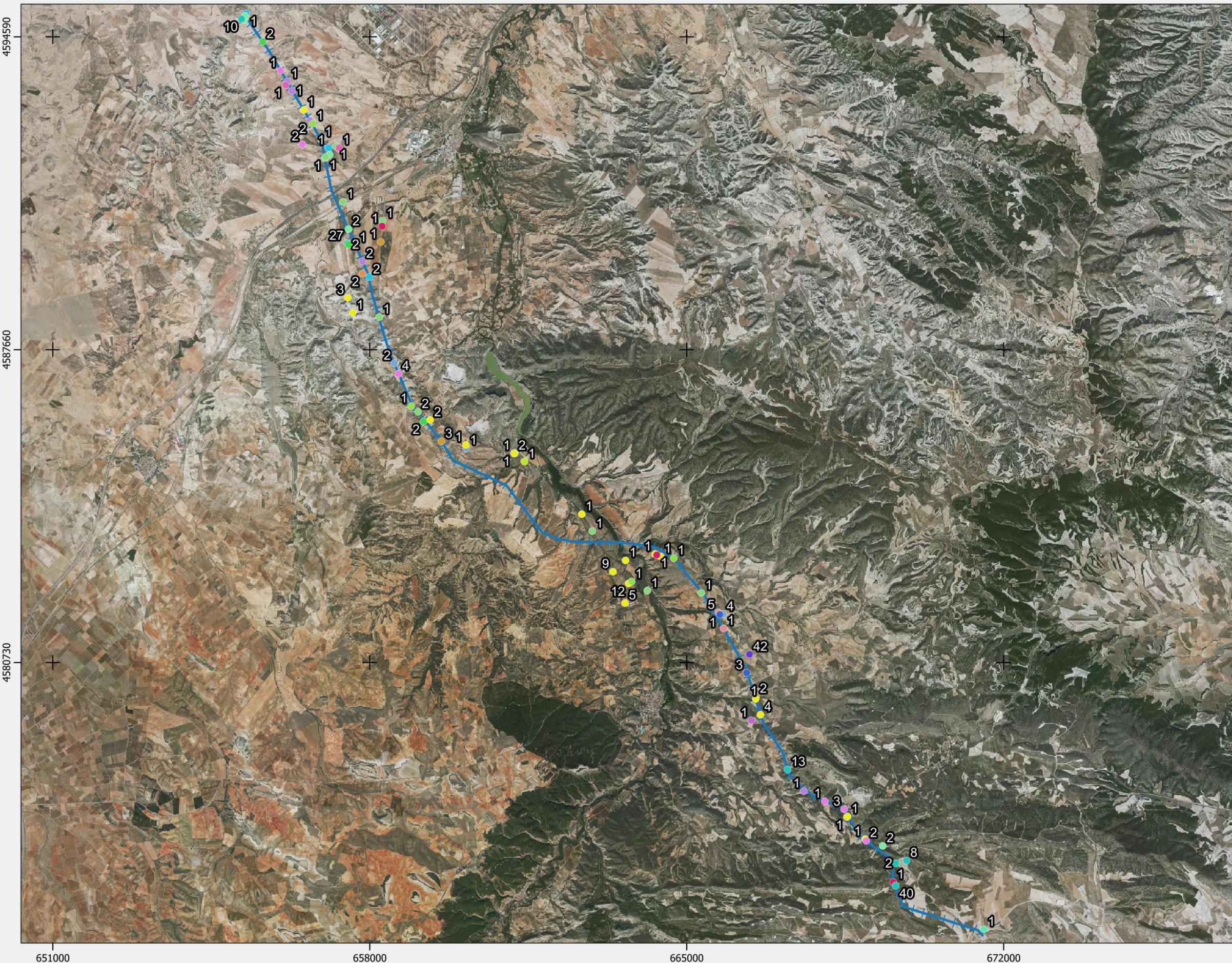
TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	Nº VANO	TIPO DE VUELO	ALTURA
Buitre leonado	656544	4592973	1	10	Campeo	A través de la línea eléctrica (2)
Culebrera europea	656739	4592669	1	11	Campeo	A través de la línea eléctrica (2)
Chova piquirroja	657503	4590014	27	21	Campeo	Bajo la línea eléctrica (1)
Cernícalo primilla	657527	4589991	2	21	Campeo	A través de la línea eléctrica (2)
Milano negro	658212	4588384	1	28	Campeo	Bajo la línea eléctrica (1)
Cuervo	658542	4587361	2	31	Posado	A través de la línea eléctrica (2)
Águila calzada	666429	4579450	1	57	Posado	A través de la línea eléctrica (2)
Aguilucho lagunero	666429	4579450	1	72	Campeo	Por encima de la línea eléctrica (3)
Chova piquirroja	667222	4578361	13	77	Campeo	A través de la línea eléctrica (2)

ANEXO III

Mapas – Observaciones de interés

LINEA DE ALTA TENSION CS LOS VIENTOS - SET LAS MAJAS II

Observaciones aves DIA y otras



LAAT CS LV - SET LM2

Leyenda

LAAT SET MTA - CS PM

OBSERVACIONES

- Abejero europeo
- Águila calzada
- Águila real
- Aguilucho cenizo
- Aguilucho lagunero
- Alimoche común
- Buitre leonado
- Busardo ratonero
- Cernícalo primilla
- Cernícalo vulgar
- Chova piquirroja
- Corneja común
- Cuervo grande
- Culebrera europea
- Milano negro
- Milano real
- Urraca

Fuentes de información:
IGN Open Street Map



ANEXO IV

Fichas de control – Balizas salva-pájaros

ORIGEN DE CONTROL: N° 19. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: Estado balizas línea

FECHA: 03/05/2023

CONTROL: Control balizas salvapájaros y estado de materiales aislantes

PROYECTOS:

016LAAT SET LAS MAJAS II – CS LOS VIENTOS

PUNTOS DE CONTROL:

LÍNEA	TRAMO ENTRE APOYOS	BALIZAS SALVAPÁJAROS	MATERIALES AISLANTES
TRAMO FUERA ZEPA	0 – 39 / 96- 131	CORRECTO	CORRECTO
TRAMO ZEPA	40 - 95	CORRECTO	CORRECTO

Tabla 1 Revisión balizas y materiales aislantes



Fig 1 .

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 19. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

Estado balizas línea

FECHA: 03/05/2023

CONTROL:

Control balizas salvapájaros y estado de materiales aislantes



Fig 2.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES:

- Con objeto de cumplir con el condicionado relativo al mantenimiento de las balizas salvapájaros y los materiales aislantes en perfecto estado durante el periodo de explotación de la línea, se ha realizado el control de dichos puntos durante la realización del seguimiento de mortandad y tasas de vuelo de la línea.
- Se comprobó el estado de las balizas salvapájaros en el tramo de la zona ZEPA y el resto de la línea, dichas balizas se encontraban cumpliendo la distancia indicada en la DIA y estaban en buen estado.

ORIGEN DE CONTROL: N° 19. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: Estado balizas línea

FECHA: 29/06/2023

CONTROL: Control balizas salvapájaros y estado de materiales aislantes

PROYECTOS:

016LAAT SET LAS MAJAS II – CS LOS VIENTOS

PUNTOS DE CONTROL:

LÍNEA	TRAMO ENTRE APOYOS	BALIZAS SALVAPÁJAROS	MATERIALES AISLANTES
TRAMO FUERA ZEPA	0 – 39 / 96- 131	CORRECTO	CORRECTO
TRAMO ZEPA	40 - 95	CORRECTO	CORRECTO

Tabla 1 Revisión balizas y materiales aislantes



Fig 1 .

ORIGEN DE CONTROL: Nº 19. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: Estado balizas línea

FECHA: 29/06/2023

CONTROL: Control balizas salvapájaros y estado de materiales aislantes



Fig 2.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES:

- Con objeto de cumplir con el condicionado relativo al mantenimiento de las balizas salvapájaros y los materiales aislantes en perfecto estado durante el periodo de explotación de la línea, se ha realizado el control de dichos puntos durante la realización del seguimiento de mortandad y tasas de vuelo de la línea.
- Se comprobó el estado de las balizas salvapájaros en el tramo de la zona ZEPA y el resto de la línea, dichas balizas se encontraban cumpliendo la distancia indicada en la DIA y estaban en buen estado.

ORIGEN DE CONTROL: N° 19. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: Estado balizas línea

FECHA: 20/07/2023

CONTROL: Control balizas salvapájaros y estado de materiales aislantes

PROYECTOS:

016LAAT SET LAS MAJAS II – CS LOS VIENTOS

PUNTOS DE CONTROL:

LÍNEA	TRAMO ENTRE APOYOS	BALIZAS SALVAPÁJAROS	MATERIALES AISLANTES
TRAMO FUERA ZEPA	0 – 39 / 96- 131	CORRECTO	CORRECTO
TRAMO ZEPA	40 - 95	CORRECTO	CORRECTO

Tabla 1 Revisión balizas y materiales aislantes



Fig 1 .

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 19. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

Estado balizas línea

FECHA: 20/07/2023

CONTROL:

Control balizas salvapájaros y estado de materiales aislantes



Fig 2.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES:

- Con objeto de cumplir con el condicionado relativo al mantenimiento de las balizas salvapájaros y los materiales aislantes en perfecto estado durante el periodo de explotación de la línea, se ha realizado el control de dichos puntos durante la realización del seguimiento de mortandad y tasas de vuelo de la línea.
- Se comprobó el estado de las balizas salvapájaros en el tramo de la zona ZEPA y el resto de la línea, dichas balizas se encontraban cumpliendo la distancia indicada en la DIA y estaban en buen estado.

ORIGEN DE CONTROL: Nº 19. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: Estado balizas línea

FECHA: 08/08/2023

CONTROL: Control balizas salvapájaros y estado de materiales aislantes

PROYECTOS:

016LAAT SET LAS MAJAS II – CS LOS VIENTOS

PUNTOS DE CONTROL:

LÍNEA	TRAMO ENTRE APOYOS	BALIZAS SALVAPÁJAROS	MATERIALES AISLANTES
TRAMO FUERA ZEPA	0 – 39 / 96- 131	CORRECTO	CORRECTO
TRAMO ZEPA	40 - 95	CORRECTO	CORRECTO

Tabla 1 Revisión balizas y materiales aislantes



Fig 1 .

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 19. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

Estado balizas línea

FECHA: 08/08/2023

CONTROL:

Control balizas salvapájaros y estado de materiales aislantes



Fig 2.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES:

- Con objeto de cumplir con el condicionado relativo al mantenimiento de las balizas salvapájaros y los materiales aislantes en perfecto estado durante el periodo de explotación de la línea, se ha realizado el control de dichos puntos durante la realización del seguimiento de mortandad y tasas de vuelo de la línea.
- Se comprobó el estado de las balizas salvapájaros en el tramo de la zona ZEPA y el resto de la línea, dichas balizas se encontraban cumpliendo la distancia indicada en la DIA y estaban en buen estado.